

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

Revision 1.8

## 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



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	\
Syntax Senden	\[Data]
Syntax Empfangen	\<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			
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 -

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 Verstärker 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ACC
Syntax Senden	ACC [Data]
Syntax Empfangen	ACC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 ..126000
Default	3150
Opmode	0, 1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" 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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** | 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ACCR
Syntax Senden	ACCR [Data]
Syntax Empfangen	ACCR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Sercos	<input 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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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.

ASCII - Kommand	ACTIVE
Syntax Senden	ACTIVE
Syntax Empfangen	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			
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:	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

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ACTRS232
Syntax Senden	ACTRS232 [Data]
Syntax Empfangen	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			
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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Sercos	<input 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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ALIAS
Syntax Senden	ALIAS [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	142
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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	
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 10^3	

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	ANCNFG
Syntax Senden	ANCNFG [Data]
Syntax Empfangen	ANCNFG <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 14
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3507 (hex)
PROFIBUS PNU:	1607 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	7

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** 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 In 1 wird je nach  OPMODE  als Drehzahl- ( OPMODE =1) bzw. Stromsollwert ( OPMODE =3) benutzt. Falls einer der digitalen Eingänge für Sollwert-Umschaltung konfiguriert wurde ( IN1TRIG ,  IN2TRIG ,  IN3TRIG  oder  IN4TRIG =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  0,1) Analog In 1=10V Stromsollwert= ISCALE1  ( OPMODE  2,3) Analog In 2=10V Drehzahlsollwert= VSCALE2  ( OPMODE  0,1) Analog In 2=10V Stromsollwert= ISCALE2  ( OPMODE  2,3)
ANCNFG=1	v_cmd=Setp.1, Icmd=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 =0,1) 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 Verfahrbereich 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=9		Analog In 1: Sollwert Strom oder Drehzahl (wie ANCNFG 0)
		Analog In 2: Ferraris Sensor
ANCNFG=10	Reserviert	
ANCNFG=11		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. Die Änderung des Sollwertes Analog In 2 wirkt sich unmittelbar aus (Reaktionszeit ca 1..10 msek, s. auch Beschreibung der Parameter  AN11NR  und  AN11RANGE
ANCNFG=12		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. Die Änderung des Sollwertes Analog In 2 wirkt sich erst bei der nächsten steigenden Flanke aus. s. auch Beschreibung der Parameter  AN11NR  und  AN11RANGE .
ANCNFG=13	Xcmd=Setp.1, Ipeak1=Setp.2	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 -> eingestellter Spitzenstrom  IPEAK  +/- 5V -> 50% vom Spitzenstrom  IPEAK  Der negative Strom wird nicht beeinflusst. Das heißt, das in der positiven Drehrichtung der Beschleunigungsstrom und in der anderen Drehrichtung der Abbremsstrom begrenzt wird.  Diese Strombegrenzung wirkt in allen  OPMODE
ANCNFG=14	Xcmd=Setp.1, Ipeak1=Setp.2	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 -> eingestellter Spitzenstrom  IPEAK  +/- 5V -> 50% vom Spitzenstrom  IPEAK  Der positive Strom wird nicht beeinflusst. Das heißt, das in der negativen Drehrichtung der Beschleunigungsstrom und in der anderen Drehrichtung der Abbremsstrom begrenzt wird.  Diese Strombegrenzung wirkt in allen  OPMODE

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ANDB
Syntax Senden	ANDB [Data]
Syntax Empfangen	ANDB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Millivolts
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			
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:	3508 (hex)
PROFIBUS PNU:	1608 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	8

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

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|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 10^3			

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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:	350B (hex)
PROFIBUS PNU:	1611 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	11

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

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 korrigiert werden. Damit kann ein Analogoffset der externen Steuerung ausgeglichen werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** Analogoffset für den Analogeingang SW2

Beschreibung

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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

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

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ARHPD
Syntax Senden	ARHPD [Data]
Syntax Empfangen	ARHPD <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Float 32
DIM	
Bereich	0 ... 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ARHPF
Syntax Senden	ARHPF [Data]
Syntax Empfangen	ARHPF [Data]
Type	rw
ASCII - Format	Float 32
DIM	
Bereich	0 ... 4000
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	1864 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	264

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ARLP2
Syntax Senden	ARLP2 [Data]
Syntax Empfangen	ARLP2 [Data]
Type	rw
ASCII - Format	Float 32
DIM	Hz
Bereich	0 ... 1500
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	1865 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	265

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Tiefpass in Hz
------------------	----------------

**Beschreibung**

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

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ARLPD
Syntax Senden	ARLPD [Data]
Syntax Empfangen	ARLPD [Data]
Type	rw
ASCII - Format	Float 32
DIM	
Bereich	0 ... 10
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	1866 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	266

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ARLPF
Syntax Senden	ARLPF [Data]
Syntax Empfangen	ARLPF [Data]
Type	rw
ASCII - Format	Float 32
DIM	
Bereich	0 ... 4000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	1867 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	267

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	AVZ1
Syntax Senden	AVZ1 [Data]
Syntax Empfangen	AVZ1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Milliseconds
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			
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	BCC
Syntax Senden	BCC
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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	BQMODE
Syntax Senden	BQMODE [Data]
Syntax Empfangen	BQMODE <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0...4
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3666 (hex)
PROFIBUS PNU:	1958 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	358

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung

Beschreibung

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

BQMODE=3      Notch - /Bi-Quad Filter

Der Notch / Bi-Quad Filter ist nur aktiv wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

$$|\text{ARLPF}| > 0, |\text{ARHPF}| > 0, \\ |\text{ARLPD}| > 0, |\text{ARHPD}| \geq 0.$$

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.

Der Bi-Quad Filters kann benutzt werden, um effektiv resonanzenim 2 Massen Schwinger System zu rduzieren

Die Übertragungsfunktion ist |TF|

Anmerkung:

Wenn  $\text{ARLPF} = \text{ARHPF}$ ,  $\text{ARLPD} > 0$  und  $\text{ARHPD} = 0$ , ist wirkt der Filter wie ein Notch Filter, sonst hanelt es sich um einen Be-Quad Filter.

