

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 und S700

**Revision 2.12****Bisher erschienene Ausgaben**

Bemerkung	Ausgabe	
Betaversion	REV 1.0 beta	11.05.04
Erstausgabe	REV 1.0	03.05.05
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.1	11.10.05
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.2	02.02.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.3	11.09.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.4	23.10.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.5	30.10.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.6	03.11.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.7	23.11.06
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.8	15.03.07
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 1.9	21.12.07
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.0	30.01.08
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.1	05.12.08
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.2	18.06.09
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.3	25.02.11
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.4	21.02.11
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.5	13.11.12
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.6	13.06.13
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.7	29.07.13
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.8	08.11.13
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.9	08.05.14
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.10	28.10.15
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.11	24.03.16
Neue Befehle und Ergänzungen	REV 2.12	05.12.16



ASCII - Kommand	\
Syntax Senden	\ [Data]
Syntax Empfange	\ <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Unsigned8
DIM	-
Bereich	0(=Master) .. 63
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Communication

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	362B (hex)
PROFIBUS PNU:	1899 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	299

Datentyp BUS/DP	Unsigned8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Anwahl der Remote Adresse
------------------	---------------------------

## Beschreibung

Bei einem CAN-Netzwerk an dem mehrere Verstärker angeschlossen sind, gibt es die Möglichkeit über eine serielle Verbindung zu einem der Geräte (Master), eine Kommunikation zu allen anderen Verstärkern herzustellen. Dazu wird mit dem Kommando [SCAN] am Master-Gerät eine automatische Erkennung aller angeschlossenen Verstärkers eingeleitet. Die Antwort auf das [SCAN]-Kommando enthält eine Adressenaufstellung aller erkannten Verstärker.

Mit dem Kommando "\ Addr" kann das Gerät mit der Adresse "Addr" aktiviert werden. Jedes weitere Kommando das über die serielle Schnittstelle übertragen wird, wird von der Master-Station ignoriert und über CAN-Bus an die aktivierte Verstärker-Station weitergeleitet. Die Antworten, die diese Station über CAN-Bus liefert, werden auf die serielle Schnittstelle umgeleitet. Mit dem Kommando "\ 0" kann die Slave-Station abgewählt und die Master-Station wieder aktiviert werden.

Wenn [MDRV] = 0 gesetzt wird, so wird die Multi-Link Funktionalität abgeschaltet.

ASCII - Kommand	ACC
Syntax Senden	ACC [Data]
Syntax Empfangen	ACC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 ..126000
Default	31400
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	136
CAN Objekt Nr:	3501 (hex)
PROFIBUS PNU:	1601 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	1

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Beschleunigungsrampe Drehzahlregelung
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ACC definiert die Beschleunigungsrampe des Drehzahlreglers. Die Beschleunigungsrampe ACC wird nur bei Sollwertsprüngen benutzt, die eine Erhöhung der Drehzahl nach sich ziehen (Beschleunigungsvorgang). Für den Bremsvorgang gilt der Parameter |DEC|.

Siehe auch |ACCUNIT|

ASCII - Kommand	ACC_X
Syntax Senden	ACC_X [Data]
Syntax Empfange	ACC_X <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 ... 126000
Default	3150
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.07
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3877 (hex)
PROFIBUS PNU:	1687 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	887

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Beschleunigungsrampe Drehzahlr. 2. Parametersatz
-----------------	--

Beschreibung  
siehe [PARCNFG]

ASCII - Kommand	ACCR
Syntax Senden	ACCR [Data]
Syntax Empfange	ACCR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 ..126000
Default	3150
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	42
CAN Objekt Nr:	3502 (hex)
PROFIBUS PNU:	1602 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	2

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Beschleunigungsrampe Referenzfahrt/Tippbetrieb
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando ACCR definiert die Beschleunigungsrampe für den Tippbetrieb und für die Referenzfahrt mit dem internen Lageregler. . Die Vorgabe erfolgt in ACCUNIT. Bei |ACCUNIT| =0 (Beschleunigung in ms) bezieht sich der Wert von ACCR auf |PVMAX|.

Die Beschleunigungsrampe ACCR kann u.U. beim Starten des Tippbetriebes/Referenzfahrt durch die minimale Beschleunigungszeit |PTMIN| begrenzt werden (siehe Beschreibung des Parameters |PTMIN|).

ASCII - Kommand	ACCUNIT
Syntax Senden	ACCUNIT [Data]
Syntax Empfangen	ACCUNIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0,1, ..., 30
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	160...2
CAN Objekt Nr:	3659 (hex)
PROFIBUS PNU:	1945 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	345
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Art der Beschleunigungsvorgabe im System
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando ACCUNIT kann die systemweite Beschleunigungseinheit definiert werden. Diese Einheit gilt sowohl für die Rampen des Trajektoriengenerators (interne Fahrsätze, |OPMODE| 8) als auch für die Brems-/Beschleunigungsrampen des Drehzahlreglers.

ACCUNIT = 0 in ms bis zu |VLIM| bzw. |PVMAX|  
 ACCUNIT = 1 Beschleunigung wird in rad/sek<sup>2</sup> vorgegeben  
 ACCUNIT = 2 Beschleunigung wird in UPM/sek vorgegeben  
 ACCUNIT = 3 Beschleunigung wird in |PUNIT|/sek<sup>2</sup>  
 ACCUNIT = 4 Beschleunigung wird in 1000\*|PUNIT|/sek<sup>2</sup>  
 ACCUNIT = 5 Beschleunigung wird in 1000000\*|PUNIT|/sek<sup>2</sup>

Bei der Einstellung ACCUNIT=1 wird dieses Bit ignoriert, d.h. die Rampen werden ausschließlich in rad/sek<sup>2</sup> erwartet.

Bei der Änderung der Variable ACCUNIT werden alle Beschleunigungs-/Brems-Parameter die davon betroffen sind, intern auf die jeweils gültige Einheit umgerechnet. Dazu gehören folgende Parameter:  
 |ACC|,|ACCR|,|DEC|,|DECR|,|DECSTOP|,|DECDIS|

Die automatische Parameteranpassung gilt nicht für die internen Fahrsätze. Aus diesem Grund sollte die Festlegung der gültigen Beschleunigungseinheit vor der Erstellung des ersten Fahrsatzes erfolgen.  
 Bei einer Änderung von ACCUNIT zu einem späteren Zeitpunkt, müssen die Anfahr-/Bremsbeschleunigungswerte aller Fahrsätze überprüft und ggf. korrigiert werden.

Die Anfahr-/Bremsrampen der Fahrsätze werden grundsätzlich durch die Einstellung |PTMIN| begrenzt. Diese Einstellung erfolgt in den ACCUNIT-Einheiten oder in msec

## Achtung !!

Bei ACCUNIT=0 wird die maximale Beschleunigung durch kleine |PTMIN|-Werte eingestellt, bei ACCUNIT>0 durch große Werte

ASCII - Kommand	ACTFAULT
Syntax Senden	ACTFAULT [Data]
Syntax Empfangen	ACTFAULT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3503 (hex)
PROFIBUS PNU:	1603 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	3

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Fehler Stopp Modus
------------------	--------------------

## Beschreibung

Mit Hilfe des Kommandos ACTFAULT kann das Verhalten des Antriebes beim Auftreten eines Fehlers bestimmt werden.  
ACTFAULT=0: Beim Auftreten eines Fehlers wird die Endstufe sofort gesperrt, der Antrieb trudelt aus.

ACTFAULT=1: Beim Auftreten eines Fehlers wird eine Nothalt-Prozedur eingeleitet, die aus folgenden Schritten besteht:

1. Umschalten des Reglermodes auf die Drehzahlregelung (|OPMODE|=0)
2. Umschalten der Bremsrampe des Drehzahlreglers (|DEC|) auf die Nothaltrampe (|DECSTOP|)
3. Setzen des internen Drehzahlsollwertes auf 0 (vor dem Rampengenerator).
4. Starten eines Timers (Time-Out-Zeit = 5 sek)

Sobald der interne Drehzahlsollwert (hinter dem Rampengenerator) den Wert 0 erreicht hatte, wird die Endstufe gesperrt und der ursprüngliche Reglermode eingestellt. Dies geschieht auch, wenn der Time-Out abgelaufen ist bevor der Drehzahlsollwert den Wert 0 erreicht hatte.

## Anmerkung:

Bei manchen kritischen Fehlern wird die Endstufe sofort gesperrt. Die Einstellung ACTFAULT=1 hat dann keine Funktion (s. Beschreibung |ERRCODE \*|).

Mit dem Paramet |ERRCNFG| kann für einzelne Fehler das sofortige Sperren der Endstufe erzwungen werden. Die Einstellung ACTFAULT=1 hat dann keine Funktion.



ASCII - Kommand	ACTIVE
Syntax Senden	ACTIVE
Syntax Empfange	ACTIVE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3504 (hex)
PROFIBUS PNU:	1604 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	4

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Endstufe freigegeben/gesperrt
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ACTIVE liefert den aktuellen Zustand der Endstufe.  
 ACTIVE=1 Endstufe ist freigegeben  
 ACTIVE=0 Endstufe ist gesperrt

Für die Freigabe der Endstufe müssen, abhängig von der Reglerkonfiguration, folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Standardkonfiguration (keine Netzbttb-Funktion aktiv)
  - Software enable gesetzt
  - Hardware enable gesetzt
  - BTB vorhanden
2. Netzbttb-Funktion aktiv (|O1MODE| oder |O2MODE|=3)
  - Software enable gesetzt
  - Hardware enable gesetzt
  - BTB vorhanden
  - Netz-BTB vorhanden
  - Zwischenkreisspannung > Unterspannung-Meldeschwelle

ASCII - Kommand	ACTRS232
Syntax Senden	ACTRS232 [Data]
Syntax Empfange	ACTRS232 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3655 (hex)
PROFIBUS PNU:	1941 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	341

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Freigabe des RS232-Watchdogs
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ACTRS232 aktiviert bzw. deaktiviert die Überwachung der seriellen Schnittstelle (RS232-Watchdog).

ACTRS232=0 keine Überwachung der seriellen Kommunikation

ACTRS232=1 Rs232-Watchdog aktiviert. Die Watchdog-Zeit kann über das Kommando |RS232T| in msek eingestellt werden. Der Watchdog wird mit jedem seriellen Kommando getriggert. Wenn er abläuft, so wird jede Bewegung angehalten und die Warnung n04 angezeigt. Die Warnung muß über die Funktion "Fehler quittieren" gelöscht werden.

ACTRS232=2 Rs232-Watchdog aktiviert. Die Watchdog-Zeit kann über das Kommando |RS232T| in msek eingestellt werden. Der Watchdog wird mit jedem seriellen Kommando getriggert. Wenn er abläuft, so wird die aktuelle Bewegung angehalten und ACTRS232 auf 0 gesetzt. Es wird keine Warnung ausgegeben.

Nach dem Einschalten des Verstärkers ist der RS232-Watchdog immer deaktiviert (ACTRS232=0). Beim Starten einer Service-Funktion über die serielle Schnittstelle, sollte das PC-Programm (bzw. eine externe Steuerung) dafür sorgen, daß die Überwachung der Schnittstelle eingeschaltet wird. Dadurch wird sichergestellt, daß beim Abbruch der Kommunikation bzw. bei einem PC-Absturz die Service-Funktion automatisch abgebrochen wird.

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	
--------	--

ASCII - Kommand	ADDR
Syntax Senden	ADDR [Data]
Syntax Empfange	ADDR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Unsigned8
DIM	-
Bereich	0 .. 127
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	96
CAN Objekt Nr:	3505 (hex)
PROFIBUS PNU:	1605 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	5

Datentyp BUS/DP	Unsigned8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Stationsadresse
-----------------	-----------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando ADDR wird die Feldbus-Adresse des Verstärkers definiert (CANBUS/PROFIBUS/SERCOS). Nach der Änderung der Adresse sollten alle Parameter im EEPROM abgespeichert werden (s. |SAVE|-Kommando) und der Verstärker aus- und eingeschaltet werden.

ASCII - Kommand	AENA
Syntax Senden	AENA [Data]
Syntax Empfangen	AENA <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0..1
Default	0
Opmode	0, 2, 4, 5, 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	3506 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1606 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	6		

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Initialisierungszustand der Software-Freigabe
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando AENA (Auto Enable) kann der Zustand des Software-Enable beim Einschalten des Verstärkers definiert werden.

Damit die Endstufe freigegeben wird, muß sowohl das Hardware-Enable als auch das Software-Enable gesetzt werden (Reihenschaltung).

Mit dem Software-Enable wird einer externen Steuerung die Möglichkeit gegeben, über eine Bus-Anschaltung (CANBUS/PROFIBUS/SERCOS/RS232) bzw. über eine Slot-Erweiterungskarte, die Endstufe softwaremässig zu sperren bzw. freizugeben.

Bei Geräten, die mit einem analogen Sollwert arbeiten (OPMODE=1,3) wird beim Einschalten des Verstärkers das Software-Enable automatisch gesetzt, so daß diese Geräte sofort betriebsbereit sind (Hardware-Enable vorausgesetzt).

Bei allen anderen Geräten, die mit einem digitalen Sollwert arbeiten (OPMODE=0,2,4..8), wird beim Einschalten das Software-Enable auf den Wert von AENA gesetzt.

Die Variable AENA hat auch eine Funktion beim Resetieren des Verstärkers nach einem Fehler (über digitalen Eingang 1 bzw. mit dem ASCII-Kommando |CLRFAULT|).

Bei Fehlern, die softwaremässig resettiert werden können, wird, nachdem der Fehler gelöscht wurde, das Software-Enable auf den Zustand von AENA gesetzt.

Auf diese Weise ist das Verhalten des Verstärkers beim Software-Reset analog zu dem Einschaltverhalten.

ASCII - Kommand	ALIAS
Syntax Senden	ALIAS [Data]
Syntax Empfange	ALIAS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 8 ASCII Characters
Default	DRIVE0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	142
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Symbolischer Verstärker-Name
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando ALIAS kann einem Verstärker ein symbolischer Name zugewiesen werden. Bei Verwendung des PC-Bedienprogrammes erscheint dieser Name in der Titelzeile aller geöffneten Parameter-Fenster.

Im Multi-Drive-Mode (Parametrieren von mehreren über den CAN-BUS verbundenen Verstärkern) kann anhand des ALIAS-Namen das Parameter-Fenster dem zugehörigen Verstärker eindeutig zugeordnet werden.

ASCII - Kommand	AN11NR
Syntax Senden	AN11NR [Data]
Syntax Empfange	AN11NR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3, 4
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3699 (hex)
PROFIBUS PNU:	2009 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	409

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.01

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Nr. der INxTRIG Variable, bei analoger Vorgabe
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter AN11NR kann die Nummer (x) des digitalen Eingangs festgelegt werden, dessen Hilfsvariable (|IN1TRIG|, |IN2TRIG|, |IN3TRIG| oder |IN4TRIG|) über den analogen Eingang SW2 beeinflusst werden soll. Diese Variable wird nur bei den Einstellungen |ANCNFG|=11 und |ANCNFG|=12 benutzt.

ASCII - Kommand	AN11RANGE
Syntax Senden	AN11RANGE [Data]
Syntax Empfangen	AN11RANGE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-262144 .. 262143
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	369A (hex)
PROFIBUS PNU:	2010 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	410

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bereich für die analoge Änderung von INxTRIG
------------------	--

## Beschreibung

Der Parameter AN11RANGE beschreibt die Wert-Änderung der Variable |IN1TRIG|, |IN2TRIG|, |IN3TRIG| oder |IN4TRIG|, wenn die Spannung am analogen Eingang 2 (SW2) von 0 auf 10V geändert wird. Diese Variable wird nur bei den Einstellungen |ANCNFG|=11 und |ANCNFG|=12 benutzt.

Beispiel:

|ANCNFG|=11  
|AN11NR|=1  
|IN1TRIG|=1000  
AN11RANGE=500

bei SW2=0V |IN1TRIG| = 1000  
bei SW2=10V |IN1TRIG| = 1500  
bei SW2=-10V |IN1TRIG| = 500



ASCII - Kommand	AN1TRIG
Syntax Senden	AN1TRIG [Data]
Syntax Empfange	AN1TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Long Int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3880 (hex)
PROFIBUS PNU:	1696 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	896

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Skalierung des Analogausgangs 1
-----------------	---------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter AN1TRIG kann die Ausgangsspannung des Monitorausgangs 1 prozentual skaliert werden. Unabhängig von der Funktion, die mit ANOUT1 für den Ausgang 1 konfiguriert wurde, wird die Ausgangsspannung mit dem Faktor AN1TRIG multipliziert. Dies entspricht folgender Formel:

$$\text{analoge Ausgangsspannung} = \text{Ausgang der Funktion ANOUT1} * (\text{AN1TRIG}/100\%)$$

Beispiel:

ANOUT1 = 1 Ausgabe der Istdrehzahl. Normierung: 10V bei Istdrehzahl=VLIM

AN1TRIG = 100 % - 10V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM

AN1TRIG = 50 % - 5V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM, dies entspricht einer Spannung von 10V bei 2\*VLIM

AN1TRIG = 200 % - 20V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM, dies entspricht einer Spannung von 10V bei VLIM/2

siehe auch |ANOUT1|, |VLIM|

ASCII - Kommand	AN2TRIG
Syntax Senden	AN1TRIG [Data]
Syntax Empfange	AN1TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Long Int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3881 (hex)
PROFIBUS PNU:	1697 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	897

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Skalierung des Analogausgangs 2
-----------------	---------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter AN2TRIG kann die Ausgangsspannung des Monitorausgangs 2 prozentual skaliert werden. Unabhängig von der Funktion, die mit ANOUT2 für den Ausgang 2 konfiguriert wurde, wird die Ausgangsspannung mit dem Faktor AN2TRIG multipliziert. Dies entspricht folgender Formel:

$$\text{analoge Ausgangsspannung} = \text{Ausgang der Funktion ANOUT2} * (\text{AN2TRIG}/100\%)$$

Beispiel:

ANOUT2 = 1 Ausgabe der Istdrehzahl. Normierung: 10V bei Istdrehzahl=VLIM

AN2TRIG = 100 % - 10V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM

AN2TRIG = 50 % - 5V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM, dies entspricht einer Spannung von 10V bei 2\*VLIM

AN2TRIG = 200 % - 20V am Ausgang bei Drehzahl=VLIM, dies entspricht einer Spannung von 10V bei VLIM/2

sie auch |ANOUT2|, |VLIM|

ASCII - Kommand	ANCNFG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ANCNFG [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ANCNFG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8	SERCOS IDN:	
DIM	-	CAN Objekt Nr:	3507 (hex)
Bereich	0 .. 14	PROFIBUS PNU:	1607 (dec) IND = 1 (dec)
Default	0	DPR Objekt Nr:	7
Opmode	All		
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)	Datentyp BUS/DP	Integer8
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Analog I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Konfiguration der analogen Eingänge

## Beschreibung

Mit dem Kommando ANCNFG kann die Funktion der analogen Eingänge konfiguriert werden.

Da die Variable ANCNFG für die Konfiguration des Gerätes benutzt wird, muß nach einer Änderung der Variable der Regler aus- und eingeschaltet werden (vorher |SAVE| aufrufen).

Zustand	Beschreibung
ANCNFG=0 (Xcmd=Setp.1)	Analog  IN1  wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- ( OPMODE =1) bzw. Stromsollwert ( OPMODE =3) benutzt. Falls einer der digitalen Eingänge für Sollwert-Umschaltung konfiguriert wurde ( IN1MODE ,  IN2MODE ,  IN3MODE  oder  IN4MODE =8), wird je nach Zustand dieses Eingangs, Analog In 1 (Eingang=Low) oder Analog In 2 (Eingang=High) als Drehzahl- bzw. Stromsollwert benutzt. Skalierung: Analog In 1=10V Drehzahlsollwert= VSCALE1  ( OPMODE =1) Analog In 1=10V Stromsollwert= ISCALE1  ( OPMODE =3) Analog In 2=10V Drehzahlsollwert= VSCALE2  ( OPMODE =1) Analog In 2=10V Stromsollwert= ISCALE2  ( OPMODE =3)
ANCNFG=1 v_cmd=Setp.1, lcmd=Setp.2	Analog In 2 wird als Stromsollwert benutzt (bei  OPMODE =3), Analog In 1 dient als Drehzahlsollwert (bei  OPMODE =1) Skalierung: Analog In 1 = 10V Drehzahlsollwert =  VSCALE1  Analog In 2 = 10V Stromsollwert =  ISCALE2
ANCNFG=2 Setp.1 = nsoll, Setp.2 = Isoll	Analog In 1 wird als Drehzahlsollwert benutzt. Analog In 2 wird als Stromvorsteuerung (bei  OPMODE =1) benutzt Skalierung: Analog In 2=10V Stromvorsteuerung= ISCALE2

ANCNFG=3	Xcmd=Setp.1, Ipeak1=Setp.2	<p>Analog In 1 wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- bzw. Stromsollwert benutzt.</p> <p>Betrag aus Analog In 2 wird für die Strombegrenzung benutzt  Skalierung: +/- 10V -&gt; eingestellter Spitzenstrom  IPEAK   +/- 5V -&gt; 50% vom Spitzenstrom  IPEAK   Diese Strombegrenzung wirkt in allen  OPMODE </p>
ANCNFG=4	Xcmd=Setp.1+Setp.2	<p>Analog In 1 und Analog In 2 werden summiert und je nach  OPMODE  als Sollwert benutzt. Für die Skalierung werden die Kommandos  ISCALE1 , ISCALE2  ( OPMODE  3) oder  VSCALE1 , VSCALE2  ( OPMODE  1) benutzt.</p>
ANCNFG=5	Xcmd=Setp.1*Setp.2	<p>Analog In 1 und Analog In 2 werden multipliziert. Das Produkt wird je nach  OPMODE  als Strom- bzw. Drehzahlsollwert benutzt.  Analog In 1 = Sollwert ( ISCALE1 / VSCALE1 )  Analog In 2 = Skalierungsfaktor 10V = 100% / -10V = -100%</p>
ANCNFG=6	Electronic Gearing	<p>Analog In 1 wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- bzw. Stromsollwert benutzt.  Analog In 2 wird zur Korrektur von  GEARO  (elektrisches Getriebe) benutzt. Mit VSCALE2  kann der Korrekturfaktor (in %) vorgegeben werden.  Z.B.  VSCALE2 =20  Analog In 2= +10V   GEAROeff=  GEARO *1.2  Analog In 2= -10V   GEAROeff=  GEARO *0.8  Analog In 2= 0V     GEAROeff=  GEARO </p>
ANCNFG=7	Setp.1 = Isoll, Setp.2 = Nmax	<p>Analog In 1 wird als Stromsollwert benutzt ( OPMODE  muss auf 3 stehen), Analog In 2 bestimmt die erreichbare Drehzahl  Skalierung: Analog In 1=10V  Stromsollwert= ISCALE1   Analog In 2=10V Drehzahlgrenze  Nmax= VSCALE2 </p> <p>Die Drehzahl des Motors wird bei Erreichen von Nmax begrenzt</p>
ANCNFG=8	Setp.1 = Psoll	<p>Analog In 1 wird als Positionssollwert benutzt (nur bei  OPMODE =5 aktiv). Der Verfahrensbereich für die "analoge Positionierung" wird durch die Parameter  SRND  und  ERND  bestimmt.  Skalierung: Analog In 1 = 0V   Position =  SRND   Analog In 1 = +/- 10V   Position =  ERND </p> <p>Wenn der Verstärker eingeschaltet wird, so ist zunächst der Referenzpunkt nicht gesetzt und es erfolgt keine Bewegung, auch wenn der  OPMODE  bereits auf 5 gesetzt ist. Nun muss zunächst eine Referenzfahrt über einen digitalen Eingang gestartet werden. Die Umschaltung auf  OPMODE =8 wird automatisch vorgenommen. Wenn die Referenzfahrt beendet ist, kann der digitale Eingang wieder auf low geschaltet werden und dann wird automatisch die über den Eingang 1 vorgegebene Position angefahren.</p> <p> POSCNFG  muss auf "0" eingestellt sein.</p>
ANCNFG=10	Reserviert	

ANCNFG=11	<p>Interne Korrektur einer  IN1TRIG ,  IN2TRIG ,  IN3TRIG  oder  IN4TRIG -Variable über den analogen Eingang 2 (Analog In 2). Die Nummer (x) der Hilfsvariable INxTRIG wird mit dem Parameter  AN11NR  festgelegt. Der Bereich der Parameteränderung wird über die Variable  AN11RANGE  eingestellt.</p> <p>Die Änderung des Sollwertes Analog In 2 wirkt sich unmittelbar aus (Reaktionszeit ca 1..10 msec, s. auch Beschreibung der Parameter  AN11NR  und  AN11RANGE )</p>
ANCNFG=12	<p>Interne Korrektur einer  IN1TRIG ,  IN2TRIG ,  IN3TRIG  oder  IN4TRIG -Variable über den analogen Eingang 2 (Analog In 2). Die Nummer (x) der Hilfsvariable INxTRIG wird mit dem Parameter  AN11NR  festgelegt. Der Bereich der Parameteränderung wird über die Variable  AN11RANGE  eingestellt.</p> <p>Die Änderung des Sollwertes Analog In 2 wirkt sich erst bei der nächsten steigenden Flanke aus. s. auch Beschreibung der Parameter  AN11NR  und  AN11RANGE .</p>
ANCNFG=13	<p>Xcmd=Setp.1, Ipeak1=Setp.2</p> <p>Analog In 1 wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- bzw. Stromsollwert benutzt. Betrag aus Analog In 2 wird für die Strombegrenzung des positiven Stromes benutzt Skalierung: +/- 10V -&gt; eingestellter Spitzenstrom  IPEAK  +/- 5V -&gt; 50% vom Spitzenstrom  IPEAK </p> <p>Der negative Strom wird nicht beeinflusst. Das heißt, das in der positiven Drehrichtung der Beschleunigungsstrom und in der anderen Drehrichtung der Abbremsstrom begrenzt wird.</p> <p>Diese Strombegrenzung wirkt in allen  OPMODE </p>
ANCNFG=14	<p>Xcmd=Setp.1, Ipeak1=Setp.2</p> <p>Analog In 1 wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- bzw. Stromsollwert benutzt. Betrag aus Analog In 2 wird für die Strombegrenzung des negativen Stromes benutzt Skalierung: +/- 10V -&gt; eingestellter Spitzenstrom  IPEAK  +/- 5V -&gt; 50% vom Spitzenstrom  IPEAK </p> <p>Der positive Strom wird nicht beeinflusst. Das heißt, das in der negativen Drehrichtung der Beschleunigungsstrom und in der anderen Drehrichtung der Abbremsstrom begrenzt wird.</p> <p>Diese Strombegrenzung wirkt in allen  OPMODE </p>

ASCII - Kommand	ANDB
Syntax Senden	ANDB [Data]
Syntax Empfange	ANDB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mV
Bereich	0.0 .. 10000.0
Default	0
Opmode	1, 3
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3508 (hex)
PROFIBUS PNU:	1608 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	8

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Totband für den analogen Drehzahlsollwert
-----------------	---

## Beschreibung

Die Spannung, die unter dem vorgegebenem Grenzwert liegt, wird als "Rauschen" betrachtet und intern auf 0 gesetzt. Damit kann bei Sollwert 0 ein Stillstand des Antriebes erreicht werden.

Je nach Betriebsart wirkt sich dieser Parameter auf SW1 oder SW2 (abhängig davon welcher Sollwerteingang als Drehzahlquelle benutzt wird).

S. auch Kommando [ANCNFG].

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

### Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!



ASCII - Kommand	ANIN1
Syntax Senden	ANIN1 [Data]
Syntax Empfange	ANIN1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3034 ...5
CAN Objekt Nr:	3509 (hex)
PROFIBUS PNU:	1609 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	9

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Spannung am Analog-Eingang SW1
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ANIN1 liefert den aktuellen Spannungswert am Analog-Eingang SW1.

ASCII - Kommand	ANIN2
Syntax Senden	ANIN2
Syntax Empfange	ANIN2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3034 ...5
CAN Objekt Nr:	350A (hex)
PROFIBUS PNU:	1610 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	10

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Spannung am Analog-Eingang SW2
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ANIN2 liefert den aktuellen Spannungswert am Analog-Eingang SW2.

ASCII - Kommand	ANIN3	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ANIN3 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ANIN3 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	38A0 (hex)
DIM	mV	PROFIBUS PNU:	1728 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-10000 .. 10000	DPR Objekt Nr:	928
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	3.75 / 5.02		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM No

Kurzbeschreibun Spannung am Analog-Eingang SW3 (POS I/O)

Beschreibung  
Nur S700

Das Kommando ANIN3 liefert den aktuellen Spannungswert am Analog-Eingang SW3.

ASCII - Kommand	ANIN4	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ANIN4 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ANIN4 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	38A1 (hex)
DIM	mV	PROFIBUS PNU:	1729 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-10000 .. 10000	DPR Objekt Nr:	929
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	3.75 / 5.02		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Spannung am Analog-Eingang SW4
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
Das Kommando ANIN4 liefert den aktuellen Spannungswert am Analog-Eingang SW4.

ASCII - Kommand	ANOFF1
Syntax Senden	ANOFF1 [Data]
Syntax Empfange	ANOFF1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	350B (hex)
PROFIBUS PNU:	1611 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	11

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Analogoffset für den Analogeingang analog input 1
-----------------	---

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann der Eingangsoffsetdrift am Sollwerteingang 1 |ANIN1| korrigiert werden. Damit kann ein Analogoffset der externen Steuerung ausgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANOFF2
Syntax Senden	ANOFF2 [Data]
Syntax Empfangen	ANOFF2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	350C (hex)
PROFIBUS PNU:	1612 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	12

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Analogoffset für den Analogeingang SW2
------------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann der Eingangsoffsetdrift am Sollwerteingang 2 |ANIN2| korrigiert werden. Damit kann ein Analogoffset der externen Steuerung ausgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANOFF3
Syntax Senden	ANOFF3 [Data]
Syntax Empfange	ANOFF3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000..10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.75 / 5.02
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38A2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1730 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	930

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Analogoffset für den Analogeingang SW3 (POS I/O)
-----------------	--

Beschreibung

Nur S700

Mit diesem Parameter kann der Eingangsoffsetdrift am Sollwerteingang 3 |ANIN3| korrigiert werden. Damit kann ein Analogoffset der externen Steuerung ausgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANOFF4
Syntax Senden	ANOFF4 [Data]
Syntax Empfange	ANOFF4 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000..10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.75 / 5.02
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38A3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1731 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	931

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Analogoffset für den Analogeingang SW4 (POS I/O)
-----------------	--

## Beschreibung

Nur S700

Mit diesem Parameter kann der Eingangsoffsetdrift am Sollwerteingang 4 |ANIN4| korrigiert werden. Damit kann ein Analogoffset der externen Steuerung ausgeglichen werden.



ASCII - Kommand	ANOUT1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ANOUT1 [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ANOUT1 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8		
DIM		SERCOS IDN:	
Bereich	0 .. 9	CAN Objekt Nr:	387E (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	1694 (dec) IND = 33 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	894
Verstärker Status	-		
ab Firmware	3.00		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer8
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung Vorwahl für den Analogausgang 1

## Beschreibung

nur S700

Konfiguration des Analogausganges 1. Der aktuell ausgegebene Wert kann mit |MONITOR1| eingelesen werden.  
Der Ausgangswiderstand beträgt 2,2 kOhm.

Zustand	Funktion	Beschreibung
0	aus	keine Spannungsausgabe am Monitorausgang 1
1	n_ist	Ausgabe des Drehzahlwertes (10 V =  VLIM )
2	I_ist	Ausgabe des Stromwertes (10V =  IPEAK )
3	n_soll	Ausgabe des Drehzahlsollwertes (10V =  VLIM )
4	I_soll	Ausgabe des Stromsollwertes (10V =  IPEAK )
5	PE	Ausgabe des Schleppfehlers (10V =  PEMAX )
6	Slot	Ausgabe eines DPR-Wertes über den Monitorausgang 1 (bei vorhandener DPR- Slotkarte). ab FW >= 5.38
7	PFB	Am analogen Ausgang wird die aktuelle Position ausgegeben. Die Normierung bezieht sich auf die Größe des Modulo-Bereiches  ERND - SRND .  die Ausgangsspannung wird nach folgender Formel berechnet: $ANOUTx = 10V * ( PFB - SRND )/( ERND - SRND )$ Wenn  SRND  bei 0 liegt, so kriegt man eine Spannung +/- 10V für +/-  ERND  Falls  SRND  ungleich 0 ist, so ist die Ausgabe unsymmetrisch.  Was auf jeden Fall gilt: bei  PFB = SRND  ist die Spannung=0 und bei  PFB = ERND  ist die Spannung = 10V.

8	U_const=x	Am analogen Ausgang wird eine konstante Spannung ausgegeben. Die auszugebende Spannung muß in der Hilfsvariable  AN1TRIG  in mV vorgegeben werden.
9	I2T	Ausgabe von I2T (10V = 100%)

ASCII - Kommand	ANOUT2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ANOUT2 [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ANOUT2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8		
DIM		SERCOS IDN:	
Bereich	0 .. 9	CAN Objekt Nr:	387F (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	1695 (dec) IND = 33 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	895
Verstärker Status	-		
ab Firmware	3.00		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer8
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung Vorwahl für den Analogausgang 2

## Beschreibung

nur S700

Konfiguration des Analogausganges 2. Der aktuell ausgegebene Wert kann mit |MONITOR2| eingelesen werden. Der Ausgangswiderstand beträgt 2,2 kOhm.

Zustand	Funktion	Beschreibung
0	aus	keine Spannungsausgabe am Monitorausgang 2
1	n_ist	Ausgabe des Drehzahlwertes (10 V =  VLIM )
2	I_ist	Ausgabe des Stromwertes (10V =  IPEAK )
3	n_soll	Ausgabe des Drehzahl Sollwertes (10V =  VLIM )
4	I_soll	Ausgabe des Stromsollwertes (10V =  IPEAK )
5	PE	Ausgabe des Schleppfehlers (10V =  PEMAX )
6	Slot	Ausgabe eines DPR-Wertes über den Monitorausgang 2 (bei vorhandener DPR-Slotkarte). ab FW >= 5.38
7	PFB	<p>Am analogen Ausgang wird die aktuelle Position ausgegeben.</p> <p>Die Normierung bezieht sich auf die Größe des Modulo-Bereiches  ERND - SRND .</p> <p>die Ausgangsspannung wird nach folgender Formel berechnet:  <math display="block">ANOUTx = 10V * ( PFB - SRND )/( ERND - SRND )</math></p> <p>Wenn  SRND  bei 0 liegt, so kriegt man eine Spannung +/- 10V für +/-  ERND </p> <p>Falls  SRND  ungleich 0 ist, so ist die Ausgabe unsymmetrisch.</p> <p>Was auf jeden Fall gilt: bei  PFB = SRND  ist die Spannung=0 und bei  PFB = ERND  ist die Spannung = 10V.</p>

8	U_const=x	Am analogen Ausgang wird eine konstante Spannung ausgegeben. Die auszugebende Spannung muß in der Hilfsvariable  AN2TRIG  in mV vorgegeben werden.
9	I2T	Ausgabe von I2T (10V = 100%)

ASCII - Kommand	ANZERO1
Syntax Senden	ANZERO1
Syntax Empfange	ANZERO1
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	350F (hex)
PROFIBUS PNU:	1615 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	15

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Offsetabgleich für den Analogeingang 1
-----------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Kommando kann der automatische Offsetabgleich für den Analogeingang 1 gestartet werden. Dazu sollte vor der Ausführung des Kommandos der Sollwert am Analogeingang 1 kurzgeschlossen werden. Nachdem das Kommando ausgeführt wurde, steht der ermittelte Offsetwert in dem Parameter [ANOFF1]. Damit der Wert dauerhaft im EEPROM abgespeichert wird, sollte das Kommando [SAVE] (im EEPROM speichern) ausgeführt werden.

Mit dieser Funktion kann ein max. Offset von 75 mV abgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANZERO2
Syntax Senden	ANZERO2
Syntax Empfange	ANZERO2
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3510 (hex)
PROFIBUS PNU:	1616 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	16

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Offsetabgleich für den Analogeingang SW2
-----------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Kommando kann der automatische Offsetabgleich für den Analogeingang 2 gestartet werden. Dazu sollte vor der Ausführung des Kommandos der Sollwert am Analogeingang 2 kurzgeschlossen werden. Nachdem das Kommando ausgeführt wurde, steht der ermittelte Offsetwert in dem Parameter [ANOFF2]. Damit der Wert dauerhaft im EEPROM abgespeichert wird, sollte das Kommando [SAVE] (im EEPROM speichern) ausgeführt werden.

Mit dieser Funktion kann ein max. Offset von 75 mV abgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANZERO3
Syntax Senden	ANZERO3
Syntax Empfange	ANZERO3
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.75 / 5.02
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38A4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1732 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	932

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Offsetabgleich für den Analogeingang SW3 (POS I/O)
-----------------	--

## Beschreibung

Nur S700

Mit diesem Kommando kann der automatische Offsetabgleich für den Analogeingang 3 gestartet werden. Dazu sollte vor der Ausführung des Kommandos der Sollwert am Analogeingang 3 kurzgeschlossen werden. Nachdem das Kommando ausgeführt wurde, steht der ermittelte Offsetwert in dem Parameter [ANOFF3]. Damit der Wert dauerhaft im EEPROM abgespeichert wird, sollte das Kommando [SAVE] (im EEPROM speichern) ausgeführt werden.

Mit dieser Funktion kann ein max. Offset von 75 mV abgeglichen werden.

ASCII - Kommand	ANZERO4
Syntax Senden	ANZERO4
Syntax Empfange	ANZERO4
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.75 / 5.02
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38A5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1733 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	933

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Offsetabgleich für den Analogeingang SW4 (POS I/O)
-----------------	--

## Beschreibung

Nur S700

Mit diesem Kommando kann der automatische Offsetabgleich für den Analogeingang 4 gestartet werden. Dazu sollte vor der Ausführung des Kommandos der Sollwert am Analogeingang 4 kurzgeschlossen werden. Nachdem das Kommando ausgeführt wurde, steht der ermittelte Offsetwert in dem Parameter [ANOFF4]. Damit der Wert dauerhaft im EEPROM abgespeichert wird, sollte das Kommando [SAVE] (im EEPROM speichern) ausgeführt werden.

Mit dieser Funktion kann ein max. Offset von 75 mV abgeglichen werden.



ASCII - Kommand	ARHPD
Syntax Senden	ARHPD [Data]
Syntax Empfange	ARHPD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 ... 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3607 (hex)
PROFIBUS PNU:	1863 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	263

Datentyp BUS/DP	Float 32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Dämpfung Hochpass
-----------------	-------------------

## Beschreibung

ARHPD ist die Hochpaßdämpfung des Drehzahlfilters.

Eine detailliertere Beschreibung zur Einstellung des/der Drehzahlreglerfilter/s findet sich unter [BQMODE].

ASCII - Kommand	ARHPF
Syntax Senden	ARHPF [Data]
Syntax Empfange	ARHPF [Data]
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 ... 4000
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3608 (hex)
PROFIBUS PNU:	1864 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	264

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Grenzfrequenz Hochpass
-----------------	------------------------

## Beschreibung

ARHPF ist die Hochpaß-Frequenz des Drehzahlfilters.

Eine detailliertere Beschreibung zur Einstellung des/der Drehzahlreglerfilter/s findet sich unter [BQMODE].

ASCII - Kommand	ARLP2
Syntax Senden	ARLP2 [Data]
Syntax Empfange	ARLP2 [Data]
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Hz
Bereich	0 ... 1500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3609 (hex)
PROFIBUS PNU:	1865 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	265

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Tiefpass in Hz
-----------------	----------------

## Beschreibung

ARLP2 ist die Einsatzfrequenz eines zusätzlicher Tief-Pass-Filters 1.Ordnung für den Drehzahlregler. Nur wenn ARLP2 ist auf einen Wert > 0 eingestellt ist, so ist der Filter aktiv.

Tief-Pass-Filter werden genutzt, um hochfrequente Störsignale zu unterdrücken (z.B. Resonanzen und Rauschen).

Eine detailliertere Beschreibung zur Einstellung des/der Drehzahlreglerfilter/s findet sich unter [BQMODE].

ASCII - Kommand	ARLPD
Syntax Senden	ARLPD [Data]
Syntax Empfange	ARLPD [Data]
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 ... 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360A (hex)
PROFIBUS PNU:	1866 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	266

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Dämpfung Tiefpass
-----------------	-------------------

## Beschreibung

ARLPD ist die Tiefpaßdämpfung des Drehzahlfilters.

Eine detailliertere Beschreibung zur Einstellung des/der Drehzahlreglerfilter/s findet sich unter [BQMODE].

ASCII - Kommand	ARLPF
Syntax Senden	ARLPF [Data]
Syntax Empfange	ARLPF [Data]
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 ... 4000
Default	160
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360B (hex)
PROFIBUS PNU:	1867 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	267

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Grenzfrequenz Tiefpass
-----------------	------------------------

## Beschreibung

ARLPF ist die Tiefpaß-Frequenz des Drehzahlfilters.

Eine detailliertere Beschreibung zur Einstellung des/der Drehzahlreglerfilter/s findet sich unter [BQMODE].

ASCII - Kommand	ASMWAIT
Syntax Senden	ASMWAIT [Data]
Syntax Empfange	ASMWAIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	0 .. 2000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3868 (hex)
PROFIBUS PNU:	1672 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	872

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	erzw. Verzögerung des Drehzahlsollwerts (Asynchr.)
------------------	--

## Beschreibung

Erzwungene Verzögerung des Drehzahlsollwerts bei Betrieb einer Asynchronmaschine.  
 Die Asynchronmaschine muss zuerst magnetisiert werden, bevor sie das volle Drehmoment erzeugen kann.  
 Mit ASMWAIT lässt sich die erzwungene Wartezeit einstellen, während der der Drehzahlsollwert nach dem Freigabe der Endstufe (Hardware/Software-Enable) noch auf dem Wert 0 gehalten wird. Wenn die Maschine vollständig magnetisiert ist, kann sie mit dem vollen Drehmoment starten.

Betrieb ohne Bremse (MBRAKE = 0):

Q-Strom wird sofort nach der Freigabe der Endstufe zugelassen, damit sich die Welle nicht zu stark bewegt.

Betrieb mit Bremse (MBRAKE = 1):

TBRAKE0 verhindert, dass Q-Strom zugelassen wird, da die Maschine sonst gegen die Bremse arbeiten würde, wenn diese noch nicht vollständig geöffnet ist.

ASMWAIT < TBRAKE0: Nach der Freigabe der Endstufe werden Drehzahlsollwert und Q-Strom bis zum Ablauf von TBRAKE0 auf dem Wert 0 gehalten. Die Bremse wird sofort gelüftet. Die Magnetisierung der Asynchronmaschine beginnt vor Ablauf von TBRAKE0 (festgelegt durch ASMWAIT).

ASMWAIT > TBRAKE0: Nach der Freigabe der Endstufe werden Drehzahlsollwert und Q-Strom bis zum Ablauf von ASMWAIT auf dem Wert 0 gehalten. Die Magnetisierung der Asynchronmaschine beginnt sofort nach der Freigabe. Die Bremse wird vor Ablauf von ASMWAIT gelüftet (TBRAKE0).

ASCII - Kommand	AUTOHOME
Syntax Senden	AUTOHOME [Data]
Syntax Empfange	AUTOHOME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0,1
Default	0
Opmode	8, 4
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1671 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	471

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Automatische Referenzfahrt
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando AUTOHOME kann das automatische Starten einer Referenzfahrt beim Freigeben der Endstufe aktiviert werden.

AUTOHOME=0 Keine automatische Referenzfahrt bei der Endstufenfreigabe

AUTOHOME=1 Beim Freigeben der Endstufe wird automatisch eine Referenzfahrt gestartet (s. Kommando [MH])

Ab FW 1.31:

AUTOHOME=2 Beim Freigeben der Endstufe wird automatisch eine Referenzfahrt gestartet, falls noch kein Referenzpunkt gesetzt war.

ASCII - Kommand	AVZ1
Syntax Senden	AVZ1 [Data]
Syntax Empfange	AVZ1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.2 .. 100.0
Default	1
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3511 (hex)
PROFIBUS PNU:	1617 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	17

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Filter-Zeitkonstante für den Analogeingang 1
-----------------	--

Beschreibung  
Filter-Zeitkonstante für den Analogeingang SW1 (62,5µs Zykluszeit)



ASCII - Kommand	AVZ2
Syntax Senden	AVZ2 [Data]
Syntax Empfange	AVZ2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.2 .. 100.0
Default	1
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.07
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	387A (hex)
PROFIBUS PNU:	1690 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	890

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Filter-Zeitkonstante für den Analogeingang 2
-----------------	--

Beschreibung  
Nur S700

Filter-Zeitkonstante für den Analogeingang SW2 (62,5µs Zykluszeit)

ASCII - Kommand	BCC
Syntax Senden	BCC
Syntax Empfange	BCC <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	363A (hex)
PROFIBUS PNU:	1914 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	314

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	EEPROM-Checksumme
-----------------	-------------------

## Beschreibung

Die Variable BCC liefert eine Checksumme für den Parameterbereich des seriellen EEPROM's.  
In diesem Bereich werden bei einem [SAVE]-Kommando alle internen Parameter des Verstärkers in ASCII-Form abgelegt. Die Checksumme entsteht durch Aufsummieren aller gespeicherten Bytes und wird mit jedem [LOAD] bzw. [SAVE]-Kommando neu berechnet. Sie dient lediglich der Erkennung von EEPROM-Fehlern.  
Sie kann auch benutzt werden, um zu erkennen, ob der in der Steuerung vorhandene Datensatz mit dem im Servo hinterlegten übereinstimmt.

ASCII - Kommand	BCCOT
Syntax Senden	BCCOT [Data]
Syntax Empfange	BCCOT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3895 (hex)
PROFIBUS PNU:	1717 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	917

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.2

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	EEPROM-Checksumme ohne Betriebsstundenzähler
-----------------	--

## Beschreibung

Die Variable BCCOT liefert eine Checksumme für den Parameterbereich des seriellen EEPROM's ohne Betriebsstundenzähler. In diesem Bereich werden bei einem [SAVE]-Kommando alle internen Parameter des Verstärkers in ASCII-Form abgelegt. Diese Checksumme entsteht durch Aufsummieren der gespeicherten Bytes und wird mit jedem [LOAD] bzw. [SAVE]-Kommando neu berechnet. Sie ist geeignet, um Parameteränderungen festzustellen.

ASCII - Kommand	BISSCNFG
Syntax Senden	BISSCNFG [Data]
Syntax Empfange	BISSCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-32768 .. 32767
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.06
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1751 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	951

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsparameter für BiSS-C
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter wird in Verbindung mit dem |FBTYPE| = 33 genutzt. Er setzt zum einen fest, wie viele Bits für die Position eines BiSS C-Mode unidirektional Gebers abgeholet werden müssen, also die Auflösung und zum anderen welchen Aktiv – Pegel das Error- und Warn – Bit im Frame haben.

Nach BiSS Spezifikation sind das Error und das Warn Bit aktiv ,0'. Sollte eine Invertierung erforderlich sein, ist dies durch folgende Addition möglich.

Error – Bit  
0x40 (64) aktiv ,1'

Warn – Bit  
0x80 (128) aktiv ,1'

ASCII - Kommand	BQMODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	BQMODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	BQMODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3666 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1958 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0...4	DPR Objekt Nr:	358
Default	1	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.3

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun

Filterwahl

Beschreibung

Zustand	Kurzbeschreibung	Beschreibung
BQMODE=0	Filter ausgeschaltet	
BQMODE=1	Kompatibilitätsmodus	<div><div> ARHPF ,  ARLPD  und  ARHPD .</div><div>Nachfolgender Filter ist eingestellt:</div><div><div> ARLPF  &gt; 0,  ARHPF  &gt; 0,  ARLPD  =  ARHPD  = 0 : PID-T2 Filter</div><div> ARLPF  &gt; 0,  ARHPF  &gt; 0,  ARLPD  &gt; 0,  ARHPD  ≥ 0 : Notch /Bi-Quad</div><div> ARLPF  &gt; 0,  ARLPD  &gt; 0,  ARHPD  =  ARHPD  = 0 : 2.Ordnung Tief Pass Filter</div><div> ARLPF  =  ARHPF  =  ARLPD  =  ARHPD  = 0 : Filter ausgeschaltet</div></div></div>
BQMODE=2	PID-T2 Filter	<div><div>Der PID-T2 Filter ist nur mit folgenden Einstellungen eingeschaltet:</div><div><div> ARLPF  &gt; 0,  ARHPF  &gt; 0.</div></div><div><div>Der PID-T2 Filters kann benutzt werden, um effektiv Drehmoment Schwankungen und Resopnanzen bei Motor Getriebe und angekoppelter Last zu reduzieren.</div><div>Die Übertragungsfunktion ist  TF </div></div></div>

BQMODE=3	Notch - /Bi-Quad Filter	<p>Der Notch / Bi-Quad Filter ist nur aktiv wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> $ ARLPF  > 0,  ARHPF  > 0,$ $ ARLPD  > 0,  ARHPD  \geq 0.$ <p>Der Notch Filter kann genutzt werden, um Einzelresonanzen zu unterdrücken. Kleine Abweichungen zwischen Filter Frequenz und Resonanz Frequenz beeinflusst die Filterwirkung erheblich. Diese hohe Parameter Sensibilität macht den Einsatz dieses Filters schwierig.</p> <p>Der Bi-Quad Filters kann benutzt werden, um effektiv resonanzenim 2 Massen Schwinger System zu rduzieren</p> <p>Die Übertragungsfunktion ist  TF </p> <p>Anmerkung:</p> <p>Wenn <math>ARLPF = ARHPF</math>, <math>ARLPD &gt; 0</math> und <math>ARHPD = 0</math>, ist wirkt der Filter wie ein Notch Filter, sonst hanelt es sich um einen Be-Quad Filter.</p>
BQMODE=4	Tiefpass Filter 2.Ordnung	<p>Dieser Filter ist nur bei folgenden Bedingungen aktiv</p> $ ARLPF  > 0,  ARLPD  > 0.$ <p>Die Übertragungsfunktion ist  TF </p>

ASCII - Kommand	BTIME	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	BTIME [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	BTIME <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM	ms	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	63 .. 2046	DPR Objekt Nr:	
Default	512	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	all	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Entladezeit des Zwischenkreises bei INxMODE 62
-----------------	--

Beschreibung  
Entladezeit des Zwischenkreises bei INxMODE 62

ASCII - Kommand	BUILDRK
Syntax Senden	BUILDRK [Data]
Syntax Empfangen	BUILDRK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3850 (hex)
PROFIBUS PNU:	1648 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	848

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	automatische Ermittlung von RK
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

SO = Speicherort  
S = Speicher (wo die Standard Reglerparameter abgespeichert werden)  
SF = System Flash  
OG = Obere Grenze von RK (16384 + 500 = 16884)  
UG = Untere Grenze von RK (16384 - 500 = 15884)

## BUILDRK = 0

-automatische Ermittlung von RK ist deaktiviert  
-es wird der RK-Wert aus S verwendet

## BUILDRK = 1

-automatische Ermittlung von RK ist aktiviert  
-es wird der RK-Wert im SF verwendet (falls gültig)  
-wenn RK-Wert im SF nicht gültig, dann wird RK aus S als Startwert verwendet und optimiert  
-alle 60 Minuten wird ermittelter RK-Wert im SF gespeichert.  
-RK-Wert wird immer nur in kleinen Schritten verändert und dem Optimum angenähert.  
-eine automatische Ermittlung von RK wird nur bei Drehhhen 1000 U/min ausgeführt, d.h. ch die Beschleunigungs- und Abbremsphase wird zur Optimierung genutzt.  
-Automatische Ermittlung von RK wird gestartet, sobald sich der Motor mindestens 360° gedreht hat.

## Wichtig:

Damit eine RK-Ermittlung durchgeführt werden kann, muss sich der Motor mindestens eine Umdrehung drehen können.

## Bemerkung:

RK-Wert im SF überschreibt nicht den RK-Wert im S



ASCII - Kommand	BUILDRP
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3851 (hex)
PROFIBUS PNU:	1649 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	849
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	BUSP0
Syntax Senden	BUSP0 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP0 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	385B (hex)
PROFIBUS PNU:	1659 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	859

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Konfigurationsvariable für Feldbusse
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

### SERCOS:

IDN 97 Maske Zustandsklasse 2 unteren 16 BIT

IDN 98 Maske Zustandsklasse 3 obere 16 BIT

### CAN: (ab Firmware 2.51)

Die Bits 0 ..7 dienen dazu bestimmten Warnungen freizuschalten. Defaultzustand ist, dass bei den entsprechenden Warnungen keine Emergency - Message auf dem Bus ausgelöst werden. Bei gesetzter 1 für dieses Bit werden die Emergencys freigeschaltet.

### Bedeutung der gesetzten Bits:

Bit 0: Emergency bei Wegschalten des Hardware-Enable im CANopen - Zustand OPERATION ENABLE, Error Code 0x7181

Bit 1: Emergency bei Warnung n06 (Unterschreiten des Software-Endschalters 1), Error Code 0x8683

Bit 2: Emergency bei Warnung n07 (Überschreiten des Software-Endschalters 2), Error Code 0x8684

Bit 3: Emergency bei Warnung n08 (Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet), Error Code 0x8681

Bit 4: Emergency bei Warnung n09 (kein Referenzpunkt gesetzt), Error Code 0x8685

Bit 5: Emergency bei Warnung n10 (PSTOP erreicht), Error Code 0x8686

Bit 6: Emergency bei Warnung n11 (NSTOP erreicht), Error Code 0x8687

ASCII - Kommand	BUSP1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	BUSP1 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer32	SERCOS IDN:	
DIM	-	CAN Objekt Nr:	36E5 (hex)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	PROFIBUS PNU:	1685 (dec) IND = 17 (dec)
Default	0	DPR Objekt Nr:	485
Opmode	All		
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer16
Funktionsgruppe	-	Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Konfig.variable für Feldbusse (CAN oder Sercos)
------------------	---

## Beschreibung

Konfiguration für CANopen/EtherCAT:

Bit 0: Ab der Firmware 2.51 wird das Bit 30 der Einstellung der COB-IDs für die Tx-PDOs kontrolliert. Der Antrieb setzt dieses Bit und erwartet auch, dass der COB - Identifier mit gesetztem Bit 30 geschrieben wird (Bedeutung: keine RTR-Abfrage der Tx-PDOs möglich). Wird Bit 0 auf 1 gesetzt wird das Bit 30 nicht kontrolliert.

Falls ein Antrieb (mit FW < 2.51) ersetzt wurde, wird nach dem Tausch die Warnung n17 (siehe [STATCODE \*]) ausgegeben. Nach Abspeichern des Parameters BUSP1 = 1 ist ein synchronisierter Feldbusbetrieb wieder gewährleistet.

Konfiguration für Sercos:

BUSP1 gibt den Zustand des Antriebs an. Das Bit 3 kann vom Antrieb beschrieben und abgespeichert werden. Damit wird gekennzeichnet, ob Modbus+ - Netzwerkfehler zum Antrieb gemeldet werden sollen oder nicht.

default: T3 = 450µs bei 500µs Zykluszeit (s.u.)

T3 = T2 + 50 us fest bei 250us Zykluszeit!

Priorität für T3 bei 500 us:

1. BUSP1 Bits 16 - 27
2. BUSP1 Bits 8 - 12
3. T3 von der Steuerung

Bit	HEX	Wertigkeit	Bedeutung
0	0x00000001	1	Strom-Vorsteuerung 1 Takt länger
1	0x00000002	2	Strom-Vorsteuerung 1 Takt kürzer
2	0x00000004	4	Geschwindigkeits-Vorsteuerung 1 Takt länger
3	0x00000008	8	Geschwindigkeits-Vorsteuerung 1 Takt kürzer
4	0x00000010	16	1 weiterer Takt Verzögerung, wenn nicht quadratisch interpoliert wird
5	0x00000020	32	Lage-Sollwert +Vorsteuerungen 4 Takte Verzögerung
6	0x00000040	64	Lage-Sollwert +Vorsteuerungen 5 Takte Verzögerung
7	0x00000080	128	Lage-Sollwert +Vorsteuerungen 6 Takte Verzögerung
8	0x00000100	256	T3 = T2 (Zeitpunkt MDT) + 50µs nur bei 500µs Zykluszeit
9	0x00000200	512	T3 = 100µs nur bei 500µs Zykluszeit
10	0x00000400	1024	T3 = 200µs nur bei 500µs Zykluszeit
11	0x00000800	2048	T3 = 300µs nur bei 500µs Zykluszeit
12	0x00001000	4096	T3 = 510µs nur bei 500µs Zykluszeit
13	0x00002000	8192	Verzögerung Lage-Istwert um 1 Sercos Takt
14	0x00004000	16384	Verzögerung Lage-Istwert um 2 Sercos Takte
15	0x00008000	32768	Verzögerung Lage-Istwert um 250µs; nur bei 500µs Zykluszeit
16-27	0x0FFF0000		Zeitpunkt T3 aus und nach IDN 3062
28-31	0xF0000000		reserviert

ASCII - Kommand	BUSP10
Syntax Senden	BUSP10 [Data]
Syntax Empfange	BUSP10 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36EE (hex)
PROFIBUS PNU:	1694 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	494

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für EtherCAT Feldbus
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter BUSP10 zeigt die aktuell gültigen Mapping-Nummern an (Bits 0...7 Sollwert, Bits 8..16 Istwerte).

ASCII - Kommand	BUSP11
Syntax Senden	BUSP11 [Data]
Syntax Empfange	BUSP11 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36EF (hex)
PROFIBUS PNU:	1695 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	495

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für EtherCAT Feldbus
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter BUSP11 zeigt die aktuellen Werte für CoE Kontrollwort (Bits 0...7) und Statuswort (Bits 8...16) an.

siehe auch |BUSP9|

ASCII - Kommand	BUSP12
Syntax Senden	BUSP12 [Data]
Syntax Empfange	BUSP12 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1696 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	496

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	BUSP13
Syntax Senden	BUSP13 [Data]
Syntax Empfange	BUSP13 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1697 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	497

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	BUSP14
Syntax Senden	BUSP14 [Data]
Syntax Empfange	BUSP14 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1698 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	498

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!



ASCII - Kommand	BUSP15
Syntax Senden	BUSP15 [Data]
Syntax Empfange	BUSP15 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1699 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	499

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	BUSP16
Syntax Senden	BUSP16 [Data]
Syntax Empfange	BUSP16 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1700 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	500

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	BUSP2
Syntax Senden	BUSP2 [Data]
Syntax Empfange	BUSP2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	10 ms
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1686 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	486

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter gibt die Time-out Zeit der Modbus Kommunikation in 10ms an. Wenn der Verstärker in dieser Zeit keinen neuen Interrupt von der Karte bekommt, wird der Antrieb disabled und die Kommunikation im Parameter [BUSP1] als fehlerhaft angezeigt.

## SERCOS:

IDN 15 Telegrammart in Byte 0  
IDN 32 Hauptbetriebsart in Byte 2

ASCII - Kommand	BUSP3
Syntax Senden	BUSP3 [Data]
Syntax Empfange	BUSP3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1687 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	487

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter definiert die Vorgaberichtung bei der Initialisierung für die Modbus Adresse.

BUSP3 = 0 Die Adresse wird von der Modbus-Karte geschrieben.

BUSP3 = 1 Die Adresse des Verstärkers |ADDR| wird in die Modbus-Karte geschrieben.

SERCOS:

IDN 121 Lastgetriebe Eingangsumdrehung  
mit Datenbezug am Motor

ASCII - Kommand	BUSP4
Syntax Senden	BUSP4 [Data]
Syntax Empfange	BUSP4 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1688 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	488

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter definiert die Anzahl der Datenworte (Sollwerte), die zyklisch übertragen werden. Daten, die durch diesen Parameter als Prozessdaten freigegeben sind, können nicht über den SDO Parameterkanal (Messaging) beschrieben werden.

## SERCOS:

IDN 122 Lastgetriebe Ausgangsumdrehung mit Datenbezug am Motor

ASCII - Kommand	BUSP5
Syntax Senden	BUSP5 [Data]
Syntax Empfange	BUSP5 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1689 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	489

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter gibt die Adresse des Modbus-Masters für diesen Verstärker an. Während der Initialisierung wird dieser Parameter vom Verstärker zur Modbuskarte geschrieben. Auf der Karte werden dann nur Modbusdaten an den verstärker weitergeleitet, die von diesem Master gesendet wurden.

SERCOS:

IDN 123 - Vorschubkonstante

ASCII - Kommand	BUSP6
Syntax Senden	BUSP6 [Data]
Syntax Empfange	BUSP6 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36EA (hex)
PROFIBUS PNU:	1690 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	490

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter wird die Länge der zyklischen Istwerte in 16Bit Datenworten festgelegt, die in jedem Zyklus vom Verstärker zur Modbuskarte geschrieben werden.

SERCOS:

IDN 79 - Lageauflösung

CAN:

Testparameter zur individuellen Bustiming - Einstellung. Falls ungleich 0, ist die Einstellung für CBAUD ungültig

Wertebereich: -2<sup>31</sup> .. 2<sup>31</sup> - 1

ASCII - Kommand	BUSP7
Syntax Senden	BUSP7 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP7 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36EB (hex)
PROFIBUS PNU:	1691 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	491

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Konfigurationsvariable für Feldbusse
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

SERCOS:

IDN 117 – Auflösung externer Geber



ASCII - Kommand	BUSP8	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	BUSP8 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	BUSP8 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36EC (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1692 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	492
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für Feldbusse
-----------------	--------------------------------------

Beschreibung  
BUSP8 = IDN 138

ASCII - Kommand	BUSP9
Syntax Senden	BUSP9 [Data]
Syntax Empfange	BUSP9 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36ED (hex)
PROFIBUS PNU:	1693 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	493

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für EtherCAT Feldbus
-----------------	------------------------------------

Beschreibung

Der Parameter BUSP9 zeigt unter EtherCAT die aktuellen Werte für das Kontrollwort (Bits 0...7) und Statuswort (Bits 8...16) an.

siehe auch |BUSP11|

ASCII - Kommand	CALCCOG
Syntax Senden	CALCCOG [Data]
Syntax Empfange	CALCCOG <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enable
ab Firmware	2.21
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	-	
PROFIBUS PNU:	-	
DPR Objekt Nr:		
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Erzeugung einer Tabelle zur Coggingkompensation
------------------	---

## Beschreibung

Syntax:

CALCCOG [Geschwindigkeit] (rotativer Antrieb)

CALCCOG [Geschwindigkeit] [Distanz] [Start Position] (Linearmotors)

Das CALCCOG Kommando generiert eine Tabelle mit Stromvorsteuerwerten zur Kogging Kompensation.

Die Voraussetzungen für diese Funktion sind:

Für die Bewegung muss der Regler in |OPMODE| = 8 sein.

Der Referenzpunkt ist gesetzt .

Die Endstufe ist aktiv..

Weder Referenzfahrt, Tipbetrieb noch Fahrauftrag ist aktiviert.

Für rotative Antriebe (MTYPE ≠ 2), wird nur ein optionaler Parameter zugelassen. Er setzt die Motorgeschwindigkeit (nur positive Werte) für die Messwerterfassung fest. Die Grundeinstellung ist 5/min. Die Messung startet an der aktuellen Position and endet nach einer Umdrehung.

Bei Linearmotoren (MTYPE = 2), können drei optionale Parameter gesetzt werden. Der Erste setzt die Geschwindigkeit (nur positive Werte) für die Messwerterfassung fest. Die Grundeinstellung ist 5 Polpaare/min. Der zweite Wert setzt die Messstrecke fest, bei der die Werte erfasst werden. Dieser Bereich wird bei aktiver Coggingkompensation verbessert.

Die Distanz muss im Bereich 1/4, 1/2, 1, 2, 4, ..., 2<sup>m</sup> Polpaar pitches liegen, mit m als positive Integer-Zahl. Der Ausgangswert ist ein Polpaar.

Der optionale Parameter "Start Position" legt den Anfang für die Messstrecke fest. Wenn dieser Parameter gesetzt ist und von der aktuellen Position abweicht wird ein Fahrauftrag generiert um zur erforderlichen Startposition zu fahren mit Geschwindigkeit |VEF|.

Note: Parameters can only be omitted in right-to-left order, i.e. valid command lines are:

CALCCOG [Geschwindigkeit] [Distanz] [Start Position]

CALCCOG [Geschwindigkeit] [Distanz]

CALCCOG [Geschwindigkeit]

CALCCOG

ASCII - Kommand	CALCHP
Syntax Senden	CALCHP [Data] , [Data]
Syntax Empfangen	CALCHP
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	rpm
Bereich	0 .. 200
Default	5
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3512 (hex)
PROFIBUS PNU:	1618 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	18
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Ermittlung der Sinus/Cosinus-Parameter
------------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Kommando kann eine automatische Ermittlung der Sinus/Cosinus-T-Parameter gestartet werden. Dazu muß die Endstufe freigegeben und der Antrieb frei verfahrbar sein. Während der Ausführung dieses Kommandos macht der Motor eine volle Umdrehung mit der vorgegebener Drehzahl. Während dieser Phase werden die Offset-Parameter (|HISOFFS|/|HICOFFS|) sowie sinus/cosinus-Verstärkungsfaktor (|HIFACT1|) berechnet. Nachdem die Funktion ausgeführt wurde, können die neu ermittelten Parameter mit dem Kommandos |HSAVE| bei EnDAT-, Hiperface oder BiSS-Gebern sowie bei Sin/Cos Gebern im EEPROM mit dem Kommando |SAVE| abgespeichert werden.

Die Funktion CALCHP ist nur dann verfügbar, wenn als Feedback-Device ein Hiperface- (|FBTYPE|=2), ein EnDAT- (|FBTYPE|=4), ein BiSS- (|FBTYPE|=23, 24) oder ein Sinus/Cosinus-Geber (|FBTYPE|=1, 3, 5, 6, 7, 8, 26) vorgewählt wurde.

Nach dem Kommando kann die Drehzahl und der Winkel, die bei der Ausführung des Kommandos verwendet werden sollen, angegeben werden.

Z.B. CALCHP 5 10, Führe CALCHP mit 5 Upm und einem Bewegungswinkel von 10° aus.

ASCII - Kommand	CALCMP
Syntax Senden	CALCMP
Syntax Empfange	CALCMP <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	0 .. 10000000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388F (hex)
PROFIBUS PNU:	1711 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	911

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Meßzyklen für Kommutierungsfindung mit PID Regler
-----------------	---

## Beschreibung

CALCMP definiert die Zyklusanzahl der Durchläufe bei der Kommutierungserfassung mit PID Positionsregelung.

ASCII - Kommand	CALCPOSIO	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CALCPOSIO	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CALCPOSIO <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Command	CAN Objekt Nr:	38A6 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1734 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	934
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	3.75 - 5.02		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.4

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Kalibrierung der POS I/O Karte
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
Mit diesem Kommando kann die POS I/O-Karte kalibriert werden. Dieses Kommando sollte einmalig ausgeführt werden bei nicht gestecktem X3c-Stecker im Falle des Datenverlustes der POSIO-Karte (Fehler F20 "POSIO data bcc error").

Nur für S700: ab FW 3.75/5.02

ASCII - Kommand	CALCRK
Syntax Senden	CALCRK [Data]
Syntax Empfange	CALCRK
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	rpm
Bereich	0 .. 200
Default	5
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3513 (hex)
PROFIBUS PNU:	1619 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	19

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Ermittlung der Resolverparameter
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Kommando kann eine automatische Ermittlung des Resolver-Parameters |RK| (sinus/cosinus-Verstärkungsfaktor) gestartet werden. Dazu muß die Endstufe freigegeben und der Antrieb frei verfahrbar sein. Während der Ausführung dieses Kommandos macht der Motor ca.2,5 Umdrehung mit der vorgegebenen Drehzahl. Falls CALCRK ohne Parameter gestartet wird, so wird die Defaulteinstellung benutzt. Nachdem die Funktion ausgeführt wurde, kann der neu ermittelte Parameter |RK| mit dem Kommando |SAVE| im EEPROM abgespeichert werden. Mit diesem Kommando kann die Stromwelligkeit des Motors bei hohen Drehzahlen reduziert werden. Kann nur bei Resolverrückführung benutzt werden.

Demnach kann RK in folgendem Bereich liegen:  $12.000 \leq RK \leq 19.000$

Ein Wert von 16384 entspricht einer Verstärkung von 1.0

Beispiel:

|RK|=18000 -> Verstärkung von 1.098

|RK|=16000 -> Verstärkung von 0.976

ASCII - Kommand	CALCRP
Syntax Senden	CALCRP
Syntax Empfange	CALCRP
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3514 (hex)
PROFIBUS PNU:	1620 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	20

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Ermittlung der Resolverphase
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Dieser Befehl wird benutzt um die Berechnung des Resolver-Parameter |RESPHASE| (Resolver Phasenverschiebung) zu starten.

Bevor diese Berechnung über das Terminal gestartet wird, muss der Antrieb disabled sowie die Zwischenkreisspannung ausgeschaltet werden. Weiterhin soll MSG = 2 eingestellt werden. Nach dem Start wird der Wert von |RESPHASE| berechnet. Nach Abschluß wird der ermittelte Wert im Terminal angezeigt sowie die Informationen "ERR 4 Feedback!". Das ist normal und man kann es ignorieren. Um |RESPHASE| dauerhaft abzuspeichern muss noch |SAVE| eingegeben und abschließend mit |COLDSTART| der Antrieb neu gestartet werden.



ASCII - Kommand	CANDUMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CANDUMP	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CANDUMP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Command	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	2.15		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.6

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Liste der CANopen-Kommunikationsparameter
-----------------	---

Beschreibung  
Beschreibung

Über das Kommando CANDUMP wird die Liste der CANopen-Kommunikationsparameter angefordert.  
Die Liste besteht aus einer Reihe von CANSDO-Kommandos, die zum Parametrieren eines Antriebs verwendet werden kann.

ASCII - Kommand	CANSDO
Syntax Senden	CANSDO [Data]
Syntax Empfange	CANSDO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	
Default	-
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	2.15
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	INT32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.5

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Zugriff auf ein CAN Service Data Object
------------------	---

## Beschreibung

Das ASCII-Kommando CANSDO <Objekt> <Wert> gibt einen Lese- und Schreibzugriff auf CAN-SDOs, wobei Objekt Index, Subindex und Länge des Objektverzeichniseintrags angibt.

Beispiel:

Schreibzugriff:

CANSDO 0x2F001802 1 bedeutet, dass das Objekt 1800 sub 2 mit einem Wert von 1 beschrieben werden soll und eine Länge von 1 Byte=8 Bit hat. Die Länge muß zum Typ des Objektverzeichniseintrags passen (2F = 1 byte, 2B = 2 bytes, 27 = 3 bytes, 23 = 4 bytes).

Leszugriff:

CANSDO 0x40416000 liest das Objekt 6041 subindex 0.

Für weitere Informationen schauen Sie bitte in das CAN-Handbuch

ASCII - Kommand	CARDDEL
Syntax Senden	CARDDEL
Syntax Empfange	CARDDEL
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	3.60
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	
EEPROM	No

Kurzbeschreibun	löscht eine Datei aus dem Root Verzeichnis
-----------------	--

Beschreibung  
CARDDEL „Name“

löscht die Datei „Name“ aus dem Root Verzeichnis der Karte.

ASCII - Kommand	CARDDIR	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CARDDIR	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CARDDIR	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Command	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled		
ab Firmware	3.60		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	gibt das Inhaltsverzeichnis der Root aus		
-----------------	--	--	--

Beschreibung  
CARDDIR

Es wird das Root Inhaltsverzeichnis der Karte angezeigt. In eckigen Klammern erscheint jeweils die Anzeige der Dateigröße. Die Unterverzeichnisse werden mit <DIR> gekennzeichnet.

ASCII - Kommand	CARDINFO	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CARDINFO	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CARDINFO	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Command	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled		
ab Firmware	3.60		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		
EEPROM	No	

Kurzbeschreibun	Information über die SD-Speicherkarte
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
CARDINFO

Es wird das Typenschild der Speicherkarte angezeigt. Zu den angezeigten Informationen gehört unter anderem der Kartentyp (MMC/SD) und die Speichergröße.

ASCII - Kommand	CARDSAVE
Syntax Senden	CARDSAVE
Syntax Empfangen	CARDSAVE
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	3.60
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

EEPROM  No

Kurzbeschreibung	Speichert Daten vom Drive auf der SD Speicherarte
------------------	---

## Beschreibung

CARDSAVE <Option> "name"

Speichert eine Firmware/Daten- Komponente des S700 unter dem Namen „name“ auf die Speicherkarte. Da CARDSAVE die Firmware des Verstärkers betrifft, darf das Kommando nur bei gesperrter Endstufe ausgeführt werden. Nach der Ausführung des Kommandos erfolgt ein automatischer Reset des Verstärkers. Das Abspeichern/Laden der Verstärkerparameter (Option PARAM) oder Safety Parameter (Option SAFETY) kann allerdings auch bei freigegebener Endstufe ausgeführt werden. Nahezu alle Dateien die mit dem Kommando CARDSAVE abgespeichert wurden, liegen im Binärformat vor. Die Ausnahme bildet die Parameter Datei, (Kommando CARDSAVE PARAM), die als ASCII Datei abgespeichert wird und direkt von der Inbetriebnahme Software (DRIVEGUI) eingelesen werden kann. Diese Datei kann auch mit einem Editor Programm angesehen und editiert werden.

ASCII - Kommand	CARDUPDATE
Syntax Senden	CARDUPDATE
Syntax Empfange	CARDUPDATE
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	3.60
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

EEPROM  No

Kurzbeschreibung	lädt daten von der SD Speicherkarte ins Drive
------------------	---

## Beschreibung

CARDUPDATE <Option> "name"

Lädt eine Firmware/Daten- Komponente des S700 von der Karte in den Flash Speicher des Verstärkers. Da CARDUPDATE die Firmware des Verstärkers betrifft, darf das Kommando nur bei gesperrter Endstufe ausgeführt werden. Nach der Ausführung des Kommandos erfolgt ein automatischer Reset des Verstärkers. Das Abspeichern/Laden der Verstärkerparameter (Option PARAM) kann allerdings auch bei freigegebener Endstufe ausgeführt werden. Das Kommando „CARDUPDATE <option> <name>" erwartet unter dem „Namen" eine Datei die entweder im Binär- oder im S - Record Format vorliegt. Die Binären Dateien sind in der Regel Dateien die zuvor mit dem CARDSAVE Kommando abgespeichert wurden. Die S- Record Dateien sind Dateien die vor allem auf dem elektronischen Wege verbreitet werden. Dazu gehören z.B. Firmware Versionen, die von der Website heruntergeladen wurden.

ASCII - Kommand	CBAUD	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CBAUD [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CBAUD <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	3515 (hex)
DIM	kBaud	PROFIBUS PNU:	1621 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	10,20,50,100,125,250,333,500,666,800,1000	DPR Objekt Nr:	21
Default	500	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Basic Setup		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Übertragungsrate CAN-Bus
-----------------	--------------------------

Beschreibung  
Übertragungsrate CAN-Bus



ASCII - Kommand	CCSAVE
Syntax Senden	CCSAVE [Data]
Syntax Empfange	CCSAVE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 , 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.15
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.6

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	CANopen Kommunikationsparameter speichern/reseten
------------------	---

## Beschreibung

Beschreibung

CCSAVE dient dazu die CANopen spezifischen Kommunikationsparameter im Objektbereich 1000h – 1FFFh abzuspeichern oder zurück auf Defaultwerte zu setzen.

Es sind zwei Werte zulässig:

- 0 – Die CANopen-Kommunikationsparameter werden auf Defaultwerte zurückgesetzt. Die neuen Werte werden erst beim Neustart des Servoantriebs aktiv.
- 1 – Die aktuell eingestellten CANopen-Kommunikationsparameter im Servoantrieb werden intern gespeichert. Sie werden dann so beim Einschalten wieder aktiv.

ASCII - Kommand	CINPOS
Syntax Senden	CINPOS [Data]
Syntax Empfange	CINPOS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 3280
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	2.51
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	386C (hex)
PROFIBUS PNU:	1676 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	876

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Meldeschwelle vom Strom "In Pos" Fenster
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Befehl CINPOS gibt man eine Meldeschwelle des Betrages vom Strom im "In Position" Fenster vor. Abhängig von dieser Schwelle wird das Bit 2 von |DRVSTAT| gesetzt oder gelöscht.

DRVSTAT=0x100: |ICMD| - ||| < CINPOS  
 DRVSTAT=0x000: |ICMD| - ||| > CINPOS

Der Status wird erst geändert wenn die Totzeit |INPT0| (in ms) überschritten wurde.

ASCII - Kommand	CLRFAULT
Syntax Senden	CLRFAULT
Syntax Empfange	CLRFAULT
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3518 (hex)
PROFIBUS PNU:	1624 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	24

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Löschen des Verstärker-Fehlers
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Das CLRFAULT Kommando löscht den Fehlerzustand eines Verstärkers. Abhängig von der Art des anstehenden Fehlers wird ein Software- bzw. Hardware-Reset des Verstärkers ausgeführt.

Bei einem Software-Reset ist der Verstärker sofort betriebsbereit, bei einem Hardware-Reset wird die vollständige Initialisierungsphase durchlaufen (wie bei Power-On).

Außer den Verstärker-Fehlern (Display-Anzeige Fxx) werden auch folgende Warnungen gelöscht:

- Schleppfehler
- Ansprechüberwachung

Bei der Vorwahl |CLRWARN|=1 (separates Löschen von Warnungen) bewirkt dieses Kommando das Löschen aller anstehenden Warnungen.

Die Aufstellung aller möglichen Fehlermeldungen mit der Information über erforderlichen Hardware/Software-Reset kann der Beschreibung des Kommandos |ERRCODE| entnommen werden.

Das Kommando CLRFAULT kann entweder über den ASCII-Kanal (Befehl CLRFAULT) oder über den CAN / PROFIBUS (Bit „Fehler löschen“ im Steuerword) oder aber über einen digitalen Eingang (Funktion „Regler RESET“) ausgeführt werden.

Achtung: Bei den Fehlern F04/F08/F25 geht u.U. die Positionsinformation verloren. Das bedeutet auch, dass der Referenzpunkt gelöscht wird. Das Löschen des Referenzpunktes wird nicht sofort, sondern erst zum Zeitpunkt des „Fehlerresets“ vorgenommen. Das hat den Vorteil, dass bei Multiturn-Gebern das Bit gelöscht und sofort wieder gesetzt werden kann. Bei Singleturn-Gebern bleibt das Bit gelöscht.

ASCII - Kommand	CLRHR
Syntax Senden	CLRHR
Syntax Empfange	CLRHR
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	3519 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1625 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	25		

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Löschen des Bit 5 im Statutsregister STAT
-----------------	---

## Beschreibung

Nach jedem Einschalten bzw. Hardware-Reset des Verstärkers wird das Bit 5 (0x20) im |STAT|-Kommando auf 1 gesetzt. Mit dem Kommando CLRHR kann dieses Bit auf 0 gesetzt werden.

## Mögliche Anwendung:

Die Parametriersoftware fordert alle Verstärkerparameter an, sobald ein Hardware-Reset (Bit 5 im |STAT|-Kommando) erkannt wurde. Nachdem alle Parameter eingelesen wurden, wird mit dem CLRHR-Kommando das Hardware-Reset-Bit auf 0 gesetzt. Das Status-Register |STAT| wird zyklisch abgefragt. Sobald das Hardware-Reset-Bit auf 1 steht, bedeutet es, daß der Verstärker aus- und eingeschaltet wurde und daß alle Parameter neu eingelesen werden müssen.

ASCII - Kommand	CLRORDER
Syntax Senden	CLRORDER
Syntax Empfange	CLRORDER
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	0;1 ..180; 192 .. 255
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled (only RAM) / Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351A (hex)
PROFIBUS PNU:	1626 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	26

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Löschen eines Fahrsatzes
-----------------	--------------------------

Beschreibung

Mit dem Kommando „CLRORDER xx“ wird der Fahrsatz xx gelöscht.

ASCII - Kommand	CLRWARN
Syntax Senden	CLRWARN [Data]
Syntax Empfange	CLRWARN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Unsigned8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.18
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351B (hex)
PROFIBUS PNU:	1627 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	27

Datentyp BUS/DP	Unsigned8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Behandlung der Verstärker-Warnungen
-----------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Mit der Konfigurationsvariable CLRWARN kann das Verhalten des Verstärkers beim Auftreten einer Warnung gesteuert werden.

CLRWARN=0 Warnungen werden solange angezeigt, bis die Ursache der Warnung beseitigt wird.

Warnungen können nicht quittiert werden (Ausnahmen: Schleppfehler, Ansprechüberwachung).

CLRWARN=1 Eine Warnung wird nur im Moment des Auftretens angezeigt (Flanke).

Alle Warnungen können mit dem Kommando [CLRFAULT] bzw. mit dem digitalen Eingang (Funktion „Regler Reset“) gelöscht werden.

Die Aufstellung der möglichen Warnungen kann der Beschreibung des Kommandos [STATCODE \*] entnommen werden.

ASCII - Kommand	CMDDLY
Syntax Senden	CMDDLY [Data]
Syntax Empfangen	CMDDLY <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 ... 160
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3670 (hex)
PROFIBUS PNU:	1968 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	368

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Kommandoverzögerungszeit der RS232
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter CMDDLY definiert eine Verzögerungszeit für die Antworten des Servoverstärkers auf ASCII-Kommandos (RS232-Schnittstelle). Damit wird gewährleistet, daß auch langsamere Steuerungen, den Verstärker über die serielle Schnittstelle bedienen können.

Die Verzögerungszeit CMDDLY definiert die Zeit zwischen dem Empfang des letzten Zeichens eines ASCII-Befehls und dem ersten Zeichen eines Antwort-Strings.

Die Pausen zwischen den einzelnen Zeichen können nicht verändert werden. Sie sind durch die Baud-Rate bzw. durch die internen Verarbeitungszeiten im Verstärker vorgegeben.

Die Verzögerungszeit CMDDLY definiert nur die minimale Pause zwischen dem ASCII-Befehl und der zugehörigen Antwort. Bei Befehlen, die längere Verarbeitungszeit haben, ist diese Pause länger als der eingestellte Wert CMDDLY.

ASCII - Kommand	COGFILT
Syntax Senden	COGFILT [Data]
Syntax Empfange	COGFILT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0...1
Default	0.1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.21
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1667 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	467

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Bandbreitenfaktor des Coggingkompensationsfilters
-----------------	---

## Beschreibung

Der Parameter COGFILT stellt die Bandbreite eines Filters ein, der im Zusammenhang mit der Cogging-Kompensation auf die drehmomentbildende Komponente des Stromsollwertes angewendet wird. Der Filter wird auf die Feedforward-Werte angewendet, die mit der Funktion [CALCCOG] ermittelt und in einer Tabelle abgelegt worden sind. COGFILT kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Der Wert 0 bedeutet, daß alle Frequenzkomponenten herausgefiltert werden; der Wert 1 bedeutet, daß der Filter deaktiviert ist.



ASCII - Kommand	COGMODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	COGMODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	COGMODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	36CF (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1663 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0, 1	DPR Objekt Nr:	463
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	2.21		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Coggingkompensation de-/aktiv
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter COGMODE aktiviert (Wert=1) oder deaktiviert (Wert=0) die Cogging Kompensation, die dazu dient, den durch das Cogging verursachten Drehmoment Rippel auszugleichen.

ab FW 5.38

COGMODE=2 Cogging-Fahrt wird im Drehzahl-Mode ausgeführt

COGMODE=3 Cogging-Fahrt wird im Drehzahl-Mode ausgeführt, es wird eine hochauflösende Coggingtabelle erstellt (höheren Genauigkeit).

Die Kompensation wird durch einen positionsabhängigen Strom-Feedforward erreicht, dessen Wert aus einer Tabelle gelesen und zur drehmomentbildenden Komponente des Stroms addiert wird.

Bevor die Cogging Kompensation gebraucht werden kann, muss die Tabelle der Stromvorsteuerung durch die Funktion |CALCCOG| erstellt werden.

Da die Werte für die Stromvorsteuerung von der Position |PFB| abhängig sind, kann die Funktion nur genutzt werden, nachdem ein Referenzpunkt gesetzt worden ist. Damit die Cogging-Kompensation korrekt funktioniert, muß sichergestellt sein, daß der Referenzpunkt immer an derselben Position gesetzt wird oder daß nach jedem neuen Referenzieren die Funktion |CALCCOG| erneut ausgeführt wird.

Da im Stromreglermodus alle Feedforward-Signale deaktiviert sind, ist die Cogging-Kompensation im |OPMODE| 2 und 3 nicht verfügbar.

siehe auch:

|DRVCNFG3| = 0x80 (Bit 7) Für die Berechnung der Coggingtabelle wird die PRD-Position (Kommutierung) benutzt und nicht PFB (Lageregelung) Diese Einstellung ist sinnvoll für alle Rundachsen.

ASCII - Kommand	COGRED
Syntax Senden	COGRED [Data]
Syntax Empfange	COGRED <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.01 ... 1
Default	0.1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.51
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Faktor der GV Senkung während der Coggingmessung
------------------	--

## Beschreibung

Während der Berechnung der Coggingkompensation über |CALCCOG| wird |GV| reduziert, um zu verhindern, dass der Strom schwankt. Standardmäßig wird während der Cogging Messung |GV| auf 10% seines regulären Wertes reduziert. Für kleine GV-Werte kann dies möglicherweise nicht ausreichen, um das Cogging korrekt zu messen. Daher kann mit dem Parameter COGRED |GV| im Bereich von 0,01 bis 1 während der Cogging-Messung eingestellt werden. Wenn der reduzierte GV Wert unter 0,05 liegt, ist er intern auf 0,05 begrenzt.

ASCII - Kommand	COLDSTART
Syntax Senden	COLDSTART
Syntax Empfange	COLDSTART
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3632 (hex)
PROFIBUS PNU:	1906 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	306

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Hardware-Reset des Verstärkers
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Hardware-Reset des Verstärkers. Hierzu muss der Verstärker disabled sein. Alle Fehler werden zurückgesetzt. Wenn Konfigurationsparameter geändert wurden, kann der Verstärker nach dem COLDSTART wieder freigegeben werden.

ASCII - Kommand	CONTINUE
Syntax Senden	CONTINUE
Syntax Empfangen	CONTINUE
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351D (hex)
PROFIBUS PNU:	1629 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	29

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Fortsetzen des letzten Fahrauftrages
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando CONTINUE kann ein zuvor mit dem Kommando [STOP] abgebrochener Fahrsatz fortgesetzt werden (zu Ende gefahren werden). Dies ist besonders wichtig bei einem Fahrsatz mit relativer Verfahrstrecke.

ASCII - Kommand	CPHASE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CPHASE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CPHASE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8		
DIM		SERCOS IDN:	
Bereich	0 .. 0x7FFF	CAN Objekt Nr:	358B (hex)
Default	1	PROFIBUS PNU:	1739 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	139
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	2.3		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer8
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Einstellung der Fehlerüberwachung
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter CPHASE kann die Fehlerüberwachung der Motorphase, I/O Optionskarte, Feedback (SinCos & Resolver) sowie vom Ballastfehler eingestellt werden.

Siehe auch |STATCODE \*|

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x0001	=0 Kablebruchererkennung für Motorkabel ist aktiv =1 keine Kablebruchererkennung für Motorkabel
1	0x0002	=0 SinCos Amplitudenüberwachung für SinCos Feedback ist aktiv =1 keine Amplitudenüberwachung für SinCos Feedback
2	0x0004	=0 I/O Fehler/Warnungen werden ausgegeben =1 keine I/O Fehler/Warnungen werden ausgegeben  (ab FW 5.45)
3	0x0008	=0 Ballast-Überwachung ist aktiv =1 keine Ballast-Überwachung  (ab FW 5.67)
4	0x0010	=0 alte Resolverüberwachung =1 erweiterte Resolverüberwachung  (ab FW 5.78)
6	0x0040	reserviert
5	0x0020	=0 keine Überwachung vom Resolvergradient =1 Überwachung vom Resolvergradient ist aktiv (nur aktiv bei gesetztem Bit der erweiterte Resolverüberwachung)  (ab FW 5.78)

7	0x0080	<p>=1 keine Überwachung des Bus-Off Fehlers (F23)</p> <p>=1 Überwachung vom Resolvergradient ist aktiv (nur aktiv bei gesetztem Bit der erweiterte Resolverüberwachung)</p> <p>(ab FW 5.78)</p>
---	--------	---

ASCII - Kommand	CSCNFG
Syntax Senden	CSCNFG [Data]
Syntax Empfange	CSCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.18
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38CA (hex)
PROFIBUS PNU:	1770 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	970

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Konfigurationsvariable für die Sicherheitskarte
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando CSCNFG liefert die Konfigurationsmöglichkeiten der Sicherheitskarte in Form einer Bit-Variable.

### Bit Beschreibung

- 0 =1 Deaktiviert die Sollwertüberwachung im [OPMODE] 2+3 (andernfalls ist OPMODE 2+3 mit Sicherheitskarte nicht möglich!)
- 1 =1 Deaktiviert die Sollwertüberwachung in allen OPMODE
- 2 reserve
- 3 reserve
- 4 =1 Bremsenstatus wird zur Sicherheitskarte geschrieben
- 5 =1 Bremsenstatus wird zur Sicherheitskarte geschrieben und die Ansteuerung des Servoverstärkers abgeschaltet
- 6..30 reserve
- 31 =1 CLRFAULT löst kein Rücksetzen der Sicherheitskarte aus, wenn auf dieser kein Fehler ansteht

ASCII - Kommand	CSENID
Syntax Senden	CSENID [Data]
Syntax Empfange	CSENID <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38CB (hex)
PROFIBUS PNU:	1771 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	971

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Blindstromeinprägung
------------------	----------------------

## Beschreibung

CSENID ermöglicht die Einprägung eines Blindstromanteils (Id) falls der Wirkstromanteil (Iq) für die Plausibilisierung der Sicherheitskarte nicht ausreicht. Für den zuverlässigen Betrieb der Sicherheitskarte werden Minimalströme vorausgesetzt. Können diese durch Iq nicht erreicht werden muss ein Id eingepägt werden um dies zu erreichen.

Die maximale Höhe des Blindstromanteils kann per [CSIDMAX] eingestellt werden. Der Id Anteil wird automatisch verringert wenn Iq ansteigt und ist sobald [CSIDMAX] überschritten wird Null.

CSENID =1 aktiviert die Blindstromeinprägung (nur wenn eine Sicherheitskarte vorhanden ist).

Achtung: Falls die Safetykarte entfernt wird muss der Wert für CSENID wieder auf 0 gesetzt werden, ansonsten wird ein Slotfehler (F20) generiert.



ASCII - Kommand	CSERR	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CSERR [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CSERR <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3892 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1714 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	914
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.18		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM No

Kurzbeschreibung Fehlernummern der Safety Optionskarte

## Beschreibung

Der Befehl CSERR gibt als Bit-Variable den Fehler der Safety-Optionskarte zurück.

Bit	Anzeige	Beschreibung
0	o01	SS1, Fehler in der Safety Function 'Safe Stop 1'
1	o02	SS2, Fehler in der Safety Function 'Safe Stop 2'
2	o03	SOS, Fehler in der Safety Function 'Safe Operating Stop'
3	o04	SLS, Fehler in der Safety Function 'Safely Limited Speed'
4	o05	SSR, Fehler in der Safety Function 'Safe Speed Range'
5	o06	SDI, Fehler in der Safety Function 'Safe Direction'
6	o07	SBT, Fehler in der Safety Function 'Safe Brake Test'
7	o08	reserviert
8	o09	reserviert
9	o10	reserviert
10	o11	reserviert
11	o12	Fehler Eingangsbeschaltung digitale Eingänge
12	o13	Fehler Beschaltung/Verdrahtung/Rücklesen digitale Ausgänge
13	o14	Fehler Test Spannungsüberwachung
14	o15	Fehler beim Watchdog-Test (Auslösen, Entladen)
15	o16	Fehler beim Speichertest (Flash/RAM)
16	o17	Timing Fehler (Überwachung Interrupt)
17	o18	Überwachung Position durch Stromsignal
18	o19	Überwachung Position durch Gebersignal(intern, extern, Sollwert)
19	o20	Fehlerhafter Parameter (Protego)

20	o21	Eingangszustände/Konfigurationsdaten passen nicht zueinander
21	o22	Fehler Datenabgleich Kanal A-B
22	o23	reserviert
23	o24	reserviert
24	o25	Fehler beim Schreiben/Löschen im Flash-Speicher
25	o26	Zeitliche Synchronisation zwischen Kanal A und B
26	o27	Watchdog hat ausgelöst
27	o28	Überprüfung Daten/Parameter (Datenübertragung, Konfiguration)
28	o29	Timeout beim Übertragen von Daten/Parameter
29	o30	Fehler CRC-Berechnung
30	o31	Fehler Überprüfung Gerätedaten (Seriennummer, Version)
31	o32	Fehler System-Software (fatal)

ASCII - Kommand	CSIDMAX	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	CSIDMAX [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	CSIDMAX <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	38CC (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1772 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	972
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.18		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Maximaler Wert für Blindstromeinprägung
-----------------	---

Beschreibung  
Ein Wert von 328 entspricht 10% DIPEAK.  
Siehe auch |CSENID|

ASCII - Kommand	CSIOSTAT
Syntax Senden	CSIOSTAT [Data]
Syntax Empfangen	CSIOSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.18
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3894 (hex)
PROFIBUS PNU:	1713 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	913
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Ein- und Ausgangsstatus der Sicherheitskarte
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando CSIOSTAT liefert die Ein- und Ausgangszustände der Sicherheitskarte in Form einer Bit-Variable.

### Bit Beschreibung

- 0 Zustand Eingang 'SS1 Activate'
- 1 Zustand Eingang 'SS2 Activate'
- 2 Zustand Eingang 'SOS Activate'
- 3 Zustand Eingang 'SLS Activate'
- 4 Zustand Eingang 'SSR Activate'
- 5 Zustand Eingang 'SDI Left Activate'
- 6 Zustand Eingang 'SDI Right Activate'
- 7 Zustand Eingang 'SBT Activate'
- 8 Zustand Ausgang 'Ready'
- 9 Zustand Ausgang 'STO Acknowledge'
- 10 Zustand Ausgang 'SOS Acknowledge'
- 11 Zustand Ausgang 'SDI Acknowledge'
- 12 Zustand Ausgang 'Safe Range Acknowledge'
- 13 Zustand Ausgang 'SBT Acknowledge'
- 14 Zustand zweipoliger Ausgang 'Safe Brake Control' (externe Bremse)
- 15 Zustand Ausgang 'STO SIL3' (zweiter Abschaltpfad)
- 16 Zustand Eingang 'SS1 SIL3/Reset'
- 29 Bremsrampensteuerung SS2 (0=antriebsgeführt, 1=steuerungsgeführt)
- 30 Bremsrampensteuerung SS1 (0=antriebsgeführt, 1=steuerungsgeführt)
- 31 NOTSTOP-Bremsrampe bei SS1 (0=nicht aktiviert, 1=aktiviert)

ASCII - Kommand	CSSTAT
Syntax Senden	CSSTAT [Data]
Syntax Empfange	CSSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	0 .. 2147483647
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.18
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3890 (hex)
PROFIBUS PNU:	1712 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	912

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Status der Sicherheitskarte
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando CSSTAT liefert die internen Status-Informationen der Sicherheitskarte in Form einer Bit-Variable.

### Bit Beschreibung

- 0 LED POWER, Status LED 'POWER' auf Frontblende der Sicherheitskarte
- 1 LED RUN, Status LED 'RUN' auf Frontblende der Sicherheitskarte
- 2 LED CONFIG, Status LED 'CONFIG' auf Frontblende der Sicherheitskarte
- 3 LED FAULT, Status LED 'FAULT' auf Frontblende der Sicherheitskarte
- 4 STO, Zustand interner 'STO' (0 = STO inaktiv, 1 = STO aktiv)
- 5 Download OK, OK-Meldung nach erfolgreichem Download der Konfiguration
- 8 STARTUP, Bit gesetzt, wenn Sicherheitskarte im Zustand 'STARTUP'
- 9 RUN, Bit gesetzt, wenn Sicherheitskarte im Zustand 'RUN'
- 10 STOP, Bit gesetzt, wenn Sicherheitskarte im Zustand 'STOP'
- 11 CONFIG, Bit gesetzt, wenn Sicherheitskarte im Zustand 'CONFIG'

ASCII - Kommand	CTUNE
Syntax Senden	CTUNE
Syntax Empfange	CTUNE
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	Hz
Bereich	500 ... 2500
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Optimierung der Stromreglerparameter
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Autotune-Funktion für den Stromregler. Hierzu muss der |OPMODE| = 2 gesetzt sein.

Als zusätzlichen Parameter kann die Bandbreite angegeben werden, bei der die Optimierung durchgeführt wird.

Die Defaultwerte sind:

- bei |FILTMODE| = 2 1800 Hz ansonsten 1200 Hz

ASCII - Kommand	CUPDATE
Syntax Senden	CUPDATE
Syntax Empfange	CUPDATE
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351F (hex)
PROFIBUS PNU:	1631 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	31

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Programm-Update über CAN-Bus
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Das CUPDATE-Kommando aktiviert eine Funktion, die über CAN-Bus-Schnittstelle Daten empfangen und in den Programmspeicher des Verstärkers eintragen kann. Nachdem diese Funktion aktiviert wurde, werden keine Kommandos mehr über die serielle Schnittstelle angenommen.

Für den Download der Daten auf der PC-Seite sollte das Programm PRGDOWN.EXE eingesetzt werden. Dieses Programm arbeitet im Handshake-Verfahren mit der Firmware zusammen und bereitet die Daten für die CAN-Übertragung vor.