BQMODE=4      Tiefpass Filter 2.Ordnung

Dieser Filter ist nur bei folgenden Bedingungen aktiv

$$|\text{ARLPF}| > 0, |\text{ARLPD}| > 0.$$

Die Übertragungsfunktion ist |TF|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP0
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Zustand des MODBUS+ Netzwerks
-----------------	-------------------------------

Beschreibung

SERCOS:  
 IDN 97 Maske Zustandsklasse 2 unteren 16 BIT  
 IDN 98 Maske Zustandsklasse 3 obere 16 BIT

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP1
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1685 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	485

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Zustand des MODBUS+ Netzwerks
------------------	-------------------------------

**Beschreibung**  
 BUSP1 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP10
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP11
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP12
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP13
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP14
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP15
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP16
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

ASCII - Kommand	BUSP2
Syntax Senden	BUSP2 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	10 ms
Bereich	1 .. 6000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Datenworte (Sollwert) bei MODBUS+
-----------------	--

**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 Telegrammat in Byte 0  
 IDN 32 Hauptbetriebsart in Byte 2

ASCII - Kommand	BUSP3
Syntax Senden	BUSP3 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP3 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0,1
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun**      **Vorgaberichtung der Adresse bei MODBUS+**

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 Empfangen	BUSP4 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 9
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Datenworte (Sollwert) bei MODBUS+
-----------------	--

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 Empfangen	BUSP5 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 .. 64
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Datenworte (Sollwert) bei MODBUS+
-----------------	--

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP6
Syntax Senden	BUSP6 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP6 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 18
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Istwert-Datenworte über MODBUS
-----------------	---

**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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP7
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

SERCOS:

IDN 117 – Auflösung externer Geber

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP8
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36EC (hex)
PROFIBUS PNU:	1692 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	492

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	BUSP9
Syntax Senden	BUSP1 [Data]
Syntax Empfangen	BUSP1 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 15
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Zustand des MODBUS+ Netzwerks

Beschreibung

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	Ermittlung der Hiperface-Parameter
-----------------	------------------------------------

### Beschreibung

Mit diesem Kommando kann eine automatische Ermittlung der Hiperface-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| im Geber oder bei |FBTYPE|=7 im EEPROM mit dem Kommando |SAVE| abgespeichert werden.

Die Funktion CALCHP ist nur dann verfügbar, wenn als Feedback-Device ein Hiperface, ein EnDAT-Geber (|FBTYPE|=2 oder 4) oder ein Sinusgeber (|FBTYPE|=7) 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung 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.

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

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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

Beschreibung

This command can be used to start the automatic determination of the resolver parameter RESPHASE ( resolver phase shift ).

Before starting this command in the hyper Terminal, switch off the power and disable the drive. At the same time, set MSG = 2. After starting this command, the value of |RESPHASE| will be then automatically identified. If the process finishes, in the Hyper Terminal shows the value of |RESPHASE| and the information "ERR 4 feedback !". This is normal and you can ignore it. Now, type SAVE to store the value of |RESPHASE| permanently and execute the COLDSTART.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CANDUMP
Syntax Senden	CANDUMP [Data]
Syntax Empfangen	CANDUMP <Data>
Type	ro
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.15
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0		
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CANSDO
Syntax Senden	CANSDO [Data]
Syntax Empfangen	CANSDO <Data>
Type	rw
ASCII - Format	INT32
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	2.15
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 zum Servostar 300.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CBAUD
Syntax Senden	CBAUD [Data]
Syntax Empfangen	CBAUD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	kBaud
Bereich	10,20,50,100,125,250,333,500,666,800,1000
Default	500
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in			
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:	3515 (hex)
PROFIBUS PNU:	1621 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	21

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

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 Empfangen	CCSAVE <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 , 1
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.15
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

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.

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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

Beschreibung  
IN VORBEREITUNG !

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 Hardare-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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CLRORDER
Syntax Senden	CLRORDER [Data]
Syntax Empfangen	-
Type	Command
ASCII - Format	Integer16
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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

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

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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CLRWARN
Syntax Senden	CLRWARN [Data]
Syntax Empfangen	CLRWARN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Unsigned8
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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CMDDLY
Syntax Senden	CMDDLY [Data]
Syntax Empfangen	CMDDLY <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	ms
Bereich	0 ... 160
Default	15
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	CTUNE
Syntax Senden	CTUNE [Data]
Syntax Empfangen	CTUNE
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	Hz
Bereich	500 ... 1800
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" 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	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	Optimierung der Stromreglerparameter
-----------------	--------------------------------------

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

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

Vorhanden in			
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 -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DEC
Syntax Senden	DEC [Data]
Syntax Empfangen	DEC <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 ..126000
Default	3150
Opmode	0, 1, 8 (bei EXTPOS=1,4)
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DECDIS
Syntax Senden	DECDIS [Data]
Syntax Empfangen	DECDIS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 .. 126000
Default	3150
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Drehzahlswert 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DECR
Syntax Senden	DECR [Data]
Syntax Empfangen	DECR <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DECSTOP
Syntax Senden	DECSTOP [Data]
Syntax Empfangen	DECSTOP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 .. 126000
Default	3150
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	velocity

Vorhanden in			
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DENA
Syntax Senden	DENA [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DI2T
Syntax Senden	DI2T [Data]
Syntax Empfangen	DI2T <Data>
Type	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			
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

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

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

Vorhanden in			
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 Empfangen	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			
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 -

**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

ASCII - Kommand	DILIM
Syntax Senden	DILIM [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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

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

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung	Geräte-Spitzenstrom
------------------	---------------------

Beschreibung

DIPEAK gibt den Geräte-Siptzenstrom zurück.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung

### Beschreibung

Die DIR Variable definiert die Zählrichtung der Rückführeinheit.  
 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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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|) trudelt der Antrieb aus bzw. wird kontrolliert heruntergefahren.

ASCII - Kommand	DISDPR
Syntax Senden	DISDPR [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DNBAUD
Syntax Senden	DNBAUD [Data]
Syntax Empfangen	DNBAUD <Data>
Type	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			
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 1.0

EEPROM Yes

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

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** Debugging Information DeviceNet

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DNMACID
Syntax Senden	DNMACID [Data]
Syntax Empfangen	DNMACID <Data>
Type	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			
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 -

## Kurzbeschreibung

### 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

ASCII - Kommand	DOVRIDE
Syntax Senden	DOVRIDE [Data]
Syntax Empfangen	DOVRIDE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Int16
DIM	-
Bereich	0 .. 8192
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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	Int16
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DPRILIMIT
Syntax Senden	DPRILIMIT [Data]
Syntax Empfangen	DPRILIMIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Int16
DIM	-
Bereich	0 .. 3280
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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	Int16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** 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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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:	352C (hex)
PROFIBUS PNU:	1644 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	44

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

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 Endschalters 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	>= Version 1.30  DREF =5 Referenzfahrt-Richtung positiv (wie DREF=1), nur positive Fahrt zugelassen, keine Umkehr der Fahrtrichtung bei aktivem Referenz-/Endschalter  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 Endschalters bzw. den nächsten Nullpunkt referenziert wird.  Diese Einstellungen haben nur dann Sinn, wenn eine Referenzfahrt auf einen Referenzschalter vorgewählt ist (NREF=1,3).
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DRIVE
Syntax Senden	DRIVE [Data]
Syntax Empfangen	DRIVE <Data>
Type	r
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	32Bit
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.71
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Hardware-Kennung des Servoverstärkers
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung

Die Variable DRIVE liefert die Hardware-Kennung des Servo-Verstärkers. Anhand dieser Kennung kann die Verstärker-Familie erkannt werden.