ASCII - Kommand	DAOFFSET1
Syntax Senden	DAOFFSET1 [Data]
Syntax Empfange	DAOFFSET1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mV
Bereich	-500 .. 500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	387C (hex)
PROFIBUS PNU:	1692 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	892

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Offsetwert für den Analogausgang 1
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Nur S700 / S300 FW > 5.00

Mit dem Parameter DAOFFSET1 wird der Offset für den D/A-Ausgang 1 auf der POSIO-Karte definiert.  
Dieser Parameter wird bei der Eingabe im EEPROM der POSIO-Karte gespeichert.

DAOFFSET2 = 2058 -10V  
DAOFFSET2 = 1250 0V  
DAOFFSET2 = 442 10V



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	DAOFFSET2
Syntax Senden	DAOFFSET2 [Data]
Syntax Empfange	DAOFFSET2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mV
Bereich	-500 .. 500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	387D (hex)
PROFIBUS PNU:	1693 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	893

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Offsetwert für den Analogausgang 2
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Nur S700 / S300 FW > 5.00

Mit dem Parameter DAOFFSET2 wird der Offset für den D/A-Ausgang 2 auf der POSIO-Karte definiert.  
Dieser Parameter wird bei der Eingabe im EEPROM der POSIO-Karte gespeichert.

DAOFFSET2 = 2058 -10V  
DAOFFSET2 = 1250 0V  
DAOFFSET2 = 442 10V

ASCII - Kommand	DEC
Syntax Senden	DEC [Data]
Syntax Empfange	DEC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	
Default	
Opmode	0, 1, 8 (bei EXTPOS=1,4)
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	137
CAN Objekt Nr:	3522 (hex)
PROFIBUS PNU:	1634 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	34
Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bremsrampe für den Drehzahlsollwert
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando DEC definiert die Bremsrampe des Drehzahlreglers. Die Bremsrampe DEC wird nur bei Sollwertsprüngen benutzt, die eine Verringerung der Drehzahl nach sich ziehen (Bremsvorgang). Für den Beschleunigungsvorgang gilt der Parameter [ACC]. Die Bremsrampe DEC gilt für jede Sollwertänderung, die digital oder analog vorgegeben wird. Für die Sollwertänderungen, die intern aufgrund von Nothaltsituationen generiert werden (z.B Verstärkerfehler bzw. Wegnahme der Endstufenfreigabe), gelten separate Bremsrampen ([DECSTOP]/[DECDIS]).

Die Rampe kann mit verschiedenen Einheiten belegt werden. Details hierzu sind beim Parameter [ACCUNIT] aufgeführt.

Siehe auch [ACCUNIT]

ASCII - Kommand	DEC_X	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DEC_X [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DEC_X <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	3878 (hex)
DIM	>> ACCUNIT	PROFIBUS PNU:	1688 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	888
Default		Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0	
ab Firmware	3.07	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
Kurzbeschreibun	Bremsrampe Drehzahlr. 2. Parametersatz		

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	DECDIS
Syntax Senden	DECDIS [Data]
Syntax Empfange	DECDIS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3523 (hex)
PROFIBUS PNU:	1635 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	35

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Drehzahl-Bremsrampe beim Sperren der Endstufe
------------------	---

## Beschreibung

Beim Sperren der Endstufe (Wegnahme des Hardware- oder Software-Enable) wird der interne Drehzahl Sollwert mit der eingestellten DECDIS-Rampe auf 0 gesetzt. Erst nachdem der Istwert der Drehzahl die Stillstandsschwelle (|VEL0|) unterschritten hatte, wird die Endstufe gesperrt.

Die Rampe DECDIS wirkt sich nur bei Motoren mit konfigurierter Bremse (|MBRAKE|=1) bzw. bei der Vorwahl |STOPMODE|=1 aus. Bei |STOPMODE|=0 wird die Endstufe sofort gesperrt und der Antrieb trudelt aus.

Siehe auch |ACCUNIT|

ASCII - Kommand	DECR
Syntax Senden	DECR [Data]
Syntax Empfange	DECR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	
Default	
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	42
CAN Objekt Nr:	3524 (hex)
PROFIBUS PNU:	1636 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	36

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Bremsrampe für Referenzfahrt/Tippbetrieb
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando DECR definiert die Bremsrampe für den Tippbetrieb und für die Referenzfahrt mit dem internen Lageregler. Die Vorgabe erfolgt in ACCUNIT. Bei ACCUNIT=0 (Beschleunigung in ms) bezieht sich der Wert von DECR auf PVMAX. Die Bremsramperampe DECR kann u.U. beim Starten des Tippbetriebes/Referenzfahrt durch die minimale Beschleunigungszeit |PTMIN| begrenzt werden (siehe Beschreibung des Parameters |PTMIN|). Die Rampe kann mit verschiedenen Einheiten belegt werden. Details hierzu sind beim Parameter |ACCUNIT| aufgeführt.

ASCII - Kommand	DECSTOP
Syntax Senden	DECSTOP [Data]
Syntax Empfangen	DECSTOP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3022
CAN Objekt Nr:	3525 (hex)
PROFIBUS PNU:	1637 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	37

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bremsrampe in Nothaltsituation
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Bei Nothaltsituationen wird der interne Drehzahlsollwert mit der eingestellten DECSTOP-Rampe auf 0 gesetzt. Erst nachdem der Istwert der Drehzahl die Stillstandsschwelle (|VEL0|) unterschritten hatte, wird die Endstufe gesperrt.

Eine Nothaltsituation liegt in folgenden Fällen vor:

- Verstärkerfehler (bei |ACTFAULT|=1)
- Schleppfehler
- Ansprechüberwachung (Feldbusgeräte)
- Hardware/Software-Endschalter
- Schnell Halt-Funktion über digitalen Eingang (|INxMODE|=27)
- Schnell Halt-Funktion über Feldbus (Steuerwort)

Siehe auch |ACCUNIT|

ASCII - Kommand	DENA
Syntax Senden	DENA [Data]
Syntax Empfange	DENA <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	362D (hex)
PROFIBUS PNU:	1901 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	301

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	DPR Software Disable Reset Modus
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

Bei externen DPR-SLOT-Karten gibt es die Möglichkeit durch Wegnahme des DPR-Software-Enable ggf. anstehende Geräte-Fehler zu löschen. Diese Funktion kann mit Hilfe der Variable DENA aktiviert oder gesperrt werden.

DENA=0 Die Wegnahme des Software-Enable führt zu Hardware/Software-Reset des Verstärkers.  
Der Reset erfolgt nur dann wenn ein Fehler bzw die Warnungen "Schleppfehler" oder "Ansprechüberwachung aktiv" anstehen (kundenspezifisches Protokoll: Beckhoff).

DENA=1 Die Wegnahme des Software-Enable führt zu Hardware/Software-Reset des Verstärkers.  
Der Reset erfolgt nur dann wenn ein Fehler bzw die Warnungen "Schleppfehler" oder "Ansprechüberwachung aktiv" anstehen.

DENA=2 Kein Reset bei Wegnahme von Software-Enable.

ASCII - Kommand	DI2T
Syntax Senden	DI2T [Data]
Syntax Empfange	DI2T <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer 8
DIM	%
Bereich	0 ... 100
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3559 (hex)
PROFIBUS PNU:	1689 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	89

Datentyp BUS/DP	Integer 8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Regler I2T Auslastung
-----------------	-----------------------

## Beschreibung

Gibt die durchschnittliche I2T Belastung des Reglers in % von |DICONT| wieder. Dieser Durchschnittswert ist gefiltert mit einer Zeitkonstanten von 16 Sekunden.



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	DICONT
Syntax Senden	DICONT
Syntax Empfange	DICONT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	1.5 .. 20.0
Default	Hardware Defined
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	112
CAN Objekt Nr:	3527 (hex)
PROFIBUS PNU:	1639 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	39

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Geräte-Nennstrom
-----------------	------------------

## Beschreibung

DICONT gibt den Geräte-Nennstrom zurück.

ASCII - Kommand	DIFVAR
Syntax Senden	DIFVAR
Syntax Empfange	DIFVAR <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3528 (hex)
PROFIBUS PNU:	1640 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	40

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Parameterunterschiede zu den Default-Einstellungen
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando liefert eine Liste mit Parametern, deren Einstellungen nicht den Defaultwerten entsprechen. Die Liste enthält Einträge in folgender Form:

PARAMETER Wert (Default)      PARAMETER = Parametername  
Wert = aktuelle Parametereinstellung  
Default = Defaultwert des Parameters

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	DILIM
Syntax Senden	DILIM [Data]
Syntax Empfange	DILIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	362C (hex)
PROFIBUS PNU:	1900 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	300

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	DPR Strombegrenzung aktivieren
-----------------	--------------------------------

### Beschreibung

Bei externen DPR-SLOT-Karten gibt es eine Möglichkeit den Gerätestrom über das DPR (RAM-Schnittstelle zu der SLOT-Karte) zu begrenzen. Diese Funktionalität muß mit der Konfigurationsvariable DILIM freigegeben werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	DIPEAK
Syntax Senden	DIPEAK
Syntax Empfange	DIPEAK <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	3.0 .. 70.0
Default	Hardware Defined
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	110
CAN Objekt Nr:	3529 (hex)
PROFIBUS PNU:	1641 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	41

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Geräte-Spitzenstrom
-----------------	---------------------

## Beschreibung

DIPEAK gibt den Geräte-Siptzenstrom zurück.

ASCII - Kommand	DIR
Syntax Senden	DIR [Data]
Syntax Empfangen	DIR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 128
Default	21
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	0.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	43 + 55
CAN Objekt Nr:	352A (hex)
PROFIBUS PNU:	1642 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	42

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Zählrichtungen verschiedener Istwerte
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

DIR ist eine 16-Bit Variable, bei der die einzelnen Bits die Zählrichtung unterschiedlicher Rückführeinheiten festlegen.  
Bit=1 positive Richtung, Bit=0 negative Richtung

- Bit 0 (0x01) Zählrichtung für |FBTYPE| (=1 positiv)
- Bit 1 (0x02)
- Bit 2 (0x04) Zählrichtung für |EXTPOS| (=1 positiv)
- Bit 3 (0x08)
- Bit 4 (0x10) Zählrichtung für |GEARMODE| (=1 positiv)
- Bit 5 (0x20)
- Bit 6 (0x40) =1 invertierte Kommutierung
- Bit 7 (0x80) =1 Inverse Encoder Absolutposition (ENDAT, HYPERFACE, BISS)

ASCII - Kommand	DIRIN
Syntax Senden	DIRIN [Data]
Syntax Empfange	DIRIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0...2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.66
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	389D (hex)
PROFIBUS PNU:	1725 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	925

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Polarität für digitale Eingänge
-----------------	---------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter DIRIN kann die Polarität der digitalen Eingänge definiert werden.  
 DIRIN ist eine Bitvariable wo jedem digitalen Eingang x (INPUTx) das Bit Nr x zugeordnet ist.  
 Das Setzen eines Bits zu 1 invertiert den entsprechenden digitalen Eingang.

Diese Funktion kann nur in Verbindung mit den Eingängen |IN1|,|IN2|,|IN3|,|IN4| (|IN21|,|IN22| für S700) genutzt werden.

ASCII - Kommand	DIROUT
Syntax Senden	DIROUT [Data]
Syntax Empfange	DIROUT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.05
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	385F (hex)
PROFIBUS PNU:	1663 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	863

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Polarität für digitale Ausgänge
-----------------	---------------------------------

## Beschreibung

DIROUT ist eine Bitvariable. Je ein einzelnes Bit bezieht sich auf einen digitalen Ausgang. Eine 1 invertiert die Polarität am Ausgang.

Ausgänge Basisplatine: 2 (O1 - O2)  
 Ausgänge Erweiterungskarte 8 (O3 - O10)  
 virtuelle Ausgänge: 8 (O11 - O18)

ASCII - Kommand	DIS
Syntax Senden	DIS
Syntax Empfangen	DIS
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Amplifier

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	352B (hex)
PROFIBUS PNU:	1643 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	43

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Software Disable der Endstufe
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando DIS wird die Software-Freigabe für die Endstufe auf 0 gesetzt. Je nach Konfiguration (s. [MBRAKE],[STOPMODE]) trüdet der Antrieb aus bzw. wird kontrolliert heruntergefahren.



ASCII - Kommand	DISDPR
Syntax Senden	DISDPR [Data]
Syntax Empfange	DISDPR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3673 (hex)
PROFIBUS PNU:	1971 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	371

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Disablen des DPR-Zugriffs für Schreibbefehle
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter DISDPR=1 kann die Übernahme der Sollwerte von einer externen Slot-DPR-Karte (z.B. Lightbus) gesperrt werden. In diesem Fall werden nur noch Lesezugriffe (Auslesen der Istwerte) akzeptiert. Die Schreibzugriffe wie z.B. Übergabe der Sollwerte, Freigeben/Sperren der Endstufe, Umschalten der Betriebsart usw. werden vollständig ignoriert. Bei dieser Einstellung ist es möglich bei laufender externer Kommunikation die internen Service-Funktionen des Verstärkers (konstante Drehzahl, konstanter Strom ...) zu nutzen.

DISDPR=0 Übernahme der Sollwerte freigeschaltet

DISDPR=1 keine Übernahme der Sollwerte von der externen Slot-Karte

Die Einstellung für DISDPR wird nicht im EEPROM abgespeichert und gilt nur bis zum nächsten Ausschalten des Verstärkers.

ASCII - Kommand	DNBAUD
Syntax Senden	DNBAUD [Data]
Syntax Empfange	DNBAUD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	kBaud
Bereich	125,250,500
Default	125
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	369F (hex)
PROFIBUS PNU:	2015 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	415

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	DeviceNet Baudrate
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Der Baudraten Schalter auf der DeviceNet-Optionskarte kann auf 0 (125 Kbaud), 1 (250 kbaud) oder 2 (500 kbaud) eingestellt werden. Wenn der Schalter auf einen Wert größer als 2 gesetzt ist, ist die Baudrate konfigurierbar durch den Parameter DNBAUD und über DeviceNet. Im Bereich von 0 bis 2 kann nicht mit dem Parameter DNBAUD oder DeviceNet die Baudrate gesteuert werden.

ASCII - Kommand	DNDUMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DNDUMP [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DNDUMP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Command	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

-

Kurzbeschreibun	Debugging Information DeviceNet
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
Der Parameter DNDUMP gibt Debuginformationen vom Status des DeviceNet-Anschlusses aus.

ASCII - Kommand	DNMACID
Syntax Senden	DNMACID [Data]
Syntax Empfangen	DNMACID <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0...63
Default	63
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36A0 (hex)
PROFIBUS PNU:	2016 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	416

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	MACID (Adresse) für DeviceNet Karte
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die MACID (Address-) Schalter auf der DeviceNet Optionskarte können für Adressen zwischen 0 und 63 eingestellt werden. Falls Werte größer als 63 eingestellt wurden, können MACID mit dem Terminal Parameter DNMACID und durch das DEVICE-Netz eingestellt werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	DOVRIDE
Syntax Senden	DOVRIDE [Data]
Syntax Empfange	DOVRIDE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 8192
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36B6 (hex)
PROFIBUS PNU:	2038 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	438

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Vorgabe eines digitalen Override-Faktors
------------------	--

## Beschreibung

Beim Aktivieren einer digitalen OVERRIDE-Funktion (s. Kommando |OVRIDE|=3)  
Wird mit Hilfe dieses Parameters der digitale Override-Faktor vorgegeben.  
Dabei gilt folgende Normierung:

DOVRIDE=0      Fahrsatzgeschwindigkeit = 0  
DOVRIDE=8192      Fahrsatzgeschwindigkeit = 100 %

ASCII - Kommand	DPRILIMIT
Syntax Senden	DPRILIMIT [Data]
Syntax Empfangen	DPRILIMIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 3280
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3658 (hex)
PROFIBUS PNU:	1944 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	344

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Digitale Begrenzung des Spitzenstroms über DPR
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando DPRILIMIT kann der Spitzenstrom digital begrenzt werden. Dabei gilt folgende Normierung:

DPRILIMIT=3280 Strombegrenzung=DIPEAK  
DPRILIMIT=0 Strombegrenzung = 0

Beim Einschalten des Verstärkers wird die Variable DPRILIMIT auf 3280 (keine Strombegrenzung) gesetzt. Sie wird nicht im EEPROM abgespeichert, d.h. um die Begrenzung zu aktivieren muß die Variable über Feldbus/Slot-Karte/RS232/IO-Kommandosequenz beschrieben werden.

Die digitale Strombegrenzung muß mit der Konfigurationsvariable DILIM=1 freigeschaltet werden.

Achtung. für EtherCAT SDO Kommunikation bitte das Objekt 0x2061 SubIndex 0 benutzen

ASCII - Kommand	DPRSTATE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DPRSTATE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DPRSTATE <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	DPR Status
-----------------	------------

Beschreibung  
DPRSTATE ist eine reine Debug Information für DPR basierte Interfaces. DPRSTATE wrid u.a. zum Phasenhochlauf und zur SDO Kommunikation benutzt.

ASCII - Kommand	DPRVAR1_16
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Macro Hilfsvariablen
------------------	----------------------

## Beschreibung

Hilfsvariablen für Macro- und PLC-Programmen:

DPRVAR1 Objekt Nr = 422 CAN-Objekt 0x36A6 (hex)PROF-PNU 2022 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR2 Objekt Nr = 423 CAN-Objekt 0x36A7 (hex)PROF-PNU 2023 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR3 Objekt Nr = 424 CAN-Objekt 0x36A8 (hex)PROF-PNU 2024 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR4 Objekt Nr = 425 CAN-Objekt 0x36A9 (hex)PROF-PNU 2025 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR5 Objekt Nr = 426 CAN-Objekt 0x36AA (hex)PROF-PNU 2026 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR6 Objekt Nr = 427 CAN-Objekt 0x36AB (hex)PROF-PNU 2027 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR7 Objekt Nr = 428 CAN-Objekt 0x36AC (hex)PROF-PNU 2028 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR8 Objekt Nr = 429 CAN-Objekt 0x36AD (hex)PROF-PNU 2029 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR9 Objekt Nr = 430 CAN-Objekt 0x36AE (hex)PROF-PNU 2030 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR10 Objekt Nr = 431 CAN-Objekt 0x36AF (hex)PROF-PNU 2031 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR11 Objekt Nr = 432 CAN-Objekt 0x36B0 (hex)PROF-PNU 2032 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR12 Objekt Nr = 433 CAN-Objekt 0x36B1 (hex)PROF-PNU 2033 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR13 Objekt Nr = 434 CAN-Objekt 0x36B2 (hex)PROF-PNU 2034 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR14 Objekt Nr = 435 CAN-Objekt 0x36B3 (hex)PROF-PNU 2035 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR15 Objekt Nr = 436 CAN-Objekt 0x36B4 (hex)PROF-PNU 2036 (dec) IND = 1 (dec)  
DPRVAR16 Objekt Nr = 437 CAN-Objekt 0x36B5 (hex)PROF-PNU 2037 (dec) IND = 1 (dec)



ASCII - Kommand	DPV17_64
Syntax Senden	DPV17_64 [Data]
Syntax Empfange	DPV17_64 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Macro Hilfsvariablen
------------------	----------------------

## Beschreibung

Hilfsvariablen für Macro- und PLC-Programmen:

DPV17 Objekt Nr = 700 CAN-Objekt 0x37BC (hex)PROF-PNU 1900 (dec) IND = 17  
 DPV18 Objekt Nr = 701 CAN-Objekt 0x37BD (hex)PROF-PNU 1901 (dec) IND = 17  
 DPV19 Objekt Nr = 702 CAN-Objekt 0x37BE (hex)PROF-PNU 1902 (dec) IND = 17  
 DPV20 Objekt Nr = 703 CAN-Objekt 0x37BF (hex)PROF-PNU 1903 (dec) IND = 17  
 DPV21 Objekt Nr = 704 CAN-Objekt 0x37C0 (hex)PROF-PNU 1904 (dec) IND = 17  
 DPV22 Objekt Nr = 705 CAN-Objekt 0x37C1 (hex)PROF-PNU 1905 (dec) IND = 17  
 DPV23 Objekt Nr = 706 CAN-Objekt 0x37C2 (hex)PROF-PNU 1906 (dec) IND = 17  
 DPV24 Objekt Nr = 707 CAN-Objekt 0x37C3 (hex)PROF-PNU 1907 (dec) IND = 17  
 DPV25 Objekt Nr = 708 CAN-Objekt 0x37C4 (hex)PROF-PNU 1908 (dec) IND = 17  
 DPV26 Objekt Nr = 709 CAN-Objekt 0x37C5 (hex)PROF-PNU 1909 (dec) IND = 17  
 DPV27 Objekt Nr = 710 CAN-Objekt 0x37C6 (hex)PROF-PNU 1910 (dec) IND = 17  
 DPV28 Objekt Nr = 711 CAN-Objekt 0x37C7 (hex)PROF-PNU 1911 (dec) IND = 17  
 DPV29 Objekt Nr = 712 CAN-Objekt 0x37C8 (hex)PROF-PNU 1912 (dec) IND = 17  
 DPV30 Objekt Nr = 713 CAN-Objekt 0x37C9 (hex)PROF-PNU 1913 (dec) IND = 17  
 DPV31 Objekt Nr = 714 CAN-Objekt 0x37CA (hex)PROF-PNU 1914 (dec) IND = 17  
 DPV32 Objekt Nr = 715 CAN-Objekt 0x37CB (hex)PROF-PNU 1915 (dec) IND = 17  
 DPV33 Objekt Nr = 716 CAN-Objekt 0x37CC (hex)PROF-PNU 1916 (dec) IND = 17  
 DPV34 Objekt Nr = 717 CAN-Objekt 0x37CD (hex)PROF-PNU 1917 (dec) IND = 17  
 DPV35 Objekt Nr = 718 CAN-Objekt 0x37CE (hex)PROF-PNU 1918 (dec) IND = 17  
 DPV36 Objekt Nr = 719 CAN-Objekt 0x37CF (hex)PROF-PNU 1919 (dec) IND = 17  
 DPV37 Objekt Nr = 720 CAN-Objekt 0x37D0 (hex)PROF-PNU 1920 (dec) IND = 17  
 DPV38 Objekt Nr = 721 CAN-Objekt 0x37D1 (hex)PROF-PNU 1921 (dec) IND = 17  
 DPV39 Objekt Nr = 722 CAN-Objekt 0x37D2 (hex)PROF-PNU 1922 (dec) IND = 17  
 DPV40 Objekt Nr = 723 CAN-Objekt 0x37D3 (hex)PROF-PNU 1923 (dec) IND = 17  
 DPV41 Objekt Nr = 724 CAN-Objekt 0x37D4 (hex)PROF-PNU 1924 (dec) IND = 17  
 DPV42 Objekt Nr = 725 CAN-Objekt 0x37D5 (hex)PROF-PNU 1925 (dec) IND = 17  
 DPV43 Objekt Nr = 726 CAN-Objekt 0x37D6 (hex)PROF-PNU 1926 (dec) IND = 17  
 DPV44 Objekt Nr = 727 CAN-Objekt 0x37D7 (hex)PROF-PNU 1927 (dec) IND = 17  
 DPV45 Objekt Nr = 728 CAN-Objekt 0x37D8 (hex)PROF-PNU 1928 (dec) IND = 17  
 DPV46 Objekt Nr = 729 CAN-Objekt 0x37D9 (hex)PROF-PNU 1929 (dec) IND = 17  
 DPV47 Objekt Nr = 730 CAN-Objekt 0x37DA (hex)PROF-PNU 1930 (dec) IND = 17  
 DPV48 Objekt Nr = 731 CAN-Objekt 0x37DB (hex)PROF-PNU 1931 (dec) IND = 17  
 DPV49 Objekt Nr = 732 CAN-Objekt 0x37DC (hex)PROF-PNU 1932 (dec) IND = 17  
 DPV50 Objekt Nr = 733 CAN-Objekt 0x37DD (hex)PROF-PNU 1933 (dec) IND = 17  
 DPV51 Objekt Nr = 734 CAN-Objekt 0x37DE (hex)PROF-PNU 1934 (dec) IND = 17  
 DPV52 Objekt Nr = 735 CAN-Objekt 0x37DF (hex)PROF-PNU 1935 (dec) IND = 17  
 DPV53 Objekt Nr = 736 CAN-Objekt 0x37E0 (hex)PROF-PNU 1936 (dec) IND = 17  
 DPV54 Objekt Nr = 737 CAN-Objekt 0x37E1 (hex)PROF-PNU 1937 (dec) IND = 17  
 DPV55 Objekt Nr = 738 CAN-Objekt 0x37E2 (hex)PROF-PNU 1938 (dec) IND = 17  
 DPV56 Objekt Nr = 739 CAN-Objekt 0x37E3 (hex)PROF-PNU 1939 (dec) IND = 17  
 DPV57 Objekt Nr = 740 CAN-Objekt 0x37E4 (hex)PROF-PNU 1940 (dec) IND = 17  
 DPV58 Objekt Nr = 741 CAN-Objekt 0x37E5 (hex)PROF-PNU 1941 (dec) IND = 17  
 DPV59 Objekt Nr = 742 CAN-Objekt 0x37E6 (hex)PROF-PNU 1942 (dec) IND = 17  
 DPV60 Objekt Nr = 743 CAN-Objekt 0x37E7 (hex)PROF-PNU 1943 (dec) IND = 17  
 DPV61 Objekt Nr = 744 CAN-Objekt 0x37E8 (hex)PROF-PNU 1944 (dec) IND = 17  
 DPV62 Objekt Nr = 745 CAN-Objekt 0x37E9 (hex)PROF-PNU 1945 (dec) IND = 17  
 DPV63 Objekt Nr = 746 CAN-Objekt 0x37EA (hex)PROF-PNU 1946 (dec) IND = 17  
 DPV64 Objekt Nr = 747 CAN-Objekt 0x37EB (hex)PROF-PNU 1947 (dec) IND = 17



ASCII - Kommand	DPWM
Syntax Senden	DPWM [Data]
Syntax Empfange	DPWM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 4
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	2.13
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3676 (hex)
PROFIBUS PNU:	1974 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	374

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	PWM für Stromregler- und Positionsreglerkreis
------------------	---

## Beschreibung

DPWM definiert die PWM-, die Stromregler- und Positionsreglerfrequenz.  
Folgende Einstellungen sind möglich

DPWM=0	PWM Frequenz 8 KHz, Stromregler 16 KHz, Positionsregler 4 KHz
DPWM=1	PWM Frequenz 16 KHz, Stromregler 32 KHz, Positionsregler 4 KHz (nur S300 ARM7, FW 3.xx)
DPWM=2	PWM Frequenz 16 KHz, Stromregler 16 KHz, Positionsregler 4 KHz
DPWM=3	PWM Frequenz 8 KHz, Stromregler 16 KHz, Positionsregler 8 KHz
DPWM=4	PWM Frequenz 4 KHz, Stromregler 16 KHz, Positionsregler 4 KHz (seit  FW  >= 5.39)

ASCII - Kommand	DR_TYPE
Syntax Senden	DR_TYPE
Syntax Empfange	DR_TYPE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	1 .. 8
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	352E (hex)
PROFIBUS PNU:	1646 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	46

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Liefert die Endstufenkennung
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando DR\_TYPE kann die Endstufenkennung ausgelesen werden.

ASCII - Kommand	DREF	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DREF [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DREF <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	352C (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1644 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0...34	DPR Objekt Nr:	44
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	8	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Setting-up Mode		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibung	Fahrtrichtung für die Referenzfahrt
------------------	-------------------------------------

**Beschreibung**  
Mit dem Parameter DREF kann die Vorzugsrichtung bei einer Referenzfahrt und beim Positionieren mit einer Modulo-Achse definiert werden.  
Bits 0..3 gelten dabei für die Referenzfahrt, Bits 4..7 für die Modulo-Achse (|POSCNFG|=1).  
Die möglichen Kombinationen sind in der Tabelle aufgelistet.  
Bei einer Referenzfahrt mit Nullpunktsuche ist DREF auf 2,18 oder 34 einzustellen.  
Siehe auch |POSCNFG|

	Referenzfahrt-Richtung	Modulo-Richtung
DREF = 0	negativ	negativ
DREF = 1	positiv	negativ
DREF = 2	entfernungsabhängig	negativ
DREF =4	Negative Referenzfahrt-Richtung ohne Umkehr der Fahrtrichtung	ab der Version 1.30  DREF =4 Referenzfahrt-Richtung negativ (wie DREF=0), nur negative Fahrt zugelassen, keine Umkehr der Fahrtrichtung bei aktivem Referenz-/Endschalter  Ein bei Referenzfahrtstart belegter Endschalter NSTOP wird nicht freigefahren, sondern der Nullpunkt ebenfalls direkt gesetzt.. Die Genauigkeit wird geringer, da nicht auf die Flanke des Endschafters bzw. den nächsten Nullpunkt referenziert wird.  Diese Einstellungen haben nur dann Sinn, wenn eine Referenzfahrt auf einen Referenzschalter vorgewählt ist (NREF=1,3).

DREF = 5	Positive Referenzfahrt-Richtung ohne Umkehr der Fahrtrichtung	<p>&gt;= Version 1.30</p> <p>DREF =5 Referenzfahrt-Richtung positiv (wie DREF=1), nur positive Fahrt zugelassen, keine Umkehr der Fahrtrichtung bei aktivem Referenz-/Endschalter</p> <p>Ein bei Referenzfahrtstart belegter Endschalter PSTOP wird nicht freigefahren, sondern der Nullpunkt ebenfalls direkt gesetzt.. Die Genauigkeit wird geringer, da nicht auf die Flanke des Endschralters bzw. den nächsten Nullpunkt referenziert wird.</p> <p>Diese Einstellungen haben nur dann Sinn, wenn eine Referenzfahrt auf einen Referenzschalter vorgewählt ist (NREF=1,3).</p>
DREF = 16	negativ	positiv
DREF = 17	positiv	positiv
DREF = 18	entfernungsabhängig	positiv
DREF = 32	negativ	entfernungsabhängig
DREF = 33	positiv	entfernungsabhängig
DREF = 34	entfernungsabhängig	entfernungsabhängig

ASCII - Kommand	DRIVE
Syntax Senden	DRIVE
Syntax Empfange	DRIVE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32Bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.71
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3677 (hex)
PROFIBUS PNU:	1975 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	375
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Hardware-Kennung des Servoverstärkers
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Die Variable DRIVE liefert die Hardware-Kennung des Servo-Verstärkers. Anhand dieser Kennung kann die Verstärker-Familie erkannt werden.

gilt nur für den S700/S300(ARM9):

Bit 0...7 reserviert

Bit 8 = 1 230V-Variante

= 0 400V-Variante

Bit 9 = 1 P-Variante (712P/724P)

Bit 10 = 1 ARM9 (S300)

Bit 11 = 1 Unterstützung der ServoPumpen-Funktionalität durch die Firmware

Bit 16...31 Verstärker-Bezeichnung z.B. 712

Zusätzlich kann mir |VER| \* oder SDO-Objekt 0x1009 (für CAN oder EtherCAT) die Layout-Version im Format Jahr/Kalenderwoche abgefragt werden.

Layout-Version älter als 1007 gehört zum S700/HW2.0/FW 3.xx.

Layout-Version höher/gleich 1007 gehört zum S700/HW2.1/FW 5.xx.

ASCII - Kommand	DRVCNFG
Syntax Senden	DRVCNFG [Data]
Syntax Empfange	DRVCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	2.13
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3672 (hex)
PROFIBUS PNU:	1970 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	370

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Konfigurations Parameter für Zusatzfunktionen
------------------	---

## Beschreibung

Die Konfigurationsvariable stellt sicher, dass bei neuen oder erweiterten CAN-Bus Funktionen, keine Inkompatibilitäten zu früheren Versionen entsteht. Falls bei neueren Versionen eine Inkompatibilität festgestellt wird, so kann diese Funktion wieder deaktiviert werden, indem das entsprechende Bit zurückgesetzt wird.

Die gewählte Bitkombination muss dezimal eingegeben werden.

Beispiel:

Bit 2 und 5 gewählt ergibt  $2^2 + 2^5 = 4 + 32 = 36$

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x1	reserviert
1	0x2	= 1 Die CAN-Status-Maschine folgt dem internen Enable-Status. =0 Keine Beeinflussung der CAN-Status-Maschine durch das Hardware-Enable oder durch Software-Disable über RS232.
2	0x4	reserviert
3	0x8	reserviert
4	0x10	reserviert
5	0x20	reserviert
6	0x40	reserviert
7	0x80	reserviert
8	0x100	= 1 Ein Single-Turn Geber wie ein Multi-Turn behandelt. Beim Einschalten wird die absolute Position innerhalb einer Umdrehung übernommen  PFB  .  Es ist keine Referenzfahrt erforderlich.  Diese Einstellung wird auch für analoge Hallgeber mit  ENCLINES =1 benötigt.
9	0x200	reserviert
10	0x400	reserviert
11	0x800	reserviert
12	0x1000	reserviert



13	0x2000	<p>= 1 Konfiguration für fliegendes Umschalten von Fahraufträgen: Beim Start des neuen Fahrsatzes wird überprüft, ob die Verfahrstrecke kleiner als die Bremsstrecke ist. Dann wird der Bremsvorgang mit der Rampe des laufenden Fahrsatzes eingeleitet.</p> <p>= 0 Der Folgefahrsatz wird immer gestartet. Es kann zu einem sehr schnellen Stop kommen.</p>
14	0x4000	reserviert
15	0x8000	<p>= 1 nur einfaches Einlesen der absoluten ENDAT-Position</p> <p>= 0 ENDAT wird mehrfach (bis zu 5 mal) eingelesen. Die absolute Position wird nur dann übernommen wenn min. 2x, max. 5x die gleiche Position ausgelesen wird.</p> <p>siehe auch  FBTYPE =4</p>
16	0x1 0000	<p>= 1 Bei Folgefahrsätzen wird immer auf die Beschleunigungsrampe des Folgefahrsatzes umgeschaltet</p> <p>= 0 Es werden folgende Rampen verwendet:</p> <p>-Ist die Geschwindigkeit des Folgefahrsatzes größer und gleichgerichtet, wird die Beschleunigungsrampe des Folgefahrsatzes verwendet</p> <p>- Ist die Geschwindigkeit des Folgefahrsatzes kleiner und gleichgerichtet, wird die Bremsrampe des ersten Fahrsatzes verwendet</p> <p>- Ist der Folgefahrsatz entgegen gerichtet, wird mit der Bremsrampe des ersten gebremst und mit der Beschleunigungsrampe des zweiten Fahrsatzes beschleunigt</p>
17	0x2 0000	reserviert
18	0x4 0000	reserviert
19	0x8 0000	<p>= 1 Position des externen Gebers,  PFB0  wird am Ende der Referenzfahrt nicht zurückgesetzt</p> <p>= 0 Position  PFB0  wird am Ende der Referenzfahrt auf ROFFS gesetzt</p>
20	0x10 0000	reserviert
21	0x20 0000	<p>= 1 keine Checksummenüberwachung bei EQ1 Feedback</p> <p>= 0 Checksummenüberwachung bei EQ1 Feedback aktiviert</p> <p>siehe auch  FBTYPE  = 4</p>
22	0x40 0000	<p>= 1 Bei gesperrter Endstufe werden keine Encoder - Impulse mehr ausgegeben</p> <p>= 0 Ständige Encoder - Ausgabe</p>
23	0x80 0000	reserviert

24	0x100 0000	=1 Bei Bit 13 = 1 wird nach Bremsung, bei der die letzte Zielposition überfahren wurde, auf Zielposition zurückgefahren  = 0 keine Rückfahrt
25	0x200 0000	reserviert
26	0x400 0000	reserviert
27	0x800 0000	reserviert
28	0x1000 0000	reserviert
29	0x2000 0000	reserviert
30	0x4000 0000	= 1 verschärfte Überwachung der SinCos-Amplitude. Es wird nicht nur die Summe der Quadrate überwacht sondern auch die Summe der einfachen Signale. Bei jeder Verletzung wird die Variable  MAXDIFFI  inkrementiert. Sobald MAXDIFFI den Wert MAXDIFF überschreitet, wird eine Warnung n23 generiert. Die Variable MAXDIFFI wird alle 8 Minuten zu 0 gesetzt. Bei aktivierter Funktion gibt der Wert MAXDIFFI eine Aussage über die Qualität der SinCos-Signale.
31	0x8000 0000	reserviert

ASCII - Kommand	DRVCNFG2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DRVCNFG2 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DRVCNFG2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36E4 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1684 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	32 Bit	DPR Objekt Nr:	484
Default	268435456 (0x1000 0000)	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Konfigurations Parameter für Zusatzfunktionen

## Beschreibung

Mit der Konfigurationsvariablen DRVCNFG2 können unterschiedliche Zusatzfunktionen des Verstärkers aktiviert werden.

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x1	reserviert
1	0x2	= 0 Die Latchfunktionalität für den ersten digitalen Eingang ist immer aktiv = 1 Die Latchfunktionalität für den ersten digitalen Eingang muss von der Steuerung oder vom MacroPrgramm über die Variable ENA1P/ENA1N aktiviert werden  siehe auch:  IN1MODE =26
2	0x4	= 0 Die Latchfunktionalität für den zweiten digitalen Eingang ist immer aktiv = 1 Die Latchfunktionalität für den zweiten digitalen Eingang muss von der Steuerung oder vom MacroPrgramm über die Variable ENA2P/ENA2N aktiviert werden  siehe auch:  IN2MODE =26
3	0x8	1 = Die Übernahme der Stromvorsteuerung von der externen Slot-Karte (DPR) wird aktiviert.  0 = Keine Übernahme der Stromvorsteuerung von der externen Karte
4..7	-	reserviert
8	0x100	= 0  ROFFSABS  – Wert vom ser. EEPROM wird übernommen = 1  ROFFSABS  wird im Geber gespeichert und beim Einschalten wieder gelesen.
9..13	-	reserviert

14	0x4000	<p>= 0 alle Warnungen außer n32 und n14 werden mit  CLRFAULT  zurückgesetzt</p> <p>= 1 alle Warnungen außer n14 und n23 und n32 werden mit  CLRFAULT  zurückgesetzt</p>
15	0x8000	<p>Driftstop am Endschalter, nur gültig in  OPMODE  = 4</p> <p>= 0 Driftstop bei Master -Slave -Anwendung inaktiv</p> <p>= 1 Driftstop aktiv</p> <p>Vorsicht: Falls die Nothalt-Situation (Hardware-Endschalter, Software-Endschalter, INxMODE=27 etc.) bei freigegebenem Drive vom Benutzer manuell aufgehoben wird, kann der Antrieb von selbst mit maximaler Geschwindigkeit losfahren.</p>
16	0x10000	<p>= 0 Am Ende einer Referenzfahrt (mit Multiturn-Geber) wird  ROFFSABS  neu berechnet und im EEPROM abgespeichert.</p> <p>= 1 Keine Berechnung und kein Abspeichern vom Refferenzoffset  ROFFSABS  nach einer Referenzfahrt bei Multiturn-Gebern.</p>
17	0x20000	<p>= 0 Fligender Wechsel des Sinus Profiles wird sofort übernommen</p> <p>= 1 Bei fliegendem Umschalten von sinus Fahraufträgen Abbremsen auf 0 erzwingen bevor Folgefahrauftrag starten kann</p>
18	0x40000	<p>ab  FW  &gt;= 2.14</p> <p>= 0 Scope-Abtastrate mit 250 µs (4 kHz) Der Drehzahlwert des Drehzahlbeobachters wird beim Aufzeichnen eines Bode Plots genutzt.</p> <p>= 1 Scope-Abtastrate von 62.5 µs (16 kHz) aktiviert. Bei Encodern mit Sinus/ Cosinus Spur als Motorgeber, wird das direkt differenzierte Encodersignal für die Aufzeichnung eines Bode Plots genutzt.</p>
19	0x80000	<p>ab  FW  &gt;= 3.07</p> <p>= 0 die Funktion  ANCNFG =8 benutzt den Absolutwert der SW1-Spannung. Die Spannung -/+ 10V wird auf den Bereich  SRND ... ERND  abgebildet.</p> <p>= 1 die Funktion  ANCNFG =8 benutzt den vorzeichenbehafteten Wert der SW1-Spannung. Die Spannung -/+ 10V wird auf den Bereich  SRND  - ( ERND - SRND )... ERND  abgebildet.</p>
20	0x100000	<p>ab  FW  &gt;= 3.07</p> <p>= 0 Überwachung der SENSE-Spannung aktiv (bei Versorgung eines externen Gebers über X1)</p> <p>= 1 Überwachung der SENSE-Spannung abgeschaltet</p> <p>Das Abschalten der Überwachung kann sinnvoll sein, wenn ein Geber extern versorgt wird und die interne Spannungsversorgung nicht benötigt wird.</p> <p>siehe auch:  FBTYPE </p>

21	0x200000	<p>ab  FW  &gt;= 3.08</p> <p>= 0 Falls bei "STO disable" das Software-Enable gesetzt war, so wird beim Setzen von "AS-Option enable" das Software-Enable automatisch gesetzt.</p> <p>= 1 Beim Setzen von "STO enable" bleibt das Software-Enable auf 0 unabhängig davon wie der Zustand beim Setzen von "AS-Option disable" war.</p>
22	0x400000	<p>S300/S700: Diese Funktion darf erst ab der  FW  &gt;= 3.70/5.00 benutzt werden.</p> <p>= 0 kein zyklisches Speichern der oberen 32 Bit der 64 Bit-Position im Eeprom.</p> <p>= 1 Abspeichern der oberen 32 Bit der 64 Bit-Position im Eeprom.</p> <p>Diese Funktion entspricht der Funktion  POSCNFG  == 2, kann aber auch ohne aktivierte Modulo-Funktionalität benutzt werden.</p> <p>Achtung: Durch das zyklische Abspeichern der Positionswerte im Flash/EEPROM, kann die Lebensdauer des Speichers verkürzt werden. Da das Abspeichern der 64Bit-Position alle 1024 Umdrehungen erfolgt, entspricht das bei einem mit 3000 UPM drehenden Antrieb, einer Zykluszeit von 20 Sekunden.</p> <p>Die max. Anzahl der Schreibzyklen beträgt im Dauerbetrieb mit 3000 RPM:  S300 mit FW 3.xx: ca. 240 Tage  S300/S700 mit FW 5.xx: ca. 8800 Tage</p> <p>Aktivierung dieser Funktion bei einer älteren Firmware kann zur Beschädigung des internen Flash-Speichers führen.</p>
23	0x800000	reserviert
24	0x1000000	<p>ab  FW  &gt;= 3.06</p> <p>= 0 bei  FBTYPE =23,24 wird beim Einschalten die absolute BISS-Position im Sensor-Mode eingelesen</p> <p>= 1 bei  FBTYPE =23,24 wird beim Einschalten die absolute BISS-Position im Register-Mode eingelesen</p> <p>Diese Einstellung kann benutzt werden, falls es Probleme beim Einlesen des BISS-Gebers geben sollte. (Leitung stark bedämpft).</p>
25	0x2000000	<p>= 0 bei den Funktionen INxMODE=43...46 wird in INxTRIG der Wert der Ausgleichstrecke erwartet</p> <p>= 1 bei den Funktionen INxMODE=43...46 wird in INxTRIG die Nummer des Ausgleich-Fahrsatzes erwartet.</p>
26	0x4000000	<p>= 0 die SinCos-Positionserfassung benutzt die digitale Information des Hardware-Zählers sowie die „analoge“-Information aus dem FPGA-Erfassungsmodul.</p> <p>= 1 die SinCos-Positionserfassung benutzt nur die Information aus dem FPGA-Erfassungsmodul (Debug-Zwecke).</p>
27	0x8000000	<p>= 0 Asynchronmotor - Feldschwächung gesteuert</p> <p>= 1 Asynchronmotor - Feldschwächung mit Spannungsregler</p>

28	0x10000000	= 0 Sercos-Istwerte werden mit dem nächsten Sercos-Tick übernommen. = 1 Sercos-Istwerte werden sofort übernommen. Damit kann das Problem mit der Dateninkonsistenz gelöst werden.
29	-	reserviert
30	0x40000000	= 0 Beim Resetieren der Fehler F04 oder F25 wird immer ein Hardware-Reset ausgeführt. = 1 Beim gesetzten Bit 30 bewirken alle "Fehler-Reset"-Kommandos einen softwaremaessigen Reset der-Fehler F04 (Resolver) oder F25 (Kommutierung).  Beim Resolver Fehler wirkt sich dieses Bit nur bei der Einstellung  FBTYPE  = 0 aus.
31	0x80000000	= 0 Funktionen im Objektkanal werden durch Lesen ausgelöst = 1 Funktionen im Objektkanal werden durch Schreiben ausgelöst

ASCII - Kommand	DRVCNFG3	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DRVCNFG3 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DRVCNFG3 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer32	SERCOS IDN:	
DIM		CAN Objekt Nr:	386F (hex)
Bereich	32 Bit	PROFIBUS PNU:	1679 (dec) IND = 33 (dec)
Default	24 (0x18)	DPR Objekt Nr:	879
Opmode	All		
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)	Datentyp BUS/DP	Integer32
ab Firmware	3.57	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Konfigurations Parameter für Zusatzfunktionen
------------------	---

## Beschreibung

Mit der Konfigurationsvariablen DRVCNFG3 können unterschiedliche Zusatzfunktionen des Verstärkers aktiviert werden.

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x1	=1 altes BISS-Format wird aktiviert (mit 24 Bit/Umdrehung). Diese Einstellung sollte bei BISS-Gebern benutzt werden, die vor dem 05.05.2006 hergestellt wurden. =0 das Positionsformat wird aus dem Geber eingelesen
1	0x2	reserviert
2	0x4	0 = Abtaste der digitalen Eingänge mit 4 KHz aktivieren 1 = Abtaste der digitalen Eingänge mit 16 KHz aktivieren
3	0x8	0 = Strom-Offsetmessung findet nach(!) dem Einschalten der Zwischenkreisspannung statt 1 = Strom-Offsetmessung beim(!) Einschalten des Drives  ab FW 5.40
4	0x10	1 = Reset von harten Fehlern möglichst ohne [COLDSTART] durchführen
5	0x20	reserviert
6	0x40	1 = Übertragung des gelatchten Distributed Clocks (sonst Position) über EtherCat aktivieren
7	0x80	1 = Verwendung von [PRD] (sonst [PFB]) bei [COGMODE] 1 und 2 aktivieren (nur rotatorische Motoren)
8	0x100	1 = Startverzögerung eines Fahrauftrages (bis die Bremse gelüftet ist) deaktivieren
9	0x200	reserviert
10	0x400	reserviert
11	0x800	reserviert

12	0x1000	reserviert
13	0x2000	reserviert
14	0x4000	1 = Start vom Fahrauftrag in 4 KHz Routine
15	0x8000	reserviert
16	0x10000	1 = Erweiterte EtherCAT XML Version (Fahrauftrag, Flexibles Mapping) aktivieren (ab  FW  >= 5.18)
17	0x20000	1 = Sercos: command break acknowledged by  STAT =1
18	0x40000	1 = Beeinflussung der Drehzahlreglerrampen durch CAN-Objekte 6083/6084 deaktivieren
19	0x80000	1 = Temperaturabhängige Erhöhung von ICONT (um 10%) aktivieren
20	0x100000	1 = Positionssollwert wird über  ROD  ausgegeben
21	0x200000	1 = S300 keine ROD-Überwachung
22	0x400000	0 = keine Berücksichtigung des INPOS-Fensters beim Umschalten des OPMODE's 1 = Auswertung des INPOS-Fensters beim Umschalten auf  OPMODE =4 aktivieren (Positionssprung möglich)
23	0x800000	1 = torque setpoint via object 6071 is taken directly, not in 1 ms task
24	0x1000000	1 = Abschalten des Feldschwächbetriebes  (gilt ab FW 5.17 und 3.80)
25	0x2000000	1 = Beim Umschalten des  OPMODE  auf 4 (Master/Slave) wird der interne Drehzahlsollwert  VCMD  nicht zu 0 gesetzt.  Dies kann benutzt werden um eine fliegende Umschaltung zwischen den  OPMODE  (ohne Zwischenstopp) zu realisieren.  (gilt ab FW 5.17 und 3.80)
26	0x40000000	1 = Rampenkorrektur beim Abbruch eines Fahrsatzes.  Falls ein Fahrsatz kurz vor dem Erreichen der Zielposition abgebrochen wird, so kann es passieren, dass der Antrieb kurz hinter der Zielposition zum Stehen kommt. Bei gesetztem Bit wird die Bremsrampe so angepasst, dass der Zielpunkt auf keinen Fall überfahren wird.
27	0x80000000	reserviert
28	0x100000000	1 = Ausgabe der externen Geberposition (PFB0) über ROD aktivieren
29	0x200000000	reserviert
30	0x400000000	1 = Zyklische EtherCAT Sollwerte bei gesperrter Endstufe aktivieren
31	0x800000000	1 = Erweiterung des Phasenwinkels auf 90° (sonst 45°) im Felschwächbetrieb aktivieren



ASCII - Kommand	DRVCNFG4	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DRVCNFG4 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DRVCNFG4 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	38CE (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1774 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	32 Bit	DPR Objekt Nr:	974
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	5.40		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Konfigurations Parameter für Zusatzfunktionen
-----------------	---

## Beschreibung

Mit der Konfigurationsvariablen DRVCNFG4 können unterschiedliche Zusatzfunktionen des Verstärkers aktiviert werden.

Bit	Wert	Beschreibung
0	0x1	1 = Kein Zurückfahren zu der Ausgangsposition nach dem Wake&Shake
1	0x2	1 = Abschalten der korrigierten Berechnung von PVMAX für SERCOS Die „alte“ Berechnung funktioniert nur wenn PGEARI=2^PRBASE, die neue Berechnung behebt dieses Problem. Bei Kompatibilitätsproblemen kann dies durchs Setzen des Bits rückgängig gemacht werden.
2	0x4	1 = Aktivieren der Reset-Automatik für das SinCos-Modul im FPGA. Bei sehr gestörten SinCos-Signalen kann es zu Problemen bei der Positionserfassung kommen. Bei gesetztem Bit wird die FPGA-Position mit Hilfe des Hardware-Zählers überwacht. Bei Bedarf wird das FPGA-Modul zurückgesetzt.
3	0x8	1 = Softwaremäßige Überwachung des Endstufenfehlers F14. Falls diese Überwachung aktiv ist, wird F14 gemeldet bevor die Hardware-Erkennung angesprochen hatte. Dies dient dem Schutz der Endstufe bei völlig falsch eingestelltem Stromregler.  Siehe auch  ERRCODE *
4	0x10	reserviert
5	0x20	1 = kein Überwachung des Feedbackfehlers F04 beim Einsatz eines digitalen Encoders (ENDAT2.2 oder BISS-C) als zweiten Geber.

6	0x40	1 = keine Anhebung der Ballastschwelle bei hoher Ballastleistung. Um die Ballastverteilung im Zwischenkreisverbund gleichmäßig zu halten, wird die Einschaltsschwelle mit steigender Leistung angehoben. Dies führt zum verzögerten Einschalten des Ballastwiderstandes. Bei Verstärkern, die nicht im Zwischenkreisverbund arbeiten, kann dieser Effekt unerwünscht sein.
7	0x80	1 = CAN/EtherCat: die Endstufe wird nicht freigegeben in dem DS402-Status "Switched On".
8	0x100	1 = EtherCAT-Status „Operation Enable“ wird gemeldet erst wenn die Sollwerte akzeptiert werden und nicht wenn die Endstufe freigegeben wird (Meldung erst nachdem die Beruhigungszeit für die Endstufe abgelaufen ist).
9	0x200	1 = bei Benutzung eines externen Gebers wird die Referenzfahrt (bei entsprechendem NREF) nicht auf den Nulldurchgang dieses Gebers sondern auf den Nulldurchgang des primären Gebers (Resolver) durchgeführt.
10	0x400	1 = kein Zurücksetzen des Drehzahlregler-Integralanteils bei gesperrter Endstufe. Diese Einstellung kann Sinnvoll sein, um das Abrutschen von hängenden Lasten bei Bremsenansteuerung zu minimieren.
11	0x800	1 = verbesserte Berechnung der aktuellen Geschwindigkeit in "Hall-Only-Modus". Diese Funktion ist zurzeit defaultmässig nicht aktiv (aus Kompatibilitätsgründen) sollte aber bei neuen „Hall-Only“-Applikationen benutzt werden.
12	0x1000	1 = fliegende Synchronisation mit einem drehendem Motor. Beim Einschalten des Verstärkers/Freigeben der Endstufe wird der Drehzahlregler auf die aktuelle Drehzahl des Motors aufsynchronisiert. Dies bedeutet, dass beim Freigeben der Endstufe einmalig der digitale Drehzahlsollwert auf den aktuellen Drehzahlwert gesetzt wird. Solange kein neuer Sollwert empfangen wurde (Feldbus,analog,RS232) wird diese Drehzahl gehalten. Vorsicht: Wenn die Funktion aktiv ist, kann das zum Driften des Motors im „Stillstand“ führen.
13	0x2000	1 = X1-Initialisierung zum SSI-Einlesen. Diese Funktion ist nur in Verbindung mit einem Makro-Programme sinnvoll, wenn die SSI-Schnittstelle in dem Makro-Programm eingelesen werden soll ohne geeignete  FBTYPE / GEARMODE / EXTPOS -Einstellungen.
14	0x4000	1 = X5-Initialisierung zum SSI-Einlesen. Diese Funktion ist nur in Verbindung mit einem Makro-Programme sinnvoll, wenn die SSI-Schnittstelle in dem Makro-Programm eingelesen werden soll ohne geeignete  FBTYPE / GEARMODE / EXTPOS -Einstellungen.
15....31	-	reserviert

ASCII - Kommand	DRVSTAT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DRVSTAT	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfangen	DRVSTAT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	352D (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1645 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF	DPR Objekt Nr:	45
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0	
ab Firmware	1.0	EEPROM No	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Drive Status		

Kurzbeschreibung	Geräte-Statusinformation
------------------	--------------------------

## Beschreibung

Das Kommando DRVSTAT liefert die internen Status-Informationen in Form einer Bit-Variable.

Unter Level werden die verschiedenen Reaktionen vom Verstärker auf die Warnung angegeben:

Level = 0 Eine Störung wird als Warnung Nr. xx im Display angezeigt (Anzeige nxx). Darüber hinaus wird im Statusregister ein Warnungsbit gesetzt, das über einen digitalen Ausgang nach außen gemeldet werden kann. Die Endstufe bleibt enabled, der Verstärker ist weiterhin betriebsbereit (BTB), der Betrieb kann u.U. eingeschränkt sein (Strombegrenzung). Mit dem Verschwinden der Störungsursache ist sofort ein uneingeschränkter Betrieb möglich.

Level 1: Eine Störung führt zum Anhalten des Antriebs (Nothalt). Das Abbremsen erfolgt drehzahleregelt mit der Nothalt-Rampe (|DECSTOP|). Die Endstufe bleibt enabled, der Verstärker ist weiterhin betriebsbereit (BTB). Weiterer Betrieb ist erst nach Quittieren bzw. Verschwinden der Fehlerursache möglich. Die Störung wird als Warnung Nr. xx im Display angezeigt (Anzeige nxx). Darüber hinaus wird im Statusregister ein Warnungsbit gesetzt, das über einen digitalen Ausgang nach außen gemeldet werden kann.

Bit/Display/Level	Bitkombination	Beschreibung
1 / n02 / 0	0x00000002	=1 Ballast-Meldung wird gesetzt, wenn die aktuelle Ballastleistung die Schwelle  PBALMAX  überschreitet. Wird gelöscht, sobald die  PBALMAX  unterschritten wird.
2 / n03 / 1	0x00000004	=1 Schleppfehler wird gesetzt sobald der Abstand zwischen der Ist-Position und der Lageregletrajektorie den eingestellten Wert  PEMAX  überschreitet. Wird gelöscht mit dem Kommando  CLRFAULT  bzw. beim Aktivieren der Funktion „Fehler/Schleppfehler löschen“ über  INxMODE =14
3 / n04 / 1	0x00000008	=1 Ansprechüberwachung aktiv wird gesetzt, wenn die BUS/SLOT-Ansprechüberwachungszeit  EXTWD  überschritten wurde. Wird gelöscht mit dem Kommando  CLRFAULT  bzw. beim Aktivieren der Funktion „Fehler/Schleppfehler löschen“ über  INxMODE =14.
4 / n05 / 0	0x00000010	=1 Netzphase fehlt wird gesetzt sobald das Fehlen einer der 3 Netzphasen festgestellt wird. Wird gelöscht wenn alle 3 Netzphasen vorhanden.

5 / n06 / 1	0x00000020	<p>=1 Software-Endschalter 1 unterschritten</p> <p>- wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 1  SWE1  unterschritten wird.</p> <p>- Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition unterhalb von  SWE1  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).</p> <p>Wird gelöscht wenn die Position  SWE1  überschritten wird und ein positiver Drehzahl/Geschwindigkeitsollwert vorgegeben wird bzw. wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition innerhalb des gültigen Verfahrbereiches liegt.</p>
6 / n07 / 1	0x00000040	<p>=1 Software-Endschalter 2 überschritten</p> <p>- wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 2  SWE2  überschritten wird.</p> <p>- Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition oberhalb von  SWE2  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).</p> <p>Wird gelöscht wenn die Position  SWE2  unterschritten wird und ein negativer Drehzahl/Geschwindigkeitsollwert vorgegeben wird bzw. wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition innerhalb des gültigen Verfahrbereiches liegt.</p>
7 / n08 / 0	0x00000080	<p>=1 Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet</p> <p>wird gesetzt wenn versucht wird einen nichtvorhandenen (fehlerhafte Checksumme) Fahrauftrag zu starten.</p> <p>Wird gelöscht wenn ein gültiger Fahrsatz gestartet wird.</p>
8 / n09 / 0	0x00000100	<p>= 1 Referenzpunkt nicht gesetzt</p> <p>wird gesetzt, wenn ein Fahrsatz gestartet wird, ohne dass zuvor eine Referenzfahrt durchgeführt wurde.</p> <p>Wird gelöscht nach einer abgeschlossenen Referenzfahrt.</p>
9 / n10 / 1	0x00000200	<p>= 1 PSTOP aktiv</p> <p>ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter PSTOP aktiv</p> <p>wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter PSTOP inaktiv wird.</p>
10 / n11 / 1	0x00000400	<p>=1 NSTOP aktiv</p> <p>ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter NSTOP aktiv</p> <p>wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter NSTOP inaktiv wird.</p>
11 / n12 / 0	0x00000800	<p>=1 Default-Motordaten geladen</p> <p>wird beim Einschalten des Verstärkers gesetzt, wenn die Motornummer aus dem seriellen EEPROM und die Motornummer aus dem SINCOS-Geber unterschiedlich sind.</p> <p>Wenn danach die Daten im EEPROM gespeichert werden ( SAVE ), wird die Warnung nach dem nächsten Einschalten nicht mehr angezeigt.</p>
12 / n13 / 1	0x00001000	<p>=1 Slot-Warnung (I/O-Karte)</p> <p>wird gesetzt, wenn die 24 V Versorgungsspannung für die I/O-Erweiterungskarte fehlen.</p> <p>Wird gelöscht, wenn die 24V-Versorgung der I/O-Erweiterungskarte vorhanden.</p>

13 / n14 / 0	0x00002000	=1 Ermittlung von  MPHASE  ( FBTYPE =7) wird gesetzt beim Einschalten des Verstärkers. Wird gelöscht wenn die Endstufe freigegeben wurde und der Wert für  MPHASE  mit W&S ermittelt werden konnte. (Wake & Shake - Prozedur )
14 / n15 / 0	0x00004000	reserviert
15 / n16 / 0	0x00008000	Summenwarnung der Warnungen n17...n31
16	0x00010000	=1 Auftrag aktiv (Lageregelung) wird gesetzt sobald ein Lagereglerauftrag gestartet wird (Fahrsatz, Tippbetrieb, Referenzfahrt). Wird gelöscht wenn der Lagereglerauftrag abgeschlossen bzw. abgebrochen wird ( STOP ).
17	0x00020000	=1 Referenzpunkt gesetzt gesetzt nach einer Referenzfahrt bzw. beim Einsatz eines Absolutwertgebers (Multiturn). Wird gelöscht beim Einschalten des Verstärkers bzw. beim Starten einer Referenzfahrt.  Dieses Bit bedeutet NICHT: Referenzfahrt abgeschlossen.
18	0x00040000	=1 Home-Position ist gesetzt solange der Referenzschalter belegt ist. Wird gelöscht sobald der Referenzschalter nicht belegt
19	0x00080000	=1 In-Position wird gesetzt sobald der Abstand zwischen der Zielposition eines Lagereglerauftrages und der aktuellen Ist-Position kleiner als  PEINPOS  ist. Wird gelöscht sobald der Abstand größer als  PEINPOS . Die Meldung In-Position wird unterdrückt, wenn in der Zielposition ein Folgefahrsatz gestartet werden soll.
20	0x00100000	=1 Positionslatch erfolgte (positive Flanke) wird gesetzt, wenn eine steigende Flanke an dem als Latch-Eingang konfigurierten INPUT2 ( IN2MODE =26) erkannt wird. Wird gelöscht wenn die gelatchte Position ausgelesen wird (z.B.:  LATCH1N16 / LATCH1N32 )
21	0x00200000	reserviert
22	0x00400000	reserviert
23	0x00800000	reserviert
24	0x01000000	reserviert
25	0x02000000	reserviert
26	0x04000000	=1 Initialisierung beendet wird gesetzt nachdem die interne Initialisierung des Verstärkers abgeschlossen ist.
27	0x08000000	reserviert
28	0x10000000	=1 Motorstillstandsmeldung Das Bit ist gesetzt, wenn die aktuelle Motordrehzahl kleiner als die Schwelle  VEL0  ist
29	0x20000000	=1 Sicherheitsrelais wird gesetzt wenn das Sicherheitsrelais offen (AS-Option) wird gelöscht wenn das Sicherheitsrelais geschlossen.

30	0x40000000	=1 Endstufe freigegeben wird gesetzt wenn Software- und Hardwareenable gesetzt sind.
31	0x80000000	=1 Fehler steht an wird gesetzt wenn der Verstärker gestört (Endstufe gesperrt, Fehlernummer Fxx wird auf dem Display angezeigt). Mit dem Kommando  ERRCODE  kann der Fehler im Klartext ausgegeben werden. Das Bit wird gelöscht beim Einschalten des Verstärkers bzw. beim Kommando  CLRFAULT  oder beim Aufruf der Funktion „Fehler löschen“.

ASCII - Kommand	DRVSTAT2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	DRVSTAT2 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	DRVSTAT2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	375B (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1803 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	603
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.37		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.3

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	interne Status Information
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
Das ASCII Kommando DRVSTAT2 ergänzt das Kommando DRVSTAT und gibt intere Status Information in Form einer Bit-Variablen wieder

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x00000001	Ergebnis der  VINPOS  Funktion  Solange eine Differenz zwischen der letzten Zielgeschwindigkeit  VCMD  und der aktuellen Gerschwindigkeit  V  innerhalb der Breite des  VINPOS  -Fensters ist, wird eine 1 ausgegeben, sonst eine 0. Das Signal wechselt nicht, bevor der neue Zustand für eine Zeit  INPT0  msec anstand.
1	0x00000002	=1 Slave ist mit dem Master synchronisiert Slave und Master synchronisiert Diese Funktion ist nur bei folgenden Einstellungen möglich: INxMODE=42,43,51,53 or  ENGAGE >0

ASCII - Kommand	DUMP
Syntax Senden	DUMP
Syntax Empfange	DUMP <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	352F (hex)
PROFIBUS PNU:	1647 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	47

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Auflistung aller EEPROM-Variablen
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando liefert eine Liste aller im seriellen EEPROM abspeicherbaren Parameter mit den aktuellen Werten. Alle Parameter, die verstärkerspezifisch sind (z.B. A/D-Offsetwerte) fangen mit einem ";" (Semikolon) an.



ASCII - Kommand	DUMPEMAP
Syntax Senden	DUMPEMAP [Data]
Syntax Empfange	DUMPEMAP <Data>
Type	--
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.17
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Kontrolle des freien Mappings unter EtherCat
------------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Kommando kann das eingestellte freie Mapping kontrolliert werden.kann.

DUMPEMAP liefert die eingestellten Mappings

DUMPEMAP \* liefert eine Liste der mappbaren Objekten

Für das freie Mapping stehen insgesamt 64 Bytes zur Verfügung. Die max. Anzahl der mappbaren Objekte ist: 16 schnelle (250 µsec) + 16 langsame (1 msec) pro Übertragungsrichtung.

Die schnellen zyklischen Werte (Receive) werden nur im CAN-Zustand „Operation enable“ Verarbeitet (Kontrollwort 0xf).

S700: ab FW 5.17

ASCII - Kommand	DUMPSLNO
Syntax Senden	DUMPSLNO [Data]
Syntax Empfange	DUMPSLNO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	
Bereich	write 0 read 0 ... Integer16
Default	343
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FA (hex)
PROFIBUS PNU:	1850 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	250
Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Auflistung der numerischen EEPROM-Variablen
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando DUMPSLNO kann sequentiell eine Liste der Objektnummern der im EEPROM gespeicherten numerischen Parameter angefordert werden. Die Parameter sind dabei so angeordnet, wie sie auch im Parameterfile des GUIs angeordnet sind, die Prioritäten der Parameter werden also berücksichtigt.

Mit „DUMPSLNO 0“ wird die Liste wieder zurückgesetzt.

Das Kommando kann verwendet werden um alle relevanten Parameter zum Speichern und Laden einer Parameterliste zu erhalten.

Beispiel:

-->DUMPSLNO

343 ; FW command

-->DUMPSLNO

194 ; PBALRES command

-->DUMPSLNO

209 ; PRBASE command

Am Ende der Liste erscheint eine 0.

ASCII - Kommand	ECATCSA
Syntax Senden	ECATCSA [Data]
Syntax Empfange	ECATCSA <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	
Bereich	0 .. 65535
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.65
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	speichert die "Configured Station Alias" Adresse
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter ECATCSA wird die "Configured Station Alias" Adresse für den EtherCAT Feldbus gespeichert.

ASCII - Kommand	EGEARI
Syntax Senden	EGEARI [Data]
Syntax Empfange	EGEARI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	1 ... long Integer
Default	1
Opmode	4 ... 8
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	350D (hex)
PROFIBUS PNU:	1613 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	13

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Getriebefaktor externen Lagegeber
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Bei Positionierung auf einen externen Lagegeber kann mit den Parametern EGEARI und |EGEARO| das Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Bei EGEARI-Umdrehungen des Gebers macht der Motor |EGEARO| Umdrehungen.

Diese Einstellung wirkt sich ausschließlich auf die Generierung des Drehzahl-Sollwertes aus.  
Sie hat keinen Einfluß auf die erfasste bzw. emulierte Position (ROD/SSI).

ASCII - Kommand	EGEARO
Syntax Senden	EGEARO [Data]
Syntax Empfange	EGEARO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... Long Integer
Default	1
Opmode	4 ... 8
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	350E (hex)
PROFIBUS PNU:	1614 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	14

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Getriebefaktor externen Lagegeber
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Bei Positionierung auf einen externen Lagegeber kann mit den Parametern |EGEAR| und EGEARO das Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Bei |EGEAR|-Umdrehungen des Gebers macht der Motor EGEARO Umdrehungen.

Diese Einstellung wirkt sich ausschließlich auf die Generierung des Drehzahl-Sollwertes aus.  
Sie hat keinen Einfluß auf die erfasste bzw. emulierte Position (ROD/SSI).

ASCII - Kommand	EMRGTO
Syntax Senden	EMRGTO [Data]
Syntax Empfangen	EMRGTO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 2147483647
Default	5000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36DC (hex)
PROFIBUS PNU:	1676 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	476

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	definiert die Abschaltzeit im Fehlerfall
------------------	--

## Beschreibung

EMRGTO definiert die Fehlerfall Zeit bei der einstellung |ACTFAULT|=1 and |STOPMODE|=1.

Nachdem die ACTFAULT (Regler Fehler) oder STOPMODE (Enstufen) Bedingungen erfüllt sind, versucht der Regler die Achse auf Geschwindigkeit 0 abzubremesen. Ist dies nicht möglich, so wird die Endstufe spätestens nach der mit EMRGTO eingestellten Zeit gesperrt. Der Fehler F30 wird angezeigt.

EMRGTO = 0 F30 Fehlerüberwachung ist ausgeschaltet.

ab FW 0.80

Falls innerhalb von 25 % der EMRGTO Zeit die Geschwindigkeit nicht um 1 / 8 reduziert werden konnte, wird der Fehler F30 generiert.

This is because the default of 5 seconds could be very long if for what ever reason no speed deceleration is done.

EMRGTO kann nur auf Werte = 0 oder >= 10 eingestellt werden.

ASCII - Kommand	EN
Syntax Senden	EN
Syntax Empfange	EN
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Amplifier

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3530 (hex)
PROFIBUS PNU:	1648 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	48

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Setzen des Software-Enable
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando EN wird die Software-Freigabe für die Endstufe gesetzt.

Wenn Software-Freigabe und Hardware-Freigabe gesetzt sind und kein Fehler ansteht (BTB-Kontakt geschlossen), so ist die Endstufe freigegeben.

Falls die Funktion NETZ-BTB aktiviert ist (|OxMODE|=3) wird die Endstufe erst freigegeben, wenn die Leistungsspannung eingeschaltet wurde und die Ladeschaltung den Zwischenkreis aufgeladen hat. Wenn die Leistungsspannung bei enabletem Gerät weggeschaltet wird, so bleibt das Gerät enabled, bis die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle (|VBUSMIN|) unterschreitet.

ASCII - Kommand	EN22A1CNT
Syntax Senden	EN22A1CNT
Syntax Empfange	EN22A1CNT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390D (hex)
PROFIBUS PNU:	1837 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1037

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Endat2.2 Status der Zusatzinformationen 1
-----------------	---

## Beschreibung

Bei diesem Parameter handelt es sich um eine Bit-Variable. Bei gesetztem Bit ist die zugehörige Zusatzinformation 1 verfügbar. Falls das Bit gelöscht ist, so wird die zugehörige Information von dem ENDAT2.2-Geber nicht unterstützt.

Die einzelnen Bits sind folgenden Informationen zugeordnet:

- Bit 0 – Positionswert 2
- Bit 1 – Testwert
- Bit 2 – Temperaturfühler 1 (extern)
- Bit 3 – Temperaturfühler 2 (on board)
- Bit 4 – weitere Sensoren
- Bit 5...15 frei



ASCII - Kommand	EN22A2CNT
Syntax Senden	EN22A2CNT
Syntax Empfangen	EN22A2CNT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390F (hex)
PROFIBUS PNU:	1838 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1038

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Endat2.2 Status der Zusatzinformationen 2
------------------	---

## Beschreibung

Bei diesem Parameter handelt es sich um eine Bit-Variable. Bei gesetztem Bit ist die zugehörige Zusatzinformation 2 verfügbar. Falls das Bit gelöscht ist, so wird die zugehörige Information von dem ENDAT2.2-Geber nicht unterstützt.

Die einzelnen Bits sind folgenden Informationen zugeordnet:

- Bit 0 – Kommutierung
- Bit 1 – Beschleunigung
- Bit 2 – Grenzlagenthreshold
- Bit 3 – asynchroner Positionswert
- Bit 4 – Betriebszustandfehlerquellen
- Bit 5 – reserviert
- Bit 6 – Positionswert 2
- Bit 7 – Zeitstempel
- Bit 8...15 frei

ASCII - Kommand	EN22AI1
Syntax Senden	EN22AI1
Syntax Empfange	EN22AI1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	16 x Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	16 x Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Endat2.2 akt. Werte der Zusatzinformationen 1
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando EN22AI1 liefert 16 Zahlen (getrennt durch <Leerzeichen>), die den 16 Zusatzinformationen 1 zugeordnet sind. Für die Zusatzinformationen, die von dem Geber nicht unterstützt werden, wird der Wert 0 übertragen. Mit Hilfe des Parameters [EN22AI1CNT], können die gültigen Zusatzinformationen extrahiert werden.

ASCII - Kommand	EN22AI2
Syntax Senden	EN22AI2
Syntax Empfange	EN22AI2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	16 x Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	16 x Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Endat 2.2 akt. Werte der Zusatzinformationen 2
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando EN22AI2 liefert 16 Zahlen (getrennt durch <Leerzeichen>), die den 16 Zusatzinformationen 2 zugeordnet sind. Für die Zusatzinformationen, die von dem Geber nicht unterstützt werden, wird der Wert 0 übertragen. Mit Hilfe des Parameters [EN22A2CNT], können die gültigen Zusatzinformationen extrahiert werden.

ASCII - Kommand	EN22CNFG
Syntax Senden	EN22CNFG [Data]
Syntax Empfange	EN22CNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 7
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390E (hex)
PROFIBUS PNU:	1839 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1039

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Konfig.parameter für ENDAT2.2-Zusatzinformationen
------------------	---

## Beschreibung

Bei diesem Parameter handelt es sich um eine Bit-Variable. Das Setzen eines Bits aktiviert das Einlesen der zugehörigen ENDAT2.2-Zusatzinformationen.

Bit 0 = 1 Einlesen der Diagnoseinformationen (Bewertungszahlen)

Bit 1 = 1 Einlesen der Zusatzinformationen 1

Bit 2 = 1 Einlesen der Zusatzinformationen 2

Das Setzen eines Bits auf 0 sperrt das Einlesen der zugehörigen Zusatzinformationen

ASCII - Kommand	EN22DCNT
Syntax Senden	EN22DCNT
Syntax Empfange	EN22DCNT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390F (hex)
PROFIBUS PNU:	1840 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1040

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Endat2.2 Status der Diagnoseinformationen
------------------	---

## Beschreibung

Bei diesem Parameter handelt es sich um eine Bit-Variable. Bei gesetztem Bit ist die zugehörige Diagnoseinformation verfügbar. Falls das Bit gelöscht ist, so wird die zugehörige Information von dem ENDAT2.2-Geber nicht unterstützt.

Die einzelnen Bits sind folgenden Informationen zugeordnet:

- Bit 0 – Bewertungszahl 1
- Bit 1 – Bewertungszahl 2
- Bit 2 – Bewertungszahl 3
- Bit 3 – Bewertungszahl 4
- Bit 4 – Bewertungszahl 5
- Bit 5 – Bewertungszahl 6
- Bit 6...14 frei
- Bit 15 – systemspezifische Daten

ASCII - Kommand	EN22DIAG
Syntax Senden	EN22DIAG
Syntax Empfange	EN22DIAG <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	16 x Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.91
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	16 x Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Endat2.2 aktuellen Werte der Diagnoseinformationen
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando EN22DIAG liefert 16 Zahlen (getrennt durch <Leerzeichen>), die den 16 Diagnoseinformationen zugeordnet sind. Für die Diagnoseinformationen, die von dem Geber nicht unterstützt werden, wird der Wert 0 übertragen. Mit Hilfe des Parameters [EN22DCNT], können die gültigen Diagnosewerte extrahiert werden.

ASCII - Kommand	ENCDIV
Syntax Senden	ENCDIV [Data]
Syntax Empfange	ENCDIV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1782 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	982

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Divisor für die Nachkommastellen von ENCLINES
------------------	---

## Beschreibung

Die Parameter ENCFIX/ENCDIV definieren die Nachkommastellen für den Parameter ENCLINES. Damit werden auch Linearmotoren unterstützt, die keine ganzzahlige Anzahl von Sinus-Perioden pro Polpitch aufweisen. Die Nachkommastellen werden als Divisor/Dividend vorgegeben.

Beispiel 1: Bei 2048.45 Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

[ENCLINES] 2048  
[ENCFIX] 45  
[ENCDIV] 100

Beispiel 2: Bei 1000.33333(3) Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

[ENCLINES] 1000  
[ENCFIX] 1  
[ENCDIV] 3

ASCII - Kommand	ENC DIVD
Syntax Senden	ENC DIVD [Data]
Syntax Empfangen	ENC DIVD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	1 ... 2147483647
Default	100000
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3909 (hex)
PROFIBUS PNU:	1833 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1033

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Divisor für die Nachkommastellen von ENCIN
------------------	--

## Beschreibung

Die Parameter ENCFIXD/ENC DIVD definieren die Nachkommastellen für den Parameter ENCIN. Damit werden auch Linearmotoren unterstützt, die keine ganzzahlige Anzahl von Sinus-Perioden pro Polpitch aufweisen.

Die Nachkommastellen werden als Divisor/Dividend vorgegeben.

Beispiel 1: Bei 2048.45 Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

|ENCIN| 2048  
|ENCFIXD| 45  
|ENC DIVD| 100

Beispiel 2: Bei 1000.33333(3) Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

|ENCIN| 1000  
|ENCFIXD| 1  
|ENC DIVD| 3



ASCII - Kommand	ENCFIX
Syntax Senden	ENCFIX [Data]
Syntax Empfangen	ENCFIX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.86
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	979

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Nachkommastellen für den ENCLINES-Parameters
------------------	--

## Beschreibung

Die Parameter ENCFIX/ENCDIV definieren die Nachkommastellen für den Parameter ENCLINES. Damit werden auch Linearmotoren unterstützt, die keine ganzzahlige Anzahl von Sinus-Perioden pro Polpitch aufweisen.

Die Nachkommastellen werden als Divisor/Dividend vorgegeben.

Beispiel 1: Bei 2048.45 Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

```
[ENCLINES] 2048
[ENCFIX] 45
[ENCDIV] 100
```

Beispiel 2: Bei 1000.33333(3) Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

```
[ENCLINES] 1000
[ENCFIX] 1
[ENCDIV] 3
```

ASCII - Kommand	ENCFIXD
Syntax Senden	ENCFIX [Data]
Syntax Empfangen	ENCFIX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.86
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390A (hex)
PROFIBUS PNU:	1834 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1034

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Nachkommastellen für den ENCIN-Parameters
------------------	---

## Beschreibung

Die Parameter ENCFIXD/ENCDIVD definieren die Nachkommastellen für den Parameter ENCIN. Damit werden auch Linearmotoren unterstützt, die keine ganzzahlige Anzahl von Sinus-Perioden pro Polpitch aufweisen.

Die Nachkommastellen werden als Divisor/Dividend vorgegeben.

Beispiel 1: Bei 2048.45 Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

|ENCIN| 2048  
|ENCFIXD| 45  
|ENCDIVD| 100

Beispiel 2: Bei 1000.33333(3) Perioden pro Polpitch werden folgende Einstellungen notwendig:

|ENCIN| 1000  
|ENCFIXD| 1  
|ENCDIVD| 3

ASCII - Kommand	ENCIN
Syntax Senden	ENCIN [Data]
Syntax Empfange	ENCIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	16 ... 32767
Default	1024
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	0.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3532 (hex)
PROFIBUS PNU:	1650 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	50

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Auflösung digitales Messsystem
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Die Auflösung (Anzahl der Rechteck Pulse) eines Impulsgeber wird mit der Variablen ENCIN eingestellt.  
Beim rotatorischen Motor ist das die Impulsanzahl pro Motorumdrehung, beim Linearmotor die Impulsanzahl pro Motorpolpaarbreite.

Dieser Parameter wird in Kombination mit |EXTPOS| = 1 ... 4 oder |FBTYPE|=12...19 genutzt.

FW >= 2.17

Max.Wert für ENCIN = 8 388 608

ASCII - Kommand	ENCLINES
Syntax Senden	ENCLINES [Data]
Syntax Empfangen	ENCLINES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer24
DIM	-
Bereich	65535
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3533 (hex)
PROFIBUS PNU:	1651 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	51

Datentyp BUS/DP	Integer24
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Auflösung eines SinCos-Gebers
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

ENCLINES beschreibt die Auflösung (ohne Vierfachauswertung) des Sinus-Cosinus-Encoders, wenn dieser als Standardrückführung verwendet wird. Bei rotierenden Motoren ist die Strichzahl pro Umdrehung anzugeben, bei Linearmotoren wird die Anzahl der Striche pro Polteilung angegeben. Wird ein ENDAT oder Hiperface Geber benutzt, so wird die Strichzahl automatisch beim Initialisieren gesetzt.

Beispiel zur Einstellung von ENCLINES beim Linearmotor >>>> |1|

Falls ein externer Geber zur Lageerfassung genutzt wird, beziehen sich die |ENCLINES| auf dieses Meßsystem.

Bei EnDat-Lineargeber werden ENCLINES nicht im Geber abgespeichert und dadurch automatisch gesetzt.

ASCII - Kommand	ENCMODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ENCMODE [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ENCMODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8	SERCOS IDN:	P 3011
DIM	-	CAN Objekt Nr:	3534 (hex)
Bereich	0..13	PROFIBUS PNU:	1652 (dec) IND = 1 (dec)
Default	1	DPR Objekt Nr:	52
Opmode	All		
Verstärker Status	-	Datentyp BUS/DP	Integer8
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Encoder		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.3

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun

Auswahl der Encoder-Emulation

Beschreibung

Zustand	Schnittstelle	Beschreibung
ENCMODE=0	X5 - (Eingang)	Encoder-Emulation abgeschaltet - X5 wirkt als Eingang
ENCMODE=1	X5 - ROD (Ausgang)	ROD-Ausgabe (RS 422) Auflösung = ENCOUT pro Motorumdrehung (rotativer Motor). Auflösung = ENCOUT pro Motor Polpaarbreite (Linear Motor).  Besonderheit: Die ROD-Emulation bezieht sich auf je ein Polpaar des Resolvers, d.h. bei einem 6-poligen Resolver werden 3x ENCOUT pro Geberumdrehung ausgegeben.
ENCMODE=2	X5 - SSI (Ausgang)	SSI-Ausgabe  kann auch als SSI-Eingang benutzt werden siehe auch  GEARMODE =7  SSIREVOL
ENCMODE=3	X5 - ROD (Ausgang)	ROD-Interpolation Ausgabe  Diese Einstellung ist nur bei einem SINCOS-Motor möglich ( FBTYPE >0). Bei der ROD-Interpolation werden pro Motorumdrehung  ENCOUT * ENCLINES  Impulse ausgegeben. Bei  ENCMODE =3 sind folgende  ENCOUT -Einstellungen möglich: 4,8,16,32,64,128
ENCMODE=4	X5 - SSI (Ausgang)	Ausgabe der Lageregler-Sollposition über der SSI-Schnittstelle. Die Position wird im Format 16/16 ausgegeben (16 Bit/Umdrehung + 16 Bit für die Anzahl der Umdrehungen).  siehe auch  SSIREVOL

ENCMODE=5	X5 - SSI (Ausgang)	Ausgabe der Lageregler-Istposition über der SSI-Schnittstelle. Die Position wird im Format 16/16 ausgegeben (16 Bit/Umdrehung + 16 Bit für die Anzahl der Umdrehungen).
ENCMODE=6	-	reserviert
ENCMODE=7	-	reserviert
ENCMODE=8	-	reserviert
ENCMODE=9	X1 - ROD (Ausgang)	ROD-Ausgabe über X1 (Emulation) ähnlich wie ENCMODE=1
ENCMODE=10	X1 - SSI (Ausgang)	SSI-Ausgabe über X1 (Emulation) ähnlich wie ENCMODE=2  siehe auch  SSIREVOL
ENCMODE=11	-	reserviert
ENCMODE=12	X1 - SSI (Ausgang)	SSI-Ausgabe einer 32Bit-Soll-Position ähnlich wie ENCMODE=4  siehe auch  SSIREVOL
ENCMODE=13	X1 - SSI (Ausgang)	SSI-Ausgabe einer 32Bit-Ist-Position ähnlich wie ENCMODE=5  siehe auch  SSIREVOL

ASCII - Kommand	ENCOUT
Syntax Senden	ENCOUT [Data]
Syntax Empfangen	ENCOUT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	CPR
Bereich	-524288 ... +524288
Default	1024
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Encoder

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3535 (hex)
PROFIBUS PNU:	1653 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	53

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Auflösung für die Encoder-Emulation (ROD)
------------------	---

## Beschreibung

Auflösung für der digitalen Encoder-Emulation (ROD)

ENCOUT definiert die Anzahl der Impulse, die bei einer Motorumdrehung oder einem Pole pitch (beim Linearmotor) über die ROD-Schnittstelle ausgegeben werden. Die Ausgabe folgender ENCMODE-Werte erfolgt aus dem FPGA: 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096 - alle anderen Werte werden von der Firmware generiert. Ab Firmware 4.94 sind alle Werte zwischen 256 bis 4096 einstellbar (256,257 ..... 4095,4096).

Achtung: Da die Ausgabe per FPGA genauer als die Ausgabe aus der Firmware ist, sollte die oben genannten Werte gegenüber denen aus dem zulässigen Wertebereich vorgezogen werden!

Ab der Version 0.87 ist auch eine negative Eingabe möglich. Die negative Vorgabe bedeutet eine Drehung der Zählrichtung. Bei einer Drehung des Gebers/Resolvers um eine Umdrehung nach rechts, werden ENCOUT Impulse in entgegengesetzte Richtung (also nach links) ausgegeben.

Bei Resolvem mit mehr als 2 Polen gibt es pro Polpaar einen Nullimpuls, z.B. 6 poliger Resolver >> 3 Nullimpulse pro 360° mechanisch.

Der Nullimpuls wird nur bis Auflösungen von max. 4096 counts ausgegeben.

Weiterführende Informationen siehe |REFMODE|,|ENCMODE|

ASCII - Kommand	ENCTO
Syntax Senden	ENCTO [Data]
Syntax Empfangen	ENCTO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	100 .. 12000
Default	2000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.73
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3543 (hex)
PROFIBUS PNU:	1667 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	67

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Einschaltverzögerung des Encoders
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Parameter ENCTO definiert eine Verzögerungszeit zwischen dem Einschalten der Encoder-Versorgungsspannung und dem Zeitpunkt wann der Encoder-Typenschild ausgelesen wird.



ASCII - Kommand	ENCVON
Syntax Senden	ENCVON [Data]
Syntax Empfange	ENCVON <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	0 ... 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	0.73
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3546 (hex)
PROFIBUS PNU:	1670 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	70

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibun	Geber-Versorgungsspannung über den Stecker X1
-----------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando ENCVON kann die Ausgabe der Geber-Versorgungsspannung über den Stecker X1 aktiviert werden. ENCVON=1 bewirkt die Ausgabe einer 5V-Versorgungsspannung, bei ENCVON=2 werden 12Vausgegeben. Die Ausgabe der externen Versorgungsspannung wird nur dann aktiviert, wenn keine Versorgungsspannung für einen vorgewählten Geber (ENDAT,HIPERFACE über FBTYPE, GEARMODE oder EXTPOS) benötigt wird. Bei Vorwahl eines Gebers hat die, für diesen Geber benötigte Spannung einen Vorrang vor der ENCVON-Einstellung. Eine Ausgabe von 12V (ENCVON=2) ist nur dann möglich, wenn die SENSE-Leitung nicht verdrahtet ist.

ASCII - Kommand	ENCZERO
Syntax Senden	ENCZERO [Data]
Syntax Empfange	ENCZERO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. ENCOUT-1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Encoder

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3537 (hex)
PROFIBUS PNU:	1655 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	55

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Nullimpulsoffset (ROD-Ausgabe)
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit Hilfe des Kommandos ENCZERO kann die Ausgabe des ROD-Nullimpulses innerhalb einer Umdrehung verschoben werden. Die Verschiebung erfolgt im Uhrzeigersinn z.B.

[ENCOUT] 1024

ENCZERO 256 Der Nullimpuls wird bei 90 Grad ausgegeben.

Wirkt auch bei SSI - Ausgabe.

ASCII - Kommand	ENGAGE
Syntax Senden	ENGAGE [Data]
Syntax Empfangen	ENGAGE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0...8
Default	0
Opmode	4
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.38
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36CD (hex)
PROFIBUS PNU:	1653 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	461
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Ein-/Ausschalten des Master/Slave-Betriebes
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando ENGAGE kann die Funktionalität für das Ein-/Ausschalten des Master/Slave-Betriebes (Aufsynchronisieren) aktiviert werden.

ENGAGE=0 Master/Slave-Betrieb aktiv sobald |OPMODE|=4

ENGAGE=1 Master/Slave-Betrieb aktiv wenn |OPMODE|=4 und Synchronisationskommando ENGEDGE vorgegeben wurde.

Bei ENGAGE=1 ist nach dem Einschalten des Verstärkers der Master/Slave-Betrieb

Zunächst inaktiv (ENGEDGE=0).

Um den Master/Slave-Betrieb zu aktivieren muß über die interne Variable ENGEDGE

Ein Aufsynchronisierungskommando vorgegeben werden. Dies geschieht üblicherweise über ein Feldbus-Interface, das interne PLC-Programm bzw. mit dem Kommando M ENGEDGE.

Die Synchronisationsvariable ENGEDGE kann folgende Werte enthalten:

ENGEDGE=0 keine Synchronisation,  
Master/Slave nicht aktiv, Slave hält die aktuelle Position

ENGEDGE=1 Aufsynchronisieren über die Geschwindigkeit.

Der Slave beschleunigt auf die Geschwindigkeit des Masters mit der Rampe |ACCR|. Nachdem die Geschwindigkeit des Masters erreicht wurde, wird ENGEDGE automatisch auf 5 gesetzt (Fahren synchron zum Master). Diese Funktion wird auch dann aktiviert wenn eine steigende Flanke an einem mit z.B. |IN3MODE|=42 konfigurierten Eingang erkannt wurde.

ENGEDGE=2 Auskoppeln,

der Slave leitet die Bremsphase ein mit einer konstanten Bremsrampe |DECR|. Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird ENGEDGE automatisch auf 0 gesetzt (Slave im Stillstand). Diese Funktion wird auch dann aktiviert, wenn eine fallende Flanke an einem mit z.B. |INxMODE|=42,43,51 konfigurierten Eingang erkannt wurde.

ENGEDGE=3 Aufsynchronisieren über die Geschwindigkeit mit Wegdifferenzausgleich.

Beim Setzen dieses Wertes wird die Position des Masters intern gelatcht. Anschliessend beschleunigt der Slave auf die Geschwindigkeit des Masters mit der Rampe |ACCR|. Nachdem die Geschwindigkeit des Masters erreicht wurde, wird ENGEDGE automatisch auf 4 gesetzt (Wegausgleich) und über die Erhöhung der Geschwindigkeit die Wegdifferenz zwischen der aktuellen und der gelatchten Masterposition ausgeglichen. Nachdem Der Wegausgleich abgeschlossen wurde, wird die Variable ENGEDGE automatisch auf 5 gesetzt (Fahren synchron zum Master). Diese Funktion wird auch dann aktiviert wenn eine steigende Flanke an einem mit z.B. |IN3MODE|=43 konfigurierten Eingang erkannt wurde.

ENGEDGE=4 interne Verwendung

ENGEDGE=5 Slave läuft synchron zum Master.

Dieser Wert spiegelt nur den internen Zustand der Master/Slave-Statusmaschine wieder und nicht den tatsächlichen Zustand der Synchronität (Schleppfehler).

ENGEDGE=6 Aufsynchronisieren über Position mit konstanter Beschleunigung (linear).

Der Slave beschleunigt auf Die Geschwindigkeit des Masters innerhalb einer bestimmten Strecke. In der Variable M IN51MERK wird die Verfahrstrecke eingetragen innerhalb welcher die Geschwindigkeit des Masters erreicht werden soll. Die Strecke bezieht sich auf

den Slave und wird in Counts (20 Bit/Umdrehung =>  $2^{20}$ ) eingegeben. Nachdem die Position und Geschwindigkeit des Masters erreicht wurden, wird ENGEDGE automatisch auf 5 gesetzt (Fahren synchron zum Master). Diese Funktion wird auch dann aktiviert, wenn eine steigende Flanke an einem mit z.B. |IN3MODE|=51 konfigurierten Eingang erkannt wurde.

ENGEDGE=7    Aufsynchonisieren über Position mit kundenspezifischen Profil.

Der Slave beschleunigt auf Die Geschwindigkeit des Masters innerhalb einer bestimmten Strecke. In der Variable M IN51MERK wird die Verfahrstrecke eingetragen innerhalb welcher die Geschwindigkeit des Masters erreicht werden soll. Die Strecke bezieht sich auf den Slave und wird in Counts (20 Bit/Umdrehung =>  $2^{20}$ ) eingegeben. Das Profil mit dem das Aufsynchonisieren erfolgt, wird der ersten Lookup-Tabelle entnommen (sinus2 im Falle der Standard-Tabelle).

Nachdem die Position und Geschwindigkeit des Masters erreicht wurden, wird ENGEDGE automatisch auf 5 gesetzt (Fahren synchron zum Master). Diese Funktion wird auch dann aktiviert, wenn eine steigende Flanke an einem mit z.B. |IN3MODE|=53 konfigurierten Eingang erkannt wurde.

ENGEDGE=8..11    reserviert

ENGEDGE=12    Auskoppeln, Bremsphase über kundenspezifisches Profil.

Das Profil mit dem das Auskoppeln erfolgt, wird der ersten Lookup-Tabelle entnommen (sinus2 im Falle der Standard-Tabelle).

Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird ENGEDGE automatisch auf 0 gesetzt (Slave im Stillstand).

Diese Funktion wird auch dann aktiviert, wenn eine fallende Flanke an einem mit INxMODE=53 konfigurierten Eingang erkannt wurde

---

ASCII - Kommand	ERESMASK
Syntax Senden	ERESMASK [Data]
Syntax Empfange	ERESMASK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.86
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3755 (hex)
PROFIBUS PNU:	1797 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	597

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Fehlerrücksetzverhalten
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Das Kommando ERESMASK beschreibt das Verhalten des Verstärkers beim Quittieren eines anstehenden Verstärkerfehlers. Bei gesetztem Bit xx, wird beim Quittieren des Fehlers Fxx+1 der Verstärker hardwaremäßig resettiert. Wenn das Bit nicht gesetzt ist, so wird der Fehler softwaremäßig gelöscht (kein Hardware-Reset nötig).  
s. auch Beschreibung von [ERRCODE]

ASCII - Kommand	ERND
Syntax Senden	ERND [Data]
Syntax Empfange	ERND <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	2^31-1
Opmode	-
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	103
CAN Objekt Nr:	3638 (hex)
PROFIBUS PNU:	1912 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	312

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Endposition Modulo-Achse
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter ERND wird das Ende des Verfahrbereiches für eine Modulo-Achse (|POSCNFG|=2) festgelegt. Der Anfang des Bereiches kann mit dem Kommando |SRND| eingestellt werden. Alle Positioniervorgänge finden im Positionsbereich <|SRND|...ERND-1> statt.

Die Eingabe für ERND erfolgt in SI-Einheiten (Berücksichtigung von |PGEAR|,|PGEARO|).

ASCII - Kommand	ERRCNFG
Syntax Senden	ERRCNFG [Data]
Syntax Empfange	ERRCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	83894274 (0x50002002)
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3884 (hex)
PROFIBUS PNU:	1700 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	900

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Verhalten des Verstärkers im Fehlerfall
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando ERRCNFG definiert das Verhalten des Verstärkers im Falle eines Fehlers Fxx.

Bei gesetztem Bit xx, wird im Falle des Fehlers Fxx+1 die Endstufe sofort gesperrt. Dies funktioniert unabhängig von der Einstellung des Parameters ACTFAULT.

Beispiel:

Der Default-Wert 83894274 (-> 0x0500 2002) sorgt für sofortiges Sperren der Endstufe beim Auftreten von einem oder mehreren der folgenden Fehler:

F02 Fehler Überspannung

F14 Fehler Endstufe

F25 Kommutierungsfehler (Durchgehen des Motors)

F27 Fehler „-AS-Option“

Bei manchen kritischen Fehlern wird die Endstufe sofort gesperrt. Dieses Verhalten kann durch das Setzen des ERRCNFG-Bits auf 0 nicht verändert werden.

siehe auch Beschreibung |ERRCODE|, |ERRCODE \*|

ASCII - Kommand	ERRCODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ERRCODE	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ERRCODE <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	String
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Ausgabe der aktiven Fehlermeldungen
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
Das Kommando ERRCODE liefert die Information über aktuell anstehende Fehler im Klartext.  
Siehe auch |ERRCODE \*|



ASCII - Kommand	ERRCODE *	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ERRCODE *	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfangen	ERRCODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Command		
ASCII - Format	Integer32	SERCOS IDN:	129
DIM	-	CAN Objekt Nr:	385D (hex)
Bereich	0 ... 0xFFFFFFFF	PROFIBUS PNU:	1661 (dec) IND = 33 (dec)
Default	-	DPR Objekt Nr:	861
Opmode	All		
Verstärker Status	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Drive Status		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Ausgabe des Fehlerregisters
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando **ERRCODE \*** liefert die Information über aktuell anstehende Fehler in Form einer Bit-Variable. Ein Bit wird gesetzt sobald der zugehörige Fehler erkannt worden ist. Das Löschen der Fehlerbits erfolgt beim Hardware-Reset des Verstärkers. Fehler, die mit dem Kürzel **SW** gekennzeichnet sind, können auch per Software-Reset (Funktion „Fehler löschen“, [CLRFAULT]) gelöscht werden.

Unter Level werden die verschiedenen Fehlerbehandlungen angegeben.

**Level 2:** Eine Störung führt zum Anhalten des Antriebs (Nothalt). Das Abbremsen erfolgt drehzahleregelt mit der Nothalt-Rampe ([DECSTOP]). Nach dem Erreichen der Stillstandsschwelle [VELO] (spätestens nach 5 Sekunden) wird die Endstufe gesperrt. Der Verstärker ist nicht mehr betriebsbereit (kein BTB), weiterer Betrieb ist erst nach dem Quittieren der Störung möglich. Die Störung wird im Display als Fehler Nr. xx angezeigt (Anzeige Fxx). Darüber hinaus wird im Statusregister ein Fehlerbit gesetzt, das über einen digitalen Ausgang nach außen gemeldet werden kann.

**Level 3:** Eine Störung führt zum Anhalten des Antriebs (Nothalt). Das Abbremsen erfolgt ohne Positionsinformation der Rückföhrereinheit. Nach dem Erreichen des Stillstands wird die Endstufe gesperrt. Der Verstärker ist nicht mehr betriebsbereit (kein BTB), weiterer Betrieb ist erst nach dem Quittieren der Störung möglich. Die Störung wird im Display als Fehler Nr. xx angezeigt (Anzeige Fxx). Darüber hinaus wird im Statusregister ein Fehlerbit gesetzt, das über einen digitalen Ausgang nach außen gemeldet werden kann.