ASCII - Kommand	DRVCNFG
Syntax Senden	DRVCNFG [Data]
Syntax Empfangen	DRVCNFG <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			
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Konfigurationsvariable für CAN-Bus Kompatibilität

### 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	Beschreibung
0	reserviert
1	reserviert
2	reserviert
3	reserviert
4	= 1 Abspeichern der Feldbus-Mappingdaten im seriellen EEPROM = 0 kein Abspeichern der Mappingdaten
5	reserviert
6	reserviert
8 (0x100)	Bei gesetztem Bit 8 (0x100) wird ein Single-Turn Geber wie Multi-Turn behandelt. Beim Einschalten wird die absolute Position innerhalb einer Umdrehung übernommen. Es ist keine Referenzfahrt erforderlich. (ab 4.94)
9	reserviert
11	reserviert
12	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	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 Mehrfachlesung die gleiche Position liefert.</p>
16 (0x10000)	<p>=1 Bei Folgefahrsätzen wird immer auf die Beschleunigungsrampe des Folgefahrsatzes umgeschaltet</p> <p>= 0 Es werden folgende Rampen verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ist die Geschwindigkeit des Folgefahrsatzes größer und gleichgerichtet, wird die Beschleunigungsrampe des Folgefahrsatzes verwendet</li> <li>- Ist die Geschwindigkeit des Folgefahrsatzes kleiner und gleichgerichtet, wird die Bremsrampe des ersten Fahrsatzes verwendet</li> <li>- Ist der Folgefahrsatz entgegen gerichtet, wird mit der Bremsrampe des ersten gebremst und mit der Beschleunigungsrampe des zweiten Fahrsatzes beschleunigt</li> </ul>
17	reserviert
18	reserviert
19 (0x80000)	<p>= 1 Position PFB0 wird am Ende der Referenzfahrt nicht zurückgesetzt</p> <p>= 0 Position PFB0 wird am Ende der Referenzfahrt auf ROFFS gesetzt</p>
20	reserviert
21	reserviert
22 (0x400000)	<p>= 1 Bei disabelter Endstufe werden keine Encoder - Impulse mehr ausgegeben</p> <p>= 0 Ständige Encoder - Ausgabe</p>
25	reserviert

24 (0x1000000)      =1 Bei Bit 13 = 1 wird nach Bremsung,  
bei der die letzte Zielposition  
überfahren wurde, auf Zielposition  
zurückgefahren  
  
= 0 keine Rückfahrt

---

26                    reserviert

26                    reserviert

---

27                    reserviert

28                    reserviert

29                    reserviert

---

30                    reserviert

---

31                    reserviert

ASCII - Kommand	DRVCNFG2
Syntax Senden	DRVCNFG [Data]
Syntax Empfangen	DRVCNFG <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	32 Bit
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable+Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1684 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	484

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Regler Zusatzfunktionen
------------------	-------------------------

### Beschreibung

Mit der Konfigurationsvariablen DRVCNFG2 können unterschiedliche Zusatzfunktionen des Verstärkers aktiviert werden.

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
0	0x1	
1	0x2	0 = Die Latchfunktionalität für den ersten digitalen Eingang ist immer aktiv  1 = Die Latchfunktionalität für den ersten digitalen Eingang(IN1MODE=26) muss von der Steuerung aktiviert werden
2	0x4	1 = Die Latchfunktionalität für den zweiten digitalen Eingang (IN2MODE=26) muss von der Steuerung aktiviert werden  0 = Die Latchfunktionalität für den zweiten digitalen Eingang ist immer aktiv
3	0x8	
4	0x10	
5	0x20	
6	0x40	
7	0x80	
8	0x100	= 1 'ROFFS' – Wert vom Geber wird übernommen = 0 'ROFFS' – Wert vom ser. EEPROM wird übernommen
9	0x200	
10	0x400	
11	0x800	
12	0x1000	
13	0x2000	
14	0x4000	

15	0x8000	
16	0x10000	<p>Bit16 = 0</p> <p>Am Ende einer Referenzfahrt (mit Multiturn-Geber) wird  ROFFSABS  neu berechnet und im EEPROM abgespeichert.</p> <p>Bit16 = 1</p> <p>Keine Berechnung und kein Abspeichern von  ROFFSABS </p>
17	0x20000	
18	0x40000	<p>FW &gt;= 2.14</p> <p>= 1 Scope-Aufzeichnung erfolgt alle 62.5 µs (16 KHz)</p> <p>Bei Encodern mit Sinus/ Cosinus Spur als Motorgeber, wird das direkt differenzierte Encodersignal für die Aufzeichnung eines Bode Plots genutzt.</p> <p>= 0 Scope-Aufzeichnung erfolgt alle 250 µs (4 KHz)</p> <p>Das Drehzahlwert des Drehzahlbeobachters wird beim Aufzeichnen eines Bode Plots genutzt.</p>
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30	0x40000000	<p>=1</p> <p>Beim gesetzten Bit 30 bewirken alle "Fehler-Reset"-Kommandos einen softwaremaessigen Reset des Resolver-Fehlers F04. Dieses Bit wirkt sich nur bei der Einstellung  FBTYPE  =0 (Resolver) aus.</p> <p>=0</p> <p>Beim Resetieren eines Fehlers wird im Falle von F04 immer ein Hardware-Reset ausgeführt.</p>
31		

ASCII - Kommand	DRVSTAT
Syntax Senden	DRVSTAT
Syntax Empfangen	DRVSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	352D (hex)
PROFIBUS PNU:	1645 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	45

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Geräte-Statusinformation
------------------	--------------------------

### Beschreibung

Das Kommando DRVSTAT liefert die internen Status-Informationen in Form einer Bit-Variablen.