**Level 4:** Eine Störung führt zum sofortigen Sperren der Endstufe. Der Antrieb trudelt unkontrolliert aus, der Verstärker ist nicht mehr betriebsbereit (kein BTB). Der weitere Betrieb ist erst nach dem Quittieren der Störung möglich. Die Störung wird im Display als Fehler Nr. xx angezeigt (Anzeige Fxx). Das Fehlerbit, das im Statusregister gesetzt wird, kann über einen digitalen Ausgang nach außen gemeldet werden.

Bei den Fehlern, die gleichzeitig den Ebenen 2/3 und 4 zugeordnet sind, entscheidet über die Ebenen-Zugehörigkeit der Zustand der Parameter [ACTFAULT] und [MBRAKE].

[ACTFAULT]=1 oder [MBRAKE]=1 LEVEL 2 bzw. 3 (Default-Einstellung)  
[ACTFAULT]=0 und [MBRAKE]=0 LEVEL 4

Wichtig, bitte beachten Sie auch [ERRCNFG]:

Das Kommando **ERRCNFG** definiert das Verhalten des Verstärkers im Falle eines Fehlers Fxx. Bei gesetztem Bit xx, wird im Falle des Fehlers Fxx+1 die Endstufe sofort gesperrt. Dies funktioniert unabhängig von der Einstellung des Parameters ACTFAULT. Bei manchen kritischen Fehlern wird die Endstufe sofort gesperrt. Dies geschieht unabhängig von den Einstellungen [ACTFAULT] und [ERRCNFG]. Die entsprechenden Fehlermeldungen sind in der folgenden Tabelle gesondert gekennzeichnet.

Für detaillierte Fehlerbeschreibungen siehe [ERRCODE2]

Bit/Displ./Reset/Level	Bitkombination	Beschreibung
00/F01/SW/2,4	0x00000001	=1 Fehler Kühlkörpertemperatur wird gesetzt sobald die aktuelle Kühlkörpertemperatur (TEMPH) den maximal zulässigen Wert (MAXTEMPH) überschreitet.

01/F02/SW/2,4	0x00000002	<p>=1 Fehler Überspannung wird gesetzt sobald die Zwischenkreisspannung den max. zulässigen Wert (gegeben über  VBUSBAL ) überschreitet.</p> <p>Dieser Fehler führt zum sofortigen Sperren der Endstufe.</p>
02/F03/SW/2	0x00000004	<p>=1 Schleppfehler bei Ausführung der externen Trajektorie ( OPMODE =6/SERCOS) wird gesetzt sobald die Geschwindigkeit, die über die externe Trajektorie vorgegeben wird, die max. Drehzahl  VLIM / VLIMN  überschreitet.</p> <p>Bei Vorgabe einer externen Trajektorie ( OPMODE =5), wird beim Überschreiten des Schleppfehlerfensters anstelle einer Warnung der Fehler F03 generiert. Dies führt zum Sperren der Endstufe.</p>
03/F04/HW/3,4	0x00000008	<p>=1 Feedback-Fehler wird gesetzt wenn die Amplitude der Resolver/Encoder-Signale den minimalen Grenzwert unterschreitet</p> <p>Der Antrieb wird stromgeregelt abgebremst.</p> <p>Achtung: Bei den Fehlern F04/F08/F25 geht u.U. die Positionsinformation verloren. Das bedeutet auch, dass der Referenzpunkt gelöscht wird. Das Löschen des Referenzpunktes wird nicht sofort, sondern erst zum Zeitpunkt des „Fehlerresets“ vorgenommen. Das hat den Vorteil, dass bei Multiturn-Gebern das Bit gelöscht und sofort wieder gesetzt werden kann. Bei Singleturn-Gebern bleibt das Bit gelöscht.</p>
04/F05/SW/2,4	0x00000010	<p>=1 Fehler Unterspannung wird gesetzt sobald die Zwischenkreisspannung den min. zulässigen Wert ( VBUSMIN ) unterschreitet.</p>
05/F06/HW/2,4	0x00000020	<p>=1 Fehler Motortemperatur wird gesetzt sobald der Widerstand des Motortemperaturfühlers ( TEMPM ) den maximal zulässigen Wert ( MAXTEMPM ) überschreitet.</p> <p>Ab  FW  &gt;= 2.27 wird der Fehler softwaremäßig zurückgesetzt.</p>
06/F07/HW/2,4	0x00000040	<p>=1 wird gemeldet wenn die internen Versorgungsspannungen fehlerhaft sind.</p> <p>Dieser Fehler führt zum sofortigen Sperren der Endstufe.</p>
07/F08/SW/3,4	0x00000080	<p>=1 Fehler Überdrehzahl wird gesetzt wenn die aktuelle Motordrehzahl (V) den max. zulässigen Wert ( VOSPD ) überschreitet.</p> <p>Der Antrieb wird stromgeregelt abgebremst.</p> <p>Achtung: Bei den Fehlern F04/F08/F25 geht u.U. die Positionsinformation verloren. Das bedeutet auch, dass der Referenzpunkt gelöscht wird. Das Löschen des Referenzpunktes wird nicht sofort, sondern erst zum Zeitpunkt des „Fehlerresets“ vorgenommen. Das hat den Vorteil, dass bei Multiturn-Gebern das Bit gelöscht und sofort wieder gesetzt werden kann. Bei Singleturn-Gebern bleibt das Bit gelöscht.</p>

08/F09/HW/4	0x00000100	=1 Fehler EEPROM wird gesetzt, wenn beim Lesen/Schreiben des seriellen EEPROM's ein Fehler aufgetreten ist. Dieser Fehler kann wird verursacht entweder durch ein fehlerhaftes EEPROM oder durch eine fehlerhafte Daten-Checksumme. In dem zweiten Fall kann der Fehler durch erneutes Abspeichern der Daten ([SAVE]) beseitigt werden.
09/F10/HW	0x00000200	Kabelbruch ROD Schnittstelle oder Zeitproblem beim Reglerbooten zwischen Master und Slave  siehe auch [SDLY]
10/F11/HW/2,4	0x00000400	=1 Fehler Bremse wird gesetzt, wenn der Bremsenschalter einen Fehler meldet (z.B. Bremse nicht angeschlossen).
11/F12/HW	0x00000800	Motorphase fehlt (z.B. Leitungsbruch)
12/F13/SW/2,4	0x00001000	=1 Fehler Umgebungstemperatur wird gesetzt sobald die aktuelle Umgebungstemperatur ([TEMPE]) den maximal zulässigen Wert ([MAXTEMPE]) überschreitet.
13/F14/HW/2,4	0x00002000	=1 Fehler Endstufe Es sind folgende Ursachen möglich: Erdschluß, Motorkurzschluß oder Ballastkurzschluß.  Dieser Fehler führt zum sofortigen Sperren der Endstufe.
14/F15/SW/2,4	0x00004000	=1 I2tmax überschritten.
15/F16/SW/2,4	0x00008000	=1 Netz-BTB
16/F17/HW/2,4	0x00010000	=1 Fehler A/D-Wandler wird gesetzt wenn beim Einschalten des Verstärkers zu große Stromoffsetwerte gemessen werden.
17/F18/HW/2,4	0x00020000	=1 Ballast-Fehler (defekter Ballasttransistor, Vorwahl „Ballastwiderstand extern“ bei Anschluss des internen Ballastwiderstandes).
18/F19/SW/2,4	0x00040000	=1 Einbruch der Zwischenkreisspannung (fehlende Netzphase ?) (siehe auch [VBUSLIM], [PMODE] und [VBUSMAX])

19/F20/HW/2,4	0x00080000	<p>=1 Slot-Error</p> <p>Diese Fehlermeldung wird generiert, wenn bei vorhandener Slot-Erweiterungskarte ein Fehler erkannt wurde. Die mögliche Fehlerursache hängt von der Art der Slot-Erweiterungskarte ab.</p> <p>1. I/O-Erweiterungskarte – Der Fehler wird generiert, wenn ein Kurzschluss am Ausgang der I/O-Karte anliegt.</p> <p>2. DPR-Erweiterungskarten (Beckhoff,L&amp;B,Sigmatek) Die Fehlermeldung erscheint, wenn der DPR-Innterrupt von der Erweiterungskarte ausbleibt (die Überwachungszeit kann mit dem Parameter  EXTWD  in msek eingestellt werden).</p> <p>3. PROFIBUS: Initialisierungsfehler nach dem Einschalten</p> <p>4. Safety-Karte: bei der eingesetzten Safety-Karte ist es erforderlich, dass der Parameter CSENID gesetzt ist. Aus diesem Grund ist der Default-Wert für  CSENID  bei gesteckter Safety-Karte = 1, wenn die Karte nicht gesteckt ist =0. Auf der anderen Seite, kann das Setzen dieses Parameters ohne Safety-Karte zu unnötiger Erwärmung des Motors führen. Aus diesem Grund wird beim Einschalten kontrolliert, ob die Karte vorhanden ist, wenn nicht und wenn CSENID gesetzt ist, wird F20 generiert.</p>
20/F21/HW/2,4	0x00100000	<p>=1 Handling Error</p> <p>PROFIBUS: Wird der Operationsmode (OPMODE) bei betriebsbereitem PROFIBUS über einen anderen Kommunikationskanal geändert, wird diese Fehlermeldung generiert und der Antrieb, falls erforderlich, notgebremst. Ausnahme: Betriebsart –126 (nur Profibus). Gesicherte Betriebsart nach dem Einschalten.</p>
21/F22/HW/2,4	0x00200000	reserviert
22/F23/HW/2,4	0x00400000	<p>=1 CANBUS Bus-Off</p> <p>Fehler in der CAN – Kommunikation Die Kommunikationsstörung BUSOFF wird direkt von der Schicht 2 (CAN Controller) überwacht und gemeldet. Diese Meldung kann unterschiedliche Ursachen haben. Hier einige Beispiele: Telegramm wird gesendet, obwohl kein weiterer CAN – Knoten angeschlossen ist, CAN Knoten weisen unterschiedliche Baudraten auf, Busleitung defekt, Reflexionen auf den Leitungen aufgrund fehlerhafter Leitungsabschlüsse,.....</p> <p>Ein BUSOFF wird vom Antrieb nur gemeldet, wenn ein weiterer CAN Knoten angeschlossen ist und mindesten ein Objekt zu Beginn erfolgreich abgesetzt werden konnte. Der Zustand BUSOFF wird mit der Fehlermeldung F23 signalisiert. Sollte beim Auftreten dieses Fehlers die Endstufe freigegeben (enable) sein und eine Fahrfunktion ausgeführt werden, wird der Antrieb mit der Notbremsrampe angehalten und die Endstufe gesperrt (disable).</p>
23/F24/SW/2,4	0x00800000	Warnung in Fehler gewandelt (definiert durch  WMASK )

24/F25/HW/3,4	0x01000000	<p>Kommutierungsfehler (Durchgehen des Motors)</p> <p>Der Antrieb wird sofort disabled.</p> <p>Siehe auch  VCOMM </p> <p>Achtung: Bei den Fehlern F04/F08/F25 geht u.U. die Positionsinformation verloren. Das bedeutet auch, dass der Referenzpunkt gelöscht wird. Das Löschen des Referenzpunktes wird nicht sofort, sondern erst zum Zeitpunkt des „Fehlerresets“ vorgenommen. Das hat den Vorteil, dass bei Multiturn-Gebern das Bit gelöscht und sofort wieder gesetzt werden kann. Bei Singleturn-Gebern bleibt das Bit gelöscht.</p>
25/F26/SW/2,4	0x02000000	Hardware-Endschalter - Fehler bei Referenzfahrt
26/F27/HW/4	0x04000000	<p>=1 Fehler „-AS-Option“</p> <p>Diese Fehlermeldung wird generiert, wenn beim Aktivwerden der AS-Option die Endstufe freigegeben war.</p> <p>Dieser Fehler führt zum sofortigen Sperren der Endstufe.</p>
27/F28/SW/2	0x08000000	<p>=1</p> <p>EtherCAT</p> <p>Fehler Synchronisation</p> <p>wird generiert wenn der Antrieb im Phasenhochlauf nicht synchronisieren lässt bzw. wenn der Antrieb im EtherCAT Zustand „Operational“ seine Synchronisation verliert.</p>
28/F29/SW/2	0x10000000	<p>=1</p> <p>Slotkartenfehler</p> <p>EtherCat + DPR-Karten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Software-Enable wird gesetzt bei nicht gesetztem Hardware-Enable</li> <li>2. Software-Enable wird gesetzt bei abgeschalteter Netzspannung</li> <li>3. Fehler-Löschen ( CLRFAULT ) wenn der anstehende Fehler einen  COLDSTART  erfordert. Dies wird nur dann als Fehler gewertet, wenn das Bit 0x00080000 im Parameter  SERCSET  auf 1 steht.</li> <li>4. Anwahl einer ungültigen Mapping-Nummer</li> <li>5. Mapping-Länge fehlerhaft (EtherCat)</li> <li>6. Slot-Karte wird von der Firmware nicht unterstützt (z.B: bei kundenspezifischer Firmware).</li> <li>7. Feldbus-Synchronisation konnte nicht erreicht werden: (DPR cards)</li> <li>8. Aufschalten der Sollwerte bei anstehendem n14 - Wake&amp;Shake (Synqnet)</li> <li>9. Phasenhochlauf-Time-Out abgelaufen (zwischen Phase3 und 4) (Synqnet)</li> <li>10. „Upcount Lifetime counter“ abgelaufen</li> <li>11. Peercop Timeout abgelaufen (Synqnet)</li> </ol> <p>SERCOS-Fehler</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Fiber break (Sercos)</li> <li>13. MST failure (Sercos)</li> <li>14. nicht erlaubter Interrupt (Sercos)</li> <li>15. interner Sercos-Fehler (unbekannte ASIC-Version)</li> <li>16. ungültiger SERCOS-Mode</li> </ol>

29/F30/SW	0x20000000	Notstop Time-out
		Notstop Time-out: Siehe auch  EMRGTO
30/F31/SW	0x40000000	Reserve
31/F32/HW/4	0x80000000	<p>=1 Systemfehler</p> <p>zeigt einen internen Fehler an. Dieser Fehler wird beim Einschalten des Verstärkers generiert, wenn die Systemüberprüfung während der Initialisierungsphase nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte.</p> <p>Es sind folgende Ursachen möglich:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fehlerhafte Datentabelle im Flash (mögliche Ursache: abgebrochener Firmware-Update).</li> <li>2. Macro-Fehler (fehlerhaftes Macro-Programm)</li> <li>3. Software-Watch-Dog (Fehler bei der Programmausführung)</li> <li>4. Serielles EEPROM (Fehler beim Lesen/Schreiben des seriellen EEPROM's)</li> <li>5. Makro-RAM - zu wenig RAM für die Makro-Programme</li> </ol> <p>Beim Einschalten des Verstärkers, wird im Falle eines Systemfehlers, die genaue Fehlerursache über die serielle Schnittstelle (RS232) ausgegeben.</p> <p>Der Fehler F32 kann ggf. durch folgenden Vorgang beseitigt werden: ASCII - Befehl  SAVE  ausführen lassen. Wenn dieser Speichervorgang abgeschlossen ist den Regler resetten.</p>

ASCII - Kommand	ERRCODE2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ERRCODE2	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ERRCODE2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro		
ASCII - Format	Integer32		
DIM	-	SERCOS IDN:	
Bereich	0..55	CAN Objekt Nr:	3862 (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	1666 (dec) IND = 33 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	866
Verstärker Status	-		
ab Firmware	5.45		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer32
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Fehlercode Zusatzinformation
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Falls ERRCODE !=0 ist gibt das ASCII Kommando ERRCODE2 ggf. zusätzliche Informaionen. Im Display wird ein i mit der Nnummer von ERRCODE2 ausgegeben.

Zustand	Fehler	Beschreibung
ERRCODE2 = 0	-	keine zusätzliche Information
ERRCODE2 = 1	F32	System-Fehler Software-WatchDog
ERRCODE2 = 2	F32	System-Fehler falsche Reihenfolge in der Kommandotabelle
ERRCODE2 = 3	F32	System-Fehler Makro-Uebersetzungsfehler
ERRCODE2 = 4	-	reserviert
ERRCODE2 = 5	F25	Kommutierungsfehler Geschwindigkeitsüberwachung
ERRCODE2 = 6	F25	Kommutierungsfehler: Stromüberwachung
ERRCODE2 = 7	F25	Kommutierungsfehler: fehlerhaftes Hall-Segment
ERRCODE2 = 8	F25	Kommutierungsfehler: W&S Schleppfehler
ERRCODE2 = 9	F25	Kommutierungsfehler: W&S zu grosse Auslenkung
ERRCODE2 = 10	F25	Kommutierungsfehler: W&S zu wenig Auslenkung
ERRCODE2 = 11	F25	Kommutierungsfehler: W&S IQ zu gross
ERRCODE2 = 12	F25	Kommutierungsfehler: W&S falscher Mittelwert
ERRCODE2 = 13	F07	Gate-Spannung fehlt (interner Hardware-Fehler)
ERRCODE2 = 14	F07	15V-Versorgungsspannung fehlt (interner Hardware Fehler)
ERRCODE2 = 15	F32	diese Firmware ist nicht geeignet für die eingesetzte Slot-Karte
ERRCODE2 = 16	F04	Fehler beim Lesen der BISS-Position im Registermode
ERRCODE2 = 17	-	reserviert
ERRCODE2 = 18	F04	BISS-Kommunikationsfehler

ERRCODE2 = 19	-	reserviert
ERRCODE2 = 20	F25	Sinus/Cosinus-Amplitude zu gross
ERRCODE2 = 21	F07	15V Versorgungsspannung fehlt (748/772)
ERRCODE2 = 22	F04	Das Einlesen der Encoder-Daten (langsamer Zugriff) war nicht möglich (Kommunikationsproblem zum Encoder)
ERRCODE2 = 23	F04	Das Einlesen der Encoder-Daten (schneller Zugriff) war nicht möglich (Kommunikationsproblem zum Encoder)
ERRCODE2 = 24	-	reserviert
ERRCODE2 = 25	F20	Einlesen der Daten von der POSIO-Karte war nicht möglich siehe  CALCPOSIO
ERRCODE2 = 26	-	reserviert
ERRCODE2 = 27	F32	fehlerhafte Flash-Daten (Endstufenkennung)
ERRCODE2 = 28	F04	Ermittlung der FRAME-Laenge bei Biss_C fehlgeschlagen
ERRCODE2 = 29	F29	Die eingesteckte Optionskarte passt nicht mit der Software des Antriebs zusammen.
ERRCODE2 = 30	F29	Die eingesteckte Optionskarte versucht den Antrieb zu enablen obwohl das Hardware enable Signal fehlt oder die Busspannung zu niedrig ist.
ERRCODE2 = 31	F29	Das Hardware enable Signal wurde zurück genommen während die Optionskarte sich im Betrieb befindet und den Antrieb enabled hat.  Hardware enable Signal fehlt oder die Busspannung zu niedrig ist.
ERRCODE2 = 32	F29	Der Antrieb war nicht in der Lage sich während des Phasenhochlaufs mit der Optionskarte zu synchronisieren bzw. die Synchronisation ging im laufenden Betrieb verloren.
ERRCODE2 = 33	F29	Die Optionskarte fordert per Kontrollwort ein  CLRFAULT  Kommando an während ein Fehler anliegt, welcher einen Software Reset nach sich zieht. Dieser Fehler wird nur bei bestimmten DPR-Karten generiert und erfordert eine Freischaltung via dem Kommando  SERCSET .
ERRCODE2 = 34	F29	Der EtherCAT master fordert einen Statuswechsel von Operational in einen anderen Zustand an, obwohl sich der Servoverstärker in einem eingeschalteten Zustand (Software enable = true) befindet.  Falls die beiden Fehler F28/F29 anstehen wurde unter EtherCAT die Synchronisation verloren.
ERRCODE2 = 35	F29	Die vom EtherCAT Master per SDO übertragene Sollwert-Mapping Nummer ist dem Antrieb nicht bekannt.
ERRCODE2 = 36	F29	Die vom EtherCAT Master per SDO übertragene Istwert-Mapping Nummer ist dem Antrieb nicht bekannt.
ERRCODE2 = 37	F29	Die vom EtherCAT Master angenommene Länge des Sollwert-Mappings stimmt nicht mit der angenommenen Länge des Antriebs überein.
ERRCODE2 = 38	F29	Die vom EtherCAT Master angenommene Länge des Istwert-Mappings stimmt nicht mit der angenommenen Länge des Antriebs überein.



ERRCODE2 = 39	F29	Die eingesteckte Optionskarte zeigt einen Kartenfehler oder Netzwerkfehler an. Diese Statusmeldung wird nur von bestimmten Optionskarten generiert.
ERRCODE2 = 40	F29	Der SynqNet Master hat eine ungültige Einstellung für die Auflösung der Geschwindigkeiten gewählt.
ERRCODE2 = 41	F29	Die vom Sercos Master eingestellte Betriebsart stimmt nicht mit dem im Antrieb eingestellten überein ([OPMODE]).
ERRCODE2 = 42	F29	Die Sercos Interrupt Funktion hat einen Kabelbruch erkannt.
ERRCODE2 = 43	F29	Der Servoverstärker hat den Ausfall von Sercos MSTs (Master Synchronization Telegram) erkannt.
ERRCODE2 = 44	F29	Der Servoverstärker hat einen unbekannten/ungültigen Sercos Interrupt Typen erkannt.
ERRCODE2 = 45	F29	Der Servoverstärker hat einen Sercos ASIC mit unbekannter/ungültiger Versionsnummer erkannt.
ERRCODE2 = 46	F29	Der Servoverstärker hat im Objekt IDN14 einen Fehlerzustand erkannt.
ERRCODE2 = 47	F29	Die FireWire Optionskarte hat den Watchdog Counter im DPR nicht aktualisiert.
ERRCODE2 = 48	F29	Die Modbus+ Optionskarte hat aufgehört Interrupt-Signale zu generieren.
ERRCODE2 = 49	F29	EtherNet hat den SDO Transfer gestoppt.
ERRCODE2 = 50	F14	Überlauf bei der Strommessung
ERRCODE2 = 51	F18	Ballastfehler (Hardware)
ERRCODE2 = 52	F18	Max. Ballastleistung erreicht
ERRCODE2 = 53	F04	Min. Resolveramplitude unterschritten
ERRCODE2 = 54	F04	Max. Amplitudensprung bei den Resolver signalen
ERRCODE2 = 55	F04	Phasenabweichung zwischen Sinus/Cosinus des Resolvers

ASCII - Kommand	ERRMASK
Syntax Senden	ERRMASK [Data]
Syntax Empfange	ERRMASK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	-
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	355E (hex)
PROFIBUS PNU:	1694 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	94

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Fehlerauswahlmaske um Verzögerungszeit zu aktiv.
-----------------	--

Beschreibung

Der Parameter ERRMASK bestimmt die Fehler, die nach der Fehlerverzögerungszeit (ERRTIME) aktiviert werden.

Siehe auch |ERRCODE \*| und |ERRTIME|

ASCII - Kommand	ERRPARAM
Syntax Senden	ERRPARAM
Syntax Empfange	ERRPARAM <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	375A (hex)
PROFIBUS PNU:	1802 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	602

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Objektnummer falscher Parameter (Warnung n24)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando liefert die Objektnummer des fehlerhaften Parameters, der zur Warnung n24 führt. Während der Initialisierungsphase überprüft der Antrieb die Plausibilität der Konfigurations Parameter. Im Falle von Falscheingaben (z.B. Referenzeingang für 2 dig. Eingänge konfiguriert) erfolgt die Warnung n24.b (s. |STATCODE| ). Der ASCII Name des fehlerhaften Parameters kann mit |IDDUMP| angezeigt werden.

Folgende Plausibilität wird überprüft:

Funktion INxMODE=2,3,4,5 nur für x=3 oder 4

Funktion INxMODE=6,7 nur für x=3

Funktion INxMODE=19 nur für x=2

Funktion INxMODE=26 nur für x=1 and 2

Funktion INxMODE=30,33 nur für x=1..4,19,20

Funktions INxMODE=2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,19,21,22,25,29,32,38,42 sind für alle digitalen Eingänge möglich, aber jede Funktion kann nur einmal angewählt werden.

ASCII - Kommand	ERRTIME
Syntax Senden	ERRTIME [Data]
Syntax Empfange	ERRTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	0 .. 20000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	2.11
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	355F (hex)
PROFIBUS PNU:	1695 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	95

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Fehler Verzögerungszeit
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Der Parameter ERRTIME bestimmt die Verzögerungszeit bevor die Funktion ERRMASK oder ERRCODE ausgeführt wird.

Siehe auch |ERRCODE| und |ERRMASK|

ASCII - Kommand	ESPEED
Syntax Senden	-
Syntax Empfangen	ESPEED <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0 .. 16000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3675 (hex)
PROFIBUS PNU:	1973 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	373

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Maximale Drehzahl in Abhängigkeit vom Gebertyp
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando ESPEED liefert die maximale Drehzahl, die bei der vorhandenen Rückführeinheit (|FBTYPE|), vom Antrieb gefahren werden kann.

ASCII - Kommand	ETHMODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ETHMODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ETHMODE <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3778 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1832 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0..2	DPR Objekt Nr:	632
Default	1	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	3.07		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.10

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun

Wählt das On-Board-Feldbus-Interface aus

Beschreibung  
nur S700:  
nur S300 FW >= 5.00

Wählt das On-Board-Feldbus-Interface aus, welches beim Booten aktiviert wird.

Mit Multidrive |MDRV| muss ETHMODE auf 2 stehen.

0	CAN	On-Board-CAN ist permanent aktiviert
1	auto-detect	Wenn beim Booten eine EtherCAT-Verbindung erkannt wird, wird das On-Board-EtherCAT aktiviert, andernfalls wird CAN aktiviert.
2	EtherCAT	On-Board-EtherCAT ist permanent aktiviert

Multidrive |MDRV| mit EtherCAT: ETHMODE muss auf 2 stehen.

Achtung: Bei dieser Einstellung wird die EtherCAT-Status-Maschine sofort aktiv. Solange sie sich in dem Init-State befindet und keine Kommunikation stattfindet, sind nur digitale Sollwert-Vorgaben möglich.  
Sobald |OPMODE| auf 1 oder 3 geschaltet wird, wird die Endstufe gesperrt. Der Hintergrund ist: Solange die Steuerung nicht hochgefahren wurde und keine Kommunikation zum Drive aufgebaut wurde, darf keine Motor-Bewegung stattfinden. Es soll verhindert werden, dass eine analoge Betriebsart im Eeprom gespeichert wurde und beim Einschalten sich die Achse bewegt.

ASCII - Kommand	EWH
Syntax Senden	EWH [Data]
Syntax Empfange	EWH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	Wattstunde
Bereich	0 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.19
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38BE (hex)
PROFIBUS PNU:	1758 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	958

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Energieaufnahme in WattStunden
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Die Variable EWH liefert die aufgenommene elektrische Energie in WattStunden. Sie entspricht dem aufintegrierten Wert von  $U_d \cdot I_d + U_q \cdot I_q$ .

Der Wert wird alle 8 Minuten im Flash abgespeichert, so dass bei häufigem Aus-/Einschalten des Verstärkers größere Messfehler entstehen können.

Durch einen Schreibzugriff kann diese Variable auf beliebige Start-Werte gesetzt werden.

Die Anzeige erfolgt zwar in Wattstunden, das Datum wird aber intern in Wattsekunden abgespeichert. Der genaue Wert kann über die Makro-Variable EWS („M EWS“) abgefragt werden.

ASCII - Kommand	EXTBRAKE
Syntax Senden	EXTBRAKE [Data]
Syntax Empfangen	EXTBRAKE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0..3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	385C (hex)
PROFIBUS PNU:	1660 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	860

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Software Bremsensteuerung an / aus
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter ist verknüpft mit der Macrovariable EXTBRAKEC, die mit einem PLC oder Marco Programm benutzt werden kann. Folgende Einstellungen sind möglich:

EXTBRAKE=0 keine externe Bremsensteuerung, Bremsenansteuerung obliegt dem Drive (default)  
EXTBRAKE=1 externe Bremsensteuerung ist nur erlaubt, wenn keine Zwischenkreisspannung eingeschaltet ist (Standardprocedur für externe Bremsensteuerung beim S300/S700).

erweitert ab Firmware 5.53/3.89

EXTBRAKE=2 externe Bremsensteuerung ist nur erlaubt, wenn Antrieb enabled ist

EXTBRAKE=3 externe Bremsensteuerung ist nur erlaubt, wenn Antrieb enabled und keine Nothalt-Rampe aktiv ist.

erweitert ab Firmware 5.77

EXTBRAKE=4 externe Bremsensteuerung ist immer erlaubt



ASCII - Kommand	EXTLATCH
Syntax Senden	EXTLATCH [Data]
Syntax Empfange	EXTLATCH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3018
CAN Objekt Nr:	3681 (hex)
PROFIBUS PNU:	1985 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	385

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Einstellung der Quellen für die Latch-Eingänge
------------------	--

## Beschreibung

Die Konfigurationsvariable EXTLATCH definiert die Quelle der Positionsinformation bei Verwendung der Latch-Funktionen. Bei EXTLATCH=0 wird immer die aktuelle Lagereglerposition gelatcht d.h. bei

|EXTPOS| = 0 ist das die Position des Hauptgebers (FBTYPE) und bei

|EXTPOS| > 0 die Position des externen Gebers. Bei

|EXTPOS| < 0 wird die Quelle für den Positionslatch wie folgt definiert:

EXTLATCH = 0 latches der Position |PFB| mit beiden digitalen Eingängen 1 und 2 (|IN1MODE|=26 / |IN2MODE|=26) in das Register |LATCH1P32| und |LATCH2P32|

EXTLATCH = 1 latches der Position |PFB0| mit digital Eingang 1 in |LATCH1P32| und Position |PFB| mit digital Eingang 2 in |LATCH2P32|

EXTLATCH =2 latches der Position |PFB0| mit beiden digitalen Eingängen 1 und 2 in das Register |LATCH1P32| und |LATCH2P32|

ASCII - Kommand	EXTPOS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	EXTPOS [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	EXTPOS <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8	SERCOS IDN:	
DIM	-	CAN Objekt Nr:	3539 (hex)
Bereich	0 ... 24	PROFIBUS PNU:	1657 (dec) IND = 1 (dec)
Default	0	DPR Objekt Nr:	57
Opmode	All		
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)	Datentyp BUS/DP	Integer8
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Positionsquelle der Lageregelung
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter EXTPOS definiert die Quelle des Lagegebers, welcher zur Lageregelung verwendet werden soll- Bei der Einstellung EXTPOS = 0 wird der Motor Geber, definiert mit dem Kommando [FBTYPE], zur Lageregelung verwendet. Für Einstellungen EXTPOS > 0 wird ein externer Geber zur Lageregelung verwendet. Das Übersetzungsverhältnis des externen Gebers um die Auflösung der externen Position auf 32 Bit pro Umdrehung zu bringen, wird durch die Parameter [EGEARO] als Multiplikator und [EGEARI] als Divisor eingestellt.

Beim Setzen von EXTPOS auf negative Werte, wird der entsprechende Geber eingelesen und die Position in PFB0 abgelegt. Die Lageregelung findet aber mit Hilfe der Kommutierungseinheit ([FBTYPE]) statt (wie bei [EXTPOS]=0).

z.B: [EXTPOS] = -6 Der Sinus/Cosinus-Geber (5V) wird eingelesen. Die eingelesene Position kann mit dem ASCII-Kommando [PFB0] angezeigt werden. Das Einlesen des externen Gebers hat in diesem Fall keinen Einfluß auf die Lageregelung.

Beim Einlesen des externen Gebers kann mit den Parametern [EGEARI] und [EGEARO] das Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Dabei gilt folgendes:

1. Bei allen Positionsquellen, die analog erfasst werden d.h. [EXTPOS]=6,7,8,9 wird die Position anhand der [ENCLINES]-Einstellung erfasst und in das 32Bit/Umdrehung-Format konvertiert. Die Parameter [EGEARI]/[EGEARO] beschreiben das reine Gearing-Faktor. Bei EGEARI-Umdrehungen des Gebers macht der Motor [EGEARO] Umdrehungen.

z.B: [EGEARI]=10,[EGEARO]=3 -> Übersetzungsverhältnis 10 zu 3

2. Bei allen Positionsquellen, die digital erfasst werden d.h EXTPOS=1...4, beschreibt der Parameter [ENCIN] die Anzahl der Geberimpulse pro Umdrehung. Die Parameter [EGEARI]/[EGEARO] beschreiben das reine Gearing-Faktor.

z.B: ein externer ROD-Geber liefert 1024 Impulse pro Umdrehung, bei 1 Geber-Umdrehung soll der Motor 3 Umdrehungen machen. Es sind folgende Einstellungen notwendig:

EXTPOS 3,  
ENCIN 1024,  
EGEARI 1,  
EGEARO 3

Zustand	Stecker	Lagegeber für Lageregelung
EXTPOS = 0	-	kein externes Feedback
EXTPOS = 1	Stecker X3	24 V Puls / Richtung
EXTPOS = 2	Stecker X3	24V ROD Encoder
EXTPOS = 3	Stecker X5	5 V ROD Encoder
EXTPOS = 4	Stecker X5	5 V Puls / Richtung
EXTPOS = 5	Stecker X5	SSI Encoder
EXTPOS = 6	Stecker X1	5V SinCos Encoder
EXTPOS = 7	Stecker X1	12V SinCos Encoder
EXTPOS = 8	Stecker X1	ENDAT

EXTPOS = 9	Stecker X1	HIPERFACE
EXTPOS=10	Stecker X1	5V ROD-Geber als Quelle für den Lageregler- Positionswert
EXTPOS = 11	Stecker X1	5V BiSS-B Digital Geber. Als primärer Geber muss ein Resolver eingestellt werden ( FBTYPE  = 0).  ab  Fw  >= 2.28
EXTPOS = 12	Stecker X1	BiSS C  FBTYPE =33  ab  Fw  >= 5.18
EXTPOS = 13	Stecker X1	EnDat 2.2  FBTYPE =32  ab  Fw  >= 5.18
EXTPOS = 25	Stecker X1	SSI Encoder  FBTYPE =32  ab  Fw  >= 5.18
EXTPOS = 30	Stecker X1	5 V ROD digital Encoder  FBTYPE =32  ab  Fw  >= 5.18

ASCII - Kommand	EXTWD
Syntax Senden	EXTWD [Data]
Syntax Empfangen	EXTWD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	1 .. 32000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	353A (hex)
PROFIBUS PNU:	1658 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	58

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Überwachungszeit für Feldbus-Befehle
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter EXTWD kann die Überwachungszeit (Watch-Dog) für die Feldbus/Slot-Kommunikation definiert werden. Die Überwachung ist nur dann aktiv, wenn der Parameter EXTWD einen Wert größer 0 enthält (EXTWD=0, Überwachung abgeschaltet) und die Endstufe freigegeben ist. Falls die eingestellte Zeit abgelaufen ist, ohne daß der Timer neu getriggert wurde, so wird die Warnung n04 (Ansprechüberwachung) generiert und der Antrieb angehalten. Der Verstärker bleibt weiterhin betriebsbereit und die Endstufe freigegeben. Bevor ein neues Fahrkommando (Sollwert) akzeptiert wird, muß diese Warnung gelöscht werden (Funktion [CLRFAULT] oder [INxMODE]=14).

Beim DeviceNet wird die Überwachung mit dem Wert 1/0 ein-/ausgeschaltet. (Die Watchdog Zeit wird über den DeviceNet Controller gesetzt.)

ASCII - Kommand	FBGEARI
Syntax Senden	FBGEARI [Data]
Syntax Empfange	FBGEARI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	1...2147483647
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3893 (hex)
PROFIBUS PNU:	1715 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	915

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Kompensationsfaktor Motor/Getriebe
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Diese Funktion dient dazu, das ggf. vorhandene Getriebe zwischen dem Motor und dem Geber zu kompensieren. Sie kann auch dazu benutzt werden um die Geberauflösung zu manipulieren (z.B. um die Auflösung eines sehr langen Linearstabs zu reduzieren).

Diese Funktion ist nur aktiv, wenn FBGEARI und FBGEARO unterschiedliche Werte haben. Der Positionswert am Ausgang des Gearing wird in der Macrovariable NEWBISS abgelegt (im Terminal mit "M NEWBISS").

$NEWBISS = Position * FBGEARO / FBGEARI$

Bei der Variable NEWBISS handelt es sich um eine 64-Bit-Variable bei der die unteren 32 Bits die Position innerhalb einer Umdrehung enthalten. Die oberen 32 Bits enthalten die Anzahl der vollen Umdrehungen

ASCII - Kommand	FBGEARO
Syntax Senden	FBGEARO [Data]
Syntax Empfange	FBGEARO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	1...2147483647
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3894 (hex)
PROFIBUS PNU:	1716 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	916

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Kompensationsfaktor Motor/Getriebe
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Diese Funktion dient dazu, das ggf. vorhandene Getriebe zwischen dem Motor und dem Geber zu kompensieren. Sie kann auch dazu benutzt werden um die Geberauflösung zu manipulieren (z.B. um die Auflösung eines sehr langen Linearmasstabs zu reduzieren).

Diese Funktion ist nur aktiv, wenn FBGEARI und FBGEARO unterschiedliche Werte haben. Der Positionswert am Ausgang des Gearings wird in der Macrovariable NEWBISS abgelegt (im Terminal mit "M NEWBISS").

$NEWBISS = Position * FBGEARO / FBGEARI$

Bei der Variable NEWBISS handelt es sich um eine 64-Bit-Variable bei der die unteren 32 Bits die Position innerhalb einer Umdrehung enthalten. Die oberen 32 Bits enthalten die Anzahl der vollen Umdrehungen

ASCII - Kommand	FBTYPE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	FBTYPE [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	FBTYPE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8	SERCOS IDN:	P 3010
DIM	-	CAN Objekt Nr:	353B (hex)
Bereich	0 ... 36	PROFIBUS PNU:	1659 (dec) IND = 1 (dec)
Default	0	DPR Objekt Nr:	59
Opmode	All		
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)	Datentyp BUS/DP	Integer8
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Feedback		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10  
 EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Vorwahl der Kommutierungs - Rückführeinheit
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando FBTYPE kann die Art des Feedback-Devices vorgewählt werden. Die eingestellte Geberart wird nur beim Einschalten des Verstärkers initialisiert d.h. nach jeder Änderung dieser Variable, muß der Verstärker aus- und eingeschaltet werden.

Die Encoder-Parameter können mit dem entsprechenden ASCII-Kommando (in Klammern) verändert und mit dem Kommando [HSAVE] im Encoder-Eeprom abgespeichert werden. Die Encoder-Kommandos ([HISOFFS], [HICOFFS], [HIFACT1], [HSAVE]) sind nur dann verfügbar, wenn eine Kommunikation zum angeschlossenen Encoder aufgebaut werden konnte.

Falls der Encoder nicht angesprochen werden konnte, so wird die Fehlermeldung ENCODER-FEHLER F04 angezeigt.

Beim Laden der Daten aus dem Encoder wird die Einstellung der Motornummer im Encoder mit der internen Einstellung ([MNUMBER]) verglichen. Falls die Nummern unterschiedlich sind, so wird versucht aus der internen Motordatenbank einen Motordatensatz mit der im Encoder abgelegten Motornummer zu laden. Gleichzeitig wird die Warnung „NEUER MOTORDATENSATZ“ n12 angezeigt.

Damit beim nächsten Einschalten keine Warnung ausgegeben wird, sollte die aktuelle [MNUMBER]-Einstellung mit dem Kommando [SAVE] im EEPROM abgespeichert werden. Falls keine gültige Motordatensatznummer aus dem Encoder geladen werden konnte (z.B. bei einem zum ersten Mal benutzten Encoder), so werden keine Motor-Daten geladen. Die Warnung n12 wird aber weiterhin ausgegeben. Mit dem [HSAVE]-Kommando kann die aktuelle Einstellung der Motornummer ([MNUMBER]) im Encoder abgespeichert werden, so daß beim nächsten Einschalten keine Warnung mehr generiert wird.

Bei einem Geber ohne einen Parameterkanal (FBTYPE=7/16) und damit ohne Fähigkeit Parameter abzuspeichern, werden die Offsetwerte [HISOFFS] / [HICOFFS] / [HIFACT1] im seriellen EEPROM des Verstärkers abgespeichert. Nach einer Änderung können diese Werte mit dem [SAVE]-Kommando dauerhaft gespeichert werden.

Die absolute Position für ENDAT, HIPERFACE und SSI wird bei bestimmten FBTYPE-Einstellungen nur während der Initialisierung eingelesen (beim Einschalten des Verstärkers). Um Fehlesungen auszuschliessen wird die Position bis zu 5 Mal gelesen. Die Position wird nur dann als gültig übernommen, wenn die Differenz zwischen zwei benachbarten Lesungen kleiner ist als der Wert des In-Position-Fensters [PEINPOS]. Bei zu großen Positionsabweichungen wird F04 ausgegeben.

Bei allen geberlosen Betriebsarten (FBTYPE=10,11) wird die Ausgangsfrequenz auf 599 Hz begrenzt. Daraus ergibt sich folgende Limitierung der maximalen Drehzahl (in UPM):  $MSPEED(max) = 599Hz \cdot 60 / (MPOLES/2)$  Falls Ihre Applikation eine höhere Ausgangsfrequenz benötigt, kontaktieren Sie bitte unser Support.

Zustand	Art des Gebers	Beschreibung
FBTYPE = 0	Resolver	Daten werden aus dem EEPROM des Verstärkers geladen.
		Stecker X2
FBTYPE = 1	SinCos 5V	Stecker X1
		([MPHASE] aus dem EEPROM)
		Mit [ENCLINES] = 1 kann ein Linearmotor mit analogem Hallsignal ohne Wake & Shake betrieben werden.

FBTYPE = 2	Hiperface (Stegmann)	<p>Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören:</p> <p>Offsetkorrektur Sinus ( HISOFFS )</p> <p>Offsetkorrektur Cosinus ( HICOFFS )</p> <p>Amplitudennormierung ( HIFACT1 )</p> <p>Motornummer ( MNUMBER )</p> <p>Motorphase ( MPHASE )</p> <p>Stecker X1</p>
FBTYPE = 3	SinCos 12V	<p>Stecker X1</p> <p>( MPHASE  aus dem EEPROM)</p>
FBTYPE = 4	EnDAT (Heidenhain)	<p>Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören:</p> <p>Offsetkorrektur Sinus ( HISOFFS )</p> <p>Offsetkorrektur Cosinus ( HICOFFS )</p> <p>Amplitudennormierung ( HIFACT1 )</p> <p>Motornummer ( MNUMBER )</p> <p>Motorphase ( MPHASE )</p> <p>Stecker X1</p>
FBTYPE = 5	SinCos 5V mit Hall	Stecker X1
FBTYPE = 6	SinCos 12V mit Hall	Stecker X1
FBTYPE = 7	SinCos 5V mit W&S	<p>Stecker X1</p> <p>FW &gt;= 2.18</p> <p>Ein Linearmotor mit analogem Hallsignal kann ohne W&amp;S genutzt werden, wenn  ENCLINES  = 1 und  DRVCNFG  Bit 8 = 1 eingestellt wird. Außerdem wird auch das Bit "Referenz ok" direkt gesetzt (Standardfunktion des Bit 8). Falls dies nicht gewünscht ist kann FBTYPE =1 genutzt werden.</p>
FBTYPE = 8	SinCos 12 V mit W & S	Stecker X1
FBTYPE = 9	SSI	Stecker X5
FBTYPE =10	Sensorlos	-
FBTYPE =11	nur Hall 5 V	Stecker X1
FBTYPE =12	RS 422 mit 24V Pegel	Stecker X3
FBTYPE = 13	ROD 5V	<p>Stecker X5</p> <p>( MPHASE  aus dem EEPROM)</p>
FBTYPE = 14	ROD 24V mit Hall	Stecker X1/X3
FBTYPE = 15	ROD 5V mit Hall	<p>Stecker X1</p> <p>Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren (NREF 1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden.</p> <p>Dafür muß der Parameter REFMODE auf 5 gesetzt werden.</p>
FBTYPE = 16	ROD 24 V mit W&S	Stecker X3



FBTYPE = 17	ROD 5V mit W&S	Stecker X1  Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren ( NREF  1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden. Dafür muß der Parameter  REFMODE  auf 5 gesetzt werden.
FBTYPE = 18	ROD 5V mit Hall	Stecker X1/X5
FBTYPE = 19	ROD 5V - W&S	Stecker X5
FBTYPE = 20	BiSS Geber 5V - digital	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Motornummer  MNUMBER  Motorphase  MPHASE   ab  FW  > 2.14
FBTYPE = 21	EnDat mit W&S	Anschluss X1  EnDat mit W&S: es wird der Parameterkanal eingelesen (absolute Position) und MPHASE über Wake & Shake ermittelt. Diese Einstellung ist eine Mischung zwischen FBTYPE=4 und FBTYPE=7
FBTYPE = 22	BiSS Geber 12V - digital	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Offsetkorrektur Sinus  HISOFFS  Offsetkorrektur Cosinus  HICOFFS  Amplitudennormierung  HIFACT1  Motornummer  MNUMBER  Motorphase  MPHASE   ab  FW  > 2.14
FBTYPE = 23	BiSS Geber 5V - analog	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Offsetkorrektur Sinus  HISOFFS  Offsetkorrektur Cosinus  HICOFFS  Amplitudennormierung  HIFACT1  Motornummer  MNUMBER  Motorphase  MPHASE   ab  FW  > 2.14
FBTYPE = 24	BiSS Geber 12V - analog	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Offsetkorrektur Sinus  HISOFFS  Offsetkorrektur Cosinus  HICOFFS  Amplitudennormierung  HIFACT1  Motornummer  MNUMBER  Motorphase  MPHASE   ab  FW  > 2.14

FBTYPE = 25	nur S700: SSI	Stecker X1  ab  FW  ≥ 3.06
FBTYPE = 26	nur S700:  SSI - Lineargeber	ab  FW  > 3.06  siehe auch  SSIRESOL
FBTYPE = 27	ROD 5V ( MPHASE  aus dem EEPROM)	Stecker X1
FBTYPE = 28	SSI-Linear	Stecker X5 (POS I/O-Optionskarte)
FBTYPE = 29	n.a.	reserviert
FBTYPE = 30	ROD mit W&S	Stecker X1
FBTYPE = 31	ROD	Stecker X1
FBTYPE = 32	EnDAT 2.2 mit 5V	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Motornummer ( MNUMBER ) Motorphase ( MPHASE )  Stecker X1
FBTYPE = 33	BiSS-C 5V - digital	Stecker X1  Zur Konfiguration siehe auch ( BISSCNFG )  nur mit Renishaw-Geber
FBTYPE = 34	EnDAT 2.2 mit 12V	Anschluss X1  Beim Einschalten des Verstärkers werden alle im Encoder-EEPROM abgespeicherten Daten geladen. Dazu gehören: Motornummer ( MNUMBER ) Motorphase ( MPHASE )  Stecker X1
FBTYPE = 35	Hiperface DSL (HDSL)  S700: Hardware-Version ≥ 2.30 S300: Hardware-Version ≥ 4.20	Anschluss X1  ab  FW  Version ≥ 6.00
FBTYPE = 36	Smart Feedback Device (SFD3)  S700: Hardware-Version ≥ 2.30 S300: Hardware-Version ≥ 4.20	Anschluss X1  ab  FW  Version ≥ 6.00

ASCII - Kommand	FBTYPEX
Syntax Senden	FBTYPEX [Data]
Syntax Empfange	FBTYPEX <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 33
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	369B (hex)
PROFIBUS PNU:	2011 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	411

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Anzeige der erkannten Rückführungsart
-----------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando FBTYPEX kann die aktuelle Feedback-Einstellung angezeigt werden. Bei der Einstellung |FBTYPE|=3 (automatische Feedback-Erkennung), enthält dieses Objekt die Kennung der automatisch erkannten Rückführeinheit.

Durch einen Offset von d100 wird gekennzeichnet, ob ein Multiturngeber bei |FBTYPE|=2, 3 und 4 erkannt wurde.

z.B.: Endat Multiturngeber wurde erkannt. Dann liefert FBTYPEX d104.

ASCII - Kommand	FFTSW	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	FFTSW [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	FFTSW <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	3866 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1670 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 .. 15	DPR Objekt Nr:	870
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1	
ab Firmware	2.51	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Kurzbeschreibung	Konfiguration der Stromvorsteuerung
------------------	-------------------------------------

**Beschreibung**  
FFTSW ist eine Bit-Variable um die Stromvorsteuerung zu konfigurieren.

Bit 1 ( 0x00000001)  
=1 Stromvorsteuerung wird hinter dem Sollwertfilter addiert  
=0 Stromvorsteuerung wird vor dem Sollwertfilter addiert

Bit 2 ( 0x00000002)  
=1 erweiterte Stromvorsteuerungsfunktionalität (neu)  
=0 standard Stromvorsteuerungsfunktionalität (alt)

Bit 3 ( 0x00000004)  
=1 Massenträgheitsvorsteuerung ein  
=0 Massenträgheitsvorsteuerung aus

Bit 4 ( 0x00000008)  
=1 lineare Interpolation für die Stromvorsteuerung aus  
=0 lineare Interpolation für die Stromvorsteuerung ein

Bit 5 ( 0x00000010)  
=1 lineare Geschwindigkeitsinterpolation aus  
=0 lineare Geschwindigkeitsinterpolation ein

Bit	Beschreibung
Bit 1 ( 0x00000001)	

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	FILTMODE
Syntax Senden	FILTMODE [Data]
Syntax Empfange	FILTMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 4
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.21
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	353C (hex)
PROFIBUS PNU:	1660 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	60

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Smith Predictor
------------------	-----------------

## Beschreibung

Der Smith Predictor schätzt den Strom, der sich in 62,5 ms einstellt, um die Totzeit des Servoumrichters zu kompensieren ( $f_s = 8$  kHz). Statt dem bisher verwendeten Model einer reinen Induktivität wird ein Motormodel mit der elektrischen Zeitkonstante des Motors  $t_e = L / R$  verwendet. Eingeschaltet wird der Algorithmus mit FILTMODE 2 (2 = EIN; alles andere bedeutet AUS) und |KC| 1 (1,0 = 100% → die Prediction wird zu 100 % verwendet; 0,5 → 50 % ...)

Für den Algorithmus müssen die Parameter des Motors im Antrieb gespeichert werden:

|MRS| Phase-Phase Widerstand der Wicklung

|ML| Phase-Phase Induktivität der Wicklung in mH.

Mit dem Predictor kann die Bandbreite des Stromregelkreises auf über 2,5 kHz eingestellt werden ( $f_s = 8$  kHz). Wenn der Predictor eingeschaltet ist, beträgt der Defaultwert für |CTUNE| 1,8 kHz. Üblicherweise kann der Proportional-Anteil des Stromreglers MLGQ um mehr als 50 % vergrößert werden.

ASCII - Kommand	FLTCNT
Syntax Senden	FLTCNT
Syntax Empfangen	FLTCNT <Data>
Type	Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	0, 65535 per Fault Message
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Fehlerstatistik: Fehleranzahl
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando FLTCNT gibt eine Aufstellung aller möglichen Fehlermeldungen mit der zugehörigen Anzahl der bisher aufgetretenen Fehler im Klartext aus. Vor der eigentlichen Fehlerliste wird die Gesamtzahl der Fehler (Summe der Einzelfehler) ausgegeben.



ASCII - Kommand	FLTCNT *	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	FLTCNT *	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	FLTCNT <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	1 x Integer32 + 32 x Integer16	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	-	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Fehlerstatistik: Fehleranzahl
-----------------	-------------------------------

Beschreibung  
Das Kommando liefert eine Liste von 33 Zahlen:  
Zahl 1. Gesamtzahl der Fehler (Integer32)  
Zahl 2. Anzahl des Auftretens für den Fehler F01  
Zahl 3. Anzahl des Auftretens für den Fehler F02  
.....  
Zahl 33. Anzahl des Auftretens für den Fehler F32

ASCII - Kommand	FLTHIST	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	FLTHIST	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	FLTHIST <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM	Number and TRUN	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	10 No. of Last Messages+Times	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Drive Status		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Fehlerstatistik: Anzeige der letzten 10 Fehler
-----------------	--

Beschreibung  
Das Kommando FLTHIST gibt eine Liste mit den 10 zuletzt aufgetretenen Fehlern sowie den zugehörigen Betriebsstundenstand beim Auftreten des Fehlers im Klartext aus.

ASCII - Kommand	FLTHIST *
Syntax Senden	FLTHIST *
Syntax Empfange	FLTHIST <Data>
Type	Command
ASCII - Format	20 x Integer32
DIM	Number and TRUN
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Fehlerstatistik: Anzeige der letzten 10 Fehler
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando FLTHIST \* gibt eine Liste mit den 10 zuletzt aufgetretenen Fehlern sowie dem zugehörigen Betriebsstundenstand beim Auftreten des Fehlers als Zahlen aus.

Die Ausgabe sieht wie folgt aus:

n1 t1 n2 t2 n3 t3 ....n10 t10

n - Fehlernummer

t - Zeitpunkt des Auftretens (Betriebsstundenzähler) [in 1024/60000 Minuten]

ASCII - Kommand	FW
Syntax Senden	FW
Syntax Empfange	FW <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3657 (hex)
PROFIBUS PNU:	1943 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	343

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Liefert die Versionsnummer der Firmware
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando FW liefert die Versionsnummer der aktuellen Firmware. Das Kommando erscheint in der Ausgabe des [DUMP]-Kommandos und damit gehört es zum Parametersatz des Verstärkers.

ASCII - Kommand	GEARFILT
Syntax Senden	GEARFILT [Data]
Syntax Empfange	GEARFILT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 ...8
Default	4
Opmode	4
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1670 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	470

Datentyp BUS/DP	Command
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Tiefpaßfilter zweiter Ordnung (OPMODE=4)
------------------	--

## Beschreibung

Beim elektronischen Getriebe ( |OPMODE| = 4 ), kann ein Tiefpaßfilter zweiter Ordnung aktiviert werden, um den Sollwert zu glätten. Der Befehl GEARFILT setzt hierbei die Frequenz fest.

GEARFILT	f (HZ)
1	318
2	159
3	80
4	40
5	20
6	10
7	5
8	2.5

Der Filter sollte nur benutzt werden wenn es bei der Anwendung notwendig ist, da er eine dynamische Verzögerung zwischen Master und Slave hervorruft. Standardmäßig kann GEARFILT = 4 mit 40 Hz Einsatzfrequenz gewählt werden.

ASCII - Kommand	GEARI
Syntax Senden	GEARI [Data]
Syntax Empfange	GEARI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 ... 2147483647
Default	1024
Opmode	4
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Gearing

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	353E (hex)
PROFIBUS PNU:	1662 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	62

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Eingangsfaktor "elektronisches Getriebe"
------------------	--

## Beschreibung

Bei Master/Slave-Anwendungen (OPMODE=4) kann mit diesem Parameter das Master/Slave-Übersetzungsverhältnis eingestellt werden.

Bei Master/Slave-Betrieb kann mit den Parametern GEARI und GEARO das Master/Slave-Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Dabei gilt folgendes:

1. Bei allen Positionsquellen, die analog erfasst werden d.h. GEARMODE=6...9 wird die Position anhand der ENCLINES-Einstellung erfasst und in das 32Bit/Umdrehung-Format konvertiert.

Die Parameter GEARI/GEARO beschreiben das reine Gearing-Verhältnis. Bei GEARI-Umdrehungen des Gebers macht der Motor GEARO Umdrehungen.

z.B: GEARI=10,GEARO=3 -> Übersetzungsverhältnis 10 zu 3

2. Bei einem SSI-Geber (GEARMODE=5) wird die Position anhand der Einstellungen |SSIRXD| und |SSIREVOL| berechnet und in das 32Bit/Umdrehung-Format konvertiert. Die Parameter GEARI/GEARO beschreiben das reine Gearing-Verhältnis. Bei GEARI-Umdrehungen des Gebers macht der Motor |GEARO| Umdrehungen.

3. Bei allen Positionsquellen, die digital erfasst werden d.h. |GEARMODE|=1...4, beschreibt der Parameter GEARI die Anzahl der Geberimpulse die eine Drehung des Motors um GEARO Umdrehungen bewirken.

z.B:

ein externer ROD-Geber liefert 1024 Impulse pro Umdrehung, bei 1 Geber-Umdrehung soll der Motor 3 Umdrehungen machen. Es sind folgende Einstellungen notwendig:

GEARI = 1024, |GEARO|= 3

ASCII - Kommand	GEARMODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GEARMODE [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GEARMODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer8		
DIM	-	SERCOS IDN:	
Bereich	0 .. 30	CAN Objekt Nr:	353F (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	1663 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	4	DPR Objekt Nr:	63
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer8
Funktionsgruppe	Gearing	Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung Masterschnittstelle für "elektronisches Getriebe"

## Beschreibung

Mit dem Parameter GEARMODE kann die Quelle für die Master-Sollwertvorgabe (Position) konfiguriert werden.

Es ist möglich gleichzeitig Resolver, Sincos und ROD-Signale auszuwerten.  
Damit kann der Resolver für die Kommutierung, Sincos für die externe Lageregelung und ROD für Master/Slave-Funktion eingesetzt werden. Um diese Funktion zu nutzen müssen folgende Einstellungen gemacht werden:

|EXTPOS|= 1...3 (Einlesen der Position für externe Lageregelung)

Zustand	Schnittstelle	Beschreibung
GEARMODE=0	-	Kein Geber
GEARMODE=1	X3 (24V Puls/Richtung)	Puls/Richtungseingang an X3, 24V INPUT1=Richtung (Low=positiv, High=negativ) INPUT2=Pulse Es müssen keine weiteren Eingangsfunktionen angewählt werden. Falls welche ausgewählt wurden, so werden diese ignoriert.
GEARMODE=2	X3 (24V ROD)	Digital Encoder
GEARMODE=3	X5 (5V ROD)	Digital Encoder  Encoder Folger an X5. An X5 kann ein Inkrementalgeber mit 5V - A/B-Signalen angeschlossen werden.  ENCMODE  muss auf "0" gesetzt werden.
GEARMODE=4	X5 (5V Puls/Richtung)	Puls/Richtung an   ENCMODE  muss auf "0" gesetzt werden.
GEARMODE=5	X5 (SSI)	SSI an X5
GEARMODE=6	X1 (5V)	Sinus Encoder  Nur analoge Auswertung.
GEARMODE=7	X1 (12V)	Sinus Encoder  Nur analoge Auswertung.

GEARMODE=8	X1 (EnDat)	Der Unterschied zu  GEARMODE =6 ist, dass auch der Parameterkanal gelesen wird und damit die absolute Position zur Verfügung steht.  ENCLINES  wird automatisch auf si eingestellt, dass die interne Scalierung auf 20Bit pro Umdrehung des Gebers eingestellt ist. Der Positionswert kann nur zur Positionierung bei  EXTPOS =1 verwendet werden. Ein weiterer Unterschied zu GEARMODE=6 ist, dass die Sinus/Cosinusspuren auch analog eingelesen werden.
GEARMODE=9	X1 (HIPERFACE)	Der Unterschied zu GEARMODE=6 ist, dass auch der Parameterkanal gelesen wird und damit die absolute Position zur Verfügung steht.  ENCLINES  wird automatisch auf si eingestellt, dass die interne Scalierung auf 20Bit pro Umdrehung des Gebers eingestellt ist. Der Positionswert kann nur zur Positionierung bei  EXTPOS =1 verwendet werden. Ein weiterer Unterschied zu GEARMODE=6 ist, dass die Sinus/Cosinusspuren auch analog eingelesen werden.
GEARMODE=10	X1 (5V ROD)	ROD-Geber als Quelle für die Master/Slave-Sollwertvorgabe ( OPMODE =4)
GEARMODE=25	X1 (SSI)	SSI an X1
GEARMODE=27	X1 (5V)	Plus/Richtung
		Nur digitale Auswertung
GEARMODE=30	X1 (ROD)	ROD (A QUAD B)
		Nur digitale Auswertung.



ASCII - Kommand	GEARO
Syntax Senden	GEARO [Data]
Syntax Empfange	GEARO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 2147483647
Default	1
Opmode	4
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Gearing

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3540 (hex)
PROFIBUS PNU:	1664 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	64

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Ausgangsfaktor "elektronisches Getriebe"
------------------	--

## Beschreibung

Bei Master/Slave-Anwendungen (OPMODE=4) kann mit diesem Parameter das Master/Slave-Übersetzungsverhältnis eingestellt werden.

Bei Master/Slave-Betrieb kann mit den Parametern GEARI und GEARO das Master/Slave-Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Dabei gilt folgendes:

1. Bei allen Positionsquellen, die analog erfasst werden d.h. GEARMODE=6...9 wird die Position anhand der ENCLINES-Einstellung erfasst und in das 32Bit/Umdrehung-Format konvertiert. Die Parameter GEARI/GEARO beschreiben das reine Gearing-Faktor. Bei GEARI-Umdrehungen des Gebers macht der Motor GEARO Umdrehungen.  
z.B: GEARI=10,GEARO=3 -> Übersetzungsverhältnis 10 zu 3

2. Bei allen Positionsquellen, die digital erfasst werden d.h. GEARMODE=1...5, beschreibt der Parameter GEARI die Anzahl der Geberimpulse die eine Drehung des Motors um GEARO Umdrehungen bewirken.  
z.B:  
ein externer ROD-Geber liefert 1024 Impulse pro Umdrehung, bei 1 Geber-Umdrehung soll der Motor 3 Umdrehungen machen. Es sind folgende Einstellungen notwendig:  
GEARI = 1024, GEARO 3

ASCII - Kommand	GET	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GET	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GET <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	3541 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1665 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	65
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Oscilloscope		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Ausgabe der aufgezeichneten SCOPE-Daten
-----------------	---

Beschreibung  
Das GET-Kommando liefert eine Liste mit den zuletzt aufgezeichneten SCOPE-Daten. Die Liste besteht aus n+3 Zeilen (n=Anzahl der aufgenommenen Daten)  
Zeile 1: Kommentarzeile z.B. "Drive Recording"  
Zeile 2: n, Zeitbasis in msek z.B. 10,0.25 (10 Datenzeilen, Zeitbasis 250 usek)  
Zeile 3: var1,var2,var3 Namen der aufgezeichneten Variablen z.B. |VCMD|, |V|, |ICMD|  
Zeile 4: data1,data2,data3 aufgezeichnete Daten z.B. 0,20.3, -0.5  
Zeile 5: data1,dat2,data3  
..  
Zeile n+3: data1,data2,data3  
s.auch |RECORD|, |RECTRIG|

ASCII - Kommand	GF
Syntax Senden	GF [Data]
Syntax Empfange	GF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 10
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Proportionalverstärkung des Flussreglers.
-----------------	---

## Beschreibung

Bei GF handelt es sich um einen Parameter um den Grunddrehzahlbereich der Asynchronmaschine zu beeinflussen. Der Defaultwert für GF beträgt 1ms. Normalerweise kann sie auf diesem Wert belassen werden, da der Rotorfluss nur sehr langsam reagiert.

siehe auch |GFTN|

ASCII - Kommand	GFTN
Syntax Senden	GFTN [Data]
Syntax Empfange	GFTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	ms
Bereich	1 .. 32000
Default	150
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3907 (hex)
PROFIBUS PNU:	1831 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1031
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Zeitkonstante vom Flussregler (Asynchronmaschine)
-----------------	---

## Beschreibung

Bei GFTN handelt es sich um einen Parameter um den Grunddrehzahlbereich der Asynchronmaschine zu beeinflussen. Der Defaultwert für GFTN beträgt 100ms. Normalerweise kann sie auf diesem Wert belassen werden, da der Rotorfluss nur sehr langsam reagiert.

siehe auch |GF|

ASCII - Kommand	GP
Syntax Senden	GP [Data]
Syntax Empfange	GP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	(m/s)/m
Bereich	0.1 ... 1000
Default	0.1
Opmode	4, 5, 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	104
CAN Objekt Nr:	3542 (hex)
PROFIBUS PNU:	1666 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	66

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Lageregler: Proportionalverstärkung
-----------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Mit dieser Variable wird die Proportionalverstärkung des Positionsregelkreises eingestellt. Wenn GP zu niedrig eingestellt ist, ist die Reaktionszeit zu lang und der Antrieb ist zu weich weich eingestellt. Wenn GP zu hoch eingestellt ist, schwingt der Antrieb.

Wenn die Parameter (GP=|GP2|) gleich sind, ist die Interpolation abgeschaltet was per default der Fall ist. Solange beide Parameter gleich sind, führt eine Änderung von GP zu automatischer Änderung von GP2, so dass sie weiterhin gleich bleiben. Erst wenn GP2 einmalig auf einen anderen Wert gesetzt wird als GP, ist die Kopplung aufgelöst und beide Parameter können separat modifiziert werden. Durch Setzen von GP2 auf GP wird Parameterkopplung wieder aktiviert.

Wer die die Interpolationsfunktion nicht braucht und nur GP benutzen, wird die Existenz von GP2 gar nicht merken.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	GP_X
Syntax Senden	GP_X [Data]
Syntax Empfangen	GP_X <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	(m/s)/m
Bereich	0.1 ... 1000
Default	0.1
Opmode	4, 5, 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	104
CAN Objekt Nr:	3761 (hex)
PROFIBUS PNU:	1809 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	609

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Lageregler: Proportionalverstärkung 2
------------------	---------------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GP2
Syntax Senden	GP2 [Data]
Syntax Empfange	GP2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 1000
Default	0.1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1763 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	963
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Proport. bei Geschwindigkeiten höher als GPS2
-----------------	---

## Beschreibung

GP2 ist ein Parameter des Lageregelkreises und gibt den Proportionalanteil an falls die Geschwindigkeiten höher als |GPS2| liegt.

Wenn die Parameter (|GP|=GP2) gleich sind, ist die Interpolation abgeschaltet was per default der Fall ist. Solange sie gleich sind, führt eine Änderung von GP zu automatischer Änderung von GP2, so dass sie weiterhin gleich bleiben. Erst wenn GP2 einmalig auf einen anderen Wert gesetzt wird als GP, ist die Kopplung aufgelöst und beide Parameter können separat modifiziert werden. Durch Setzen von GP2 auf GP wird Parameterkopplung wieder aktiviert.

Wer die die Interpolationsfunktion nicht braucht und nur GP benutzen, wird die Existenz von GP2 gar nicht merken.

ASCII - Kommand	GPDELAY
Syntax Senden	GPDELAY [Data]
Syntax Empfangen	GPDELAY <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 16000
Default	0
Opmode	
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38AF (hex)
PROFIBUS PNU:	1743 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	943
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM

Kurzbeschreibung	Verzögerung des externen Lagereglers
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

GPDELAY = 0: keine Verzögerung (default)

GPDELAY >0 (in msek): Verzögerungszeit des proportional- und Integraltanteils des Lagereglers (hohe Auflösung 0.0625 msek).

Der externe Position Sollwert (Markovvariable NEWPOS) kann über Feldbus oder eine Makro-Anwendung ausgelesen werden und für die Berechnung des internen Positionssollwert (Makrovariable S\_SETL) verwendet werden. Die Markovvariable S\_SETL wird auch für die Berechnung der Geschwindigkeits- und Beschleunigungsvorsteuerung sowie dem Positionsfehler verwendet.

Für GPDELAY > 0 die Berechnung des Positionsfehlers wird durch den Parameter GPDELAY verzögert. Das heißt: Für die Vorsteuerung wird mit der nicht verzögerte Position S\_SETL und die proportional- und integral Bestandteile des Lagereglers wird die (mit GPDELAY) verzögerten Position S\_SETT berechnet.



ASCII - Kommand	GPFFT
Syntax Senden	GPFFT [Data]
Syntax Empfange	GPFFT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 1000
Default	1
Opmode	4,5,8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3544 (hex)
PROFIBUS PNU:	1668 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	68

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Stromvorsteuerung - Positionsregelkreis
------------------	---

## Beschreibung

Mit der Stromvortsteuerung kann der Schleppfehler minimiert werden.

Dieser Parameter hat für den Positionsregler in folgenden Fällen Einfluß:

- 1.Es werden Tabellenfahrsätze genutzt und das zugehörige Bit von |O\_C| ist aktiv. ;
- 2.Sinusförmige Fahrprofile werden benutzt ;

Falls |GV| geändert wird, nachdem GPFFT eingestellt wurde, wird GPFFT umgekehrt proportional angepaßt.

ASCII - Kommand	GPFFT_X
Syntax Senden	GPFFT [Data]
Syntax Empfange	GPFFT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 1000
Default	1
Opmode	4,5,8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3762 (hex)
PROFIBUS PNU:	1810 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	610

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Stromvorsteuerung - Positionsregelkreis 2
-----------------	---

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GPFFTV
Syntax Senden	GPFFTV [Data]
Syntax Empfange	GPFFTV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	32 Bit
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	386A (hex)
PROFIBUS PNU:	1674 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	874

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Proportionalverst. für Geschwindigkeitsstromvorst.
-----------------	--

## Beschreibung

GPFFTV beschreibt eine Proportionalverstärkung für die Geschwindigkeitsstromvorsteuerung. Die Geschwindigkeitsvorsteuerung gilt für alle Lageregler-Betriebsarten (OPMODE=4...8) und wird aus dem internen Geschwindigkeitsollwert generiert. Diese Einstellung wirkt sich nur bei erweiterter Stromvorsteuerung-Funktionalität (FFTSW=2).

ASCII - Kommand	GPFFV
Syntax Senden	GPFFV [Data]
Syntax Empfangen	GPFFV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 1000
Default	1
Opmode	4, 5, 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	296
CAN Objekt Nr:	3545 (hex)
PROFIBUS PNU:	1669 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	69

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Lageregler: Vorsteuerung Drehzahl
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Diese Variable ist Bestandteil des Lagereglers. Feedforward wird genutzt, um den Lageregler zu entlasten. Je besser GPFFV angepasst ist, desto besser werden die dynamischen Möglichkeiten des Lagereglers ausgenutzt. Die optimale Einstellung hängt von verschiedenen Parametern ab, die nicht im Regler sind, z.B. Reibung, dynamischer Widerstand und Steifheit der Mechanik. Wenn GPFFV zu niedrig ist, wird der Schleppfehler groß; wenn GPFFV zu groß ist, schwingt die Achse über.

ASCII - Kommand	GPFFV_X
Syntax Senden	GPFFV [Data]
Syntax Empfange	GPFFV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 1000
Default	1
Opmode	4, 5, 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3763 (hex)
PROFIBUS PNU:	1811 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	611

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.8
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Lageregler: Vorsteuerung Drehzahl 2
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GPFFVDELAY
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38AC (hex)
PROFIBUS PNU:	1740 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	940
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	GPS1
Syntax Senden	GPS1 [Data]
Syntax Empfangen	GPS1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1764 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	964

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	untere Drehzahlsschwelle (Lagereger)
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter GPS1 gibt die untere Drehzahlsschwelle im Lagereger in |VUNIT| an.

ASCII - Kommand	GPS2
Syntax Senden	GPS2 [Data]
Syntax Empfange	GPS2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1765 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	965

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	obere Drehzahlsschwelle (Lageregler)
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter GPS2 gibt die oberer Drehzahlsschwelle im Lageregler in |VUNIT| an.



ASCII - Kommand	GPTN
Syntax Senden	GPTN [Data]
Syntax Empfange	GPTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	position loop cycle time
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.19
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1745 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	945

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Integralanteil des PI Lagereglers
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter GPTN bestimmt den Inegralanteil des PI Lagereglers (in µsec abhängig von |DPWM|).

GPTN=0 (default): Integralanteil ausgeschaltet

GPTN>0: Integralanteil fließt in die Berechnung des Lagereglers mit ein

siehe auch |DPWM|

ASCII - Kommand	GPTN_X
Syntax Senden	GPTN_X [Data]
Syntax Empfangen	GPTN_X <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	position loop cycle time
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1746 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	946
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Integralanteil des PI Lagereglers
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter GPTN bestimmt den Inegralanteil des PI Lagereglers (in µsec abhängig von |DPWM|).

GPTN=0 (default): Integralanteil ausgeschaltet

GPTN>0: Integralanteil fließt in die Berechnung des Lagereglers mit ein

siehe auch |DPWM|

Das Umschalten von Parametersätzen wird mit Hilfe eines Zeigers realisiert, der immer auf eine der beiden Parameterstrukturen (Parametersatz 1: Default) oder (Parametersatz 2: Schattenparameter) zeigt. Durch das Umschalten des Zeigers zwischen den beiden Strukturen werden auch die innerhalb der Strukturen definierten Parameter schlagartig umgeschaltet. Dadurch, dass die Parameter innerhalb der Strukturen bereits umgerechnet sind, wird vermieden, dass undefinierte Zustände entstehen, wo Parameter nur teilweise mit den neuen und teilweise mit den alten Werten umgerechnet sind.

Die Parameter des zweiten Parametersatzes werden ähnlich wie beim Hauptparametersatz mit Hilfe von ASCII-Kommandos definiert. Um den zweiten Parametersatz zu beschreiben, muss dem ASCII-Kommando die Buchstabenfolge „\_X“ hinzugefügt werden.

Beispiel:

Um die Verstärkung des Drehzahlreglers zu verändern, wird das Kommando „GV“ benutzt. Damit dieser Parameter im zweiten Parametersatz verändert werden kann, muss das Kommando GV\_X benutzt werden.

Um den Parameterspeicher des Verstärkers zu schonen, werden nur die Parameter des zweiten Parametersatzes abgespeichert, die sich von dem Hauptparametersatz unterscheiden. Falls keine Parameter des zweiten Parametersatzes (PAR\_X) vorgegeben werden, wird die zweite Parameterstruktur automatisch mit den gleichen Werten wie der Hauptparametersatz initialisiert. Der Anwender braucht also nicht alle Parameter des zweiten Parametersatzes zu initialisieren. Er muss lediglich die von ihm benötigten Parameter verändern.

Die automatische Initialisierung des Schattenparameters erfordert, dass bei jeder Änderung eines Hauptparameters auch der zugehörige Schattenparameter automatisch auf den gleichen Wert gesetzt wird. Damit der zuvor eingegebene Schattenparameter durch den Hauptparameter nicht überschrieben wird, muss die Parametrierung des zweiten Parametersatzes immer nach der Initialisierung des Hauptparametersatzes erfolgen.

Sobald der Parameter PAR\_X einen anderen Wert als PAR bekommt, wird dieser Parameter im seriellen EEPROM abgespeichert. Der PAR\_X-Wert erscheint dann auch in der DUMP-Ausgabe und zwar am Ende der Parameterliste.

Mit dem Kommando PARDUMP können alle umschaltbaren Parameter mit den aktuellen Einstellungen ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	GPTNTH1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GPTNTH1 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GPTNTH1 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38A7 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1735 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 .. 16000	DPR Objekt Nr:	935
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Grenze des Integralanteil für den Drehzahlsollwert
-----------------	--

Beschreibung  
Der Parameter GPTNTH1 (in |VUNIT|) ist eine Integralanteilgrenze für den Drehzahlsollwert. Der Integralanteil im Lagregler ist aktiv, sobald der Drehzahlsollwert unter den Grenzwert GPTNH1 fällt.  
  
siehe auch |GPTN|, |GPTNTH2|, |GPTNTH3|

ASCII - Kommand	GPTNTH2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GPTNTH2 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GPTNTH2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38A8 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1736 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 .. 16000	DPR Objekt Nr:	936
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Grenze des Integralanteils für den Drehzahlwert
-----------------	---

**Beschreibung**  
Der Parameter GPTNTH2 (in |VUNIT|) ist eine Integralanteilgrenze für den Drehzahlwert. Der Integralanteil im Lagregler ist aktiv, sobald der Drehzahlwert unter den Grenzwert GPTNH2 fällt.  
  
siehe auch |GPTN|, |GPTNTH1|, |GPTNTH3|

ASCII - Kommand	GPTNTH3	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GPTNTH3 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GPTNTH3 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38A8 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1652 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	460
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Grenze des Integralanteils für den Schleppfehler
-----------------	--

**Beschreibung**  
Der Parameter GPTNTH3 (in |PUNIT|) ist eine Integralanteilgrenze für den Schleppfehler. Der Integralanteil im Lagregler ist aktiv, sobald der Drehzahlwert unter den Grenzwert GPTNH2 fällt.  
  
siehe auch |GPTN|, |GPTNTH1|, |GPTNTH2|

ASCII - Kommand	GU	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	GU [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	GU <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 .. 32000	DPR Objekt Nr:	
Default	1000	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Proportionalverstärkung für Feldschwächung
-----------------	--

Beschreibung  
GU ist ein Parameter zum Betrieb von Asynchronmaschinen und beschreibt die Proportionalverstärkung des Spannungsregler zur Feldschwächung

ASCII - Kommand	GUTN
Syntax Senden	GUTN [Data]
Syntax Empfange	GUTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	
Bereich	0 ... 10
Default	0.1
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Zeitkonstante für Feldschwächung
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

GUTN ist ein Parameter zum Betrieb von Asynchronmaschinen und beschreibt die Zeitkonstante des Spannungsregler (in ms) zur Feldschwächung

ASCII - Kommand	GV
Syntax Senden	GV [Data]
Syntax Empfange	GV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.001 ... 369.2
Default	0.046
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	100
CAN Objekt Nr:	3548 (hex)
PROFIBUS PNU:	1672 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	72
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Drehzahlregler: Proportionalverstärkung
------------------	---

## Beschreibung

GV gibt die proportionale Verstärkung des Drehzahlreglers an und beeinflusst auch |GVTN|. Die Einheit ist As/rad  
DISCALE – Verstärkerabhängige Stromskalierung (kann über „M DISCALE“ abgefragt werden)

$$GV(\text{default}) = \text{DISCALE} / 325$$

$$GV(\text{max}) = (40000 * \text{DISCALE}) / 325$$

Beispiel:

$$S706: \text{max. Spitzenstrom} = 3 * 6A = 18 A$$

$$GV(\text{default}) = 18/325 = 0.055$$

$$GV(\text{max}) = (40000 * 18)/325 = 221$$

Wenn die Parameter (GV=|GV2|) gleich sind, ist die Interpolation abgeschaltet was per default der Fall ist. Solange sie gleich sind, führt eine Änderung von GV zu automatischer Änderung von GV2, so dass sie weiterhin gleich bleiben. Erst wenn GV2 einmalig auf einen anderen Wert gesetzt wird als GV, ist die Kopplung aufgelöst und beide Parameter können separat modifiziert werden. Durch Setzen von GV2 auf GV wird Parameterkopplung wieder aktiviert.

Wer die die Interpolationsfunktion nicht braucht und nur GV benutzen, wird die Existenz von GV2 gar nicht merken.



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	GV_X
Syntax Senden	GV [Data]
Syntax Empfange	GV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.001 ... 369.2
Default	0.046
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	100
CAN Objekt Nr:	3760 (hex)
PROFIBUS PNU:	1808 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	608

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlregler: Proportionalverstärkung 2
-----------------	---

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GV2
Syntax Senden	GV2 [Data]
Syntax Empfange	GV2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 1108
Default	0.028
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1766 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	966
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Proportionalanteil bei höherer Geschwind. als GVS2
-----------------	--

## Beschreibung

GV2 ist ein Parameter des Drehzahlregelkreises und gibt den Proportionalanteil an falls die Geschwindigkeit höher als |GVS2| ist

Wenn die Parameter (|GV|=GV2) gleich sind, ist die Interpolation abgeschaltet was per default der Fall ist. Solange sie gleich sind, führt eine Änderung von GV zu automatischer Änderung von GV2, so dass sie weiterhin gleich bleiben. Erst wenn GV2 einmalig auf einen anderen Wert gesetzt wird als GV, ist die Kopplung aufgelöst und beide Parameter können separat modifiziert werden. Durch Setzen von GV2 auf GV wird Parameterkopplung wieder aktiviert.

Wer die die Interpolationsfunktion nicht braucht und nur GV benutzen, wird die Existenz von GV2 gar nicht merken.

ASCII - Kommand	GVFR
Syntax Senden	GVFR [Data]
Syntax Empfangen	GVFR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 1.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	PI-PLUS

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	354B (hex)
PROFIBUS PNU:	1675 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	75

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	PI-PLUS Drehzahlwertvorsteuerung
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

GVFR ist ein Parameter des Drehzahlregelkreises, der die Vorsteuerung des Sollwertes beschreibt. Mit GVFR 1 verhält sich der Drehzahlregler wie ein Standard PI-Regler. Bei GVFR 0 verhält sich der Drehzahlregler wie ein PDF-Regler (Pseudo Derivative Feedback). Bei GVFR 0.65 verhält sich der Regler wie ein PDFF Regler mit 65% Vorsteuerung (ohne Überschwingen / Pseudo Derivative Feedback with Feed-Forward. / PDFF or PI+)

ASCII - Kommand	GVFR_X
Syntax Senden	GVFR [Data]
Syntax Empfange	GVFR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 1.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	PI-PLUS

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	375E (hex)
PROFIBUS PNU:	1806 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	606

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	PI-PLUS Drehzahlwertvorsteuerung
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GVS1
Syntax Senden	GVS1 [Data]
Syntax Empfange	GVS1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1767 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	967

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	untere Drhzahlschwelle (Drehzahlregler)
-----------------	---

## Beschreibung

Der Parameter GVS1 gibt die untere Drehzahlschwelle im Drehzahlregelkreises in |VUNIT| an.

ASCII - Kommand	GVS2
Syntax Senden	GVS2 [Data]
Syntax Empfange	GVS2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1768 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	968

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	obere Drhzahlschwelle (Drehzahlregler)
-----------------	--

## Beschreibung

Der Parameter GVS2 gibt die obere Drehzahlschwelle im Drehzahlregelkreises in [VUNIT] an.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	GVTN
Syntax Senden	GVTN [Data]
Syntax Empfange	GVTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.0 , GV/62.5 .. 1000.0
Default	10
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	101
CAN Objekt Nr:	354D (hex)
PROFIBUS PNU:	1677 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	77

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlregler: Nachstellzeit
-----------------	-------------------------------

### Beschreibung

Die Drehzahlregler-Nachstellzeit ist die Zeitkonstante des Integralanteils im Drehzahlregler. Wenn GVTN = 0 gesetzt wird, so ist der Integralanteil abgeschaltet.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	GVTN_X
Syntax Senden	GVTN [Data]
Syntax Empfange	GVTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.0 , GV/62.5 .. 1000.0
Default	10
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	101
CAN Objekt Nr:	375F (hex)
PROFIBUS PNU:	1807 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	607

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlregler: Nachstellzeit 2
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe [PARCNFG]



ASCII - Kommand	GVTV
Syntax Senden	GVTV [Data]
Syntax Empfangen	GVTV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 20000
Default	0
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38FD (hex)
PROFIBUS PNU:	1821 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1021

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Vorhaltzeit des Volumenstromreglers
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann man die Vorhaltzeit des Volumenstromreglers (PID2) konfigurieren.

ASCII - Kommand	HALLDIR
Syntax Senden	HALLDIR [Data]
Syntax Empfange	HALLDIR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3550 (hex)
PROFIBUS PNU:	1680 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	80

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.00

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Nummer für Hallelement - Tabelle
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

In der S300 firmware sind 2 Tabellen mit Hall Segment Nummern hinterlegt.

HALLDIR = 0: Reihenfolge der Hall Segmente 1,5,4,6,2,3

HALLDIR = 1: Reihenfolge der Hall Segmente 1,3,2,6,4,5

Die passende Trabelle kann ermittelt werden, wenn der Motor in die positive Richtung bewegt wird (Geschwindigkeit > 0) und die Hall-Reihenfolge mit der Macro - Variablen M SR\_HALL ermittelt wird.

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	HDSLLED
Syntax Senden	HDSLLED
Syntax Empfangen	HDSLLED <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	0,1 mA
Bereich	32 bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3919 (hex)
PROFIBUS PNU:	1849 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1049

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	LED-Strom der opt Einheit im Hiperface DSL Encoder
------------------	--

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE|=35) kann für Diagnose-Zwecke der LED-Strom der optischen Einheit im Geber ausgelesen werden. Die Einheit beträgt 0.1 mA.

ASCII - Kommand	HDSLPOS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HDSLPOS	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HDSLPOS <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer64	CAN Objekt Nr:	-
DIM	counts	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	64 bit	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer64
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	5.92		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Position gelesen aus dem Hiperace DSL-Encoder
-----------------	---

**Beschreibung**  
Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE|=35) kann mit dem Kommando HDSLPOS die aus dem Geber ausgelesene Position angezeigt werden. Diese Position wird in den internen Geber Einheiten dargestellt und sollte nur zu Diagnosezwecken verwendet werden.

ASCII - Kommand	HDSLRange
Syntax Senden	HDSLRange
Syntax Empfangen	HDSLRange <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Hiperface DSL Geber-Grenzwerte
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE| =35 ) liefert das Kommando HDSLRange minimale und maximale Werte für bestimmte Betriebsgrößen. Es werden folgende Werte geliefert (in der angegebenen Reihenfolge):

- Minimale Gebertemperatur in 0.1 °C
- Maximale Gebertemperatur in 0.1 °C
- Minimaler LED-Strom in 0.1 mA
- Maximaler LED-Strom in 0.1 mA
- Minimale Versorgungsspannung in mV
- Maximale Versorgungsspannung in mV
- Maximale Drehzahl in UPM
- Maximale Beschleunigung in 1000 rad/sec2

ASCII - Kommand	HDSSLROTAT
Syntax Senden	HDSSLROTAT
Syntax Empfange	HDSSLROTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	rpm
Bereich	32 bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	391D (hex)
PROFIBUS PNU:	1853 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1053

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gesamtzahl der erfassten Geber-Umdrehungen
-----------------	--

Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE|=35) liefert das HDSSLROTAT-Kommando die im Geber abgespeicherte Gesamtzahl der erfassten Umdrehungen. Dieser Wert kann zu Diagnosezwecken verwendet werden.

ASCII - Kommand	HDSLTEMP
Syntax Senden	HDSLTEMP
Syntax Empfange	HDSLTEMP <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	0,1 °C
Bereich	32 bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3918 (hex)
PROFIBUS PNU:	1848 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1048

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Motor/Encoder-Temperatur vom Hiperface DSL-Encoder
-----------------	--

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE|=35) wird zusätzlich zu der Position die Geber/Motor-Temperatur übertragen. Die Einheit beträgt 0.1 °C. Diese Temperatur wird für die Überwachung der Motortemperatur verwendet. Dieser Wert kann auch als |TEMPM| (in °C) angezeigt werden.



ASCII - Kommand	HDSLTIME
Syntax Senden	HDSLTIME
Syntax Empfange	HDSLTIME <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Minuten
Bereich	32 bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	391C (hex)
PROFIBUS PNU:	1852 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1052

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Betriebsstunden des Hiperface DSL-Gebers
-----------------	--

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (FBTYPE=35) liefert das HDSLTIME-Kommando die Betriebszeit des Gebers (in Minuten). Die Zeit wird im Geber erfasst und alle 20 Minuten in einem Festwertspeicher abgelegt. Sie sollte nur zu Diagnosezwecken benutzt werden.

ASCII - Kommand	HDSLTYPE
Syntax Senden	HDSLTYPE
Syntax Empfangen	HDSLTYPE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Hiperface DSL Geberdaten (Typenschild)
------------------	--

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (FBTYPE=35) liefert das Kommando HDSLTYPE Auflösung, Typenbezeichnung sowie Hardware/Software-Version des HDSL-Gebers. Es werden folgende Werte geliefert (in der angegebenen Reihenfolge):

### -Gebertyp

- 0 = rotatorisch bipolar
- 1 = linear bipolar
- 2 = rotatorisch unipolar
- 3 = linear unipolar

### -Geberauflösung (in Counts pro Umdrehung)

-Anzahl der erfassten Umdrehungen (multiturn/singleturn)

-Gebername als ASCII-String

-Seriennummer

-Hardware- und Firmware-Version

-Firmware-Datum

-Größe des internen EEPROMs in Bytes

ASCII - Kommand	HDSLVEL
Syntax Senden	HDSLVEL
Syntax Empfange	HDSLVEL <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	rpm
Bereich	32 Bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	391B (hex)
PROFIBUS PNU:	1851 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1051

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Akt. Drehgeschwindigkeit des Hiperface DSL-Gebers
-----------------	---

## Beschreibung

Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (|FBTYPE|=35) liefert das HDSLVEL-Kommando die aktuelle Drehgeschwindigkeit des Gebers. Der gelieferte Wert ist recht ungenau und sollte nur zu Diagnosezwecken benutzt werden.

ASCII - Kommand	HDSLVLVT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HDSLVLVT	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HDSLVLVT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	391A (hex)
DIM	1 mV	PROFIBUS PNU:	1850 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	32 Bit	DPR Objekt Nr:	1050
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	5.92		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Versorgungsspannung des Hiperface DSL-Gebers
-----------------	--

**Beschreibung**  
Bei einem angeschlossenen und konfigurierten Hiperface DSL-Geber (FBTYPE=35) kann für Diagnose-Zwecke der Wert der Versorgungsspannung des Gebers ausgelesen werden. Die Einheit beträgt 1 mV.

ASCII - Kommand	HDUMP
Syntax Senden	HDUMP
Syntax Empfange	HDUMP <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3551 (hex)
PROFIBUS PNU:	1681 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	81

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Ausgabe aller SinCos Variablen
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
Ausgabe aller SinCos Feedback Variablen

ASCII - Kommand	HELP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HELP <Data>	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HELP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Ausgabe der Parameter-Hilfe-Information
-----------------	---

Beschreibung  
Mit dem Parameter HELP <name> kann eine Hilfe-Information für den ASCII Parameter "name" angezeigt werden. Zu der Hilfe-Information gehören Eingabe-Grenzwerte sowie der aktuelle und der Default-Wert des Parameters.  
Z.B: HELP GV  
GV act=6 min=0 max=1000 default=1

ASCII - Kommand	HICOFFS
Syntax Senden	HICOFFS [Data]
Syntax Empfangen	HICOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3552 (hex)
PROFIBUS PNU:	1682 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	82

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Hiperface: Cosinus-Offset (Inkrementalspur)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando HICOFFS setzt die Offsetkorrektur in mV des Cosinus-Signal der Inkrementalspur.  
Das Kommando ist nur dann verfügbar, wenn ein SinCos-Geber als Rückführeinheit (FBTYPE=2,4,7) vorgewählt ist. Je nach Art des eingesetzten Gebers wird die HICOFFS-Einstellung im EEPROM des Gebers (FBTYPE=2,4, Kommando [HSAVE]) abgespeichert. Bei einem Geber ohne einen Parameterkanal (FBTYPE=7) und damit ohne internes EEPROM, wird diese Einstellung im EEPROM des Verstärkers abgespeichert (Kommando [SAVE]).

ASCII - Kommand	HIFACT1
Syntax Senden	HIFACT1 [Data]
Syntax Empfangen	HIFACT1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	12000 .. 19000
Default	16384
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3553 (hex)
PROFIBUS PNU:	1683 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	83

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Encoder
--------	---------

Kurzbeschreibung	Hiperface: Sinus/Cosinus-Faktor (Inkrementalspur)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando HIFACT1 setzt die Amplitudennormierung des Sinus-Signal der Absolutspur (SinCoder). Die Amplitudennormierung ist bei dem Wert 16384 = 1.

Das Kommando ist nur dann verfügbar, wenn ein SinCos-Geber als Rückführeinheit (|FBTYPE|=2,4,7) vorgewählt ist. Je nach Art des eingesetzten Gebers wird die HIFACT1-Einstellung im EEPROM des Gebers (|FBTYPE|=2,4, Kommando |HSAVE|) abgespeichert. Bei einem Geber ohne einen Parameterkanal (|FBTYPE|=7) und damit ohne internes EEPROM, wird diese Einstellung im EEPROM des Verstärkers abgespeichert (Kommando |SAVE|).



ASCII - Kommand	HISOFFS
Syntax Senden	HISOFFS [Data]
Syntax Empfangen	HISOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 .. 10000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3554 (hex)
PROFIBUS PNU:	1684 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	84

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Encoder
--------	---------

Kurzbeschreibung	Hiperface: Sinus-Offset (Inkrementalspur)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando HISOFFS setzt die Offsetkorrektur in mV des Cosinus-Signal der Inkrementalspur.  
Das Kommando ist nur dann verfügbar, wenn ein SinCos-Geber als Rückführeinheit (FBTYPE=2,4,7) vorgewählt ist. Je nach Art des eingesetzten Gebers wird die HISOFFS-Einstellung im EEPROM des Gebers (FBTYPE=2,4, Kommando [HSAVE]) abgespeichert. Bei einem Geber ohne einen Parameterkanal (FBTYPE=7) und damit ohne internes EEPROM, wird diese Einstellung im EEPROM des Verstärkers abgespeichert (Kommando [SAVE]).

ASCII - Kommand	HLIMIT1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HLIMIT1 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HLIMIT1 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3896 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1718 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0...2147483647	DPR Objekt Nr:	918
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	3.62		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Software limit switch 1 bei der Referenzfahrt

**Beschreibung**  
Der Parameter HLIMIT1 begrenzt die Bewegung beim Homing. Dieser Befehle begrenzt die maximale Strecke vom Start der Referenzfahrt bis zum Hardware Endschalter oder Referenzschalter. Kann der Referenzpunkt bis HLIMIT1 nicht angefahren werden, wird F26 (Hardware-Endschalter - Fehler bei Referenzfahrt) ausgegeben.

Siehe auch  
|HLIMIT2|,|HLIMIT3|,|ERRCODE \*|

ASCII - Kommand	HLIMIT2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HLIMIT2 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HLIMIT2 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3897 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1719 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0...2147483647	DPR Objekt Nr:	919
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	3.62		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.8

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Software limit switch 2 bei der Referenzfahrt
-----------------	---

**Beschreibung**  
Der Parameter HLIMIT2 begrenzt die Bewegung beim Homing. Dieser Befehle begrenzt die maximale Strecke vom Start der Referenzfahrt bis zum Hardware Endschalter. Kann der Referenzpunkt bis HLIMIT2 nicht angefahren werden, wird F26 (Hardware-Endschalter - Fehler bei Referenzfahrt) ausgegeben.

Siehe auch  
|HLIMIT1|,|HLIMIT3|,|ERRCODE \*|

ASCII - Kommand	HLIMIT3
Syntax Senden	HLIMIT3 [Data]
Syntax Empfange	HLIMIT3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	0...2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.62
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3898 (hex)
PROFIBUS PNU:	1720 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	920

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Software limit switch 3 bei der Referenzfahrt
------------------	---

## Beschreibung

Der Parameter HLIMIT3 begrenzt die Bewegung beim Homing. Dieser Befehle begrenzt die maximale Strecke vom Hardwareendschalter oder vom Referenzpunkt bis zum externen Nullpunkt (|REFMODE|<0). Wenn die Position vom HLIMIT3 vor dem externen Nullpunkt erreicht wird, wird F26 (Hardware-Endschalter - Fehler bei Referenzfahrt) ausgegeben.

Siehe auch

|HLIMIT1|,|HLIMIT2|,|ERRCODE \*|,|REFMODE|

ASCII - Kommand	HSAVE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	HSAVE	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	HSAVE	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command		
ASCII - Format	Command		
DIM	-	SERCOS IDN:	
Bereich	-	CAN Objekt Nr:	3556 (hex)
Default	-	PROFIBUS PNU:	1686 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	86
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe	-	Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM No

Kurzbeschreibung Hiperface: Speichern der Parameter im Geber

## Beschreibung

Das Kommando HSAVE speichert die Variablen für den Encoder ( Hiperface / EnDat ) bei der Einstellung |FBTYPE|=2 oder =4 im seriellen EEPROM des Encoders. Durch die Einstellung |FBTYPE|=7 werden nur die Variablen für die Inkrementalspur sowie |MNUMBER| und |MPHASE| im internen seriellen EEPROM des Verstärkers gespeichert.

Das Kommando ist nur dann verfügbar, wenn vom Verstärker ein sinus/cosinus Geber erkannt wurde

- |FBTYPE| = 2 Hiperface (Sick Stegmann)
- |FBTYPE| = 4 EnDat 2.1 (Heidenhain)
- |FBTYPE| = 7 SIN COS – Encoder ohne eigenem ser. EEPROM
- |FBTYPE| = 20 BiSS-B 5V digital (Hengstler)
- |FBTYPE| = 22 BiSS-B 12V digital (Hengstler)
- |FBTYPE| = 23 BiSS-B 5V analog (Hengstler)
- |FBTYPE| = 24 BiSS-B 12V analog (Hengstler)
- |FBTYPE| = 32 EnDat 2.2 5V (Heidenhain)
- |FBTYPE| = 34 EnDat 2.2 12V (Heidenhain)

Der Befehl HSAVE funktioniert nicht(!) bei folgenden Kombinationen:

- Alle BiSS-B/C Geber der Firma Renishaw
- |FBTYPE| = 33 BiSS-C (Hengstler)

Das Kommando |HSAVE| speichert folgende Variablen.

- |MNUMBER|\*
- |MPHASE|\*
- |HICOFFS|\*
- |HISOFFS|\*
- |HIFACT1|\*
- |MBRAKE|\*
- |MSERIALNO|\*

\* Bei |FBTYPE| = 7 werden diese Parameter im seriellen EEPROM des Verstärkers abgespeichert.

Hiperface-Geber, welche bereits einen Dateninhalt haben, können gelöscht werden. Hierzu muss HSAVE mit dem Schalter "ERASE" gesendet werden (HSAVE ERASE).