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 drehzahl geregelt 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 Lagereglertrajektorie 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	
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	
22	0x00400000	
23	0x00800000	
24	0x01000000	
25	0x02000000	
26	0x04000000	=1 Initialisierung beendet wird gesetzt nachdem die interne Initialisierung des Verstärkers abgeschlossen ist.
27	0x08000000	
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		

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DRVSTAT2
Syntax Senden	DRVSTAT2 [Data]
Syntax Empfangen	DRVSTAT2 <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	375B (hex)
PROFIBUS PNU:	1803 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	603

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1:3

EEPROM No

Kurzbeschreibung interne Status Information

**Beschreibung**  
Das ASCII Kommando DRVSTAT2 ergänzt das Kommando DRVSTAT und gibt interne Status Information in Form einer Bit-Variablen wieder

Bit	Wertigkeit	Beschreibung
1	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.
2	0x00000002	=1 Slave und Master synchronisiert Diese Funktion ist nur bei folgenden Einstellungen möglich: OxMODE0=42,43,51,53 or  ENGAGE >0

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DUMP
Syntax Senden	DUMP
Syntax Empfangen	DUMP <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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	DUMPSLNO
Syntax Senden	DUMPSLNO [Data]
Syntax Empfangen	DUMPSLNO <Data>
Type	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	EGEARI
Syntax Senden	EGEARI [Data]
Syntax Empfangen	EGEARI <Data>
Type	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			
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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	EGEARO
Syntax Senden	EGEARO [Data]
Syntax Empfangen	EGEARO <Data>
Type	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			
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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	EMRGTO
Syntax Senden	EMRGTO [Data]
Syntax Empfangen	EMRGTO <Data>
Type	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			
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

**Beschreibung**

EMRGTO definiert die Fehlerfall Zeit bei der einstellung |ACTFAULT|=1 and |STOPMODE|=1.

Nachdem die ACTFAULT (Regler Fehler) oder STOPMODE (Einstufen) 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 Empfangen	EN
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Amplifier

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ENCIN
Syntax Senden	ENCIN [Data]
Syntax Empfangen	ENCIN <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	16 ... 32767
Default	1024
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	0.87
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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

Kurzbeschreibun	Auflösung eines SinCos-Gebers
-----------------	-------------------------------

### Beschreibung

ENCLINES beschreibt die Auflösung (ohne Vierfachauswertung) des 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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ENCMODE
Syntax Senden	ENCMODE [Data]
Syntax Empfangen	ENCMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Encoder

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	P 3011		
CAN Objekt Nr:	3534 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1652 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	52		
Datentyp BUS/DP	Integer8		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Auswahl der Encoder-Emulation

Beschreibung

Auswahl der Encoder-Emulation am Stecker X5

- ENCMODE=0 Encoder-Emulation abgeschaltet - X5 wirkt als Eingang
- ENCMODE=1 ROD-Ausgabe (RS 422)
- ENCMODE=2 SSI-Ausgabe
- ENCMODE=3 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

ASCII - Kommand	ENCOUT
Syntax Senden	ENCOUT [Data]
Syntax Empfangen	ENCOUT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	CPR
Bereich	see Description
Default	1024
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Encoder

Vorhanden in			
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 <sup>3</sup>	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Auflösung für die Encoder-Emulation (ROD)
------------------	---

**Beschreibung**

Auflösung für die Encoder-Emulation (ROD)

ENCOUT definiert die Anzahl der Impulse, die bei einer Motorumdrehung über die ROD-Schnittstelle ausgegeben werden. Bei Resolvermotoren (|FBTYPE|=0) kann die Strichzahl von 256 bis 4096 auf alle ganzzahligen Werte eingestellt werden. Es wird ein Nullimpuls pro Umdrehung ausgegeben. Bei |FBTYPE|=7 kann die Strichzahl nur auf ganze 2er Potenzen eingestellt werden. Hier sind Strichzahlen von 256, 512, 1024, .., 262144, 524288 möglich.

Bei |FBTYPE|=2 und 4 können auch alle ganzzahligen Strichzahlen zwischen 256 und 4096 ausgegeben 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.

Weiterführende Informationen siehe |REFMODE|

ASCII - Kommand	ENCVON
Syntax Senden	ENCVON [Data]
Syntax Empfangen	ENCVON <Data>
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	0 ... 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.73
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:	70		
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ENCZERO
Syntax Senden	ENCZERO [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ERESMASK
Syntax Senden	ERESMASK [Data]
Syntax Empfangen	ERESMASK <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.86
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 No

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ERND
Syntax Senden	ERND [Data]
Syntax Empfangen	ERND <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	2^31-1
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ERRCNFG
Syntax Senden	ERRCNFG [Data]
Syntax Empfangen	ERRCNFG <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	
Default	8194
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	(hex)
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung

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 8194 sorgt für sofortiges Sperren der Endstufe beim Auftreten der Fehler F02 oder F14 (0x2002 = 8194)

s. auch Beschreibung |ERRCODES|, |ERRCODE|

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

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

SERCOS IDN:	129
CAN Objekt Nr:	385D (hex)
PROFIBUS PNU:	1661 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	861

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	Ausgabe der aktiven Fehlermeldungen
-----------------	-------------------------------------

**Beschreibung**

Das Kommando ERRCODE liefert die Information über aktuell anstehende Fehler im Klartext.

Siehe auch |ERRCODES|

ASCII - Kommand	ERRCODE *
Syntax Senden	ERRCODE *
Syntax Empfangen	ERRCODE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 |VEL0| (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 Rückföhreinheit. 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

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	=1 Fehler Überspannung wird gesetzt sobald die Zwischenkreisspannung den max. zulässigen Wert (gegeben über  VBUSBAL ) überschreitet.
02/F03/SW/2	0x00000004	=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.

03/F04/HW/3,4	0x00000008	=1 Feedback-Fehler wird gesetzt wenn die Amplitude der Resolver/Encoder-Signale den minimalen Grenzwert unterschreitet
04/F05/SW/2,4	0x00000010	Der Antrieb wird stromgeregelt abgebremst. =1 Fehler Unterspannung wird gesetzt sobald die Zwischenkreisspannung den min. zulässigen Wert ( VBUSMIN ) unterschreitet.
05/F06/HW/2,4	0x00000020	=1 Fehler Motortemperatur wird gesetzt sobald der Widerstand des Motortemperaturfühlers ( TEMPM ) den maximal zulässigen Wert ( MAXTEMPM ) überschreitet.
06/F07/HW/2,4	0x00000040	=1 wird gemeldet wenn die internen Versorgungsspannungen fehlerhaft sind.
07/F08/SW/3,4	0x00000080	=1 Fehler Überdrehzahl wird gesetzt wenn die aktuelle Motordrehzahl (V) den max. zulässigen Wert ( VOSPD ) überschreitet.  Der Antrieb wird stromgeregelt abgebremst.
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 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	
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.
14/F15/SW/2,4	0x00004000	=1 I2tmax überschritten wird gesetzt wenn I2t 105 % (bei  FOLDMODE =2) überschreitet.
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 (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 die 24V-Versorgungsspannung der Erweiterungskarte abgeschaltet wird.</p> <p>2. DPR-Erweiterungskarten (Beckhoff,L&amp;B,Sigmatek)</p> <p>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:</p> <p>Initialisierungsfehler nach dem Einschalten</p>
20/F21/HW/2,4	0x00100000	<p>=1 Handling Error</p> <p>PROFIBUS:</p> <p>Wird der Operationsmode ( OPMODE ) bei betriebsbereitem PROFIBUS über einen anderen Kommunikationskanal geändert, wird diese Fehlermeldung generiert und der Antrieb, falls erforderlich, notgebremst.</p> <p>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</p> <p>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 Servostar 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 stromgeregelt abgebremst.</p> <p>Siehe auch  VCOMM </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>