Um einen unbekannten Hiperface-Geber benutzen zu können, muss das Parameter-Feld des Gebers initialisiert werden. Dazu gibt es das Kommando HSAVE OEM „ID“ „PPR“ „BPR“ „R“

Die Parameter ID,PPR,BPR,R haben folgende Bedeutung:

- ID – Hiperface-ID. Falls ein unbekannter Hiperface vom Antrieb erkannt wurde, so wird das ID in Klammern ausgegeben „Unknown (ID)“
- PPR – periods pro Revolution. Anzahl der Enclines pro Umdrehung
- BPR – Bits pro Revolution: Anzahl der Bits pro Geberumdrehung
- R – Revolutions: Anzahl der Umdrehungen

Nachdem das Kommando ausgeführt wurde, so wird beim nächsten Einschalten des Verstärkers der Geber erkannt und die Daten übernommen.

Mit HSAVE OEM (ohne Parameter) kann überprüft werden, ob die eingesetzte Firmware dieses Kommando unterstützt.

|FW| >=2.23  
HSAVE BAM

Dieser Befehl kann genutzt werden und muss an geeigneter Stelle im Produktionsablauf eingefügt werden.  
Mit diesem Kommando wird nur die aktuelle Position innerhalb einer Umdrehung auf Null gesetzt.

ASCII - Kommand	HVER
Syntax Senden	HVER
Syntax Empfangen	HVER <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 50 ASCII Characters
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3557 (hex)
PROFIBUS PNU:	1687 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	87

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Ausgabe der Hardware-Version
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando HVER liefert eine Hardwareversion-Bezeichnung in folgender Form:

"Drive 3xx Hardware Version (yy) zzzz"

xx - Endstufenbezeichnung (Stromstärke)

yy - Bezeichnung der Hardware-Version

zzzz - Datum der ersten Hardware-Revision

ASCII - Kommand	HWCNT
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!



## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	I
Syntax Senden	I
Syntax Empfange	I <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	84
CAN Objekt Nr:	3558 (hex)
PROFIBUS PNU:	1688 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	88

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Stromistwert
-----------------	--------------

### Beschreibung

Der aktuelle Betrag des Stromistwertes in [A]

ASCII - Kommand	I2TLIM
Syntax Senden	I2TLIM [Data]
Syntax Empfange	I2TLIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	%
Bereich	0 .. 100
Default	80
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	144
CAN Objekt Nr:	355A (hex)
PROFIBUS PNU:	1690 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	90

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	I2t-Meldeschwelle
-----------------	-------------------

## Beschreibung

I2TLIM definiert eine I2T-Meldeschwelle. Sobald der I2T-Wert die eingestellte Schwelle überschreitet, so wird die Warnung "n01" generiert. Diese Meldung kann über einen digitalen Ausgang (Funktion |OxMODE|=11) an eine Steuerung weitergeleitet werden.

ASCII - Kommand	ICMD
Syntax Senden	ICMD
Syntax Empfange	ICMD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	-DIPEAK .. DPEAK
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	355B (hex)
PROFIBUS PNU:	1691 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	91

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Stromsollwert
-----------------	---------------

Beschreibung  
Interner Stromsollwert

ASCII - Kommand	ICMDVLIM
Syntax Senden	ICMDVLIM [Data]
Syntax Empfangen	ICMDVLIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. VLIM
Default	0
Opmode	2,3
Verstärker Status	
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3685 (hex)
PROFIBUS PNU:	1989 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	389

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Drehzahlbegrenzung im Stromreglermode
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter ICMDVLIM definiert eine digitale Drehzahlbegrenzung (Einheit: |VUNIT|) bei Vorgabe eines Stromsollwertes bei |OPMODE| = 2 und 3.

Die Funktion wird nur aktiviert bei ICMDVLIM>0. Eine Änderung von ICMDVLIM ist nur bei gesperrter Endstufe möglich (Änderung der Konfiguration).

ASCII - Kommand	ID	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ID	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ID <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	355D (hex)
DIM	A	PROFIBUS PNU:	1693 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	93
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Actual values		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	D-Anteil vom Strom-Istwert
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
Feldbildender Stromistwert (D-Richtung)

ASCII - Kommand	IDDUMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IDDUMP [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IDDUMP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Multi-Line Return Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default		Datentyp BUS/DP	String
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	1.37		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.3

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Ausgabe der Objektnummern
-----------------	---------------------------

Beschreibung  
Der Befehl IDDUMP gibt die Objektummern aus.

ASCII - Kommand	IEXTT
Syntax Senden	IEXTT [Data]
Syntax Empfange	IEXTT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	-DICONT .. +DICONT
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.05
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3869 (hex)
PROFIBUS PNU:	1673 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	873

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Haltemoment bei hängenden Achsen
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter IEXTT kann das Haltemoment bei hängenden Achsen definiert werden.  
Dieser Parameter bewirkt eine konstante Stromvorsteuerung.

ASCII - Kommand	IEXTTLIM
Syntax Senden	IEXTTLIM [Data]
Syntax Empfangen	IEXTTLIM <Data>
Type	
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	
Default	0
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1750 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	950

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	
--------	--

Kurzbeschreibung	Unterstützung der vertikalen Achse
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Ab Version 3.76/5.06 wurde die Unterstützung der vertikalen Achse in der S700-Firmware erweitert. Zusätzlich zu dem Parameter |IEXTT| mit dem das Haltemoment für die vertikale Achse definiert werden kann, wurde der Parameter IEXTTLIM implementiert.

Mit Hilfe des Parameters IEXTTLIM kann der Strom-Sollwert asymmetrisch begrenzt werden. Analog zu |IEXTT| erfolgt die Eingabe in Ampere. Die Strombegrenzung ist nur bei aktivem Haltemoment IEXTT<>0 und bei |IEXTTLIM|<>0 aktiviert.



ASCII - Kommand	IN
Syntax Senden	IN
Syntax Empfange	IN <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3560 (hex)
PROFIBUS PNU:	1696 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	96
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Anzeige der A/D-Spannungen
------------------	----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando IN gibt die Eingangsspannungen der 8 A/D-Kanäle in counts (-4096...4096) aus.

### S700/S300\_ARM9

#### A/D-Kanäle:

- Kanal 0 Cosinus Resolver
- Kanal 1 Sinus Resolver
- Kanal 2 Sinus Encoder
- Kanal 3 Cosinus Encoder
- Kanal 4 Strom IA
- Kanal 5 Strom IB
- Kanal 6 Sollwert 1
- Kanal 7 Sollwert 2
- Kanal 8 Motor-Temperatur
- Kanal 9 Kuehlkoerper-Temperatur
- Kanal 10 Umgebungstemperatur
- Kanal 11 Rueckmeldung Sense Encoder
- Kanal 12 Reserve
- Kanal 13 Zwischenkreisspannung
- Kanal 14 Reserve
- Kanal 15 Reserve

### S300\_ARM7

#### A/D-Kanäle:

- Kanal 0 Strom IA
- Kanal 1 Sollwert 1
- Kanal 2 Sinus Resolver
- Kanal 3 Sinus Encoder
- Kanal 4 Kuehlkoerper-Temperatur
- Kanal 5 Umgebungstemperatur
- Kanal 6 Rueckmeldung Sense Encoder
- Kanal 7 Reserve
- Kanal 8 Strom IB
- Kanal 9 Sollwert 2
- Kanal 10 Cosinus Resolver
- Kanal 11 Cosinus Encoder
- Kanal 12 Motor-Temperatur
- Kanal 13 Zwischenkreisspannung
- Kanal 14 Reserve
- Kanal 15 Reserve

ASCII - Kommand	IN1
Syntax Senden	IN1
Syntax Empfange	IN1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3561 (hex)
PROFIBUS PNU:	1697 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	97

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs INPUT1
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUT1

ASCII - Kommand	IN10
Syntax Senden	IN10
Syntax Empfange	IN10 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3704 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1716 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	516	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN10MODE
Syntax Senden	IN10MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN10MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3705 (hex)
PROFIBUS PNU:	1717 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	517

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN10TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN10TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN10TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3706 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1718 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	518
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN11
Syntax Senden	IN11
Syntax Empfange	IN11 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3707 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1719 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	519	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN11MODE
Syntax Senden	IN11MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN11MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3708 (hex)
PROFIBUS PNU:	1720 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	520

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	IN11TRIG
Syntax Senden	IN11TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN11TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3709 (hex)
PROFIBUS PNU:	1721 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	521

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Hilfsvariable für digitalen Eingang
------------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|



ASCII - Kommand	IN12
Syntax Senden	IN12
Syntax Empfange	IN12 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	370A (hex)
PROFIBUS PNU:	1722 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	522
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN12MODE
Syntax Senden	IN12MODE [Data]
Syntax Empfange	IN12MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	370B (hex)
PROFIBUS PNU:	1723 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	523

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN12TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN12TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN12TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	370C (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1724 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	524
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN13
Syntax Senden	IN13
Syntax Empfange	IN13 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	370D (hex)	
PROFIBUS PNU:	1725 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	525	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN13MODE
Syntax Senden	IN13MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN13MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	370E (hex)
PROFIBUS PNU:	1726 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	526

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN13TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN13TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN13TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	370F (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1727 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	527
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang1
-----------------	--------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN14	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN14	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN14 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3710 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1728 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 1	DPR Objekt Nr:	528
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN14MODE
Syntax Senden	IN14MODE [Data]
Syntax Empfange	IN14MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3711 (hex)
PROFIBUS PNU:	1729 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	529

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|



ASCII - Kommand	IN14TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN14TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN14TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3712 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1730 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	530
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN15
Syntax Senden	IN15
Syntax Empfange	IN15 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3713 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1731 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	531	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN15MODE
Syntax Senden	IN15MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN15MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3714 (hex)
PROFIBUS PNU:	1732 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	532

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN15TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN15TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN15TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3715 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1733 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	533
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN16	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN16	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN16 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3716 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1734 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 1	DPR Objekt Nr:	534
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN16MODE
Syntax Senden	IN16MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN16MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3717 (hex)
PROFIBUS PNU:	1735 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	535

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN16TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN16TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN16TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3718 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1736 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	536
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN17	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN17	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN17 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3719 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1737 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 1	DPR Objekt Nr:	537
Default	0		
Opmode	All		
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|



ASCII - Kommand	IN17MODE
Syntax Senden	IN17MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN17MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	371A (hex)
PROFIBUS PNU:	1738 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	538

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN17TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN17TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN17TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	371B (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1739 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	539
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN18
Syntax Senden	IN18
Syntax Empfange	IN18 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	371C (hex)	
PROFIBUS PNU:	1740 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	540	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN18MODE
Syntax Senden	IN18MODE [Data]
Syntax Empfange	IN18MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	371D (hex)
PROFIBUS PNU:	1741 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	541

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN18TRIG
Syntax Senden	IN18TRIG [Data]
Syntax Empfange	IN18TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	371E (hex)	
PROFIBUS PNU:	1742 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	542	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	2.11
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN19
Syntax Senden	IN19
Syntax Empfange	IN19 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	371F (hex)	
PROFIBUS PNU:	1743 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	543	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN19HCMD	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN19HCMD [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN19HCMD <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
		Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
		EEPROM	Yes
Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel		

Beschreibung  
siehe |IN2HCMD|

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		2.11
EEPROM	Yes	

Beschreibung  
siehe |IN2LCMD|



ASCII - Kommand	IN19MODE
Syntax Senden	IN19MODE [Data]
Syntax Empfange	IN19MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3720 (hex)
PROFIBUS PNU:	1744 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	544

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN19TRIG
Syntax Senden	IN19TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN19TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3721 (hex)
PROFIBUS PNU:	1745 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	545

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Hilfsvariable für digitalen Eingang
------------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN1HCMD
Syntax Senden	IN1HCMD [Data]
Syntax Empfange	IN1HCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN1HCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine steigende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN1MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 1, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

INHCMD |GV| 10; |GVTN| 15

Wenn eine low/high-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 10 und die Nachstellzeit auf 15ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN1LCMD
Syntax Senden	IN1LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN1LCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Kommando-Buffer für Low-Pegel
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN1LCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine fallende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN1MODE|=30,33 konfigurierten Eingang1, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN1LCMD |GV| 5; |GVTN| 10

Wenn einehigh/low-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 5 und die Nachstellzeit auf 10ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN1MODE
Syntax Senden	IN1MODE [Data]
Syntax Empfange	IN1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3000...3
CAN Objekt Nr:	3562 (hex)
PROFIBUS PNU:	1698 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	98
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs INPUT1
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN1MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT1 konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand	Funktion	Beschreibung
IN1MODE=0	Keine Funktion	Der Zustand des digitalen Eingangs INPUT1 wird eingelesen und kann über die Feldbus/Slot-Schnittstelle ausgewertet werden.
IN1MODE=1	Verstärker Fehler Reset	Beim Auftreten eines Verstärker-Fehlers (BTB=0, Display-Anzeige Fxx) führt eine steigende Flanke auf diesem Eingang zum Resetieren des Fehlers, wenn ein Fehler ansteht. Wenn kein Fehler ansteht, so wird der Eingang ignoriert. Je nach Art des Fehlers, erfolgt ein Hardware- bzw. Software-Reset des Verstärkers. Bei einem Software-Reset, ist der Verstärker sofort betriebsbereit, bei einem Hardware-Reset wird die gesamte Initialisierungsphase durchlaufen (Power on), so dass die Parameter aus dem EEPROM geladen werden. Falls beim Einschalten des Verstärkers ein High-Zustand (24V) am INPUT1 erkannt wird, so wird die Initialisierungsphase unterbrochen bis der Eingang den Zustand Low (0V) aufweist. Dieser "Wartezustand" des Verstärkers kann am Display ("A"-Zeichen im ersten Segment) erkannt werden.
IN1MODE=2	Keine Funktion	
IN1MODE=3	Keine Funktion	
IN1MODE=4	Keine Funktion	
IN1MODE=5	Keine Funktion	
IN1MODE=6	Keine Funktion	
IN1MODE=7	Keine Funktion	

IN1MODE=8	Sollwertumschaltung analog Eingang 1/ analog Eingang	Bei der Konfiguration  ANCNFG =0, kann mit dem digitalen Eingang INPUT1, die Sollwert-Quelle Analog In 1/Analog In 2 umgeschaltet werden (Low = Analog In 1, High=Analog In 2). Der digitale Eingang schaltet nur die physikalische Sollwert-Schnittstele um. Die Funktion des Sollwerteingangs (Strom-/Drehzahlsollwert) hängt von der eingestellten Betriebsart  OPMODE  ab.
IN1MODE=9	Nummerbit	Alle digitalen Eingänge, die mit der Funktionsnummer 9 konfiguriert wurden, werden als Bits einer Zahl (binäre Darstellung) interpretiert (IN1=LSB, IN4=MSB). Die mit Hilfe dieser Eingänge vorgewählte Nummer, kann für folgende Funktionen benutzt werden: 1. Fahrsatznummer wenn ein Eingang mit der Funktion 17 ( INxMODE =17) konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang ein Fahrsatz mit der vorgewählten Nummer gestartet.
IN1MODE=10	Integral Off	Ein High-Pegel (24V) auf diesem Eingang schaltet den Integral-Anteil des Drehzahlreglers ab. Bei Low-Pegel (0V) wird der Integralanteil wieder aktiviert.
IN1MODE=11	1:1-Regelung	Mit dem Eingang INPUT1 kann die Betriebsart des Verstärkers ( OPMODE ) zwischen der Drehzahl- und Stromregelung umgeschaltet werden. Je nach der Betriebsart-Voreinstellung ( OPMODE ) findet die Umschaltung zwischen  OPMODE =0 (Low) und  OPMODE =2 (High) bzw.  OPMODE =1 (Low) und  OPMODE =3 (High).
IN1MODE=12	Home-Position	An diesem Eingang kann ein Referenzschalter angeschlossen werden. Der Endschalter wird bei bestimmten Referenzfahrtarten des Lagereglers benötigt (High-Pegel=Referenzschalter belegt).
IN1MODE=13	ROD/SSI-Umschaltung	Mit dem digitalen Eingang kann die Art der Encoder-Emulation ( ENCMODE ) zwischen ROD ( ENCMODE =1, Low-Pegel) und SSI ( ENCMODE =2, High-Pegel) umgeschaltet werden.
IN1MODE=14	Warnung löschen	Eine steigende Flanke auf dem digitalen Eingang löscht eine ggf. anstehende Warnung (Schleppfehler/Ansprechüberwachung).
IN1MODE=15	Folgefahrauftrag Starten	Bei Definition einer Fahrauftragsfolge gibt es eine Möglichkeit, die einzelnen Fahrsätze dieser Folge über einen digitalen Eingang zu starten. Falls für einen Folgefahrsatz als Startbedingung ein bestimmter I/O-Pegel definiert wurde, so wird dieser Fahrsatz erst dann gestartet, wenn dieser Pegel auf diesem Eingang erkannt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt der Antrieb stehen. (siehe auch  O_C  Tabelle 3)
IN1MODE=16	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN1TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN1TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN1TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).  Nur in  OPMODE  4 und 8 verfügbar

IN1MODE=17	Fahrauftrag/Referenzfahrt starten <> stoppen	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Falls die Nummer=0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).
IN1MODE=18	Auf Spitzenstrom2 umschalten	Der digitale Eingang schaltet den Spitzenstrom zwischen dem eingestellten Wert  IPEAK  (Low) und dem Spitzenstrom2 (High) um. Der Wert für den Spitzenstrom2 wird über die Hilfsvariable  IN1TRIG  in % von  IPEAK  vorgegeben.
IN1MODE=19	keine Funktion	
IN1MODE=20	Tippbetrieb starten	Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb (Einrichtbetrieb/Endlosfahrt). Die Geschwindigkeit wird in der Hilfsvariable  IN1TRIG  vorgegeben. Da der Tippbetrieb über den internen Lageregler abgewickelt wird, so ist der  OPMODE =4,5,6,8 die Voraussetzung für diese Betriebsart. Die Vorgabe der Geschwindigkeit erfolgt in den Einheiten des Lagereglers (vorgegeben durch  VUNIT ) und nicht in UPM, das Vorzeichen definiert die Drehrichtung
IN1MODE=21	Unterspannung ein/aus	Der digitale Eingang schaltet die Überwachung der Unterspannung. High = aus Low = ein
IN1MODE=22	Fortsetzen eines Fahrsatzes	Eine steigende Flanke am digitalen Eingang startet den, zuletzt mit dem  STOP -Kommando abgebrochenen, Fahrsatz. Diese Funktion bietet die einzige Möglichkeit einen abgebrochenen Relativ-Fahrsatz zu Ende zu fahren.
IN1MODE=23	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN1TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN1TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN1TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Im Gegensatz zu der Funktion 16, löst eine fallende Flanke kein STOP-Kommando aus.
IN1MODE=24	Umschalten der Betriebsart (OPMODE)	Die Nummern der  OPMODE s, die umgeschaltet werden sollen, werden in der Hilfsvariable  IN1TRIG  eingetragen. Die Bits 0..7 enthalten die Nummer des  OPMODE s auf den umgeschaltet wird, wenn eine fallende Flanke auf dem zugehörigen Eingang erkannt wird, die Bits 8..15 enthalten die Nummer für die steigende Flanke. Beim Einschalten des Reglers wird der  OPMODE  entsprechend dem Eingangspegel eingestellt (keine Flanke notwendig).

## Beispiel:

Um mit dem digitalen Eingang INPUT1 zwischen dem Mode „analoge Drehzahlregelung“ (LOW-Zustand) und dem Mode „Lageregelung“ (HIGH-Zustand) umschalten zu können, muss folgende Einstellung vorgenommen werden:

IN1MODE = 24 (Aktivieren der Funktion für den Eingang Nr. 1)  
|IN1TRIG| = 2049 (2049 (Dez) = 801 (Hex), also |OPMODE|=1 bei INPUT1=LOW und |OPMODE|=8 bei INPUT1=HIGH)

IN1MODE=25	Setzen des ROD-Nullimpulsoffsets	<p>Mit der steigenden Flanke auf dem digitalen Eingang wird die aktuelle Position abhängig von der eingestellten ROD-Auflösung ( ENCOUT ) umgerechnet, und in die Variable  ENCZERO  eingetragen. Anschließend wird die Funktion  SAVE  aufgerufen und die neue Einstellung im seriellen EEPROM abgespeichert.</p> <p>Mit dieser Funktion kann erreicht werden, dass der ROD-Nullimpuls immer an der aktuellen Position (innerhalb einer Umdrehung) ausgegeben wird.</p>
IN1MODE=26	Positionslatch	<p>Eine Flanke bewirkt das Einfrieren der aktuellen Ist-Position. Der 32-Bit Positionswert wird in der Variablen  LATCH1P32  (positive Flanke) oder  LATCH1N32  (negative Flanke) abgespeichert. Der 16-Bit Positionswert (absolut innerhalb einer Umdrehung) wird in der Variable  LATCH1P16  (positive Flanke) oder  LATCH1N16  (negative Flanke) abgelegt. Der erfolgte Latch-Vorgang wird über entsprechende Status-Bits ( DRVSTAT ) mitgeteilt.</p> <p>Die min. Impulslänge, die mit Hilfe dieses Einganges erfasst werden kann (Low/High und High/Low Wechsel) beträgt 500 µsek. Der minimale Abstand zwischen zwei Latch-Impulsen beträgt 1 msek.</p> <p>Hat  IN1TRIG  einen Wert ungleich 0, so wird der Fahrauftrag mit der jeweiligen Nummer, welcher in IN1TRIG eingetragen ist, direkt gestartet.</p>
IN1MODE=27	schneller Halt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ).</p> <p>Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</p> <p>Antrieb bleibt enabled!</p>
IN1MODE=28	Starten eines Tippbetriebes.	<p> OPMODE = 4,5,6,8 Ab Firmware 0.73</p> <p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb mit der Geschwindigkeit VJOG. Eine fallende Flanke stoppt die Bewegung.</p>
IN1MODE=29	Fahrauftrag/ Referenzfahrt starten	<p>Eine steigende Flanke an diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Bei der Nummer 0 wird eine Referenzfahrt gestartet.</p> <p>Warnung: eine fallende Flanke an diesem Eingang löst kein STOP-Kommando aus.</p>



IN1MODE=30	Ausführen einer beliebigen Kommandofolge	<p>Eine steigende bzw. fallende Flanke auf dem digitalen Eingang führt eine beliebige Kommando-Folge aus.</p> <p>Die Kommando-Folge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon-Zeichen (;) getrennt sind.</p> <p>Die Kommando-Folge für die steigende Flanke wird mit dem Kommando  IN1HCMD  [Kommandofolge], die für die fallende Flanke mit dem Kommando  IN1LCMD  [Kommandofolge] definiert.</p> <p>Die maximale Länge der Kommando-Folge beträgt 56 Zeichen.</p> <p>Falls ein digitaler Eingang mit der Funktion INxMODE=30 konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1HCMD , bei einer fallenden Flanke die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1LCMD  ausgeführt. Beim Einschalten des Verstärkers wird entsprechend dem aktuellen Zustand des digitalen Eingangs, die zugehörige Kommandofolge automatisch ausgeführt (keine Flanke notwendig).</p>
IN1MODE=32	Bremse ein/aus	<p><b>ACHTUNG!</b></p> <p>Durch Lösen der Bremse bei gesperrter Endstufe können abhängig von der Maschinenmechanik gefährliche Zustände entstehen !</p> <p>Der High-Pegel auf dem digitalen Eingang löst die Bremse (falls konfiguriert). Die Funktion dieses Eingangs ist nur bei gesperrter Endstufe möglich.</p>
IN1MODE=33	wie 30	<p>Im Gegensatz zu Funktion 30 werden die Antworten, die bei der Ausführung einer Kommandofolge vom Verstärker generiert werden nicht unterdrückt, sondern über die serielle Schnittstelle ausgegeben.</p> <p>Diese Funktion ist nicht mit der GUI Bediensoftware benutzbar.</p>
IN1MODE=36	Addition von Eingangspulsen bei Getriebefunktion	<p>Getriebemodus  OPMODE  4</p> <p>Bei einem High-Signal werden zusätzliche Inkremente pro Zeiteinheit in den Masterzähler eingezählt, so dass der Slave mit einer über  IN1TRIG  eingestellten Differenzgeschwindigkeit verfahren werden kann. Damit kann eine Synchronisierung von Master und Slave vorgenommen werden. Die Skalierung von  IN1TRIG  ist in internen Counts (32 Bit pro Umdrehung des Motors) pro 250 µs. Die Differenzdrehzahl ( n ) muss bekannt sein, dann kann IN1TRIG berechnet werden:</p> $IN1TRIG = n [U/min] * 2^{32} / (4000 * 60)$ <p>Beispiel: n = 500 [U/min]</p> $INxTRIG = 500 * 2^{32} / (4000 * 60) = 8947848$ <p> IN1TRIG  kann auch negativ werden.</p>
IN1MODE=37	Umschaltung der Quelle für die Positionserfassung bei  EXTPOS =1	<p>= 0 Position vom externen Geber (Vorwahl mit  GEARMODE ).</p> <p>= 1 Position wird vom ersten Geber am Motor (Resolver bzw. hochauflösenden Geber EnDAT oder Hiperface) erfasst.</p>

IN1MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrsätze über I/O) so kann die Funktion IN1MODE=38 dazu benutzt werden, eine Freigabe des Starts des Folgefahrauftrages zu ermöglichen. Das bedeutet, dass bevor der Folgefahrsatzstart (INxMODE=15) akzeptiert wird, erst einmal eine steigende Flanke an IN1MODE=38 gewesen sein muss.
IN1MODE=39	Konstante Drehzahl für bestimmte Zeit	<p>Mit der Funktion INxMODE=39 kann für eine bestimmte Zeit eine drehzahlgeregelte Bewegung mit konstanter Drehzahl gestartet werden. Die Parameter Zeit und Drehzahl werden in der Hilfsvariable  IN1TRIG  vorgegeben. Die Drehzahl belegt die unteren 16 Bits der Hilfsvariable und wird in den gültigen  VUNIT -Einheiten vorgegeben. Bit 15 fungiert als Vorzeichenbit und legt damit die Drehrichtung fest. Die Fahrzeit wird in msek vorgegeben und belegt die Bits 16..31 der Variable  IN1TRIG . Eine steigende Flanke am Eingang INPUTx bewirkt eine Umschaltung der Betriebsart  OPMODE  auf die „digitale Drehzahlregelung“  OPMODE =0 und Vorgabe eines Drehzahlsollwertes (Bits 0..15 von  IN1TRIG ). Gleichzeitig wird der Zeit-Wert (Bits 16..31 von  IN1TRIG ) in einen 1msek-Timer geladen. Wenn der Timer abgelaufen ist bzw. eine fallende Flanke am Eingang INPUT1 festgestellt wird, so wird der digitale Drehzahlsollwert auf 0 gesetzt. Nachdem Drehzahl 0 erreicht worden ist (Stillstand), wird die Betriebsart  OPMODE  auf die Ausgangsbetriebsart umgeschaltet.</p> <p>Beispiel für die Definition der Hilfsvariable  IN1TRIG </p> <p>1. Velocity = 1000 UPM  Zeit = 10 sek = 10000 msek   IN1TRIG  = 0x271003E8 = 655361000  0x2710 = 10000 msek  03E8 = 1000 UPM</p> <p>2. Velocity = -500 UPM  Zeit = 10 msek   IN1TRIG  = 0x000afe0c = 720396</p>
IN1MODE=40	Zusätzlicher Hardware-Eingang	<p>Bei dieser Einstellung wird der digitale Eingang x in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet. Nur bei High-Zustand auf diesem Eingang kann die Endstufe freigegeben werden.</p> <p>Diese Funktion kann gleichzeitig auch bei mehreren Eingänge konfiguriert werden. In diesem Fall werden alle so konfigurierten Eingänge in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet.</p>

IN1MODE=41	Nothalt	Bewirkt das Auslösen eines Schnell Haltes über den digitalen Eingang INPUT1 bei Low-Pegel. Der Antrieb bremst mit der  DECSTOP -Rampe. Nachdem der Stillstand erreicht worden ist ( $ V  <  VEL0 $ ), wird die Endstufe gesperrt. Damit ist die Schnell Halt-Phase abgeschlossen. Während der Schnell Halt-Phase wird in der Variable  TRJSTAT  das Bit 24 (0x01000000) gesetzt. Der Schnell Halt wird in der 250µs-Task ausgewertet.
IN1MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben
IN1MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben Im Gegensatz zur Funktion IN1MODE=42 wird die Master-Position beim Setzen des digitalen Eingangs gelatcht und die bei der Beschleunigung aufgetretene Wegdifferenz aufgeholt. Zusätzlich dazu kann noch ein Positionsoffset über  IN1TRIG  in  PGEAR  - Einheiten vorgegeben werden
IN1MODE=49	Nothalt sensorless	(High aktiv) Bei einer steigenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN1MODE=50	Nothalt sensorless	(Low aktiv) Bei einer fallenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN1MODE=51	Master/Slave- Aufsynchonisieren	aufsynchonisierenmit  ENGAGE =6                      auskoppeln mit  ENGAGE  = 12
IN1MODE=53	Master/Slave- Aufsynchonisieren	aufsynchonisierenmit  ENGAGE =7                      auskoppeln mit  ENGAGE  = 12
IN1MODE=57	Umschalten zwischen den Parametersätzen	Low: std. Parameter werden benutzt High: zweiter Parametersatz wird benutzt  (s. Kommando  PARCNFG )
IN1MODE=60	VOSPD-Switch	Umschalten der Überdrehzahl-Schwelle (VOSPD)  steigende Flanke schaltet die Überdrehzahl-Schwelle ( VOSPD ) auf INxTRIG um, fallende Flanke aktiviert die ursprüngliche  VOSPD -Einstellung

IN1MODE=61	Impulslänge IN1	<p>Messung der Impulslänge auf  IN1 </p> <p>Es wird dafür die Latch-Funktion aktiviert. Sie misst die Zeit zwischen steigender und fallender Flanke am Eingang IN1. Die gemessene Zeit (in 1 µsec-Schritten) wird in der Latchvariable LATCH1N32 abgespeichert. Über die Statusbits in TRJSTAT kann der Zustand der Zeitmessung abgelesen werden: TRJSTAT= 0X2000000– steigende Flanke erkannt, Zeitmessung läuft TRJSTAT= 0X4000000– fallende Flanke erkannt, Zeitmessung beendet</p>
IN1MODE=62	Entladen des Zwischenkreises	<p>Wenn der Zwischenkreis entladen werden soll, muss zuerst die Einspeisung abgeschaltet werden. Nach Aktivieren des Eingangs wird in wenigen Sekunden der Zwischenkreis über den internen Ballastwiderstand entladen bis  VBUS  ungefähr 0 ist. Der Eingang muss zuerst wieder auf 0 gesetzt werden bevor der Antrieb wieder normal genutzt werden kann.</p> <p>Achtung: Falls der Eingang auf 1 steht und die Einspeisung eingeschaltet wird, kann sich der Zwischenkreis nicht aufladen und wird ständig über den Ballastwiderstand entladen!</p>

ASCII - Kommand	IN1TRIG
Syntax Senden	IN1TRIG [Data]
Syntax Empfange	IN1TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3563 (hex)
PROFIBUS PNU:	1699 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	99

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für IN1MODE
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Die Funktion der Hilfsvariable IN1TRIG hängt von der Konfiguration |IN1MODE| ab.

ASCII - Kommand	IN2
Syntax Senden	IN2
Syntax Empfange	IN2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3564 (hex)
PROFIBUS PNU:	1700 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	100

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs INPUT2
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUT2

ASCII - Kommand	IN20
Syntax Senden	IN20
Syntax Empfange	IN20 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3722 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1746 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	546	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN20HCMD	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN20HCMD [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN20HCMD <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich	max 64 ASCII Characters	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN2HCMD|



ASCII - Kommand	IN20LCMD	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN20LCMD [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN20LCMD <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich	max 64 ASCII Characters	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für Low-Pegel
-----------------	-------------------------------

Beschreibung  
siehe ||IN2LCMD|

ASCII - Kommand	IN20MODE
Syntax Senden	IN20MODE [Data]
Syntax Empfange	IN20MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3723 (hex)
PROFIBUS PNU:	1747 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	547

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN20TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN20TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN20TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3724 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1748 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	548
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN21MODE
Syntax Senden	IN21MODE [Data]
Syntax Empfange	IN21MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3773 (hex)
PROFIBUS PNU:	1827 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	627

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
nur S700:  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN21TRIG
Syntax Senden	IN21TRIG [Data]
Syntax Empfange	IN21TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3774 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1828 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	628	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
nur S700:  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN22MODE
Syntax Senden	IN22MODE [Data]
Syntax Empfange	IN22MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3776 (hex)
PROFIBUS PNU:	1830 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	630

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
nur S700:  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN22TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN22TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN22TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3777 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1831 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	631
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
nur S700:  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN2HCMD
Syntax Senden	IN2HCMD [Data]
Syntax Empfange	IN2HCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN2HCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine steigende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN2MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 2, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN2HCMD |GV| 10; |GVTN| 15

Wenn eine low/high-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 10 und die Nachstellzeit auf 15ms gesetzt.



ASCII - Kommand	IN2LCMD
Syntax Senden	IN2LCMD [Data]
Syntax Empfange	IN2LCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für Low-Pegel
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN2LCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine fallende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN2MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 2, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN2LCMD |GV| 5; |GVTN| 10

Wenn einehigh/low-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 5 und die Nachstellzeit auf 10ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN2MODE
Syntax Senden	IN2MODE [Data]
Syntax Empfange	IN2MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3000...3
CAN Objekt Nr:	3565 (hex)
PROFIBUS PNU:	1701 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	101

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs INPUT2
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN2MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT2 konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.

Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand	Funktion	Beschreibung
IN2MODE=0	Keine Funktion	Der Zustand des digitalen Eingangs INPUT1 wird eingelesen und kann über die Feldbus/Slot-Schnittstelle ausgewertet werden.
IN2MODE=1	Keine Funktion	
IN2MODE=2	Keine Funktion	
IN2MODE=3	Keine Funktion	
IN2MODE=4	Keine Funktion	
IN2MODE=5	Keine Funktion	
IN2MODE=6	Keine Funktion	
IN2MODE=7	Keine Funktion	
IN2MODE=8	Sollwertumschaltung analog Eingang 1 / 2	Bei der Konfiguration  ANCNFG =0, kann mit dem digitalen Eingang INPUT1, die Sollwert-Quelle Analog In 1/Analog In 2 umgeschaltet werden (Low = Analog In 1, High=Analog In 2). Der digitale Eingang schaltet nur die physikalische Sollwert-Schnittstelle um. Die Funktion des Sollwerteingangs (Strom-/Drehzahlsollwert) hängt von der eingestellten Betriebsart  OPMODE  ab.
IN2MODE=9	Nummerbit	Alle digitalen Eingänge, die mit der Funktionsnummer 9 konfiguriert wurden, werden als Bits einer Zahl (binäre Darstellung) interpretiert (IN1=LSB, IN4=MSB). Die mit Hilfe dieser Eingänge vorgewählte Nummer, kann für folgende Funktionen benutzt werden: 1. Fahrsatznummer wenn ein Eingang mit der Funktion 17 ( INxMODE =17) konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang ein Fahrsatz mit der vorgewählten Nummer gestartet.

IN2MODE=10	Integral Off	Ein High-Pegel (24V) auf diesem Eingang schaltet den Integral-Anteil des Drehzahlreglers ab. Bei Low-Pegel (0V) wird der Integralanteil wieder aktiviert.
IN2MODE=11	1:1-Regelung	Mit dem Eingang INPUT1 kann die Betriebsart des Verstärkers ( OPMODE ) zwischen der Drehzahl- und Stromregelung umgeschaltet werden. Je nach der Betriebsart-Voreinstellung ( OPMODE ) findet die Umschaltung zwischen  OPMODE =0 (Low) und  OPMODE =2 (High) bzw.  OPMODE =1 (Low) und  OPMODE =3 (High).
IN2MODE=12	Home-Position	An diesem Eingang kann ein Referenzschalter angeschlossen werden. Der Endschalter wird bei bestimmten Referenzfahrtarten des Lagereglers benötigt (High-Pegel=Referenzschalter belegt).
IN2MODE=13	ROD/SSI-Umschaltung	Mit dem digitalen Eingang kann die Art der Encoder-Emulation ( ENCMODE ) zwischen ROD ( ENCMODE =1, Low-Pegel) und SSI ( ENCMODE =2, High-Pegel) umgeschaltet werden.
IN2MODE=14	Warnung löschen	Eine steigende Flanke auf dem digitalen Eingang löscht eine ggf. anstehende Warnung (Schleppfehler/Ansprechüberwachung).
IN2MODE=15	Folgefahrauftrag Starten	Bei Definition einer Fahrauftragsfolge gibt es eine Möglichkeit, die einzelnen Fahrsätze dieser Folge über einen digitalen Eingang zu starten. Falls für einen Folgefahrsatz als Startbedingung ein bestimmter I/O-Pegel definiert wurde, so wird dieser Fahrsatz erst dann gestartet, wenn dieser Pegel auf diesem Eingang erkannt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt der Antrieb stehen. (siehe auch  O_C  Tabelle 3)
IN2MODE=16	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN2TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN2TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN2TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).  Nur in  OPMODE  4 und 8 verfügbar
IN2MODE=17	Fahrauftrag/Referenzfahrt starten <> stoppen	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Falls die Nummer=0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).
IN2MODE=18	Auf Spitzenstrom2 umschalten	Der digitale Eingang schaltet den Spitzenstrom zwischen dem eingestellten Wert  IPEAK  (Low) und dem Spitzenstrom2 (High) um. Der Wert für den Spitzenstrom2 wird über die Hilfsvariable  IN2TRIG  in % von  IPEAK  vorgegeben.
IN2MODE=19	keine Funktion	

IN2MODE=20	Tippbetrieb starten	<p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb (Einrichtbetrieb/Endlosfahrt). Die Geschwindigkeit wird in der Hilfsvariable  IN2TRIG  vorgegeben. Da der Tippbetrieb über den internen Lageregler abgewickelt wird, so ist der  OPMODE =4,5,6,8 die Voraussetzung für diese Betriebsart.</p> <p>Die Vorgabe der Geschwindigkeit erfolgt in den Einheiten des Lagereglers (vorgegeben durch  VUNIT ) und nicht in UPM, das Vorzeichen definiert die Drehrichtung</p>
IN2MODE=21	Unterspannung ein/aus	<p>Der digitale Eingang schaltet die Überwachung der Unterspannung.</p> <p>High = aus Low = ein</p>
IN2MODE=22	Fortsetzen eines Fahrsatzes	<p>Eine steigende Flanke am digitalen Eingang startet den, zuletzt mit dem  STOP -Kommando abgebrochenen, Fahrsatz. Diese Funktion bietet die einzige Möglichkeit einen abgebrochenen Relativ-Fahrsatz zu Ende zu fahren.</p>
IN2MODE=23	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN2TRIG starten	<p>Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN2TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN2TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Im Gegensatz zu der Funktion 16, löst eine fallende Flanke kein STOP-Kommando aus.</p>
IN2MODE=24	Umschalten der Betriebsart (OPMODE)	<p>Die Nummern der  OPMODE s, die umgeschaltet werden sollen, werden in der Hilfsvariable  IN2TRIG  eingetragen. Die Bits 0..7 enthalten die Nummer des  OPMODE s auf den umgeschaltet wird, wenn eine fallende Flanke auf dem zugehörigen Eingang erkannt wird, die Bits 8...15 enthalten die Nummer für die steigende Flanke. Beim Einschalten des Reglers wird der  OPMODE  entsprechend dem Eingangspegel eingestellt (keine Flanke notwendig).</p> <p>Beispiel: Um mit dem digitalen Eingang INPUT1 zwischen dem Mode „analoge Drehzahlregelung“ (LOW-Zustand) und dem Mode „Lageregelung“ (HIGH-Zustand) umschalten zu können, muss folgende Einstellung vorgenommen werden:</p> <p>IN1MODE = 24 (Aktivieren der Funktion für den Eingang Nr. 1)  IN2TRIG  = 2049      (2049 (Dez) = 801 (Hex), also  OPMODE =1 bei INPUT1=LOW und  OPMODE =8 bei INPUT1=HIGH)</p>
IN2MODE=25	Setzen des ROD-Nullimpulsoffsets	<p>Mit der steigenden Flanke auf dem digitalen Eingang wird die aktuelle Position abhängig von der eingestellten ROD-Auflösung ( ENCOUT ) umgerechnet, und in die Variable  ENCZERO  eingetragen. Anschließend wird die Funktion  SAVE  aufgerufen und die neue Einstellung im seriellen EEPROM abgespeichert.</p> <p>Mit dieser Funktion kann erreicht werden, dass der ROD-Nullimpuls immer an der aktuellen Position (innerhalb einer Umdrehung) ausgegeben wird.</p>

IN2MODE=26	Positionslatch	<p>Eine Flanke bewirkt das Einfrieren der aktuellen Ist-Position. Der 32-Bit Positionswert wird in der Variable  LATCH2P32  (positive Flanke) oder  LATCH2N32  (negative Flanke) abgespeichert. Der 16-Bit Positionswert (absolut innerhalb einer Umdrehung) wird in der Variable  LATCH2P16  (positive Flanke) oder  LATCH2N16N  (negative Flanke) abgelegt. Der erfolgte Latch-Vorgang wird über entsprechende Status-Bits ( DRVSTAT ) mitgeteilt.</p> <p>Die min. Impulslänge, die mit Hilfe dieses Einganges erfasst werden kann (Low/High und High/Low Wechsel) beträgt 500 µsek. Der minimale Abstand zwischen zwei Latch-Impulsen beträgt 1 msek.</p> <p>Hat  IN1TRIG  einen Wert ungleich 0, so wird der Fahrauftrag mit der jeweiligen Nummer, welcher in IN1TRIG eingetragen ist, direkt gestartet.</p>
IN2MODE=27	schneller Halt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ).</p> <p>Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</p> <p>Antrieb bleibt enabled!</p>
IN2MODE=28	Starten eines Tippbetriebes.	<p>OPMODE=4,5,6,8 Ab Firmware 0.73</p> <p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb mit der Geschwindigkeit VJOG. Eine fallende Flanke stoppt die Bewegung.</p>
IN2MODE=29	Fahrauftrag/ Referenzfahrt starten	<p>Eine steigende Flanke an diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Bei der Nummer 0 wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke an diesem Eingang löst kein STOP-Kommando aus.</p>
IN2MODE=30	Ausführen einer beliebigen Kommandofolge	<p>Eine steigende bzw. fallende Flanke auf dem digitalen Eingang führt eine beliebige Kommando-Folge aus.</p> <p>Die Kommando-Folge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon-Zeichen (;) getrennt sind.</p> <p>Die Kommando-Folge für die steigende Flanke wird mit dem Kommando  IN2HCMD  [Kommandofolge], die für die fallende Flanke mit dem Kommando  IN2LCMD  [Kommandofolge] definiert.</p> <p>Die maximale Länge der Kommando-Folge beträgt 56 Zeichen.</p> <p>Falls ein digitaler Eingang mit der Funktion INxMODE=30 konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang die Kommandofolge aus dem Buffer  IN2HCMD , bei einer fallenden Flanke die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1LCMD  ausgeführt. Beim Einschalten des Verstärkers wird entsprechend dem aktuellen Zustand des digitalen Eingangs, die zugehörige Kommandofolge automatisch ausgeführt (keine Flanke notwendig).</p>

IN2MODE=32	Bremse ein/aus	<p>ACHTUNG!</p> <p>Durch Lösen der Bremse bei gesperrter Endstufe können abhängig von der Maschinenmechanik gefährliche Zustände entstehen !</p> <p>Der High-Pegel auf dem digitalen Eingang lüftet die Bremse (falls konfiguriert). Die Funktion dieses Eingangs ist nur bei gesperrter Endstufe möglich.</p>
IN2MODE=33	wie 30	<p>Im Gegensatz zu Funktion 30 werden die Antworten, die bei der Ausführung einer Kommandofolge vom Verstärker generiert werden nicht unterdrückt, sondern über die serielle Schnittstelle ausgegeben.</p> <p>Diese Funktion ist nicht mit der GUI Bediensoftware benutzbar.</p>
IN2MODE=36	Addition von Eingangspulsen bei Getriebefunktion	<p>Getriebemodus  OPMODE  4</p> <p>Bei einem High-Signal werden zusätzliche Inkremente pro Zeiteinheit in den Masterzähler eingezählt, so dass der Slave mit einer über  IN2TRIG  eingestellten Differenzgeschwindigkeit verfahren werden kann. Damit kann eine Synchronisierung von Master und Slave vorgenommen werden. Die Skalierung von  N1TRIG  ist in internen Counts (32 Bit pro Umdrehung des Motors) pro 250 µs. Die Differenzdrehzahl ( n ) muss bekannt sein, dann kann IN2TRIG berechnet werden:</p> $IN2TRIG = n [U/min] * 2^{32} / (4000 * 60)$ <p>Beispiel: n = 500 [U/min]</p> $INxTRIG = 500 * 2^{32} / (4000 * 60) = 8947848$ <p> IN2TRIG  kann auch negativ werden.</p>
IN2MODE=37	Umschaltung der Quelle für die Positionserfassung bei  EXTPOS =1	<p>= 0 Position vom externen Geber (Vorwahl mit  GEARMODE ).</p> <p>= 1 Position wird vom ersten Geber am Motor (Resolver bzw. hochauflösenden Geber EnDAT oder Hiperface) erfasst.</p>
IN2MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	<p>Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrsätze über I/O) so kann die Funktion IN1MODE=38 dazu benutzt werden, eine Freigabe des Starts des Folgefahrauftrages zu ermöglichen. Das bedeutet, dass bevor der Folgefahrsatzstart (INxMODE=15) akzeptiert wird, erst einmal eine steigende Flanke an IN1MODE=38 gewesen sein muss.</p>

IN2MODE=39	Konstante Drehzahl für bestimmte Zeit	<p>Mit der Funktion INxMODE=39 kann für eine bestimmte Zeit eine drehzahlgeregelte Bewegung mit konstanter Drehzahl gestartet werden. Die Parameter Zeit und Drehzahl werden in der Hilfsvariable  IN2TRIG  vorgegeben. Die Drehzahl belegt die unteren 16 Bits der Hilfsvariable und wird in den gültigen  VUNIT -Einheiten vorgegeben. Bit 15 fungiert als Vorzeichenbit und legt damit die Drehrichtung fest. Die Fahrzeit wird in msek vorgegeben und belegt die Bits 16..31 der Variable  IN2TRIG . Eine steigende Flanke am Eingang INPUTx bewirkt eine Umschaltung der Betriebsart  OPMODE  auf die „digitale Drehzahlregelung“  OPMODE =0 und Vorgabe eines Drehzahlsollwertes (Bits 0..15 von  IN2TRIG ). Gleichzeitig wird der Zeit-Wert (Bits 16..31 von  IN2TRIG ) in einen 1msek-Timer geladen. Wenn der Timer abgelaufen ist bzw. eine fallende Flanke am Eingang INPUT1 festgestellt wird, so wird der digitale Drehzahlsollwert auf 0 gesetzt. Nachdem Drehzahl 0 erreicht worden ist (Stillstand), wird die Betriebsart  OPMODE  auf die Ausgangsbetriebsart umgeschaltet.</p> <p>Beispiel für die Definition der Hilfsvariable  IN2TRIG </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Velocity = 1000 UPM Zeit = 10 sek = 10000 msek  IN2TRIG  = 0x271003E8 = 655361000 0x2710 = 10000 msek 03E8 = 1000 UPM</li> <li>Velocity = -500 UPM Zeit = 10 msek  IN2TRIG  = 0x000afe0c = 720396</li> </ol>
IN2MODE=40	Zusätzlicher Hardware-Eingang	<p>Bei dieser Einstellung wird der digitale Eingang x in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet. Nur bei High-Zustand auf diesem Eingang kann die Endstufe freigegeben werden.</p> <p>Diese Funktion kann gleichzeitig auch bei mehreren Eingänge konfiguriert werden. In diesem Fall werden alle so konfigurierten Eingänge in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet.</p>
IN2MODE=41	Nothalt	<p>Bewirkt das Auslösen eines Schnell Haltes über den digitalen Eingang INPUT1 bei Low-Pegel. Der Antrieb bremst mit der  DECSTOP -Rampe. Nachdem der Stillstand erreicht worden ist (<math> V  &lt;  VEL0 </math>), wird die Endstufe gesperrt. Damit ist die Schnell Halt-Phase abgeschlossen. Während der Schnell Halt-Phase wird in der Variable  TRJSTAT  das Bit 24 (0x01000000) gesetzt. Der Schnell Halt wird in der 250µs-Task ausgewertet.</p>

IN2MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben
IN2MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben Im Gegensatz zur Funktion IN2MODE=42 wird die Master-Position beim Setzen des digitalen Eingangs gelatcht und die bei der Beschleunigung aufgetretene Wegdifferenz aufgeholt. Zusätzlich dazu kann noch ein Positionsoffset über  IN2TRIG  in  PGEAR  - Einheiten vorgegeben werden
IN2MODE=49	Nothalt sensorless (high aktiv)	Bei einer steigenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN2MODE=50	Nothalt sensorless (low aktiv)	Bei einer fallenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN2MODE=51	Master/Slave Aufsynchroisation	
IN2MODE=53	Master/Slave Aufsynchroisation	
IN2MODE=57	Umschalten zw. Parametersätzen	Low: std. Parameter werden benutzt High: zweiter Parametersatz wird benutzt  (s. Kommando  PARCNFG )
IN2MODE=60	VOSPD-Switch	Umschalten der Überdrehzahl-Schwelle (VOSPD)  steigende Flanke schaltet die Überdrehzahl-Schwelle ( VOSPD ) auf INxTRIG um, fallende Flanke aktiviert die ursprüngliche  VOSPD -Einstellung
IN2MODE=61	Impulslänge IN2	Messung der Impulslänge auf  IN2   Es wird dafür die Latch-Funktion aktiviert. Sie misst die Zeit zwischen steigender und fallender Flanke am Eingang IN2. Die gemessene Zeit (in 1 µsec-Schritten) wird in der Latchvariable  LATCH2N32  abgespeichert. Über die Statusbits in  TRJSTAT  kann der Zustand der Zeitmessung abgelesen werden: TRJSTAT= 0X2000000– steigende Flanke erkannt, Zeitmessung läuft TRJSTAT= 0X4000000– fallende Flanke erkannt, Zeitmessung beendet



IN2MODE=62

Entladen des Zwischenkreises

Wenn der Zwischenkreis entladen werden soll, muss zuerst die Einspeisung abgeschaltet werden. Nach Aktivieren des Eingangs wird in wenigen Sekunden der Zwischenkreis über den internen Ballastwiderstand entladen bis |VBUS| ungefähr 0 ist. Der Eingang muss zuerst wieder auf 0 gesetzt werden bevor der Antrieb wieder normal genutzt werden kann.

Achtung:

Falls der Eingang auf 1 steht und die Einspeisung eingeschaltet wird, kann sich der Zwischenkreis nicht aufladen und wird ständig über den Ballastwiderstand entladen!

ASCII - Kommand	IN2PM
Syntax Senden	IN2PM [Data]
Syntax Empfangen	IN2PM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0,1,2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	362E (hex)
PROFIBUS PNU:	1902 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	302

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Zustand des digitalen Eingangs
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN2PM kann die Funktion der Zwischenmeldung bei einer Fahrauftragsfolge konfiguriert werden.

Die Funktion „Zwischenmeldung bei einer Fahrauftragsfolge“ (Folge InPos) ist verfügbar, wenn eine I/O-Erweiterungskarte eingesetzt wird (Klemme X11B4) oder wenn ein digitaler Ausgang des Grundgerätes mit der Funktion OxMODE=16 konfiguriert wurde. Beim Start des ersten Fahrsatzes einer Fahrsatzfolge wird der Ausgang „Folge InPos“ immer auf 0 gesetzt. Das Verhalten des Ausgangs beim Ausführen der Fahrsatzfolge hängt von der Konfigurationsvariable IN2PM ab.

IN2PM=0 – Der Ausgang wird invertiert beim Starten eines Folgefahrsatzes.

IN2PM=2 – Der Ausgang wird invertiert am Ende eines Fahrsatzes.

IN2PM=1 – Beim Start eines Fahrsatzes wird der Ausgang auf 0 gesetzt, am Ende eines Fahrsatzes wird der Ausgang High.

Bei einer Fahrsatzfolge in der die Fahrsätze sofort gestartet werden, sind nur die Einstellungen IN2PM=0 oder IN2PM=2 sinnvoll. Bei der Einstellung IN2PM=1 ist der High-Zustand so kurz, daß er u.U. gar nicht von der externen Steuerung registriert werden kann.

Wenn ein Folgefahrsatz mit Hilfe eines I/O gestartet werden soll (INxMODE=15), so sollte die Einstellung IN2PM=2 bzw. IN2PM=1 benutzt werden. Bei dieser Einstellung wird das Ende eines Fahrsatzes durch den High-Zustand (IN2PM=1) bzw. durch den Zustandwechsel (IN2PM=2) am „Folge-InPos“-Ausgang gemeldet. Daraufhin kann die externe Steuerung über den Eingang „Folgefahrauftrag starten“ das Fortsetzen der Fahrauftragsfolge veranlassen.

Siehe auch |IN1MODE| = 15

ASCII - Kommand	IN2TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN2TRIG [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN2TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3566 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1702 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	102
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Digital I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für IN2MODE
-----------------	---------------------------

Beschreibung  
Die Funktion der Hilfsvariable IN2TRIG hängt von der Konfiguration |IN2MODE| ab.  
s. |IN2MODE|

ASCII - Kommand	IN3
Syntax Senden	IN3 [Data]
Syntax Empfange	IN3 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3567 (hex)
PROFIBUS PNU:	1703 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	103

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs INPUT3
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUT3

ASCII - Kommand	IN3HCMD
Syntax Senden	IN3HCMD [Data]
Syntax Empfange	IN3HCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando INH3CMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine steigende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN3MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 3, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN3HCMD |GV| 10; |GVTN| 15

Wenn eine low/high-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 10 und die Nachstellzeit auf 15ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN3LCMD
Syntax Senden	IN3LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN3LCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Kommando-Buffer für Low-Pegel
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN3LCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine fallende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN3MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 3, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

Beispiel:

IN3LCMD |GV| 5; |GVTN| 10

Wenn einehigh/low-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 5 und die Nachstellzeit auf 10ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN3MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN3MODE [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN3MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	P 3000...3
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3568 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1704 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0 .. 90	DPR Objekt Nr:	104
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	All	Wichtung 10 <sup>3</sup>	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Digital I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs INPUT3
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN3MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT3 konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand	Funktion	Beschreibung
IN3MODE=0	Keine Funktion	Der Zustand des digitalen Eingangs INPUT1 wird eingelesen und kann über die Feldbus/Slot-Schnittstelle ausgewertet werden.
IN3MODE=1	keine Funktion	
IN3MODE=1	Verstärker Reset	Beim Auftreten eines Verstärker-Fehlers (BTB=0, Display-Anzeige Fxx) führt eine steigende Flanke auf diesem Eingang zum Resetieren des Fehlers, wenn ein Fehler ansteht. Wenn kein Fehler ansteht, so wird der Eingang ignoriert. Je nach Art des Fehlers, erfolgt ein Hardware- bzw. Software-Reset des Verstärkers. Bei einem Software-Reset, ist der Verstärker sofort betriebsbereit, bei einem Hardware-Reset wird die gesamte Initialisierungsphase durchlaufen (Power on), so dass die Parameter aus dem EEPROM geladen werden. Falls beim Einschalten des Verstärkers ein High-Zustand (24V) am INPUT1 erkannt wird, so wird die Initialisierungsphase unterbrochen bis der Eingang den Zustand Low (0V) aufweist. Dieser "Wartezustand" des Verstärkers kann am Display ("A"-Zeichen im ersten Segment) erkannt werden.
IN3MODE=2	PSTOP	Der Low-Pegel sperrt die positive Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =1, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =0). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n10 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.

IN3MODE=3	NSTOP (4.78)	Der Low-Pegel sperrt die negative Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =0, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =1). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN3MODE=4	PSTOP mit Integral off	Der Low-Pegel sperrt die positive Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =1, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =0). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n10 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0, kein Integralanteil) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN3MODE=5	NSTOP mit Integral off	Der Low-Pegel sperrt die negative Drehrichtung (gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =1, Uhrzeigersinn bei  DIR =0). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0, kein Integralanteil) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN3MODE=6	PSTOP+NSTOP	Der Low-Pegel sperrt sowohl die positive als auch die negative Drehrichtung. Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n10 und n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN3MODE=7	PSTOP+NSTOP mit Integral off	Der Low-Pegel sperrt sowohl die positive als auch die negative Drehrichtung. Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n10 und n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0, kein Integralanteil) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN3MODE=8	Sollwertumschaltunganalog Eingang 1 / 2	Bei der Konfiguration  ANCNFG =0, kann mit dem digitalen Eingang INPUT1, die Sollwert-Quelle Analog In 1/Analog In 2 umgeschaltet werden (Low = Analog In 1, High=Analog In 2). Der digitale Eingang schaltet nur die physikalische Sollwert-Schnittstelle um. Die Funktion des Sollwerteingangs (Strom-/Drehzahlsollwert) hängt von der eingestellten Betriebsart  OPMODE  ab.



IN3MODE=9	Nummerbit	<p>Alle digitalen Eingänge, die mit der Funktionsnummer 9 konfiguriert wurden, werden als Bits einer Zahl (binäre Darstellung) interpretiert (IN1=LSB, IN4=MSB). Die mit Hilfe dieser Eingänge vorgewählte Nummer, kann für folgende Funktionen benutzt werden:</p> <p>1. Fahrsatznummer</p> <p>wenn ein Eingang mit der Funktion 17 ( INxMODE =17) konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang ein Fahrsatz mit der vorgewählten Nummer gestartet.</p>
IN3MODE=10	Integral Off	<p>Ein High-Pegel (24V) auf diesem Eingang schaltet den Integral-Anteil des Drehzahlreglers ab. Bei Low-Pegel (0V) wird der Integralanteil wieder aktiviert.</p>
IN3MODE=11	1:1-Regelung	<p>Mit dem Eingang INPUT1 kann die Betriebsart des Verstärkers ( OPMODE ) zwischen der Drehzahl- und Stromregelung umgeschaltet werden. Je nach der Betriebsart-Voreinstellung ( OPMODE ) findet die Umschaltung zwischen  OPMODE =0 (Low) und  OPMODE =2 (High) bzw.  OPMODE =1 (Low) und  OPMODE =3 (High).</p>
IN3MODE=12	Home-Position	<p>An diesem Eingang kann ein Referenzschalter angeschlossen werden. Der Endschalter wird bei bestimmten Referenzfahrtarten des Lagereglers benötigt (High-Pegel=Referenzschalter belegt).</p>
IN3MODE=13	ROD/SSI-Umschaltung	<p>Mit dem digitalen Eingang kann die Art der Encoder-Emulation ( ENCMODE ) zwischen ROD ( ENCMODE =1, Low-Pegel) und SSI ( ENCMODE =2, High-Pegel) umgeschaltet werden.</p>
IN3MODE=14	Warnung löschen	<p>Eine steigende Flanke auf dem digitalen Eingang löscht eine ggf. anstehende Warnung (Schleppfehler/Ansprechüberwachung).</p>
IN3MODE=15	Folgefahrauftrag Starten	<p>Bei Definition einer Fahrauftragsfolge gibt es eine Möglichkeit, die einzelnen Fahrsätze dieser Folge über einen digitalen Eingang zu starten. Falls für einen Folgefahrsatz als Startbedingung ein bestimmter I/O-Pegel definiert wurde, so wird dieser Fahrsatz erst dann gestartet, wenn dieser Pegel auf diesem Eingang erkannt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt der Antrieb stehen. (siehe auch  O_C  Tabelle 3)</p>
IN3MODE=16	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN2TRIG starten	<p>Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN3TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN3TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).</p> <p>Nur in  OPMODE  4 und 8 verfügbar</p>
IN3MODE=17	Fahrauftrag/Referenzfahrt starten <> stoppen	<p>Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Falls die Nummer=0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).</p>

IN3MODE=18	Auf Spitzenstrom2 umschalten	Der digitale Eingang schaltet den Spitzenstrom zwischen dem eingestellten Wert  IPEAK  (Low) und dem Spitzenstrom2 (High) um. Der Wert für den Spitzenstrom2 wird über die Hilfsvariable  IN3TRIG  in % von  IPEAK  vorgegeben.
IN3MODE=19	keine Funktion	
IN3MODE=20	Tippbetrieb starten	Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb (Einrichtbetrieb/Endlosfahrt). Die Geschwindigkeit wird in der Hilfsvariable  IN3TRIG  vorgegeben. Da der Tippbetrieb über den internen Lageregler abgewickelt wird, so ist der  OPMODE =8 die Voraussetzung für diese Betriebsart. Die Vorgabe der Geschwindigkeit erfolgt in den Einheiten des Lagereglers (vorgegeben durch  VUNIT ) und nicht in UPM, das Vorzeichen definiert die Drehrichtung
IN3MODE=21	Unterspannung ein/aus	Der digitale Eingang schaltet die Überwachung der Unterspannung. High = aus Low = ein
IN3MODE=22	Fortsetzen eines Fahrsatzes	Eine steigende Flanke am digitalen Eingang startet den, zuletzt mit dem  STOP -Kommando abgebrochenen, Fahrsatz. Diese Funktion bietet die einzige Möglichkeit einen abgebrochenen Relativ-Fahrsatz zu Ende zu fahren.
IN3MODE=23	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN3TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN3TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN3TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Im Gegensatz zu der Funktion 16, löst eine fallende Flanke kein STOP-Kommando aus.
IN3MODE=24	Umschalten der Betriebsart (OPMODE)	Die Nummern der  OPMODE s, die umgeschaltet werden sollen, werden in der Hilfsvariable  IN3TRIG  eingetragen. Die Bits 0..7 enthalten die Nummer des  OPMODE s auf den umgeschaltet wird, wenn eine fallende Flanke auf dem zugehörigen Eingang erkannt wird, die Bits 8..15 enthalten die Nummer für die steigende Flanke. Beim Einschalten des Reglers wird der  OPMODE  entsprechend dem Eingangspegel eingestellt (keine Flanke notwendig).  Beispiel: Um mit dem digitalen Eingang INPUT1 zwischen dem Mode „analoge Drehzahlregelung“ (LOW-Zustand) und dem Mode „Lageregelung“ (HIGH-Zustand) umschalten zu können, muss folgende Einstellung vorgenommen werden:  IN1MODE = 24 (Aktivieren der Funktion für den Eingang Nr. 1)  IN3TRIG  = 2049            (2049 (Dez) = 801 (Hex), also  OPMODE =1 bei INPUT1=LOW und  OPMODE =8 bei INPUT1=HIGH)

IN3MODE=25	Setzen des ROD-Nullimpulsoffsets	<p>Mit der steigenden Flanke auf dem digitalen Eingang wird die aktuelle Position abhängig von der eingestellten ROD-Auflösung ( ENCOUT ) umgerechnet, und in die Variable  ENCZERO  eingetragen. Anschließend wird die Funktion  SAVE  aufgerufen und die neue Einstellung im seriellen EEPROM abgespeichert.</p> <p>Mit dieser Funktion kann erreicht werden, dass der ROD-Nullimpuls immer an der aktuellen Position (innerhalb einer Umdrehung) ausgegeben wird.</p>
IN3MODE=27	schneller Halt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ).</p> <p>Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</p> <p>Antrieb bleibt enablet!</p>
IN3MODE=28	Starten eines Tippbetriebes.	<p>NUR OPMODE=8 ! Ab Firmware 0.73</p> <p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb mit der Geschwindigkeit VJOG. Eine fallende Flanke stoppt die Bewegung.</p>
IN3MODE=29	Fahrauftrag/ Referenzfahrt starten	<p>Eine steigende Flanke an diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Bei der Nummer 0 wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke an diesem Eingang löst kein STOP-Kommando aus.</p>
IN3MODE=30	Ausführen einer beliebigen Kommandofolge	<p>Eine steigende bzw. fallende Flanke auf dem digitalen Eingang führt eine beliebige Kommando-Folge aus.</p> <p>Die Kommando-Folge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon-Zeichen (;) getrennt sind.</p> <p>Die Kommando-Folge für die steigende Flanke wird mit dem Kommando  IN3HCMD  [Kommandofolge], die für die fallende Flanke mit dem Kommando  IN3LCMD  [Kommandofolge] definiert.</p> <p>Die maximale Länge der Kommando-Folge beträgt 56 Zeichen.</p> <p>Falls ein digitaler Eingang mit der Funktion INxMODE=30 konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1HCMD , bei einer fallenden Flanke die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1LCMD  ausgeführt. Beim Einschalten des Verstärkers wird entsprechend dem aktuellen Zustand des digitalen Eingangs, die zugehörige Kommandofolge automatisch ausgeführt (keine Flanke notwendig).</p>
IN3MODE=32	Bremse ein/aus	<p>ACHTUNG!</p> <p>Durch Lösen der Bremse bei gesperrter Endstufe können abhängig von der Maschinenmechanik gefährliche Zustände entstehen !</p> <p>Der High-Pegel auf dem digitalen Eingang löst die Bremse (falls konfiguriert). Die Funktion dieses Eingangs ist nur bei gesperrter Endstufe möglich.</p>

IN3MODE=33	wie 30	<p>Im Gegensatz zu Funktion 30 werden die Antworten, die bei der Ausführung einer Kommandofolge vom Verstärker generiert werden nicht unterdrückt, sondern über die serielle Schnittstelle ausgegeben.</p> <p>Diese Funktion ist nicht mit der GUI Bediensoftware benutzbar.</p>
IN3MODE=36	Addition von Eingangspulsen bei Getriebefunktion	<p>Getriebemodus  OPMODE  4 Bei einem High-Signal werden zusätzliche Inkremente pro Zeiteinheit in den Masterzähler eingezählt, so dass der Slave mit einer über  IN3TRIG  eingestellten Differenzgeschwindigkeit verfahren werden kann. Damit kann eine Synchronisierung von Master und Slave vorgenommen werden. Die Skalierung von  N1TRIG  ist in internen Counts (32 Bit pro Umdrehung des Motors) pro 250 µs. Die Differenzdrehzahl ( n ) muss bekannt sein, dann kann IN3TRIG berechnet werden:</p> $IN3TRIG = n [U/min] * 2^{32} / (4000 * 60)$ <p>Beispiel: n = 500 [U/min]  <math>INxTRIG = 500 * 2^{32} / (4000 * 60) = 8947848</math></p> <p> IN3TRIG  kann auch negativ werden.</p>
IN3MODE=37	Umschaltung der Quelle für die Positionserfassung bei  EXTPOS =1	<p>= 0 Position vom externen Geber (Vorwahl mit  GEARMODE ).</p> <p>= 1 Position wird vom ersten Geber am Motor (Resolver bzw. hochauflösenden Geber EnDAT oder Hiperface) erfasst.</p>
IN3MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	<p>Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrsätze über I/O) so kann die Funktion IN1MODE=38 dazu benutzt werden, eine Freigabe des Starts des Folgefahrauftrages zu ermöglichen. Das bedeutet, dass bevor der Folgefahrsatzstart (INxMODE=15) akzeptiert wird, erst einmal eine steigende Flanke an IN1MODE=38 gewesen sein muss.</p>

IN3MODE=39	Konstante Drehzahl für bestimmte Zeit	<p>Mit der Funktion INxMODE=39 kann für eine bestimmte Zeit eine drehzahlgeregelte Bewegung mit konstanter Drehzahl gestartet werden. Die Parameter Zeit und Drehzahl werden in der Hilfsvariable  IN3TRIG  vorgegeben. Die Drehzahl belegt die unteren 16 Bits der Hilfsvariable und wird in den gültigen  VUNIT -Einheiten vorgegeben. Bit 15 fungiert als Vorzeichenbit und legt damit die Drehrichtung fest. Die Fahrzeit wird in msek vorgegeben und belegt die Bits 16..31 der Variable  IN3TRIG . Eine steigende Flanke am Eingang INPUTx bewirkt eine Umschaltung der Betriebsart  OPMODE  auf die „digitale Drehzahlregelung“  OPMODE =0 und Vorgabe eines Drehzahlsollwertes (Bits 0..15 von  IN3TRIG ). Gleichzeitig wird der Zeit-Wert (Bits 16..31 von  IN3TRIG ) in einen 1msek-Timer geladen. Wenn der Timer abgelaufen ist bzw. eine fallende Flanke am Eingang INPUT1 festgestellt wird, so wird der digitale Drehzahlsollwert auf 0 gesetzt. Nachdem Drehzahl 0 erreicht worden ist (Stillstand), wird die Betriebsart  OPMODE  auf die Ausgangsbetriebsart umgeschaltet.</p> <p>Beispiel für die Definition der Hilfsvariable  IN3TRIG </p> <p>1. Velocity = 1000 UPM  Zeit = 10 sek = 10000 msek   IN3TRIG  = 0x271003E8 = 655361000  0x2710 = 10000 msek  03E8 = 1000 UPM</p> <p>2. Velocity = -500 UPM  Zeit = 10 msek   IN3TRIG  = 0x000afe0c = 720396</p>
IN3MODE=40	Zusätzlicher Hardware-Eingang	<p>Bei dieser Einstellung wird der digitale Eingang x in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet. Nur bei High-Zustand auf diesem Eingang kann die Endstufe freigegeben werden.</p> <p>Diese Funktion kann gleichzeitig auch bei mehreren Eingänge konfiguriert werden. In diesem Fall werden alle so konfigurierten Eingänge in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet.</p>
IN3MODE=41	Nothalt	<p>Bewirkt das Auslösen eines Schnell Haltes über den digitalen Eingang INPUT1 bei Low-Pegel. Der Antrieb bremst mit der  DECSTOP -Rampe. Nachdem der Stillstand erreicht worden ist (<math> V  &lt;  VEL0 </math>), wird die Endstufe gesperrt. Damit ist die Schnell Halt-Phase abgeschlossen. Während der Schnell Halt-Phase wird in der Variable  TRJSTAT  das Bit 24 (0x01000000) gesetzt. Der Schnell Halt wird in der 250µs-Task ausgewertet.</p>

IN3MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben
IN3MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzenausgleich.	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben Im Gegensatz zur Funktion IN1MODE=42 wird die Master-Position beim Setzen des digitalen Eingangs gelatcht und die bei der Beschleunigung aufgetretene Wegdifferenz aufgeholt. Zusätzlich dazu kann noch ein Positionsoffset über  IN3TRIG  in  PGEAR  - Einheiten vorgegeben werden
IN3MODE=49	Nothalt sensorless (High-aktiv)	(High aktiv) Bei einer steigenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN3MODE=50	Nothalt sensorless (Low-aktiv)	
IN3MODE=51	Master/Slave Aufsynchonisierung	
IN3MODE=53	Master/Slave Aufsynchonisierung	
IN3MODE=57	Umschalten zw. Parametersätzen	Low: std. Parameter werden benutzt High: zweiter Parametersatz wird benutzt  (s. Kommando  PARCNFG )
IN3MODE=60	VOSPD-Switch	Umschalten der Überdrehzahl-Schwelle (VOSPD)  steigende Flanke schaltet die Überdrehzahl-Schwelle ( VOSPD ) auf INxTRIG um, fallende Flanke aktiviert die ursprüngliche  VOSPD -Einstellung
IN3MODE=62	Entladen des Zwischenkreises	Wenn der Zwischenkreis entladen werden soll, muss zuerst die Einspeisung abgeschaltet werden. Nach Aktivieren des Eingangs wird in wenigen Sekunden der Zwischenkreis über den internen Ballastwiderstand entladen bis  VBUS  ungefähr 0 ist. Der Eingang muss zuerst wieder auf 0 gesetzt werden bevor der Antrieb wieder normal genutzt werden kann.  Achtung: Falls der Eingang auf 1 steht und die Einspeisung eingeschaltet wird, kann sich der Zwischenkreis nicht aufladen und wird ständig über den Ballastwiderstand entladen!

ASCII - Kommand	IN3TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN3TRIG [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN3TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3569 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1705 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	105
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Digital I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für IN3MODE
-----------------	---------------------------

Beschreibung  
Die Funktion der Hilfsvariable IN3TRIG hängt von der Konfiguration |IN3MODE| ab.  
s. |IN3MODE|

ASCII - Kommand	IN4
Syntax Senden	IN4
Syntax Empfange	IN4 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	356A (hex)
PROFIBUS PNU:	1706 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	106

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs INPUT4
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUT4



ASCII - Kommand	IN4HCMD
Syntax Senden	IN4HCMD [Data]
Syntax Empfange	IN4HCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Kommando-Buffer für High-Pegel
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN4HCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine steigende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN4MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 4, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN4HCMD |GV| 10; |GVTN| 15

Wenn eine low/high-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 10 und die Nachstellzeit auf 15ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN4LCMD
Syntax Senden	IN4LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN4LCMD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 64 ASCII Characters
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Kommando-Buffer für Low-Pegel
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN4LCMD kann eine ASCII-Befehlsfolge definiert werden. Diese Befehlsfolge wird immer dann ausgeführt, wenn eine fallende Flanke auf dem, mit der Funktion |IN4MODE|=30,33 konfigurierten Eingang 4, erkannt wird. Eine Befehlsfolge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon (;) getrennt sind. Die maximale Länge dieser Befehlsfolge beträgt 56 Zeichen.

## Beispiel:

IN4LCMD |GV| 5; |GVTN| 10

Wenn einehigh/low-Flanke erkannt wird, so wird die Verstärkung des Drehzahlreglers auf 5 und die Nachstellzeit auf 10ms gesetzt.

ASCII - Kommand	IN4MODE
Syntax Senden	IN4MODE [Data]
Syntax Empfange	IN4MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3000...3
CAN Objekt Nr:	356B (hex)
PROFIBUS PNU:	1707 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	107

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs INPUT4
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN4MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT4 konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand / State	Funktion	Beschreibung
IN4MODE=0	Keine Funktion	Der Zustand des digitalen Eingangs INPUT1 wird eingelesen und kann über die Feldbus/Slot-Schnittstelle ausgewertet werden.
IN4MODE=1	keine Funktion	
IN4MODE=2	PSTOP (4.78)	Der Low-Pegel sperrt die positive Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =1, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =0). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n10 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN4MODE=3	NSTOP	Der Low-Pegel sperrt die negative Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =0, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =1). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.

IN4MODE=4	NSTOP mit Integral off	Der Low-Pegel sperrt die negative Drehrichtung (gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =1, Uhrzeigersinn bei  DIR =0). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0, kein Integralanteil) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN4MODE=5	NSTOP mit Integral off	Der Low-Pegel sperrt die negative Drehrichtung (Uhrzeigersinn bei  DIR =0, gegen Uhrzeigersinn bei  DIR =1). Gleichzeitig wird auf dem Display die Warnung n11 angezeigt. Falls beim drehenden Antrieb eine fallende Flanke auf diesem Eingang erkannt wird, so bremst der Antrieb (drehzahl geregelt,  OPMODE =0, kein Integralanteil) mit der Rampe  DECSTOP . Nachdem der Stillstand erreicht wurde, wird die ursprüngliche Betriebsart des Reglers aktiviert.
IN4MODE=6	keine Funktion	
IN4MODE=7	keine Funktion	
IN4MODE=8	Sollwertumschaltung Analog In 1/Analog In 2	Bei der Konfiguration  ANCNFG =0, kann mit dem digitalen Eingang INPUT1, die Sollwert-Quelle Analog In 1/Analog In 2 umgeschaltet werden (Low = Analog In 1, High=Analog In 2). Der digitale Eingang schaltet nur die physikalische Sollwert-Schnittstele um. Die Funktion des Sollwerteingangs (Strom-/Drehzahlsollwert) hängt von der eingestellten Betriebsart  OPMODE  ab.
IN4MODE=9	Nummerbit	Alle digitalen Eingänge, die mit der Funktionsnummer 9 konfiguriert wurden, werden als Bits einer Zahl (binäre Darstellung) interpretiert (IN1=LSB, IN4=MSB). Die mit Hilfe dieser Eingänge vorgewählte Nummer, kann für folgende Funktionen benutzt werden: 1. Fahrsatznummer wenn ein Eingang mit der Funktion 17 ( INxMODE =17) konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang ein Fahrsatz mit der vorgewählten Nummer gestartet.
IN4MODE=10	Integral Off	Ein High-Pegel (24V) auf diesem Eingang schaltet den Integral-Anteil des Drehzahlreglers ab. Bei Low-Pegel (0V) wird der Integralanteil wieder aktiviert.
IN4MODE=11	1:1-Regelung	Mit dem Eingang INPUT1 kann die Betriebsart des Verstärkers ( OPMODE ) zwischen der Drehzahl- und Stromregelung umgeschaltet werden. Je nach der Betriebsart-Voreinstellung ( OPMODE ) findet die Umschaltung zwischen  OPMODE =0 (Low) und  OPMODE =2 (High) bzw.  OPMODE =1 (Low) und  OPMODE =3 (High).
IN4MODE=12	Home-Position	An diesem Eingang kann ein Referenzschalter angeschlossen werden. Der Endschalter wird bei bestimmten Referenzfahrtarten des Lagereglers benötigt (High-Pegel=Referenzschalter belegt).
IN4MODE=13	ROD/SSI-Umschaltung	Mit dem digitalen Eingang kann die Art der Encoder-Emulation ( ENCMODE ) zwischen ROD ( ENCMODE =1, Low-Pegel) und SSI ( ENCMODE =2, High-Pegel) umgeschaltet werden.

IN4MODE=14	Warnung löschen	Eine steigende Flanke auf dem digitalen Eingang löscht eine ggf. anstehende Warnung (Schleppfehler/Ansprechüberwachung).
IN4MODE=15	Folgefahrauftrag Starten	Bei Definition einer Fahrauftragsfolge gibt es eine Möglichkeit, die einzelnen Fahrsätze dieser Folge über einen digitalen Eingang zu starten. Falls für einen Folgefahrsatz als Startbedingung ein bestimmter I/O-Pegel definiert wurde, so wird dieser Fahrsatz erst dann gestartet, wenn dieser Pegel auf diesem Eingang erkannt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt der Antrieb stehen. (siehe auch  O_C  Tabelle 3)
IN4MODE=16	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN4TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN4TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN4TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).  Nur in  OPMODE  4 und 8 verfügbar
IN4MODE=17	Fahrauftrag/Referenzfahrt starten <> stoppen	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Falls die Nummer=0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke auf diesem Eingang löst das  STOP -Kommando aus (Anhalten einer Bewegung).
IN4MODE=18	Auf Spitzenstrom2 umschalten	Der digitale Eingang schaltet den Spitzenstrom zwischen dem eingestellten Wert  IPEAK  (Low) und dem Spitzenstrom2 (High) um. Der Wert für den Spitzenstrom2 wird über die Hilfsvariable  IN4TRIG  in % von  IPEAK  vorgegeben.
IN4MODE=19	keine Funktion	
IN4MODE=20	Tippbetrieb starten	Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb (Einrichtbetrieb/Endlosfahrt). Die Geschwindigkeit wird in der Hilfsvariable  IN4TRIG  vorgegeben. Da der Tippbetrieb über den internen Lageregler abgewickelt wird, so ist der  OPMODE =8 die Voraussetzung für diese Betriebsart. Die Vorgabe der Geschwindigkeit erfolgt in den Einheiten des Lagereglers (vorgegeben durch  VUNIT ) und nicht in UPM, das Vorzeichen definiert die Drehrichtung
IN4MODE=21	Unterspannung ein/aus	Der digitale Eingang schaltet die Überwachung der Unterspannung. High = aus Low = ein
IN4MODE=22	Fortsetzen eines Fahrsatzes	Eine steigende Flanke am digitalen Eingang startet den, zuletzt mit dem  STOP -Kommando abgebrochenen, Fahrsatz. Diese Funktion bietet die einzige Möglichkeit einen abgebrochenen Relativ-Fahrsatz zu Ende zu fahren.
IN4MODE=23	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN4TRIG starten	Eine steigende Flanke auf diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer in der Hilfsvariable  IN4TRIG  vorgegeben wurde. Falls  IN4TRIG =0, so wird eine Referenzfahrt gestartet. Im Gegensatz zu der Funktion 16, löst eine fallende Flanke kein STOP-Kommando aus.

IN4MODE=24	Umschalten der Betriebsart (OPMODE)	<p>Die Nummern der  OPMODE s, die umgeschaltet werden sollen, werden in der Hilfsvariable  IN4TRIG  eingetragen. Die Bits 0..7 enthalten die Nummer des  OPMODE s auf den umgeschaltet wird, wenn eine fallende Flanke auf dem zugehörigen Eingang erkannt wird, die Bits 8...15 enthalten die Nummer für die steigende Flanke. Beim Einschalten des Reglers wird der  OPMODE  entsprechend dem Eingangspegel eingestellt (keine Flanke notwendig).</p> <p>Beispiel: Um mit dem digitalen Eingang INPUT1 zwischen dem Mode „analoge Drehzahlregelung“ (LOW-Zustand) und dem Mode „Lageregelung“ (HIGH-Zustand) umschalten zu können, muss folgende Einstellung vorgenommen werden:</p> <p>IN1MODE = 24 (Aktivieren der Funktion für den Eingang Nr. 1)  IN4TRIG  = 2049            (2049 (Dez) = 801 (Hex), also  OPMODE =1 bei INPUT1=LOW und  OPMODE =8 bei INPUT1=HIGH)</p>
IN4MODE=25	Setzen des ROD-Nullimpulsoffsets	<p>Mit der steigenden Flanke auf dem digitalen Eingang wird die aktuelle Position abhängig von der eingestellten ROD-Auflösung ( ENCOUT ) umgerechnet, und in die Variable  ENCZERO  eingetragen. Anschließend wird die Funktion  SAVE  aufgerufen und die neue Einstellung im seriellen EEPROM abgespeichert.</p> <p>Mit dieser Funktion kann erreicht werden, dass der ROD-Nullimpuls immer an der aktuellen Position (innerhalb einer Umdrehung) ausgegeben wird.</p>
IN4MODE=27	schneller Halt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ).</p> <p>Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</p> <p>Antrieb bleibt enabled!</p>
IN4MODE=28	Starten eines Tippbetriebes.	<p>NUR OPMODE=8 ! Ab Firmware 0.73</p> <p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb mit der Geschwindigkeit VJOG. Eine fallende Flanke stoppt die Bewegung.</p>
IN4MODE=29	Fahrauftrag/ Referenzfahrt starten	<p>Eine steigende Flanke an diesem Eingang startet einen Fahrsatz dessen Nummer über die Eingänge INxMODE=9 vorgegeben wurde. Bei der Nummer 0 wird eine Referenzfahrt gestartet. Eine fallende Flanke an diesem Eingang löst kein STOP-Kommando aus.</p>

IN4MODE=30	Ausführen einer beliebigen Kommandofolge	<p>Eine steigende bzw. fallende Flanke auf dem digitalen Eingang führt eine beliebige Kommando-Folge aus.</p> <p>Die Kommando-Folge besteht aus einzelnen ASCII-Kommandos, die mit einem Semicolon-Zeichen (;) getrennt sind.</p> <p>Die Kommando-Folge für die steigende Flanke wird mit dem Kommando  IN4HCMD  [Kommandofolge], die für die fallende Flanke mit dem Kommando  IN4LCMD  [Kommandofolge] definiert.</p> <p>Die maximale Länge der Kommando-Folge beträgt 56 Zeichen.</p> <p>Falls ein digitaler Eingang mit der Funktion INxMODE=30 konfiguriert wurde, so wird bei einer steigenden Flanke auf diesem Eingang die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1HCMD , bei einer fallenden Flanke die Kommandofolge aus dem Buffer  IN1LCMD  ausgeführt. Beim Einschalten des Verstärkers wird entsprechend dem aktuellen Zustand des digitalen Eingangs, die zugehörige Kommandofolge automatisch ausgeführt (keine Flanke notwendig).</p>
IN4MODE=32	Bremse ein/aus	<p><b>ACHTUNG!</b></p> <p>Durch Lösen der Bremse bei gesperrter Endstufe können abhängig von der Maschinenmechanik gefährliche Zustände entstehen !</p> <p>Der High-Pegel auf dem digitalen Eingang löst die Bremse (falls konfiguriert). Die Funktion dieses Eingangs ist nur bei gesperrter Endstufe möglich.</p>
IN4MODE=33	wie 30	<p>Im Gegensatz zu Funktion 30 werden die Antworten, die bei der Ausführung einer Kommandofolge vom Verstärker generiert werden nicht unterdrückt, sondern über die serielle Schnittstelle ausgegeben.</p> <p>Diese Funktion ist nicht mit der GUI Bediensoftware benutzbar.</p>
IN4MODE=36	Addition von Eingangspulsen bei Getriebefunktion	<p>Getriebemodus  OPMODE  4</p> <p>Bei einem High-Signal werden zusätzliche Inkremente pro Zeiteinheit in den Masterzähler eingezählt, so dass der Slave mit einer über  IN4TRIG  eingestellten Differenzgeschwindigkeit verfahren werden kann. Damit kann eine Synchronisierung von Master und Slave vorgenommen werden. Die Skalierung von  N1TRIG  ist in internen Counts (32 Bit pro Umdrehung des Motors) pro 250 µs. Die Differenzdrehzahl ( n ) muss bekannt sein, dann kann IN4TRIG berechnet werden:</p> $IN4TRIG = n [U/min] * 2^{32} / (4000 * 60)$ <p>Beispiel: n = 500 [U/min]</p> $INxTRIG = 500 * 2^{32} / (4000 * 60) = 8947848$ <p> IN4TRIG  kann auch negativ werden.</p>
IN4MODE=37	Umschaltung der Quelle für die Positionserfassung bei  EXTPOS =1	<p>= 0 Position vom externen Geber (Vorwahl mit  GEARMODE ).</p> <p>= 1 Position wird vom ersten Geber am Motor (Resolver bzw. hochauflösenden Geber EnDAT oder Hiperface) erfasst.</p>

IN4MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrsätze über I/O) so kann die Funktion IN1MODE=38 dazu benutzt werden, eine Freigabe des Starts des Folgefahrauftrages zu ermöglichen. Das bedeutet, dass bevor der Folgefahrsatzstart (INxMODE=15) akzeptiert wird, erst einmal eine steigende Flanke an IN1MODE=38 gewesen sein muss.
IN4MODE=39	Konstante Drehzahl für bestimmte Zeit	<p>Mit der Funktion INxMODE=39 kann für eine bestimmte Zeit eine drehzahlgeregelte Bewegung mit konstanter Drehzahl gestartet werden. Die Parameter Zeit und Drehzahl werden in der Hilfsvariable  IN4TRIG  vorgegeben. Die Drehzahl belegt die unteren 16 Bits der Hilfsvariable und wird in den gültigen  VUNIT -Einheiten vorgegeben. Bit 15 fungiert als Vorzeichenbit und legt damit die Drehrichtung fest. Die Fahrzeit wird in msek vorgegeben und belegt die Bits 16..31 der Variable  IN4TRIG . Eine steigende Flanke am Eingang INPUTx bewirkt eine Umschaltung der Betriebsart  OPMODE  auf die „digitale Drehzahlregelung“  OPMODE =0 und Vorgabe eines Drehzahlsollwertes (Bits 0..15 von  IN4TRIG ). Gleichzeitig wird der Zeit-Wert (Bits 16..31 von  IN4TRIG ) in einen 1msek-Timer geladen. Wenn der Timer abgelaufen ist bzw. eine fallende Flanke am Eingang INPUT1 festgestellt wird, so wird der digitale Drehzahlsollwert auf 0 gesetzt. Nachdem Drehzahl 0 erreicht worden ist (Stillstand), wird die Betriebsart  OPMODE  auf die Ausgangsbetriebsart umgeschaltet.</p> <p>Beispiel für die Definition der Hilfsvariable  IN4TRIG </p> <p>1. Velocity = 1000 UPM  Zeit = 10 sek = 10000 msek   IN4TRIG  = 0x271003E8 = 655361000  0x2710 = 10000 msek  03E8 = 1000 UPM</p> <p>2. Velocity = -500 UPM  Zeit = 10 msek   IN4TRIG  = 0x000afe0c = 720396</p>
IN4MODE=40	Zusätzlicher Hardware-Eingang	<p>Bei dieser Einstellung wird der digitale Eingang x in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet. Nur bei High-Zustand auf diesem Eingang kann die Endstufe freigegeben werden.</p> <p>Diese Funktion kann gleichzeitig auch bei mehreren Eingänge konfiguriert werden. In diesem Fall werden alle so konfigurierten Eingänge in die Reihe mit dem Hardware-Enable geschaltet.</p>



IN4MODE=41	Nothalt	Bewirkt das Auslösen eines Schnell Haltes über den digitalen Eingang INPUT1 bei Low-Pegel. Der Antrieb bremst mit der  DECSTOP -Rampe. Nachdem der Stillstand erreicht worden ist ( $ V  <  VEL0 $ ), wird die Endstufe gesperrt. Damit ist die Schnell Halt-Phase abgeschlossen. Während der Schnell Halt-Phase wird in der Variable  TRJSTAT  das Bit 24 (0x01000000) gesetzt. Der Schnell Halt wird in der 250µs-Task ausgewertet.
IN4MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben
IN4MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzenausgleich.	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4. Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll. Bei der steigenden Flanke am digitalen Eingang wird die Slave-Geschwindigkeit von 0 bis auf die Master-Geschwindigkeit, bzw. von Master-Geschwindigkeit auf 0 verändert. Die Rampenzeiten werden durch  ACCR  (Beschleunigungsrampe) und  DECR  (Bremsrampe vorgegeben Im Gegensatz zur Funktion IN1MODE=42 wird die Master-Position beim Setzen des digitalen Eingangs gelatcht und die bei der Beschleunigung aufgetretene Wegdifferenz aufgeholt. Zusätzlich dazu kann noch ein Positionsoffset über  IN4TRIG  in  PGEAR  - Einheiten vorgegeben werden
IN4MODE=49	Nothalt sensorless (High-aktiv)	(High aktiv) Bei einer steigenden Flanke erfolgt ein Nothalt des Antriebes (stromgeregelt ohne Auswertung der Positionsinformation).
IN4MODE=50	Nothalt sensorless (Low-aktiv)	
IN4MODE=51	Master/Slave Aufsynchonisierung	
IN4MODE=53	Master/Slave Aufsynchonisierung	
IN4MODE=57	Umschalten zw. Parametersätzen	Low: std. Parameter werden benutzt High: zweiter Parametersatz wird benutzt  (s. Kommando  PARCNFG )
IN4MODE=60	VOSPD-Switch	Umschalten der Überdrehzahl-Schwelle (VOSPD)  steigende Flanke schaltet die Überdrehzahl-Schwelle ( VOSPD ) auf INxTRIG um, fallende Flanke aktiviert die ursprüngliche  VOSPD -Einstellung

IN4MODE=62

Entladen des Zwischenkreises

Wenn der Zwischenkreis entladen werden soll, muss zuerst die Einspeisung abgeschaltet werden. Nach Aktivieren des Eingangs wird in wenigen Sekunden der Zwischenkreis über den internen Ballastwiderstand entladen bis |VBUS| ungefähr 0 ist. Der Eingang muss zuerst wieder auf 0 gesetzt werden bevor der Antrieb wieder normal genutzt werden kann.

Achtung:

Falls der Eingang auf 1 steht und die Einspeisung eingeschaltet wird, kann sich der Zwischenkreis nicht aufladen und wird ständig über den Ballastwiderstand entladen!

ASCII - Kommand	IN4TRIG
Syntax Senden	IN4TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN4TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	356C (hex)
PROFIBUS PNU:	1708 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	108

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Hilfsvariable für IN4MODE
------------------	---------------------------

## Beschreibung

Die Funktion der Hilfsvariable IN4TRIG hängt von der Konfiguration |IN4MODE| ab.  
s. |IN4MODE|

ASCII - Kommand	IN5	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN5MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN5MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	36F5 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1701 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 1	DPR Objekt Nr:	501
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN5_22
Syntax Senden	IN5 ... IN22
Syntax Empfange	IN5 ... IN22
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand der digitalen Eingänge 5 ... 22
-----------------	---

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUTx    x= 5 ... 22

ASCII - Kommand	IN5_22MODE
Syntax Senden	INxMODE [Data]
Syntax Empfangen	INxMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion der digitalen Eingänge 5...22
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando IN5...22MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT5 .... 22 konfiguriert werden.

Die Hardware des S300/S700 stellt 4 digitale Eingänge zur Verfügung. Die Firmware unterstützt zusätzlich 18 weitere digitale Eingänge. Somit stehen insgesamt 22 digitale Eingänge zur Verfügung.

Zu den digitalen I/O's gehören sowohl die 24V Eingänge, die über eine Hardware-Schnittstelle von einer Steuerung benutzt werden können, als auch die Software I/O's, die nur über eine Software-Schnittstelle (Feldbus, RS232, DPR-Schnittstelle) angesprochen werden können.

Die Aufteilung der I/O's (Hardware/Software) hängt von der vorhandenen Hardware-Konfiguration ab und sieht wie folgt aus:

ohne I/O-Erweiterungskarte

1. Hardware  
Eingänge Basisplatine: 4 (IN1 - IN4)

2. Software  
virtuelle Eingänge: 18 (IN5 - IN22)

mit I/O-Erweiterungskarte

1. Hardware  
Eingänge Basisplatine: 4 (IN1 - IN4)  
Eingänge Erweiterungskarte 14 (IN5 - IN18)

2. Software  
virtuelle Eingänge: 4 (IN19 - IN22)

Alle digitalen Eingänge sind frei konfigurierbar.

Die Konfiguration erfolgt mit dem Kommando INxMODE, (x bezeichnet die Nummer des zu konfigurierenden Eingangs). Die Hilfswerte, die für manche Funktionen benötigt sind, werden in den Parametern IN5...19TRIG abgelegt. Der Zustand eines Einganges kann mit dem Kommando IN5...20 abgefragt werden. Er kann nur den Wert 0 (Eingang inaktiv) bzw. 1 (Eingang aktiv) annehmen.

Die nachfolgend aufgeführten Funktionen sind NICHT für die Eingänge 5 ... 20 verfügbar:

INxMODE =

NSTOP/PSTOP-Funktionalität (INxMODE=2,3,4,5,6,7) nur für x=3,4 möglich.

Macro-Interrupt (INxMODE=19) nur bei x=2 möglich

Latch-Funktionalität (INxMODE=26,44,45,46) nur bei x=1,2 möglich

ASCII-Buffers (INxMODE=30,33) nur bei x=1...6 möglich

Alle anderen Funktionen können mit jedem beliebigen Eingang verknüpft werden.  
Dies gilt auch für alle Ausgangsfunktionen.

Mit jedem digitalen Ein-/Ausgang ist eine Macro-Variable verknüpft, die mit der Scope-Funktion aufgezeichnet, bzw. mit dem M-Kommando angesprochen werden kann.

Die Namen dieser Variablen lauten INPUTx für die digitalen Eingänge (x=1...20)

bzw. OUTPUTx für die digitalen Ausgänge (x=1..18).

Darüber hinaus kann der Zustand der Software-Eingänge mit der Bit-Variable SOFTIN abgefragt bzw. gesetzt werden (Bit0 = INPUT5, Bit15 = INPUT20).

Der Zustand der Software-Ausgänge ist in der Bit-Variable SOFTOUT zusammengefasst (Bit0 = OUTPUT3, Bit15 = OUTPUT18).

Die PNU Nummern sind wie folgt vergeben:

IN5MODE	PNU 1702 (dec)	IND 17 (dec)
IN6MODE	PNU 1705 (dec)	IND 17 (dec)
IN7MODE	PNU 1708 (dec)	IND 17 (dec)
IN8MODE	PNU 1711 (dec)	IND 17 (dec)
IN9MODE	PNU 1714 (dec)	IND 17 (dec)
IN10MODE	PNU 1717 (dec)	IND 17 (dec)
IN11MODE	PNU 1720 (dec)	IND 17 (dec)
IN12MODE	PNU 1723 (dec)	IND 17 (dec)
IN13MODE	PNU 1726 (dec)	IND 17 (dec)
IN14MODE	PNU 1729 (dec)	IND 17 (dec)
IN15MODE	PNU 1732 (dec)	IND 17 (dec)
IN16MODE	PNU 1735 (dec)	IND 17 (dec)
IN17MODE	PNU 1738 (dec)	IND 17 (dec)
IN18MODE	PNU 1741 (dec)	IND 17 (dec)
IN19MODE	PNU 1744 (dec)	IND 17 (dec)
IN20MODE	PNU 1747 (dec)	IND 17 (dec)
IN21MODE	PNU 1827 (dec)	IND 17 (dec)
IN22MODE	PNU 1830 (dec)	IND 17 (dec)

ASCII - Kommand	IN5_22TRIG
Syntax Senden	INxTRIG [Data]
Syntax Empfange	INxTRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	-		
PROFIBUS PNU:	-		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	Integer32		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable der digitalen Eingänge 5 ... 22
-----------------	---

Beschreibung  
Die Funktion der Hilfsvariablen hängt von der Konfiguration |IN5\_22MODE| ab.



ASCII - Kommand	IN5MODE
Syntax Senden	IN5MODE [Data]
Syntax Empfange	IN5MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1702 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	502

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN5TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN5TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN5TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36F7 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1703 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	503
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN6
Syntax Senden	IN6 [Data]
Syntax Empfange	IN6 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	36F8 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1704 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	504	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN6MODE
Syntax Senden	IN6MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN6MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1705 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	505

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Eingangs
------------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN6TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN6TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN6TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36FA (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1706 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	506
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN7
Syntax Senden	IN7 [Data]
Syntax Empfange	IN7 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	36FB (hex)	
PROFIBUS PNU:	1707 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	507	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN7MODE
Syntax Senden	IN7MODE [Data]
Syntax Empfange	IN7MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36FC (hex)
PROFIBUS PNU:	1708 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	508

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN7TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN7TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN7TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36FD (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1709 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	509
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|



ASCII - Kommand	IN8
Syntax Senden	IN8 [Data]
Syntax Empfange	IN8 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	36FE (hex)	
PROFIBUS PNU:	1710 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	510	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN8MODE
Syntax Senden	IN8MODE [Data]
Syntax Empfange	IN8MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36FF (hex)
PROFIBUS PNU:	1711 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	511

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN8TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN8TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN8TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3700 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1712 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	512
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	IN9
Syntax Senden	IN9 [Data]
Syntax Empfange	IN9 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3701 (hex)
PROFIBUS PNU:	1713 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	513
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22|

ASCII - Kommand	IN9MODE
Syntax Senden	IN9MODE [Data]
Syntax Empfange	IN9MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3702 (hex)
PROFIBUS PNU:	1714 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	514

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22MODE|

ASCII - Kommand	IN9TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	IN9TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	IN9TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3703 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1715 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	515
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_22TRIG|

ASCII - Kommand	INPOS
Syntax Senden	INPOS [Data]
Syntax Empfange	INPOS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	356D (hex)
PROFIBUS PNU:	1709 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	109

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	In-Position-Meldung
-----------------	---------------------

## Beschreibung

Das Kommando INPOS liefert den Zustand des IN-Position-Bits des Statusregisters (|DRVSTAT|). Solange die Differenz zwischen der letzten Zielposition (Fahrauftrag) und der Istposition (|PFB|) kleiner ist als das eingestellte IN-Position-Fenster (|PEINPOS|), so wird eine 1 gemeldet, ansonsten eine 0.

Siehe auch |INPT0|

ASCII - Kommand	INPT0
Syntax Senden	INPT [Data]
Syntax Empfange	INPT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	1 .. 32000
Default	10
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3630 (hex)
PROFIBUS PNU:	1904 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	304

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	In-Position-Verzögerung
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Das Kommando INPT0 definiert eine Verzögerungszeit für die In-Position-Meldung. Beim Start eines Fahrsatzes wird die In-Position-Meldung zurückgenommen und erst nach Ablauf der eingestellten Zeit die Überwachung des In-Position-Fensters aktiviert. Diese Funktion ist besonders wichtig bei Positioniervorgängen innerhalb des In-Position-Fensters. In diesem Fall wird auf jeden Fall sichergestellt, daß die In-Position-Meldung für eine definierte Zeit zurückgenommen wird.

Siehe auch |INPOS|



ASCII - Kommand	INPT1
Syntax Senden	INPT1 [Data]
Syntax Empfange	INPT1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 32000
Default	0
Opmode	4 ... 8
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3521 (hex)
PROFIBUS PNU:	1633 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	33

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Verzögerungszeit für die "In Position" Meldung
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando INPT1 definiert eine Verzögerungszeit für die IN-POSITION-Meldung. Die IN-POSITION-Meldung wird erst dann ausgegeben, nachdem sich der Antrieb INPT1 msec lang innerhalb des IN-POSITION-Fensters aufgehalten hatte. Dieser Parameter definiert gleichzeitig die Verzögerungszeit für die Ausgabe der Meldung „Referenzpunkt gesetzt“.

ASCII - Kommand	INTERPOL
Syntax Senden	INTERPOL [Data]
Syntax Empfangen	INTERPOL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	5,6
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3684 (hex)
PROFIBUS PNU:	1988 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	388

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Interpolationsmethode bei OPMODE 5 und 6
------------------	--

## Beschreibung

Die Einstellung der Interpolationsart erfolgt mit dem Parameter INTERPOL.

Dieser Parameter erlaubt die Auswahl der Interpolationsmethode im Betrieb mit der Vorgabe einer Positionstrajektorie (|OPMODE| 5 oder 6). Der Interpolator arbeitet mit einer Abtastzeit von 250 µsec. Die Bus-Positionssollwerte werden mit einer Zykluszeit von |PTBASE| durch die Steuerung vorgegeben. Der Interpolator sorgt dafür, dass die durch die Steuerung vorgegebenen Positionssollwerte auf die interne Zykluszeit von 250 µsec umgerechnet werden. Bei PTBASE=1 (Buszykluszeit von 250 µsec) findet keine Interpolation statt.

Es gibt folgende Interpolationsarten:

INTERPOL=0: lineare Interpolation  
 INTERPOL=1: spline Interpolation (nur im SERCOS-Betrieb)  
 INTERPOL=5: kubische Interpolation  
 INTERPOL=6: lineare Interpolation der Beschleunigung

Dieser Parameter kann nur bei einem synchronen Betrieb des Servoverstärkers genutzt werden, siehe auch ASCII Parameter [SYNCSRC].

ASCII - Kommand	IOLINK
Syntax Senden	IOLINK [Data]
Syntax Empfange	IOLINK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32 Bits
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.18
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3883 (hex)
PROFIBUS PNU:	1699 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	899

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Verbindung zwischen dig. Aus- sowie Eingang
------------------	---

## Beschreibung

Der Parameter IOLINK stellt eine interne Verbindung zwischen einem digitalen Ausgang und dem entsprechenden digitalen Eingang her. Jedes einzelne Bit der Variable IOLINK entspricht einem Ausgang/Eingang-Paar.

z.B.

IOLINK 5

Bit0=1 digitaler Ausgang 1 ist verbunden mit dem digitalen Eingang 1.

Bit2=1 digitaler Ausgang 3 ist verbunden mit dem digitalen Eingang 3.

In Verbindung mit den Kommandos INxMODE/OxMODE, ermöglicht diese Funktion Realisierung von einfachen Steuerungsfunktionen ohne Beteiligung einer externen Steuerung.

ASCII - Kommand	IPEAK
Syntax Senden	IPEAK [Data]
Syntax Empfange	IPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	0.0 ... DIPEAK
Default	IMAX
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	92
CAN Objekt Nr:	356E (hex)
PROFIBUS PNU:	1710 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	110

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Spitzenstrom
-----------------	--------------

## Beschreibung

Mit IPEAK wird der Spitzennennstrom |IPEAKP| und |IPEAKN| der Anwendung (Effektivwert als RMS-Wert) eingestellt. Dieser Wert ist auf den unteren Nennstrom des Motors (|IMIPEAK|) oder Verstärkers (|IDIPEAK|) begrenzt. Wenn der IPEAK-Wert zu niedrig gewählt wurde, ist auch das Drehmoment zu niedrig und im Antrieb wird ein Schieppfehler angezeigt. Wenn der IPEAK-Wert zu hoch ist, könnten die Motorwicklung beschädigt werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	IPEAKN
Syntax Senden	IPEAKN [Data]
Syntax Empfange	IPEAKN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A rms
Bereich	0.0 ... DIPEAK
Default	IMAX
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	356F (hex)
PROFIBUS PNU:	1711 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	111

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Max.negativer Impulsstrom des Motors in A rms
-----------------	---

## Beschreibung

Max. negativer Impulsstrom des Motors in A rms. Kann bei I2T Begrenzung auf |DICONT| oder |MICONT| zurückfallen.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	IPEAKP
Syntax Senden	IPEAKP [Data]
Syntax Empfange	IPEAKP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A rms
Bereich	0 ... DIPEAK
Default	IMAX
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3594 (hex)
PROFIBUS PNU:	1748 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	148

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Max.positiver Impulsstrom des Motors in A rms
-----------------	---

## Beschreibung

Max. positiver Impulsstrom des Motors in A rms. Kann bei I2T Begrenzung auf |DICONT| oder |MICONT| zurückfallen.

ASCII - Kommand	IQ
Syntax Senden	IQ [Data]
Syntax Empfange	IQ <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3570 (hex)
PROFIBUS PNU:	1712 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	112

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Q-Anteil des Stromistwertes
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Drehmomentbildender Stromistwert (Q-Richtung)

ASCII - Kommand	IQFILTK
Syntax Senden	IQFILTK [Data]
Syntax Empfangen	IQFILTK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 2.5
Default	0
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3889 (hex)
PROFIBUS PNU:	1705 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	905

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Verstärkungsfaktor für die Schlupfkompensation
------------------	--

## Beschreibung

Verstärkungsfaktor für die Schlupfkompensation. (U/f Steuerung)  
100% Schlupfkompensation: IQFILTK = 1

$$s(iq) = iq * IQFILTK * s\_R / (MICONT * MCOSPHI)$$

$$s\_R = MFR - (MVR * MPOLES) / (60 * 2)$$



ASCII - Kommand	IQFILTTAU
Syntax Senden	IQFILTTAU [Data]
Syntax Empfangen	IQFILTTAU <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 .. 2000
Default	200
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388A (hex)
PROFIBUS PNU:	1706 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	906

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Zeitkonstante zur Schlupfkompensation (Tiefpass)
------------------	--

## Beschreibung

Zeitkonstante des Tiefpassfilters für die Schlupfkompensation. (U/f Steuerung)  
Iq wird vor der Verwendung für die Schlupfkompensation mit einem Tiefpassfilter geglättet.

ASCII - Kommand	ISCALE1
Syntax Senden	ISCALE1 [Data]
Syntax Empfange	ISCALE1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A/10V
Bereich	0 ... 30
Default	15
Opmode	3
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3571 (hex)
PROFIBUS PNU:	1713 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	113

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Skalierungsfaktor für den analogen Stromsollwert 1
-----------------	--

## Beschreibung

Definiert die Normierung des analogen Eingangs 1 (falls Stromsollwert in [OPMODE] = 3). Der eingestellte Strom-Wert entspricht der maximalen Eingangsspannung (10V).

ASCII - Kommand	ISCALE2
Syntax Senden	ISCALE2 [Data]
Syntax Empfange	ISCALE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A/10V
Bereich	0 ... 30
Default	15
Opmode	3
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3572 (hex)
PROFIBUS PNU:	1714 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	114

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Skalierungsfaktor für den analogen Stromsollwert 2
-----------------	--

## Beschreibung

Definiert die Normierung des analogen Eingangs 2 (falls Stromsollwert in [OPMODE] = 3). Der eingestellte Strom-Wert entspricht der maximalen Eingangsspannung (10V).

ASCII - Kommand	ISTFR
Syntax Senden	ISTFR [Data]
Syntax Empfange	ISTFR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	0 ... DIPEAK
Default	0
Opmode	0, 1, 4...8
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.30
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36A4 (hex)
PROFIBUS PNU:	2020 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	420

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Stromgrenze f. drehzahlabhängige. Reibungskomp.
------------------	---

## Beschreibung

Die beiden Kommandos ISTFR und |VSTFR| definieren die Eckwerte für die Reibungs-Kompensation. Mit ISTFR wird diese Kompensation aktiviert und bewirkt die Aufschaltung einer drehzahlabhängigen Stromvorsteuerung. Die Aufschaltung erfolgt vor dem Drehzahlregler-Filter, so dass dieser auch auf die Reibungs-Kompensation wirkt.

Wenn IFSTFR von 0 auf einen anderen Wert geändert wird, so muss der Parameter zunächst gespeichert werden und ein Reset muss erfolgen. Dann kann der Parameter online geändert werden.

|V|=0 -> IFRICT = 0

V= 50% von VSTFR -> IFRICT = 50% von ISTFR

V>=VSTFR -> IFRICT = ISTFR

V= -50% von VSTFR -> IFRICT = -50% von ISTFR

V<=-VSTFR -> IFRICT = -ISTFR

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	J
Syntax Senden	J [Data]
Syntax Empfange	J <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Float
DIM	rpm (velocity) / ms (Time)
Bereich	-15000.0 .. 15000.0 (=velocity),long int (Time)
Default	-
Opmode	0
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope/Service

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	36
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Service-Funktion "konstante Drehzahl"
-----------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando "J <n> <t>" kann eine konstante Drehzahl <n> (in UPM) für eine bestimmte Zeit <t> (in msek) vorgegeben werden. Fehlt die Eingabe der Zeit <t>, so läuft der Antrieb im Endlosbetrieb.

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		2.11
EEPROM	Yes	

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	K
Syntax Senden	K
Syntax Empfange	K
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3573 (hex)
PROFIBUS PNU:	1715 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	115

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Software-Sperre der Endstufe
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Das K-Kommando stellt eine verkürzte (Kommandolänge) Form des Kommandos "|DIS|" dar.



ASCII - Kommand	KC
Syntax Senden	KC [Data]
Syntax Empfange	KC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 1.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3574 (hex)
PROFIBUS PNU:	1716 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	116
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Stromistwert-Vorsteuerung Stromregler
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

KC ist ein Parameter des Stromregelkreises. Zur Kompensation von Verzugszeiten kann dem gemessenen Motorstrom eine vorhersehbare Stromänderung hinzugefügt werden (Strom Prädiktion). KC 1 schaltet diese ein, KC 0.5 setzt sie auf 50 % und KC 0 schaltet sie aus. Das Ausschalten der Stromprädiktion kann die Stabilität des Stromregelkreises beeinträchtigen. Abhängig von der Funktion |FILTMODE| schaltet KC unterschiedliche Algorithmen ein bzw. aus. Bei der Einstellung |FILTMODE|=1 (Default) wird die herkömmliche Prädiktion verwendet, bei der Einstellung |FILTMODE|=2 wird ein Smith Predictor verwendet. Bei Verwendung des Smith Predictors kann die Proportionalverstärkung des Stromregelkreises |MLGQ| deutlich angehoben werden (höhere Dynamik), wenn die Motorparameter |ML| und |MRS| korrekt eingestellt sind.

ASCII - Kommand	KC_X
Syntax Senden	KC [Data]
Syntax Empfange	KC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 1.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3764 (hex)
PROFIBUS PNU:	1812 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	612

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Stromistwert-Vorsteuerung Stromregler 2
-----------------	---

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	KEYLOCK
Syntax Senden	KEYLOCK [Data]
Syntax Empfange	KEYLOCK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3575 (hex)
PROFIBUS PNU:	1717 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	117

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Sperre für die Tastenbedienung
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Bei KEYLOCK=1 ist die Bedienung des Verstärkers über die Tasten auf der Frontplatte gesperrt. Die Anzeige-Funktionen des Gerätes (Fehlermeldungen, Warnungen) sind weiterhin aktiv.

ASCII - Kommand	KTN
Syntax Senden	KTN [Data]
Syntax Empfange	KTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.2 ... 2
Default	0.6
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	107 + 120
CAN Objekt Nr:	362F (hex)
PROFIBUS PNU:	1903 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	303

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Integralanteil des Stromreglers
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
Integralanteil des Stromreglers

ASCII - Kommand	KTN_X
Syntax Senden	KTN [Data]
Syntax Empfange	KTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0.2 ... 2
Default	0.6
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	107 + 120
CAN Objekt Nr:	3765 (hex)
PROFIBUS PNU:	1813 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	613

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Integralanteil des Stromreglers 2
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	LASTWMASK	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	LASTWMASK [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	LASTWMASK <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36CE (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1662 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	long int	DPR Objekt Nr:	462
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Fehlerspeicher von WMASK
-----------------	--------------------------

Beschreibung  
Über [WMASK] kann eine Maske erstellt werden, welche Warnungen in Fehler umgewandelt werden sollen. Falls der Fehler F24 auftritt, kann dann über LASTWMASK ausgelesen werden, welche Warnungen zu diesem Fehler geführt haben.

ASCII - Kommand	LATCH1N16
Syntax Senden	LATCH16N [Data]
Syntax Empfangen	LATCH16N <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.03
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3680 (hex)
PROFIBUS PNU:	1984 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	384

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Gelatchte 16 Bit-Position (negative Flanke)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH16N gibt die Position aus, die mit der letzten negativen Flanke am digitalen Eingang 1 (|IN1MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb einer Umdrehung und wird in den internen Einheiten (Counts 0...65535) ausgegeben. Um die absolute 32-Bit-Position in den SI-Einheiten (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEAR1|/|PGEAR0|) zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH1N32| benutzt werden. Die Kommandos LATCH1N16 und |LATCH1N32| bewirken das Löschen des Status-Bits 23 "negativer Latch erfolgte" im Statusregister |TRJSTAT|.

ASCII - Kommand	LATCH1N32
Syntax Senden	LATCH1N32 [Data]
Syntax Empfangen	LATCH1N32 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	131
CAN Objekt Nr:	357D (hex)
PROFIBUS PNU:	1725 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	125

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Gelatchte 32 Bit-Position (negative Flanke)
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH1N32 gibt die Position aus, die mit der letzten negativen Flanke am digitalen Eingang 1 (|IN1MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb von 4096 Umdrehungen und wird in um (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEAR1|/|PGEAR0|) ausgegeben. Um eine absolute Position innerhalb einer Umdrehung zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH1N16| benutzt werden.

Die Kommandos |LATCH1N16| und LATCH32N bewirken das Löschen des Status-Bits 23 "negativer Latch erfolgte" im Statusregister |TRJSTAT|.



ASCII - Kommand	LATCH1P16
Syntax Senden	LATCH1P16 [Data]
Syntax Empfange	LATCH1P16 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	367F (hex)
PROFIBUS PNU:	1983 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	383

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gelatchte 16 Bit-Position (positive Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH1P16 gibt die Position aus, die mit der letzten positiven Flanke am digitalen Eingang 1 (|IN1MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb einer Umdrehung und wird in den internen Einheiten (Counts 0...65535) ausgegeben. Um die absolute 32-Bit-Position in den SI-Einheiten (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEARI|/|PGEARO|) zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH1P32| benutzt werden.

Die Kommandos LATCH1P16 und |LATCH1P32| bewirken das Löschen des Status-Bits 20 "positiver Latch erfolgte" im Statusregister |DRVSTAT|

ASCII - Kommand	LATCH1P32
Syntax Senden	LATCH1P32 [Data]
Syntax Empfange	LATCH1P32 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	130
CAN Objekt Nr:	357C (hex)
PROFIBUS PNU:	1724 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	124

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gelatchte 32 Bit-Position (positive Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH1P32 gibt die Position aus, die mit der letzten positiven Flanke am digitalen Eingang 1 (|IN1MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb von 4096 Umdrehungen und wird in um (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEAR1|/|PGEAR0|) ausgegeben. Um eine absolute Position innerhalb einer Umdrehung zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH1P16| benutzt werden.

Die Kommandos |LATCH1P16| und LATCH1P32 bewirken das Löschen des Status-Bits 20 "positiver Latch erfolgte" im Statusregister |DRVSTAT|.

ASCII - Kommand	LATCH2N16
Syntax Senden	LATCH2N16 [Data]
Syntax Empfange	LATCH2N16 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3579 (hex)
PROFIBUS PNU:	1721 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	121

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gelatchte 16 Bit-Position (negative Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH2N16 gibt die Position aus, die mit der letzten negativen Flanke am digitalen Eingang 2 (|IN2MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb einer Umdrehung und wird in den internen Einheiten (Counts 0...65535) ausgegeben. Um die absolute 32-Bit-Position in den SI-Einheiten (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEAR1|/|PGEAR0|) zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH2N32| benutzt werden. Die Kommandos LATCH2N16 und |LATCH2N32| bewirken das Löschen des Status-Bits 23 "negativer Latch erfolgte" im Statusregister |TRJSTAT|.

ASCII - Kommand	LATCH2N32
Syntax Senden	LATCH2N32 [Data]
Syntax Empfange	LATCH2N32 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	133
CAN Objekt Nr:	357B (hex)
PROFIBUS PNU:	1723 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	123

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Gelatchte 32 Bit-Position (negative Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH2N32 gibt die Position aus, die mit der letzten negativen Flanke am digitalen Eingang 2 (|IN2MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb von 4096 Umdrehungen und wird in um (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEAR|/|PGEARO|) ausgegeben. Um eine absolute Position innerhalb einer Umdrehung zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH2N16| benutzt werden.

Die Kommandos |LATCH2N16| und LATCH2N32 bewirken das Löschen des Status-Bits 23 "negativer Latch erfolgte" im Statusregister |TRJSTAT|.

ASCII - Kommand	LATCH2P16
Syntax Senden	LATCH2P16 [Data]
Syntax Empfange	LATCH2P16 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3578 (hex)
PROFIBUS PNU:	1720 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	120

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gelatchte 16 Bit-Position (positive Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH2P16 gibt die Position aus, die mit der letzten positiven Flanke am digitalen Eingang 2 (|IN2MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb einer Umdrehung und wird in den internen Einheiten (Counts 0...65535) ausgegeben. Um die absolute 32-Bit-Position in den SI-Einheiten (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEARI|/|PGEARO|) zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH2P32| benutzt werden.  
Die Kommandos LATCH2P16 und |LATCH2P32| bewirken das Löschen des Status-Bits 20 "positiver Latch erfolgte" im Statusregister |DRVSTAT|

ASCII - Kommand	LATCH2P32
Syntax Senden	LATCH2P32 [Data]
Syntax Empfange	LATCH2P32 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	132
CAN Objekt Nr:	357A (hex)
PROFIBUS PNU:	1722 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	122

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gelatchte 32 Bit-Position (positive Flanke)
-----------------	---

## Beschreibung

Das Kommando LATCH2P32 gibt die Position aus, die mit der letzten positiven Flanke am digitalen Eingang 2 (|IN2MODE|=26) , gelatcht wurde. Der Positionswert ist absolut innerhalb von 4096 Umdrehungen und wird in um (mit Berücksichtigung der Lagereglerauflösung |PGEARII|/|PGEAROI|) ausgegeben. Um eine absolute Position innerhalb einer Umdrehung zu erhalten, sollte das Kommando |LATCH2P16| benutzt werden.

Die Kommandos |LATCH2P16| und LATCH2P32 bewirken das Löschen des Status-Bits 20 "positiver Latch erfolgte" im Statusregister |DRVSTAT|.

ASCII - Kommand	LDUMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	LDUMP [data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	LDUMP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Multi-line Return Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Parameterausgabe eines Motordatensatzes
-----------------	---

Beschreibung

Mit dem Kommando LDUMP <name> können die Parameter des Motordatensatzes <name> aus der internen Motordatenbank ausgegeben werden. Als <name> muß eine gültige Motorbezeichnungen aus der Motordatenbank angegeben werden (s. |MDBLIST|).

Falls der Parameter <name> nicht angegeben wird, so werden die aktuell geladenen Motor-Parameter angezeigt.

ASCII - Kommand	LED1
Syntax Senden	LED1 [Data]
Syntax Empfange	LED1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 127
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	357E (hex)
PROFIBUS PNU:	1726 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	126

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Anzeigestatus des LED1-Segmentes
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando LED1 liefert den aktuellen Zustand (7-Segment-Code) des LED1-Segmentes (links).

Bit-Belegung einer 7-Segment-Anzeige

- Bit 0 (0x01, 1) Segment A (oben)
- Bit 1 (0x02, 2) Segment B (oben rechts)
- Bit 2 (0x04, 4) Segment C (unten rechts)
- Bit 3 (0x08, 8) Segment D (unten)
- Bit 4 (0x10, 16) Segment E (unten links)
- Bit 5 (0x20, 32) Segment F (oben links)
- Bit 6 (0x40, 64) Segment G (mitte)

Bei einem Schreibzugriff LED1 <code> wird der vorgegebene Code auf dem Display ausgegeben.  
Dies ist nur dann sinnvoll, wenn die interne Display-Ausgabe abgeschaltet ist (LEDSTAT 0).  
Die Ausgabe eines Dezimalpunktes ist nicht möglich.



ASCII - Kommand	LED2
Syntax Senden	LED2 [Data]
Syntax Empfange	LED2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 127
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	357F (hex)
PROFIBUS PNU:	1727 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	127

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Anzeigestatus des LED2-Segmentes
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando LED2 liefert den aktuellen Zustand (7-Segment-Code) des LED2-Segmentes (mitte).

Bit-Belegung einer 7-Segment-Anzeige

- Bit 0 (0x01, 1) Segment A (oben)
- Bit 1 (0x02, 2) Segment B (oben rechts)
- Bit 2 (0x04, 4) Segment C (unten rechts)
- Bit 3 (0x08, 8) Segment D (unten)
- Bit 4 (0x10, 16) Segment E (unten links)
- Bit 5 (0x20, 32) Segment F (oben links)
- Bit 6 (0x40, 64) Segment G (mitte)

Bei einem Schreibzugriff LED2 <code> wird der vorgegebene Code auf dem Display ausgegeben.  
Dies ist nur dann sinnvoll, wenn die interne Display-Ausgabe abgeschaltet ist (LEDSTAT 0).  
Die Ausgabe eines Dezimalpunktes ist nicht möglich.

ASCII - Kommand	LED3
Syntax Senden	LED3 [Data]
Syntax Empfange	LED3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ...127
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3580 (hex)
PROFIBUS PNU:	1728 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	128

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Anzeigestatus des LED3-Segmentes
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando LED3 liefert den aktuellen Zustand (7-Segment-Code) des LED3-Segmentes (rechts).

Bit-Belegung einer 7-Segment-Anzeige

- Bit 0 (0x01, 1) Segment A (oben)
- Bit 1 (0x02, 2) Segment B (oben rechts)
- Bit 2 (0x04, 4) Segment C (unten rechts)
- Bit 3 (0x08, 8) Segment D (unten)
- Bit 4 (0x10, 16) Segment E (unten links)
- Bit 5 (0x20, 32) Segment F (oben links)
- Bit 6 (0x40, 64) Segment G (mitte)

Bei einem Schreibzugriff LED3 <code> wird der vorgegebene Code auf dem Display ausgegeben.  
Dies ist nur dann sinnvoll, wenn die interne Display-Ausgabe abgeschaltet ist (LEDSTAT 0).  
Die Ausgabe eines Dezimalpunktes ist nicht möglich.

ASCII - Kommand	LEDSTAT
Syntax Senden	LEDSTAT [Data]
Syntax Empfange	LEDSTAT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 16
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3581 (hex)
PROFIBUS PNU:	1729 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	129

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Seitennummer für das LED-Display
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Die Variable LEDSTAT zeigt die Nummer der aktuellen "Display-Seite". Durch die Änderung der Variable LEDSTAT, kann über die serielle Schnittstelle die Anzeige umgeschaltet werden.

Es gilt folgende Zuordnung:

LEDSTAT=0 Ansteuerung der Anzeige abgeschaltet  
LEDSTAT=1 Status-Anzeige  
LEDSTAT=2 Feldbusadresse  
LEDSTAT=3 CAN-Baudrate  
LEDSTAT=4 Parameter S01 (Kp Drehzahlregler)  
LEDSTAT=5 Parameter S02 (Tn Drehzahlregler)  
LEDSTAT=6 Parameter S03 (Sollwert-Offset)  
LEDSTAT=7 Parameter S04 (Motornummer)  
LEDSTAT=8 Parameter S05 (Encoder-Vorwahl)  
LEDSTAT=9 Parameter S06 (Bremsenvorwahl)  
LEDSTAT=10 Parameter S07 (Multidrive-Vorwahl, ab Software 3.00)  
LEDSTAT=11 Laden der Daten aus dem EEPROM  
LEDSTAT=12 Speichern der Daten im EEPROM  
LEDSTAT=13 Default-Werte setzen (ab Software 3.00)  
LEDSTAT=14 Neukonfiguration des Verstärkers ([M\_RESET], ab Software 3.00)  
LEDSTAT=15 Fehlermeldungen  
LEDSTAT=16 Seriennummer

ASCII - Kommand	LINRESOL
Syntax Senden	LINRESOL [Data]
Syntax Empfange	LINRESOL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	nm / Count
Bereich	0 ... 2 <sup>31</sup>
Default	0
Opmode	all
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.87
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1781 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	981

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Umrechnungsfaktor bei linearen Messsystemen
------------------	---

## Beschreibung

Bei Linearen Messsystemen, die nicht automatisch als solche erkannt werden können (SSI,BISS), kann die Positionsberechnung nur dann korrekt erfolgen, wenn der Umrechnungsfaktor für die Linearen Einheiten LINRESOL vorher korrekt definiert wurde. Dieser Parameter beschreibt die Größe eines Position-Counts in nm. Mit Hilfe dieser Angabe und der Größe des Polpitches [MPITCH], kann die Position innerhalb eines Polpitches berechnet werden.

LINRESOL = 0: keine Lineareinheiten definiert, es handelt sich um einen rotatorischen Geber

LINRESOL > 0: Umrechnung der Lineareinheiten ist aktiviert.

ab FW 5.90:

SSI-Geber:

Es gibt eine Besonderheit bei SSI-Gebern, die eine nicht binäre Auflösung liefern. Dort kann der Parameter LINRESOL auf zweifache Weise benutzt werden

[MTYPE] = 2 Linearmotor: LINRESOL beschreibt die Größe eines SSI-Counts

[MTYPE] = 1 rotatorischer Motor mit binärer SSI-Auflösung

LINRESOL = 0 die Position wird berechnet aus den Angaben SSIRXD und SSIREVOL

[MTYPE] = 1 rotatorischer Motor mit einer nicht-binären Auflösung (z.B 1000 Counts/Umdrehung)

LINRESOL = 1000 Beschreibt die Anzahl der SSI-Counts pro Motorumdrehung

ASCII - Kommand	LIST
Syntax Senden	LIST
Syntax Empfange	LIST <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3582 (hex)
PROFIBUS PNU:	1730 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	130
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Auflistung aller ASCII-Kommandos
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
Es werden alle Kommandos aufgelistet, die für die vorhandene Verstärker/Motor-Konfiguration möglich sind. ASCII-Befehle, die bestimmte Hardware voraussetzen (z.B. Hiperface/Endat, Profibus,Sercos) werden nur dann angezeigt, wenn die entsprechende Hardware korrekt erkannt wurde.

ASCII - Kommand	LOAD
Syntax Senden	LOAD
Syntax Empfange	LOAD
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3583 (hex)
PROFIBUS PNU:	1731 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	131

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Laden der Parameter aus dem seriellen EEPROM
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando LOAD bewirkt das Laden der Parameter aus dem seriellen EEPROM. Alle Parameteränderungen, die seit dem letzten [SAVE]-Kommando (Abspeichern im seriellen EEPROM) durchgeführt wurden, gehen verloren.

ASCII - Kommand	M
Syntax Senden	M [Data]
Syntax Empfangen	M <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	Lesen/Schreiben einer Macro-Variable
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando "M" kann jede interne Macro-Variable angesprochen werden.

Macro-Variablen sind Variablen, die von den Macro-Routinen benutzt werden. Sie werden innerhalb einer Macro-Routine mit ihren Namen angesprochen. Die vollständige Variablen-Information (Name, Adresse) wird in Form einer Tabelle verwaltet. Es gibt zwei Arten von Macro-Variablen:

1. System-Variablen - diese Variablen werden fest von der Firmware vorgegeben. Sowohl die Namen als auch die Adressen von diesen Variablen sind innerhalb einer bestimmten Firmware-Version konstant. Die Tabelle mit den Variablen-Daten liegt im Programmbereich, so daß der Zugriff auf System-Variablen jederzeit möglich ist.
2. User-Variablen - diese Variablen werden während der Initialisierungsphase des Verstärkers in den Macro-Routinen angelegt. Das Vorhandensein einer bestimmten Variable bzw. deren physikalische Adresse hängt von der Konfiguration des Verstärkers ab. Die Tabelle mit Variablen-Informationen wird im RAM angelegt und normalerweise nur während der Übersetzung der Macro-Programme (Initialisierungsphase) benötigt. Nachdem die Initialisierung abgeschlossen ist, wird die Tabelle aus dem Speicher entfernt. Der Zugriff auf die User-Variablen mit dem M-Kommando ist in diesem Fall nicht möglich.

Falls beim Einschalten des Verstärkers die Parametereinstellung MSG=2 gefunden wird, so wird die Variablen-Tabelle für die User-Variablen im Speicher gelassen. Auf diese Weise kann auch eine User-Variable mit dem M-Kommando angesprochen werden.

Das Kommando M kann in einer der drei Formen benutzt werden:

1. "M" es wird eine Liste aller System- und User-Variablen ausgegeben.

2. "M name" es wird eine Informationszeile zu der Variable <name> in folgender Form ausgegeben:

"Name [TYPE] Adresse FORMAT=Wert"

Die einzelnen Komponenten haben folgende Bedeutung:

name = Name der Macro-Variable

TYPE = Variablentype (SYSTEM oder USER)

adresse = physikalische Adresse der Variable (Hexadezimale Darstellung)

FORMAT = Variablenart (BYTE,WORD,LONG,STRING), der Zusatz FAST bedeutet, daß die Variable im internen (schnellen) RAM abgelegt ist.

Wert= Variableninhalt (Hexadezimale Darstellung bzw. ASCII-String je nach FORMAT)

3. "M Name Wert" die Zahl "Wert" wird in der Variable "Name" eingetragen.

Die Angabe "Wert" wird in dezimaler Darstellung erwartet. Bei Voreinstellung der Zeichenfolge "0x" kann die Zahl auch in hexadezimaler Darstellung angegeben werden.

ASCII - Kommand	M_RESET
Syntax Senden	M_RESET
Syntax Empfange	M_RESET
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1769 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	169

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Neuübersetzung der Macro-Programme
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Alle Macro-Programme werden beim Einschalten des Verstärkers übersetzt (compiliert) und gestartet. Die Übersetzung der Macro-Programme wird durch s.g. Konfigurationsvariablen gesteuert. Die Werte dieser Konfigurationsvariablen müssen bereits vor dem Start des Übersetzungsvorganges feststehen. Falls der Wert einer Konfigurationsvariable zu einem späteren Zeitpunkt verändert wird, so wirkt sich diese Änderung erst bei der nächsten Übersetzung der Macro-Programme aus. Das bedeutet, daß nach einer Änderung einer Konfigurationsvariable, diese Änderung zunächst im EEPROM abgespeichert (|SAVE| Kommando) und der Verstärker aus- und eingeschaltet werden muß.

Eine Alternative bietet das Kommando M\_RESET. Mit diesem Kommando wird eine Neu-Übersetzung der Makro-Programme erzwungen, ohne daß der Verstärker aus- und eingeschaltet werden muß. Da diese Funktion, im Gegensatz zu der Initialisierungsphase, bei freigeschalteten Interrupts ausgeführt wird, beträgt ihre Ausführungszeit entsprechend länger (ca. 5 Minuten).



ASCII - Kommand	MAXISETP
Syntax Senden	MAXISETP [Data]
Syntax Empfange	MAXISETP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 16000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1747 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	947

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Begrenzung des Integralanteils des Lagereglers
-----------------	--

## Beschreibung

MAXISETP ist ein Parameter des Lageregelkreises und begrenzt den Integralanteil (in RPM).

Für MAXISETP = 0 (default) ist keine Begrenzung aktiv.

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	MAXTEMPE
Syntax Senden	MAXTEMPE [Data]
Syntax Empfange	MAXTEMPE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	10 .. 80
Default	75
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	205		
CAN Objekt Nr:	3584 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1732 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	132		

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Abschaltwert der Umgebungstemperatur
-----------------	--------------------------------------

Beschreibung

Abschaltwert der Umgebungstemperatur. Wenn |TEMPE| den Schwellwert erreicht, wird ein Fehler ausgelöst (F13).

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MAXTEMPH
Syntax Senden	MAXTEMPH [Data]
Syntax Empfangen	MAXTEMPH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	20 ... 85
Default	80
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	203
CAN Objekt Nr:	3585 (hex)
PROFIBUS PNU:	1733 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	133

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Abschaltwert der Kühlkörpertemperatur
------------------	---------------------------------------

### Beschreibung

Abschaltwert der Kühlkörpertemperatur. Wenn die Kühlkörpertemperatur (I|TEMPH|) diesen Wert überschreitet, so wird im Verstärker ein Fehler ausgelöst.

dabei gelten folgende max. Grenzwerte:

S300: 85 Grad  
S700: 90 Grad  
S748/S772 : 105 Grad

ASCII - Kommand	MAXTEMPM
Syntax Senden	MAXTEMPM [Data]
Syntax Empfange	MAXMTEMP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohms or [MTAB units]
Bereich	-6000.0 .. 6000.0
Default	300
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3586 (hex)
PROFIBUS PNU:	1734 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	134

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Abschaltwert der Motortemperatur (Widerstand)
------------------	---

## Beschreibung

Abschaltwert der Motortemperatur (Widerstand in Ohm)

Mit MAXTEMPM = 0 wird die Temperaturüberwachung vom Motor abgeschaltet. (F06)

Bei vorhandener Temperaturkennlinie (siehe MTAB) ändern sich die Einheiten für die Parameter MAXTEMPM und TEMPM von Ohm auf die Einheit, die bei der Kennliniendefinition verwendet wurde.

siehe auch |SLTEMPM|, |TEMPM|, |MTAB|

ASCII - Kommand	MAXVSETP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MAXVSETP [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MAXVSETP <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38B4 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1748 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 .. 16000	DPR Objekt Nr:	948
Default	0	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Kurzbeschreibun	begrenzt den Proportionalanteil im Lageregler
-----------------	---

Beschreibung  
MAXVSETP ist ein Parameter des Lageregelkreises und begrenzt den Proportionalanteil (in RPM).  
Für MAXVSETP = 0 (default) ist keine Begrenzung aktiv.

ASCII - Kommand	MBPDRVSTAT
Syntax Senden	MBPDRVSTAT [Data]
Syntax Empfange	MBPDRVSTAT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	368D (hex)
PROFIBUS PNU:	1997 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	397

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Zustand des Modbus+ Netzwerks
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

MBPDRVSTAT gibt den Zustand des Antriebs im Modbus+ Netzwerk an. Das Bit 3 kann vom Antrieb beschrieben und abgespeichert werden. Damit wird gekennzeichnet, ob Modbus+ - Netzwerkfehler zum Antrieb gemeldet werden sollen oder nicht.

ASCII - Kommand	MBRAKE
Syntax Senden	MBRAKE [Data]
Syntax Empfange	MBRAKE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0..4
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3587 (hex)
PROFIBUS PNU:	1735 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	135

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Vorwahl für Motorbremse
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Vorwahl für Motorbremse

Wenn die Motorbremse angewählt wurde, ändert sich das Disable-Verhalten des Gerätes.

MBRAKE = 0 Haltebremsenfunktion ist abgeschaltet

MBRAKE = 1 Haltebremsenfunktion ist aktiviert. Beim Enablen des Verstärkers wird die Bremse gelüftet. Beim Disablen des Verstärkers fällt die Bremse nach dem Stoppen der Achse wieder ein.

MBRAKE = 2 Beim Wake&Shake - Modus (|FBTYPE| = 7 oder 8) wird die Bremse nicht gelüftet, bis der Wake&shake-Modus abgeschlossen ist.

MBRAKE = 3 reserviert

ab FW >= 5.19:

MBRAKE = 4 Die Bremsenfunktion ist aktiviert aber es findet keine Überwachung des Bremsenfehlers statt.

Die Möglichen Anwendungsfälle für MBRAKE=4:

1. Der Verstärker kann mit einer Bremse betrieben werden, die sehr wenig Strom entnimmt.
2. Falls keine Bremse angeschlossen wird, so kann die Bremsenverzögerungszeit TBRAKE weiterhin genutzt werden. Über diese Zeit lässt sich das Sperren der Endstufe nach dem Stillstand verzögern. Dies wird bei den Applikationen mit nachschwingenden Lasten gebraucht.



## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MCFW
Syntax Senden	MCFW [Data]
Syntax Empfange	MCFW <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	1 .. 2
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3908 (hex)
PROFIBUS PNU:	1832 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1032

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Korrekturfaktor für die Feldschwächung
-----------------	--

### Beschreibung

Dieses Objekt wird nur bei |MTYPE|=3 (Asynchronmotor) benutzt.

Korrekturfaktor für die Feldschwächung.

Der Korrekturfaktor wurde eingeführt, um Nichtlinearitäten der magnetisierenden Induktivität durch den kleiner werdenden Magnetisierungsstrom bei steigender Drehzahl während der Feldschwächung zu kompensieren.

ASCII - Kommand	MCOSPPI	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MCOSPPI [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MCOSPPI <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	3887 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1703 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0.5 .. 1	DPR Objekt Nr:	903
Default	0.8	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	1,2	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.1

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Leistungsfaktor (cos phi) der Asynchronmaschine
-----------------	---

Beschreibung  
Leistungsfaktor (cos phi) der Asynchronmaschine (U/f Steuerung).  
Wird zur Berechnung der Nennschlupfs für die Schlupfkompensation benötigt.

$s(iq) = iq * IQFILTK * s\_R / (MICONT * MCOSPPI)$   
 $s\_R = MFR - (MVR * MPOLES) / (60 * 2)$

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	MDBCNT
Syntax Senden	MDBCNT
Syntax Empfange	MDBCNT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 .. 127
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3588 (hex)
PROFIBUS PNU:	1736 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	136

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Anzahl der Motorsätze
-----------------	-----------------------

## Beschreibung

Das Kommando MDBCNT liefert die Anzahl der Motordatensätze die für die vorhandene Endstufe/Feedback-Kombination geladen werden können. Durch Änderung der Feedback-Einstellung [FBTYPE] kann erreicht werden, daß z.B. nur die Datensätze für Resolver-, bzw. Endat-Motoren berücksichtigt werden.

ASCII - Kommand	MDBGET
Syntax Senden	MDBGET [Data]
Syntax Empfangen	MDBGET <Data>
Type	Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	1 .. MDBCNT
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3589 (hex)
PROFIBUS PNU:	1737 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	137

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Info-Zeile für einen Motordatensatz
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando MDBGET liefert eine Informationszeile (Directory-Eintrag) für den zuletzt mit dem [MDBSET]-Kommando angewählten Motordatensatz. Die Informationszeile besteht aus folgenden Komponenten:

Datensatznummer, Motorname, Motornummer, Motorfamilie

Die einzelnen Komponenten haben folgende Bedeutung:

Datensatznummer: Nummer des Motordatensatzes innerhalb der Motordatenbank. Über diese Nummer kann ein Motordatensatz mit dem Kommando [MDBSET] adressiert werden. Mit jedem MDBGET-Aufruf wird diese Nummer automatisch erhöht.

Motorname: eine symbolische Motorbezeichnung (max. 12 Zeichen lang)

Motornummer: eine Nummer, über die ein bestimmter Motor eindeutig identifiziert werden kann. Diese Nummer wird verwendet, um einen Datensatz mit dem [MNUMBER]-Kommando aus der Motordatenbank zu laden.

Motorfamilie: eine Zusatzbezeichnung (nur für internen Gebrauch)

Die Kommando-Gruppe [MDBCNT],[MDBSET],MDBGET kann von einer externen Steuerung benutzt werden, um das Inhaltsverzeichnis der Motordatenbank einzulesen. Die Vorgehensweise ist wie folgt:

1. Mit dem "[MDBCNT]"-Kommando die Anzahl der verfügbaren Datensätze einlesen.
2. Mit dem "[MDBSET] 1"-Kommando den Datensatzzeiger auf den ersten Datensatz setzen.
3. Mit dem "MDBGET"-Kommando den ersten Directory-Eintrag einlesen.
4. Schritt 3 wiederholen bis die Anzahl der verfügbaren Datensätze ([MDBCNT]) eingelesen wurde.

Eine Alternative bietet das Kommando [MDBLIST]. Mit diesem Kommando kann das gesamte Inhaltsverzeichnis angezeigt werden.

ASCII - Kommand	MDBLIST
Syntax Senden	MDBLIST [*]
Syntax Empfangen	MDBLIST <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Inhaltsverzeichnis der Motordatenbank
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando MDBLIST kann das Inhaltsverzeichnis der Motordatenbank für die vorhandene Endstufen-Kombination) ausgegeben werden. Gültige Datensätze für eine Endstufe müssen im Bereich |DICONT| = (0.25 .. 4) \* |MICONT| liegen. Pro Bildschirmzeile wird ein Motordatenbank-Eintrag im folgenden Format angezeigt: Motorname, Motornummer, Motorfamilie, Verstärkerbezeichnung. Die einzelnen Komponenten haben folgende Bedeutung: Motorname: eine symbolische Motorbezeichnung (max. 12 Zeichen lang). Motornummer: eine Nummer, über die ein bestimmter Motor eindeutig identifiziert werden kann. Diese Nummer wird verwendet, um einen Datensatz mit dem |MNUMBER| -Kommando aus der Motordatenbank zu laden. Motorfamilie: eine Zusatzbezeichnung (nur für internen Gebrauch). Bei Einstellung " |PROMPT| 2" erfolgt eine formatierte Ausgabe, die besonders für die Terminaldarstellung geeignet ist. Mit dem Kommando "MDBLIST \*" kann das gesamte Inhaltsverzeichnis der Motordatenbank ausgegeben werden. Im Gegensatz zu der MDBLIST-Ausgabe erscheinen in dem Inhaltsverzeichnis auch Motordatensätze die für die aktuelle Endstufe/Feedback-Kombination nicht geeignet sind.

ASCII - Kommand	MDBSET
Syntax Senden	MDBSET [Data]
Syntax Empfangen	MDBSET <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	1 .. MDBCNT
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	358A (hex)
PROFIBUS PNU:	1738 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	138

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Vorwahl eines Motordatensatzes
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem MDBSET-Kommando kann ein bestimmter Datensatz aus der Motordatenbank adressiert werden. Das anschließende [MDBGET]-Kommando liefert den Directory-Eintrag für den angewählten Motordatensatz. S. Beschreibung [MDBGET].

ASCII - Kommand	MDRV
Syntax Senden	MDRV [Data]
Syntax Empfange	MDRV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	all
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3639 (hex)
PROFIBUS PNU:	1913 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	313

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Anwahl der Multidrive Funktionalität
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando MDRV gibt die Multidrive-Funktionalität des Verstärkers frei.

MDRV=0 Multidrive-Funktionalität (Adressbereich von |ADDR| 0...127)

Das |SCAN|-Kommando liefert immer 0 als Anzahl der angeschlossenen Stationen.

MDRV=1 Multidrive aktiv (Adressbereich von |ADDR| 0...63)

Das |SCAN|-Kommando überprüft den gültigen Adressbereich nach angeschlossenen Stationen.



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MFR
Syntax Senden	MFR [Data]
Syntax Empfange	MFR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Hz
Bereich	10 .. 500
Default	50
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3885 (hex)
PROFIBUS PNU:	1701 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	901

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Nennfrequenz der Asynchronmaschine
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

Nennfrequenz der Asynchronmaschine (U/f Steuerung).  
Wird zur Berechnung der Nennschlupfs für die Schlupfkompensation benötigt.

$$s(iq) = iq * IQFILTK * s\_R / (MICONT * MCOSPHI)$$

$$s\_R = MFR - (MVR * MPOLES) / (60 * 2)$$

ASCII - Kommand	MH
Syntax Senden	MH
Syntax Empfange	MH
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	358D (hex)
PROFIBUS PNU:	1741 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	141

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Start der Referenzfahrt
------------------	-------------------------

## Beschreibung

Mit dem MH-Kommando (move home) kann über die serielle Schnittstelle eine Referenzfahrt gestartet werden. Die Referenzfahrt-Art, Richtung und Geschwindigkeit werden den Parametern |NREF|, |DREF| und |VREF| entnommen. Siehe auch |SETREF| besonders für |OPMODE| 1...6.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MI2T
Syntax Senden	MI2T
Syntax Empfange	MI2T <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	%
Bereich	0 ... 100
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1764 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	164

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Motor I2T Auslastung
-----------------	----------------------

## Beschreibung

Gibt die durchschnittliche I2T Belastung des Motors in % von [MICON]T wieder. Dieser Durchschnittswert ist gefiltert mit der Zeitkonstanten [MTIME].

ASCII - Kommand	MICONT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MICONT [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MICONT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Float	SERCOS IDN:	111 + 196
DIM	A	CAN Objekt Nr:	358E (hex)
Bereich	10% of DICON, ... 2* DICON	PROFIBUS PNU:	1742 (dec) IND = 1 (dec)
Default	DICON	DPR Objekt Nr:	142
Opmode	All		
Verstärker Status	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	*
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Motor		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Motor Nennstrom
-----------------	-----------------

Beschreibung

Dieser Parameter begrenzt den Nennstrom des Verstärkers in Abhängigkeit vom max. Motordauerstrom.

ASCII - Kommand	MICONT_X
Syntax Senden	MICONT [Data]
Syntax Empfange	MICONT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	10% of DICONT, .. 2* DICONT
Default	DICONT
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	111 + 196
CAN Objekt Nr:	3770 (hex)
PROFIBUS PNU:	1824 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	624

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Motor Nennstrom
-----------------	-----------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MIMR
Syntax Senden	MIMR [Data]
Syntax Empfange	MIMR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	
Default	MICONT / 10
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	366B (hex)
PROFIBUS PNU:	1963 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	363

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Sollstrom in D-Richtung
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Bei Benutzung einer Asynchronmaschine [MTYPE] = 3 wird dauerhaft ein von 0 verschiedener Strom in D-Richtung eingepägt. MIMR legt dessen Höhe fest. Als Richtwert gilt 0,5\*Nennstrom.

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	MINSUMME		Vorhanden in	S300/700	
Syntax Senden	-		Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	-		PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
Type	-				
ASCII - Format	-		SERCOS IDN:		
DIM	-		CAN Objekt Nr:	-	
Bereich			PROFIBUS PNU:	-	
Default			DPR Objekt Nr:		
Opmode					
Verstärker Status					
ab Firmware					
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		Datentyp BUS/DP	-	
Funktionsgruppe			Wichtung 10^3		
			Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11		
			EEPROM	Yes	
Kurzbeschreibun	interner Parameter				

Beschreibung  
Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!



ASCII - Kommand	MIPEAK
Syntax Senden	MIPEAK [Data]
Syntax Empfange	MIPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	10% of DIPEAK, .. 2*DIPEAK
Default	DIPEAK
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	109
CAN Objekt Nr:	358F (hex)
PROFIBUS PNU:	1743 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	143

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Motor Spitzenstrom
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter begrenzt die |IPEAK|-Einstellung des Verstärkers in Abhängigkeit vom max. Motordauerstrom.

ASCII - Kommand	MIPEAK_X
Syntax Senden	MIPEAK [Data]
Syntax Empfange	MIPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	10% of DIPEAK, .. 2*DIPEAK
Default	DIPEAK
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	109
CAN Objekt Nr:	3771 (hex)
PROFIBUS PNU:	1825 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	625

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Motor Spitzenstrom
-----------------	--------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MJ
Syntax Senden	MJ [Data]
Syntax Empfange	MJ <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	kgcm^2
Bereich	0.01 ... 1000
Default	3
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	35AB (hex)	
PROFIBUS PNU:	1771 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	171	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Massenträgheitsmoment des Motors
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
Massenträgheitsmoment des Motors  
  
Bei einem Linearmotor wird MJ in Kg eingegeben.

ASCII - Kommand	MJ_X
Syntax Senden	MJ [Data]
Syntax Empfange	MJ <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	kgcm^2
Bereich	0.01 ... 1000
Default	3
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	376B (hex)
PROFIBUS PNU:	1819 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	619

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Massenträgheitsmoment des Motors 2
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MJOG
Syntax Senden	MJOG
Syntax Empfange	MJOG
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3591 (hex)
PROFIBUS PNU:	1745 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	145

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Start des Tippbetriebes
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Mit dem MJOG-Kommando kann über die serielle Schnittstelle der Tippbetrieb gestartet werden. Die Tippbetrieb-Geschwindigkeit wird dem Parameter |VJOG| entnommen (vorzeichenbehaftet).

Der Tippbetrieb kann gefahren werden, ohne vorher eine Referenzfahrt durchführen zu müssen. Die Hardware-Endschalter werden ausgewertet. Die Software-Endschalter werden ausgewertet, wenn der Referenzpunkt gesetzt ist, sonst nicht. Als Rampen werden ebenfalls die Rampen der Referenzfahrt benutzt (|ACCR|, |DECR|, |VJOG|).

ASCII - Kommand	MKT
Syntax Senden	MKT [Data]
Syntax Empfange	MKT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 10.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3593 (hex)
PROFIBUS PNU:	1747 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	147

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Motor KT
-----------------	----------

## Beschreibung

Die Drehmomentkonstante des Motors in Nm/A.

Dieser Parameter wird bei sensorlosen Antrieben benutzt. Diese Variable kann online kontrolliert werden über die Gleichung:

$$K_t = 60 * \text{SQRT}(3) * U_i / (2 * \pi * n)$$

U<sub>i</sub> Induzierte Spannung des Motors  
n Aktuelle Drehzahl des Motors

ASCII - Kommand	MKT_X
Syntax Senden	MKT [Data]
Syntax Empfange	MKT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.0 .. 10.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	376E (hex)
PROFIBUS PNU:	1822 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	622

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Motor KT
-----------------	----------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	ML
Syntax Senden	L [Data]
Syntax Empfange	L <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mH
Bereich	0 .. 200
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3577 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1719 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	119	
Datentyp BUS/DP	Integer32	
Wichtung 10^3	*	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Statorinduktivität des Motors
-----------------	-------------------------------

Beschreibung  
Statorinduktivität Phase-Phase in mH.



ASCII - Kommand	ML_X	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	L [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	L <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	376D (hex)
DIM	mH	PROFIBUS PNU:	1821 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	621
Default	1	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Statorinduktivität des Motors

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MLGC
Syntax Senden	MLGC [Data]
Syntax Empfange	MLGC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ratet to MLGQ
Bereich	0.2 .. 1.0
Default	0.7
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3595 (hex)
PROFIBUS PNU:	1749 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	149

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Relative Stromreglerv Verstärkung bei Dauerstrom
-----------------	--

## Beschreibung

Der Stromregler enthält eine adaptive Änderung der Verstärkung in Abhängigkeit des Stromes. Der Parameter MLGC gibt die relative Verstärkung bezogen auf |MLGQ| bei Dauerstrom an.

MLGC = 0.8 bedeutet, dass die Verstärkung des Stromreglers bei Dauerstrom 80% von |MLGQ| beträgt. Es erfolgt eine lineare Interpolation der Verstärkung von Strom = 0 auf Strom = |MICONI|.

ASCII - Kommand	MLGC_X	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MLGC [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MLGC <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	3767 (hex)
DIM	ratet to MLGQ	PROFIBUS PNU:	1815 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0.2 .. 1.0	DPR Objekt Nr:	615
Default	0.7	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status	-	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8	
ab Firmware	1.0	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Current		

Kurzbeschreibun

Relative Stromreglerverstärkung bei Dauerstrom

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MLGD
Syntax Senden	MLGD [Data]
Syntax Empfange	MLGD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ratet to MLGQ
Bereich	0.4 .. 1.0
Default	0.7
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	119
CAN Objekt Nr:	3596 (hex)
PROFIBUS PNU:	1750 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	150

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Relative Stromreglerv Verstärkung des D-Stromreglers
-----------------	--

## Beschreibung

Der D-Anteil des Stromregler (feldbildende Komponente). Der Parameter MLGD gibt die relative Verstärkung bezogen auf |MLGQ| an.

MLGD = 0.6 bedeutet, dass die Verstärkung des D-Stromreglers 60% von |MLGQ| beträgt.

ASCII - Kommand	MLGD_X
Syntax Senden	MLGD [Data]
Syntax Empfange	MLGD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ratet to MLGQ
Bereich	0.4 .. 1.0
Default	0.7
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	119
CAN Objekt Nr:	3768 (hex)
PROFIBUS PNU:	1816 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	616

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Relative Stromreglerv Verstärkung des D-Stromreglers
-----------------	--

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MLGP
Syntax Senden	MLGP [Data]
Syntax Empfange	MLGP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ratet to MLGQ
Bereich	0.1 .. 1.0
Default	0.4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3597 (hex)
PROFIBUS PNU:	1751 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	151

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Relative Stromreglerv Verstärkung bei Spitzenstrom
------------------	--

## Beschreibung

Der Stromregler enthält eine adaptive Änderung der Verstärkung in Abhängigkeit des Stromes. Der Parameter MLGP gibt die relative Verstärkung bezogen auf |MLGQ| bei Spitzenstrom an.

MLGP = 0.6 bedeutet, dass die Verstärkung des Stromreglers bei Spitzenstrom 60% von |MLGQ| beträgt. Es erfolgt eine lineare Interpolation der Verstärkung von Strom = |MICON| auf Strom = |MIPEAK|.

ASCII - Kommand	MLGP_X
Syntax Senden	MLGP [Data]
Syntax Empfange	MLGP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ratet to MLGQ
Bereich	0.1 .. 1.0
Default	0.4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3769 (hex)
PROFIBUS PNU:	1817 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	617

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.8
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Relative Stromreglerv Verstärkung bei Spitzenstrom
-----------------	--

Beschreibung  
siehe [PARCNFG]

ASCII - Kommand	MLGQ
Syntax Senden	MLGQ [Data]
Syntax Empfange	MLGQ <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	3 .. 1800
Default	60
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	106
CAN Objekt Nr:	3598 (hex)
PROFIBUS PNU:	1752 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	152

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Absolute Verstärkung des Stromreglers
-----------------	---------------------------------------

## Beschreibung

MLGQ gibt die proportionale Verstärkung des Stromreglers an. Beeinflusst auch |MLGC|, |MLGP| und |MLGD| KTN. Die Einheit lautet V/A

$MLGQ(min) = 540 / DISCALE$   
 $MLGG(Default) = 540 * 1000 / DISCALE$   
 $MLGQ(max) = 540 * 30000 / DISCALE$

DISCALE – Verstärkerabhängige Stromskalierung (kann über „M DISCALE“ abgefragt werden)

Beispiel:

SR706: max. Spitzenstrom = 18 A = 18000 mA

$MLGQ(min) = 540 / 18000 = 0,3$   
 $MLGG(Default) = 540 * 1000 / 18000 = 30$   
 $MLGQ(max) = 540 * 30000 / 18000 = 900$



ASCII - Kommand	MLGQ_X
Syntax Senden	MLGQ [Data]
Syntax Empfange	MLGQ <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	3 .. 1800
Default	60
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	106
CAN Objekt Nr:	376A (hex)
PROFIBUS PNU:	1818 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	618

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Absolute Verstärkung des Stromreglers
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MNAME
Syntax Senden	MNAME [Data]
Syntax Empfange	MNAME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 12 ASCII Characters
Default	Blanks
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	141
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Motor-Name
------------------	------------

## Beschreibung

Der Parameter MNAME steht im direkten Zusammenhang mit der Motornummer [MNUMBER]. Beim Ladden eines Motordatensatzes aus der Motordatenbank (Kommando MNUMBER), wird auch die Motorbezeichnung MNAME übernommen. Falls eine kundenspezifische Motorbezeichnung vergeben werden soll, so kann dies mit dem Kommando MNAME geschehen. Bei Änderung des Motornamens wird die Motornummer ([MNUMBER]) auf 0 gesetzt (als Kennzeichen für den kundenspezifischen Motordatensatz).

ASCII - Kommand	MNUMBER
Syntax Senden	MNUMBER [Data]
Syntax Empfange	MNUMBER <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3046
CAN Objekt Nr:	3599 (hex)
PROFIBUS PNU:	1753 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	153

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Laden eines Motor-Datensatzes
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando "MNUMBER nr" wird ein Motordatensatz (mit der Motornummer nr) aus der Motordatenbank geladen. Bei Vorgabe von "MNUMBER 0" wird kein Datensatz geladen sondern lediglich die Variable MNUMBER auf 0 gesetzt. Diese Einstellung bedeutet einen kundenspezifischen Motor-Datensatz.

Ab |FW| >= 5.77:

MNUMBER= -1 -> Beim Einschalten des Verstärkers werden nur die Offsetwerte aus dem Geber geladen. Die Einstellungen für MNUMBER und MPHASE werden nicht übernommen.

MNUMBER= -2 -> Beim Einschalten des Verstärkers werden die Offsetwerte sowie MPHASE aus dem Geber geladen. Die Einstellung für MNUMBER wird ignoriert.

## Bemerkung:

MNUMBER=0....32767 -> Beim Einschalten des Verstärkers werden MNUMBER + MPHASE + Offsetwerte aus dem Encoder gelesen. Falls die dort abgespeicherte Motornummer (|SMNUMBER|) von der im Drive eingestellten Motornummer (MNUMBER) abweicht, so wird der Motordatensatz |SMNUMBER| aus der internen Motordatenbank geladen und eine Warnung n12 (neue Motordaten) ausgegeben. Falls die Motornummer im Geber (|SMNUMBER|) auf 0 gesetzt ist, so wird beim Einschalten MNUMBER ebenfalls auf 0 gesetzt und kein Motordatensatz geladen. Diese Einstellung ist für einen kundenspezifischen Motordatensatz im Verstärker reserviert.

ASCII - Kommand	MONITOR1
Syntax Senden	MONITOR1 [Data]
Syntax Empfange	MONITOR1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 ..10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	3.75
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	359A (hex)
PROFIBUS PNU:	1754 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	154

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Monitor1-Ausgangsspannung
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter zeigt den aktuellen Wert der Spannung am analogen Ausgang 1 der POSIO-Karte.  
Bei |ANOUT1|=6 kann mit diesem Parameter der Ausgabe-Wert in mV vorgegeben werden.

Ab FW 3.75/5.02

ASCII - Kommand	MONITOR2
Syntax Senden	MONITOR2 [Data]
Syntax Empfange	MONITOR2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	mV
Bereich	-10000 ..10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.75
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	359B (hex)
PROFIBUS PNU:	1755 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	155

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Monitor2-Ausgangsspannung
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter zeigt den aktuellen Wert der Spannung am analogen Ausgang 2 der POSIO-Karte.  
Bei |ANOUT2|=6 kann mit diesem Parameter der Ausgabe-Wert in mV vorgegeben werden.

Ab FW 3.75/5.02

ASCII - Kommand	MOVE
Syntax Senden	MOVE [Data]
Syntax Empfange	MOVE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 300
Default	0
Opmode	4, 8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3642 (hex)
PROFIBUS PNU:	1922 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	322

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Starten eines Fahrsatzes
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

Das Kommando "MOVE nr" startet den Fahrsatz "nr" aus dem Fahrsatzspeicher.  
 Falls das Kommando ohne Parameter benutzt wird, so wird die zuletzt gestartete Fahrsatznummer angezeigt.

ASCII - Kommand	MPHASE
Syntax Senden	MPHASE [Data]
Syntax Empfangen	MPHASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Electrical Degrees
Bereich	0 .. 360
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Feedback

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	359C (hex)
PROFIBUS PNU:	1756 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	156

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Phasenoffset zwischen Feedback und Motorwicklung
------------------	--

## Beschreibung

Der Parameter Motorphase wird je nach eingesetzter Rückführeinheit (|FBTYPE|) unterschiedlich gehandhabt.

|FBTYPE|=0 Resolver

MPHASE wird im seriellen EEPROM des Verstärkers gespeichert (Kommando |SAVE|) und nach jedem Einschalten des Verstärkers übernommen.

|FBTYPE|=2,4 Hiperface/Endat

MPHASE wird im EEPROM des Gebers abgelegt (Kommando |HSAVE|) und nach jedem Einschalten des Verstärkers aus dem Geber eingelesen. Beim Tausch eines Gebers wandert die MPHASE-Einstellung mit dem Geber mit. Beim Einsatz eines neuen Gebers muß der MPHASE-Wert neu ermittelt und in dem Geber abgespeichert werden (|HSAVE| Kommando).

|FBTYPE|=7 sinus/cosinus-Geber ohne internes EEPROM

MPHASE wird beim ersten Freigeben der Endstufe automatisch ermittelt (Wake & Shake)

Es gibt keine Notwendigkeit den MPHASE-Wert zu ermitteln bzw. abzuspeichern.

ASCII - Kommand	MPHASE2
Syntax Senden	MPHASE2 [Data]
Syntax Empfange	MPHASE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 359, 1000
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	6.35
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3536 (hex)
PROFIBUS PNU:	1654 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	54

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

EEPROM  Yes

Kurzbeschreibun	Kommutierungsfeinabstimmung
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter MPASE2 <= 359 wird eine Funktion aktiviert, bei der am Ende einer Referenzfahrt die MPHASE-Einstellung durch MPHASE2 überschrieben wird. Diese Funktion kann benutzt werden um eine grobe MPHASE-Einstellung, die durch die Wake&Shake-Funktion gefunden wurde, durch eine genauere zu ersetzen.

Mit dem WERT MPHASE2 1000 wird diese Funktion abgeschaltet.



ASCII - Kommand	MPITCH
Syntax Senden	MPITCH [Data]
Syntax Empfange	MPITCH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	um
Bereich	
Default	32000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.67
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351E (hex)
PROFIBUS PNU:	1630 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	30

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Linearmotor - Polpaarbreite
-----------------	-----------------------------

Beschreibung  
Das Kommando MPITCH definiert die Polpaarbreite bei einem Linearmotor.

ASCII - Kommand	MPKD
Syntax Senden	MPKD [Data]
Syntax Empfange	MPKD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	10000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3870 (hex)
PROFIBUS PNU:	1680 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	880

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	D-Anteil für die Kommutierungsermittlung
-----------------	--

Beschreibung  
D-Anteil für die Kommutierungsermittlung mit PID Positionsregler (|CALCMP|)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MPKI
Syntax Senden	MPKI [Data]
Syntax Empfange	MPKI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3871 (hex)
PROFIBUS PNU:	1681 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	881

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	PID - Positionsregelung zur Kommutierungsfindung
-----------------	--

## Beschreibung

I- Anteil der PID - Positionsregelung zur Kommutierungsfindung [CALCMP]

ASCII - Kommand	MPKP
Syntax Senden	MPKP [Data]
Syntax Empfange	MPKP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	600
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3872 (hex)
PROFIBUS PNU:	1682 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	882

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	2.7
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	PID - Positionsregelung zur Kommutierungsfindung
-----------------	--

Beschreibung  
P- Anteil der PID - Positionsregelung zur Kommutierungsfindung [CALCMP]

ASCII - Kommand	MPOLES
Syntax Senden	MPOLES [Data]
Syntax Empfange	MPOLES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	Poles
Bereich	0, 2, 4, 6, ... , 256
Default	6
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	359D (hex)
PROFIBUS PNU:	1757 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	157

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Anzahl der Motorpole
-----------------	----------------------

## Beschreibung

Anzahl der Motorpole pro Umdrehung des Motors. MPOLES = 0 wird nicht mehr im Regler gespeichert und auch nicht bei der MMI angezeigt.

## Linear Motor:

Die Standardeinstellung für Linear Motore ist MPOLES = 2.

Bei allen geberlosen Betriebsarten (|FBTYPE|=10,11) wird die Ausgangsfrequenz auf 599 Hz begrenzt. Daraus ergibt sich folgende Limitierung der maximalen Drehzahl (in UPM): |MSPEED|(max) = 599Hz\*60 / (MPOLES/2)

Falls Ihre Applikation eine höhere Ausgangsfrequenz benötigt, kontaktieren Sie bitte unseren Support.

ASCII - Kommand	MPOLES_X
Syntax Senden	MPOLES [Data]
Syntax Empfange	MPOLES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	Poles
Bereich	0, 2, 4, 6, .. , 256
Default	6
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3766 (hex)
PROFIBUS PNU:	1814 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	614

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.8
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Motorpole
-----------------	----------------------

Beschreibung  
siehe [PARCNFG]

ASCII - Kommand	MPR	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MPR [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MPR <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	-
DIM	W	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	100 .. 10000	DPR Objekt Nr:	
Default	500	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Nennausgangsleistung des Motors
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
Nennausgangsleistung des Motors  
Wird zur Berechnung von |MTR| verwendet

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MPTIME
Syntax Senden	MPTIME [Data]
Syntax Empfangen	MPTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	500
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3873 (hex)
PROFIBUS PNU:	1683 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	883

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Ausrichtzeit für die Kommutierungsfindung
------------------	---

## Beschreibung

Ausrichtzeit für die Kommutierungsfindung beim PID Positionsregelkreis (|CALCMP|)



ASCII - Kommand	MRESBW
Syntax Senden	MRESBW [Data]
Syntax Empfangen	MRESBW <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Hz
Bereich	50 .. 2000
Default	300
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Feedback

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1760 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	160

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Resolver-Bandbreite
------------------	---------------------

## Beschreibung

MRESBW ist ein Parameter des Luenberger Beobachters und bestimmt die Bandbreite in Hz (Resolver Digital Konverter). Ein hoher Wert (>800 Hz) ergibt ein schnelles (geringe Phasenverschiebung) durch Rauschen gestörtes Signal. Ein niedriger Wert (< 400 Hz) resultiert in einem langsameren (höhere Phasenverschiebung) aber weniger gestörtem Signal. Der Standardwert von 600 Hz ist ein Kompromiß zwischen Störungen und Phasenverschiebung.

Für sensorlose Antriebe wird der Luenberger Beobachter als adaptiver Controller benutzt. MRESBW ist dann die Bandbreite des adaptiven Controllers. Werte sollten dann zwischen 25 und 100 Hz liegen.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MRESPOLES
Syntax Senden	MRESPOLES [Data]
Syntax Empfange	MRESPOLES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	2, 4, .. 32
Default	2
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Feedback

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1761 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	161

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Anzahl der Resolverpole
------------------	-------------------------

### Beschreibung

Anzahl der Resolverpole (Multispeed-Resolver) pro Umdrehung.

ASCII - Kommand	MRS
Syntax Senden	MRS [Data]
Syntax Empfange	MRS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohms
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3686 (hex)
PROFIBUS PNU:	1990 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	390

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Wicklungswiderstand des Stators Phase-Phase
-----------------	---

Beschreibung  
Wicklungswiderstand des Stators Phase-Phase in Ohm.

ASCII - Kommand	MRS_X
Syntax Senden	MRS [Data]
Syntax Empfange	MRS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohms
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	376C (hex)
PROFIBUS PNU:	1820 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	620

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Wicklungswiderstand des Stators Phase-Phase
-----------------	---

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MSERIALNO
Syntax Senden	MSERIALNO [Data]
Syntax Empfangen	MSERIALNO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Long Int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36A3 (hex)
PROFIBUS PNU:	2019 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	419

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Motorseriennummer bei Encoder mit Parameterkanal
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando MSERIALNO kann die Motor-Seriennummer eingegeben werden.  
Wird anschließend das Kommando [HSAVE] eingegeben, so wird diese Nummer in dem seriellen EEPROM des SinCos-Gebers abgespeichert.

Über MSERIALNO kann auch die Seriennummer eines angeschlossenen Motors ausgelesen werden.  
Das Kommando MSERIALNO kann nur bei angeschlossenem SinCos-Geber mit Parameterkanal (EnDat oder Hiperface) benutzt werden.

ASCII - Kommand	MSG
Syntax Senden	MSG [Data]
Syntax Empfange	MSG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Communication

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1762 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	162

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	RS232-Ausgabe der Warnungen/Fehlermeldungen
-----------------	---

## Beschreibung

Bei der Einstellung "MSG 2" wird beim Einschalten des Verstärkers (Initialisierungsphase) die Ausführung der einzelnen Initialisierungsschritte über die serielle Schnittstelle gemeldet. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken (Inbetriebnahmephase) vorgenommen werden. Da das PC-Bedienprogramm grundsätzlich mit der Einstellung "MSG 1" arbeitet, kann die Einstellung "MSG 2" nur mit Hilfe eines Terminalprogrammes vorgenommen werden (nicht im Terminalfenster des Bedienprogrammes).

ASCII - Kommand	MSLBRAKE
Syntax Senden	MSLBRAKE [Data]
Syntax Empfangen	MSLBRAKE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	1 .. 32
Default	8
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3671 (hex)
PROFIBUS PNU:	1969 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	369

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bremsrampe bei sensorlosem Nothalt
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Bei Ausfall einer Feedback-Einheit (Fehler F04, F08, F25) ist es nicht mehr möglich den Antrieb über die Drehzahlregelung anzuhalten (mit einer definierten Rampe).  
 In diesem Fall wird versucht über die Stromregelung den Antrieb zum Stillstand zu bringen. Die Drehzahlrampe die sich bei dieser Nothalt-Situation ergibt, hängt von mechanischen Gegebenheiten (Last, Reibung) ab.  
 Mit dem Kommando MSLBRAKE (Motor sensorless brake) kann die Steigung dieser Rampe in bestimmten Grenzen beeinflusst werden (je kleiner der Faktor um so länger die Bremsphase).

ASCII - Kommand	MSPEED
Syntax Senden	MSPEED [Data]
Syntax Empfangen	MSPEED <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0.0 .. 12000.0
Default	3000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	113
CAN Objekt Nr:	35A3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1763 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	163

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Motor Maximaldrehzahl
------------------	-----------------------

## Beschreibung

Die Einstellung MSPEED stellt die obere Grenze für folgende Verstärkerparameter: |VLIM|, |VLIMN|, 5/6 \* |VOSPD|.

Bei allen geberlosen Betriebsarten (|FBTYPE|=10,11) wird die Ausgangsfrequenz auf 599 Hz begrenzt. Daraus ergibt sich folgende Limitierung der maximalen Drehzahl (in UPM):  $MSPEED(max) = 599Hz * 60 / (|MPOLES|/2)$   
 Falls Ihre Applikation eine höhere Ausgangsfrequenz benötigt, kontaktieren Sie bitte unseren Support.

Einzelheiten sind beim Parameter |VUNIT| erklärt.



ASCII - Kommand	MTAB
Syntax Senden	MTAB [Data]
Syntax Empfange	MTAB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	Ohm
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.45
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Eingabe der KTY-Kennlinie
------------------	---------------------------

## Beschreibung

Mit der Syntax: MTAB Temp1 R1 Temp2 R2...Temp10 R10 wird die KTY-Kennlinie definiert

Temp1..10 : Temperatur in beliebigen Einheiten X

R1...R10: Widerstand in Ohm

Die Anzahl der Stützpunkte für die Temperaturkennlinie muss zwischen 2 und 10 liegen. Intern findet eine lineare Interpolation zwischen den Stützpunkten statt. Um die Kennlinie zu löschen, sollte die Form MTAB 0 0 benutzt werden.

Bei einer nichtvorhandenen Kennlinie liefert das Kommando MTAB keine Werte. Falls die Kennlinie nicht definiert ist, so wird die Temperaturanzeige TEMPM und die Temperaturfehlerschwelle MAXTEMPM als Widerstand in Ohm angezeigt.

Bei vorhandener Kennlinie MTAB ändern sich die Einheiten für die Parameter MAXTEMPM und TEMPM von Ohm auf Einheit X

siehe auch: |TEMPM| und |MAXTEMPM|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MTANGLP
Syntax Senden	MTANGLP [Data]
Syntax Empfange	MTANGLP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Electrical Degrees
Bereich	0 .. 45
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1765 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	165

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Stromvoreilung
-----------------	----------------

## Beschreibung

Stromabhängige Phasenvoreilung zur Ausnutzung des Reluktanz-Drehmomentes.

ASCII - Kommand	MTIME
Syntax Senden	MTIME [Data]
Syntax Empfange	MTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	s
Bereich	1 ... 600
Default	16
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35AC (hex)
PROFIBUS PNU:	1772 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	172

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Thermische Zeitkonstante des Motors
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
Thermische Zeitkonstante des Motors zu Berechnung von |MI2T| mit |MICON|

ASCII - Kommand	MTIME_X
Syntax Senden	MTIME [Data]
Syntax Empfange	MTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	s
Bereich	1 ... 600
Default	16
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	376F (hex)
PROFIBUS PNU:	1823 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	623

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.8
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Thermische Zeitkonstante des Motors
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	MTMUX
Syntax Senden	MTMUX [Data]
Syntax Empfange	MTMUX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 300
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	365B (hex)
PROFIBUS PNU:	1947 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	347

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Voreinstellung für zu bearbeitenden Fahrsatz
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando MTMUX kann die Nummer eines Fahrsatzes für die Kommandos |O\_P|, |O\_V|, |O\_C|, |O\_ACC|, |O\_DEC|, |O\_FT|, |O\_FN| vorgegeben werden. Jedes von diesen Kommandos greift dann direkt auf den eingestellten Fahrsatz zu.

Der Parameter MTMUX darf nur mit der Nummer eines RAM-Fahrsatzes beschrieben werden.

Die Einstellung für MTMUX wird nicht im EEPROM abgespeichert. Beim Einschalten des Verstärkers wird dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	MTR
Syntax Senden	MTR [Data]
Syntax Empfange	MTR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	ms
Bereich	20 ... 1000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	366C (hex)
PROFIBUS PNU:	1964 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	364

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.37

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Rotorzeitkonstante
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Rotorzeitkonstante zur Berechnung des Rotorflusses und des Schlupfs.

ASCII - Kommand	MTYPE
Syntax Senden	MTYPE [Data]
Syntax Empfange	MTYPE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 ... 4
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1766 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	166

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Art des Motors
------------------	----------------

## Beschreibung

Über MTYPE wird der Verstärker auf den Motortyp eingestellt. Folgende Motortypen sind definiert:

- MTYPE = 1: Synchron Servomotor
- MTYPE = 2: Synchronmotor mit ID Stromregelung (für Linearmotore und sensorloses Betreiben der Synchronmotore)
- MTYPE = 3: Asynchronmotor
- MTYPE = 4: reserviert für voice coil motor

ASCII - Kommand	MUR
Syntax Senden	MUR [Data]
Syntax Empfangen	MUR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	V
Bereich	100 .. 500
Default	230
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3886 (hex)
PROFIBUS PNU:	1702 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	902

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Nennspannung des Asynchronmotors
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

MUR ist ein Parameter zum Betrieb von Asynchronmaschinen und beschreibt die Nennspannung des Asynchronmotors (in Volt)



ASCII - Kommand	MVANGLB
Syntax Senden	MVANGLB [Data]
Syntax Empfangen	MVANGLB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0 ... 15000
Default	3000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1767 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	167

Datentyp BUS/DP	Float
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Drehzahlabhängige Voreilung (Einsatz Phi)
------------------	---

## Beschreibung

Die induktive Phasenverschiebung zwischen Motorstrom und Motorspannung lässt sich bei hohen Drehzahlen kompensieren. Bei gegebenen Spannungsverhältnissen wird hierdurch ein höheres Drehmoment bei Enddrehzahl ermöglicht. Wahlweise lässt sich auch die erreichbare Enddrehzahl bis zu 30 % steigern. Abhängig von der Motordrehzahl wird zwischen Einsatz Phi und der Enddrehzahl die Phasenverschiebung linear bis zum Endwert Phi (|MVANGLF|) gesteigert. Die günstigste Einstellung hängt vom Motortyp und der Enddrehzahl ab.

Siehe auch |MVANGLF|.

ASCII - Kommand	MVANGLF
Syntax Senden	MVANGLF [Data]
Syntax Empfange	MVANGLF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Electrical Degrees
Bereich	0 .. 45
Default	20
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35A8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1768 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	168

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlabhängige Voreilung (Endwert Phi)
-----------------	---

## Beschreibung

Die induktive Phasenverschiebung zwischen Motorstrom und Motorspannung lässt sich bei hohen Drehzahlen kompensieren. Bei gegebenen Spannungsverhältnissen wird hierdurch ein höheres Drehmoment bei Enddrehzahl ermöglicht. Wahlweise lässt sich auch die erreichbare Enddrehzahl bis zu 30 % steigern. Abhängig von der Motordrehzahl wird zwischen Einsatz Phi (|MVANGLB|) und der Enddrehzahl die Phasenverschiebung linear bis zum Endwert Phi gesteigert. Die günstigste Einstellung hängt vom Motortyp und der Enddrehzahl ab.

Siehe auch |MVANGLB|.

ASCII - Kommand	MVANGLMODE
Syntax Senden	MVANGLMODE [Data]
Syntax Empfange	MVANGLMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.50
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38CF (hex)
PROFIBUS PNU:	1775 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	975

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM

Kurzbeschreibung	SR600 Kompat.mode für drehzahlabh. Phasenvoreilung
------------------	--

## Beschreibung

Die Phasenvoreilung im S300/S700 basiert auf einem Verfahren, das Bereits im SR600 implementiert war. In der aktuellen Implementierung wurden allerdings einige Änderungen vorgenommen, die zu folgenden Verbesserungen führen:

1. bessere Dynamik im Feldschwächbetrieb
2. dynamische Strombegrenzung (dies führt zu einem langsameren Anstiege von I<sub>2t</sub>)
3. Phasenvoreilung aktiv sowohl beim Beschleunigen als auch beim Abbremsen.

In den Situationen, wo ein Verhalten vergleichbar zu dem SR600 gewünscht ist (z.B. Verwendung von Parametern die mit einem SR600 ermittelt wurden), kann dieses durch das Setzen von MVANGLMODE=1 aktiviert werden.

ASCII - Kommand	MVANGLP
Syntax Senden	MVANGLP [Data]
Syntax Empfange	MVANGLP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Electrical Degrees
Bereich	0 .. 60
Default	20
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3592 (hex)
PROFIBUS PNU:	1746 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	146

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlabhängige Voreilung
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Die induktive Phasenverschiebung zwischen Motorstrom und induzierter Motorspannung wird bei hohen Drehzahlen kompensiert. Diese kann entweder dazu benutzt werden, um bei gleicher Drehzahl ein größeres Drehmoment zu bekommen oder die Enddrehzahl des Motors um bis zu 30% zu erhöhen. Die Phasenverschiebung wird linear von "0" bei der Drehzahl |MVANGLB| bis zu dem in |MVANGLF| vorgegebenen Winkel bei VLIM verändert.

ASCII - Kommand	MVER	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	MVER	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	MVER <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	3861 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1665 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	865
Default		Datentyp BUS/DP	Float32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	2.14		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.5

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Version der Motordatenbank
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter informiert über dieVersion der Motordatenbank

ASCII - Kommand	MVR
Syntax Senden	MVR [Data]
Syntax Empfange	MVR <Data>
Type	
ASCII - Format	-
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	366D (hex)
PROFIBUS PNU:	1965 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	365
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibung	Nenndrehzahl der Asynchronmaschine
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Nenndrehzahl der Asynchronmaschine.

Bedeutung abhängig von der Betriebsart:

1. Normaler Betrieb der Asynchronmaschine (mit Sensor):

Der Parameter für Nenndrehzahl legt das Einsetzen der Feldschwächung fest. Oberhalb dieser Drehzahl wird der eingestellte Nenn-D-Strom (MIMR) abgesenkt. MVR = 0 schaltet die Feldschwächung ab (Default).

2. U/f Steuerung (ohne Sensor):

Wird zur Berechnung des U/f Verlaufs benötigt.

ASCII - Kommand	NONBTB
Syntax Senden	NONBTB [Data]
Syntax Empfangen	NONBTB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35AA (hex)
PROFIBUS PNU:	1770 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	170

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Netz-BTB-Überprüfung ein/aus
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Das Fehlen der Leistungseinspeisung führt beim Freigeben der Endstufe zu der Fehlermeldung F16 (Netz-BTB). Falls dieses Verhalten unerwünscht ist, so kann die Überwachung des Netz-BTB-Signals ausgeschaltet werden (NONBTB 1). Diese Funktion kann für eine DC-Einspeisung verwendet werden.

NONBTB=0:	Vorladeschwelle=350V, VBUS-Welligkeit 1.5V/1msek, Überwachung des Netz-BTB aktiv	für 400/480V-Einspeisung
NONBTB=1:	Vorladeschwelle=350V, VBUS-Welligkeit 1.5V/1msek, Überwachung des Netz-BTB nicht aktiv	für 400/480V-Einspeisung
NONBTB=2:	reserviert	
NONBTB=3:	Vorladeschwelle=100V, VBUS-Welligkeit 1.5V/1msek, Überwachung des Netz-BTB nicht aktiv	für 230V-Einspeisung
NONBTB=4:	Vorladeschwelle=10V, VBUS-Welligkeit 1.5V/1msek, Überwachung des Netz-BTB nicht aktiv	für 48-Einspeisung

Mit dem zusätzlichen Parameter |RELTIME| kann die Überprüfung der Welligkeit abgeschaltet werden.  
Siehe auch |UVLTMODE|.

ASCII - Kommand	NREF
Syntax Senden	NREF [Data]
Syntax Empfange	NREF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 20
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3027
CAN Objekt Nr:	35AD (hex)
PROFIBUS PNU:	1773 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	173

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Referenzfahrtart
-----------------	------------------

## Beschreibung

Bevor eine Positionierfahrt gestartet werden kann (gilt nur für Linearachse), muß eine Referenzfahrt durchgeführt werden. Der dabei gesetzte Referenzpunkt gilt bis zum nächsten Hardware-Reset des Verstärkers. Der Versuch eine Positionierung zu starten ohne daß ein Referenzpunkt gesetzt wurde, wird mit einer Warnung beantwortet (LED-Anzeige n09). Vor dem Start einer Referenzfahrt wird der ggf. bereits gesetzte Referenzpunkt gelöscht.

Die möglichen Referenzfahrtarten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Für die Referenzfahrten 1 und 3 muß ein digitaler Eingang als Nullposition-Eingang (Home-Position) konfiguriert werden (|INxMODE|=12 bzw. I/O-Erweiterungskarte).

Für die Referenzfahrten 2 und 4 muß ein digitaler Eingang als Hardware-Endschalter konfiguriert werden (siehe |IN3MODE| oder |IN4MODE|).

Bei den Referenzfahrten 1..5,7 wird die Einstellung des Nullimpulsoffsets für die ROD-Ausgabe berücksichtigt (|ENCZERO|) d.h. der Nullpunkt wird so gelegt, daß sowohl die Ausgabe des Nullimpulses als auch die Anzeige der 0-Position bei „Nullimpulsoffset“ erfolgen.

Bei allen Referenzfahrten wird die Einstellung des Referenzoffsets (|ROFFS|) berücksichtigt. Damit kann dem Nullpunkt ein beliebiger absoluter Positionswert zugeordnet werden.

Wenn ein Multiturngeber als Rückführung eingesetzt wird, so kann auch eine beliebige Referenzfahrt gestartet werden. Nach Beendigung der Referenzfahrt, wird |RSOFFS| übernommen und die ermittelten Parameter automatisch im EEPROM gespeichert. Damit steht die gefundene Position auch noch nach dem Aus-/Einschalten der 24V - Versorgung zur Verfügung.

Siehe auch |REFMODE| und |VREF|

Zustand	Kurzbeschreibung	Erweiterte Beschreibung
NREF=0	Setzen des Referenzpunktes	Die aktuelle Position wird zum Nullpunkt erklärt (die Ist-/Soll-Position wird auf  ROFFS  gesetzt). Der Abstand zwischen der Ist- und Soll-Position (Schleppfehler) geht dabei verloren.



NREF=1	Referenzfahrt auf Referenzschalter mit Nullpunktsuche	<p>Der Antrieb fährt in die vorgegebene Richtung ( DREF ), bis eine steigende Flanke am Referenzeingang erkannt wurde. Ab dieser Position wird die Entfernung zum nächsten Nulldurchgang des Resolvers ermittelt und eine Fahrt zu der Nullposition gestartet.</p> <p>Falls beim Starten der Referenzfahrt der Referenzschalter belegt ist (Pegel=High), so wird eine Fahrt in die zu  DREF  entgegengesetzte Richtung gestartet bis eine fallende Flanke auf dem Referenzeingang erkannt wurde.</p> <p>Anschliessend wird die Referenzfahrt neu gestartet.</p> <p>Falls während der Ausführung der Referenzfahrt ein Hardware-Endschalter erreicht wird (Start der Referenzfahrt hinter dem Referenzschalter), so wird die Fahrtrichtung gedreht und eine Bewegung gestartet, bis eine steigende und anschliessend fallende Flanke auf dem Referenzeingang erkannt wurde (Fahrt zu einer Position vor dem Referenzschalter). Anschliessend wird eine neue Referenzfahrt gestartet.</p> <p>Nach der Ausführung der Referenzfahrt steht der Antrieb auf der Position  ROFFS .</p> <p>Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren (NREF 1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden. Dafür muß der Parameter REFMODE auf 5 gesetzt werden.</p>
NREF=2	Referenzfahrt auf Endschalter mit Nullpunktsuche	<p>Der Antrieb fährt in die vorgegebene Richtung ( DREF ) bis der entsprechende Hardware-Endschalter erreicht wurde. Anschliessend wird die Fahrtrichtung gedreht bis der Hardware-Endschalter verlassen wurde. Dann wird eine Fahrt zum nächsten Nulldurchgang des Resolvers gestartet.</p> <p>Nach der Ausführung der Referenzfahrt steht der Antrieb auf der Position  ROFFS .</p> <p>Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren (NREF 1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden. Dafür muß der Parameter REFMODE auf 5 gesetzt werden.</p>

NREF=3	Referenzfahrt auf Referenzschalter ohne Nullpunktsuche	<p>Der Antrieb fährt in die vorgegebene Richtung ( DREF ), bis eine steigende Flanke am Referenzeingang erkannt wurde. Dieser Position wird die Position  ROFFS  zugeordnet und der Antrieb wird angehalten.</p> <p>Falls beim Starten der Referenzfahrt der Referenzschalter belegt ist (Pegel=High), so wird eine Fahrt in die zu  DREF  entgegengesetzte Richtung gestartet bis eine fallende Flanke auf dem Referenzeingang erkannt wurde.</p> <p>Anschliessend wird die Referenzfahrt neu gestartet.</p> <p>Falls während der Ausführung der Referenzfahrt ein Hardware-Endschalter erreicht wird (Start der Referenzfahrt hinter dem Referenzschalter), so wird die Fahrtrichtung gedreht und eine Bewegung gestartet, bis eine steigende und anschliessend fallende Flanke auf dem Referenzeingang erkannt wurde (Fahrt zu einer Position vor dem Referenzschalter). Anschliessend wird eine neue Referenzfahrt gestartet.</p> <p>Nach der Ausführung der Referenzfahrt steht der Antrieb an einer zufälligen Position. Die Entfernung zu dem gesetzten Nullpunkt (Referenzschalter) hängt von der gefahrenen Geschwindigkeit und der Bremsrampe ab.</p>
NREF=4	Referenzfahrt auf Endschalter ohne Nullpunktsuche	<p>Der Antrieb fährt in die vorgegebene Richtung ( DREF ) bis der entsprechende Hardware-Endschalter erreicht wurde. Anschliessend wird die Fahrtrichtung gedreht und eine Fahrt gestartet, bis der Hardware-Endschalter verlassen wird.</p> <p>Die Position die der Flanke des Endschafters entspricht wird auf  ROFFS  gesetzt und der Antrieb wird angehalten.</p> <p>Nach der Ausführung der Referenzfahrt steht der Antrieb an einer zufälligen Position. Die Entfernung zum Endschalter hängt von der gefahrenen Geschwindigkeit und der Bremsrampe ab.</p>
NREF=5	Referenzfahrt innerhalb einer Umdrehung	<p>Der Antrieb fährt bis zum nächsten Nullpunkt des Resolvers. Die Fahrtrichtung wird durch die Variable  DREF  vorgegeben</p> <p> DREF =0 negativ</p> <p> DREF =1 positiv</p> <p> DREF =2 die Richtung wird je nach Entfernung zum Nullpunkt gewählt (kleinste Entfernung).</p>
NREF=6	Setzen des Referenzpunktes 2	<p>Die aktuelle Position wird zum Nullpunkt erklärt (die Ist-/Soll-Position wird auf  ROFFS  gesetzt).</p> <p>Im Gegensatz zu NREF=0 geht der Abstand zwischen der Ist- und Ziel-Position (Schleppfehler) nicht verloren.</p>

NREF=7	Auf Anschlag mit Nullpunktsuche	<p>Beim Start der Referenzfahrtart 7 wird der aktuelle Spitzenstrom (IPEAK) auf den Wert  REFIP  (Spitzenstrom für die Referenzfahrt Nr: 7 in Ampere) gesetzt und eine Fahrt in die vorgegebene Richtung (DREF=0 negativ, DREF=1 positiv) gestartet.</p> <p>Während der Fahrt wird der Schleppabstand überwacht. Beim Überschreiten eines Grenzwertes (PEMAX / 2, die Hälfte des Schleppfehlerfensters), wird die Drehrichtung gewechselt und eine Fahrt zum nächsten Nullpunkt des Resolvers gestartet. Der Antrieb bleibt im Nullpunkt stehen. Die IST- und Sollposition wird auf  ROFFS  gesetzt. Der Spitzenstrom IPEAK wird auf den Ausgangswert gesetzt.</p> <p>Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren (NREF 1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden. Dafür muß der Parameter REFMODE auf 5 gesetzt werden.</p>
NREF=8	Fahren auf die absolute SSI-Position	<p>Beim Start der Referenzfahrt 8 wird eine 32-Bit SSI-Position über den SSI-Eingang (einstellbar mit  GEARMODE ) eingelesen, mit den Skalierungsfaktoren  GEARI  und  GEARO  und dem Offsetwert  ROFFSSSI  verrechnet, und als Zielposition für einen Fahrsatz benutzt. Der Fahrsatz wird gestartet und nachdem die Zielposition erreicht wurde, wird die Meldung IN-POSITION ausgegeben.</p>
NREF=9	Fahren auf Anschlag ohne Nullimpulssuche	<p>Beim Start der Referenzfahrtart 9 wird der aktuelle Spitzenstrom (IPEAK) auf den Wert  REFIP  (Spitzenstrom für die Referenzfahrt Nr: 9 in Ampere) gesetzt und eine Fahrt in die vorgegebene Richtung (DREF=0 positiv, DREF=1 negativ) gestartet.</p> <p>Während der Fahrt wird der Schleppabstand überwacht. Beim Überschreiten eines Grenzwertes (PEMAX / 2, die Hälfte des Schleppfehlerfensters), wird an dieser Stelle die IST- und Sollposition wird auf  ROFFS  gesetzt. Der Spitzenstrom IPEAK wird auf den Ausgangswert gesetzt.</p>

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	Yes
--------	-----

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	NREFMT
Syntax Senden	NREFMT [Data]
Syntax Empfange	NREFMT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	
Bereich	0 ... 511
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1666 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	466

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Referenzfahrt mit automatischem Folgefahrauftrag
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando NREFMT kann das automatische Starten eines Fahrsatzes am Ende einer Referenzfahrt aktiviert werden. Der Parameter NREFMT kann als eine Bit-Variable (16 Bit) interpretiert werden:

FEDCBA9876543210  
xxxxxxxxxxxxxxxx

Bits 0..7 (nnnnnnnn) beschreiben die Nummer des zu startenden Fahrsatzes  
Bei Nummer=0 wird kein Fahrsatz gestartet.

Bit 8 (c) =0 Fahrsatz nn wird gestartet erst nachdem der Stillstand erreicht wurde. In diesem Fall werden die Bits „Referenzfahrt läuft=0“ und „Referenzfahrt beendet=1“ vor dem Start des Fahrsatzes nn gesetzt.

=1 fliegender Start des Fahrsatzes nn. Die Bits „Referenzfahrt läuft=0“ und Referenzfahrt beendet=1“ werden erst nach dem Ende des Fahrsatzes nn gesetzt.

ASCII - Kommand	O_ACC
Syntax Senden	O_ACC [Data]
Syntax Empfange	O_ACC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms, mm/sec ^2
Bereich	0 ... 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35B7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1783 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	183

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Beschleunigungszeit für den Fahrsatz 0
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando O\_ACC kann die Beschleunigungsrampe für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) definiert werden. Die Normierung der Beschleunigungszeit hängt von den Parameter |PGEAR|, |PGEARO| und |O\_C| ab.

1. Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable |O\_C| gleich 0.  
Die Beschleunigungszeit wird in msek von 0 auf die Zielgeschwindigkeit |O\_V| vorgegeben.
2. Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable =\_C gleich 1.  
Die Beschleunigung wird in mm/sek2 vorgegeben. Die sich daraus ergebende Anfahrzeit wird bei Fahrsatzstart berechnet.

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEARO|) so werden für die Geschwindigkeit, Position und Beschleunigung grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet. In diesem Fall wird O\_ACC als Anfahrzeit in msek gewertet.

ASCII - Kommand	O_C	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O_C [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O_C <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	35B9 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1785 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	int	DPR Objekt Nr:	185
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Steuervariable für den Fahrsatz 0
-----------------	-----------------------------------

**Beschreibung**  
Das Kommando O\_C definiert die Fahrauftragsart für den lokalen Fahrsatz Nr. 0 (Direktfahrsatz). Als Parameter wird eine Bit-Variable übergeben (32 Bits).

Bit	Wertigkeit	Bedeutung
0	0x0001	Bit für die Art des relativen/absoluten Fahrsatzes (s. Tabelle 2)
1	0x0002	Bit für die Art des relativen Fahrsatzes (s. Tabelle 2)
2	0x0004	Bit für die Art des relativen Fahrsatzes (s. Tabelle 2)
3	0x0008	=0 kein Folgefahrsatz vorhanden, nach dem Erreichen der Zielposition bleibt der Antrieb stehen =1 Folgefahrsatz vorhanden, nach dem Erreichen der Zielposition wird automatisch der Folgefahrsatz gestartet. Die Nummer des Folgefahrsatzes wird mit dem Kommando  O_FN  vorgegeben.  Diese Funktion ist nur bei linearer Beschleunigung möglich.
4	0x0010	Bit für die Art des Folgefahrsatzes (s. Tabelle 3)
5	0x0020	Bit für die Art des Folgefahrsatzes (s. Tabelle 3)
6	0x0040	Bit für die Art des Folgefahrsatzes (s. Tabelle 3)
7	0x0080	Bit für die Art des Folgefahrsatzes (s. Tabelle 3)
8	0x0100	Bit für die Art des Folgefahrsatzes (s. Tabelle 3)

9	0x0200	<p>=0 Der Fahrsatz wird über den internen Trajektoriengenerator gesteuert</p> <p>=1 Es wird der Tabellenfahrsatz gestartet. Hierzu muss die Tabelle über LOOKUP in den Verstärker eingespielt werden.  O_TAB  gibt die Tabellennummer, die gefahren werden soll, an. Die Summe von O_ACC und O_DEC gibt die Verfahrzeit des Profils in ms an, unabhängig von der Einstellung  ACCUNIT .</p>
10	0x0400	<p>Bit 10 (Richtung des Geschwindigkeitsprofils): Ist dieses Bit gesetzt, so wird bei einem absoluten Fahrauftrag eine Zielposition zwischen SRND und ERND in Abhängigkeit vom Analogeingang 1 angefahren. Dies passiert auch wenn POSCNFG auf 0 steht. Die Berechnung lautet:  <math display="block">\text{Zielpos} = \text{SRND} + (\text{ERND} - \text{SRND}) * \text{ANIN1} / 10\text{V}</math> </p> <p>Beispiele:</p> <p>SRND=30000 ; ERND=50000 ; ANIN1 = 5V  <math display="block">\text{Zielpos} = 30000 + (50000 - 30000) * 5\text{V} / 10\text{V} = 40000</math></p> <p>SRND=30000 ; ERND = 50000 ; ANIN1 = -10V  <math display="block">\text{Zielpos} = 30000 + (50000 - 30000) * (-10\text{V}) / 10\text{V} = 10000</math></p> <p>Auch relative Fahraufträge sind möglich. Der Verfahrweg errechnet sich nach gleicher Formel:  <math display="block">\text{Verfahrweg} = \text{SRND} + (\text{ERND} - \text{SRND}) * \text{ANIN1} / 10\text{V}</math></p>
11	0x0800	reserviert
12	0x1000	reserviert
13	0x2000	<p>=0 die Zielposition und die Zielgeschwindigkeit des Fahrsatzes werden als [InkrementePRBASE] bzw. [InkrementePRBASE / 250us] interpretiert. Es findet keine Umrechnung statt. Die Einheit InkrementePRBASE bedeutet, dass eine Umdrehung 2^PRBASE Inkrementen entspricht.</p> <p>=1 die Zielposition und die Zielgeschwindigkeit werden vor dem Start des Fahrsatzes in Inkrementen umgerechnet. Für die Umrechnung werden die Parameter  PGEARI  und  PGEARO  benutzt.</p> <p>Wenn  VUNIT  &lt;&gt; 0 wird die Geschwindigkeit in VUNIT angegeben</p> <p>(s. auch Kommandos  O_S ,  O_V ,  PGEARI ,  PGEARO )</p>
14	0x4000	<p>=0 die Geschwindigkeit des Fahrsatzes wird beim Fahrsatzstart als die Zielgeschwindigkeit übernommen.</p> <p>=1 die Zielgeschwindigkeit wird beim Fahrsatzstart analog vorgegeben (Analog In 1). Beim Start des Fahrsatzes wird der analoge Analog In 1-Wert eingelesen und als die Zielgeschwindigkeit übernommen (Skalierung: <math>10\text{V} =  \text{VSCALE1} </math>). Das Vorzeichen der Analog In 1-Spannung wird ignoriert.</p>
15	0x8000	Bit 3 für die Art des relativen Fahrsatzes (s. separate Tabelle)



16	0x10000	Ist das Bit 16 von o_c gesetzt, so wird ein Tabellenfahrstanz (Sinus2-Fahrt) gestartet. Bit 9 muss auf 0 gesetzt werden.
17	0x20000	Ist das Bit 17 gesetzt, so erfolgt die Positionsvorgabe in internen Inkrementen und im 32Bit-Format (Inkr32) . Eine Umdrehung bedeutet also 2^32 Inkremente. Wenn dieses Bit gesetzt ist, so erfolgt die Geschwindigkeitsangabe o_v in Inkr32/250µs. Wichtig ist, dass das Bit 13 von O_C (Umrechnung von benutzerdefinierten Einheiten in Inkremente) auf 0 gesetzt wird.