27/F28/SW/2	0x08000000	=1 EtherCAT Fehler Synchronisation wird generiert wenn der Antrieb im Phasenhochlauf nicht synchronisieren lässt bzw. wenn der Antrieb im EtherCAT Zustand „Operational“ seine Synchronisation verliert.
28/F29/SW/2	0x10000000	=1 Slotkartenfehler (z.B. Sercosfehler)  wird z.B. generiert wenn der Antrieb Kommunikation verliert bzw. wenn der Antrieb über die Slotkarte ein SW Enable Signal ohne HW Enable bekommt.  DPR-Karte (z.B. EtherCAT)  wird generiert, wenn die Kommunikationsphase im Zustand Enable zurück geschaltet wird, ein nicht unterstütztes Mapping der zyklischen Daten vorgewählt wird oder wenn der Antrieb über die Slotkarte ein SW Enable Signal ohne HW Enable bekommt
29/F30/SW	0x20000000	Notstop Time-out
30/F31/SW	0x40000000	Reserve
31/F32/HW/4	0x80000000	=1 Systemfehler zeigt einen internen Fehler an. Dieser Fehler wird beim Einschalten des Verstärkers generiert, wenn die Systemüberprüfung während der Initialisierungsphase nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Es sind folgende Ursachen möglich: 1. Fehlerhafte Datentabelle im Flash (mögliche Ursache: abgebrochener Firmware-Update). 2. Macro-Fehler (fehlerhaftes Macro-Programm) 3. Software-Watch-Dog (Fehler bei der Programmausführung) 4. Serielles EEPROM (Fehler beim Lesen/Schreiben des seriellen EEPROM's) 5. Makro-RAM - zu wenig RAM für die Makro-Programme Beim Einschalten des Verstärkers, wird im Falle eines Systemfehlers, die genaue Fehlerursache über die serielle Schnittstelle (RS232) ausgegeben.  Der Fehler F32 kann ggf. durch folgenden Vorgang beseitigt werden: ASCII - Befehl  SAVE  ausführen lassen. Wenn dieser Speichervorgang abgeschlossen ist den Regler resetten.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ERRCODE2
Syntax Senden	ERRCODE2 [Data]
Syntax Empfangen	ERRCODE2 <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.21
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	866

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Fehlercode Zusatzinformation
------------------	------------------------------

**Beschreibung**

Falls (|ERRCODE| !=0) ist gibt das ASCII Kommando ERRCODE2 ggf. zusätzliche Informaionen

- ERRCODE2 = 0 keine zusätzliche Information
- ERRCODE2 = 1 Software Watch-Dog (im Falle von F32, ERRCODE=0x80000000)
- ERRCODE2 = 2 Falsche Eingabe bei Fahraufträgen (F32)
- ERRCODE2 = 3 Makro Übersetzungsfehler (F32)
- ERRCODE2 = 4 PWM error (F32)

ASCII - Kommand	ERRPARAM
Syntax Senden	ERRPARAM [Data]
Syntax Empfangen	ERRPARAM <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ESPEED
Syntax Senden	-
Syntax Empfangen	ESPEED <Data>
Type	Variable r
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0 .. 16000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibun** | 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	EXTBRAKE
Syntax Senden	EXTBRAKE [Data]
Syntax Empfangen	EXTBRAKE <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	
Bereich	
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.3

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Software Bremsensteuerung an / aus

Beschreibung  
 Mit diesem Befehl kann die Software Bremsensteuerung aktiviert / deaktiviert werden.  
 Mit der internen Makro Variablen EXTBRAKEC kann die Bremse angesteuert werden.

- EXTBRAKEC=1 Bremse offen
- EXTBRAKEC=0 Bremse geschlossen

ASCII - Kommand	EXTLATCH
Syntax Senden	EXTLATCH [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	EXTMUL
Syntax Senden	EXTMUL [Data]
Syntax Empfangen	EXTMUL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-32768 .. 32767
Default	256
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	257
CAN Objekt Nr:	3538 (hex)
PROFIBUS PNU:	1656 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	56

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Multiplikationsfaktor für den externen Encoder
-----------------	--

**Beschreibung**

Mit dem Parameter EXTMUL kann die Auflösung des externen digitalen Encoders auf die interne Lagereglerauflösung angepasst werden. EXTMUL kann nach folgender Formel berechnet werden:

$$EXTMUL = 2^{|PRBASE|} / (NN \times 4) \quad \text{NN - Auflösung des externen Gebers in Pulsen/Umdrehung}$$

ASCII - Kommand	EXTPOS
Syntax Senden	EXTPOS [Data]
Syntax Empfangen	EXTPOS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 24
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3539 (hex)
PROFIBUS PNU:	1657 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	57

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 |EGEAR| 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 |EGEAR| und |EGEARO| das Übersetzungsverhältnis eingestellt werden. Dabei gilt folgendes:

- 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 |EGEAR|/|EGEARO| beschreiben das reine Gearing-Faktor. Bei EGEAR-Umdrehungen des Gebers macht der Motor |EGEARO| Umdrehungen.

z.B: |EGEAR|=10,|EGEARO|=3 -> Übersetzungsverhältnis 10 zu 3

- Bei allen Positionsquellen, die digital erfasst werden d.h. EXTPOS=1...4, beschreibt der Parameter |ENCIN| die Anzahl der Geberimpulse pro Umdrehung. Die Parameter |EGEAR|/|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,  
EGEAR 1,  
EGEARO 3

EXTPOS	Lagegeber für Lageregelung
EXTPOS = 0	Motor Geber - FBTYPE
EXTPOS = 1	24 V Puls / Richtung Stecker X3
EXTPOS = 2	24V ROD Encoder Stecker X3
EXTPOS = 3	5 V ROD Encoder Stecker X5

EXTPOS = 4	5 V Puls / Richtung Stecker X5
EXTPOS = 5	SSI Encoder Stecker X5
EXTPOS = 6	5V SinCos Encoder Stecker X1
EXTPOS = 7	12V SinCos Encoder Stecker X1
EXTPOS = 8	ENDAT Stecker X1
EXTPOS = 9	HIPERFACE Stecker X1
EXTPOS=10	5V ROD-Geber an X1 als Quelle für den Lageregler-Positionswert

ASCII - Kommand	EXTWD
Syntax Senden	EXTWD [Data]
Syntax Empfangen	EXTWD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	Milliseconds
Bereich	1 .. 32000
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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	FCTYPE
Syntax Senden	FCTYPE [Data]
Syntax Empfangen	FCTYPE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 16
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Feedback

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

SERCOS IDN:	P 3010
CAN Objekt Nr:	353B (hex)
PROFIBUS PNU:	1659 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	59

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev

EEPROM

**Kurzbeschreibung** Vorwahl der Kommutierungs - Rückführeinheit

### Beschreibung

Mit dem Kommando FCTYPE 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 (FCTYPE=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.

Zustand	Art des Gebers	Beschreibung
FCTYPE = 0	Resolver	Daten werden aus dem EEPROM des Verstärkers geladen.  Stecker X2
FCTYPE = 1	SinCos 5V ( MPHASE  aus dem EEPROM)	Stecker X1
FCTYPE = 2	Hiperface (Stegmann)	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 )  Stecker X1
FCTYPE = 3	SinCos 12V ( MPHASE  aus dem EEPROM)	Stecker X1

FBTYPE = 4	EnDAT (Heidenhain)	<p>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 )</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	Stecker X1
FBTYPE=8	SinCos 12 V mit W & S	Stecker X1
FBTYPE=9	SSI	Stecker X5
FBTYPE=10	Sensorlos	in Vorbereitung
FBTYPE=11	nur Hall 5 V	
FBTYPE=12	RS422-Rückführung mit Hall Sensor	Stecker X3
	Bei Linearmotoren kompensiert  MPHASE  = 180 invertierte Hall Sensoren. Ebenso kann hiermit eine Fehljustage der Halls ausgeglichen werden.	
FBTYPE = 13	ROD 5V ( MPHASE  aus dem EEPROM)	Stecker X5
FBTYPE = 14	ROD 24V mit Hall	Stecker X3
FBTYPE = 15	ROD 5V mit Hall	Stecker X1
FBTYPE = 16	ROD 24 V mit W&S	Stecker X3
FBTYPE = 17	ROD 5V W&S	Stecker X1
FBTYPE = 18	ROD 5V mit Hall	Stecker X5
FBTYPE = 19	ROD 5V W&S	Stecker X5
FBTYPE = 20	BISS - Geber	5V BISS Anschluss X1
		<p>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 </p> <p>ab  FW  &gt; 2.14</p>
FBTYPE = 21	EnDat+ W&S	<p>FBTYPE=21 Endat mit W&amp;S, es wird der Parameterkanal eingelesen (absolute Position) und MPHASE über Wake &amp; Shake ermittelt.          Diese Einstellung ist eine Mischung zwischen FBTYPE=4 und FBTYPE=7</p>
FBTYPE=22	BISS Geber	BISS 12V /digital
		ab  FW  > 2.14
FBTYPE=23	BISS Geber	BISS 5V / analog
		ab  FW  > 2.14
FBTYPE=24	BISS Geber	BISS 12V / analog
		ab  FW  > 2.14

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	FILTMODE
Syntax Senden	FILTMODE [Data]
Syntax Empfangen	FILTMODE <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 4
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.21
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.1

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 (fs = 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 Servostar 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 (fs = 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	FLTCNT *
Syntax Senden	FLTCNT *
Syntax Empfangen	FLTCNT <Data>
Type	Command
ASCII - Format	1 x Integer32 + 32 x Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	FLTHIST
Syntax Senden	FLTHIST
Syntax Empfangen	FLTHIST <Data>
Type	Command
ASCII - Format	String
DIM	Number and TRUN
Bereich	10 No. of Last Messages+Times
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Empfangen	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			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	FW
Syntax Senden	FW
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GEARFILT
Syntax Senden	GEARFILT [Data]
Syntax Empfangen	GEARFILT <Data>
Type	
ASCII - Format	Command
DIM	-
Bereich	1 ...8
Default	4
Opmode	0
Verstärker Status	Enable
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung

### 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 Empfangen	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			
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
Syntax Senden	GEARMODE [Data]
Syntax Empfangen	GEARMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 9
Default	0
Opmode	4
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Gearing

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	353F (hex)
PROFIBUS PNU:	1663 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	63

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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)  
 GEARMODE=10...17 Zusätzlich zu den bei GEARMODE 0 .. 7 vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten, kann ein Sinus-Encoder an X1 für die Lageregelung verwendet werden (|EXTPOS| = 1).

Zustand	Beschreibung
GEARMODE=0	Kein Geber
GEARMODE=1	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	24 V ROD an X3
GEARMODE=3	5 V ROD an X5
GEARMODE=4	Encoder Folger an X5 . An X5 (Drive 400 X4) kann ein Inkrementalgeber mit 5V - A/B-Signalen angeschlossen werden.  ENCMODE  muss auf "0" gesetzt werden. 5V Puls/Richtung an X5
GEARMODE=5	ENCMODE  muss auf "0" gesetzt werden. SSI an X5

GEARMODE=6 5V Sinus Encoder an X1.  
Es werden nur die Nulldurchgänge der Sinus/Cosinus-signale ausgewertet.

---

Keine analoge Auswertung.

GEARMODE=7 12 V Sinus Encoder an X1.  
Es werden nur die Nulldurchgänge der Sinus/Cosinus-signale ausgewertet.

---

Keine analoge Auswertung.

GEARMODE=8 EnDAT- Encoder an X1 ).

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/Cosinus-spuren auch analog eingelesen werden.

GEARMODE=9 HIPERFACE- Encoder an X1 ).

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/Cosinus-spuren auch analog eingelesen werden.

---

GEARMODE=10 5V ROD-Geber an X1 als Quelle für die Master/Slave-Sollwertvorgabe (|OPMODE|=4)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GEARO
Syntax Senden	GEARO [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 <sup>3</sup>	

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 GEAR1 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 GEAR1/GEARO beschreiben das reine Gearing-Faktor. Bei GEAR1-Umdrehungen des Gebers macht der Motor GEARO Umdrehungen.

z.B: GEAR1=10,GEARO=3 -> Übersetzungsverhältnis 10 zu 3

2. Bei allen Positionsquellen, die digital erfasst werden d.h GEARMODE=1...5, beschreibt der Parameter GEAR1 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:  
GEAR1 = 1024, GEARO 3

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3541 (hex)
PROFIBUS PNU:	1665 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	65

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibung**      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 msec    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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GF
Syntax Senden	GF [Data]
Syntax Empfangen	GF <Data>
Type	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			
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 1.2

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Proportionalverstärkung des Flussreglers.