Tabelle 2		Art des relativen/absoluten Fahrstanzes
Bit 15/2/1/0	Bedeutung	
xxx0	Absoluter Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als die Zielposition gewertet.	
x001	Relativer Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als Verfahrstrecke gewertet. Die Zielposition wird abhängig vom Zustand der IN-POSITION-Meldung berechnet: IN-POSITION=1: neue Zielposition=letzte Zielposition+Verfahrstrecke IN-POSITION=0: neue Zielposition=aktuelle Position+Verfahrstrecke	
x011	Relativer Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als Verfahrstrecke gewertet. neue Zielposition=letzte Zielposition+Verfahrstrecke	
x101	Relativer Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als Verfahrstrecke gewertet. neue Zielposition=aktuelle Position+Verfahrstrecke	
0111	Relativer Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als Verfahrstrecke gewertet. neue Zielposition=letzte positive Latchposition+Verfahrstrecke (s. auch Kommando [LATCH1P32], [LATCH1N32], [LATCH1P16], [LATCH1N16], [LATCH2P32], ...)	
1111	Relativer Fahrstanz, die Positionsangabe innerhalb des Fahrstanzes wird als Verfahrstrecke gewertet. neue Zielposition=negativeLatchposition+Verfahrstrecke (s. auch Kommando [LATCH32N])	

Tabelle 3		Art des Folgefahrstanzes
Bit 8/7/6/5/4	Bedeutung	
00000	Umschalten auf Folgefahrstanz mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrstanzes. Anschließend wird der Folgefahrstanz gestartet.	

00001	<p>Fliegendes Umschalten auf den Folgeauftrag in der Zielposition. Der Antrieb fährt mit der Zielgeschwindigkeit bis in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Anschließend wird bei voller Geschwindigkeit auf den Folgefahrsatz umgeschaltet.</p>
10001	<p>Fliegendes Umschalten auf den Folgeauftrag in der Zielposition. Der Umschaltpunkt auf den Folgefahrauftrag wird so vorverlegt, dass in der Zielposition des ersten Fahrsatzes die Zielgeschwindigkeit des Folgefahrsatzes bereits erreicht wird.</p>
00010	<p>Umschalten auf Folgefahrauftrag mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Folgefahrsatz wird gestartet, wenn der zum Starten des Folgefahrsatzes definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand LOW erreicht hatte.</p>
00110	<p>Umschalten auf Folgefahrauftrag mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Folgefahrsatz wird gestartet, wenn der zum Starten des Folgefahrsatzes definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand HIGH erreicht hatte.</p>
01000	<p>Umschalten auf Folgefahrauftrag mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Folgefahrsatz wird gestartet, nachdem die programmierte Verzögerungszeit ( O_FT ) abgelaufen ist.</p>
01010	<p>Umschalten auf Folgefahrauftrag mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Folgefahrsatz wird gestartet, wenn der zum Starten des Folgefahrsatzes definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand LOW erreicht hatte oder nachdem die programmierte Verzögerungszeit ( O_FT ) abgelaufen ist.</p>
01110	<p>Umschalten auf Folgefahrauftrag mit Abbremsen. Der Antrieb bremst in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Folgefahrsatz wird gestartet, wenn der zum Starten des Folgefahrsatzes definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand HIGH erreicht hatte oder nachdem die programmierte Verzögerungszeit ( O_FT ) abgelaufen ist.</p>

ASCII - Kommand	O_DEC
Syntax Senden	O_DEC [Data]
Syntax Empfange	O_DEC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms, mm/sec ^2
Bereich	0 ... 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35BA (hex)
PROFIBUS PNU:	1786 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	186

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bremszeit für den Fahrsatz 0
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando O\_DEC kann die Bremsrampe für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) definiert werden. Die Normierung der Bremszeit hängt von den Parameter |PGEAR|, |PGEAR0| und |O\_C| ab.

1. Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable |O\_C| gleich 0.  
Die Bremszeit wird in msek von der Zielgeschwindigkeit |O\_V| auf 0 vorgegeben.
2. Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable =|O\_C| gleich 1.  
Die Bremsbeschleunigung wird in mm/sek2 vorgegeben. Die sich daraus ergebende Bremszeit wird bei Fahrsatzstart berechnet.

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEAR0|) so werden für die Geschwindigkeit, Position und Beschleunigung grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet. In diesem Fall wird O\_DEC als Bremszeit in msek gewertet.

ASCII - Kommand	O_FN
Syntax Senden	O_FN [Data]
Syntax Empfange	O_FN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0, 1, .., 180, 192 .. 255
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35BC (hex)
PROFIBUS PNU:	1788 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	188

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Folgefahrstsatz-Nummer für den Fahrsatz 0
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando O\_FN kann die Nummer des Folgefahrstsatzes definiert werden. Diese Nummer wird nur dann verwendet, wenn das Bit3 (Folgefahrstsatz aktiv) des Fahrsatz-Steuerwortes auf 1 steht.

Die Fahrsatz-Nummer kann folgende Werte annehmen:

0 - Direktfahrstsatz

1...180 Fahrsatz aus dem Flash-EEPROM

192...255 Fahrsatz aus dem RAM

ASCII - Kommand	O_FT
Syntax Senden	O_FT [Data]
Syntax Empfange	O_FT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	1 .. 32767
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35BD (hex)
PROFIBUS PNU:	1789 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	189

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Verzögerungszeit für den Folge-Fahrsatz
-----------------	---

## Beschreibung

Mit Hilfe dieses Parameters kann der Start des Folge-Fahrsatzes (falls definiert) verzögert werden. Dieser Parameter wird nur dann ausgewertet, wenn das Bit3 (Folgefahrsatz aktiv) und das Bit7 (Verzögerungszeit aktiv) des Fahrsatz-Steuerwortes gesetzt sind.

ASCII - Kommand	O_P
Syntax Senden	O_P [Data]
Syntax Empfange	O_P <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35BE (hex)
PROFIBUS PNU:	1790 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	190

Datentyp BUS/DP	Integer64
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Zielposition/Verfahrstrecke für den Fahrsatz 0
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter O\_P kann die Zielposition für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) vorgegeben werden. Abhängig von der Fahrauftragsart (absolut oder relativ) wird dieser Parameter als absolute Zielposition oder als relative Verfahrstrecke interpretiert. Die Normierung der Position hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| und |O\_C| ab:

1. Bit13 des Fahrsatz-Kontrollwortes gleich 0 (Vorgabe als interne Einheiten)

Die Position/Verfahrstrecke wird in Counts vorgegeben.

Normierung: |PRBASE|=20 -> 1048576 Inkremente pro Umdrehung

|PRBASE|=16 -> 65536 Inkremente pro Umdrehung

2. Bit 13 des Fahrsatz-Kontrollwortes gleich 1 (Berücksichtigung der Auflösung)

Die Position wird nach folgender Formel umgerechnet:

Position [Inkremente] = |O\_P| \* |PGEARO| / |PGEAR|

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEARO|\*2<sup>n</sup>|PRBASE|) so werden für die Geschwindigkeit, Position und Beschleunigung grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet.

ASCII - Kommand	O_TAB
Syntax Senden	O_TAB [Data]
Syntax Empfange	O_TAB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35B8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1784 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	184

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun	Fahrprofiltabellen
-----------------	--------------------

Beschreibung  
siehe >> GUI Onlinehilfe >> Fahrprofiltabellen

ASCII - Kommand	O_V
Syntax Senden	O_V [Data]
Syntax Empfange	O_V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35BF (hex)
PROFIBUS PNU:	1791 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	191

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Zielgeschwindigkeit für den Fahrsatz 0
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter O\_V kann die Zielgeschwindigkeit für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) vorgegeben werden. Die Normierung der Geschwindigkeit hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| und |O\_C| ab:

1. Bit13 des Fahrsatz-Kontrollwortes gleich 0 (Vorgabe als interne Einheiten)

Die Geschwindigkeit wird in Counts vorgegeben.

Normierung: |PRBASE|=20 -> 140/32 Inkremente pro UPM

|PRBASE|=16 -> 140/512 Inkremente pro UPM

2. Bit 13 des Fahrsatz-Kontrollwortes gleich 1 (Berücksichtigung der Auflösung)

Die Fahrsatzgeschwindigkeit wird in den aktuellen VUNIT-Einheiten erwartet

Bei |VUNIT|=0 oder 5 wird die Geschwindigkeit nach folgender Formel umgerechnet:

Geschwindigkeit [Inkremente] =  $O\_V * PGEARO / PGEAR / 4000$

Achtung: Aus Kompatibilitätsgründen findet bei der Einstellung PGEAR=PGEARO\*(2^PRBASE) keine Umrechnung der SI-Einheiten statt. In diesem Fall muss die Position/Geschwindigkeit in Inkrementen vorgegeben werden!



ASCII - Kommand	O1
Syntax Senden	O1 [Data]
Syntax Empfange	O1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3036 ... 7
CAN Objekt Nr:	35AE (hex)
PROFIBUS PNU:	1774 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	174

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 1
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

S300:

Das Kommando O1 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 1 (0=Low,1=High).

Falls der digitale Ausgang 1 keiner Funktion (|O1MODE|=0) zugeordnet ist, so kann mit dem Kommando "O1 1" oder "O1 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 1 ausgegeben werden.

S700:

Das Kommando O1 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 1 (0=Low,1=High).

Falls der digitale Ausgang 1 der Funktion (|O1MODE|=23) zugeordnet ist, so kann mit dem Kommando "O1 1" oder "O1 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 1 ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	O10	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O10 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O10 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	373A (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1770 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	570
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM No	

Kurzbeschreibun

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

Zustand des digitalen Ausgangs 10

ASCII - Kommand	O10MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O10MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O10MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	373B (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1771 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	571
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware			
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 10
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O10TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O10TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O10TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	373C (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1772 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	572
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 10

Beschreibung

siehe |O3\_18TRIG|

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		1.2
EEPROM	No	

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O11MODE
Syntax Senden	O11MODE [Data]
Syntax Empfange	O11MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373E (hex)
PROFIBUS PNU:	1774 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	574

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 11
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O11TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O11TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O11TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	373F (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1775 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	575
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 11

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O12
Syntax Senden	O12 [Data]
Syntax Empfange	O12 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3740 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1776 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	576	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		1.2
EEPROM	No	

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 12
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|



ASCII - Kommand	O12MODE
Syntax Senden	O12MODE [Data]
Syntax Empfange	O12MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3741 (hex)
PROFIBUS PNU:	1777 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	577

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 12
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O12TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O12TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O12TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3742 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1778 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	578
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 12

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O13	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O13 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O13 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3743 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	579
Default			
Opmode			
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 13
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O13MODE
Syntax Senden	O13MODE [Data]
Syntax Empfange	O13MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3744 (hex)
PROFIBUS PNU:	1780 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	580

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 13
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O13TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O13TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O13TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3745 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1781 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	581
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 13

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		1.2
EEPROM	No	

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O14MODE
Syntax Senden	O14MODE [Data]
Syntax Empfange	O14MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3747 (hex)
PROFIBUS PNU:	1783 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	583

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 14
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O14TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O14TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O14TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3748 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1784 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	584
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 14

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|



ASCII - Kommand	O15	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O15 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O15 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3749 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1785 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	585
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM No	

Kurzbeschreibun

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

Zustand des digitalen Ausgangs 15

ASCII - Kommand	O15MODE
Syntax Senden	O15MODE [Data]
Syntax Empfange	O15MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	374A (hex)
PROFIBUS PNU:	1786 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	586

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 15
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O15TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O15TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O15TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	374B (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1787 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	587
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 15

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O16
Syntax Senden	O16 [Data]
Syntax Empfange	O16 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	374C (hex)
PROFIBUS PNU:	1788 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	588

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 16
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O16MODE
Syntax Senden	O16MODE [Data]
Syntax Empfange	O16MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	374D (hex)
PROFIBUS PNU:	1789 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	589

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 16
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O16TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O16TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O16TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	374E (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1790 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	590
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 16

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O17
Syntax Senden	O17 [Data]
Syntax Empfange	O17 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	374F (hex)	
PROFIBUS PNU:	1791 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	591	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 17
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O17MODE
Syntax Senden	O17MODE [Data]
Syntax Empfange	O17MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3750 (hex)
PROFIBUS PNU:	1792 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	592

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 17
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|



ASCII - Kommand	O17TRIG
Syntax Senden	O17TRIG [Data]
Syntax Empfange	O17TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3751 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1793 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	593	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Ausgang 17
-----------------	--

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O18	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O18 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O18 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3752 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1794 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	594
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM No	

Kurzbeschreibun

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

Zustand des digitalen Ausgangs 18

ASCII - Kommand	O18MODE
Syntax Senden	O18MODE [Data]
Syntax Empfange	O18MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3753 (hex)
PROFIBUS PNU:	1795 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	595

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 18
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O18TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O18TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O18TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3754 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1796 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	596
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 18

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O1MODE
Syntax Senden	O1MODE [Data]
Syntax Empfange	O1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 100
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3005 ... 6
CAN Objekt Nr:	35AF (hex)
PROFIBUS PNU:	1775 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	175
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Ausgangs 1
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando O1MODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs |O1| konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand	Funktion	Beschreibung
O1MODE=0	keine Funktion (S700: Signal X3-6 default als Eingang konfiguriert)	S300: Der Zustand des digitalen Ausgangs  O1  kann über die RS232/Feldbus/Slot-Schnittstelle gesetzt oder abgefragt werden.  S700: Der Pin X3-6 kann sowohl als Ein- als auch Ausgang konfiguriert werden. Per default ist dieses Signal als Eingang konfiguriert.  Wenn dieses Signal als Ausgang benutzt werden soll (z.B. für ein Makroprogramm), muß OxMODE=23, "DPR-Ausgabe" zugewiesen werden.
O1MODE=1	$ V  <  O1TRIG $	Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Ist-Drehzahl den Wert  O1TRIG  (in UPM) unterschreitet. Die Drehzahlauswertung ist mit einer Hysterese versehen. Der Ausgang wird High wenn  O1TRIG  unterschritten wird und Low wenn $ O1TRIG  + 0.01 *  MSPEED $ überschritten wird.
O1MODE=2	$V >  O1TRIG $	Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Ist-Drehzahl den Wert  O1TRIG  (in UPM) überschreitet. Die Drehzahlauswertung ist mit einer Hysterese versehen. Der Ausgang wird High wenn  O1TRIG  überschritten wird und Low wenn $ O1TRIG  - 0.01 *  MSPEED $ unterschritten wird.

O1MODE=3	NETZ-BTB-Meldung	<p>Der Ausgang wird auf low gesetzt, solange das Netz-BTB-Signal ansteht (Netzspannung vorhanden) bzw. solange die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle (<math> VBUSMIN </math>) überschreitet.</p> <p>Die Vorwahl dieser Funktion sperrt gleichzeitig die Fehlerüberwachung für das Netz-BTB. Darüber hinaus wird die Funktion für die Software-Freigabe der Endstufe umgeschaltet. Der Wegfall der NETZ-BTB-Meldung führt nicht automatisch zum Abschalten der Endstufe. Solange die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle nicht unterschreitet bleibt die Endstufe freigegeben. Erst beim Unterschreiten der Unterspannungsschwelle wird die Endstufe gesperrt (Leerpumpen des Zwischenkreises).</p>
O1MODE=4	Ballastwiderstand abgeschaltet	<p>Der Ausgang zeigt den Zustand des internen Ballastwiderstandes an.</p> <p>Bei Low-Pegel ist der Ballastwiderstand zugeschaltet, bei High-Pegel abgeschaltet. Der Ballastwiderstand wird immer dann abgeschaltet, wenn die eingestellte Ballastschwelle <math> PBALMAX </math> überschritten wurde.</p>
O1MODE=5	Software-Endschalter aktiv	<p>Der Ausgang wird gesetzt, wenn ein Software-Endschalter überfahren wurde (Software-Endschalter 1 unterschritten bzw. Software-Endschalter 2 überschritten). Diese Funktion ist nur dann sinnvoll, wenn wenigstens einer der Software-Endschalter konfiguriert wurde (<math> SWCNFG </math>).</p> <p>Ein Fahrbefehl in die entgegengesetzte Richtung setzt den Ausgang zurück.</p>
O1MODE=6	Position überschritten	<p>Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Position <math> O1TRIG </math> überschritten wurde. Die Position muss in Lagereglereinheiten (<math> PGEAR1 </math> / <math> PGEAR0 </math>) vorgegeben werden.</p>
O1MODE=7	In-Position aktiv	<p>Das Erreichen der Zielposition (In-Position-Fenster <math> PEINPOS </math>) eines Fahrauftrages wird durch Ausgabe eines "High"-Signals gemeldet. Wenn eine Folge von Fahraufträgen automatisch ausgeführt wird, wird die Meldung für das Erreichen der Endposition der Fahrauftragsfolge ausgegeben (Zielposition des letzten Fahrauftrages).</p>
O1MODE=8	$I < O1TRIG$	<p>Ein High-Signal wird ausgegeben, solange der Effektivwert des Iststromes kleiner ist als ein angegebener Wert (<math> O1TRIG </math> in mA).</p>
O1MODE=9	$I >  O1TRIG $	<p>Ein High-Signal wird ausgegeben, solange der Effektivwert des Iststromes größer ist als ein angegebener Wert (<math> O1TRIG </math> in mA).</p>
O1MODE=10	kein Schleppfehler	<p>Das Verlassen des eingestellten Schleppfehler-Fensters (<math> PEMAX </math>) wird mit einem Low-Signal gemeldet.</p>
O1MODE=11	I2T	<p>Das Erreichen der eingestellten I2t-Meldeschwelle (<math> I2TLIM </math>, Warnung n01) oder der Ausfall einer Netzphase (Warnung n05) wird mit einem High-Signal gemeldet.</p>
O1MODE=12 .. 15	-	reserviert

O1MODE=16	Folge-In-Position	Das Erreichen der Zielposition (In-Position-Fenster) jedes Fahrauftrages in einer automatisch ausgeführten Folge von Fahraufträgen wird durch Ausgabe eines Low/High-Signales gemeldet. Der Zeitpunkt und die Art der Meldung kann mit dem Parameter  IN2PM  konfiguriert werden.
O1MODE=17	Fehler/Warnung	Der Ausgang gibt ein High-Signal aus, wenn ein Fehler (Display Fxx) oder eine Warnmeldung (Display nxx) vom Servoverstärker gemeldet wird (siehe  ERRCODE ). n32 wirkt nicht auf den Ausgang
O1MODE=18	Fehler	Der Ausgang gibt ein High-Signal aus, wenn ein Fehler (Display Fxx) vom Servoverstärker gemeldet wird (siehe  ERRCODE ).
O1MODE=19	Zwischenkreisspannung >  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Istwert der Zwischenkreisspannung größer als ein angegebener Wert  O1TRIG  ist (in Volt).
O1MODE=20	Zwischenkreisspannung <  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Istwert der Zwischenkreisspannung kleiner als ein angegebener Wert  O1TRIG  ist (in Volt).
O1MODE=21	Endstufenfreigabe	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Servoverstärker freigegeben ist. Der Verstärker ist freigegeben, wenn Software-Freigabe und Hardware-Freigabe gesetzt sind und kein Fehler ansteht (BTB-Kontakt geschlossen). Falls die Funktion NETZ-BTB aktiviert ist ( OxMODE =3) wird die Endstufe erst freigegeben, wenn die die Leistungsversorgung eingeschaltet wurde und der Zwischenkreis geladen ist. Wenn die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle ( VBUSMIN ) unterschreitet, wird wieder disabled..
O1MODE=22	Nullimpuls	Der Nullimpuls (High-Signal) der Encoder-Emulation wird gemeldet. Diese Funktion ist nur bei sehr kleinen Drehzahlen sinnvoll.  $V_{max} = 15000 /  ENCOUT $ z.B. $ ENCOUT =256 \text{ Impulse/Umdrehung}$ $V_{max} = 58 \text{ UPM}$ Mit  O1TRIG  kann die Ausgabe des Nullimpuls in positiver Drehrichtung verlängert werden. Wichtig ist, dass die unteren Bits lückenlos mit Einsen aufgefüllt sind, O1TRIG also nur Werte $2^n - 1$ ( $n=1 \dots 32$ ) annimmt (z.B. O1TRIG=1,3,7,15,31...). Umrechnung in Grad nach folgender Formel: $O1TRIG / 2^{32} * 360^\circ$ . Beispiel 1: $O1TRIG=1073741823 = 0x3FFFFFFF$ . $1073741823 * 360^\circ / 2^{32} = 90^\circ \rightarrow$ Ein HIGH Signal wird von 0 - 90° ausgegeben Beispiel 2: $O1TRIG = 134217727 = 0x7FFFFFFF$ $134217727 * 360^\circ / 2^{32} = 11,25^\circ \rightarrow$ Ein HIGH Signal wird von 0 - 11,25° ausgegeben

O1MODE=23	DPR-Ausgabe (S700: Signal X3-6 als Ausgang)	<p>S300: Bei dieser Konfiguration werden interne Funktionen abgeschaltet und der Zustand einer DPR-Speicherzelle (DPR-Slot-Karte Offset 0x3E4) auf den Ausgang gespiegelt. Falls keine DPR-Slot-Karte vorhanden ist, so entspricht diese Einstellung der Einstellung O1MODE=0.</p> <p>S700: Der Pin X3-6 kann sowohl als Ein- als auch Ausgang konfiguriert werden. Per default ist dieses Signal als Eingang konfiguriert.</p> <p>Wenn dieses Signal als Ausgang benutzt werden soll (z.B. für ein Makroprogramm), muß O1MODE=23, "DPR-Ausgabe" zugewiesen werden.</p>
O1MODE=24	Referenzpunkt gesetzt	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Referenzpunkt gesetzt ist. (s. Referenzfahrt [NREF]).
O1MODE=25 .. 29	-	reserviert
O1MODE=30	ODER-Verknüpfung aller Positionsmeldungen	<p>Bei O1MODE=30 wird der Ausgang OUTPUTx auf 1 gesetzt wenn eine Nocke "aktiv" ist. Der Ausgang wird auf 0 gesetzt wenn keine Nocke gemeldet wird.</p> <p>Um diese Funktion nutzen zu können, muss zunächst eine Nocke (oder mehrere) definiert werden. Dies geschieht mit Hilfe der Positionsregister P1..P16. Die Positionsregister sollten paarweise benutzt werden z.B.</p> <p>Nocke 1: P1 und P2 Nocke 2: P5 und P6 Nocke 3: P11 und P12</p> <p>Mit Hilfe der OxTRIG-Variable werden die zu überwachenden Nocken definiert. Die Maske für das obere Beispiel würde wie folgt aussehen:</p> <p>OxTRIG = 3123 (Hex-Darstellung 0x0C33, für jedes Positionsregister wird das zugehörige Bit gesetzt)</p> <p>Sobald eine der drei Nocken überfahren wird, so wird der Ausgang OUTPUTx auf 1 gesetzt.</p> <p>Beispiel 2: O1MODE=30 O1TRIG=3 (Hex 0x0003) O2MODE=30 O2TRIG=3120 (Hex 0x0C30) Der Ausgang 1 wird gesetzt, wenn die Nocke 1 aktiv ist (P1 und P2). Der Ausgang 2 wird gesetzt, wenn die Nocke 2 (P5,P6) oder die Nocke 3 (P11,P12) aktiv ist.</p>
O1MODE=31	Analog In 1 <  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 1 den vorgegebenen Schwellenwert  O1TRIG  unterschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).



O1MODE=32	Analog In 1 >  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 1 den vorgegebenen Schwellenwert  O1TRIG  überschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O1MODE=33	Analog In 2 <  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 2 den vorgegebenen Schwellenwert  O1TRIG  unterschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O1MODE=34	Analog In 2 >  O1TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 2 den vorgegebenen Schwellenwert  O1TRIG  überschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O1MODE=35	internes Enable-Signal	Der Zustand des internen Freigabe-Signals wird auf den digitalen Ausgang gespiegelt. Bei Einstellungen  MBRAKE =0,  STOPMODE =0,  ACTFAULT =0, gleicht diese Funktion der Funktion  O1MODE =21. Falls eine der oben genannten Optionen aktiviert ist, geht der Ausgang auf Low sobald der Disable-Vorgang eingeleitet ist (Bremsvorgang auf Drehzahl=0). Bei der Funktion  O1MODE =21 geht der Ausgang erst auf Low, wenn die Endstufe tatsächlich gesperrt wird (Drehzahl=0 erreicht).
O1MODE=36	logisches ODER zwischen  DRVSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=37	logisches UND zwischen  DRVSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=38	logisches ODER zwischen  TRJSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=39	logisches UND zwischen  TRJSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=40	logisches ODER zwischen  POSRSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  POSRSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=41	logisches UND zwischen  POSRSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  POSRSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.

O1MODE=42	Ausgabe einer Innentemperaturwarnung	<p>Mit Hilfe dieser Funktion kann eine Temperaturwarnung konfiguriert werden. Falls einer der Temperaturwerte die zugehörige Abschaltschwelle überschreitet, so wird zunächst nur der digitale Ausgang OUTPUTx auf High gesetzt. Erst nach Ablauf der eingestellter Vorwarnzeit  O1TRIG  (msek), wird eine Fehlermeldung generiert und die Endstufe gesperrt.</p> <p>Die Vorwarnzeit kann im Bereich 0...30000 msek eingestellt werden und gilt für folgende Temperaturen:</p> <p>Motortemperatur:  TEMPM  (Schwelle:  MAXTEMPM )  Kühlkörpertemperatur:  TEMPH  (Schwelle:  MAXTEMPH )  Umgebungstemperatur:  TEMPE  (Schwelle:  MAXTEMPE )</p>
O1MODE=43	Es wird das Vorzeichen der Ist-Drehzahl ausgegeben.	<p>OUTPUT1 = 1 V &lt; - VEL0   OUTPUT1 = 0 V &gt; - VEL0 </p>
O1MODE=44	Zielgeschwindigkeitsabweichung  Zielgeschwindigkeit - Istgeschwindigkeit  < x	Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert (vor dem Rampengenerator) und dem Drehzahl-Istwert kleiner ist als O1TRIG. Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters (O1TRIG) wird in den gültigen Velocity-Einheiten (VUNIT) vorgegeben.
O1MODE=45	Zielgeschwindigkeitsabweichung  Zielgeschwindigkeit - Istgeschwindigkeit  > x	Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert und dem Drehzahl-Istwert größer ist als  O1TRIG . Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O1TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten (VUNIT) vorgegeben.
O1MODE=46	Strom im Sollwertfenster (low aktiv)	Der digitale Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Stromsollwert und dem Strom-Istwert kleiner ist als  O1TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.
O1MODE=47	Strom nicht im Sollwertfenster (low aktiv)	Der digitale Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Stromsollwert und dem Strom-Istwert größer ist als  O1TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.
O1MODE=48	logisches NOR zwischen  DRVSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=49	logisches NAND zwischen  DRVSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten UND Verknuepfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=50	logisches NOR zwischen  TRJSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknuepfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.

O1MODE=51	logisches NAND zwischen  TRJSTAT  und  O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten UND Verknuepfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=52	logisches UND zwischen  POSRSTAT  und  O1TRIG  mit Zeitverzögerung	wie O1MODE = 41, jedoch bleibt der Ausgang um die Zeit  PTBASE  * 250 us auf High Level
O1MODE=53	Master/Slave synchron	Master/Slave synchron
O1MODE=54	Antrieb verfahrbereit	<p>ab Version 1.21: Der Ausgang wird auf High gesetzt wenn alle nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:</p> <p>Software-Enable gesetzt</p> <p>kein Fehler steht an</p> <p>Zwischenkreis aufgeladen (VBUS größer als VBUSMIN)</p> <p>kein Schleppfehler steht an (Warnung n03)</p> <p>Anmerkung: Software- oder Hardwareendschalter können die Bewegungsrichtung sperren.</p>
O1MODE=55	Aktivität im Master/Slave-Verbund	<p>Version &gt;=2.13</p> <p>Ausgang=1 - der Slave befindet sich in dem Master/Slave-Verbund. Dazu gehören folgende Master/Slave-Betriebsphasen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufsynchronisieren auf die Master-Geschwindigkeit</li> <li>2. Folgen der Master-Position</li> <li>3. Auskoppeln aus dem Master/Slave-Verbund</li> </ol> <p>Ausgang=0 - keine der oben genannten Phasen ist aktiv (die Master-Impulse werden ignoriert).</p> <p>s. auch Funktion  INxMODE =42,43</p>
O1MODE=56	Aktivität im Master/Slave-Verbund	<p>Der Ausgang 1 wird gesetzt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <p> OPMODE =4 UND 16 ms kein neuer Sollwert vom Master UND der Absolutwert des Schleppfehlers  PE  kleiner als der Wert von  PEINPOS </p>
O1MODE=57	-	reserviert
O1MODE=58	Ansteuerung einer externen Bremse	<p>Ausgang  O1  = 1 – Bremse lüften Ausgang O1 = 0 – Bremse schliessen</p> <p>Der Ausgang O1 spiegelt den Zustand der internen Bremsenansteuerung wieder und kann benutzt werden als Status-Ausgang oder für die Ansteuerung einer zweiten Bremse. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine Bremse ( MBRAKE  &gt; 0) konfiguriert wurde.</p>
O1MODE=59	Ansteuerung einer externen Bremse (invertiert)	<p>Ausgang  O1  = 1 – Bremse schliessen Ausgang O1 = 0 – Bremse lüften</p> <p>Der Ausgang O1 spiegelt den Zustand der internen Bremsenansteuerung wieder und kann benutzt werden als Status-Ausgang oder für die Ansteuerung einer zweiten Bremse. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine Bremse ( MBRAKE &gt;0) konfiguriert wurde.</p>

O1MODE=60	Fehler steht an (Low-aktiv)	Fehler steht an (Low-aktiv)
O1MODE=61	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (High-aktiv)	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (High-aktiv)
O1MODE=62	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (Low-aktiv)	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (Low-aktiv)
O1MODE=69	Master/Slave synchron; Slavegeschwindigkeit > 0	Master/Slave synchron; Slavegeschwindigkeit > 0
O1MODE=70	STO-Status	STO-Status
O1MODE=71	Ist-Geschwindigkeit innerhalb des Vorgabefensters	Der Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahl Sollwert (hinter dem Rampengenerator) und dem Drehzahl-Istwert kleiner ist als  O1TRIG . Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O1TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten ( VUNIT ) vorgegeben.
O1MODE=72	Ist-Geschwindigkeit ausserhalb des Vorgabefensters	Der Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahl Sollwert (hinter dem Rampengenerator) und dem Drehzahl-Istwert größer ist als  O1TRIG . Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O1TRIG ) wird in den gültigen Velocity-
O1MODE=73	logisches OR zwischen ERRCODE und O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer OR Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  ERRCODE  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O1MODE=74	logisches NOR zwischen ERRCODE und O1TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  ERRCODE  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O1TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	O1TRIG
Syntax Senden	O1TRIG [Data]
Syntax Empfange	O1TRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3007 ...8
CAN Objekt Nr:	35B0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1776 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	176

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für O1MODE
-----------------	--------------------------

Beschreibung  
Die Funktion der Hilfsvariable O1TRIG hängt von der Konfiguration |O1MODE| ab.  
s. |O1MODE|

ASCII - Kommand	O2
Syntax Senden	O2 [Data]
Syntax Empfange	O2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3036 ... 7
CAN Objekt Nr:	35B1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1777 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	177

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 2
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O1|

ASCII - Kommand	O2MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O2MODE [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O2MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	P 3005 ... 6
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	35B2 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1689 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 ... 100	DPR Objekt Nr:	889
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	All	Wichtung 10 <sup>3</sup>	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Digital I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Ausgangs 2
------------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando O2MODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs |O2| konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

Zustand	Funktion	Beschreibung
O2MODE=0	keine Funktion (S700: Signal X3-7 default als Eingang konfiguriert)	S300: Der Zustand des digitalen Ausgangs  O2  kann über die RS232/Feldbus/Slot-Schnittstelle gesetzt oder abgefragt werden.  S700: Der Pin X3-7 kann sowohl als Ein- als auch Ausgang konfiguriert werden. Per default ist dieses Signal als Eingang konfiguriert.  Wenn dieses Signal als Ausgang benutzt werden soll (z.B. für ein Makroprogramm), muß OxMODE=23, "DPR-Ausgabe" zugewiesen werden.
O2MODE=1	V  <  O1TRIG	Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Ist-Drehzahl den Wert  O2TRIG  (in UPM) unterschreitet. Die Drehzahlauswertung ist mit einer Hysterese versehen. Der Ausgang wird High wenn  O2TRIG  unterschritten wird und Low wenn  O2TRIG  + 0.01 *  MSPEED  überschritten wird.
O2MODE=2	V >  O2TRIG	Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Ist-Drehzahl den Wert  O2TRIG  (in UPM) überschreitet. Die Drehzahlauswertung ist mit einer Hysterese versehen. Der Ausgang wird High wenn  O2TRIG  überschritten wird und Low wenn  O2TRIG  - 0.01 *  MSPEED  unterschritten wird.

O2MODE=3	NETZ-BTB-Meldung	<p>Der Ausgang wird auf low gesetzt, solange das Netz-BTB-Signal ansteht (Netzspannung vorhanden) bzw. solange die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle (<math> VBUSMIN </math>) überschreitet.</p> <p>Die Vorwahl dieser Funktion sperrt gleichzeitig die Fehlerüberwachung für das Netz-BTB. Darüber hinaus wird die Funktion für die Software-Freigabe der Endstufe umgeschaltet. Der Wegfall der NETZ-BTB-Meldung führt nicht automatisch zum Abschalten der Endstufe. Solange die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle nicht unterschreitet bleibt die Endstufe freigegeben. Erst beim Unterschreiten der Unterspannungsschwelle wird die Endstufe gesperrt (Leerpumpen des Zwischenkreises).</p>
O2MODE=4	Ballastwiderstand abgeschaltet	<p>Der Ausgang zeigt den Zustand des internen Ballastwiderstandes an.</p> <p>Bei Low-Pegel ist der Ballastwiderstand zugeschaltet, bei High-Pegel abgeschaltet. Der Ballastwiderstand wird immer dann abgeschaltet, wenn die eingestellte Ballastschwelle <math> PBALMAX </math> überschritten wurde.</p>
O2MODE=5	Software-Endschalter aktiv	<p>Der Ausgang wird gesetzt, wenn ein Software-Endschalter überfahren wurde (Software-Endschalter 1 unterschritten bzw. Software-Endschalter 2 überschritten). Diese Funktion ist nur dann sinnvoll, wenn wenigstens einer der Software-Endschalter konfiguriert wurde (<math> SWCNFG </math>).</p> <p>Ein Fahrbefehl in die entgegengesetzte Richtung setzt den Ausgang zurück.</p>
O2MODE=6	Position überschritten	<p>Der Ausgang wird gesetzt, wenn die Position <math> O2TRIG </math> überschritten wurde. Die Position muss in Lagereglereinheiten (<math> PGEAR1 </math> / <math> PGEAR0 </math>) vorgegeben werden.</p>
O2MODE=7	In-Position aktiv	<p>Das Erreichen der Zielposition (In-Position-Fenster <math> PEINPOS </math>) eines Fahrauftrages wird durch Ausgabe eines "High"-Signals gemeldet. Wenn eine Folge von Fahraufträgen automatisch ausgeführt wird, wird die Meldung für das Erreichen der Endposition der Fahrauftragsfolge ausgegeben (Zielposition des letzten Fahrauftrages).</p>
O2MODE=8	$I < O2TRIG$	<p>Ein High-Signal wird ausgegeben, solange der Effektivwert des Iststromes kleiner ist als ein angegebener Wert (<math> O2TRIG </math> in mA).</p>
O2MODE=9	$I >  O2TRIG $	<p>Ein High-Signal wird ausgegeben, solange der Effektivwert des Iststromes größer ist als ein angegebener Wert (<math> O2TRIG </math> in mA).</p>
O2MODE=10	kein Schleppfehler	<p>Das Verlassen des eingestellten Schleppfehler-Fensters (<math> PEMAX </math>) wird mit einem Low-Signal gemeldet.</p>
O2MODE=11	I2T	<p>Das Erreichen der eingestellten I2t-Meldeschwelle (<math> I2TLIM </math>, Warnung n01) oder der Ausfall einer Netzphase (Warnung n05) wird mit einem High-Signal gemeldet.</p>
O2MODE=12 .. 15	-	reserviert



O2MODE=16	Folge-In-Position	Das Erreichen der Zielposition (In-Position-Fenster) jedes Fahrauftrages in einer automatisch ausgeführten Folge von Fahraufträgen wird durch Ausgabe eines Low/High-Signales gemeldet. Der Zeitpunkt und die Art der Meldung kann mit dem Parameter  IN2PM  konfiguriert werden.
O2MODE=17	Fehler/Warnung	Der Ausgang gibt ein High-Signal aus, wenn ein Fehler (Display Fxx) oder eine Warnmeldung (Display nxx) vom Servoverstärker gemeldet wird (siehe  ERRCODE ). n32 wirkt nicht auf den Ausgang
O2MODE=18	Fehler	Der Ausgang gibt ein High-Signal aus, wenn ein Fehler (Display Fxx) vom Servoverstärker gemeldet wird (siehe  ERRCODE ).
O2MODE=19	Zwischenkreisspannung >  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Istwert der Zwischenkreisspannung größer als ein angegebener Wert  O2TRIG  ist (in Volt).
O2MODE=20	Zwischenkreisspannung <  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Istwert der Zwischenkreisspannung kleiner als ein angegebener Wert  O2TRIG  ist (in Volt).
O2MODE=21	Endstufenfreigabe	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Servoverstärker freigegeben ist. Der Verstärker ist freigegeben, wenn Software-Freigabe und Hardware-Freigabe gesetzt sind und kein Fehler ansteht (BTB-Kontakt geschlossen). Falls die Funktion NETZ-BTB aktiviert ist ( OxMODE =3) wird die Endstufe erst freigegeben, wenn die die Leistungsversorgung eingeschaltet wurde und der wischenkreis geladen ist. Wenn die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle ( VBUSMIN ) unterschreitet, wird wieder disabled..
O2MODE=22	Nullimpuls	Der Nullimpuls (High-Signal) der Encoder-Emulation wird gemeldet. Diese Funktion ist nur bei sehr kleinen Drehzahlen sinnvoll.  $V_{max} = 15000 /  ENCOUT $ z.B. $ ENCOUT =256 \text{ Impulse/Umdrehung}$ $V_{max} = 58 \text{ UPM}$ Mit  O2TRIG  kann die Ausgabe des Nullimpuls in positiver Drehrichtung verlängert werden. Wichtig ist, dass die unteren Bits lückenlos mit Einsen aufgefüllt sind,  O2TRIG  also nur Werte $2^n - 1$ ( $n=1 \dots 32$ ) annimmt (z.B. O2TRIG=1,3,7,15,31...). Umrechnung in Grad nach folgender Formel: $O2TRIG / 2^{32} * 360^\circ$ . Beispiel 1: $O2TRIG=1073741823 = 0x3FFFFFFF$ . $1073741823 * 360^\circ / 2^{32} = 90^\circ \rightarrow$ Ein HIGH Signal wird von 0 - 90° ausgegeben Beispiel 2: $O2TRIG = 134217727 = 0x7FFFFFFF$ $134217727 * 360^\circ / 2^{32} = 11,25^\circ \rightarrow$ Ein HIGH Signal wird von 0 - 11,25° ausgegeben

O2MODE=23	DPR-Ausgabe	<p>Bei dieser Konfiguration werden interne Funktionen abgeschaltet und der Zustand einer DPR-Speicherzelle (DPR-Slot-Karte Offset 0x3E4) auf den Ausgang gespiegelt. Falls keine DPR-Slot-Karte vorhanden ist, so entspricht diese Einstellung der Einstellung O1MODE=0. Wenn eine Device-Net Optionskarte verwendet wird, erlaubt diese Einstellung die Ausgabe von Digital-Ausgang 1 über Device-Net.</p> <p>Wenn ein digitaler Ausgang im Makroprogramm verwendet werden soll, muß ihm die die Funktion 23, "DPR-Ausgabe" zugewiesen werden.</p>
O2MODE=24	Referenzpunkt gesetzt	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Referenzpunkt gesetzt ist. (s. Referenzfahrt [NREF]).
O2MODE=25 .. 29	-	reserviert
O2MODE=30	ODER-Verknüpfung aller Positionsmeldungen	<p>Bei O2MODE=30 wird der Ausgang OUTPUTx auf 1 gesetzt wenn eine Nocke "aktiv" ist. Der Ausgang wird auf 0 gesetzt wenn keine Nocke gemeldet wird.</p> <p>Um diese Funktion nutzen zu können, muss zunächst eine Nocke (oder mehrere) definiert werden. Dies geschieht mit Hilfe der Positionsregister P1..P16. Die Positionsregister sollten paarweise benutzt werden z.B.</p> <p>Nocke 1: P1 und P2 Nocke 2: P5 und P6 Nocke 3: P11 und P12</p> <p>Mit Hilfe der OxTRIG-Variable werden die zu überwachenden Nocken definiert. Die Maske für das obere Beispiel würde wie folgt aussehen:</p> <p>OxTRIG = 3123 (Hex-Darstellung 0x0C33, für jedes Positionsregister wird das zugehörige Bit gesetzt)</p> <p>Sobald eine der drei Nocken überfahren wird, so wird der Ausgang OUTPUTx auf 1 gesetzt.</p> <p>Beispiel 2: O1MODE=30 O2TRIG=3 (Hex 0x0003) O2MODE=30 O2TRIG=3120 (Hex 0x0C30) Der Ausgang 1 wird gesetzt, wenn die Nocke 1 aktiv ist (P1 und P2). Der Ausgang 2 wird gesetzt, wenn die Nocke 2 (P5,P6) oder die Nocke 3 (P11,P12) aktiv ist.</p>
O2MODE=31	Analog In 1 <  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 1 den vorgegebenen Schwellenwert  O2TRIG  unterschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O2MODE=32	Analog In 1 >  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 1 den vorgegebenen Schwellenwert  O2TRIG  überschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).

O2MODE=33	Analog In 2 <  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 2 den vorgegebenen Schwellenwert  O2TRIG  unterschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O2MODE=34	Analog In 2 >  O2TRIG	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn die Eingangsspannung Analog In 2 den vorgegebenen Schwellenwert  O2TRIG  überschreitet. Die Eingabe des Schwellenwertes erfolgt in mV (vorzeichenbehaftet).
O2MODE=35	internes Enable-Signal	Der Zustand des internen Freigabe-Signals wird auf den digitalen Ausgang gespiegelt. Bei Einstellungen  MBRAKE =0,  STOPMODE =0,  ACTFAULT =0, gleicht diese Funktion der Funktion  O1MODE =21. Falls eine der oben genannten Optionen aktiviert ist, geht der Ausgang auf Low sobald der Disable-Vorgang eingeleitet ist (Bremsvorgang auf Drehzahl=0). Bei der Funktion  O1MODE =21 geht der Ausgang erst auf Low, wenn die Endstufe tatsächlich gesperrt wird (Drehzahl=0 erreicht).
O2MODE=36	logisches ODER zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=37	logisches UND zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=38	logisches ODER zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=39	logisches UND zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=40	logisches ODER zwischen  POSRSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  POSRSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=41	logisches UND zwischen  POSRSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  POSRSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.

O2MODE=42	Ausgabe einer Innentemperaturwarnung	<p>Mit Hilfe dieser Funktion kann eine Temperaturwarnung konfiguriert werden. Falls einer der Temperaturwerte die zugehörige Abschaltschwelle überschreitet, so wird zunächst nur der digitale Ausgang OUTPUTx auf High gesetzt. Erst nach Ablauf der eingestellten Vorwarnzeit  O2TRIG  (msek), wird eine Fehlermeldung generiert und die Endstufe gesperrt.</p> <p>Die Vorwarnzeit kann im Bereich 0...30000 msek eingestellt werden und gilt für folgende Temperaturen:</p> <p>Motortemperatur:  TEMPM  (Schwelle:  MAXTEMPM )  Kühlkörpertemperatur:  TEMPH  (Schwelle:  MAXTEMPH )  Umgebungstemperatur:  TEMPE  (Schwelle:  MAXTEMPE )</p>
O2MODE=43	Es wird das Vorzeichen der Ist-Drehzahl ausgegeben.	<p>OUTPUT1 = 1 V &lt; - VEL0   OUTPUT1 = 0 V &gt; - VEL0 </p>
O2MODE=44	Drehzahl In-Position (High aktiv)	<p>Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert und dem Drehzahl-Istwert kleiner ist als  O2TRIG .</p> <p>Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten ( VUNIT ) vorgegeben.</p>
O2MODE=45	Drehzahl In-Position (low aktiv)	<p>Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert und dem Drehzahl-Istwert größer ist als  O2TRIG .</p> <p>Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten ( VUNIT ) vorgegeben.</p>
O2MODE=46	Strom im Sollwertfenster (low aktiv)	<p>Der digitale Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Stromsollwert und dem Strom-Istwert kleiner ist als  O2TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.</p>
O2MODE=47	Strom nicht im Sollwertfenster (low aktiv)	<p>Der digitale Ausgang 1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Stromsollwert und dem Strom-Istwert größer ist als  O2TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.</p>
O2MODE=48	logisches NOR zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	<p>Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.</p>
O2MODE=49	logisches NAND zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	<p>Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  DRVSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.</p>
O2MODE=50	logisches NOR zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	<p>Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.</p>

O2MODE=51	logisches NAND zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten UND Verknuepfung zwischen der Bit-Variable  TRJSTAT  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 1 ausgegeben werden.
O2MODE=52	logisches UND zwischen  POSRSTAT  und  O2TRIG  mit Zeitverzögerung	wie O2MODE = 41, jedoch bleibt der Ausgang um die Zeit  PTBASE  * 250 us auf High Level
O2MODE=53	Master/Slave synchron	Master/Slave synchron
O2MODE=54	Antrieb verfahrbereit	<p>ab Version 1.21: Der Ausgang wird auf High gesetzt wenn alle nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:</p> <p>Software-Enable gesetzt</p> <p>kein Fehler steht an</p> <p>Zwischenkreis aufgeladen (VBUS größer als VBUSMIN)</p> <p>kein Schleppfehler steht an (Warnung n03)</p> <p>Anmerkung: Software- oder Hardwareendschalter können die Bewegungsrichtung sperren.</p>
O2MODE=55	Aktivität im Master/Slave-Verbund	<p>ab der Version 2.13:</p> <p>Mit der Funktion OxMODE=55 kann bei einem Slave-Antrieb die Aktivität im Master/Slave-Verbund über einen digitalen Ausgang ausgegeben werden.</p> <p>Ausgang=1 - der Slave befindet sich in dem Master/Slave-Verbund. Dazu gehören folgende Master/Slave-Betriebsphasen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufsynchronisieren auf die Master-Geschwindigkeit</li> <li>2. Folgen der Master-Position</li> <li>3. Auskoppeln aus dem Master/Slave-Verbund</li> </ol> <p>Ausgang=0 - keine der oben genannten Phasen ist aktiv (die Master-Impulse werden ignoriert).</p> <p>s. auch Funktion  INxMODE =42,43</p>
O2MODE=56	Aktivität im Master/Slave-Verbund	<p>Der Ausgang 2 wird gesetzt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <p> OPMODE =4 UND 16 ms kein neuer Sollwert vom Master UND der Absolutwert des Schleppfehlers  PE  kleiner als der Wert von  PEINPOS </p>
O2MODE=57	-	reserviert
O2MODE=58	externe Bremse	<p>Ausgang  O2  = 1 – Bremse lüften Ausgang O2 = 0 – Bremse schliessen</p> <p>Der Ausgang O2 spiegelt den Zustand der internen Bremsenansteuerung wieder und kann benutzt werden als Status-Ausgang oder für die Ansteuerung einer zweiten Bremse. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine Bremse ( MBRAKE  &gt; 0) konfiguriert wurde.</p>

O2MODE=59	externe Bremse (invertiert)	<p>Ausgang  O2  = 1 – Bremse schliessen Ausgang O2 = 0 – Bremse lüften</p> <p>Der Ausgang O2 spiegelt den Zustand der internen Bremsenansteuerung wieder und kann benutzt werden als Status-Ausgang oder für die Ansteuerung einer zweiten Bremse. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine Bremse (<math> MBRAKE  &gt; 0</math>) konfiguriert wurde.</p>
O2MODE=60	Fehler steht an	Fehler steht an (Low-aktiv)
O2MODE=61	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (High-aktiv)	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (High-aktiv)
O2MODE=62	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (Low-aktiv)	Fahrsatz-Zielgeschwindigkeit erreicht (Low-aktiv)
O2MODE=69	Master/Slave synchron; Slavegeschwindigkeit > 0	Master/Slave synchron; Slavegeschwindigkeit > 0
O2MODE=70	STO-Status	STO-Status
O2MODE=71	Ist-Geschwindigkeit innerhalb des Vorgabefensters	<p>Der Ausgang 2 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert (hinter dem Rampengenerator) und dem Drehzahl-Istwert kleiner ist als  O2TRIG .</p> <p>Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten ( VUNIT ) vorgegeben.</p>
O2MODE=72	Ist-Geschwindigkeit ausserhalb des Vorgabefensters	<p>Der Ausgang 2 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert (hinter dem Rampengenerator) und dem Drehzahl-Istwert größer ist als  O2TRIG .</p> <p>Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-</p>
O2MODE=73	logisches OR zwischen ERRCODE und O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer OR Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  ERRCODE  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 2 ausgegeben werden.
O2MODE=74	logisches NOR zwischen ERRCODE und O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable  ERRCODE  und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable  O2TRIG  auf den digitalen Ausgang 2 ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	O2TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O2TRIG [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O2TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	P 3007 ...8
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	35B3 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	long int	DPR Objekt Nr:	179
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Digital I/O		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für O2MODE
-----------------	--------------------------

Beschreibung  
Die Funktion der Hilfsvariable O2TRIG hängt von der Konfiguration |O2MODE| ab.  
s. |O2MODE|

ASCII - Kommand	O3
Syntax Senden	O3 [Data]
Syntax Empfange	O3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3725 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1749 (dec) IND = 17 (dec)	
DPR Objekt Nr:	549	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 3
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|



ASCII - Kommand	O3_18
Syntax Senden	O3_18 [data]
Syntax Empfangen	O3_18 <data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Zustand des digitalen Ausgangs 3 bis 18
------------------	---

## Beschreibung

Dies ist eine Gruppenbeschreibung der Ausgänge 3 bis 18:

Beispiel: Das Kommando O3 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 3 (0=Low,1=High).

Falls der digitale Ausgang 3 keiner Funktion zugeordnet ist (|O3MODE|=0), so kann mit dem Kommando "O3 1" oder "O3 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 3 ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	O3_18MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 100
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion der digitalen Ausgänge 3 bis 18
-----------------	--

## Beschreibung

Dies ist eine Gruppenbeschreibung der Funktionen der digitalen Ausgänge 3 bis 18:

Beispiel: Mit dem Kommando O3MODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs |O3| konfiguriert werden. Wenn keine Funktion ausgewählt wurde (z.B. |O3MODE|=0), kann der Ausgang 1 mit "|O3| 1" oder "|O3| 0" gesetzt werden.

Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

ASCII - Kommand	O3MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O3MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O3MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3726 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1750 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	550
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware			
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs3
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O3TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O3TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O3TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3727 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1751 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	551
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM Yes	

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 3

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O4	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O4 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O4 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3728 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1752 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	552
Default			
Opmode			
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 4
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O4MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O4MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O4MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3729 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1753 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	553
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware			
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 4
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O4TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O4TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O4TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	372A (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1754 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	554
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 4

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|



ASCII - Kommand	O5	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O5 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O5 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	372B (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1755 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	555
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 5
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O5MODE
Syntax Senden	O5MODE [Data]
Syntax Empfangen	O5MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372C (hex)
PROFIBUS PNU:	1756 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	556

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Ausgangs 5
------------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O5TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O5TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O5TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	372D (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1757 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	557
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 5

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O6	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O6 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O6 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	372E (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1758 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	558
Default			
Opmode			
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 6
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O6MODE
Syntax Senden	O6MODE [Data]
Syntax Empfange	O6MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372F (hex)
PROFIBUS PNU:	1759 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	559
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 6
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.2
EEPROM	Yes

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O7
Syntax Senden	O7 [Data]
Syntax Empfange	O7 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3731 (hex)
PROFIBUS PNU:	1761 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	561

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 7
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O7MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O7MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O7MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3732 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1762 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	562
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware			
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 7
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|



ASCII - Kommand	O7TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O7TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O7TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3733 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1763 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	563
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 7

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O8	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O8 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O8 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3734 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1764 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	564
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM No	

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 8
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O8MODE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O8MODE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O8MODE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3735 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1765 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 .. 100	DPR Objekt Nr:	565
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware			
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 8
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|



ASCII - Kommand	O9	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O9 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O9 <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	3737 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1767 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	567
Default			
Opmode			
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs 9
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

ASCII - Kommand	O9MODE
Syntax Senden	O9MODE [Data]
Syntax Empfange	O9MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 100
Default	
Opmode	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3738 (hex)
PROFIBUS PNU:	1768 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	568

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 9
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O9TRIG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	O1TRIG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	O1TRIG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3743 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	579
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun

Hilfsvariable für digitalen Ausgang 9

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	OCOPY
Syntax Senden	OCOPY <Data> [ - Data] <data>
Syntax Empfangen	OCOPY <Data> <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer8 Integer8
DIM	-
Bereich	0,1,...,180,192..255
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled (only RAM) / Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Parameter Motion Task

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Speichern der Fahrsätze
------------------	-------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando OCOPY können Fahraufträge zwischen verschiedenen Speicherplätzen kopiert werden. Die Fahrsatznummer kann folgende Werte annehmen:

0 - lokaler Fahrsatz/ Direktfahrsatz

1...200 ROM-Fahrsätze, Die ROM -Fahrsätze werden in einem Segment des internen Flash-Eproms abgelegt. Sie bleiben auch nach dem Ausschalten der 24V-Versorgung im Speicher des Verstärkers. Der Schreibzugriff auf diese Fahrsätze wird nur bei gesperrter Endstufe zugelassen.

201...300 RAM-Fahrsätze, Die RAM-Fahrsätze können beschrieben werden auch während die Endstufe freigegeben ist. Der Inhalt dieser Fahrsätze geht verloren, wenn die 24V-Versorgung abgeschaltet wird. Beim Einschalten des Reglers werden die RAM-Fahraufträge mit den Inhalten der ROM-Fahrsätze 1...64 vorinitialisiert.

z.B:

OCOPY 0 1 Abspeichern des lokalen Fahrsatzes (Direktfahrsatz/RAM) als ROM-Fahrauftrag 1

(bei diesem Kommando muß die Endstufe gesperrt sein)

OCOPY 1 201 Kopieren des ersten ROM-Fahrsatzes ins RAM (Nummer 201)

OCOPY 1 - 16 201 Kopieren der ROM-Fahrsätze 1...16 ins RAM (201...216)



ASCII - Kommand	OLIST
Syntax Senden	OLIST [Data] [Data]
Syntax Empfange	OLIST <Data>
Type	Multi-line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Ausgabe der Fahrsatzdaten
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando "OLIST x anzahl" werden ausgehend von dem Fahrauftrag x die Inhalte von "anzahl" aufeinanderfolgenden Fahraufträgen ausgegeben. Die Bedeutung und die Reihenfolge der angezeigten Parameter entsprechen dabei den Parametern des [ORDER]-Kommandos.

Falls der Parameter "anzahl" fehlt, so wird nur der Inhalt des Fahrsatzes "x" angezeigt.

Falls beide Parameter "x" und "anzahl" fehlen, so werden die Inhalte aller gültigen Fahrsätze angezeigt (d.h. Fahrsätze mit gültigen Daten und korrekter Checksumme).

ASCII - Kommand	OPMODE
Syntax Senden	OPMODE [Data]
Syntax Empfange	OPMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, ... 8
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Amplifier

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	32 + 33		
CAN Objekt Nr:	35B4 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1780 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	180		
Datentyp BUS/DP	Integer8		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Betriebsart des Verstärkers
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando OPMODE kann die Betriebsart (Grundfunktion) des Verstärkers eingestellt werden. Diese Betriebsart kann zu jedem Zeitpunkt über Feldbus-Schnittstelle bzw. digitales I/O (|INxMODE|=24) umgeschaltet werden  
Es sind folgende Einstellungen möglich:

Zustand	Kurzbeschreibung	Beschreibung
OPMODE=0	Drehzahl digital	Der Drehzahlsollwert kann entweder über die RS232-Schnittstelle (Kommando " J ") oder aber über eine Feldbus-Schnittstelle (PROFIBUS,CANBUS,SERCOS,DPR-Slot-Karten) vorgegeben werden.
OPMODE=1	Drehzahl analog	Der Drehzahlsollwert wird von der Analogschnittstelle 1/2 eingelesen. Die Konfiguration der zu verwendeten SW-Schnittstelle kann mit Hilfe der Parameter  ANCNFG ,  INxMODE =8 vorgenommen
OPMODE=2	Drehmoment digital	Der Stromsollwert kann entweder über die RS232-Schnittstelle (Kommando " T ") oder aber über eine Feldbus-Schnittstelle (PROFIBUS,CANBUS,SERCOS,DPR-Slot-Karten) vorgegeben werden.
OPMODE=3	Drehmoment analog	Der Stromsollwert wird von der Analogschnittstelle Analog In 1/Analog In 2 eingelesen. Die Konfiguration der zu verwendeten SW-Schnittstelle kann mit Hilfe der Parameter  ANCNFG ,  INxMODE =8 vorgenommen werden.
OPMODE=4	Position elektrisches Getriebe (Master/Slave)	Elektronisches Getriebe Der Lageregler-Positionssollwert wird über die Master (Encoder) Schnittstelle vorgegeben. Die Art der zu verwendeten Schnittstelle kann mit dem Parameter  GEARMODE  vorgewählt werden.

OPMODE=5	Position externe Trajektorie	<p>Der Lageregler-Positionssollwert wird über die Feldbus-Schnittstelle (PROFIBUS,CANBUS,DPR-Slot-Karte) vorgegeben. Die Zykluszeit für die Vorgabe des Sollwertes kann mit dem Parameter  PTBASE  in 250µs-Schritten eingestellt werden. Der Lageregler sorgt dafür, dass die vorgegebene Sollposition innerhalb der eingestellten Zeit erreicht wird.</p> <p>Bei Einstellung  ANCNFG =8 kann die externe Trajektorie über den Analogeingang Analog In 1 vorgegeben werden. Die analoge Spannung wird alle 250µs eingelesen und als Positionssollwert für die Lageregelung benutzt. Die Skalierung wird mit Hilfe der Parameter  SRND  (Position bei 0V) und  ERND  (Position bei +/- 10V) festgelegt. Bevor diese Funktion aktiv wird, muss zunächst eine Referenz fahrt gestartet werden.</p>
OPMODE=6	SERCOS	Der Sollwert wird über die SERCOS-Schnittstelle vorgegeben.
OPMODE=7	Reserve	
OPMODE=8	Position Fahrsätze	Bei dieser Einstellung können die internen Fahrsätze ausgeführt werden. Der interne Trajektoriengenerator, der bei dieser Einstellung aktiviert wird, sorgt dafür, dass die vorgegebene Fahrsatzposition mit den eingestellten Fahrsatz-Rampen und Fahrsatz-Geschwindigkeit angefahren wird.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	OPTION
Syntax Senden	OPTION
Syntax Empfange	OPTION <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	int (=Word)
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35B5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1781 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	181

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Slotkarten-Kennung
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Das Kommando OPTION liefert die Kennung der erkannten Slot-Karte. Es sind zurzeit folgende Kennungen möglich:

H0000 keine Slot-Karte erkannt  
H01xx I/O-Erweiterungskarte  
H20xx RODSSI (nur S700)  
H21x SAFETY (nur S700)  
H0Cxx PROFIBUS  
H03xx SERCOS  
H06xx kundenspezifisch  
H8xxx kundenspezifisch  
H88xx EtherCat

Die unteren 8 Bits (xx) zeigen die Hardware-Revision der entsprechenden Karte.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	OPTION2
Syntax Senden	OPTION2
Syntax Empfange	OPTION2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	int (=Word)
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35B5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1781 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	181

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Slotkarten-Kennung
-----------------	--------------------

### Beschreibung

Das Kommando OPTION2 liefert die Kennung der erkannten Slot-Karte. Es sind zurzeit folgende Kennungen möglich:

H0000 keine Slot-Karte erkannt

H20xx RODSSI (nur S700)

H21xx SAFETY (nur S700)

Die unteren 8 Bits (xx) zeigen die Hardware-Revision der entsprechenden Karte.

ASCII - Kommand	ORDER	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	ORDER [Data1...Data10]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	ORDER <Data1...Data10>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32 ... Integer32	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 .. 200, 201 .. 300	DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	8	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Enabled (only RAM) / Disabled		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Parameter Motion Task		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Definition eines Fahrsatzes
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem ORDER-Kommando kann ein beliebiger RAM/EEProm-Fahrsatz vollständig definiert werden. Das Kommando ORDER kann in 3 verschiedenen Formen benutzt werden:

ORDER Es wird der Inhalt des Direkt-Fahrsatzes (nr=0) angezeigt  
 ORDER nr Es wird der Inhalt des Fahrsatzes Nummer "nr" angezeigt  
 ORDER nr o\_p o\_v o\_c o\_acc o\_dec o\_tab reserviert o\_fn o\_ft = Definition des Fahrsatzes "nr"

Der Parameter "nr" gibt die Nummer des zu definierenden Fahrsatzes an. Die Fahrsatznummer kann folgende Werte annehmen:

0 - lokaler Fahrsatz/ Direktfahrsatz

1...200 EEPROM-Fahrsätze,  
 die EEPROM -Fahrsätze werden in einem Segment des internen Flash-Speichers abgelegt. Sie bleiben auch nach dem Ausschalten der 24V-Versorgung im Speicher des Verstärkers. Der Schreibzugriff auf diese Fahrsätze wird nur bei gesperrter Endstufe zugelassen.

201...300 RAM-Fahrsätze,  
 die RAM-Fahrsätze können beschrieben werden auch während die Endstufe freigegeben ist. Der Inhalt dieser Fahrsätze geht verloren, wenn die 24V-Versorgung abgeschaltet wird. Beim Einschalten des Reglers werden die RAM-Fahraufträge mit den Inhalten der EEPROM-Fahrsätze 1...100 vorinitialisiert.

Die einzelnen Komponenten o\_p ... o\_ft haben die gleiche Bedeutung wie die entsprechende ASCII-Kommandos.

[O\_P] Zielposition/Verfahrstrecke des Fahrsatzes  
 [O\_V] Zielgeschwindigkeit  
 [O\_C] Fahrsatzart (Kontrollwort)  
 [O\_ACC] Anfahrrampe/Anfahrbeschleunigung  
 [O\_DEC] Bremsrampe/Bremsbeschleunigung  
 [O\_TAB] Nr der Lookup - Tabelle

[O\_FN] Nummer des Folgefahrsatzes  
 [O\_FT] Verzögerungszeit vor dem Start des Folgefahrsatzes

ASCII - Kommand	OTUNE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	OTUNE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	OTUNE <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	100 ... 800 Hz	DPR Objekt Nr:	
Default	250	Datentyp BUS/DP	-
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Optimierungsfunktion VLO-Parameter
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
Das Kommando „OTUNE [data]“ startet eine Optimierungsfunktion für den VLO-Parameter. Die Optimierung erfolgt bei der Frequenz „data“.

ASCII - Kommand	OVERRIDE
Syntax Senden	OVERRIDE [Data]
Syntax Empfange	OVERRIDE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 7
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	108
CAN Objekt Nr:	35B6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1782 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	182
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Override-Funktion
-----------------	-------------------

## Beschreibung

Mit Override-Funktion kann die Geschwindigkeit eines Fahrsatzes, der Referenzfahrt und des Tippbetriebes über die analoge/digitale Schnittstelle beeinflusst werden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, so wird jede msek der analoge Sollwert eingelesen und für die Skalierung der Fahrsatzgeschwindigkeit benutzt.

SW=10V Fahrsatzgeschwindigkeit = Zielgeschwindigkeit, die im Fahrsatz programmiert ist

SW=5V Fahrsatzgeschwindigkeit = 50% der programmierten Zielgeschwindigkeit

Die OVERRIDE – Funktion ist nicht bei sin<sup>2</sup> – Rampen möglich !

Es sind folgende Einstellungen möglich:

OVERRIDE=0 Override-Funktion abgeschaltet

OVERRIDE=1 SW1-Eingang für die Override-Funktion aktiviert

OVERRIDE=2 SW2-Eingang für die Override-Funktion aktiviert

OVERRIDE=3 DigitaleSchnittstelle für die Override-Funktion aktiviert. Die dig. Schnittstellen können sein: Sercos, PROFIBUS, CAN, DPR und alle weiteren Feldbusse.

S300/S700: Erweiterung der Funktion von OVERRIDE ab der Firmware 1.37

OVERRIDE=4 Begrenzung der Fahrsatz-Geschwindigkeit durch die Master-Geschwindigkeit

Bei Verwendung von Fahrsätzen im Master/Slave-Betrieb (Überlagerung) wird die Fahrsatz-Geschwindigkeit so begrenzt, daß kein Vorzeichenwechsel bei der Slave-Geschwindigkeit (Master + Fahrsatz) erfolgt.

Beispiel 1: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = +1000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf den Bereich (-1000...PVMAX) begrenzt.

Beispiel 2: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = -2000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf den Bereich (-PVMAX...+2000) begrenzt.

OVERRIDE=5 Begrenzung der Fahrsatz-Geschwindigkeit durch die positive Master-Geschwindigkeit

Bei negativer Master-Geschwindigkeit wird die Fahrsatz-Geschwindigkeit auf 0 begrenzt.

Beispiel 1: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = +1000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf den Bereich (-1000...PVMAX) begrenzt.

Beispiel 2: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = -2000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf 0 begrenzt.

OVERRIDE=6 Begrenzung der Fahrsatz-Geschwindigkeit durch die negative Master-Geschwindigkeit

Bei positiver Master-Geschwindigkeit wird die Fahrsatz-Geschwindigkeit auf 0 begrenzt.

Beispiel 1: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = +1000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf 0 begrenzt.

Beispiel 2: Master-Geschwindigkeit (PSPEED1) = -2000  
die Fahrsatz-Geschwindigkeit (PSPEED3) wird auf den Bereich (-PVMAX...+2000) begrenzt.



ASCII - Kommand	P
Syntax Senden	P [Data]
Syntax Empfange	P <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	Watt [W]
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1778 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	978

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	aktuelle Wirkleistung (elektrisch)
-----------------	------------------------------------

Beschreibung

Aus Ist-Strom und Spannungssollwerten errechnete momentane elektrische Wirkleistung, die an den Motor weitergegeben wird.

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P1_P16
Syntax Senden	P1 [Data]
Syntax Empfange	P1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle 1...16
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Die Variablen P1...P16 enthalten die Positionswerte für die Positionsschwellen 1...16.  
Die Normierung der Position hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| ab und wird nach folgender Formel berechnet:

$$P[\text{Inkrement}] = P[\text{Eingabe}] * |PGEARO| / |PGEAR|$$

1048576 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=20  
65536 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=16

s. auch Beschreibung von |WPOS|, |WPOSE|, |WPOSP|, |WPOSX|, |POSRSTAT|

Die angegebene Objektnummer gilt für P1. Die Objektnummer bis P16 sind aufsteigend.

ASCII - Kommand	P10
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	364D (hex)	
PROFIBUS PNU:	1933 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	333	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P12
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	364F (hex)	
PROFIBUS PNU:	1935 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	335	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P14
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3651 (hex)
PROFIBUS PNU:	1937 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	337
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|



ASCII - Kommand	P15
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3652 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1938 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	338	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P2
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3645 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1925 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	325	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P3
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3646 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1926 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	326	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		1.0
EEPROM	Yes	

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P5
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3648 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1928 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	328	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P6
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	3649 (hex)	
PROFIBUS PNU:	1929 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	329	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	P7
Syntax Senden	
Syntax Empfange	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	364A (hex)
PROFIBUS PNU:	1930 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	330

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|



ASCII - Kommand	P8	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden		Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange		PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer32	SERCOS IDN:	
DIM		CAN Objekt Nr:	364B (hex)
Bereich		PROFIBUS PNU:	1931 (dec) IND = 1 (dec)
Default		DPR Objekt Nr:	331
Opmode			
Verstärker Status		Datentyp BUS/DP	-
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibung	schnelle Positionsschwelle
------------------	----------------------------

ASCII - Kommand	P9
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	364C (hex)	
PROFIBUS PNU:	1932 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	332	
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10^3		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	PARCNFG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	PARCNFG [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfangen	PARCNFG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	375D (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1805 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	605
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10 <sup>3</sup>	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	2.11		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Parameter Umschaltbedingung
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando PARCNFG können alle umschaltbaren Reglerparameter, dies sind die Parameter |GP|, |GPFFT|, |GPFFV|, |GV|, |GVFR|, |GVTN|, |KC|, |KTN|, |MICON|, |MIPEAK|, |MJ|, |MKT|, |ML|, |MLGC|, |MLGD|, |MLGP|, |MLGQ|, |MPOLES|, |MRS|, |MTIME| mit der Endung \_X beeinflusst werden.

## Umschaltung der aktiven Parameter

Die Umschaltung zwischen den beiden Parametersätzen kann entweder über einen digitalen Eingang oder aber durch eine interne Funktion erfolgen.

## Umschaltung über dig. Eingang:

Eine Umschaltung des Parametersatzes über einen digitalen Eingang ist mit der Funktion INxMODE=57 möglich. Es darf nur ein einziger digitaler Eingang mit dieser Funktion belegt sein (ansonsten Warnung n24 – Parameterfehler). Falls ein digitaler Eingang mit der Funktion 57 konfiguriert wurde, ist keine Funktionsumschaltung der Parametersätze möglich d.h. PARCNFG muß auf 0 stehen (sonst Warnung n24 – Parameterfehler). Der Pegel des digitalen Eingangs bestimmt welcher Parametersatz aktiv ist:

- Low : Hauptparametersatz
- High : zweiter Parametersatz

## Automatisches Umschalten

abhängig von dem Zustand des Verstärkers. Mit Hilfe der Bit-Variable PARCNFG können interne Funktionen definiert werden, bei denen der zweite Parametersatz automatisch aktiviert wird.

PARCNFG = 0x0000 keine automatische Parameterumschaltung  
 PARCNFG = 0x0001 der zweite Parametersatz wird für die Dauer des Wake&Shake-Betriebes aktiviert.  
 PARCNFG = 0x0002 der zweite Parametersatz wird für die Dauer eines Fahrsatzes (Referenzfahrt/Tippbetrieb) aktiviert.  
 PARCNFG = 0x0004 der zweite Parametersatz wird für die |OPMODE| = 4..8 aktiviert. Für |OPMODE| 0...3 gilt der Parametersatz 1.

Mit Hilfe der Parameter |ACC\_X| und |DEC\_X| ist es möglich unterschiedliche Drehzahlreglerrampen |ACC| und |DEC| für |OPMODE| 0..3 und 4..8 zu konfigurieren.

Siehe auch |PARDUMP|, |PARRST|

ASCII - Kommand	PARDUMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	PARDUMP	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	PARDUMP <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Multi-line Return Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	String	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default	-	Datentyp BUS/DP	String
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	2.11		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Auflistung der umschaltbaren Parameter
-----------------	--

Beschreibung

Das Kommando PARDUMP listet alle umschaltbaren Parameter  
|ACC|,|DEC|,|GP|,|GPFFT|,|GPFFV|,|GV|,|GVFR|,|GVTN|,|KC|,|KTN|,|MICONT|,|MIPEAK|,|MJ|,|MKT|,|ML|  
|MLGC|,|MLGD|,|MLGP|,|MLGQ|,|MPOLES|,|MRS|,|MTIME|,|VLO|

Beispiel:

GP 0.1 (GP\_X 0.2)  
GV 1.5 (GV\_X 3)  
Data Set 1 activ

Kurzbeschreibung	Basis parametersatz in 2. Parametersatz laden
------------------	---

ASCII - Kommand	PASS
Syntax Senden	PASS [Data]
Syntax Empfange	PASS <Data>
Type	Variable w
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-2147483647...2147483648
Default	0
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1669 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	469

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun	Password Eingabe
-----------------	------------------

Beschreibung

Bei aktiviertem Password-Schutz (|PASSX| = y) ist eine Änderung von Verstärker-Parametern nur nach der Eingabe eines gültigen Passwort-Wertes möglich ("PASS y").

ASCII - Kommand	PASSCNFG
Syntax Senden	PASSCNFG [Data]
Syntax Empfange	PASSCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 2
Default	0
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	3.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1672 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	472

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM

Kurzbeschreibung	Passwort Funktion
------------------	-------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando PASSCNFG kann die Art der Passwort-Funktion konfiguriert werden.

PASSCNFG = 0 bei aktiviertem Passwortschutz sind alle Parameter-Schreibzugriffe gesperrt.

PASSCNFG = 1 bei aktiviertem Passwortschutz ist nur das Kommando SAVE gesperrt.

PASSCNFG = 2 bei aktiviertem Passwortschutz ist kein Parameter-Zugriff möglich (kein Lesen und kein Schreiben). Lediglich das Kommando |PASS| ist erlaubt

PASSCNFG = 3 die Kommandos RSTVAR und SAVE sind nicht erlaubt und können nur nach Eingabe eines Passwortes (|PASS|/|PASSX|) ausgeführt werden.

siehe auch |PASS|,|PASSX|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	PASSPLC
Syntax Senden	PASSPLC [Data]
Syntax Empfange	PASSPLC <Data>
Type	Variable w
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483647...2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.63
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3899 (hex)
PROFIBUS PNU:	1721 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	921

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Passwort für PLC Programm
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Bei aktiviertem Password-Schutz (|PASSXPLC| = y) ist die Benutzung der PLC-Kommandos erst nach der Eingabe eines gültigen Passwort-Wertes möglich ("PASSPLC y").



ASCII - Kommand	PASSX
Syntax Senden	PASSX [Data]
Syntax Empfangen	PASSX <Data>
Type	Variable w
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483647...2147483648
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1668 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	468

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Passwort-Schutz aktivieren
------------------	----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter PASSX kann der Passwort-Schutz für die Parameter-Eingaben aktiviert werden.

PASSX=0 kein Passwortschutz

PASSX=y Die Parametereingaben sind erst nach der Eingabe des Passwortes "PASS| y" möglich.

ASCII - Kommand	PASSXPLC	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	PASSXPLC	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	PASSXPLC 0	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	389A (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1722 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-2147483647...2147483647	DPR Objekt Nr:	922
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	3.63		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.4

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Einstellung für Passwortschutz für PLC-Proframme
-----------------	--

Beschreibung  
Mit dem Parameter PASSXPLC kann der Passwort-Schutz für das PLC-Programm aktiviert werden.

PASSXPLC=0    Passwortschutz ausgeschaltet  
PASSXPLC=y    Passwortschutz eingeschaltet

Die PLC-Kommandos sind erst nach der Eingabe des Passwortes "PASSPLC y" möglich.

ASCII - Kommand	PBAL	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	PBAL	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	PBAL <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	35C0 (hex)
DIM	W	PROFIBUS PNU:	1792 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0 .. 1500	DPR Objekt Nr:	192
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Actual values		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Istwert der Ballastleistung
-----------------	-----------------------------

Beschreibung  
Istwert der mittleren Ballastleistung

ASCII - Kommand	PBALMAX
Syntax Senden	PBALMAX [Data]
Syntax Empfange	PBALMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	W
Bereich	see Manual
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35C1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1793 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	193

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Maximale Ballastleistung
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann die Dauerleistung des Ballastwiderstandes begrenzt werden. Falls der Istwert der Ballastleistung den eingestellten Maximalwert überschreitet, so wird der Ballastwiderstand abgeschaltet. Als Folge kann die Fehlermeldung "Überspannung" ausgelöst werden. Bei einem zu hohen Maximalwert kann der Ballastwiderstand überlastet werden.

## Defaultwerte:

bei |PBALRES| = 0  
SR 303, SR 341 20 W  
SR 306, SR 310, SR 343, SR 346 50 W

bei |PBALRES| >= 1  
SR 303, SR 341 300W  
SR 306, SR 310, SR 343, SR 346 1000 W

Anmerkung: Aus der Sicht des Verstärkers handelt es sich bei PBALMAX um die max. Leistung, die dauerhaft an den Ballastwiderstand abgegeben wird. Aus der Sicht des Widerstandes ist das die Nennleistung.

ASCII - Kommand	PBALRES
Syntax Senden	PBALRES [Data]
Syntax Empfangen	PBALRES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 200
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35C2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1794 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	194

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Vorwahl des Ballastwiderstandes
------------------	---------------------------------

## Beschreibung

Über diesen Parameter kann vorgewählt werden, ob der interne (0) oder ein externer (> 0) Ballastwiderstand verwendet werden soll. Der Wert > 0 gibt den Ballastwiderstand in Ohm an.

Abhängig vom Reglertyp sind nur bestimmte Widerstandswerte zulässig. Maßgebend sind die Angaben im Installationshandbuch. (Rev.1.1)

Beeinflusst den Parameter [PBALMAX].

ASCII - Kommand	PBAUD
Syntax Senden	PBAUD
Syntax Empfangen	PBAUD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	kBaud
Bereich	1.0 .. 12000.0
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35C3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1795 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	195

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Profibus-Baudrate
------------------	-------------------

## Beschreibung

Das Kommando PBAUD liest die aktuelle PROFIBUS - Baudrate aus. Die Baudrate wird vom Master (Steuerung) vorgegeben. Der Verstärker erkennt dies Baudrate automatisch.

Es sind folgende Baudraten möglich [in kBaud]:

12000  
6000  
3000  
1500  
500  
187.5  
93.75  
45.45  
19.2  
9.6

ASCII - Kommand	PE
Syntax Senden	PE
Syntax Empfange	PE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	189
CAN Objekt Nr:	35C5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1797 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	197

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Istwert des Schleppfehlers
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Der Schleppfehler stellt die aktuelle Differenz zwischen dem Lagesoll- und dem Lageistwert dar und wird in den Einheiten des Lagereglers angezeigt (|PGEAR| / |PGEARO|).  
s. Beschreibung von |PFB|

ASCII - Kommand	PEINPOS
Syntax Senden	PEINPOS [Data]
Syntax Empfange	PEINPOS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	PUNIT
Bereich	long int
Default	4000
Opmode	>=4
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35C6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1798 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	198

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	In-Position-Fenster
------------------	---------------------

## Beschreibung

Falls bei Ausführung eines internen Fahrsatzes die Entfernung zwischen der aktuellen Position und der Zielposition die eingestellte Fenstergröße unterschreitet, so wird die Meldung In-Position generiert (Statusmeldung, Digitaler Ausgang).

Das In-Position-Fenster wird in den Einheiten des Lagereglers eingegeben (|PGEAR| / |PGEARO|).

s. Beschreibung von |PFB|

Im Master/Slave-Betrieb (OPMODE=4) definiert dieser Parameter die Fenster-Größe für die Erfassung der Master-Vorgaben bei gesperrter Slave-Endstufe. Bei PEINPOS=0 und gesperrter Endstufe werden alle Master-Positionsveränderungen von dem Slave ignoriert.

Bei PEINPOS>0 werden die Positionsveränderungen des Masters bis zu der Fenstergröße (bezogen auf den Slave) mitberücksichtigt, d.h. der Schleppfehler des Slaves wird innerhalb dieses Fensters nicht zu 0 gesetzt und es kann maximal die Größe des Fensters erreichen.

Vorsicht: beim Freigeben der Endstufe wird dieser Schleppfehler schlagartig abgebaut. Dies kann zu einem plötzlichen Ruck des Slaves führen.

Die absolute Position für ENDAT, HIPERFACE und SSI wird bei bestimmten FBTYPE-Einstellungen nur während der Initialisierung eingelesen (beim Einschalten des Verstärkers). Um Fehllesungen auszuschliessen wird die Position bis zu 5 Mal gelesen. Die Position wird nur dann als gültig übernommen, wenn die Differenz zwischen zwei benachbarten Lesungen kleiner ist als der Wert des In-Position-Fensters PEINPOS. Bei zu großen Positionsabweichungen wird F04 ausgegeben.



ASCII - Kommand	PEMAX
Syntax Senden	PEMAX [Data]
Syntax Empfangen	PEMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	262144
Opmode	>=4
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	159
CAN Objekt Nr:	35C7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1799 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	199

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Max. Schleppfehler
------------------	--------------------

## Beschreibung

Falls der aktuelle Schleppfehler (|PE|) den eingestellten Maximalwert überschreitet, so wird der Fahrsatz abgebrochen und die Warnung "Schleppfehler" generiert. Erst nachdem diese Warnung quittiert wird (Kommando |CLRFAULT|, digitaler Eingang |INxMODE|=14), kann der Fahrsatz Fortgesetzt (|CONTINUE|) oder neu gestartet werden.

Die Einstellung PEMAX=0 schaltet die Schleppfehlerüberwachung ab.

Negative Werte in PEMAX führen nicht zu einem Stillsetzen der Achse bei Schleppfehler. Das Statusbit und die Warnung werden allerdings gesetzt. Das Bit bleibt solange gesetzt, bis der Schleppfehler quittiert wird bzw. ein neuer Fahrsatz gestartet wird.

ASCII - Kommand	PFB
Syntax Senden	PFB
Syntax Empfange	PFB <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	51
CAN Objekt Nr:	35C8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1800 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	200

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
----------------------------------	-----

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	aktuelle Lagereglerposition
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando PFB liefert den Istwert der Lageregler-Position. Die Einheit des Positionswertes hängt von den Einstellungen |PGEAR|, |PGEAR0| und |PRBASE|.

$PFB = Position * |PGEAR| / |PGEAR0|$

wobei:

Position = Positionswert in Inkrementen, 1048576/Umdrehung bei |PRBASE|=20, 65536/Umdrehung bei |PRBASE|=16  
|PGEAR|, |PGEAR0| - Lagereglerauflösung

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEAR0|) so liefert das PFB-Kommando die internen Einheiten(Counts).

Wenn die Positionsinformation eines externen Gebers erfasst wird (|EXTPOS|=1,2,3), so kann diese Information mit Hilfe des |PFB0| - Kommandos angezeigt werden.

ASCII - Kommand	PFB0
Syntax Senden	PFB0 [Data]
Syntax Empfange	PFB0 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Counts
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	53
CAN Objekt Nr:	35C9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1801 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	201

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Lagereglerposition über den externen Encoder
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando PFB0 liefert den Positions-Istwert, der anhand der Positionsinformation eines externen Gebers berechnet wird. Die Position über einen externen Geber wird nur dann erfasst, wenn die Konfigurationsvariable [EXTPOS] auf 1,2,3 steht. Die Einheit des Positionswertes hängt von den Einstellungen |PGEARI|, |PGEARO| und |ENCIN| ab.

$PFB0 = \text{Position} * |PGEARI| / |PGEARO|$

wobei:

Position = Positionswert in Inkrementen

|PGEARI|, |PGEARO| - Lagereglerauflösung

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEARI|=|PGEARO|) so liefert das PFB0-Kommando die internen Einheiten(Counts).

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	PFBHI
Syntax Senden	PHBHI [Data]
Syntax Empfange	PHBHI <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32 Bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.05
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3876 (hex)
PROFIBUS PNU:	1686 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	886

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	gibt die unteren 32 Bits der akt 64 Bit Position
-----------------	--

### Beschreibung

Das Kommando PFBHI lacht (speichert) die aktuelle 64 Bit-Position (PFB) und liefert die oberen 32 Bit. Mit dem Kommando |PFBLO| kann die untere Hälfte (unteren 32 Bits) der 64 Bit-Position ausgelesen werden.

ASCII - Kommand	PFBLO
Syntax Senden	PFBLO [Data]
Syntax Empfange	PFBLO <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32 Bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.05
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3875 (hex)
PROFIBUS PNU:	1685 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	885

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	gibt die unteren 32 Bits der akt 64 Bit Position
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando PFBLO latched (speichert) die aktuelle 64 Bit-Position (PFB) und liefert die unteren 32 Bit. Mit dem Kommando [PFBHI] kann die obere Hälfte (oberen 32 Bits) der 64 Bit-Position ausgelesen werden.

ASCII - Kommand	PGEARI
Syntax Senden	PGEARI [Data]
Syntax Empfangen	PGEARI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	10000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CA (hex)
PROFIBUS PNU:	1802 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	202

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Lageregler-Auflösung (Zähler)
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Beschreibung:

Der Parameter PGEARI wird in Verbindung mit dem Parameter |PGEARO| benutzt, um die Lageregler-Position und Geschwindigkeit von benutzerdefinierten Einheiten auf Inkremente umzurechnen.

PGEARI stellt dabei die Anzahl der benutzerdefinierten Einheiten pro |PGEARO| Umdrehungen dar. Um welche Einheit es sich dabei handelt, bestimmt der Anwender mit der Einstellung PGEARI/|PGEARO|.

Achtung: Aus Kompatibilitätsgründen findet bei der Einstellung PGEARI=PGEARO\*(2<sup>PRBASE</sup>) keine Umrechnung der SI-Einheiten statt. In diesem Fall muss die Position/Geschwindigkeit in Inkrementen vorgegeben werden!

Beispiel 1:

Bewegt sich ein Fließband bei einer Motorumdrehung um 3 cm und soll die Auflösung der benutzerdefinierten Einheiten mm betragen, so muss der Wert PGEARI/|PGEARO|=30000 betragen. Als zweckmäßig erweist sich die Einstellung PGEARI=30000 und |PGEARO|=1. Der Anwender ist nun in der Lage, die Positionsvorgabe in mm vorzunehmen.

Wird dem Fließband anschließend ein Getriebe, z.B. mit einer Übersetzung von 3:1, vorgeschaltet, so braucht der Parameter PGEARO nur auf den Wert 3 gesetzt zu werden. Auch ungerade Werte eines Getriebes (z.B. 2.5:1) sind möglich. Dazu wird PGEARI mit dem Faktor 2 und |PGEARO| mit dem Faktor 5 multipliziert.

Beispiel 2:

Ein Fahrauftrag soll mit einer bestimmten Geschwindigkeit abgefahren werden. Dazu muss im Kontrollwort des Fahrauftrags o\_c das Bit 13 gesetzt sein. Die Geschwindigkeit o\_v des Fahrauftrags wird in diesem Fall in benutzerdefinierte Einheiten pro Sekunde angegeben. Diese Geschwindigkeit muss durch PGEARI/PGEARO geteilt werden und man erhält die Motordrehzahl in der Einheit U\*sek<sup>-1</sup>.

$$o_v = 10000; PGEARI = 1000; |PGEARO| = 1$$

$$n [U \cdot \text{sek}^{-1}] = o_v / (PGEARI / |PGEARO|)$$

Einige Beispiele zur Einstellung der Auflösung :

$$\text{Resolution} = |PGEARI| / |PGEARO|$$

Linearmotor >>> |1|

Drehtisch >>> |2|

Drehtisch am Umfang angetrieben >>> |3|

Spindel >>> |4|

Riemenantrieb >>> |5|

ASCII - Kommand	PGEARO
Syntax Senden	PGEARO [Data]
Syntax Empfange	PGEARO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	1048576
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CB (hex)
PROFIBUS PNU:	1803 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	203

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Lageregler-Auflösung (Nenner)
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Beschreibung:

Der Parameter PGEARO wird in Verbindung mit dem Parameter |PGEAR| benutzt, um die Lageregler-Position und Geschwindigkeit von benutzerdefinierten Einheiten auf interne Inkremente umzurechnen. PGEARO bestimmt zusammen mit |PRBASE| die Anzahl der Inkremente die gefahren werden, wenn die zu fahrende Strecke |PGEAR| beträgt.  
Die Umrechnung erfolgt nach folgender Formel:

Position [Inkremente] = Position [benutzerdef. Einheiten] \* PGEARO \* 2<sup>|PRBASE|</sup> / |PGEAR|  
Geschwindigkeit [Inkremente/250us] = Geschwindigkeit [benutzerdef. Einheiten] \* PGEARO \* 2<sup>|PRBASE|</sup> / (|PGEAR| \* 4000)

Position: 1 Umdrehung = 2<sup>|PRBASE|</sup> Inkremente  
Geschwindigkeit: Drehzahl [UPM] \* 2<sup>|PRBASE|</sup> / (4000 \* 60)

Der Maximalwert für PGEARO ist abhängig von |PRBASE| und errechnet sich aus 2<sup>(31-PRBASE)</sup>

Achtung: Aus Kompatibilitätsgründen findet bei der Einstellung PGEAR=PGEARO\*(2<sup>PRBASE</sup>) keine Umrechnung der SI-Einheiten statt. In diesem Fall muss die Position/Geschwindigkeit in Inkrementen vorgegeben werden!

Beispiele siehe |PGEAR| und |PRBASE|

ASCII - Kommand	PIOBUF
Syntax Senden	PIOBUF [Data]
Syntax Empfangen	PIOBUF <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CC (hex)
PROFIBUS PNU:	1804 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	204

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Profibus-Daten
------------------	----------------

## Beschreibung

Dieses Kommando liest die PROFIBUS Eingangs- und Ausgangsbuffers aus. Der Ausgangsbuffer beschreibt die Datenrichtung von der Steuerung zum Verstärker - der Eingangsbuffer beschreibt die Datenrichtung vom Verstärker zur Steuerung. Jeder Buffer besteht aus 20 Byte (Telegrammlänge) und setzt sich aus PKW – Teil (8 Byte bzw. 4 Worte) und PZD – Teil (12 Byte bzw. 6 Worte) zusammen. Die Darstellungsform der einzelnen Bytes ist hexadezimal. PIOBUF liefert in der ersten Zeile 20 Byte Ausgangsbuffers und in der zweiten Zeile 20 Byte Eingangsbuffers.

Ist die Kommunikation über den Profibus gestört oder nicht vorhanden, wird die Fehlermeldung „ERR [PIOBUF] NO DATA EXCHANGE SPC3 - INTERRUPT“ generiert.



ASCII - Kommand	PLLCOFFS
Syntax Senden	PLLCOFFS [Data]
Syntax Empfange	PLLCOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 20
Default	0
Opmode	all
Verstärker Status	
ab Firmware	5.45
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	PLL-Zähler außerhalb des Synchronisationsfensters
-----------------	---

## Beschreibung

Diese Variable gibt an, wie oft die Feldbus PLL-Routine hintereinander außerhalb des Synchronisationsfensters sein darf, bevor ein Synchronisationsfehler generiert wird. Dabei gilt Anzahl\_OutOfSync = 1 + PLLCOFFS. D.h., bei PLLCOFFS = 4 darf die PLL 5 x hintereinander außerhalb des Synchronisationsfensters liegen, bevor ein Fehler (F28,F29) generiert wird.

Siehe auch |ERRCODE \*|, |PLLDOFFS|, |PLLWOFFS|

ASCII - Kommand	PLLDOFFS
Syntax Senden	PLLDOFFS [Data]
Syntax Empfange	PLLDOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	µs
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	5
Verstärker Status	
ab Firmware	5.45
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	verschieben der Synchronisationsroutine
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter PLLDOFFS verschiebt man den Zeitpunkt der Synchronisationsroutine zeitlich gesehen um x[µs] weiter weg vom Sync.-Event (bei EtherCAT sind dies die zyklischen Sollwerte). Die Zeiteinheit dieses Kommandos ist [µs]. Dieser Wert addiert sich auf einen in der Software bereits fest kodierten Zeitabstand, welcher für verschiedene Feldbusse bzw. für verschiedene Zykluszeiten unterschiedliche Werte einnimmt.

Siehe auch |ERRCODE \*|, |PLLCOFFS|, |PLLWOFFS|

ASCII - Kommand	PLLHUB
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	0 ... 6
Default	1
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	PLLWOFFS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	PLLWOFFS [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	PLLWOFFS <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	-
DIM	µs	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 .. 150	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	5	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.45		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Vergrößerung des Synchronisationsfensters
-----------------	---

**Beschreibung**

Mit dem Parameter PLLWOFFS vergrößert man das Fenster, in dem die PLL-Routine als synchronisiert gilt. Die Zeiteinheit dieses Kommandos ist [µs]. Dieser Wert addiert sich auf eine in der Software bereits fest kodierte Fenstergröße, welche für verschiedene Feldbusse bzw. für verschiedene Zykluszeiten unterschiedliche Werte einnimmt.

Siehe auch |ERRCODE \*|, |PLLCOFFS|, |PLLDOFFS|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	PMECH
Syntax Senden	P [Data]
Syntax Empfange	P <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	Watt [W]
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1777 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	977

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	momentane mechanische Motorleistung (geschätzt)
-----------------	---

## Beschreibung

Aus Ist-Drehzahl und Ist-Strom zusammen mit der drehmomentkonstante MKT wird die momentane mechanische Leistung, die der Motor abgibt geschätzt.

Ab FW 5.68 mit DPR-Objekt-Nr 977

ASCII - Kommand	PMODE
Syntax Senden	PMODE [Data]
Syntax Empfange	PMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 8
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CD (hex)
PROFIBUS PNU:	1805 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	205

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Netz-Phase Modus
------------------	------------------

## Beschreibung

Der Parameter PMODE konfiguriert das Verhalten des Verstärkers am Netz

gilt nur beim S30x - diese Einstellung ist bei S34x nicht erlaubt!

PMODE=0 einphasiger Betrieb (Strombegrenzung)

gilt für S300/S700:

PMODE=1 dreiphasiger Betrieb, bei Netzphasenausfall wird der Strom begrenzt und die Warnung n05 generiert  
 PMODE=2 dreiphasiger Betrieb, bei Einbruch der Zwischenkreisspannung wird Fehlermeldung F19 generiert  
 PMODE=3 dreiphasiger Betrieb, bei Netzphasenausfall wird der Strom begrenzt und die Warnung n05 generiert  
 PMODE=4 reserveiert  
 PMODE=5 wie PMODE=1, die Warnung bzw. Fehler wird nur ausgegeben wenn die Endstufe enabled wird  
 PMODE=6 wie PMODE=2, die Warnung bzw. Fehler wird nur ausgegeben wenn die Endstufe enabled wird  
 PMODE=7 wie PMODE=3, die Warnung bzw. Fehler wird nur ausgegeben wenn die Endstufe enabled wird  
 PMODE=8 reserveiert

Falls die Strombegrenzung aktiv wird, so gilt sie nur für die Beschleunigungsphasen. Ein Bremsvorgang kann weiterhin mit vollem Strom durchgeführt werden.

ASCII - Kommand	PNOID
Syntax Senden	PNOID [Data]
Syntax Empfange	PNOID <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CE (hex)
PROFIBUS PNU:	1806 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	206

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Profibus-Kennung (ID)
-----------------	-----------------------

## Beschreibung

Das Kommando PNOID liest die „Identnummer“ des Verstärkers aus. Anhand dieser Nummer ist der Verstärker im PROFIBUS Netz eindeutig als Teilnehmer zu identifizieren. Die Identnummer wird von der PROFIBUS - Nutzerorganisation vergeben und verwaltet. Diese Geräteerkennung ist auch Bestandteil der Gerätestammdaten (GSD).

PNOID liefert die Identnummer 045D hexadezimal.

ASCII - Kommand	POSCNFG	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	POSCNFG [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	POSCNFG <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	35CF (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1807 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	0, 1	DPR Objekt Nr:	207
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	8	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Position Data		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.10

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Achsentyp
-----------------	-----------

**Beschreibung**  
Mit dem Parameter POSCNFG kann der Achsentyp für die Lageregelung eingestellt werden. Es sind folgende Einstellungen möglich:

POSCNFG=0	Linearachse	Achse mit begrenztem Verfahrbereich Die Nullstellung für die Positionserfassung wird durch eine Referenzfahrt festgelegt. Bei dieser Einstellung ist das Setzen des Referenzpunktes die Voraussetzung für die Ausführung von Fahrsätzen. Nachdem die Referenzfahrt (Setzen des Referenzpunktes) ausgeführt wurde, wird die Lagereglerposition laufend erfasst und behält bis zum Ausschalten des Verstärkers ihre Gültigkeit.
-----------	-------------	---



POSCNFG=1	Modulo-Achse	<p>Die Lagereglerposition wird auf den Bereich &lt; SRND ... ERND &gt; beschränkt. Sobald das Ende dieses Bereiches ( ERND -1) erreicht wird, fängt die Position am Anfang ( SRND ) wieder an. Die absoluten Zielpositionen für die Fahrsätze müssen in dem gültigen Bereich liegen. Beim Versuch einen absoluten Fahrsatz zu starten dessen Zielposition außerhalb des Bereiches liegt, wird die Warnung n08 (fehlerhafter Fahrsatz) ausgegeben. Bei relativen Fahrsätzen wird die Zielposition so korrigiert, dass sie immer innerhalb des gültigen Bereiches liegt. Da beim Positionieren innerhalb des Modulo-Bereiches eine Zielposition von zwei Seiten angefahren werden kann, kann mit Hilfe der Variable DREF die Vorzugsrichtung für Absolutfahraufträge definiert werden. Bezüglich des Referenzpunktes gelten die gleichen Einschränkungen wie bei POSCNFG=0 d.h. die Ausführung einer Referenzfahrt ist Voraussetzung für alle Positioniervorgänge. Die Beschränkung auf den Modulo-Bereich gilt nicht während der Referenzfahrt d.h während der Referenzfahrt werden die Lagereglerpositionen ähnlich gehandhabt wie bei POSCNFG=0. Erst nach Abschluß der Referenzfahrt, wird die Begrenzung auf den Modulo-Bereich aktiviert.</p>
POSCNFG=2	Modulo-Achse mit zyklischem Speichern der 64bit Position	<p>entspricht POSCNFG=1 mit aktiviertem Abspeichern der 64 Bit-Position (siehe auch  DRVCNFG2  Bit 22)</p>

ASCII - Kommand	POSRSTAT
Syntax Senden	POSRSTAT [Data]
Syntax Empfange	POSRSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3643 (hex)
PROFIBUS PNU:	1923 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	323

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Status der schnellen Positionsregister 1...16
------------------	---

## Beschreibung

Die Variable POSRSTAT liefert den aktuellen Status der schnellen Positionsregister.  
Die Variable ist als 32-Bit Variable zu sehen bei der die unteren 16 Bits (Bit 0...15) als Statusinformation für Positionsregister P1...P16 benutzt werden.  
Bit=0 Positionsmeldung nicht aktiv  
Bit=1 Positionsmeldung aktiv (Position überschritten bei |WPOSP|=0 bzw. unterschritten bei |WPOSP|=1).

s. auch |WPOS|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	PPOTYP
Syntax Senden	PPOTYP [Data]
Syntax Empfange	PPOTYP <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	2
Default	2
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1808 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	208

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Profibus PPO-Typ
-----------------	------------------

## Beschreibung

Das Kommando PPOTYP liest den PROFIBUS DP Telegrammtyp aus. Der Verstärker unterstützt Telegrammtyp 2, d.h. das Telegramm besteht aus 10 Worte (20 Byte) und unterteilt sich in PKW – Teil (4 Worte) und PZD – Teil (6 Worte).

PPOTYP liefert den Wert 2.

ASCII - Kommand	PRBASE
Syntax Senden	PRBASE [Data]
Syntax Empfangen	PRBASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 ... 28
Default	20
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	79 + 116
CAN Objekt Nr:	35D1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1809 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	209

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interne Lage-Auflösung
------------------	------------------------

## Beschreibung

Beschreibung:

Der Antrieb arbeitet intern mit einer 64 Bit Variablen um die Anzahl der Motorumdrehungen sowie die Lage der Motorwelle zu verarbeiten. Dabei dienen die oberen 32 Bit zum Zählen der Motorumdrehungen und die unteren 32 Bit zur Lageerfassung. Externe Steuerungen arbeiten allerdings meist nur mit einer 32Bit Variablen. Somit ist man gezwungen, 32Bit aus der 64Bit Variablen heraus zu kopieren und in einer zweiten Variablen abzuspeichern.

Mit PRBASE wird dieser internen 32Bit Variablen vorgegeben, wie viele Bits zur Lageauflösung zur Verfügung stehen. Die restlichen Bits dieser Variablen werden zum Zählen der Motorumdrehungen benutzt. Eine Änderung von PRBASE wird erst nach einem Neustart des Antriebs wirksam.

Achtung: Aus Kompatibilitätsgründen findet bei der Einstellung  $PGEARI=PGEARO \cdot (2^{PRBASE})$  keine Umrechnung der SI-Einheiten statt. In diesem Fall muss die Position/Geschwindigkeit in Inkrementen vorgegeben werden!

PRBASE=20:

20 Bits stehen zur Lageauflösung zur Verfügung. Mit den übrigen 12 Bits können maximal  $2^{12} = 4096 = \pm 2047$  Umdrehungen gezählt werden.

PRBASE=16:

16 Bits stehen zur Lageauflösung zur Verfügung. Mit den übrigen 16 Bits können maximal  $2^{16} = 65536 = \pm 32767$  Umdrehungen gezählt werden.

Beispiel:

Interne 64Bit Variable: 0x00000012 15E3A455  
Umdrehungen Lage

Interne 32Bit Variable bei PRBASE=20 : 0x01215E3A

Interne 32Bit Variable bei PRBASE=16 : 0x001215E3

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	PRD
Syntax Senden	PRD [Data]
Syntax Empfange	PRD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Counts
Bereich	0 .. 1048575
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1810 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	210

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	20 Bit Feedback-Position
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

Das Kommando PRD liefert eine 20 Bit-Position (absolut innerhalb einer Umdrehung), die anhand der Signale der Feedback-Einheit (FBTYPE) ermittelt wurde. Diese Position kann, im Gegensatz zu der Lagereglerposition PFB, nicht verändert werden.

ASCII - Kommand	PRIOR1
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360C (hex)
PROFIBUS PNU:	1868 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	268

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	PRIOR2
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360D (hex)
PROFIBUS PNU:	1869 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	269
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.  
  
Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	PRIOR3
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

  

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

  

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3516 (hex)
PROFIBUS PNU:	1622 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	22

  

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

  

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	2.11
----------------------------------	------

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------



Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

### Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	PRIOR5
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	351C (hex)
PROFIBUS PNU:	1628 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	28

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	PROMPT
Syntax Senden	PROMPT [Data]
Syntax Empfange	PROMPT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Communication

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1811 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	211

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Vorwahl des RS232-Protokolls
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter PROMPT kann das Protokoll für die RS232-Übertragung festgelegt werden. Es sind folgende Einstellungen möglich:

PROMPT=0	kein Echo	Die über die RS232-Schnittstelle empfangenen Daten werden nicht automatisch gespiegelt (gesendet). Es erfolgt keine Ausgabe des Prompt (-->) Zeichens.
PROMPT=1	Prompt-Zeichen + Echo	Als Eingabenaufforderung wird das Prompt-Zeichen (-->) ausgegeben. Jedes Zeichen, das über die RS232-Schnittstelle empfangen wird, wird sofort zurückgesendet.
PROMPT=2	Terminal-Mode	Einstellung entspricht der Einstellung PROMPT=1. Zusätzlich werden einige Hilfsfunktionen aktiviert. Dazu gehören: 1. Bei Eingabe eines CR (ENTER) am Anfang der Eingabezeile, wird das zuletzt eingegebene Kommando wiederholt. 2. Bei manchen Kommandos die eine Ausgabe liefern, die länger als eine Bildschirmseite ist, erfolgt die Ausgabe Seitenweise.

PROMPT=3

Checksumme

Eine serielle Übertragung wird mit einer Checksumme versehen.  
Bei der Berechnung der Checksumme werden alle Zeichen einer Kommandofolge aufsummiert (Modulo 256 ohne CR). Die auf diese Weise berechnete Checksumme wird als 2-stellige Hex-Zahl (im ASCII-Format) am Ende einer Kommandofolge übertragen.

Beispiel:

Kommandofolge: |ADDR| 1<CR>

Checksumme: „A“ = 0x41

„D“ = 0x44

„D“ = 0x44

„R“ = 0x52

„ „ = 0x20

„1“ = 0x31

Die Summe beträgt: 0x16C

Modulo 256: 0x6c = 108

Das erste Zeichen der zu übertragenden

Checksumme =  $108/16 + 0x30 = 0x36$  = „6“

Das zweite Zeichen der zu übertragenden

Checksumme =  $108\%16 + 0x30 = 0x3c$  = „<“

Es wird folgende Kommandofolge übertragen:

„|ADDR| 16<<<CR>

Beim Empfang einer Kommandofolge wird die Checksumme auf die gleiche Art und Weise gebildet und mit den letzten beiden Zeichen vor dem <CR> verglichen. Bei Übereinstimmung wird das Zeichen ACK (0x06) gesendet, bei falscher Checksumme das Zeichen NACK (0x15).

ASCII - Kommand	PSINUS
Syntax Senden	PSINUS [Frequenz] [Amplitude]
Syntax Empfangen	
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	Frequency: 1 .. 100; Amplitude:
Default	Frequency: 5Hz; Amplitude: 2048 counts
Opmode	All
Verstärker Status	Enable
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM ☐ Nein ☐

Kurzbeschreibung	Sinus Service-Funktion
------------------	------------------------

## Beschreibung

Das Kommando PSINUS wird als Service-Funktion benutzt.

Man kann zwei Parameter übergeben:

PSINUS [Frequenz] [Amplitude]

Frequenz – Sinusfrequenz in Hz (Bereich 1 bis 100) (Default = 5 Hz)

Amplitude – Sinus-Auslenkung in Counts (2048 = +/- 2.8 Grad mechanisch, max. 8192) (Default 2048)

Falls PSINUS ohne Parameter aufgerufen wird, so gelten die Default-Werte.

ASCII - Kommand	PSTATE
Syntax Senden	PSTATE [Data]
Syntax Empfangen	PSTATE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1812 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	212

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Profibus-Status
------------------	-----------------

## Beschreibung

Das Kommando PSTATE liest den aktuellen Status der PROFIBUS – Kommunikation aus. Der erste angezeigte Wert liefert den SPC3 WATCHDOG Status, der zweite angezeigte Wert liefert den PROFIBUS DP-Status.

### SPC3 WATCHDOG Status

- 0 = Baudratensuche
- 1 = Überprüfung der Baudrate
- 2 = DP Mode, d.h. Buswatchdog aktiviert

### PROFIBUS DP-Status

- 0 = Warte auf Parametrierung, Erfolgt durch den Master
- 1 = Warte auf Konfigurierung, Erfolgt durch den Master
- 2 = Datenaustausch
- 3 = Fehler, Die Ursache kann z.B. ein fehlerhaftes Parametriertelegamm in der Datentransfer – Phase gewesen sein.

Erst wenn der SPC3 WATCHDOG Status den Wert 2 und der PROFIBUS DP - Status den Wert 2 aufweist, können Produktivdaten empfangen werden, d. h. es können Daten über den PKW – Teil und PZD – Teil des Verstärkers ausgetauscht werden.

ASCII - Kommand	PSTEP
Syntax Senden	PSTEP [Data]
Syntax Empfange	PSTEP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16 Integer32 Integer16 Integer32
DIM	ms (DurationN) / Velocity Units (velocityN)
Bereich	Duration:0 to 32767; Velocity:-PVMAX to +PVMAX
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	2.32
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16 Integer32 Integ
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Service-Betrieb
------------------	-----------------

## Beschreibung

S700 und S300 ab |FW| 2.32:

Mit dem PSTEP-Kommando kann eine Service-Funktion über die Betriebsart "Position Fahrsätze" (|OPMODE|=8) realisiert werden. Das Kommando kann in folgenden Formen benutzt werden:

1. PSTEP

Das Kommando liefert die aktuellen Einstellungen für die Service-Funktion

2. PSTEP T1 V1

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert V1 (|VUNIT|s) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 verstrichen ist, wird der digitale Geschwindigkeitssollwert auf 0 gesetzt.

3. PSTEP T1 V1 T2 V2

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert V1 (|VUNIT|s) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 abgelaufen ist, wird für die Dauer T2 (msek) der digitale Sollwert V2 (|VUNIT|s) vorgegeben. Nachdem die Zeit T2 abgelaufen ist, fängt erneut der Zyklus T1/V1 an. Mit Hilfe dieses Kommando kann ein endloser Reversierbetrieb realisiert werden.

z.B: PSTEP 1000 10000 1000 -10000

Der Service-Betrieb kann immer mit dem |STOP|-Kommando abgebrochen werden.

Für diesen Service-Betrieb gelten die Beschleunigungs- und Bremsrampen |ACCR| und |DECR|.

Die Voraussetzung für die Ausführung des PSTEP-Kommandos ist die Betriebsart "Position Fahrsätze".

ASCII - Kommand	PTARGET
Syntax Senden	PTARGET [Data]
Syntax Empfangen	PTARGET <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3654 (hex)
PROFIBUS PNU:	1940 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	340

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	letzte Fahrsatzzielposition
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando PTARGET kann die Zielposition des zuletzt gestarteten (und ggf. bereits abgebrochenen) Fahrauftrages abgefragt werden. Diese Position wird als neue Zielposition übernommen, sobald das Kommando [CONTINUE] abgesetzt wird (Fortsetzen des letzten Fahrsatzes).



ASCII - Kommand	PTARGOFFS
Syntax Senden	PTARGOFFS [Data]
Syntax Empfangen	PTARGOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	-2147483647...2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.66
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	389B (hex)
PROFIBUS PNU:	1723 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	923

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.4

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Offset bei absoluten Fahraufträgen
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter PTARGOFFS bietet die Möglichkeit, die Zielposition von absoluten Fahrsätzen um einen Offset zu verschieben. Der Wert von PTARGOFFS wird beim Start des Fahrsatzes zur Zielposition dazu addiert. Bei relativen Fahrsätzen hat dieser Parameter keinen Einfluß.

ASCII - Kommand	PTBASE
Syntax Senden	PTBASE [Data]
Syntax Empfange	PTBASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	1/4 ms
Bereich	1 ... 127
Default	4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1813 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	213

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Zeitbasis für die externe Trajektorie
-----------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter PTBASE wird die Interpolationszeit für die externe Trajektorie (OPMODE|=5) vorgegeben. Die Zeit wird in 250 µsek-Schritten eingestellt, und gibt den Zeitintervall vor, in dem der nächste Positionssollwert von dem Antrieb erreicht werden soll. Da der interne Lageregler mit einer Abtastzeit von 250 µsek arbeitet, erfolgt eine Interpolation des vorgegebenen Positionssollwertes (externe Trajektorie) in 250 µsek-Schritten.

Für SERCOS bedeutet PTBASE 2=500us, PTBASE 4 = 1000us...

ASCII - Kommand	PTMIN
Syntax Senden	PTMIN [Data]
Syntax Empfange	PTMIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 .. 126000
Default	3150
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1814 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	214

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Min. Beschleunigungsrampe
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Die minimale Beschleunigungsrampe PTMIN gibt die minimale Zeit vor, die für die Geschwindigkeitsänderung von 0 auf |PVMAX| zulässig ist. Unabhängig von der Art der Beschleunigungsvorgabe (msek,SI-Einheiten) wird beim Start eines Fahrsatzes die gefahrene Beschleunigung durch |PVMAX| / PTMIN begrenzt.

Mit Hilfe der Parameter |PVMAX|, PTMIN kann das Verhalten der Anlage besonders während der Inbetriebnahmephase gesteuert werden, ohne daß die einzelnen Fahrsätze geändert werden müssen.

ASCII - Kommand	PUNIT
Syntax Senden	PUNIT [Data]
Syntax Empfangen	PUNIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3660 (hex)
PROFIBUS PNU:	1952 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	352

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Vorgabe der Positionsauflösung
------------------	--------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando PUNIT kann die systemweite Einheit für alle positionsabhängige Parameter des Lagereglers definiert werden. Es sind folgende Einstellungen möglich:

PUNIT=0	interne Einheit (anwenderspezifisch)
PUNIT=1	1 dm (0.1 m)
PUNIT=2	1 cm (0.01 m)
PUNIT=3	1 mm
PUNIT=4	0.1 mm
PUNIT=5	0.01 mm
PUNIT=6	1 µm
PUNIT=7	0.1 µm
PUNIT=8	0.01 µm
PUNIT=9	1 nm
PUNIT=10	0.1 nm
PUNIT=11	inch.
PUNIT=12	°

Der Parameter PUNIT wird ausschließlich für die Darstellung der verwendeten Einheit im PC-Bedienprogramm (MMI) benutzt. Da sowohl die Lageregler-Auflösung (|PGEAR|) als auch alle Weg-Parameter in denselben Einheiten vorgegeben werden, hat die PUNIT-Einstellung keine Auswirkungen auf die Positionierung.

Bei der Einstellung PUNIT=0 wird keine Weg-Einheit angezeigt. In diesem Fall können anwenderspezifische Einheiten realisiert werden, die ausschließlich von der benutzten Auflösung (|PGEAR|) abhängig sind.

z.B: |PGEAR|=360 (Einheit = Grad)  
|PGEAR|=3600 (Einheit= 0.1 Grad)

ASCII - Kommand	PV
Syntax Senden	PV [Data]
Syntax Empfangen	PV <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	VUNIT
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1815 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	215

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Ist-Geschwindigkeit (Lagereger)
------------------	---------------------------------

## Beschreibung

Die aktuelle Lagereger-Geschwindigkeit kann mit dem Kommando PV abgefragt werden. Die Normierung der Geschwindigkeit hängt von den Parametern |PGEAR| und |PGEARO| ab.

ASCII - Kommand	PVMAX
Syntax Senden	PVMAX [Data]
Syntax Empfange	PVMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. VLIM
Default	10000
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1816 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	216

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	max. Geschwindigkeit für den Lageregler
------------------	---

## Beschreibung

Der Parameter PVMAX gibt die maximale Geschwindigkeit an, die von einem Fahrsatz nicht überschritten werden kann. Beim Start eines Fahrsatzes wird die Zielgeschwindigkeit des Fahrsatzes auf den Wert PVMAX begrenzt. Mit Hilfe der Parameter PVMAX, |PTMIN| kann das Verhalten des Antriebes besonders während der Inbetriebnahmephase gesteuert werden, ohne daß die einzelnen Fahrsätze geändert werden müssen.

In Verbindung mit dem Parameter |PVMAXN|, kann eine drehrichtungsabhängige Geschwindigkeitsbegrenzung realisiert werden. Das Kommando PVMAX bestimmt die maximale Geschwindigkeit für die positive und negative Drehrichtung. Durch eine anschließende Vorgabe von |PVMAXN| kann die Begrenzung für die negative Richtung separat eingestellt werden.

Der Parameter PVMAX ist weiterhin abhängig von den Einstellungen des Parameters |VUNIT|.

Siehe auch |VLIM|, |PVMAXP|, |PVMAXN|, |VUNIT|, |PGEARI|, |PGEARO|

ASCII - Kommand	PVMAXN
Syntax Senden	PVMAXN [Data]
Syntax Empfange	PVMAXN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. VLIM
Default	10000
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35D9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1817 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	217

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	max. Geschwindigkeit für den Lageregler (negativ)
-----------------	---

## Beschreibung

Der Parameter PVMAXN gibt die maximale Geschwindigkeit an (negative Fahrtrichtung), die von einem Fahrsatz nicht überschritten werden kann. Beim Start eines Fahrsatzes wird die Zielgeschwindigkeit des Fahrsatzes auf den Wert PVMAXN begrenzt.

Bei Vorgabe der max. Geschwindigkeit in der positiven Richtung (|PVMAX|) wird gleichzeitig der Parameter PVMAXN auf den Wert von |PVMAX| gesetzt. Falls eine separate Einstellung für die negative Fahrtrichtung gewünscht ist, so muß anschliessend der Wert für PVMAXN separat eingegeben werden.

Mit Hilfe der Parameter |PVMAX|, |PTMIN|, PVMAXN kann das Verhalten der Anlage besonders während der Inbetriebnahmephase gesteuert werden, ohne daß die einzelnen Fahrsätze geändert werden müssen.

ASCII - Kommand	PVMAXP
Syntax Senden	PVMAX [Data]
Syntax Empfange	PVMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	VUNIT
Bereich	0 .. VLIM
Default	10000
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35DB (hex)
PROFIBUS PNU:	1819 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	219

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	max. positive Geschwindigkeit für den Lageregler
-----------------	--

## Beschreibung

Der Parameter PVMAXP gibt die maximale Geschwindigkeit an (positive Fahrtrichtung), die von einem Fahrsatz nicht überschritten werden kann. Beim Start eines Fahrsatzes wird die Zielgeschwindigkeit des Fahrsatzes auf den Wert PVMAXP begrenzt. Mit Hilfe der Parameter [PVMAX], [PTMIN], PVMAXN kann das Verhalten der Anlage besonders während der Inbetriebnahmephase gesteuert werden, ohne daß die einzelnen Fahrsätze geändert werden müssen.



ASCII - Kommand	QCNFG
Syntax Senden	QCNFG [Data]
Syntax Empfange	QCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1783 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	983

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Konfig.variable für den Durchfluss-/Druckregler
------------------	---

## Beschreibung

Bei dem Parameter QCNFG handelt es sich um eine Bitvariable mit der man die servo pumpe konfigurieren kann

- Bit 0 - Pumpenrichtung 0 = rechts, 1 = links
- Bit 1 - Anpassung aktiv
- Bit 2 - Wirkungsgradkompensation aktiv
- Bit 3 - reserviert
- Bit 4 - Konfiguration von SW2
- Bit 5 - Konfiguration von SW2
- Bit 6 - Konfiguration von SW2
- Bit 7 - Konfiguration von SW2

## SW2-Konfigurations-Bits:

- Bit 4,5,6,7 = 0 SW2 deaktiviert
- Bit 4,5,6,7 = 1 SW2 schaltbar über Eingang 1
- Bit 4,5,6,7 = 2 SW2 schaltbar über Eingang 2
- Bit 4,5,6,7 = 3 SW2 schaltbar über Eingang 3
- Bit 4,5,6,7 = 4 SW2 schaltbar über Eingang 4
- Bit 4,5,6,7 = 5 SW2 schaltbar über Eingang 5
- Bit 4,5,6,7 = 6 SW2 schaltbar über Eingang 6
- Bit 4,5,6,7 = 7 SW2 Lautstärkesollwert 10V = |QFMAX|
- Bit 4,5,6,7 = 8 SW2 Drucksollwert 10V = |QPRMAX|

ASCII - Kommand	QENA
Syntax Senden	QFACTOR [Data]
Syntax Empfange	QFACTOR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0/1
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3913 (hex)
PROFIBUS PNU:	1843 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1043

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Freigabe der Servopumpen-Funktion
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
Mit QENA=1 wird die Servopumpenfunktion aktiviert.

ASCII - Kommand	QFACT
Syntax Senden	QFACT
Syntax Empfange	QFACT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	l/min
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38DE (hex)
PROFIBUS PNU:	1790 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	990

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Volumenstrom-Istwert (ohne Filter)
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter QFACT zeigt den Volumenstrom-Istwert in l/min ohne Filter an.

ASCII - Kommand	QFACTCOMP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QFACTCOMP	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QFACTCOMP <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38E2 (hex)
DIM	l/min	PROFIBUS PNU:	1794 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	994
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Volumenstrom-Istwert (nach Kompensation)
-----------------	--

Beschreibung  
Dieser Parameter QFACTCOMP zeigt den Volumenstrom-Istwert in l / min nach der Kompensation an.

ASCII - Kommand	QFACTFILT
Syntax Senden	QFACTFILT [Data]
Syntax Empfangen	QFACTFILT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	1/min
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1795 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	995

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	gefilterter Sollwert für den Volumenstrom
------------------	---

## Beschreibung

Der Parameter FCMDFILT gibt den aktuellen Volumenstrom-Sollwert hinter einem Tiefpaßfilter erster Ordnung an.

Die Filterzeitkonstante kann über den Parameter |QT1| eingestellt werden.

ASCII - Kommand	QFACTOR
Syntax Senden	QFACTOR [Data]
Syntax Empfange	QFACTOR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	cm3
Bereich	-
Default	100
Opmode	0
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1784 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	984

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Schluckvolumen
-----------------	----------------

Beschreibung  
Definition des Schluckvolumens in cm3 pro Motorumdrehung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	QFCFACT
Syntax Senden	QFCFACT
Syntax Empfangen	QFCFACT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1785 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	985

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	aktueller Wirkungsgradfaktor
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Der Faktor wird der Wirkungsgradtabelle entnommen ändert sich abhängig von den aktuellen Druck-/Drehzahl-Ist werten: 1000 = 1.000

ASCII - Kommand	QFCMD
Syntax Senden	QFACTOR [Data]
Syntax Empfange	QFACTOR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3914 (hex)
PROFIBUS PNU:	1844 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1044

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Volumenstrom-Sollwert
-----------------	-----------------------

Beschreibung  
Mit diesem Parameter QFCMD konfiguriert man den Volumenstrom-Sollwert



ASCII - Kommand	QFCMDFILT
Syntax Senden	QFACTOR [Data]
Syntax Empfange	QFACTOR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3915 (hex)
PROFIBUS PNU:	1845 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1045

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Gefilterter Sollwert für den Volumenstrom
-----------------	---

## Beschreibung

Der Parameter QFSET liefert den aktuellen Volumenstrom -Sollwert hinter einem Tiefpassfilter erster Ordnung. Die Filterzeitkonstante kann über den Parameter |QT1| definiert werden

ASCII - Kommand	QFMAX
Syntax Senden	QFMAX [Data]
Syntax Empfange	QFMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	1/min
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1801 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1001

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Max. Sollwert für den Volumenstromwert
-----------------	--

## Beschreibung

Der Parameter QFMAX definiert den maximalen Wert für den Volumenstromsollwert. Dieser Wert entspricht einer Vorgabe von 10V am analogen Eingang SW2

ASCII - Kommand	QFSET
Syntax Senden	QFSET
Syntax Empfange	QFSET
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	l/min
Bereich	-
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38DD (hex)
PROFIBUS PNU:	1789 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	989

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	gefilterter Sollwert für den Volumenstrom
-----------------	---

## Beschreibung

Der Parameter QFSET liefert den aktuellen Volumenstrom-Sollwert hinter einem Tiefpassfilter erster Ordnung. Die Filterzeitkonstante kann über den Parameter |QT1| definiert werden.

ASCII - Kommand	QKPEFF
Syntax Senden	QKPEFF
Syntax Empfange	QKPEFF <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38FB (hex)
PROFIBUS PNU:	1819 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1019

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: aktiver KP-Wert
-----------------	--

## Beschreibung

Dieser Parameter gibt den aktiven KP-Wert der Reglerparameteradaption an.

ASCII - Kommand	QMACT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QMACT [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QMACT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38DA (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1786 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	986
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Drehmoment Istwert
-----------------	--------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter QMACT zeit den Drehmoment Istwert an.

ASCII - Kommand	QMCMD	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QMCMD	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QMCMD <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38E1 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1793 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	993
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	aktueller Drehmoment-Sollwert
-----------------	-------------------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter gibt den aktuellen Drehmoment-Sollwert vor der Drehmomentbegrenzung aus.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	QMCMDLIM
Syntax Senden	QMCMDLIM
Syntax Empfangen	QMCMDLIM <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	Nm
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1798 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	998

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Aktueller Drehmoment-Sollwert
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter gibt den aktuellen Drehmoment-Sollwert hinter der Drehmomentbegrenzung aus.

ASCII - Kommand	QMLIMN	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QMLIMN [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QMLIMN <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	3917 (hex)
DIM	Nm	PROFIBUS PNU:	1847 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	1047
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Drehmomentbegrenzung vom Druckabbau
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
Mit diesem Parameter QMLIMN wird die Drehmomentbegrenzung vom Druckabbau der Servopumpe festgelegt



ASCII - Kommand	QMLIMP
Syntax Senden	QMLIMP [Data]
Syntax Empfange	QMLIMP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Nm
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1799 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	999

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Drehmomentbegrenzung vom Druckaufbau
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter QMLIMPN wird die Drehmomentbegrenzung vom Druckaufbau der Servopumpe festgelegt

ASCII - Kommand	QPE
Syntax Senden	QPE
Syntax Empfange	QPE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	bar
Bereich	-int32 ... +int32
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	38FA (hex)		
PROFIBUS PNU:	1818 (dec) IND = 33 (dec)		
DPR Objekt Nr:	1018		

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Aktuelle Druck-Regelabweichung
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter gibt die aktuelle Druck-Regelabweichung an.

ASCII - Kommand	QPRACT
Syntax Senden	QPRACT [Data]
Syntax Empfange	QPRACT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1792 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	992

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Druckistwert
-----------------	--------------

## Beschreibung

Der Parameter QPRACT liefert den aktuellen Druckistwert in Bar. Der Druckistwert wird anhand der analogen Spannung am Eingang SW1 sowie der Drucksensor-Kalibrierungstabelle berechnet.

ASCII - Kommand	QPRMAX	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QPRMAX [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QPRMAX <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38EA (hex)
DIM	bar	PROFIBUS PNU:	1802 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	1002
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	maximaler Drucksollwert
-----------------	-------------------------

Beschreibung  
Mit dem Parameter QPRMAX wird der maximalen Wert für den Drucksollwert definiert. Dieser Wert entspricht einer Vorgabe von 10V am analogen Eingang SW2.

ASCII - Kommand	QPRSET	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QPRSET [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QPRSET <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38DF (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1791 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	-	DPR Objekt Nr:	991
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Druck Sollwert
-----------------	----------------

Beschreibung  
Dieser Parameter QPRSET zeigt den Druck Sollwert an.

ASCII - Kommand	QPRSETEFF
Syntax Senden	QPRSETEFF [Data]
Syntax Empfange	QPRSETEFF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	bar
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1800 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1000

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Druck Sollwert (effektiv)
-----------------	---------------------------

Beschreibung  
siehe [QPRSET]

ASCII - Kommand	QT1
Syntax Senden	QT1 [Data]
Syntax Empfange	QT1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	msec
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3916 (hex)
PROFIBUS PNU:	1846 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1046

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Konstante für den Volumenstrom-Sollwertfilter
-----------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter QT1 wird die Filterzeitkonstante für den Volumenstrom-Sollwertfilter (Tiefpass erster Ordnung) eingestellt.

ASCII - Kommand	QTAB1KP
Syntax Senden	QTAB1KP [Data]
Syntax Empfange	QTAB1KP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0.1
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38EB (hex)
PROFIBUS PNU:	1803 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1003

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Verstärkung für QTAB1V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.



ASCII - Kommand	QTAB1TN
Syntax Senden	QTAB1TN [Data]
Syntax Empfange	QTAB1TN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1813 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1013

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Nachstellzeit für QTAB1V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB1TV
Syntax Senden	QTAB1TV [Data]
Syntax Empfange	QTAB1TV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3901 (hex)
PROFIBUS PNU:	1825 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1025

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerp.adaption: TV - Vorhaltzeit für QTAB1V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TV|...|QTAB5TV| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB1V
Syntax Senden	QTAB1V [Data]
Syntax Empfangen	QTAB1V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Bar
Bereich	0 ... int32
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1808 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1008

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Drehzahl 1
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN|, |QTAB1TV|...|QTAB5TV| und |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttable benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB2KP
Syntax Senden	QTAB2KP [Data]
Syntax Empfange	QTAB2KP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38EC (hex)
PROFIBUS PNU:	1804 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1004

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Verstärkung für QTAB2V
------------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB2TN
Syntax Senden	QTAB2TN [Data]
Syntax Empfange	QTAB2TN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1814 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1014

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Nachstellzeit für QTAB2V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB2TV
Syntax Senden	QTAB2TV [Data]
Syntax Empfangen	QTAB2TV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3902 (hex)
PROFIBUS PNU:	1826 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1026

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerp.adaption: TV - Vorhaltzeit für QTAB2V
------------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TV|...|QTAB5TV| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB2V
Syntax Senden	QTAB2V [Data]
Syntax Empfangen	QTAB2V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Bar
Bereich	0 ... int32
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1809 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1009

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Drehzahl 2
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN|, |QTAB1TV|...|QTAB5TV| und |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttable benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB3KP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QTAB3KP [Data]	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QTAB3KP <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38ED (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1805 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 .. 1000	DPR Objekt Nr:	1005
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev		2.12
EEPROM	Yes	
Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Verstärkung für QTAB3V	

Beschreibung  
Die Stützpunkte |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.



ASCII - Kommand	QTAB3TN
Syntax Senden	QTAB3TN [Data]
Syntax Empfange	QTAB3TN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1815 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1015

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Nachstellzeit für QTAB3V
------------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB3TV
Syntax Senden	QTAB3TV [Data]
Syntax Empfange	QTAB3TV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3903 (hex)
PROFIBUS PNU:	1827 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1027

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerp.adaption: TV - Vorhaltzeit für QTAB3V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TV|...|QTAB5TV|, werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB3V
Syntax Senden	QTAB3V [Data]
Syntax Empfangen	QTAB3V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Bar
Bereich	0 ... int32
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1810 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1010

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Drehzahl 3
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN|, |QTAB1TV|...|QTAB5TV| und |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttable benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB4KP
Syntax Senden	QTAB4KP [Data]
Syntax Empfange	QTAB4KP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38EE (hex)
PROFIBUS PNU:	1806 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1006

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Verstärkung für QTAB4V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1KP|...|QTAB5KP|werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB4TN
Syntax Senden	QTAB4TN [Data]
Syntax Empfange	QTAB4TN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1816 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1016

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Nachstellzeit für QTAB4V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB4TV
Syntax Senden	QTAB4TV [Data]
Syntax Empfangen	QTAB4TV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3904 (hex)
PROFIBUS PNU:	1828 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1028

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerp.adaption: TV - Vorhaltzeit für QTAB4V
------------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TV|...|QTAB5TV|, werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB4V
Syntax Senden	QTAB4V [Data]
Syntax Empfangen	QTAB4V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Bar
Bereich	0 ... int32
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1811 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1011

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Drehzahl 4
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN|, |QTAB1TV|...|QTAB5TV| und |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttable benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB5KP
Syntax Senden	QTAB5KP [Data]
Syntax Empfange	QTAB5KP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38EF (hex)
PROFIBUS PNU:	1807 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1007

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Verstärkung für QTAB5V
------------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.



ASCII - Kommand	QTAB5TN
Syntax Senden	QTAB5TN [Data]
Syntax Empfange	QTAB5TN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38F9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1817 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1017

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: Nachstellzeit für QTAB5V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB5TV
Syntax Senden	QTAB5TV [Data]
Syntax Empfange	QTAB5TV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1000
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3905 (hex)
PROFIBUS PNU:	1829 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1029

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerp.adaption: TV - Vorhaltzeit für QTAB5V
-----------------	---

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TV|...|QTAB5TV|, werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTAB5V
Syntax Senden	QTAB5V [Data]
Syntax Empfangen	QTAB5V <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Bar
Bereich	0 ... int32
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	38F4 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1812 (dec) IND = 33 (dec)		
DPR Objekt Nr:	1012		
Datentyp BUS/DP	Integer32		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Reglerparameteradaption: Drehzahl 5
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Die Stützpunkte |QTAB1TN|...|QTAB5TN|, |QTAB1TV|...|QTAB5TV| und |QTAB1KP|...|QTAB5KP| werden in Verbindung mit den Werten |QTAB1V|...|QTAB5V| zur Berechnung einer Parameterumschalttabelle benutzt.

Abhängig von der aktuellen Motordrehzahl werden die entsprechenden Reglerparameter aktiviert.

ASCII - Kommand	QTABID
Syntax Senden	QTABID
Syntax Empfange	QTABID <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 5
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3900 (hex)
PROFIBUS PNU:	1824 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1024

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: aktueller Parameterindex
-----------------	---

## Beschreibung

Die QTABID zeigt den aktuellen Index auf die Reglerparametertabelle:

QTABID=0 keine Parameteradaption, |QKP|,|QTV| und |QTN| aktiv  
 QTABID=1 Drehzahl 1. |QTAB1KP|,|QTAB1TV| und |QTAB1TN| sind aktiv.  
 QTABID=2 Drehzahl 2. |QTAB2KP|,|QTAB2TV| und |QTAB2TN| sind aktiv.  
 QTABID=3 Drehzahl 3. |QTAB3KP|,|QTAB3TV| und |QTAB3TN| sind aktiv.  
 QTABID=4 Drehzahl 4. |QTAB4KP|,|QTAB4TV| und |QTAB4TN| sind aktiv.  
 QTABID=5 Drehzahl 5. |QTAB5KP|,|QTAB5TV| und |QTAB5TN| sind aktiv

ASCII - Kommand	QTIMEKD
Syntax Senden	QTIMEKD [Data]
Syntax Empfange	QTIMEKD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	-
Default	1
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38E4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1796 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	996

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Zeitkonst. des D-Anteils für den Druckstromregler
-----------------	---

## Beschreibung

Mit diesem Parameter wird die Zeitkonstante des D-Anteils für den Druckstromregler (PID) eingestellt.

ASCII - Kommand	QTNEFF
Syntax Senden	QTNEFF
Syntax Empfange	QTNEFF <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38FC (hex)
PROFIBUS PNU:	1820 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1020

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: aktiver TN-Wert
-----------------	--

Beschreibung  
Dieser Parameter QTNEFF gibt den aktiven TN-Wert der Reglerparameteradaption an.

ASCII - Kommand	QTVEFF
Syntax Senden	QTVEFF [Data]
Syntax Empfange	QTVEFF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	-
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38DB (hex)
PROFIBUS PNU:	1787 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	987

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Reglerparameteradaption: aktiver TV-Wert
-----------------	--

Beschreibung  
Dieser Parameter gibt den aktiven TV-Wert der Reglerparameteradaption an.

ASCII - Kommand	QVAL	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QVAL	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QVAL <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format		CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode	all	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM No

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.  
  
Dieser Parameter darf nicht verändert werden!



ASCII - Kommand	QVT1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	QVT1 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	QVT1 <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38E5 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1797 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	997
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	0	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	6.00		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Glättungszeit-Istwert
-----------------	-----------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter QVT1 konfiguriert die Filterzeitkonstante für den Volumenstrom-Istwertfilter (erstes Tiefpaßfilter).

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	RDP
Syntax Senden	RDP
Syntax Empfange	RDP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.19
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36B7 (hex)
PROFIBUS PNU:	2039 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	439

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	RDP Betriebsarten
------------------	-------------------

### Beschreibung

folgende RDP Betriebsarten können gewählt werden:

- 0: RDP deaktiviert, Normalbetrieb des S700
- 1: RDP-Betriebsart aktiviert, Freigabemodus = „Fehler deaktiviert anderen Antrieb“
- 2: RDP-Betriebsart aktiviert, Freigabemodus = „Fehler erzwingt anderen Antrieb von RDP“

ASCII - Kommand	RDPBIAS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	RDPBIAS [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	RDPBIAS <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	36B8 (hex)
DIM	Ampere	PROFIBUS PNU:	2040 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	440
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status		Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7	
ab Firmware	5.19	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
Kurzbeschreibun	RDP Ruhestrom		

Beschreibung  
Mit RDPBIAS wird der RDP Ruhestrom eingestellt: typischer Wert liegt bei 10%-25% vom Dauerstrom [ICONT].

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	RDPClamp	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	RDPClamp [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	RDPClamp <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	36B9 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	2041 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	441
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status		Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7	
ab Firmware	5.19	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
Kurzbeschreibun	maximaler Ausgabeausgleichsstrom		

**Beschreibung**  
Mit RDPClamb wird der maximale Ausgabeausgleichsstrom eingestellt: Der maximale Ausgabeausgleichsstrom liegt bei einem typischen Wert von 50 (in RPM)

ASCII - Kommand	RDPINT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	RDPINT [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	RDPINT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	36BA (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	2042 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	442
Default		Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.19		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
		Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7	
		EEPROM	Yes
Kurzbeschreibun	Integralwert des RDP-Ausgleichsstroms		

Beschreibung

RDPINT Entspricht dem Integralwert des RDP-Ausgleichsstros

Skaliert für 9.000.000 = 1 RPM (entspricht 9 Millionen = 1 RPM) und wird durch |RDPCLAMP| begrenzt.

ASCII - Kommand	RDPKI	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	RDPKI [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	RDPKI <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	36BB (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	2043 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	443
Default		Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.19		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Integralverstärkung des Ausgleichsstroms
-----------------	--

Beschreibung  
RDPKI bestimmt die Integralverstärkung des Ausgleichsstroms und liegt bei einem typischen Wert von 13.

ASCII - Kommand	RDPKP	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	RDPKP [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	RDPKP <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	36BC (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	2044 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich		DPR Objekt Nr:	444
Default		Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	5.19		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Proportionalverstärkung des Ausgleichsstroms
-----------------	--

Beschreibung  
RDPKP bestimmt die Proportionalverstärkung des Ausgleichsstroms liegt bei einem typischen Wert von 300.



ASCII - Kommand	RDPON
Syntax Senden	RDPON [Data]
Syntax Empfange	RDPON <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.19
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36BD (hex)
PROFIBUS PNU:	2045 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	445

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	RDP Status
-----------------	------------

Beschreibung

Mit RDPON wird der Status der RDP Funktion angezeigt:

- 0: keine RDP Funktion (default)
- 1: RDP aktiv

ASCII - Kommand	READY
Syntax Senden	READY
Syntax Empfange	READY <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35DD (hex)
PROFIBUS PNU:	1821 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	221

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand von Software-Enable
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem READY-Kommando kann der Zustand des internen Software-Enable abgefragt werden.

READY = 0 Disabled

READY = 1 Enabled

ASCII - Kommand	RECDONE
Syntax Senden	RECDONE
Syntax Empfange	RECDONE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35DE (hex)
PROFIBUS PNU:	1822 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	222

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Scope: Aufnahme beendet
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando RECDONE kann der Zustand der SCOPE-Aufzeichnung abgefragt werden. Das Kommando liefert eine 1, wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist und die Daten mit dem [GET]-Kommando angefordert werden können.

ASCII - Kommand	RECING
Syntax Senden	RECING
Syntax Empfange	RECING <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35DF (hex)
PROFIBUS PNU:	1823 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	223

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Scope: Aufzeichnung läuft
-----------------	---------------------------

## Beschreibung

Liefert eine 1 wenn Aufzeichnung aktiv. Am Ende einer Aufzeichnung bzw. wenn Aufzeichnung nicht gestartet, wird eine 0 geliefert.

ASCII - Kommand	RECOFF
Syntax Senden	RECOFF [Data]
Syntax Empfange	RECOFF
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1824 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	224

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Scope: Abbruch einer Scope-Aufzeichnung
-----------------	---

Beschreibung  
Das Kommando RECOFF bricht die ggf. gestartete Scope-Aufzeichnung ab.  
Status nach RECOFF: |RECRDY|=1, |RECING|=0, |RECDONE|=0.

ASCII - Kommand	RECORD
Syntax Senden	RECORD [Data]
Syntax Empfange	RECORD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	1 .. 10000 (=Time); 1 .. 1024(=Points); ASCII String (=
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Scope: Definition der aufzuzeichnenden Daten
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem RECORD-Kommando können die Daten für den nächsten SCOPE-Aufzeichnungsvorgang definiert werden. Das Kommando wird in folgender Form benutzt:

RECORD zeit anzahl var1 [var2] [var3] [var4]

zeit: Abtastzeit in 250 µs-Schritten

anzahl: Anzahl der aufzuzeichnenden Abtastpunkte.

Die max. mögliche Anzahl hängt von der Anzahl und Größe der aufzuzeichnenden Variablen ab.

Bei Vorgabe einer zu großen Anzahl wird diese automatisch begrenzt (bei Aufzeichnung von Long/Float-Variablen können max. 512 Punkte aufgezeichnet werden).

var1,var2,var3 - Namen der aufzuzeichnenden Variablen. Außer den Namen von Makro-Variablen können folgende Namen benutzt werden:

|I| - Stromistwert

|ICMDVAL| - Stromsollwert

|PE| - Schleppfehler

|V| - Drehzahlwert

|VCMD| - Drehzahlsollwert

|VBUS| - Zwischenkreisspannung

|PFB| - Positionsistwert

ASCII - Kommand	RECRDY
Syntax Senden	RECRDY [Data]
Syntax Empfangen	RECRDY <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1825 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	225

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Scope: Zustand der RECORD-Funktion
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Nachdem die Aufzeichnung mit |RECORD| / |RECTRIG| "scharf" gemacht wurde, gibt das RECRDY-Kommando eine 0 aus. Sobald, die mit RECRDY vorgegebene Trigger-Bedingung erfüllt ist und die Aufzeichnung gestartet wurde, liefert RECRDY eine 1. Nach dem Booten des Drives steht RECRDY ebenfalls auf 1.

(RECRDY=0 bedeutet "warten auf Trigger-Ereignis").

ASCII - Kommand	RECTRIG
Syntax Senden	RECTRIG [Data]
Syntax Empfange	RECTRIG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	ASCII String (=Mode);Depends upon Mode (=Level);0
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	SCOPE: Aktivieren der Aufzeichnungsfunktion
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando RECTRIG bereitet eine Datenaufzeichnung für die SCOPE-Funktion vor.  
Das Kommando wird in folgender Form benutzt:

RECTRIG mode level location direction

mode: bezeichnet den Namen einer Variable, die für die Triggerung der Aufzeichnung benutzt werden soll. Bei Verwendung der Bezeichnung IMM wird die Aufzeichnung sofort gestartet. In diesem Fall brauchen die Parameter "level", "location" und "direction" nicht angegeben zu werden.

level: spezifiziert den Wert der Variable, der erreicht werden muß, damit die Aufzeichnung aktiviert wird.

location: gibt die Anzahl der "Punkte" an, die vor dem Auftreten des Trigger-Ereignisses aufgezeichnet werden sollen.

direction: spezifiziert die Richtung in der der Wert "level" der Variable "mode" überschritten werden soll, damit die Aufzeichnung aktiviert wird.

direction=0 fallend (Variablenwert wird unterschritten)

direction=1 steigend (Variablenwert wird überschritten)



ASCII - Kommand	REFIP
Syntax Senden	REFIP [Data]
Syntax Empfange	REFIP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	0.0 .. min(IPEAK,IPEAKN)
Default	min(IPEAK,IPEAKN,DICONT/2)
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1826 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	226

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Spitzenstrom für die Referenzfahrt 7
------------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter REFIP kann der Spitzenstrom für die Referenzfahrt auf Anschlag definiert werden. Beim Start der Referenzfahrt Nr 7 (auf Anschlag mit Nullpunktsuche) wird der aktuelle Wert des Spitzenstromes |IPEAK| auf den Wert REFIP gesetzt. Nachdem die Referenzfahrt abgeschlossen wurde, wird der Parameter |IPEAK| auf den ursprünglichen Wert gesetzt.

Der Parameter REFIP wird auch dazu benutzt, bei Wake&Shake-Modus (|FBTYPE|=7,8) den Strom für die erste Phase (grobe Winkelbestimmung) zu definieren. Die zweite Phase von Wake&Shake (Feinabstimmung) erfolgt mit dem Spitzenstrom |IPEAK|.

Beim Updaten der Firmware von der Version < 5.80 auf eine Version >=5.80 sollte die Einstellung von REFIP2 kontrolliert und ggf. auf den Wert von IPEAK gesetzt werden. Nur dann kann sichergestellt sein, daß das Wake&Shake-Verhalten unverändert bleibt.

ASCII - Kommand	REFIP2	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden		Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange		PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	36E3 (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1683 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 ...IPEAK	DPR Objekt Nr:	483
Default	IPEAK	Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Spitzenstrom für die Kommutierungsfindung
-----------------	---

Beschreibung  
REFIP2 definiert den Spitzenstrom der für die Wake&Shake-Phase eingestellt wird.  
Nachdem Wake&Shake abgeschlossen wurde, wird die ursprüngliche |IPEAK| -Einstellung wieder hergestellt.

>>> siehe auch |REFIP|

ASCII - Kommand	REFLS
Syntax Senden	REFLS [Data]
Syntax Empfange	REFLS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	365D (hex)
PROFIBUS PNU:	1949 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	349

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Reglervh. auf HW-Endschalter bei Referenzfahrt
------------------	--

## Beschreibung

Mit dem Parameter REFLS kann das Verhalten des Verstärkers beim Aktivwerden eines Hardware-Endschalters während der Referenzfahrt definiert werden:

REFLS=0 Umdrehen der Fahrtrichtung am NSTOP und PSTOP  
REFLS=1 Umdrehen der Fahrtrichtung am PSTOP, NSTOP generiert die Fehlermeldung F26 (Limit Switch)  
REFLS=2 Umdrehen der Fahrtrichtung am NSTOP, PSTOP generiert die Fehlermeldung F26 (Limit Switch)  
REFLS=3 NSTOP und PSTOP generieren die Fehlermeldung F26 (Limit Switch)

Gilt bei Referenzfahrtarten 1 und 3

ASCII - Kommand	REFMODE
Syntax Senden	REFMODE [Data]
Syntax Empfange	REFMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 7
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	363C (hex)
PROFIBUS PNU:	1916 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	316

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Quelle des Nullimpulse bei Referenzfahrt
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando REFMODE bestimmt die Quelle des Nullimpulses während der Ausführung einer Referenzfahrt.

REFMODE=0 Resolver- oder Encoder-Nulldurchgang

REFMODE=0 Resolver- oder Singleturn-Encoder-Nulldurchgang, Nulldurchgang pro Umdrehung bei Multiturn-Encoder bei |EXTPOS|=1 Data-Pin X1-Stecker

REFMODE=1 digitaler Eingang INPUT1

REFMODE=2 digitaler Eingang INPUT2

REFMODE=3 digitaler Eingang INPUT3

REFMODE=4 digitaler Eingang INPUT4

REFMODE=5 Data-Pin des X1-Steckers Beim Einsatz eines digitalen Gebers (ROD) an X1 (FBTYPE=15,17) kann der externe ROD-Nullimpuls fürs Referenzieren (NREF 1,2,7) bzw für die ROD-Ausgabe benutzt werden. Dafür muß der Parameter REFMODE auf 5 gesetzt werden.

REFMODE=6 Nullimpuls des X5-Steckers bei |ENCMODE|=0

REFMODE=7 Nulldurchgang des Multiturn Absolutwertgebers (pro Umdrehung)

ASCII - Kommand	REFNOFFS
Syntax Senden	REFNOFFS [Data]
Syntax Empfange	REFNOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 360
Default	90
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.51
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	386D (hex)
PROFIBUS PNU:	1677 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	877

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Position des analog. Nullpunktes
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

Um bei einer Referenzfahrt die Positioniergenauigkeit zu erhöhen, kann ein externer Nullimpuls ausgewertet werden. Die Vorwahl der Nullimpulsquelle erfolgt mit dem Parameter [REFMODE].

Der Verstärker S300/S700 bietet zwei unterschiedliche Arten wie ein externer Nullimpuls berücksichtigt werden kann:

### 1. Flankenauswertung des Nullimpulses REFNOFFS=0

Bei Erkennung einer Nullimpulsflanke wird die Position zurückgesetzt (|ROFFS|), der Antrieb bremsst ab und fährt zu der Position an der die Flanke erkannt wurde.

Diese Vorgehensweise hat den Nachteil, dass je nachdem wie steil die Nullimpulsflanke ist bzw. wie schnell die Referenzfahrt erfolgt, unterschiedliche Nullpositionen gesetzt werden. Diese Art der Nullimpuls-Auswertung kann sowohl bei analogen als auch bei digitalen Positionsgebern verwendet werden.

### 2. Flankenauswertung des Nullimpulses mit anschließender analoger Positionierung REFNOFFS=1...360

Diese Methode hat den Vorteil, dass die Abhängigkeit von der Referenzfahrt-Geschwindigkeit eliminiert wird. Der Nullimpuls dient lediglich als eine Art Kennung für den Sinus/Cosinus-Zyklus in dem die Nullmarke gesetzt werden soll. Die Lage der Nullmarke innerhalb des Sinus/Cosinus-Zyklus wird durch den Parameter REFNOFFS festgelegt. Der Nachteil dieser Methode liegt darin, dass sie nur bei Positionsgebern mit einer Analogspur (Sinus/Cosinus-Signal) angewendet werden kann.

ASCII - Kommand	REFNPOS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	REFNPOS [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	REFNPOS <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	386E (hex)
DIM		PROFIBUS PNU:	1678 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 ... 359	DPR Objekt Nr:	878
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	2.51		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.9

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Externer Nullimpulsoffset im Sinus-Kosinus-Zyklus
-----------------	---

Beschreibung

Nur S700

Position des externen Nullimpulses (|REFMODE|, |REFNOFFS|) innerhalb einer Encoderperiode. Bei der Flanke des Nullimpulses wird dieser Offset benutzt, um die Referenzposition zu optimieren (|REFNOFFS|).

ASCII - Kommand	REFPOS
Syntax Senden	REFPOS [Data]
Syntax Empfange	REFPOS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Counts
Bereich	0 ... 1048576
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1827 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	227

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Referenzschalter Position
------------------	---------------------------

## Beschreibung

Das Kommando REFPOS liefert die Position (20 Bit, innerhalb einer Umdrehung) an der während der Referenzfahrt das "Referenzkriterium" erkannt wurde. Das "Referenzkriterium" hängt von der Referenzfahrtart NREF ab.

|NREF|=0,5,6 REFPOS = Position an der die Referenzfahrt gestartet wurde  
 |NREF|=1,3 REFPOS = Position an der die steigende Flanke des Referenzschalters erkannt wurde  
 |NREF|=2,4 REFPOS = Position an der die fallende Flanke des Endschalters erkannt wurde  
 |NREF|=7 REFPOS = Position an der ein Anschlag erkannt wurde ( $|PE| > |PEMAX| / 2$ )  
 |NREF|=8 REFPOS wird nicht verändert

ASCII - Kommand	RELTIME
Syntax Senden	RELTIME [Data]
Syntax Empfangen	RELTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	0, 10000....100000
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	389E (hex)
PROFIBUS PNU:	1726 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	926

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM

Kurzbeschreibung	maximale Einschaltzeit der Thyristoren
------------------	--

## Beschreibung

Dieser Parameter bestimmt die maximale Zeit für das Einschalten der Thyristoren (nur bei S748/S772). Nach dem Zuschalten der Netzspannung die Thyristoren werden zugeschaltet, nachdem die Zwischenkreisspannung von 350V erreicht wurde und die Zwischenkreisspannung konstant bleibt (Steigung < 1.5V/1msec). Bei schlechter Qualität der Netzspannung kann es passieren, dass aufgrund der unruhigen Zwischenkreisspannung das Zuschalten der Thyristoren für unbegrenzte Zeit verzögert wird. Mit dem Parameter RELTIME kann diese Verzögerung auf die eingestellte Zeit limitiert werden.

Die Einstellung RELTIME=0 schaltet die Zeitbegrenzung aus.



ASCII - Kommand	REMOTE
Syntax Senden	REMOTE
Syntax Empfange	REMOTE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1828 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	228

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustand des Hardware-Enable
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando REMOTE spiegelt den Zustand des Hardware-Enable-Eingangs wieder. 1 bedeutet einen High-Zustand des Eingangs (Hardware-Enable gesetzt), eine 0 einen Low-Zustand.

ASCII - Kommand	RESAMPL
Syntax Senden	RESAMPL [Data]
Syntax Empfangen	RESAMPL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	
Bereich	0 .. 8191
Default	1000
Opmode	all
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Kabelbruchüberwachung beim Resolver
------------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter RESAMPL wird die minimale Resolver Amplitude eingestellt. Dabei wird nicht nur die Amplitude, sondern auch Sinus/Cosinus-Phase wird überwacht. Diese Funktionalität kann über [CPHASE] mit gesetzten Bit 4 und Bit 5 aktiviert werden.

ASCII - Kommand	RESOLVER
Syntax Senden	RESOLVER [Data]
Syntax Empfange	RESOLVER <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 ... 2
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3520 (hex)
PROFIBUS PNU:	1632 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	32

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Justierung der Resolver Erregung +/- 20%
-----------------	--

## Beschreibung

RESOLVER 0 reduziert die Erregung um 20%.  
RESOLVER 2 erhöht die Erregung um 20%.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	RESPHASE
Syntax Senden	RESPHASE [Data]
Syntax Empfangen	RESPHASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	+/-90 bei S300    (+/-511 bei S700)
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1829 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	229

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Resolverphase
------------------	---------------

## Beschreibung

Siehe ASCII Kommando [CALCRP].

ASCII - Kommand	RK
Syntax Senden	RK [Data]
Syntax Empfange	RK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Counts
Bereich	12000 ..19000
Default	16384
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1830 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	230

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Verstärkungsfaktor Resolver-Sinussignal
-----------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter RK kann der ggf. vorhandene Amplitudenunterschied zwischen dem Sinus- und Cosinussignal des Resolvers ausgeglichen werden. Es gelten folgende Abhängigkeiten:

RK = 16384 keine Veränderung der Sinus-Amplitude

RK < 16384 Sinussignal wird abgeschwächt

RK > 16384 Sinussignal wird verstärkt

Eine falsche Einstellung dieses Korrekturfaktors führt zu Geschwindigkeitsschwankungen (Rippel) die stark positionsabhängig sind. Das Kommando [CALCRK] ermöglicht eine automatische Ermittlung des Korrekturfaktors RK.

Dieser Wert wird bei einem Download von Parametern nicht verändert, da er nur geräteabhängig ist.

ASCII - Kommand	ROFFS
Syntax Senden	ROFFS [Data]
Syntax Empfange	ROFFS <Ddata>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	52
CAN Objekt Nr:	35E7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1831 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	231

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Referenzoffset
------------------	----------------

## Beschreibung

ROFFS wirkt bei Resolver oder Single-Turn-Geber (Referenzfahrt möglich)

Mit dem Parameter ROFFS kann der Referenzposition (Nullposition), die am Ende der Referenzfahrt erreicht wird, eine beliebige absolute Position zugeordnet werden.

Die Normierung der Position hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| ab.

Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEARO|) so werden grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet.

Wenn eine Referenzfahrt ausgeführt wird und die Feedback-Einheit ein Absolutwert-Geber ist, so berechnet der Antrieb nach Beendigung der Referenzfahrt einen Referenz-Offset und speichert diesen automatisch im seriellen Eeprom.

ASCII - Kommand	ROFFSABS
Syntax Senden	ROFFSABS [Data]
Syntax Empfange	ROFFSABS <Ddata>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.39
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3656 (hex)
PROFIBUS PNU:	1942 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	342

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Referenzoffset
------------------	----------------

## Beschreibung

Der Parameter wird bei Absolutwertgebern (Multi-Turn, auch mit Referenzfahrt) genutzt.

Falls der Positionswert des Absolutwertgebers verändert werden muß, so kann dies mit Hilfe der Variable ROFFSABS erreicht werden. Beim Einschalten des Verstärkers wird der Wert der ROFFSABS-Variable einmalig zu dem Positionswert des Absolutwertgebers addiert. Da diese Korrektur nur beim Einschalten des Verstärkers durchgeführt wird, muß nach jeder Änderung der ROFFSABS-Variable, der Parameterwert im EEPROM abgespeichert (Kommando [SAVE]) und der Verstärker aus- und eingeschaltet werden (Kommando [COLDSTART]).

## Beispiel:

Wenn beim Einschalten des Verstärkers und ROFFSABS=0 eine Position von 10000 angezeigt wird, so wird durch Eingabe von ROFFSABS -10000, die Position auf den Wert 0 verschoben.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	ROFFSSSI
Syntax Senden	ROFFSSSI [Data]
Syntax Empfange	ROFFSSSI <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	INT32
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.28
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3864 (hex)
PROFIBUS PNU:	1668 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	868

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	SSI Positionsoffset
-----------------	---------------------

## Beschreibung

Parameter ROFFSSSI definiert ein Positionsoffset für die Referenzfahrt |NREF|=8 „Fahren auf die absolute SSI-Position“.



ASCII - Kommand	RS232T
Syntax Senden	RS232T [Data]
Syntax Empfangen	RS232T <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	1 ... 10000
Default	2500
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700		
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35E8 (hex)
PROFIBUS PNU:	1832 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	232

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Watch-Dog Zeit (RS232)
------------------	------------------------

## Beschreibung

Bei aktivierten Überwachung der seriellen Schnittstelle (RS232-Watchdog) kann mit dem Kommando RS232T die Watchdog-Überwachungszeit eingestellt werden.

siehe auch |ACTRS232|

ASCII - Kommand	RSTVAR
Syntax Senden	RSTVAR
Syntax Empfange	RSTVAR
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	262
CAN Objekt Nr:	35E9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1833 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	233

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Setzen aller Parameter auf Default-Werte
------------------	--

## Beschreibung

Das Kommando RSTVAR setzt alle Parameter auf die internen Werkseinstellungen zurück. Die Parameter, die im EEPROM abgespeichert sind, werden davon zunächst nicht betroffen. Erst mit dem Kommando [SAVE] (abspeichern der Parameter im EEPROM) werden die Default-Einstellungen dauerhaft übernommen.

Falls Einstellungen von Konfigurationsvariablen verändert wurden ist ein [SAVE] und [COLDSTART] erforderlich.

ASCII - Kommand	RSVERROFF
Syntax Senden	RSVERROFF [Data]
Syntax Empfange	RSVERROFF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.66
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	389C (hex)
PROFIBUS PNU:	1724 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	924

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Abschalten der Überwachung vom Resolverfehler
------------------	---

## Beschreibung

Mit RSVERROFF=1 wird die Überwachung vom Resolverfehler abgeschaltet. Dies gilt für folgende Fälle:

1. F04 Resolver Fehler
2. F06 Motortemperatur
3. F08 Überdrehzahl

Mit diese Funktion kann ein Drive ohne Resolvermotor betrieben werden, ohne dass ein Fehler generiert wird. Aus Sicherheitsgründen kann dieser Parameter nicht im Drive abgespeichert werden.

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	S
Syntax Senden	S
Syntax Empfange	S
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope/Service

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35EA (hex)
PROFIBUS PNU:	1834 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	234

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Stopp und Disable
-----------------	-------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando S wird der Antrieb angehalten (Bremsrampe |DECSTOP|). Sobald die Stillstandsschwelle (|VEL0|) unterschritten wurde, wird die Endstufe gesperrt.

Das Kommando S entspricht dem Kommando |K| (bzw. |DIS|) wenn die Option |STOPMODE| auf 1 steht.

ASCII - Kommand	S1DLY
Syntax Senden	S1DLY [Data]
Syntax Empfangen	S1DLY <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	msec
Bereich	0 .. 100000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.17
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38B9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1753 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	953

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Einschaltverzögerung
------------------	----------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter S1DLY kann die Initialisierungsphase des S700 verzögert werden. Eine Verzögerung kann sinnvoll sein in Verbindung mit Optionskarten, die eine sehr lange Initialisierungsphase haben.

ASCII - Kommand	SAVE
Syntax Senden	SAVE
Syntax Empfange	SAVE
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Amplifier

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	264
CAN Objekt Nr:	35EB (hex)
PROFIBUS PNU:	1835 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	235

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Speichern der Daten im EEPROM
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando SAVE werden die aktuellen Einstellungen der Verstärkerparameter im seriellen EEPROM abgespeichert. Gleichzeitig wird die Checksumme für das Parameterfeld aktualisiert und im seriellen EEPROM abgelegt. Der Speichervorgang dauert ca. 2 Sekunden. Während dieser Zeit darf die Versorgungsspannung (24 V) des Verstärkers nicht ausgeschaltet werden. Beim Ausschalten der Versorgungsspannung während des Speichervorganges werden u.U. keine gültigen Daten im seriellen EEPROM abgelegt. Beim nächsten Einschalten des Gerätes wird ein Checksummenfehler festgestellt und die Fehlermeldung F09 (EEPROM-Fehler) generiert.

Darüber hinaus werden alle Verstärkerparameter auf interne Default-Werte gesetzt. Um den Fehler F09 zurückzusetzen muß erneut das SAVE-Kommando ausgeführt und der Verstärker aus- und eingeschaltet werden.

Ein SAVE wird automatisch ausgeführt, wenn bei einem Absolutwert-Geber nachträglich eine Referenzfahrt ausgeführt wird. In diesem Fall wird zuerst ein Referenzoffset (siehe auch ROFFS) berechnet und anschließend das SAVE-Kommando automatisch abgesetzt.

ASCII - Kommand	SBAUD
Syntax Senden	SBAUD [Data]
Syntax Empfange	SBAUD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	MBaud
Bereich	2, 4, 8, 16
Default	4
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35EC (hex)
PROFIBUS PNU:	1836 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	236

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	SERCOS: Baudrate
-----------------	------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter wird die Sercos Übertragungsrate in MBAUD eingestellt.



ASCII - Kommand	SCAN
Syntax Senden	SCAN
Syntax Empfangen	SCAN <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35ED (hex)
PROFIBUS PNU:	1837 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	237

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Erkennung der CAN-Stationen
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Bei einem CAN-Netzwerk an dem mehrere Verstärker angeschlossen sind, gibt es die Möglichkeit über eine serielle Verbindung zu einem der Geräte (Master), eine Kommunikation zu allen anderen Verstärkern herzustellen. Dazu wird mit dem Kommando SCAN am Master-Gerät eine automatische Erkennung aller angeschlossenen Verstärker eingeleitet. Die Antwort auf das SCAN-Kommando enthält die Anzahl sowie eine Adressenaufstellung aller erkannten Verstärker-Stationen.

Die Ausführungszeit für dieses Kommando hängt stark von der eingestellten CAN-Baudrate (|CBAUD|) ab und liegt im Bereich zwischen 1 Sek (1 Mbaud) und 37 Sek (10 Kbaud).

ASCII - Kommand	SDLY	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SDLY [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	SDLY <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3757 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1799 (dec) IND = 17 (dec)
Bereich	0 ... 100 000	DPR Objekt Nr:	599
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8	
ab Firmware	1.31	EEPROM	Yes
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			
Kurzbeschreibun	Start Verzögerung		

Beschreibung  
SDLY definiert die Startverzögerung der Programmausführung.  
Nach dem Hochfahren der Reglerfirmware werden das BTB Signal und die Überwachungsprogramme für die Zeit SDLY (in ms) verzögert.

Siehe auch |ERRCODE \*| F10

ASCII - Kommand	SERCERR
Syntax Senden	SERCERR
Syntax Empfange	SERCERR <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 8
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Fehlerhafter IDN Zugriff
-----------------	--------------------------

Beschreibung  
Mit der dem Kommando SERCERR wird angezeigt, daß mit dem Kommando SERCOS fehlerhaft auf eine IDN zugegriffen wurde.  
Siehe auch Kommando SERCOS.

ASCII - Kommand	SERCLIST	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SERCLIST [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	SERCLIST <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 ... 8	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Zugriff auf IDN Liste
-----------------	-----------------------

Beschreibung  
Mit der dem Kommando SERCLIST kann auf ein bestimmtes Element einer IDN Liste gezeigt werden um mit dem Kommando SERCOS dieses Element zu lesen. Siehe auch Kommando SERCOS.

ASCII - Kommand	SERCOFFS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	-	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	-	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	-	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich		DPR Objekt Nr:	
Default		Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	SERCOS
Syntax Senden	SERCOS [Data]
Syntax Empfange	SERCOS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 8
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Lesen des Dateninhalts eines SERCOS IDN
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando SERCOS kann der Dateninhalt einer Sercos IDN gelesen werden. Beim Schreiben wird die Nummer der IDN abgesetzt und beim Lesen erhält man den aktuellen Wert dieser IDN zurück. Falls die gewünschte IDN eine Liste ist, so wird nur der Listenwert zurückgegeben auf den das Kommando |SERCLIST| zeigt. Erfolgt ein fehlerhafter Zugriff auf eine IDN, z.B. nicht vorhandene IDN, so wird das ASCII Kommando |SERCERR| auf 1 gesetzt und eine 0 als aktueller Wert der IDN, mit dem Kommando SERCOS zurückgegeben.

ASCII - Kommand	SERCSET	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SERCSET [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	SERCSET <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable rw		
ASCII - Format	Integer32		
DIM	-	SERCOS IDN:	43 + P3028
Bereich	Long Int	CAN Objekt Nr:	3691 (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	2001 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	401
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	-
Funktionsgruppe		Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM No

Kurzbeschreibung Setze SERCOS / EtherCAT Einstellungen

## Beschreibung

Mit dem Kommando SERCSET können einige Sercos oder EtherCAT Einstellungen gesetzt und gelesen werden. Geänderte Einstellungen können im EEPROM abgespeichert werden und stehen nach dem nächsten Regler Reset zur Verfügung. In den hier nicht beschriebenen Bits werden andere busspezifische Sercos Einstellungen abgespeichert, aus diesem Grund sollte dieses Kommando nur über das Bedienprogramm abgesetzt werden. Siehe auch SERCOS IDN Handbuch.

Achtung: Falls der Feldbus gewechselt wird, müssen die nicht benötigten Bits gelöscht werden!

Unter EtherCAT haben die SERCSET Bits folgende Bedeutung:

- Bit 0-15: Reserve
- Bit 16 (0x0001 0000) = 1: Bootstrap durch Master löst einen Kaltstart des Reglers aus
- Bit 17 (0x0002 0000) = 1: Überwachung für Warnung n17
- Bit 18 (0x0004 0000) = 1: Falls Bit 17 gesetzt, müssen 10 Telegramme ausbleiben, bevor die Synchronisation als verloren gilt
- Bit 19 (0x0008 0000) = 1: bei Vorliegen eines Fehlers, der beim Rücksetzen zum Kaltstart führt, F29 gesetzt
- Bit 20 (0x0010 0000) = 1: Es werden aktuelle Werte in 250 Mikrosekunden statt in Interrupt geschrieben (schneller)
- Bit 21 (0x0020 0000) = 1: Es wird das Bit 5 im Statuswort auch bei anderen Schnellhaltquellen als dem Steuerwort bedient (also Hardware- und Softwareendschalter)
- Bit 22-31: Reserve

Unter Sercos haben die SERCSET Bits folgende Bedeutung

Bit	Wertigkeit	Bedeutung
0	0x0000 0001	= 1: IDN 3015 Endschalter Konsequenz
1	0x0000 0002	= 1: IDN 3016 [CLRFAULT] Kommando Konsequenz
2	0x0000 0004	= 1: IDN 3028 Reihenfolge HW & SW - Enable
3	0x0000 0008	= 1: IDN 3052 Beschleunigungsvorsteuerung
4-11	0x0000 0FF0	= 1: IDN 55 Positionssollwert Polarität, Bit 8: Softwareendschalter
12-15	0x0000 F000	= 1: IDN 43 Geschwindigkeitssollwert Polarität
16	0x0001 0000	= 1: SLEN binär
17	0x0002 0000	= 1: MST Check für DMS
18	0x0004 0000	= 1: IDN 3059 externe Vorsteuerung nur Strom
19	0x0008 0000	= 1: IDN 3059 externe Vorsteuerung Drehzahl & Strom
20	0x0010 0000	= 1: IDN 3040 Quadratische Interpolation
21	0x0020 0000	= 1: Überwachung des [OPMODE] abschalten (ab FW 3.55)
22	0x0040 0000	Reserve

23	0x0080 0000	= 1: Schaltet Bit 3 im AT-Status aus
24-31	0xFF00 0000	= 1: IDN 76



ASCII - Kommand	SERIALNO
Syntax Senden	SERIALNO
Syntax Empfange	SERIALNO <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	10 ASCII characters
Default	Factory default
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35EF (hex)
PROFIBUS PNU:	1839 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	239

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Seriennummer des Verstärkers
-----------------	------------------------------

Beschreibung  
Seriennummer des Verstärkers

ASCII - Kommand	SETENCOFFS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SETENCOFFS [param1] [param2] [param3]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	-	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-2147483648 .. 2147483647	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	5.86		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.12

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Funktion zur Nullpunktverschiebung
-----------------	------------------------------------

**Beschreibung**  
Die Funktion SETENCOFFS unterstützt die Nullpunktverschiebung bei den Gebersystemen HIPERFACE (Sick,Stegmann) und ENDAT 2.1 & 2.2 (Heidenhain).

**HIPERFACE:**  
Es sind zwei Parameter beim Aufruf erforderlich. Der Positionswert und das HW-Passwort. Es wird das HIPERFACE eigene Kommando „Position setzen“ (0x43) ausgeführt. Näheres siehe Hersteller spezifische Dokumentation.

**EnDAT:**  
Es werden bis zu drei Parameter beim Aufruf erforderlich. Die Anzahl der Parameter ist abhängig vom Typ der Funktionsausführung. Folgende Funktionsaufrufe werden unterstützt:

- 1.Parameter Typ der Nullpunktverschiebung  
0 – zurück auf den Auslieferungszustand  
1 – elektronisches Nullsetzen  
2 – auf eine bestimmte Position  
3 – um einen bestimmten Wert

2.Paramet  
Zahlenwert (nur erforderlich Typ 2 & 3)

3.Parameter  
HW-Passwort: Näheres siehe Hersteller spezifische Dokumentation (D722024-03-A-01/Pkt.10 EnDAT Nullpunktverschiebung).

ASCII - Kommand	SETREF
Syntax Senden	SETREF
Syntax Empfange	SETREF
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1840 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	240

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Setzen des Referenzpunktes
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando SETREF wird die aktuelle Position zum Referenzpunkt erklärt (d.h. die aktuelle Position wird auf den Wert |ROFFS| gesetzt) und das Bit welches ein Fahren von Fahrsätzen ermöglicht, wird gesetzt.  
Das SETREF-Kommando entspricht der Ausführung einer Referenzfahrt mit |NREF|=0.

ASCII - Kommand	SKIP1SP
Syntax Senden	SKIP1SP [Data]
Syntax Empfangen	SKIP1SP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388B (hex)
PROFIBUS PNU:	1707 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	907

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Skip Drehzahl 1
------------------	-----------------

## Beschreibung

Skip Drehzahl 1.

Wird in der U/f Steuerung verwendet um den Betrieb in einem Drehzahlbereich (durch SKIP1W festgelegt) um diese Drehzahl zu vermeiden.

Resonanzen können so ausgeblendet werden.

Siehe auch |SKIP1W|, |SKIP2SP|, |SKIP2W|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	SKIP1W
Syntax Senden	SKIP1SP [Data]
Syntax Empfangen	SKIP1SP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm
Bereich	0 .. 500
Default	0
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388C (hex)
PROFIBUS PNU:	1708 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	908

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Skip Drehzahl 1
------------------	-----------------

## Beschreibung

Skip Weite 1.

Wird in der U/f Steuerung verwendet um den Betrieb in dem Drehzahlbereich (+/- 0.5 \* SKIP1W) um SKIP1SP herum zu vermeiden.

Resonanzen können so ausgeblendet werden.

Siehe auch |SKIP1SP|, |SKIP2SP|, |SKIP2W|.

ASCII - Kommand	SKIP2SP
Syntax Senden	SKIP1SP [Data]
Syntax Empfangen	SKIP1SP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm
Bereich	0 .. 3000
Default	0
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388D (hex)
PROFIBUS PNU:	1709 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	909

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Skip Drehzahl 2
------------------	-----------------

## Beschreibung

Skip Drehzahl 2.

Wird in der U/f Steuerung verwendet um den Betrieb in einem Drehzahlbereich (durch SKIP2W festgelegt) um diese Drehzahl zu vermeiden.

Resonanzen können so ausgeblendet werden.

Siehe auch |SKIP2W|, |SKIP1SP|, |SKIP1W|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	SKIP2W
Syntax Senden	SKIP1SP [Data]
Syntax Empfangen	SKIP1SP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm
Bereich	0 .. 500
Default	0
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	388E (hex)
PROFIBUS PNU:	1710 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	910

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Skip Drehzahl 2
------------------	-----------------

## Beschreibung

Skip Weite 2.

Wird in der U/f Steuerung verwendet um den Betrieb in dem Drehzahlbereich (+/- 0.5 \* SKIP2W) um SKIP2SP herum zu vermeiden.

Resonanzen können so ausgeblendet werden.

Siehe auch |SKIP2SP|, |SKIP1SP|, |SKIP1W|.

ASCII - Kommand	SLACCMAX
Syntax Senden	SLACCMAX [Data]
Syntax Empfange	SLACCMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	1 .. 268435455
Default	10
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	-
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Rampe im Sensorless Mode
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter SLACCMAX werden die Rampe im Sensorless Mode eingestellt. Zu Beginn stellt man SLACCMAX = |ACC| = |DEC|. Wenn mit diesem Wert Probleme beim Übergangspunkt auftreten, stellen eine flachere Rampe ein.



ASCII - Kommand	SLEN
Syntax Senden	SLEN [Data]
Syntax Empfange	SLEN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	m
Bereich	0 .. 45
Default	5
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1842 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	242

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Optische Ausgangsleistung bei SERCOS
-----------------	--------------------------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann man die optische Ausgangsleistung in Metern für eine genormte 1mm<sup>2</sup> Plastikfaserkabel einstellen.

ASCII - Kommand	SLIDK01	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SLIDK01 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	SLIDK01 <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer16	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-5000 .. 5000	DPR Objekt Nr:	
Default	1	Datentyp BUS/DP	Integer16
Opmode	all	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.11

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Faktor (Gewichtung) von Ud
-----------------	----------------------------

**Beschreibung**  
Der Parameter SLIDK01 ist ein Faktor (Gewichtung) der "Spannung Ud" im sensoless Mode. Ein Wert von 0,23 wird empfohlen, kann aber in kleinen Schritten reduziert werden Ein zu kleinerer Wert kann aber zu Problemen führen.

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	Yes
--------	-----

ASCII - Kommand	SLIQK
Syntax Senden	SLIQK [Data]
Syntax Empfangen	SLIQK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	-5000 .. 5000
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Faktor (Gewichtung) des Laststroms Iq
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter SLIQK ist ein Faktor des Laststroms Iq in der Positionsrechnung im Sensorless Mode. Der Wert hängt von [DIPEAK] ab und sollte einen Wert nach folgender Tabelle haben:

S701: SLIQK = 1  
S706: SLIQK = 4  
S712: SLIQK = 8  
S724: SLIQK = 10  
S748: SLIQK = 20  
S772: SLIQK = 30

ASCII - Kommand	SLIQK1	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	SLIQK1 [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	SLIQK1 <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer8	CAN Objekt Nr:	-
DIM	-	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	-2 .. 2	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer8
Opmode	all	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	-		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11	
Funktionsgruppe		EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	zweiter Faktor (Gewichtung) für Laststrom Iq		
-----------------	--	--	--

Beschreibung  
Mit dem Parameter SLIQK1 wird ein weiterer Faktor (Gewichtung) für "Laststrom Iq" im Sensorless Mode eingestellt. Sein Wert sollte auf eins gesetzt werden.

ASCII - Kommand	SLJSWITCH
Syntax Senden	SLJSWITCH [Data]
Syntax Empfange	SLJSWITCH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm
Bereich	0 .. 72000
Default	500
Opmode	all
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Umschaltpunkt vom Stepper in den Sensorless Modus
-----------------	---

## Beschreibung

SLJSWITCH gibt den Grenzwert an (in rpm) von Stepper zum Sensorless Modus an. Dieser Wert sollte mindestens 15% der Motorenndrehzahl sein.

ASCII - Kommand	SLMODE
Syntax Senden	SLMODE [Data]
Syntax Empfange	SLMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	0 .. 5
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Stepper Mode für Sensorless
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter SLMODE wird der Stepper Mode ausgewählt.

Vorraussetzung |FBTYPE|=10 und |MTYPE|= 1

ASCII - Kommand	SLOTIO
Syntax Senden	SLOTIO
Syntax Empfange	SLOTIO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1843 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	243
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	I/O-Erweiterungskarte: IN/OUT-Zustand
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando SLOTIO liefert die Zustände der Ein-/Ausgänge der I/O-Erweiterungsplatine (Format Hxxxxxxx).

Bit-Nummer	Bitkombination	Input/Output	Beschreibung
0	0x00000001	Input	Bit 0 Fahrsatznummer (A0)
1	0x00000002	Input	Bit 1 Fahrsatznummer (A1)
2	0x00000004	Input	Bit 2 Fahrsatznummer (A2)
3	0x00000008	Input	Bit 3 Fahrsatznummer (A3)
4	0x00000010	Input	Bit 4 Fahrsatznummer (A4)
5	0x00000020	Input	Bit 5 Fahrsatznummer (A5)
6	0x00000040	Input	Bit 6 Fahrsatznummer (A6)
7	0x00000080	Input	Bit 7 Fahrsatznummer (A7)
8	0x00000100	Input	Referenzschalter
9	0x00000200	Input	Quittieren des Schleppfehlers
10	0x00000400	Input	Starten des Folgefahrsatzes
11	0x00000800	Input	Starten des Tipbetriebes
12	0x00001000	Input	Fortsetzen eines Fahrsatzes
13	0x00002000	Input	Starten des Fahrsatzes Nr. A0...A7
14	0x00004000	Output	Meldung „In-Position“
15	0x00008000	Output	Meldung „In-Position2“ (Folge)
16	0x00010000	Output	Meldung „Schleppfehler“
17	0x00020000	Output	Meldung „Positionsregister 1“
18	0x00040000	Output	Meldung „Positionsregister 2“
19	0x00080000	Output	Meldung „Positionsregister 3“
20	0x00100000	Output	Meldung „Positionsregister 4“
21	0x00200000	Output	Meldung „Positionsregister 5“
22	0x00400000	Status	24Volt - Ein
23	0x00800000	Status	Slot-Fehler
24...31			Reserve



ASCII - Kommand	SLTEMPM
Syntax Senden	SLTEMPM [Data]
Syntax Empfangen	SLTEMPM <Data>
Type	
ASCII - Format	-
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM

Kurzbeschreibung	Überwachung des Temperaturfühler
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

SLTEMPM=0 – Temperaturfühler wird im Sensorless Betrieb (|FBTYPE|=10 und 11) nicht überwacht.  
 SLTEMPM=1 – Temperaturfühler wird im Sensorless Betrieb (|FBTYPE|=10 und 11) überwacht.

ASCII - Kommand	SLTSWITCH
Syntax Senden	SLTSWITCH [Data]
Syntax Empfange	SLTSWITCH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 .. 10000
Default	200
Opmode	all
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Übergangszeit von kleiner zum nominellen Drehzahl
-----------------	---

## Beschreibung

SLTSWITCH definiert eine Zeit (in ms) bei der der Antrieb den Motor an einer Geschwindigkeitsschwelle konstant hält (|SLJSWITCH|). Das bedeutet, wenn SLTSWITCH 100ms ist, der Motor stoppt die Beschleunigung und dreht sich für 100 ms bei |SLJSWITCH|. Nach diesen 100 ms erfolgt eine weiter Bescheunigung des Motors. Ein Wert von Null bedeutet, dass es keine Verzögerung im Übergangsbereich gibt.

ASCII - Kommand	SMNUMBER
Syntax Senden	SMNUMBER
Syntax Empfange	SMNUMBER <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 32767
Default	0
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3695 (hex)
PROFIBUS PNU:	2005 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	405

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Gespeicherte Motornummer im Geber
-----------------	-----------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando SMNUMBER zeigt die im externen Geber (ENDAT/HIPERFACE) abgespeicherte Motornummer an.

Dieses Kommando ist nur bei Einstellungen |FBTYPE|=4 oder |FBTYPE|=2 sinnvoll. Bei anderen Einstellungen wird als Motornummer eine 0 ausgegeben.

ASCII - Kommand	SOFTIN
Syntax Senden	SOFTIN [Data]
Syntax Empfange	SOFTIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Integer32
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	354E (hex)
PROFIBUS PNU:	1678 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	78

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Zustandsvariable der virtuellen digitalen Eingänge
------------------	--

## Beschreibung

Die Variable SOFTIN zeigt den Zustand der virtuellen digitalen Eingänge |INPUT5| ... |OUTPUT20|

Die Zuordnung ist dabei wie folgt:

Bit0 |INPUT5|  
 Bit1 |INPUT6|  
 ....  
 BIT15 |INPUT20|

Der Schreibzugriff auf den Parameter SOFTIN hat direkte Auswirkung auf den Zustand des zugehörigen digitalen Eingangs.

Beispiel:

SOFTIN 5 : Die digitalen Eingänge |INPUT5| und |INPUT7| bekommen High - Pegel.

Die Funktion der virtuellen digitalen Eingänge können mit |IN5MODE|...|IN20MODE| eingestellt werden.

Falls eine externe I/O Einschubkarte benutzt wird ist nur eine begrenzte Anzahl von virtuellen Eingängen verfügbar (|INPUT19|...|INPUT20|)

ASCII - Kommand	SOFTOUT
Syntax Senden	SOFTOUT [Data]
Syntax Empfange	SOFTOUT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Integer32
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	354F (hex)
PROFIBUS PNU:	1679 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	79

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zustandsvariable der virtuellen digitalen Ausgänge
-----------------	--

## Beschreibung

Die Variable SOFTOUT zeigt den Zustand der virtuellen digitalen Ausgänge [OUTPUT3] ... [OUTPUT18]

Die Zuordnung ist dabei wie folgt:

Bit0 [OUTPUT3]  
 Bit1 [OUTPUT4]  
 ....  
 BIT15 [OUTPUT18]

Die Funktion der virtuellen digitalen Ausgänge kann mit [O3MODE]...[O18MODE] eingestellt werden.

ASCII - Kommand	SPHAS
Syntax Senden	SPHAS
Syntax Empfange	SPHAS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.67
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1844 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	244

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	SERCOS-Phase
-----------------	--------------

## Beschreibung

Gibt die aktuelle Sercosphase an.

- Phase 0 Ring schließen und reset
- Phase 1 Antriebsidentifikation
- Phase 2 Kommunikationsinitialisierung
- Phase 3 Parameterinitialisierung
- Phase 4 Betriebsbereit

ASCII - Kommand	SRND
Syntax Senden	SRND [Data]
Syntax Empfange	SRND <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	- 2^31
Opmode	-
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3637 (hex)
PROFIBUS PNU:	1911 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	311

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Startposition Modulo-Achse
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter SRND wird der Anfang des Verfahrbereiches für eine Modulo-Achse (|POSCNFG|=2) festgelegt. Das Ende des Bereiches kann mit dem Kommando |ERND| eingestellt werden. Alle Positioniervorgänge finden im Positionsbereich <SRND...|ERND|-1> statt.

Die Eingabe für SRND erfolgt in SI-Einheiten (Berücksichtigung von |PGEAR|, |PGEARO|).

ASCII - Kommand	SSIGRAY
Syntax Senden	SSIGRAY [Data]
Syntax Empfange	SSIGRAY <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0,1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1846 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	246

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev	1.0
EEPROM	Yes

Kurzbeschreibun	SSI Formatwahl
-----------------	----------------

Beschreibung  
Das Kommando legt fest, in welchem Format das SSI - Datum ausgegeben wird.

SSIGRAY 0    = Binär  
SSIGRAY 1    = Gray



ASCII - Kommand	SSIINV
Syntax Senden	SSIINV [Data]
Syntax Empfange	SSIINV <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	3.55
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1847 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	247

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Polarität des SSI-Clocks
-----------------	--------------------------

## Beschreibung

nur S300:

Verhalten der SSI - Schnittstelle an X5.

Abhängig davon ob SSI als Ausgabe oder Eingabe konfiguriert wurde, hat das Kommando SSIINV unterschiedliche Bedeutung:

### 1. SSI-Ausgabe

SSIINV = 0: Clock-Pegel normal

SSIINV = 1: Clock-Pegel invertiert

SSIINV = 2: Clock-Pegel normal, nur 12 Bit Auflösung

SSIINV = 3: Clock-Pegel invertiert, nur 12 Bit Auflösung

### 2. SSI-Einlesen

SSIINV = 0: Clock-Pegel normal

SSIINV = 1: Clock-Pegel invertiert

SSIINV = 2: nicht genutzt

SSIINV = 3: nicht genutzt

ASCII - Kommand	SSIMASK
Syntax Senden	SSIMASK [Data]
Syntax Empfangen	SSIMASK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0...0xFFFFFFFF (dec: -2147483648 .. 2147483647)
Default	0xFFFFFFFF (dec: -1)
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.87
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390C (hex)
PROFIBUS PNU:	1836 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1036

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Filter-Maske für empfangene SSI-Daten
------------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Mit Hilfe der Variable SSIMASK können die Warnungs-/Fehlerbits in den ankommenden SSI-Daten ausgefiltert werden. Da im SSI-Datum ausschliesslich die Positionsinformation erwartet wird, müssen die ggf. vorhandenen Statusinformationen durch Löschen des zugehörigen Bits in SSIMASK ausgeblendet werden.

Das empfangene SSI-Datum wird mit dem SSIMASK-Wert ver-undet (AND-Operation). Das Ergebnis wird als Positionsinformation weiterverarbeitet.

ASCII - Kommand	SSIRESOL
Syntax Senden	SSIRESOL [Data]
Syntax Empfangen	SSIRESOL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32 Bits
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	3.07
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	387B (hex)
PROFIBUS PNU:	1691 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	891

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	SSIRESOL wird die Auflösung des SSI-Linear-Gebers
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter SSIRESOL wird die Auflösung des SSI-Linear-Gebers (FBTYPE=26/28) festgelegt. Der Parameter enthält die Anzahl der Counts die vom SSI-Geber pro Sinus-Periode geliefert werden.

z.B. SSI-Auflösung 1µm  
 Polpitch-Abstand 28 mm = 28000 µm  
 ENCLINES=1000  
 SSIRESOL=28

ASCII - Kommand	SSIREVOL
Syntax Senden	SSIREVOL [Data]
Syntax Empfange	SSIREVOL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 16
Default	4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3619 (hex)
PROFIBUS PNU:	1881 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	281

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Anzahl Bit für Multiurn (SSI)
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

Das Kommando 'SSIREVOL' definiert die Anzahl der MultiTurn-Bits innerhalb einer SSI – Übertragung (Einlesen).  
In Verbindung mit dem Kommando SSIRXD wird damit die Aufteilung der Bits innerhalb eines SSI-Telegrammes beschrieben.

SSIRXD – Gesamtzahl der einzulesenden SSI-Bits  
SSIREVOL – Anzahl der Bits für die Multiturn-Information

Daraus ergibt sich: Anzahl der Bits pro Geberumdrehung = SSIRXD - SSIREVOL

Default Wert beim S700: 12

ASCII - Kommand	SSIRXD
Syntax Senden	SSIRXD [Data]
Syntax Empfange	SSIRXD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 ... 33
Default	24
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	365E (hex)
PROFIBUS PNU:	1950 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	350

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der einzulesenden SSI-Bit's
-----------------	------------------------------------

Beschreibung  
Das Kommando 'SSIRXD' legt die Anzahl der einzulesenden SSI-Bit's fest.  
REGISTER max. 32 Bit

Anzahl der Bit's:		
1	=>	SSIRXD 1
2	=>	SSIRXD 2
...		
32	=>	SSIRXD 32
33	=>	SSIRXD 33

ASCII - Kommand	SSITIME
Syntax Senden	SSITIME [Data]
Syntax Empfange	SSITIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	µsec
Bereich	1 ... 15
Default	10
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	5.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	390B (hex)
PROFIBUS PNU:	1835 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1035

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	SSI Beruhigungszeit
-----------------	---------------------

## Beschreibung

Über diesen Parameter kann bei |SSITOUT| = 3 die SSI-Beruhigungszeit eingestellt werden

ASCII - Kommand	SSITOUT
Syntax Senden	SSITOUT [Data]
Syntax Empfange	SSITOUT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3661 (hex)
PROFIBUS PNU:	1953 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	353

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	SSI Beruhigungszeit
-----------------	---------------------

## Beschreibung

Das Kommando 'SSITOUT' legt die Monoflop – Zeit bei der SSI – Übertragung fest.

SSI als Output:

SSITOUT 0 <= Beruhigungszeit von 13 µsec  
SSITOUT 1 <= Beruhigungszeit von 3 µsec

ab |FW| 5.87:

SSITOUT 2 <= Beruhigungszeit von 8 µsec  
SSITOUT 3 <= frei parametrierbare Beruhigungszeit (Eingabe über den Parameter |SSITIME|)

SSI als INPUT

Das Kommando definiert die Clock-Frequenz, die für das Einlesen des SSI-Datenwortes benutzt wird.

SSITOUT 0: 1MHz für 1. & 2. Feedback (|FBTYPE|, |EXTPOS|)  
SSITOUT 1: 500 kHz für 1. & 2. Feedback (|FBTYPE|, |EXTPOS|)  
SSITOUT 2: 250 kHz nur für den zweiten Feedback (|EXTPOS|)  
SSITOUT 3: 125 kHz nur für den zweiten Feedback (|EXTPOS|)

ASCII - Kommand	SSTAT
Syntax Senden	SSTAT [Data]
Syntax Empfange	SSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	95
CAN Objekt Nr:	35FA (hex)
PROFIBUS PNU:	1850 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	250

Datentyp BUS/DP	String
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	aktuellen Status der Sercos Schnittstelle als Text
-----------------	--

Beschreibung  
Gibt als Textstring den aktuellen Status der Sercos Schnittstelle an



ASCII - Kommand	STAGECODE
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	STAGECODE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1, 2, ..., 19
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3682 (hex)
PROFIBUS PNU:	1986 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	386

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Endstufenkennung
-----------------	------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando STAGECODE kann die Kennung der Endstufe (Stromstärke) angezeigt werden.

STAGECODE=0	nicht zugelassen (Hardware-Fehler)
STAGECODE=1	S 303
STAGECODE=2	S 306
STAGECODE=3	S 310
STAGECODE=4	S 341
STAGECODE=5	S 343
STAGECODE=6	S 346
STAGECODE=7..9	reserviert
STAGECODE=10	S 701
STAGECODE=11	S 703
STAGECODE=12	S 706
STAGECODE=13	S 712
STAGECODE=14	S 724
STAGECODE=15	S 712P (30A/400V)
STAGECODE=16	S 724P (72A/400V)
STAGECODE=17	S 748
STAGECODE=18	S 772
STAGECODE=19..41	reserviert
STAGECODE=42	S 701
STAGECODE=43	S 703
STAGECODE=44	S 706
STAGECODE=45	S 712
STAGECODE=46	S 724
STAGECODE=47	S 721P (30A/230V)
STAGECODE=48	S 724P (72A/230V)

ASCII - Kommand	STAT
Syntax Senden	STAT
Syntax Empfange	STAT
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	int (=Word)
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FB (hex)
PROFIBUS PNU:	1851 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	251

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Verstärker-Statuswort
------------------	-----------------------

## Beschreibung

Das Kommando STAT liefert ein 16-Bit Statuswort im Hex-Format (Hxxxx).

Bit	Wertigkeit	Bedeutung
0	0x0001	=0 wenn Endstufe freigegeben =1 Endstufe gesperrt
1	0x0002	=0 wenn Regler betriebsbereit ( BTB ) =1 Fehler steht an
2	0x0004	=0 kein Password aktiv ( PASSX =0) =1 Password aktiv ( PASSX >0)
3	0x0008	=0 keine Service-Funktion aktiv =1 wenn Service-Funktion aktiv
4	0x0010	=0 kein PLC-Password aktiv ( PASSXPLC =0) =1 PLC-Password aktiv ( PASSXPLC >0)
5	0x0020	=1 nach einem Hardware-Reset, wird gelöscht mit  CLRHR
6	0x0040	=1 Konfigurationsvariable geändert ( SAVE  und  COLDSTART ) =0 keine Konfigurationsvariable geändert
7	0x0080	=1 Sicherheitsrelais aktiv (AS-Option) =0 Sicherheitsrelais nicht aktiv
8	0x0100	=1 RAM- und EEPROM-Parameter unterschiedlich (wird gelöscht mit  SAVE -Kommando). =0 RAM- und EEPROM-Parameter gleich
9	0x0200	=1 Slot-Erweiterungskarte vorhanden =0 Slot-Erweiterungskarte nicht vorhanden
10	0x0400	=1 RAM-Parameter modifiziert (wird gelöscht mit DUMP-Kommando) =0 seit dem letzten DUMP wurden keine RAM-Parameter geändert.
11...15		Reserve

Die Bits 5,6,8 und 10 werden benutzt um eine Änderung der internen Parameter nach Außen bekanntzugeben.

### Bit 5 Hardware-Reset

Das Bit 5 wird gesetzt wenn die Parameter aus dem seriellen EEPROM ins RAM kopiert werden (geschieht nach einem Hardware-Reset bzw. beim LOAD-Kommando). Wenn das Bit gesetzt ist, sollte die Parametriersoftware alle Parameter anfordern (|DUMP|-Kommando) und mit dem Kommando |CLRHR| das Bit 5 löschen.

### Bit 6 Konfigurationsvariable geändert

Bei jeder Änderung einer Konfigurationsvariable (Variablen, die eine Neuübersetzung der Makros erfordern d.h. Reset des Verstärkers), wird diese Bit auf 1 gesetzt. Falls dieses Bit gesetzt ist, sollte die Parametriersoftware zu einem geeigneten Zeitpunkt eine |SAVE| / |COLDSTART|-Aufforderung (Reset des Reglers) ausgeben. Das Bit 6 wird nur bei einem Hardware-Reset (|COLDSTART|) gelöscht.

### Bit 8 EEPROM/RAM-Parameter unterschiedlich

Jede Änderung eines RAM-Parameters führt dazu, daß dieses Bit auf 1 gesetzt wird. Falls dieses Bit gesetzt ist, sollte die Parametriersoftware zu einem geeigneten Zeitpunkt (z.B. Verlassen des Programmes) eine |SAVE|-Aufforderung (Abspeichern der Daten im EEPROM) ausgeben. Das Bit wird nach einem |SAVE|-Kommando gelöscht.