Beschreibung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GFTN
Syntax Senden	GFTN [Data]
Syntax Empfangen	GFTN <Data>
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibung

Beschreibung  
 Nenn Drehzahl der Asynchronmaschine (Feldschwächung)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GP
Syntax Senden	GP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Lageregler: Proportionalverstärkung

Beschreibung  
Lageregler: Proportionalverstärkung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GP_X
Syntax Senden	GP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

**Kurzbeschreibun** Lageregler: Proportionalverstärkung 2

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

ASCII - Kommand	GPFFT
Syntax Senden	GPFFT [Data]
Syntax Empfangen	GPFFT <Data>
Type	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	
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** | **Stromvorsteuerung - Positionsregelkreis**

Beschreibung

Mit der Stromvortsteuerung kann der Schleppfehler minimiert werden.

- Dieser Parameter hat für den P- und PI-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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GPFFT_X
Syntax Senden	GPFFT [Data]
Syntax Empfangen	GPFFT <Data>
Type	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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:	3545 (hex)
PROFIBUS PNU:	1669 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	69

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Lageregler: Vorsteuerung Drehzahl

Beschreibung

Lageregler: Vorsteuerung Drehzahl

Dieser Parameter wird im Lageregler benutzt.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GPFFV_X
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			
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:	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

**Kurzbeschreibung** Lageregler: Vorsteuerung Drehzahl 2

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GV
Syntax Senden	GV [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung Drehzahlregler: Proportionalverstärkung

### Beschreibung

GV gibt die proportionale Verstärkung des Drehzahlreglers an. Beeinflusst auch |GVTN|. Anders als beim SR 600 ist die Dimension jetzt As/rad. Die Umrechnung der SR600 Kreisverstärkungen erfolgt Verstärkerabhängig in A\*s/rad:  $GV[SR300] = GV[SR600] * DIPEAK [in A] / 314.15rad/s$

$$GV[SR300] = GV [SR 601] * 3A / 314.15rad/s = 0.010 As/rad$$

- Beim SR 603 beträgt  $GV[SR600] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 6A / 314.15rad/s = 0.019 As/rad$
- Beim SR 606 beträgt  $GV[SR600] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 12A / 314.15rad/s = 0.0138 As/rad$
- Beim SR 610 beträgt  $GV[SR600] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 20A / 314.15rad/s = 0.064 As/rad$
- Beim SR 610/30 / 614 / 620 beträgt  $GV[SR600] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 40A / 314.15rad/s = 0.127 As/rad$
- Beim SR 403 beträgt  $GV[SR400] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 9A / 314.15rad/s = 0.029 As/rad$
- Beim SR 406 beträgt  $GV[SR400] = 1 \rightarrow GV[SR300] = 1 * 12A / 314.15rad/s = 0.038 As/rad$

Der Maximalwert für GV wurde ab der Version 2.14 wie folgt geändert:

Maximum	Default
SR303 = 1107	= 0.028
SR306 = 1846	= 0.046
SR310 = 2461	= 0.062
SR341 = 553	= 0.014
SR343 = 923	= 0.023
SR346 = 1476	= 0.037

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GV_X
Syntax Senden	GV [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	PI-PLUS Drehzahlistwertvorsteuerung
-----------------	-------------------------------------

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GVFR_X
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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	GVTN
Syntax Senden	GVTN [Data]
Syntax Empfangen	GVTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Milliseconds
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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung 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

ASCII - Kommand	GVTN_X
Syntax Senden	GVTN [Data]
Syntax Empfangen	GVTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Milliseconds
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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	HALLDIR
Syntax Senden	HALLDIR [Data]
Syntax Empfangen	HALLDIR <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	HDUMP
Syntax Senden	HDUMP
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

Kurzbeschreibun	Ausgabe aller SinCos Variablen
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
Ausgabe aller SinCos Feedback Variablen

ASCII - Kommand	HELP
Syntax Senden	HELP <Data>
Syntax Empfangen	HELP <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			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Encoder

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

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3556 (hex)
PROFIBUS PNU:	1686 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	86

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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;4;7).

|FBTYPE| = 2 HIPERFACE (Stegmann)

|FBTYPE| = 4 EnDat (Heidenhain)

|FBTYPE| = 7 SINCOS – Encoder ohne eigenem ser. EEPROM

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).

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	I
Syntax Senden	I
Syntax Empfangen	I <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Stromistwert
------------------	--------------

Beschreibung  
Der aktuelle Betrag des Stromistwertes in [A]

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	I2TLIM
Syntax Senden	I2TLIM [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 eingestellet Schwelle überschreitet, so wird die Warnung "n01" generiert. Diese Meldung kann über einen digitalen Ausgang (Funktion |OxMODE|=11) an eine Steuerung weitergeleitet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ICMD
Syntax Senden	ICMD
Syntax Empfangen	ICMD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	-DIPEAK .. DPEAK
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ID
Syntax Senden	ID
Syntax Empfangen	ID <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	355D (hex)
PROFIBUS PNU:	1693 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	93

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	D-Anteil vom Strom-Istwert
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
 Feldbildender Stromistwert (D-Richtung)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IDDUMP
Syntax Senden	IDDUMP [Data]
Syntax Empfangen	IDDUMP <Data>
Type	Multi-Line Return Command
ASCII - Format	String
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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	String
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

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

**Kurzbeschreibun** Ausgabe der Nummern/Namen von fehl. Parametern

Beschreibung  
siehe |ERRPARAM|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IDUMP
Syntax Senden	IDUMP
Syntax Empfangen	IDUMP <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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM -

**Kurzbeschreibung** Ausgabe der Strom-Grenzwerte

Beschreibung  
 Auflistung der Stromgrenzwerte

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN
Syntax Senden	IN
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	Anzeige der A/D-Spannungen
-----------------	----------------------------

Beschreibung

Das Kommando IN gibt die Eingangsspannungen der 8 A/D-Kanäle in counts (-4096...4096) aus.