### Bit 10 RAM-Parameter modifiziert

Jede Änderung eines RAM-Parameters über einen anderen Parametrierkanal als RS232 führt dazu, daß dieses Bit auf 1 gesetzt wird. Falls dieses Bit gesetzt ist, sollte die Parametriersoftware zu einem geeigneten Zeitpunkt eine |DUMP|-Aufforderung (Einlesen aller Daten) ausgeben. Das Bit wird nach einem |DUMP|-Kommando gelöscht.



ASCII - Kommand	STATCODE
Syntax Senden	STATCODE
Syntax Empfange	STATCODE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	385E (hex)	
PROFIBUS PNU:	1662 (dec) IND = 33 (dec)	
DPR Objekt Nr:	862	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Anzeige der Warnungen in Klartext
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
Anzeige der Warnungen in Klartext  
  
Siehe auch |STATCODE \*|

ASCII - Kommand	STATCODE *
Syntax Senden	STATCODE *
Syntax Empfangen	STATCODE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos
SERCOS IDN:		
CAN Objekt Nr:	-	
PROFIBUS PNU:	-	
DPR Objekt Nr:		
Datentyp BUS/DP	-	
Wichtung 10 <sup>3</sup>		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Statusvariable "Warnungen"
------------------	----------------------------

## Beschreibung

Das Kommando STATCODE \* liefert die internen Warnungen in Form einer Bit-Variable. Die Belegung der einzelnen Bits kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Bit	Display-Anzeige	Bedeutung
0 / 0x00000001	n01	=1  I2T -Meldeschwelle überschritten wird gesetzt, wenn IRMS die eingestellte Schwelle  I2TLIM  überschreitet wird gelöscht sobald die Meldeschwelle unterschritten wird.
1 / 0x00000002	n02	=1 Ballast-Meldung wird gesetzt, wenn die eingestellte Ballastleistung  PBALMAX  überschritten wird. wird gelöscht, sobald die  PBALMAX  unterschritten wird.
2 / 0x00000004	n03	=1 Schleppfehler wird gesetzt sobald der Abstand zwischen der Ist-Position und der Lagereglertrajektorie den eingestellten Wert  PEMAX  überschreitet. Wird gelöscht mit dem Kommando  CLRFAULT  bzw. beim Aktivieren der Funktion „Fehler/Schleppfehler löschen“.
3 / 0x00000008	n04	=1 Ansprechüberwachung aktiv wird gesetzt, wenn die BUS/SLOT-Ansprechüberwachungszeit  EXTWD  überschritten wurde. Wird gelöscht mit dem Kommando  CLRFAULT  bzw. beim Aktivieren der Funktion „Fehler/Schleppfehler löschen“.
4 / 0x00000010	n05	=1 Netzphase fehlt wird gesetzt sobald das Fehlen einer der 3 Netzphasen festgestellt wird. Wird gelöscht wenn alle 3 Netzphasen vorhanden.

5 / 0x00000020	n06	<p>=1 Software-Endschalter 1 unterschritten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 1  SWE1  unterschritten wird.</li> <li>- Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition unterhalb von  SWE1  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).</li> </ul> <p>Wird gelöscht wenn die Position  SWE1  überschritten wird und ein positiver Drehzahl/Geschwindigkeitsollwert vorgegeben wird bzw. wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition innerhalb des gültigen Verfahrbereiches liegt.</p>
6 / 0x00000040	n07	<p>=1 Software-Endschalter 2 überschritten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 2  SWE2  überschritten wird.</li> <li>- Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition oberhalb von  SWE2  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).</li> </ul> <p>Wird gelöscht wenn die Position  SWE2  unterschritten wird und ein negativer Drehzahl/Geschwindigkeitsollwert vorgegeben wird bzw. wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition innerhalb des gültigen Verfahrbereiches liegt.</p>
7 / 0x00000080	n08	<p>=1 Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet</p> <p>Das Bit wird gesetzt wenn versucht wurde einen nichtvorhandenen (fehlerhafte Checksumme) Fahrauftrag zu starten, die Zielposition außerhalb des zulässigen Bereiches (Software - Endschalter) liegt oder falsche Beschleunigungsgrößen ( ausserhalb des erlaubten Eingabebereiches) gewählt wurden.</p> <p>Ab der  FW  2.31 ist die Überprüfung der Tabellen-Checksumme aktiv, d.h. nur mit dem Konvertierungstool 4.0 erstellte Tabellen können benutzt werden. Ein Tabellen-Fahrauftrag, der eine alte Tabelle benutzt, wird nicht gestartet. Es erscheint die Warnung 08.</p> <p>Wird gelöscht wenn ein gültiger Fahrsatz gestartet wird.</p> <p>Die Warnung wird auch aktiv, wenn  AUTOHOME  oder ein Digitaleingang als Referenzschalter z.B.  IN1MODE  16 bei  OPMODE  &lt;&gt; 4 oder 8 gestartet wird. Das Starten eines nicht vorhandenen Tabellenfahrauftrages kann auch Ursache sein (ab FW 2.14)</p>
8 / 0x00000100	n09	<p>=1 Referenzpunkt nicht gesetzt</p> <p>wird gesetzt, wenn ein Fahrsatz gestartet wird, ohne dass zuvor eine Referenzfahrt durchgeführt wurde.</p> <p>Wird gelöscht nach einer abgeschlossenen Referenzfahrt.</p>
9 / 0x00000200	n10	<p>= 1 PSTOP aktiv</p> <p>ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter PSTOP aktiv</p> <p>wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter PSTOP inaktiv wird.</p>

10 / 0x00000400	n11	=1 NSTOP aktiv ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter NSTOP aktiv wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter NSTOP inaktiv wird.
11 / 0x00000800	n12	=1 Default-Motordaten geladen wird beim Einschalten des Verstärkers gesetzt, wenn die Motornummer aus dem seriellen EEPROM und die Motornummer aus dem EnDAT- oder Hiperface-Geber unterschiedlich sind. Bei Eingabe einer gültigen Motornummer und Abspeichern der Daten im Geber [HSAVE] und im internen EEPROM [SAVE] wird beim nächsten Einschalten des Gebers diese Warnung nicht mehr ausgegeben.
12 / 0x00001000	n13	=1 Slot-Warnung (I/O-Karte)  Bei fehlender 24V-Versorgungsspannung für die I/O-Karte wird die Warnung n13 generiert und einmalig ein Nothalt ausgeführt. Anschliessend kann aber der Antrieb auch ohne 24V I/O-Versorgung verfahren werden. Falls die Applikation es erfordert, kann der Anwender durch das Setzen des [WMASK]-Bits zusätzlich einen Fehler F24 generieren und dadurch jegliche Motor-Bewegung unterbinden.  Die Überwachung der 24V Versorgungsspannung kann durch [CPHASE] konfiguriert werden.
13 / 0x00002000	n14	=1 Ermittlung von [MPHASE] ([FBTYPE]=7) wird gesetzt beim Einschalten des Verstärkers. Wird gelöscht wenn die Endstufe freigegeben wurde und der Wert für [MPHASE] ermittelt werden konnte.
14 / 0x00004000	n15	reserviert
15 / 0x00008000	n16	Summenwarnung für Warnungen n17...n31
16 / 0x00010000	n17	Feldbus-Sync ist nicht eingelocked.
17 / 0x00020000	n18	Bei Multiturn-Geber Rückführung wurde ein Überlauf über die maximale Anzahl von Umdrehungen (+/-2048) festgestellt
18 / 0x00040000	n19	Rampe beim Fahrsatz wurde begrenzt (Wertebereichüberschreitung bei Fahrsatzdaten)
19 / 0x00080000	n20	Ungültiger Fahrsatz
20 / 0x00100000	n21	Warnung durch PLC Programm (Bedeutung geht aus Programm hervor )
21 / 0x00200000	n22	Motortemperatur überschritten (die Warnung gibt dem Anwender Reaktionsmöglichkeiten, bevor der Fehler "Motorübertemperatur" zur Reglerabschaltung führt)
22 / 0x00400000	n23	Sinus Kosinus Geber -Warnschwelle erreicht  siehe auch [VWM]
23 / 0x00800000	n24	Das wird auf 1 gesetzt, wenn beim Einschalten ein Plausibilitätsproblem bei den abgespeicherten Parametern festgestellt .  Siehe auch [ERRPARAM]
24...30	n25 .. n31	Reserve
31 / 0x80000000	n32	=1 ist gesetzt bei einer Beta-Version der Firmware.

ASCII - Kommand	STATIO
Syntax Senden	STATIO
Syntax Empfange	STATIO <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	7 x Integer8
DIM	-
Bereich	0,1 (=State)
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FC (hex)
PROFIBUS PNU:	1852 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	252

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Status der Ein/Ausgänge
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Das Kommando STATIO liefert den aktuellen Zustand der digitalen Ein-/Ausgänge des Servoverstärkers in folgender Reihenfolge:  
IN1 IN2 IN3 IN4 ENABLE OUT1 OUT2

Eine 0 an der entsprechender Stelle bedeutet, daß der zugehörige Ein-/Ausgang den Zustand LOW aufweist, bei einer 1 ist der Zustand High.



ASCII - Kommand	STATUS
Syntax Senden	STATUS
Syntax Empfange	STATUS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16 Integer32 Integer16 Integer16 Integer16
DIM	-
Bereich	int (=Word); long int (=DoubleWord)
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FD (hex)
PROFIBUS PNU:	1853 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	253

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	detaillierte Verstärker-Statusinformation
------------------	---

## Beschreibung

Das Kommando STATUS liefert die erweiterte Status-Informationen in Form von 5 Statusvariablen im Hex-Format.

Wort Nr. 1 Format Hxxxx

Bit 0 =0 wenn Hardware-Enable gesetzt (Eingang „ENABLE“ = 24V)

Bit 1 =0 wenn Software-Enable gesetzt

Bit 2 Reserve

Bit 3 =0 wenn Verstärker betriebsbereit (BTB/kein Fehler)

Wort Nr. 2 Format Hxxxxxxxx

Bits 0...31 Fehlervariable (s. |ERRCODE|)

Wort Nr. 3 Format Hxxxx (Reserve, immer 0)

Wort Nr. 4 Format Hxxxx

=0 keine Service-Funktion aktiv

=1 Service-Funktion „konstanter Strom/konstante Drehzahl“ aktiv

=2 Tippbetrieb |MJOX| aktiv

Wort Nr. 5 Format Hxxxx

Bit Wertigkeit Bedeutung

0 0x0001 =1 Fahrsatz/Referenzfahrt/Tippbetrieb aktiv

1 0x0002 =1 Referenzpunkt gesetzt

2 0x0004 =1 Referenzschalter belegt (Home-Position)

3 0x0008 =1 IN-POSITION-Meldung

4 0x0010 =1 Position wurde gelatcht (positive Flanke)

5 0x0020 =1 Referenzfahrt läuft

6 0x0040 =1 Tippbetrieb läuft

7 0x0080 =1 Position wurde gelatcht (negative Flanke)

8...15 Reserve

ASCII - Kommand	STEP
Syntax Senden	STEP [Data]
Syntax Empfangen	STEP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16 Float Integer16 Float
DIM	ms (DurationN) / rpm (velocityN)
Bereich	Duration:0 to 32767; velocity:-VLIM to +VLIM
Default	Duration:1000; velocity1/2: 100/-100
Opmode	0
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16 Float Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM	-
--------	---

Kurzbeschreibung	Schritt Service - Betrieb
------------------	---------------------------

## Beschreibung

Nur S700:

Mit dem STEP-Kommando kann eine Service-Funktion über die Betriebsart "digitale Drehzahlregelung" (OPMODE|=0) realisiert werden. Das Kommando kann in folgenden Formen benutzt werden:

1. STEP

Das Kommando liefert die aktuellen Einstellungen für die Service-Funktion

2. STEP T1 V1

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert V1 (UPM) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 verstrichen ist, wird der digitale Drehzahlsollwert auf 0 gesetzt.

3. STEP T1 V1 T2 V2

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert V1 (UPM) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 abgelaufen ist, wird für die Dauer T2 (msek) der digitale Sollwert V2 (UPM) vorgegeben. Nachdem die Zeit T2 abgelaufen ist, fängt erneut der Zyklus T1/V1 an. Mit Hilfe dieses Kommando kann ein endloser Reversierbetrieb realisiert werden.

z.B: STEP 1000 500 1000 -500

Der Service-Betrieb kann immer mit dem [STOP]-Kommando abgebrochen werden.

Die Voraussetzung für die Ausführung des STEP-Kommandos ist die Betriebsart "digitale Drehzahlvorgabe".

ASCII - Kommand	STOP
Syntax Senden	STOP
Syntax Empfangen	STOP
Type	Command
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FE (hex)
PROFIBUS PNU:	1854 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	254

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Setzen des Sollwertes auf 0
------------------	-----------------------------

## Beschreibung

Das STOP-Kommando bricht die Bewegung des Antriebes ab. Abhängig von der gerade aktiven Betriebsart ist das Verhalten des Antriebes unterschiedlich.

### 1. |OPMODE|=0 (digitale Drehzahlvorgabe)

Das STOP-Kommando bewirkt das Setzen des Drehzahlsollwertes auf 0. Der Antrieb bremst mit der eingestellten Bremsrampe des Drehzahlreglers (|DEC|).

### 2. |OPMODE|<=2 (digitale Stromvorgabe)

Das STOP-Kommando bewirkt das Setzen des Stromsollwertes auf 0. Der Antrieb trudelt aus.

### 3. |OPMODE|=8 (interne Fahrsätze)

Das STOP-Kommando bewirkt den Abbruch des aktuellen Fahrsatzes (Tippbetrieb/Referenzfahrt).

Der Antrieb bremst mit der innerhalb des Fahrsatzes definierten Bremsrampe.

Der Fahrauftrag kann durch das Kommando |CONTINUE| oder durch einen digitalen Eingang mit |INxMODE|=22 zu Ende gefahren werden.

Bei Betriebsarten |OPMODE|=1,3,4,5,6,7 hat das STOP-Kommando keine Funktion.

ASCII - Kommand	STOPMODE
Syntax Senden	STOPMODE [Data]
Syntax Empfange	STOPMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35FF (hex)
PROFIBUS PNU:	1855 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	255

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Bremsverhalten bei Disable
------------------	----------------------------

## Beschreibung

STOPMODE legt das Verhalten des Antriebes beim Disablen der Endstufe fest.

Es sind folgende Einstellungen möglich:

STOPMODE=0 die Endstufe wird sofort gesperrt, der Antrieb trudelt aus.

STOPMODE=1 Der Antrieb wird drehzahl geregelt auf die Drehzahl 0 heruntergefahren (Rampe |DECDS|). Beim Unterschreiten der Stillstandsschwelle |VEL0| wird die Endstufe gesperrt. Die Endstufe wird auch dann gesperrt, wenn die Drehzahl |VEL0| nicht innerhalb von 5 Sek erreicht werden konnte (Time-Out von 5 Sekunden).

Achtung: Dadurch, dass im Sensorless-Betrieb (|FBTYPE|=10) die Geschwindigkeit-Schätzung bei kleinen Drehzahlen nicht möglich ist, wird als Kriterium nicht der Istwert sondern der Sollwert der Drehzahl benutzt.

Um aber sicher zu sein, dass der Antrieb tatsächlich steht, wird nach dem der Drehzahl-Sollwert die Schwelle VEL0 unterschritten hatte, eine Zeit gestartet. Erst wenn diese Zeit abgelaufen ist, geht man davon aus, dass der Antrieb tatsächlich steht und die Endstufe gesperrt werden kann. Die Verzögerungszeit leitet sich vom EMRGTO-Wert ab.

ASCII - Kommand	SWCNFG
Syntax Senden	SWCNFG [Data]
Syntax Empfangen	SWCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Unsigned16
DIM	-
Bereich	0 .. 65536
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3004
CAN Objekt Nr:	3600 (hex)
PROFIBUS PNU:	1856 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	256

Datentyp BUS/DP	Unsigned16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Konfiguration der Software-Endschalter
------------------	--

## Beschreibung

Konfiguration der Software-Endschalter

Die SWCNFG-Variable kann als eine Bit-Variable betrachtet werden. Die einzelnen Bits haben folgende Bedeutung:

- Bit 0 =1 Software Endschalter 1 aktiv
- Bit 1 =1 Software Endschalter 2 aktiv

Die Softwareendschalter wirken erst nach Setzen des Referenzpunktes.

siehe auch |SWE1|, |SWE2|

ASCII - Kommand	SWE1
Syntax Senden	SWE1 [Data]
Syntax Empfangen	SWE1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	50
CAN Objekt Nr:	3604 (hex)
PROFIBUS PNU:	1860 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	260

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Softwareendschalter (kleinste Position)
------------------	---

## Beschreibung

Die Variable SWE1 enthält den Positionswert für den Softwareendschalter

Die Normierung der Position hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| ab und wird nach folgender Formel berechnet:

$$SWE1[\text{Inkrement}] = SWE1[\text{Eingabe}] * |PGEARO| / |PGEAR|$$

1048576 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=20

65536 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=16

SWE1 < |SWE2|

s. auch Beschreibung von |SWCNFG|

ASCII - Kommand	SWE2
Syntax Senden	SWE2 [Data]
Syntax Empfange	SWE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	49
CAN Objekt Nr:	3606 (hex)
PROFIBUS PNU:	1862 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	262

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Softwareendschalter (größte Position)
-----------------	---------------------------------------

## Beschreibung

Die Variable SWE2 enthält den Positionswert für den Softwareendschalter.

Die Normierung der Position hängt von den Einstellungen |PGEAR| / |PGEARO| / |PRBASE| ab und wird nach folgender Formel berechnet:

$$SWE2[\text{Inkrement}] = SWE2[\text{Eingabe}] * |PGEARO| / |PGEAR|$$

1048576 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=20

65536 Inkremente/Umdrehung bei |PRBASE|=16

|SWE1| < SWE2

s. auch Beschreibung von |SWCNFG|

ASCII - Kommand	SYNCSRC
Syntax Senden	SYNCSRC [Data]
Syntax Empfange	SYNCSRC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3683 (hex)
PROFIBUS PNU:	1987 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	387

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Quelle der Synchronisation
-----------------	----------------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter gibt die Quelle der Synchronisation an, falls die Regelkreise des Servoverstärkers über eine Interface synchronisiert wird. Der Parameter wird erst nach dem Speichern und einem Neustart des Reglers wirksam.

- 0: Keine Synchronisation
- 1: (reserviert) Synchronisation über Sercos
- 2: Synchronisation über KS3000 Fire-Wire Karte
- 3: Synchronisation über CANopen
- 4: Alte DPR Karte
- 5: Neue DPR Karte (z.B. EtherCAT Wire Karte)
- 6: Neue DPR Karten mit Aquarius Protokoll (EtherCat)



ASCII - Kommand	T
Syntax Senden	T [Data]
Syntax Empfange	T <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Float
DIM	A
Bereich	-DIPEAK .. DIPEAK
Default	-
Opmode	2
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope/Service

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360E (hex)
PROFIBUS PNU:	1870 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	270

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Digitaler Stromsollwert
-----------------	-------------------------

## Beschreibung

Mit dem Kommando "T <i>" kann ein konstanter Stromsollwert <i> (in A) vorgegeben werden.  
Der vorgegeben Stromsollwert gilt solange, bis ein neues T / |STOP| / |OPMODE|-Kommando übertragen wird.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	TASK
Syntax Senden	TASK
Syntax Empfange	TASK <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 80 ASCII Characters
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	360F (hex)
PROFIBUS PNU:	1871 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	271

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Task-Auslastung
-----------------	-----------------

### Beschreibung

Mit dem Kommando TASK wird die Auslastung der einzelnen Firmware-Tasks angezeigt.  
Die Zahlen bedeuten Anzahl der Funktionsdurchläufe pro Sekunde.

ASCII - Kommand	TBRAKE
Syntax Senden	TBRAKE [Data]
Syntax Empfangen	TBRAKE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	10 .. 10000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	366E (hex)
PROFIBUS PNU:	1966 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	366

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Disableverzögerungszeit bei Bremsenbetrieb
------------------	--

## Beschreibung

Der Parameter TBRAKE definiert eine Bremsen-Reaktionszeit.  
Beim Disablen des Verstärkers (Hardware/Software-Disable) steuert der Verstärker die externe Bremse an. Nachdem der Antrieb gestoppt wurde, wird die Bremse ausgeschaltet. Gleichzeitig wird ein interner Timer mit der Zeit TBRAKE geladen. Erst nachdem die eingestellte Zeit abgelaufen ist, wird die Endstufe gesperrt.

ASCII - Kommand	TBRAKE0
Syntax Senden	TBRAKE0 [Data]
Syntax Empfangen	TBRAKE0 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	-10 .. 10000
Default	20
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	366F (hex)
PROFIBUS PNU:	1967 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	367

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Bremsen Lüftzeit
------------------	------------------

## Beschreibung

Der Parameter TBRAKE0 definiert eine Reaktionszeit der Bremse beim Lüft-Vorgang. Beim Freigeben der Endstufe (Hardware/Software-Enable) steuert der Verstärker die externe Bremse an. Während der eingestellten Zeit TBRAKE0 wird der interne Sollwert auf 0 gehalten. Erst nachdem die eingestellte Zeit abgelaufen ist und die Bremse vollständig geöffnet ist, wird der Sollwert akzeptiert und der Antrieb kann bewegt werden.

## Achtung:

Ein zu großer Wert für TBRAKE0 kann bei einer vertikalen Achse mit Last ein Absinken verursachen!

Bei Eingabe einer Zeit < 0 wird der Sollwert freigeschaltet, bevor die Bremse angesteuert wurde

ASCII - Kommand	TEMPE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	TEMPE	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	TEMPE <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3610 (hex)
DIM	Centigrade Degrees	PROFIBUS PNU:	1872 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-20 .. 90	DPR Objekt Nr:	272
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Actual values		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Istwert der Umgebungstemperatur
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
Anzeige der aktuellen Innentemperatur in °C.

ASCII - Kommand	TEMPH	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	TEMPH	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	TEMPH <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	384
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	3611 (hex)
DIM	Centigrade Degrees	PROFIBUS PNU:	1873 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-20 .. 90	DPR Objekt Nr:	273
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Actual values		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

1.0

EEPROM

No

Kurzbeschreibun	Istwert der Kühlkörpertemperatur
-----------------	----------------------------------

Beschreibung  
Anzeige der aktuellen Kühlkörpertemperatur in °C.

ASCII - Kommand	TEMPM
Syntax Senden	TEMPM
Syntax Empfange	TEMPM <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Ohms or [MTAB units]
Bereich	0 .. 10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3612 (hex)
PROFIBUS PNU:	1874 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	274

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Istwert der Motortemperatur
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Der Istwert der Motortemperatur als Widerstand des Temperaturfühlers (in Ohm) angezeigt. Bei vorhandener Temperaturerkennlinie (siehe MTAB) ändern sich die Einheiten für die Parameter MAXTEMPM und TEMPM von Ohm auf die Einheit, die bei der Kennliniendefinition verwendet wurde.

siehe auch |MAXTEMPM|, |MTAB|

ASCII - Kommand	TEMPMFILT
Syntax Senden	TEMPMFILT [Data]
Syntax Empfange	TEMPMFILT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	ms
Bereich	0 .. 50000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.18
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38BB (hex)
PROFIBUS PNU:	1755 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	955

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Zeitkonstante zur Filterung von Temp Motorsensoren
-----------------	--

## Beschreibung

Der Parameter TEMPMFILT beschreibt die Zeitkonstante zur Messwertfilterung bei Motortemperatur Sensoren. Damit werden Störungen auf der Messleitung unterdrückt. Der gefilterte Wert wird sowohl für die Motortemperatur Überwachung als auch für die Temperatur Anzeige genutzt.



ASCII - Kommand	TEN
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	-
ab Firmware	-
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.  
  
Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	TRJSTAT	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	TRJSTAT	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	TRJSTAT <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable ro		
ASCII - Format	Integer32		
DIM	-	SERCOS IDN:	
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF	CAN Objekt Nr:	3613 (hex)
Default	-	PROFIBUS PNU:	1875 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	275
Verstärker Status	-		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer32
Funktionsgruppe	Drive Status2	Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Status2-Information
------------------	---------------------

## Beschreibung

Das Kommando TRJSTAT liefert die internen Status-Informationen in Form einer Bit-Variable. Die Statusinformationen werden vorwiegend für interne Funktionen benutzt. Ausschließlich Bits, die mit einem '\*' markiert wurden, können für externe Funktionen (Steuerung) benutzt werden.

Die Bits 16...20 werden zusätzlich in der Statusvariable |DRVSTAT| gespiegelt.

Bit	Wertigkeit	Bedeutung
0	0x00000001	=1 innerhalb der nächsten msek wird der Ausgang INPOS2 aktualisiert.
1	0x00000002	=1 Am Ende des aktuellen Fahrsatzes wird keine „In-Position“-Meldung ausgegeben (es ist ein Folgefahrsatz vorhanden).
2*	0x00000004	=1 Toggle Bit "Fahrsatz abgeschlossen" Wird am Ende eines Fahrsatzes invertiert. Im Gegensatz zu der "In-Position"-Meldung erfolgt das Invertieren des Bits nicht bereits beim Erreichen des In-Position-Fensters, sondern erst beim Erreichen der Zielposition und Abschalten des Trajektoriengenerators. Nach dem Einschalten des Verstärkers ist dieses Bit zunächst auf low.
3...15		Reserve
16*	0x00010000	=1 Auftrag aktiv (Lageregelung) wird gesetzt sobald ein Lagereglerauftrag gestartet wird (Fahrsatz, Tippbetrieb, Referenzfahrt). Wird gelöscht wenn der Lagereglerauftrag abgeschlossen bzw. abgebrochen wird (STOP).
17*	0x00020000	=1 Referenzpunkt gesetzt gesetzt nach einer Referenzfahrt bzw. beim Einsatz eines Absolutwertgebers (Multiturn). Wird gelöscht beim Einschalten des Verstärkers bzw. beim Starten einer Referenzfahrt.  Dieses Bit bedeutet NICHT: Referenzfahrt abgeschlossen.  Siehe Bit 21

18*	0x00040000	=1 Home-Position ist gesetzt solange der Referenzschalter belegt ist. Wird gelöscht sobald der Referenzschalter nicht belegt.
19*	0x00080000	=1 In-Position wird gesetzt sobald der Abstand zwischen der Zielposition eines Lagereglerauftrages und der aktuellen Ist-Position kleiner als  PEINPOS . Wird gelöscht sobald der Abstand größer als  PEINPOS . Die Meldung In-Position wird unterdrückt, wenn in der Zielposition ein Folgefahrstanz gestartet werden soll.
20*	0x00100000	=1 Positionslatch erfolgte (positive Flanke) wird gesetzt, wenn eine steigende Flanke an dem als Latch-Eingang konfigurierten INPUT2 ( IN2MODE =26) erkannt wird. Wird gelöscht wenn die gelatchte Position ausgelesen wird ( LATCH2P16  /  LATCH2P32 )
21*	0x00200000	=1 Referenzfahrt läuft wird gesetzt sobald eine Referenzfahrt gestartet wurde. Wird gelöscht sobald die Referenzfahrt abgeschlossen bzw. abgebrochen ( STOP ) wurde.
22*	0x00400000	=1 Tippbetrieb läuft wird gesetzt sobald der Tippbetrieb gestartet wurde. Wird gelöscht sobald der Tippbetrieb abgebrochen ( STOP ) wurde.
23	0x00800000	=1 Positionslatch erfolgte (negative Flanke) wird gesetzt, wenn eine fallende Flanke an dem als Latch-Eingang konfigurierten INPUT2 ( IN2MODE =26) erkannt wird. Wird gelöscht wenn die gelatchte Position ausgelesen wird ( LATCH2N16  /  LATCH2N32 )
24	0x01000000	=1 Nothaltphase aktiv wird gesetzt, während der Nothalt-Prozedur (Bremsphase nach einem Fehler, bei aktiven Endschanter bzw. wenn der Eingang „Nothalt“ den Zustand 0 aufweist).
25	0x02000000	=1 Positionslatch auf Input 1 (positive Flanke) wird gesetzt, wenn eine steigende Flanke an dem als Latch-Eingang konfigurierten Input1 ( IN1MODE =26) erkannt wurde. Wird gelöscht, wenn die gelatchte Position ausgelesen wird ( LATCH1P16  /  LATCH1P32 )
26	0x04000000	=1 Positionslatch auf Input 1 (negative Flanke) wird gesetzt, wenn eine fallende Flanke an dem als Latch-Eingang konfigurierten Input1 ( IN1MODE =26) erkannt wurde. Wird gelöscht, wenn die gelatchte Position ausgelesen wird ( LATCH1N16  /  LATCH1N32 )
27	0x08000000	Reserve
28	0x10000000	= 1 (REFDONE) Dieses Bit wird gesetzt am Ende einer Referenzfahrt, d.h. nachdem der Referenzpunkt gesetzt wurde und der Stillstand erreicht wurde.  = 0 Beim Starten eines Fahrstanzes bzw. einer Referenzfahrt/ Tippbetriebes.
29	0x20000000	=1 Antrieb befindet sich in der Beschleunigungsphase eines Fahrstanzes

30	0x40000000	=1 Antrieb befindet sich in der Bremsphase eines Fahrsatzes
----	------------	---

ASCII - Kommand	TRUN
Syntax Senden	TRUN
Syntax Empfange	TRUN <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	hhhhh:mm
Bereich	00000:00 to 99999:45
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Betriebsstundenzähler in min
------------------	------------------------------

## Beschreibung

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Lebens-Laufzeit des Verstärkers in Minuten an. Er wird hochgezählt, wenn die 24V - Versorgung eingeschaltet ist

Die interne Auflösung des Betriebsstundenzählers beträgt 1 Sekunde.

Da der Betriebsstundenzähler im seriellen EEPROM des Verstärkers untergebracht ist, wird er nur alle 8 Minuten ins EEPROM geschrieben. Durch Ausschalten der 24 Volt-Versorgung gehen maximal 8 Minuten verloren.

ASCII - Kommand	TRUNS
Syntax Senden	TRUN
Syntax Empfangen	TRUN <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	hhhhh:mm
Bereich	00000:00 to 99999:45
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3614 (hex)
PROFIBUS PNU:	1876 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	276

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Betriebsstundenzähler in s
------------------	----------------------------

## Beschreibung

FW >=1.61

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Lebens-Laufzeit des Verstärkers in Sekunden an. Er wird hochgezählt, wenn die 24V - Versorgung eingeschaltet ist

Die interne Auflösung des Betriebsstundenzählers beträgt 1 Sekunde.

Da der Betriebsstundenzähler im seriellen EEPROM des Verstärkers untergebracht ist, wird er nur alle 8 Minuten ins EEPROM geschrieben. Durch Ausschalten der 24 Volt-Versorgung gehen maximal 8 Minuten verloren.

ASCII - Kommand	TSTEP
Syntax Senden	TSTEP [Data]
Syntax Empfange	TSTEP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16 Float Integer16 Float
DIM	ms (DurationN) / As (CurrentN)
Bereich	Duration:0 to 32767; Current:IPEAKN to IPEAKP
Default	-
Opmode	2
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	2.32
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16 Float Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Service-Betrieb Drehmomentschritte
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

S700 und S300 ab |FW| 2.32:

Mit dem TSTEP-Kommando kann eine Service-Funktion über die Betriebsart "digitale Drehmomentregelung" (|OPMODE|=2) realisiert werden. Das Kommando kann in folgenden Formen benutzt werden:

1. TSTEP

Das Kommando liefert die aktuellen Einstellungen für die Service-Funktion

2. TSTEP T1 C1

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert C1 (A) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 verstrichen ist, wird der digitale Stromsollwert auf 0 gesetzt.

3. TSTEP T1 C1 T2 C2

Für die Dauer T1 (msek) wird ein digitaler Sollwert C1 (A) vorgegeben. Nachdem die Zeit T1 abgelaufen ist, wird für die Dauer T2 (msek) der digitale Sollwert C2 (A) vorgegeben. Nachdem die Zeit T2 abgelaufen ist, fängt erneut der Zyklus T1/C1 an. Mit Hilfe dieses Kommando kann ein endloser Reversierbetrieb realisiert werden (rechteckförmiger Drehmomentverlauf und dreieckförmiger Drehzahlverlauf; T1 und T2 müssen so kurz gewählt werden, dass der Motor nicht jenseits von +/-|VOSPD| beschleunigt werden kann, andernfalls wird der Fehler F08 ausgelöst).

z.B: TSTEP 100 0.5 100 -0.5

Der Service-Betrieb kann immer mit dem |STOP|-Kommando abgebrochen werden.

Die Voraussetzung für die Ausführung des TSTEP-Kommandos ist die Betriebsart "digitale Drehmomentvorgabe".



ASCII - Kommand	UCOMP
Syntax Senden	UCOMP [Data]
Syntax Empfangen	UCOMP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	PUNIT
Bereich	
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3631 (hex)
PROFIBUS PNU:	1905 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	305

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM	Ja
--------	----

Kurzbeschreibung	Umkehrlose Kompensation
------------------	-------------------------

## Beschreibung

Bei manchen Anwendungen ist es erforderlich, daß Fahrsatzpositionen immer nur von einer bestimmten Seite angefahren werden (Korrektur von Fehlern die im Zusammenspiel Zahnstange/ Zahnrad auftreten). Dazu wird beim Start eines Fahrsatzes je nach Fahrtrichtung die Zielposition des Fahrsatzes um einen Korrekturwert verschoben und erst nachdem diese korrigierte Zielposition erreicht wurde, ein Fahrsatz in die echte Zielposition gestartet. Das Verhalten dieser Funktion wird von dem Parameter UCOMP gesteuert. Der Betrag dieses Parameters gibt den Korrekturwert vor, das Vorzeichen: die Richtung bei der diese Korrektur vorgenommen werden soll. Bei einem positiven Vorzeichen erfolgt die Korrektur nur bei positiven Geschwindigkeiten (d.h. die Zielposition wird immer von Rechts angefahren), bei einem negativen Vorzeichen : nur bei negativen Geschwindigkeiten. Um diese Funktion abzuschalten muß der Parameter UCOMP auf 0 stehen (Defaultwert).

z.B.:

1. Istposition=0, Zielposition=1000, UCOMP =100 -> der Antrieb fährt in die Position 1100, dreht um und bleibt bei 1000 stehen.
2. Istposition=1000, Zielposition=0, UCOMP =100 -> der Antrieb fährt direkt in die Position 0
3. Istposition=1000, Zielposition=0, UCOMP= -100 -> der Antrieb fährt in die Position -100, dreht um und bleibt bei 0 stehen.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	UID
Syntax Senden	UID [Data]
Syntax Empfange	UID <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	All
Bereich	-32768 .. 32767
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3616 (hex)
PROFIBUS PNU:	1878 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	278

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Benutzerkennung
-----------------	-----------------

### Beschreibung

Die Variable UID dient zum Erkennen von Kunden. Manche Kunden haben bereits festgelegte Nummern.

ASCII - Kommand	UMAX	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	UMAX [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	UMAX <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	-	CAN Objekt Nr:	-
DIM		PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 .. 2000	DPR Objekt Nr:	
Default	1900	Datentyp BUS/DP	-
Opmode		Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.7

EEPROM

Kurzbeschreibun	maximale Ausgangsspannung bei Fledschwächung
-----------------	--

Beschreibung  
UMAX ist ein Parameter zum Betrieb von Asynchronmaschinen und beschreibt die maximale Ausgangsspannung.  
Nur bei Fledschwächung aktiv!

ASCII - Kommand	UPDATE	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	UPDATE [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	UPDATE	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Command		
ASCII - Format	-	SERCOS IDN:	
DIM	Name	CAN Objekt Nr:	-
Bereich	ALL,USER,TABLE,PROG,PORDER,Mbase,Lookup	PROFIBUS PNU:	-
Default	-	DPR Objekt Nr:	
Opmode	All		
Verstärker Status	Disabled	Datentyp BUS/DP	-
ab Firmware	1.0	Wichtung 10^3	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	-		

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung Firmware-Update über RS232

## Beschreibung

Das UPDATE-Kommando ermöglicht das Programmieren des internen Flash-EPROMS über die serielle Schnittstelle.

Vorgehensweise beim Software-Update:

1. Anschluß des Reglers an die serielle Schnittstelle eines PC's
2. Starten des Terminalprogrammes HINT2.EXE COM2: 38400 (der Rechner sollte im DOS-Mode gestartet werden).  
Damit wird die Verbindung zwischen dem PC und dem Kommandointerpreter des Verstärkers hergestellt. Um die Verbindung zu überprüfen, kann das Kommando LIST eingegeben werden. Als Antwort sollte auf dem Bildschirm eine Liste mit verfügbaren Kommandos erscheinen.
3. Eingabe des Kommandos [UPDATE] ALL xxxx in der Kommandozeile.  
xxxx - Name der zu programmierenden Firmware-Datei. Es sollte darauf geachtet werden, daß die zu programmierende Datei xxxx in dem aktuellen Verzeichnis liegt. Falls kein Dateiname angegeben wird, so wird als Voreinstellung der Name ALL benutzt.

Achtung !!! Beim Programmieren mit ALL werden auch die bereits gespeicherten Fahrsätze gelöscht. Diese müssen vor der Programmierung über das Bedienprogramm gerettet und nachher wieder eingespielt werden.

Das Programmieren dauert ca. 40 Minuten.

Während des Programmiervorganges werden die programmierten Adressen angezeigt. Falls die Anzeige stehenbleibt, ohne daß der download abgeschlossen wurde (dieses Problem wurde bei manchen PC's beobachtet), sollte die ENTER-Taste betätigt werden. Danach wird das Programmieren fortgesetzt.

Falls der Programmiervorgang vorzeitig abgebrochen wird, so meldet sich der Verstärker beim nächsten Einschalten mit dem Monitorprogramm („-“ Zeichen auf der ersten Stelle des Displays).

In diesem Fall kann der Download mit folgender Kommandofolge neu gestartet werden:

X: xxxx

xxxx Name der zu programmierenden Firmware-Datei

Vorgehensweise beim Laden einer Motordatenbank:

Eine Standard-Motordatenbank ist ein Bestandteil der Firmware. Falls eine kundenspezifische Motordatenbank benötigt wird, so kann sie nach dem Programmieren der Firmware nachgeladen werden.

Dazu muß folgendes Kommando eingegeben werden:

[UPDATE] Mbase xxxx

xxxx - Name der zu programmierenden Motordatenbank-Datei. Es sollte darauf geachtet werden, daß die zu programmierende Datei xxxx in dem aktuellen Verzeichnis liegt. Falls kein Dateiname angegeben wird, so wird als Voreinstellung der Name Mbase benutzt.

ASCII - Kommand	UVLTMODE
Syntax Senden	UVLTMODE [Data]
Syntax Empfangen	UVLTMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3617 (hex)
PROFIBUS PNU:	1879 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	279

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Unterspannungsmodus
------------------	---------------------

## Beschreibung

Die Konfigurationsvariable UVLTMODE aktiviert bzw. sperrt die Unterspannungsüberwachung des Verstärkers. Bei aktivierter Überwachung (UVLTMODE=1) wird die Fehlermeldung F05 (Unterspannung) generiert, sobald die Zwischenkreisspannung die Unterspannungsschwelle |VBUSMIN| bei aktivierter Endstufe unterschreitet.

ASCII - Kommand	V	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	V	Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	V <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable ro	SERCOS IDN:	40
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	3618 (hex)
DIM	MSPEED	PROFIBUS PNU:	1880 (dec) IND = 1 (dec)
Bereich	-15000 .. 15000	DPR Objekt Nr:	280
Default	-	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status	-	Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0	
ab Firmware	1.0	EEPROM	No
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe	Actual values		
Kurzbeschreibun	Aktuelle Drehzahl		

Beschreibung  
Die aktuelle Drehzahl des Motors.

ASCII - Kommand	VBUS
Syntax Senden	VBUS
Syntax Empfange	VBUS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	V
Bereich	0 .. 900
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	380	
CAN Objekt Nr:	361A (hex)	
PROFIBUS PNU:	1882 (dec) IND = 1 (dec)	
DPR Objekt Nr:	282	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Zwischenkreisspannung
-----------------	-----------------------

Beschreibung  
Die aktuelle Zwischenkreisspannung.

ASCII - Kommand	VBUSBAL
Syntax Senden	VBUSBAL [Data]
Syntax Empfange	VBUSBAL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	- / V
Bereich	0, 1, 2, 3, 4, 40..750
Default	depends on type of drive
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	361B (hex)
PROFIBUS PNU:	1883 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	283

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Maximale Netzspannung
-----------------	-----------------------

## Beschreibung

Mit dieser Einstellung wird die für die Motoren zulässige Netzspannung eingestellt. Wenn beispielsweise ein Motor, der für 400V Einspeisung ausgelegt ist, an den Verstärker angeschlossen wird, so sollte die Einstellung VBUSBAL = 2 (400V) sein. Damit wird die Ballast- und Überspannungsschwelle im Verstärker auf für den Motor verträgliche Werte eingestellt. Damit ist sichergestellt, dass der Motor keinen Wicklungsschaden erleidet.

VBUSBAL - Einstellungen von 40 ... 750 geben eine frei wählbare maximale Netzspannung vor.  
In diesem Fall ist  $|VBUSMAX| = 1,2 \times VBUSBAL$

gilt nur für S300:

VBUSBAL=0 (115 V)  $|VBUSMAX| = 235V$ , Ballastschwelle = 200V

gilt für S300/S700:

VBUSBAL=1 (230 V)  $|VBUSMAX| = 455V$ , Ballastschwelle = 400V

VBUSBAL=2 (400 V)  $|VBUSMAX| = 800V$ , Ballastschwelle = 720V

VBUSBAL=3 (480 V)  $|VBUSMAX| = 900V$ , Ballastschwelle = 840V

gilt für S748/S772 ab der FW-Version 5.67

VBUSBAL=4 (480V)  $|VBUSMAX| = 900V$ , Ballastschwelle = 790V

Der Default-Wert für VBUSBAL hängt von dem Verstärkertyp ab:

S303,S306,S310 : VBUSBAL=2

S341,S343,S346 : VBUSBAL=3

S700: 230V-Versionen VBUSBAL=1

S700: 400V-Versionen VBUSBAL=3

S748/S772: ab der FW 5.67 VBUSBAL=4



ASCII - Kommand	VBUSBOFFS
Syntax Senden	VBUSBOFFS [Data]
Syntax Empfange	VBUSBOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	Volt
Bereich	0 .. 84
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	5.19
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38BF (hex)
PROFIBUS PNU:	1759 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	959

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Absenkung der Ballasteinschaltsschwelle
-----------------	---

## Beschreibung

Dieser Parameter bewirkt eine Absenkung der Ballasteinschaltsschwelle um VBUSBOFFS Volt. Eine Erhöhung des Wertes bewirkt eine frühere Einschaltung des Ballastwiderstandes.

ASCII - Kommand	VBUSCNTMAX
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35EE (hex)
PROFIBUS PNU:	1838 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	238
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

## Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	VBUSFACT
Syntax Senden	VBUSFACT [Data]
Syntax Empfange	VBUSFACT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0.1 .. 10
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.53
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1762 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	962
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Verstärkungsfaktor für die Bremsrampenregelung
-----------------	--

## Beschreibung

Um den Zwischenkreisspannungsanstieg, der beim Abbremsen entsteht, zu begrenzen, wird die Steilheit der Bremsrampe abhängig von der Zwischenkreisspannung geregelt.

Beim Abbremsen des Motors, bedingt durch den generatorischen Betrieb, steigt die Zwischenkreisspannung an. Wenn die Zwischenkreisspannung die Ballastschwelle überschreitet, so wird die Ansteuerung des Ballastwiderstandes aktiviert. Bei weiterem Anstieg der Zwischenkreisspannung, wird beim Überschreiten der Überspannungsschwelle der Fehler F02 „Überspannung“ generiert. Um diesen Fehler zu vermeiden, muss der Anstieg der Zwischenkreisspannung begrenzt werden. Dies kann erreicht werden, indem die Bremsrampensteilheit abhängig von der Zwischenkreisspannung geregelt wird.

VBUSFACT: Verstärkungsfaktor für die Bremsrampenregelung

Bestimmt den Grad der Beeinflussung der Bremsrampe durch den Anstieg der Zwischenkreisspannung  
Je größer dieser Wert umso flacher wird die Bremskurve.

Siehe auch |VBUSRAMP|

ASCII - Kommand	VBUSLIM
Syntax Senden	VBUSLIM [Data]
Syntax Empfange	VBUSLIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	-
DIM	%
Bereich	70...95
Default	90
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35F5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1845 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	245

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.6

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Schwelle für die Netz-Phasenausfallüberwachung
-----------------	--

## Beschreibung

Dieser Parameter beschreibt die Schwelle für die Netz-Phasenausfallüberwachung

Die Schwelle wird berechnet in % von der mittleren Zwischenkreisspannung. Falls die Zwischenkreisspannung die eingestellte Schwelle für mindestens 25 msec unterschreitet, so wird je nach [PMODE]-Einstellung entweder eine Warnung (n05) oder ein Fehler (F19) generiert.

ASCII - Kommand	VBUSMAX
Syntax Senden	VBUSMAX
Syntax Empfange	VBUSMAX <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	V
Bereich	235, 455, 800, 900
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	361C (hex)
PROFIBUS PNU:	1884 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	284

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Maximale Zwischenkreisspannung
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter VBUSMAX zeigt den Wert der Überwachungsschwelle für die Fehlermeldung F02 (Überspannung). Die Fehlermeldung wird generiert sobald die Zwischenkreisspannung den Wert VBUSMAX überschreitet. Die Schwelle VBUSMAX hängt von der Einstellung |VBUSBAL| ab:

VBUSBAL=0 (115 V) |VBUSMAX|=235V  
 VBUSBAL=1 (230 V) |VBUSMAX|=455V  
 VBUSBAL=2 (400 V) |VBUSMAX|=800V  
 VBUSBAL=3 (480 V) |VBUSMAX|=900V  
 VBUSBAL=4 (480 V) |VBUSMAX|=900V (nur S748/S772 ab FW 5.67)

ASCII - Kommand	VBUSMIN
Syntax Senden	VBUSMIN [Data]
Syntax Empfange	VBUSMIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	V
Bereich	30 .. 800
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	361D (hex)
PROFIBUS PNU:	1885 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	285

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Minimale Zwischenkreisspannung
-----------------	--------------------------------

## Beschreibung

VBUSMIN legt die untere Schwelle für die Überwachung der Zwischenkreisspannung. Sobald diese Schwelle unterschritten wird, wird die Fehlermeldung F05 (Unterspannung) generiert. Die Überwachung der Unterspannung ist nur unter folgenden Voraussetzungen aktiv:

1. Endstufe freigegeben
2. Überwachung aktiviert (|UVLTMODE|=1)
3. NETZBTB-Funktion nicht aktiv (|OxMODE|<>3)
4. Abschalten der Überwachungsfunktion über einen digitalen Eingang |INxMODE|=21 nicht aktiv.

ASCII - Kommand	VBUSOFFS
Syntax Senden	VBUSOFFS [Data]
Syntax Empfange	VBUSOFFS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	V
Bereich	-10 ... 10
Default	0
Opmode	all
Verstärker Status	
ab Firmware	5.65
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38D0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1776 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	976

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Korrekturwert für die Ballastschwelle S748/S772
-----------------	---

## Beschreibung

Dieser Parameter korrigiert Spannungsoffsets zwischen den im DC-Verbund arbeitenden Verstärkern. Falls die Ballastleistungen bei den gekoppelten Verstärkern nicht gleichmäßig aufgeteilt sind, so kann das durch Offsetwerte in der Spannungsmessung verursacht sein. Eine Erhöhung dieses Wertes verkleinert die Ballastleistung bei dem zugehörigen Verstärker.

ASCII - Kommand	VBUSRAMP
Syntax Senden	VBUSRAMP
Syntax Empfange	VBUSRAMP
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	%
Bereich	-100 .. 100
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.33
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38C1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1761 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	961

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Einschaltsschwelle für die Bremsrampenregelung
------------------	--

## Beschreibung

Um den Zwischenkreisspannungsanstieg, der beim Abbremsen entsteht, zu begrenzen, wird die Steilheit der Bremsrampe abhängig von der Zwischenkreisspannung geregelt.

Beim Abbremsen des Motors, bedingt durch den generatorischen Betrieb, steigt die Zwischenkreisspannung an. Wenn die Zwischenkreisspannung die Ballastschwelle überschreitet, so wird die Ansteuerung des Ballastwiderstandes aktiviert. Bei weiterem Anstieg der Zwischenkreisspannung, wird beim Überschreiten der Überspannungsschwelle der Fehler F02 „Überspannung“ generiert. Um diesen Fehler zu vermeiden, muss der Anstieg der Zwischenkreisspannung begrenzt werden. Dies kann erreicht werden, indem die Bremsrampensteilheit abhängig von der Zwischenkreisspannung geregelt wird.

VBUSRAMP: Bestimmung der Einschaltsschwelle für die Bremsrampenregelung

Dieser Parameter beschreibt die Spannungsschwelle bei der die Rampenregelung einsetzt. Der Wert bezieht sich auf die Differenz zwischen der Ballasteinschaltsschwelle und die Überspannungsschwelle.

VBUSRAMP=100% die Regelung setzt bei der Ballastschwelle ein (100% unterhalb der Überspannungsschwelle)  
 VBUSRAMP=20% die Regelung setzt bei einer Spannung ein, die 20% unter der Überspannungsschwelle liegt  
 VBUSRAMP=0 (Default) Regelung abgeschaltet

Die Bremsrampe wird linear zwischen der „Einschaltsschwelle“ und der „Überspannungsschwelle“ skaliert.

Zwischenkreisspannung < Einschaltsschwelle → keine Rampenbegrenzung

Bei der Vorgabe eines negativen VBUSRAMP-Wertes kann anstelle einer linearen Skalierung eine quadratische Skalierung aktiviert werden.

z.B. VBUSRAMP = -100%

siehe auch |VBUSFACT|



ASCII - Kommand	VBW
Syntax Senden	VBW
Syntax Empfange	VBW
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	0
Default	0
Opmode	0
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Ausgabe eines Bode-Diagramms
------------------	------------------------------

## Beschreibung

VBW [fmin] [fmax] [sample] [switch]

Velocity BandWidth

Mit der Funktion VBW wird vom Verstärker ein Bode Diagramm des Drehzahlregelkreises ermittelt. Standard sind 30 (sample) Messungen zwischen 20 Hz (fmin) und 800 Hz (fmax). Gemessen wird die Verstärkung in dB und die Phasenverschiebung in Grad vom offenen und vom geschlossenen Regelkreis. Bei |MSG| 2 werden die Ergebnisse sofort angezeigt, ansonsten können die Daten mit |GET| abgerufen werden. Zur Nutzung der Funktion VBW sollte der Verstärker Enabled und im |OPMODE| 0 sein. Die Welle dreht sich zur Bestimmung nur um wenige Grad. Im Falle von starken Resonanzen können Überschwüngen Fehler auslösen, die das unregelmäßige Auslaufen des Antriebs bewirken können.

Falls [switch] = 1: Filter ausschalten  
GV auf 20% reduzieren  
GVTN auf 50 ms reduzieren

ASCII - Kommand	VCMD
Syntax Senden	VCMD
Syntax Empfange	VCMD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	MSPEED
Bereich	-VMAX .. VMAX
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	361E (hex)
PROFIBUS PNU:	1886 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	286

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	interner Drehzahlsollwert in UPM
-----------------	----------------------------------

## Beschreibung

Die Variable VCMD enthält den internen Drehzahlsollwert (hinter dem Rampengenerator) in UPM.  
 Je nach eingestellter Betriebsart (|OPMODE|=0) wird dieser Wert direkt digital vorgegeben (Feldbus, Slot-Karte) bzw. aus dem analogen Drehzahlsollwert (|OPMODE|=1) berechnet.  
 Bei den Betriebsarten, die keinen Drehzahlregler verwenden (|OPMODE|=2,3) enthält die Variable VCMD den Wert der Ist-Drehzahl V.

ASCII - Kommand	VCOMM
Syntax Senden	VCOMM [Data]
Syntax Empfange	VCOMM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	[VUNIT]
Bereich	0 .. 1.2 * MSPEED
Default	3000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	365A (hex)
PROFIBUS PNU:	1946 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	346

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Drehzahlschwelle für Kommutierungsfehler
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Kommando VCOMM wird die Drehzahlschwelle für die Überwachung des Kommutierungsfehlers eingestellt. Der Kommutierungsfehler liegt vor, wenn das Vorzeichen des Strom-Istwertes und das Vorzeichen der Geschwindigkeitsänderung nicht zueinander passen. Dies deutet auf das Durchgehen des Motors hin und wird durch sofortiges Sperren der Endstufe unterbunden.

Der Kommutierungsfehler wird nur dann überwacht, wenn die aktuelle Drehzahl die eingestellte Schwelle VCOMM überschreitet. Um die Überwachung abzuschalten, muß der Schwellenwert VCOMM auf |VLIM| gesetzt werden.

ASCII - Kommand	VCTIME
Syntax Senden	VCTIME [Data]
Syntax Empfangen	VCTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	0 ... 100
Default	24
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.31
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3867 (hex)
PROFIBUS PNU:	1671 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	871

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.9

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Kommutierungsfehler Toleranzzeit
------------------	----------------------------------

## Beschreibung

VCTIME definiert die Fehler Überwachungszeit.

Kommutierungsprobleme müssen länger als VCTIME in ms anstehen, bevor der Fehler F25 generiert wird.

ASCII - Kommand	VEL0
Syntax Senden	VEL0 [Data]
Syntax Empfange	VEL0 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	
Default	5
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3620 (hex)
PROFIBUS PNU:	1888 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	288

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Stillstandsschwelle
-----------------	---------------------

## Beschreibung

Der Parameter VEL0 (Vel "0") legt die Drehzahlschwelle (in UPM) für die Stillstandsmeldung fest.

Die Stillstandsmeldung wird für folgende Funktionen gebraucht:

1. Stillstandsmeldung in dem Statusregister |DRVSTAT|.
2. Bei konfigurierter Bremse (|MBRAKE|=1) wird beim Disablen der Endstufe zunächst die Drehzahl auf 0 reduziert und erst nachdem die Drehzahl die Stillstandsgrenze unterschritten hatte, die Bremse angesteuert.
3. Bei aktivierten |ACTFAULT|-Option (aktives Bremsen in Fehlerfall) bzw. |STOPMODE|-Option (aktives Bremsen beim Disablen der Endstufe), bestimmt die Stillstandsschwelle den Drehzahlwert, unterhalb dessen die Endstufe tatsächlich gesperrt wird.

Ab Firmware Version 2.14 ist der min. Eingabewert für VEL0 von 0 UPM auf 1 UPM geändert.

ASCII - Kommand	VER
Syntax Senden	VER [*]
Syntax Empfange	VER <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	max 50 ASCII Characters
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Firmware-Version
-----------------	------------------

## Beschreibung

Das Kommando VER liefert die Versionsbezeichnung sowie das Erstellungsdatum der Firmware.

Die erweiterte Version des Kommandos (VER \*) liefert eine Version-Aufstellung der einzelnen Firmware/Hardware-Komponenten:

- Version der Basis-Firmware
- Hardware-Revision
- CPLD-Version
- CAN: Firmware-Version
- Version der Motor Daten Bank (MDB)
- Profibus/Sercos:Firmware-Version

ASCII - Kommand	VINPOS
Syntax Senden	VINPOS [Data]
Syntax Empfange	VINPOS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	
Default	10
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3856 (hex)
PROFIBUS PNU:	1654 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	854

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Geschwindigkeit im In-Position-Fenster
-----------------	--

## Beschreibung

VINPOS definiert die Größe der Geschwindigkeit im In-Position-Fenster für die VINPOS status Meldung (Bit 1 in |DRVSTAT2|). Solange der Unterschied zwischen der letzten Sollgeschwindigkeit (VCMD) und der aktuellen Istgeschwindigkeit (V) innerhalb des In-Position Fenster (VINPOS) ist, wird eine 1 signalisiert, sonst eine 0. Der Signalwechsel wird nicht angezeigt, wenn der Zustand nicht für die Zeit |INPT0| anstand.

ASCII - Kommand	VJOG
Syntax Senden	VJOG [Data]
Syntax Empfange	VJOG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	see VUNIT
Bereich	-500008 ... 500008
Default	10000
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3621 (hex)
PROFIBUS PNU:	1889 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	289

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Tippbetrieb-Geschwindigkeit
-----------------	-----------------------------

## Beschreibung

Der Tippbetrieb entspricht einem Endlos-Fahrsatz und wird über den internen Lageregler realisiert. Das Vorzeichen der Geschwindigkeit gibt die Richtung für den Tippbetrieb an. Die Normierung der Geschwindigkeit wird in den Lageregler-Einheiten vorgegeben und hängt von den Parametern |PGEARI| und |PGEARO| ab.



ASCII - Kommand	VLIM
Syntax Senden	VLIM [Data]
Syntax Empfange	VLIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	( > VUNIT)
Bereich	0.0 .. MSPEED
Default	3000
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	91
CAN Objekt Nr:	358C (hex)
PROFIBUS PNU:	1740 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	140

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.9

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Max. Drehzahl
-----------------	---------------

## Beschreibung

Der Parameter VLIM gibt die maximale Drehzahl (Drehzahlregler) in Einheiten an, die mit [VUNIT] festgelegt werden. Darüber hinaus wird VLIM für die Begrenzung von folgenden Parametern benutzt:

1. |MVANGLB| <= 0.9\*VLIM
2. |MSPEED| >= VLIM
3. |PVMAX| <= (VLIM \* |PGEARI| \* 2<sup>|PRBASE|</sup>) / (60 \* |PGEARO|)

In Verbindung mit den Parametern [VLIMN] und/oder [VLIMP], kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando VLIM bestimmt die maximale Drehzahl für die positive und negative Drehrichtung.

ASCII - Kommand	VLIMN
Syntax Senden	VLIMN [Data]
Syntax Empfange	VLIMN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	( > VUNIT)
Bereich	0.0 .. MSPEED
Default	3000
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	39
CAN Objekt Nr:	3623 (hex)
PROFIBUS PNU:	1891 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	291

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Max. negative Drehzahl
-----------------	------------------------

## Beschreibung

Der Parameter VLIMN gibt die maximale Drehzahl für die negative Drehrichtung (Drehzahlregler) in Einheiten an, die mit |VUNIT| festgelegt werden.

Darüber hinaus wird VLIMN für die Begrenzung von |PVMAXN| benutzt:  
 $|PVMAXN| \leq (VLIMN * |PGEAR| * 2^{PRBASE}) / (60 * |PGEARO|)$

In Verbindung mit dem Parameter |VLIMP|, kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando |VLIMP| bestimmt die maximale Drehzahl für die positive Drehrichtung.

ASCII - Kommand	VLIMP
Syntax Senden	VLIM [Data]
Syntax Empfange	VLIM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	(> VUNIT)
Bereich	0.0 .. MSPEED
Default	3000
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	38
CAN Objekt Nr:	3622 (hex)
PROFIBUS PNU:	1890 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	290

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Max. Drehzahl
-----------------	---------------

## Beschreibung

Der Parameter VLIMP gibt die maximale Drehzahl für die positive Drehrichtung (Drehzahlregler) in Einheiten an, die mit |VUNIT| festgelegt werden.

Darüber hinaus wird VLIMP für die Begrenzung von |PVMAXP| benutzt:  
 $|PVMAXP| \leq (VLIMP * |PGEAR1| * 2^{|PRBASE|}) / (60 * |PGEAR0|)$

In Verbindung mit dem Parameter |VLIMN|, kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando |VLIMN| bestimmt die maximale Drehzahl für die negative Drehrichtung.

ASCII - Kommand	VLO
Syntax Senden	VLO [Data]
Syntax Empfange	VLO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 30
Default	0.5
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	363D (hex)
PROFIBUS PNU:	1917 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	317

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Software Resolver/Digital Wandler Vorsteuerung
-----------------	--

## Beschreibung

VLO ist ein Parameter des Luenberger Drehzahl Beobachters. Um den Zeitverzug durch die Differentiation zu minimieren, kann dem Beobachter die drehmomentbildende Komponente des Stroms bereitgestellt werden. Das effektive Trägheitsmoment wird aus der Kreisverstärkung des Drehzahlreglers abgeschätzt (GV). Bei VLO 0 ist die Beschleunigungsberücksichtigung ausgeschaltet. Bei VLO 1 wird sie zu 100 % berücksichtigt. Bei VLO 0.5 werden nur 50% der Beschleunigung berücksichtigt. Eine Verkleinerung von VLO kann die Stabilität des Drehzahlregelkreises gefährden.

ASCII - Kommand	VLO_X	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	VLO_X [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfangen	VLO_X <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Float	CAN Objekt Nr:	38C0 (hex)
DIM	-	PROFIBUS PNU:	1760 (dec) IND = 33 (dec)
Bereich	0 ... 30	DPR Objekt Nr:	960
Default	0.5	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	*
Verstärker Status	-		
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.7

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung Software Resolver/Digital Wandler Vorsteuerung

## Beschreibung

VLO\_X ist ein Parameter des Luenberger Drehzahl Beobachters. Um den Zeitverzug durch die Differentiation zu minimieren, kann dem Beobachter die drehmomentbildende Komponente des Stroms bereitgestellt werden. Das effektive Trägheitsmoment wird aus der Kreisverstärkung des Drehzahlreglers abgeschätzt (GV). Bei VLO\_X 0 ist die Beschleunigungsberücksichtigung ausgeschaltet. Bei VLO\_X 1 wird sie zu 100 % berücksichtigt. Bei VLO\_X 0.5 werden nur 50% der Beschleunigung berücksichtigt. Eine Verkleinerung von VLO\_X kann die Stabilität des Drehzahlregelkreises gefährden.

Das Umschalten von Parametersätzen wird mit Hilfe eines Zeigers realisiert, der immer auf eine der beiden Parameterstrukturen (Parametersatz 1: Default) oder (Parametersatz 2: Schattenparameter) zeigt. Durch das Umschalten des Zeigers zwischen den beiden Strukturen werden auch die innerhalb der Strukturen definierten Parameter schlagartig umgeschaltet. Dadurch, dass die Parameter innerhalb der Strukturen bereits umgerechnet sind, wird vermieden, dass undefinierte Zustände entstehen, wo Parameter nur teilweise mit den neuen und teilweise mit den alten Werten umgerechnet sind.

Die Parameter des zweiten Parametersatzes werden ähnlich wie beim Hauptparametersatz mit Hilfe von ASCII-Kommandos definiert. Um den zweiten Parametersatz zu beschreiben, muss dem ASCII-Kommando die Buchstabenfolge „\_X“ hinzugefügt werden.

## Beispiel:

Um die Verstärkung des Drehzahlreglers zu verändern, wird das Kommando „GV“ benutzt. Damit dieser Parameter im zweiten Parametersatz verändert werden kann, muss das Kommando GV\_X benutzt werden.

Um den Parameterspeicher des Verstärkers zu schonen, werden nur die Parameter des zweiten Parametersatzes abgespeichert, die sich von dem Hauptparametersatz unterscheiden. Falls keine Parameter des zweiten Parametersatzes (PAR\_X) vorgegeben werden, wird die zweite Parameterstruktur automatisch mit den gleichen Werten wie der Hauptparametersatz initialisiert. Der Anwender braucht also nicht alle Parameter des zweiten Parametersatzes zu initialisieren. Er muss lediglich die von ihm benötigten Parameter verändern.

Die automatische Initialisierung des Schattenparameters erfordert, dass bei jeder Änderung eines Hauptparameters auch der zugehörige Schattenparameter automatisch auf den gleichen Wert gesetzt wird. Damit der zuvor eingegebene Schattenparameter durch den Hauptparameter nicht überschrieben wird, muss die Parametrierung des zweiten Parametersatzes immer nach der Initialisierung des Hauptparametersatzes erfolgen.

Sobald der Parameter PAR\_X einen anderen Wert als PAR bekommt, wird dieser Parameter im seriellen EEPROM abgespeichert. Der PAR\_X-Wert erscheint dann auch in der DUMP-Ausgabe und zwar am Ende der Parameterliste.

Mit dem Kommando [PARDUMP] können alle umschaltbaren Parameter mit den aktuellen Einstellungen ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	VMIX
Syntax Senden	VMIX [Data]
Syntax Empfange	VMIX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0.0 .. 1.0
Default	1.0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.92
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Geschwindigkeitmix Feedback / externer Geber
------------------	--

## Beschreibung

Beim Einsatz eines externen Gebers für die Lageregelung (|EXTPOS|=1) wird die Lageregelung über die Positionsinformation des externen Gebers, die Kommutierung und Geschwindigkeitsregelung über die Positionsinformation des über |FBTYPE| angewählten Gebers realisiert. Mit dem Parameter VMIX kann festgelegt werden, in welchem Verhältnis die Feedback-Einheit am Motor und der externe Geber für die Drehzahlregelung verwendet werden soll.

z.B:

VMIX=1.0 Geschwindigkeit ausschließlich über das mit FBTYPE angewählte Rückführungssystem (100 %)

VMIX=0.5 50 % über das mit FBTYPE angewählte Rückführungssystem/ 50 % externer Geber

VMIX ist nur bei |FILTMODE| = 0 oder 1 aktiv.

VMIX ist nur im Lagereglermodus |OPMODE| = 8 verfügbar.

ASCII - Kommand	VMUL
Syntax Senden	VMUL [Data]
Syntax Empfange	VMUL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3626 (hex)
PROFIBUS PNU:	1894 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	294

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Geschwindigkeitsmultiplikator (Feldbus)
-----------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter VMUL kann die Lageregler-Geschwindigkeit für den Tipp-/Fahrsatzbetrieb skaliert werden. Diese Skalierung ist bei vielen Feldbussen (PROFIBUS,CANBUS) notwendig, da verschiedene Feldbus-Protokolle nur Geschwindigkeitwerte im 16-Bit Format zulassen. Durch die Einführung dieses Skalierungsfaktors kann der 16-Bit Feldbus-Geschwindigkeitswert auf den internen 32-Bit Wert erweitert werden.  
s.auch Handbuch PROFIBUS,CANBUS

ASCII - Kommand	VOHPD
Syntax Senden	VOLPD [Data]
Syntax Empfange	VOLPD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Hochpassdämpfung des Drehzahlbeobachters
-----------------	--

Beschreibung

Hochpassdämpfung des Drehzahlbeobachters höherer Ordnung

Siehe auch |MRESBW|, |VOLPD|, |VOHPD|.



ASCII - Kommand	VOHPF	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	VOHPF [Data]	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
Syntax Empfange	VOHPF <Data>	PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
Type	Variable rw	SERCOS IDN:	
ASCII - Format	Integer32	CAN Objekt Nr:	-
DIM	Hz	PROFIBUS PNU:	-
Bereich	0 .. 10000	DPR Objekt Nr:	
Default	0	Datentyp BUS/DP	Integer32
Opmode	All	Wichtung 10^3	
Verstärker Status			
ab Firmware			
Konfiguration	<input type="checkbox"/>		
Funktionsgruppe			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

2.1

EEPROM

Yes

Kurzbeschreibun	Hochpassfrequenz des Drehzahlbeobachters
-----------------	--

Beschreibung  
Hochpassfrequenz des Drehzahlbeobachters höherer Ordnung  
Siehe auch |MRESBW|, |VOLPD|, |VOHPD|.

ASCII - Kommand	VOLPD
Syntax Senden	VOLPD [Data]
Syntax Empfange	VOLPD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Tiefpassdämpfung des Drehzahlbeobachters
-----------------	--

## Beschreibung

Tiefpassdämpfung des Drehzahlbeobachters höherer Ordnung

Wenn VOLPF auf einen von Null verschiedenen Wert gesetzt wird, ist der Beobachter höherer Ordnung aktiv und wird anstelle des regulären Beobachters verwendet.

MRESBW legt dann die Tiefpass-Filterfrequenz fest und VOLPD die entsprechende Dämpfung.

Siehe auch |MRESBW|, |VOHPF|, |VOHPD|.

ASCII - Kommand	VOMODE
Syntax Senden	-
Syntax Empfange	-
Type	-
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	
Default	4
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	2.20
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	interner Parameter
-----------------	--------------------

Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

### Beschreibung

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

Dieser Parameter darf nicht verändert werden!

ASCII - Kommand	VOSPD
Syntax Senden	VOSPD [Data]
Syntax Empfange	VOSPD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0.0 .. 1.2*MSPEED
Default	3600
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3021
CAN Objekt Nr:	3627 (hex)
PROFIBUS PNU:	1895 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	295

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Überdrehzahl
------------------	--------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter VOSPD kann die Abschaltschwelle für die Fehlermeldung F08 (Überdrehzahl) festgelegt werden. Sobald die aktuelle Drehzahl den eingestellten Schwellenwert überschreitet, so wird die Fehlermeldung F08 generiert und die Endstufe gesperrt.

ASCII - Kommand	VOSPDREF
Syntax Senden	VOSPDREF [Data]
Syntax Empfange	VOSPDREF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0.0 .. 1.2 * MSPEED
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	3.15
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3882 (hex)
PROFIBUS PNU:	1698 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	898

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Überdrehzahl-Schwelle für die Referenzfahrt
------------------	---

## Beschreibung

Der Parameter VOSPDREF definiert eine Überdrehzahl-Schwelle für die Referenzfahrt. Bei VOSPDREF=0 wird die allgemeine Einstellung VOSPD benutzt. Bei VOSPDREF>0 wird beim Einschalten des Verstärkers die Überdrehzahl-Schwelle auf VOSPDREF gesetzt. Diese Schwelle bleibt aktiv bis eine Referenzfahrt ausgeführt wurde bzw. der Wert VOSPDREF auf 0 gesetzt wurde. Bei FBTYPE-Einstellungen mit Wake&Shake-Funktionalität, kann dieser Parameter benutzt werden um eine erhöhte Sicherheit für die Wake&Shake-Phase zu gewährleisten.

ASCII - Kommand	VOUTMAX
Syntax Senden	VOUTMAX [Data]
Syntax Empfange	VOUTMAX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Inter32
DIM	%
Bereich	0 .. 1
Default	0.95
Opmode	all
Verstärker Status	-
ab Firmware	-
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	sensorless mode: maximale Ausgangsspannung
-----------------	--

## Beschreibung

Der Parameter VOUTMAX gibt die maximale Ausgangsspannung im Sensorless Mode an: 1 = 100%

ASCII - Kommand	VREF
Syntax Senden	VREF [Data]
Syntax Empfange	VREF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	( >VUNIT)
Bereich	0 ... VLIM/VLIMN
Default	10000
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Setting-up Mode

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	41
CAN Objekt Nr:	3628 (hex)
PROFIBUS PNU:	1896 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	296

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Referenzfahrt-Geschwindigkeit
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter VREF wird der Geschwindigkeitsbetrag (VREF>0) für die Referenzfahrt vorgegeben. Die Referenzrichtung wird der Variable |DREF| entnommen.  
Die Normierung der Geschwindigkeit wird in den Lageregler-Einheiten vorgegeben und hängt von den Parametern |PGEAR| und |PGEARO| ab.



ASCII - Kommand	VREF0
Syntax Senden	VREF0 [Data]
Syntax Empfangen	VREF0 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0.01 .. 2.0
Default	0.125
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3698 (hex)
PROFIBUS PNU:	2008 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	408

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Reduzierfaktor Referenzfahrtgeschwindigkeit
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Parameter VREF0 kann die Referenzfahrtgeschwindigkeit |VREF| während der Suche eines externen Nullimpulses reduziert werden. Bei Verwendung einer Referenzfahrt mit Nullpunktsuche, kann die Quelle des Nullimpulses mit dem Parameter |REFMODE| festgelegt werden. Bei |REFMODE|>0 wird der Nullimpuls auf dem vorgewählten Hardware-Eingang erwartet (s. |REFMODE|). Da das Einlesen des Nullimpulses mit einer Abtastzeit von 250 µsek erfolgt, ist es oft wünschenswert für die Suchphase eine geringere Referenzfahrtgeschwindigkeit als |VREF| zu benutzen.

Mit dem Parameter VREF0 kann die Geschwindigkeitsreduzierung in % von |VREF| angegeben werden.

Beispiel 1:

|REFMODE|=1 Nullimpuls über digitalen Eingang 1  
|NREF|=1 Referenzfahrt auf Referenzschalter mit Nullpunktsuche  
|VREF|=10000 Referenzfahrtgeschwindigkeit 10000 µm/sek  
VREF0=0.2 Reduktion der Geschwindigkeit auf 2000 µm/sek

Beim Start der Referenzfahrt fährt der Antrieb mit der Geschwindigkeit 10000 bis zu dem Referenzschalter. Nachdem der Referenzschalter erreicht wurde, wird die Geschwindigkeit auf 20% (2000) reduziert. Der Antrieb fährt mit reduzierter Geschwindigkeit bis ein Nullimpuls am digitalen Eingang 1 (High Pegel) erkannt wird.

Beispiel 2:

|REFMODE|=2 Nullimpuls über digitalen Eingang 2  
|NREF|=5 Nullposition innerhalb einer Umdrehung  
|VREF|=10000  
VREF0=0.2

Da das Kriterium für die Suche des Nullimpulses sofort beim Start der Referenzfahrt erfüllt ist, so wird die Referenzfahrt sofort mit der reduzierten Geschwindigkeit 2000 µm/sek.

ASCII - Kommand	VSCALE1
Syntax Senden	VSCALE1 [Data]
Syntax Empfangen	VSCALE1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	VUNIT / 10 V
Bereich	-16000 .. 16000
Default	3000
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3629 (hex)
PROFIBUS PNU:	1897 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	297

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	SW1-Drehzahlskalierungsfaktor
------------------	-------------------------------

## Beschreibung

Falls der Analogeingang 1 als Sollwerteingang für die Drehzahlregelung benutzt wird, so kann mit dem Parameter VSCALE1 die Normierung der Eingangsspannung festgelegt werden.  
Bei 10V-Drehzahlsollwert am Eingang 1 stellt sich eine VSCALE1-Drehzahl ein.

Achtung: VSCALE1/VSCALE2 nicht kleiner als 2UPM eingestellt werden!

ASCII - Kommand	VSCALE2
Syntax Senden	VSCALE2 [Data]
Syntax Empfange	VSCALE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm / 10 V
Bereich	-16000 .. 16000
Default	3000
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	362A (hex)
PROFIBUS PNU:	1898 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	298

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	SW2-Drehzahlskalierungsfaktor
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

Falls der Analogeingang 2 als Sollwerteingang für die Drehzahlregelung benutzt wird, so kann mit dem Parameter VSCALE2 die Normierung der Eingangsspannung festgelegt werden.  
Bei 10V-Drehzahlsollwert am Eingang 2 stellt sich eine VSCALE2-Drehzahl ein.

Achtung: VSCALE1/VSCALE2 nicht kleiner als 2UPM eingestellt werden!

ASCII - Kommand	VSTART
Syntax Senden	VSTART [Data]
Syntax Empfange	VSTART <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	0 .. 1
Default	0.05
Opmode	1,2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3888 (hex)
PROFIBUS PNU:	1704 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	904

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Startspannung für die U/f Steuerung
-----------------	-------------------------------------

## Beschreibung

Startspannung für die U/f Steuerung (Asynchronmaschine).  
 Als Bruchteil der Nennspannung angegeben.  
 Wird zur Berechnung des U/f Verlaufs im unteren Drehzahlbereich verwendet.  
 Spannung bei Solldrehzahl 0 (J = 0).

ASCII - Kommand	VSTFR
Syntax Senden	VSTFR [Data]
Syntax Empfange	VSTFR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	VUNIT
Bereich	0 ... 230 UPM
Default	0
Opmode	0, 1, 4 ... 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.30
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36A5 (hex)
PROFIBUS PNU:	2021 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	421

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Drehzahleckpunkt bei Reibungskompensation
-----------------	---

Beschreibung  
siehe |ISTFR|

ASCII - Kommand	VTIMEKD
Syntax Senden	VTIMEKD [Data]
Syntax Empfangen	VTIMEKD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	ms
Bereich	--
Default	1
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	38DC (hex)
PROFIBUS PNU:	1788 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	988

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.12

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	Zeitkonst vom D-Anteils für den Volumenstromregler
------------------	--

## Beschreibung

Mit diesem Parameter kann die Zeitkonstante (in ms) des D-Anteils für den Volumenstromreglers konfiguriert werden.

ASCII - Kommand	VTUNE
Syntax Senden	VTUNE [Data]
Syntax Empfange	VTUNE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer16 Float
DIM	Ms (DurationN) / rpm (velocityN)
Bereich	0..32767
Default	
Opmode	0
Verstärker Status	Enable
ab Firmware	3.65
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	-
PROFIBUS PNU:	-
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer16 Float
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.2

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Autotuning Funktion für den Drehzahlregelkreis
------------------	--

## Beschreibung

Diese Funktion startet eine Bewegungsfolge ähnlich der STEP Funktion für die Achse. Danach wird die Einstellung der Parameter des Drehzahlregelkreises anhand der Sprungantwort des Drehzahlreglers optimiert. Das bedeutet, dass die Funktion selbständig die Parameter des Drehzahlreglers (z.Zt. GV und GVTN) verändert.

Die Sprunghöhe und –dauer für den Drehzahlsollwert kann an die Maschine angepasst werden:

### 1. VTUNE

Ohne Parameter wechselt der Drehzahlsollwert alle 400ms zwischen +100rpm und -100rpm.

### 2. VTUNE T1 V1

Der Drehzahlsollwert wechselt zwischen +V1 und –V1 (rpm) jeweils für die Zeit T1 (in ms).

Die Flankensteilheit der Sprünge wird definiert durch ACC bzw. DEC.

Für gute Ergebnisse sollte eine möglichst große Flankensteilheit gewählt werden (Maschinenbeschränkungen beachten !).

ASCII - Kommand	VUNIT
Syntax Senden	VUNIT [Data]
Syntax Empfange	VUNIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 8
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	365F (hex)
PROFIBUS PNU:	1951 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	351
Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Systemweite Definition der Drehzahl / Geschw.
------------------	---

## Beschreibung

Mit dem Kommando VUNIT kann die systemweite Drehzahl- und Geschwindigkeitseinheit definiert werden. Diese Einheit gilt für alle Drehzahl-/Geschwindigkeitabhängige Parameter des Drehzahl- und Lagereglers.

VUNIT = 0 Vorgabe der Drehzahl in UPM (z.B. OPMODE=0)  
Vorgabe der Geschwindigkeit in PUNIT/sek (z.B. OPMODE=8)

VUNIT = 1 Einheit = UPM  
VUNIT = 2 Einheit = Rad/Sec  
VUNIT = 3 Einheit = Grad/Sec  
VUNIT = 4 Einheit = Inkremente im PRBASE-Format / 250µs

Beispiel: PRBASE = 24  
1500U/min = 25U/s =  $25 \cdot 2^4 / 4000 \text{ Inkr} | \text{PRBASE} | / 250\mu\text{s} = 104857 \text{ Inkr} | \text{PRBASE} | / 250\mu\text{s}$

VUNIT = 5 Einheit = |PUNIT|/Sec  
VUNIT = 6 Einheit = |PUNIT|/Min  
VUNIT = 7 Einheit = 1000 \* |PUNIT| / Sec  
VUNIT = 8 Einheit = 1000 \* |PUNIT| / Min

## Anmerkung:

1. Alle drehzahlabhängige Parameter werden grundsätzlich als 32-Bit Fixpoint Zahlen (3 Nachkommastellen) vorgegeben. Aus diesem Grund kann bei manchen VUNIT-Einstellungen (besonders VUNIT=6), abhängig von der eingestellten Auflösung |PGEAR|, nicht der gesamte Drehzahlbereich abgedeckt werden. Es ist darauf zu achten, daß jeweils abhängig von der Anwendung eine geeignete Einheit VUNIT verwendet wird.

2. Alle geschwindigkeitabhängige Parameter werden grundsätzlich als 32-Bit Integer-Zahlen vorgegeben. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, insbesondere bei der Einstellung VUNIT=3, eine Geschwindigkeit mit Nachkommastellen einzugeben. Es ist darauf zu achten, daß jeweils abhängig von der Anwendung eine geeignete Einheit VUNIT verwendet wird.

## Umrechnungsfaktoren für die Drehzahleinheiten

VUNIT=1 1 UPM =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 60)$   $\approx$  139.8 Counts  
VUNIT=2 1 Rad/sek =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 2 \cdot \pi)$   $\approx$  1335 Counts  
VUNIT=3 1 Grad/sek =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 360)$   $\approx$  23.3 Counts  
VUNIT=4 1 Counts/250µs = 32 Counts  
VUNIT=5 1 |PUNIT| / sec = |PGEAR| / (125 \* |PGEAR|)  
VUNIT=6 1 |PUNIT| / min = (|PGEAR| \* 60) / (125 \* |PGEAR|)  
VUNIT=7 1000 |PUNIT| / sec = |PGEAR| / (125 \* |PGEAR| \* 1000)  
VUNIT=8 1000 |PUNIT| / min = (|PGEAR| \* 60) / (125 \* |PGEAR| \* 1000)



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR 300 & S700

ASCII - Kommand	VWM
Syntax Senden	VWM [Data]
Syntax Empfange	VWM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 1500
Default	400
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.35
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3759 (hex)
PROFIBUS PNU:	1801 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	601

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Grenzwert für SinCos Spannung
-----------------	-------------------------------

## Beschreibung

VWM definiert den Grenzwert für die n23 Warnung (SinCos Spannung zu gering). Diese Warnung kann genutzt werden, um eine Verschmutzung am SinCos Geber (Lineares Messsystem) zu erkennen.

ASCII - Kommand	WMASK
Syntax Senden	WMASK [Data]
Syntax Empfangen	WMASK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-21474836470 ... 21474836470
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	363E (hex)
PROFIBUS PNU:	1918 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	318

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Warnung/Fehler-Maske
------------------	----------------------

## Beschreibung

Mit dem Parameter WMASK kann eine Warnung in die Fehlermeldung F24 umkonfiguriert werden. Der Parameter WMASK ist eine Bit-Variable deren Belegung der Statusvariable |STATCODE \*| entspricht. Das gesetzte Bit innerhalb der WMASK-Variable bedeutet, daß das zugehörige Warnung-Bit in der |STATCODE \*|-Variable außer einer Warnung auch die Fehlermeldung F24 generieren soll. Im Gegensatz zu den Warnungen führt eine Fehlermeldung zum Sperren der Endstufe und zum Öffnen des BTB-Kontaktes. Das Umkonfigurieren der Warnungen zu Fehlermeldungen kann besonders bei folgenden Warnungen sinnvoll sein: Schleppfehler, Ansprechüberwachung, Hardware-Endschalter. Die Eingabe muss in Decimal und nicht in Hex erfolgen.

Siehe auch |LASTWMASK|

ASCII - Kommand	WPOS	Vorhanden in	S300/700
Syntax Senden	WPOS	Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
Syntax Empfange	WPOS <Data>	PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>
Type	Variable ro		
ASCII - Format	Integer8		
DIM	-	SERCOS IDN:	P 3041
Bereich	0, 1, 2	CAN Objekt Nr:	3636 (hex)
Default	0	PROFIBUS PNU:	1910 (dec) IND = 1 (dec)
Opmode	All	DPR Objekt Nr:	310
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)		
ab Firmware	1.0		
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>	Datentyp BUS/DP	Integer8
Funktionsgruppe	-	Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung Freigabe der schnellen Positionsregister

## Beschreibung

Das Überschreiten/Unterschreiten einer Position wird innerhalb 1 msek erkannt und gemeldet. Die Funktion kann dabei zwischen ständig oder einmalig gewählt werden.

Die schnellen Positionsregister werden mit Hilfe der Konfigurationsvariable WPOS freigegeben:

WPOS=0 Positionsregister gesperrt

WPOS=1 Positionsregister freigegeben, keine CAN-Spontanmeldung bei Statusänderung

WPOS=2 Positionsregister freigegeben, CAN-Spontanmeldung bei Statusänderung (diese Einstellung kann nur über den CAN-Bus erfolgen)

Die Änderung der Variable WPOS zwischen 0 und >0 kann nur Offline erfolgen (|SAVE| und |COLDSTART|), eine Änderung zwischen 1 und 2 kann auch online erfolgen.

Es gibt insgesamt 16 Positionsregister P1...P16, die mit Hilfe von 3 Steuervariablen konfiguriert werden können. Die Positionsmeldungen werden über eine Statusvariable gemeldet. Alle Steuer-/Statusvariablen sind als 32-Bit Variablen zu sehen bei denen die unteren 16 Bits (Bit 0...15) für die Konfiguration der Positionsregister P1...P16 benutzt werden.

## Steuervariablen:

|WPOSE| Freigabe/Sperren eines Positionsregisters

Bit=0 das zugehörige Positionsregister wird nicht überwacht

Bit=1 das Positionsregister wird überwacht

|WPOSP| Polarität für die Positionsmeldung

Bit=0 Positionsmeldung wird generiert beim Überschreiten der Position

Bit=1 Positionsmeldung wird generiert beim Unterschreiten der zugehörigen Position

|WPOSX| – Art der Positionsüberwachung

Bit=0 die Position wird ständig überwacht

Bit=1 die Position wird nur einmalig überwacht. Beim Erzeugen der Positionsmeldung wird das zugehörige Enable-Bit (|WPOSE|) auf 0 gesetzt, so daß die Überwachung des Positionsregisters gesperrt wird.

## Statusvariable:

|POSRSTAT| (z\_data.Posrstat) – Positionsmeldung

Bit=0 Positionsmeldung nicht aktiv

Bit=1 Positionsmeldung aktiv (Position überschritten bei |WPOSP|=0 bzw. unterschritten bei |WPOSP|=1).

## Positionsregister:

Die Positionsregsiter 1 bis 16 können mit dem ASCII-Kommando P1...P16 angesprochen werden. Die Positionswerte werden in den Einheiten des Lagereglers (|PGEAR| / |PGEARO|-Umrechnung) vorgegeben.

Die für die schnellen Positionsregister benötigten Variablen |WPOSE|, |WPOSP|, |WPOSX|, P1...P16 können mit dem |SAVE|-Kommando im seriellen EEPROM abgespeichert werden. Die Positionsregister P1...P16, die nicht benutzt werden, sollten auf 0 gesetzt werden (da der Positionsregister-Default-Wert 0 beträgt, so wird kein Speicher im seriellen EEPROM belegt).

Die einzelnen Positionsmeldungen aus dem Statusregister |POSRSTAT| können auf die digitalen Ausgänge der Basisplatine ausgegeben werden.

|OxMODE|=40

Mit Hilfe dieser Funktion wird das Ergebnis einer ODER Verknüpfung zwischen der Bit-Variable |POSRSTAT| und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable |OxTRIG| auf den digitalen Ausgang x ausgegeben.

|OxMODE|=41

Mit Hilfe dieser Funktion wird das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variable |POSRSTAT| und einer Bitmaske aus der Hilfsvariable |OxTRIG| auf den digitalen Ausgang x ausgegeben.



ASCII - Kommand	WPOSE
Syntax Senden	WPOSE
Syntax Empfange	WPOSE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ..65535
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3042
CAN Objekt Nr:	363F (hex)
PROFIBUS PNU:	1919 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	319

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Freigabe der schnellen Positionsregister 1...16
------------------	---

## Beschreibung

Mit der Bit-Variable WPOSE können die schnellen Positionsregister P1...P16 einzeln freigegeben oder gesperrt werden. Die Variable WPOSE ist als 32-Bit Variable zu sehen bei der die unteren 16 Bits (Bit 0...15) für die Konfiguration der Positionsregister P1...P16 benutzt werden.

Bit=0 das zugehörige Positionsregister wird nicht überwacht

Bit=1 das Positionsregister wird überwacht

s. auch |WPOS|

ASCII - Kommand	WPOSP
Syntax Senden	WPOSP [Data]
Syntax Empfange	WPOSP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 65535
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	P 3043
CAN Objekt Nr:	3640 (hex)
PROFIBUS PNU:	1920 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	320

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Polarität der schnellen Positionsregister 1...16
------------------	--

## Beschreibung

Mit der Bit-Variablen WPOSP können die schnellen Positionsregister P1...P16 einzeln konfiguriert werden. Die Variable WPOSP ist als 32-Bit Variable zu sehen bei der die unteren 16 Bits (Bit 0...15) für die Konfiguration der Positionsregister P1...P16 benutzt werden.

Bit=0 Positionsmeldung wird generiert beim Überschreiten der Position

Bit=1 Positionsmeldung wird generiert beim Unterschreiten der zugehörigen Position

s. auch |WPOS|

ASCII - Kommand	WPOSX
Syntax Senden	WPOSX [Data]
Syntax Empfange	WPOSX <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 65535
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3641 (hex)
PROFIBUS PNU:	1921 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	321

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibung	Modus der schnellen Positionsregister 1...16
------------------	--

## Beschreibung

Mit der Bit-Variable WPOSX können die schnellen Positionsregister |P1|...|P16| einzeln konfiguriert werden. Die Variable WPOSX ist als 32-Bit Variable zu sehen bei der die unteren 16 Bits (Bit 0...15) für die Konfiguration der Positionsregister P1...P16 benutzt werden. Bit=0 die Position wird ständig überwacht  
 Bit=1 die Position wird nur einmalig überwacht. Beim Erzeugen der Positionsmeldung wird das zugehörige Enable-Bit |WPOSE| auf 0 gesetzt, so daß die Überwachung des Positionsregisters gesperrt wird.

s. auch |WPOS|

ASCII - Kommand	WSAMPL
Syntax Senden	WSAMPL [Data]
Syntax Empfangen	WSAMPL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 2 <sup>31</sup> -1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1665 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	465

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Minimale Bewegung der W&S Funktion
------------------	------------------------------------

## Beschreibung

Gibt an, welche minimale Bewegung für die W&S - Funktion bei |FBTYPE| = 7 und 8 benötigt wird. Die Amplitude wird in internen Counts angegeben.

Bei der Einstellung "0", wird die Amplitude automatisch mit |ENCLINES| angepasst.

Siehe auch |WSLOOP|



ASCII - Kommand	WSCNFG
Syntax Senden	WSCNFG [Data]
Syntax Empfange	WSCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	2.53
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3874 (hex)
PROFIBUS PNU:	1684 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	884

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.0

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Typ der Kommutierungsfindung
-----------------	------------------------------

## Beschreibung

Der Parameter definiert den Typ der Kommutierungsfindung für |FBTYPE|=7,8,16,17,19,21

WSCNFG=0	Methode 1: Standard Wake & Shake
WSCNFG=1	Methode 2: Kommutierungsfindung mit PID Positionsregelung ( CALCMP )
WSCNFG=2	Methode 3: Kommutierungsfindung mit festem Wert ( ZERO )

ASCII - Kommand	WSLOOP
Syntax Senden	WSLOOP [Data]
Syntax Empfangen	WSLOOP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	1 ... 50
Default	5
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1682 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	482

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibung	W&S Zyklen
------------------	------------

## Beschreibung

WSLOOP beschreibt die Anzahl der Wiederholungen für die Wake & Shake Funktion. Der Mittelwert aller Messungen wird als |MPHASE| übernommen.

Siehe auch |WSAMPL|

Kurzbeschreibung	interner Parameter
------------------	--------------------

Dieser Parameter ist intern und wird nicht dokumentiert. Dabei kann es sich um einen kundenspezifischen oder Test/Service-Parameter handeln.

ASCII - Kommand	WSTIME
Syntax Senden	WSTIME [Data]
Syntax Empfange	WSTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 ... 100
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36D0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1664 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	464

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Ausführungszeit der W&S - Funktion
-----------------	------------------------------------

## Beschreibung

WSTIME gibt die Ausführungszeit der W&S - Funktion bei |FBTYPE| = 7 und 8 an. Die verschiedenen Stromvektoren werden für diese Zeit angelegt. Damit kann die entsprechende Bewegung vergrößert werden. Siehe auch |WSAMPL|. Bei der Einstellung "0", wird die Zeit automatisch in Abhängigkeit von GV berechnet.

ASCII - Kommand	WSTIME2
Syntax Senden	WSTIME2 [Data]
Syntax Empfange	WSTIME2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 .. 500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.26
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3863 (hex)
PROFIBUS PNU:	1667 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	867

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	W&S Verzögerungszeit
-----------------	----------------------

## Beschreibung

WSTIME2 definiert die Verzögerungszeit bei der W&S - Function für |FBTYPE| = 7 oder 8. Diese Verzögerung wirkt zwischen den verschiedenen Strom Vektoren während der Wake & Shake Prozedure. Die Voreinstellung ist 1 msec (WSTIME2=0). Diese Zeit sollte vergrößt werden, falls sich die einzelnen Stromvektors gegenseitig stören.

ASCII - Kommand	WSTIME3
Syntax Senden	WSTIME3 [Data]
Syntax Empfange	WSTIME3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 .. 500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.31
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3865 (hex)
PROFIBUS PNU:	1669 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	869

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	W&S Verzögerungszeit
-----------------	----------------------

## Beschreibung

Mit diesem Parameter (Eingabe in msek) kann der Abstand zwischen der Grob- und Feinabstimmung des Kommutierungswinkels während der W&S-Phase vergrößert werden. Dieser Wert liegt defaultmäßig bei 0 msek. Um die gegenseitige Beeinflussung der beiden W&S-Phasen (grob/Stromregelung und fein/Drehzahlregelung) zu verhindern, kann dieser Wert vergrößert werden (bis ca. 100 msek). Bei zu langen Werten wird die W&S-Phase unnötig verlängert.

ASCII - Kommand	ZERO
Syntax Senden	ZERO
Syntax Empfange	ZERO
Type	Variable w
ASCII - Format	Command
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	2
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3857 (hex)
PROFIBUS PNU:	1657 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	857

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.10

EEPROM	No
--------	----

Kurzbeschreibun	Automatische Kommutierungswinkelermittlung
-----------------	--

## Beschreibung

Mit dem Befehl ZERO wird die automatische Kommutierungswinkelermittlung gestartet.

Optional kann die Ausführungszeit (in ms) angegeben werden. Ohne Zeitangabe wird 1000 ms verwendet. Sinnvoller Zahlenbereich liegt zwischen 1000 und 20000 ms. Die Motorwelle sollte hierbei lastfrei drehen können.

Mit dem Wert |REFIP2| kann der Wert für die Motorwicklungsbestromung vorgegeben werden.

ASCII - Kommand	ZEROTIME
Syntax Senden	ZEROTIME [Data]
Syntax Empfange	ZEROTIME <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	ms
Bereich	100 .. 60000
Default	10000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	5.90
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	S300/700
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3912 (hex)
PROFIBUS PNU:	1842 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	1042

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 2.11

EEPROM	Yes
--------	-----

Kurzbeschreibun	Default Zeitwert für die ZERO-Funktion
-----------------	--

## Beschreibung

Das Kommando ZEROTIME definiert die Bestromungszeit für die Kommutierungsfindung (s. Kommando |ZERO|). Falls das Kommando |ZERO| ohne Parameter aufgerufen wird, so wird die Bestromungszeit dem Parameter ZEROTIME entnommen. Dies ist besonders nützlich, wenn die ZERO-Funktion über Feldbus gestartet wird.



## Vertrieb und Applikation

Wir bieten Ihnen einen kompetenten und schnellen Service. Wählen Sie das zuständige regionale Vertriebsbüro in Deutschland oder kontaktieren Sie den europäischen, asiatischen oder nordamerikanischen Kundendienst.

### Deutschland

KOLLMORGEN Europe GmbH  
Vertriebs- & Applikationszentrum Nord  
Pempelfurtstraße 1  
D-40880 Ratingen  
Internet [www.kollmorgen.com/de-de](http://www.kollmorgen.com/de-de)  
E-Mail [vertrieb.nord@kollmorgen.com](mailto:vertrieb.nord@kollmorgen.com)  
Tel.: +49 (0)2102 - 9394 - 0  
Fax: +49 (0)2102 - 9394 - 3315



KOLLMORGEN  
DE Website



Europäisches  
Produkt WIKI

KOLLMORGEN Europe GmbH  
Vertriebs- & Applikationszentrum Süd  
Brückenfeldstr. 26/1  
D-75015 Bretten  
Internet [www.kollmorgen.com/de-de](http://www.kollmorgen.com/de-de)  
E-Mail [vertrieb.sued@kollmorgen.com](mailto:vertrieb.sued@kollmorgen.com)  
Tel.: +49 (0)2102 - 9394 - 2850  
Fax: +49 (0)2102 - 9394 - 3317

KOLLMORGEN Europe GmbH  
Vertriebsbüro Süd  
Hölzlestraße 31  
D-72336 Balingen  
Internet [www.kollmorgen.com/de-de](http://www.kollmorgen.com/de-de)  
E-Mail [vertrieb.sued@kollmorgen.com](mailto:vertrieb.sued@kollmorgen.com)  
Tel.: +49 (0)2102 - 9394 - 2806  
Fax: +49 (0)2102 - 9394 - 3317

### Europa

KOLLMORGEN  
Internet [www.kollmorgen.com/en-gb](http://www.kollmorgen.com/en-gb)  
E-Mail [technik@kollmorgen.com](mailto:technik@kollmorgen.com)  
Tel.: +49 (0)2102 - 9394 - 0  
Fax: +49 (0)2102 - 9394 - 3155



KOLLMORGEN  
EU Website



European  
Product WIKI

### Nordamerika

KOLLMORGEN  
Internet [www.kollmorgen.com/en-us](http://www.kollmorgen.com/en-us)  
E-Mail [support@kollmorgen.com](mailto:support@kollmorgen.com)  
Tel.: +1 - 540 - 633 - 3545  
Fax: +1 - 540 - 639 - 4162



KOLLMORGEN  
US Website



KOLLMORGEN  
Developer Network

### Südamerika

KOLLMORGEN  
Internet [www.kollmorgen.com/pt-br](http://www.kollmorgen.com/pt-br)  
E-Mail [support@kollmorgen.com](mailto:support@kollmorgen.com)  
Tel.: +55 11 4191 - 4771



KOLLMORGEN  
Brazil Website

### Asien

KOLLMORGEN  
Internet [www.kollmorgen.cn](http://www.kollmorgen.cn)  
E-Mail [sales.china@kollmorgen.com](mailto:sales.china@kollmorgen.com)  
Tel: +86 - 400 661 2802



**KOLLMORGEN**

*Because Motion Matters™*