- Kanal 0: Kühlkörpertemperatur
- Kanal 1: Umgebungstemperatur
- Kanal 2: Ballastleistung
- Kanal 3: I\_U
- Kanal 4: Motortemperatur
- Kanal 5: Zwischenkreisspannung [4096 counts = 1015 V]
- Kanal 6: Netzspannung [4096 counts = 800 V]
- Kanal 7: I\_W

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN1
Syntax Senden	IN1
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

**Kurzbeschreibun** Zustand des digitalen Eingangs INPUT1

Beschreibung  
Zustand des digitalen Eingangs INPUT1

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN10
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	
PROFIBUS PNU:	1716 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	516

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN10MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN10TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3706 (hex)
PROFIBUS PNU:	1718 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	518

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN11
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** Zustand des digitalen Eingangs

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN11MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN11TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN12
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN12MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN12TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	370C (hex)
PROFIBUS PNU:	1724 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	524

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN13
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN13MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN13TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	370F (hex)
PROFIBUS PNU:	1727 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	527

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang 1

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN14
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3710 (hex)
PROFIBUS PNU:	1728 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	528

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN14MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN14TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3712 (hex)
PROFIBUS PNU:	1730 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	530

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN15
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN15MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN15TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3715 (hex)
PROFIBUS PNU:	1733 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	533

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN16
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3716 (hex)
PROFIBUS PNU:	1734 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	534

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN16MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN16TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3718 (hex)
PROFIBUS PNU:	1736 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	536

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN17
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3719 (hex)
PROFIBUS PNU:	1737 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	537

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN17MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN17TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	371B (hex)
PROFIBUS PNU:	1739 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	539

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN18
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN18MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN18TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN19
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN19HCMD
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0		
Datentyp BUS/DP			
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Kommando-Buffer für High-Pegel**

Beschreibung  
siehe |IN2HCMD|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN19LCMD
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Kommando-Buffer für Low-Pegel**

Beschreibung  
siehe |IN2LCMD|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN19MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN19TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für digitalen Eingang
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN1HCMD
Syntax Senden	IN1HCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN1HCMD <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

EEPROM -

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN1LCMD
Syntax Senden	IN1LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN1LCMD <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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 Empfangen	IN1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 =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>
IN1MODE=27	Nothalt	<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>
IN1MODE=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>
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. 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=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=32	Bremsen 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=35		
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	Reserviert	

IN1MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrtsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrtsätze 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 Folgefahrtsatzstart (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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocity = 1000 UPM              Zeit = 10 sek = 10000 msek               IN1TRIG  = 0x271003E8 = 655361000              0x2710 = 10000 msek              03E8 = 1000 UPM</li> <li>2. Velocity = -500 UPM              Zeit = 10 msek               IN1TRIG  = 0x000afe0c = 720396</li> </ol>
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	Schnell Halt	<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>
IN1MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	<p>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</p>
IN1MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	<p>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  PGEARI  - Einheiten vorgegeben werden</p>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN1TRIG
Syntax Senden	IN1TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN1TRIG <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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN2
Syntax Senden	IN2
Syntax Empfangen	IN2 <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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN20
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Zustand des digitalen Eingangs

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN20HCMD
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Kommando-Buffer für High-Pegel**

Beschreibung  
siehe |IN2HCMD|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN20LCMD
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Kommando-Buffer für Low-Pegel**

Beschreibung  
siehe ||IN2LCMD|

ASCII - Kommand	IN20MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN20TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3724 (hex)
PROFIBUS PNU:	1748 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	548

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Zustand des digitalen Eingangs

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN2HCMD
Syntax Senden	IN2HCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN2HCMD <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	(hex)
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibung** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN2LCMD
Syntax Senden	IN2LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN2LCMD <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	(hex)
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Empfangen	IN2MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

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

EEPROM

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	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-Schnittstele 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).
IN2MODE=17	Fahrauftrag/Referenzfahrt starten <> stoppen	Nur in  OPMODE  4 und 8 verfügbar 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 =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>
IN2MODE=27	Nothalt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ). Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</p>
IN2MODE=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>
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  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>
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=32	Bremsen ein/aus	<p><b>ACHTUNG!</b>                  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=35	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  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>
IN2MODE=36		<p><math>IN2TRIG = n [U/min] * 2^{32} / (4000 * 60)</math>                  Beispiel: <math>n = 500 [U/min]</math>  <math>INxTRIG = 500 * 2^{32} / (4000 * 60) = 8947848</math></p>
IN2MODE=37	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	IN2TRIG  kann auch negativ werden.
IN2MODE=38		<p>Reserviert</p> <p>Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrätze 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 Folgefahratzstart (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>1. Velocity = 1000 UPM              Zeit = 10 sek = 10000 msek               IN2TRIG  = 0x271003E8 = 655361000              0x2710 = 10000 msek              03E8 = 1000 UPM</li> <li>2. 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	Schnell Halt	<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	<p>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</p>
IN2MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	<p>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  IN2TRIG  in  PGEARI  - Einheiten vorgegeben werden</p>

ASCII - Kommand	IN2PM
Syntax Senden	IN2PM [Data]
Syntax Empfangen	IN2PM <Data>
Type	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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN2TRIG
Syntax Senden	IN2TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN2TRIG <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			
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:	3566 (hex)
PROFIBUS PNU:	1702 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	102

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN3
Syntax Senden	IN3
Syntax Empfangen	IN3 <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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN3HCMD
Syntax Senden	IN3HCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN3HCMD <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibung** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN3LCMD
Syntax Senden	IN3LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN3LCMD <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	(hex)		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun 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
Syntax Senden	IN3MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN3MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

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

SERCOS IDN:	P 3000...3
CAN Objekt Nr:	3568 (hex)
PROFIBUS PNU:	1704 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	104

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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	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.

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 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	Ein High-Pegel (24V) auf diesem Eingang schaltet den Integral-Anteil des Drehzahlreglers ab. Bei Low-Pegel (0V) wird der Integralanteil wieder aktiviert.
IN3MODE=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).
IN3MODE=12	Home-Position	An diesem Eingang kann ein Referenzschalter angeschlossen werden. Der Endschalter wird bei bestimmten Referenzfahrtarten des Lagereglers benötigt (High-Pegel=Referenzschalter belegt).
IN3MODE=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.
IN3MODE=14	Warnung löschen	Eine steigende Flanke auf dem digitalen Eingang löscht eine ggf. anstehende Warnung (Schleppfehler/Ansprechüberwachung).
IN3MODE=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)
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	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).
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	<p>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.</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>
IN3MODE=21	Unterspannung ein/aus	<p>Der digitale Eingang schaltet die Überwachung der Unterspannung.</p> <p>High = aus Low = ein</p>
IN3MODE=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>
IN3MODE=23	Fahrauftrag/Referenzfahrt IN3TRIG 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. Im Gegensatz zu der Funktion 16, löst eine fallende Flanke kein STOP-Kommando aus.</p>
IN3MODE=24	Umschalten der Betriebsart (OPMODE)	<p>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).</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)  IN3TRIG  = 2049 (2049 (Dez) = 801 (Hex), also  OPMODE =1 bei INPUT1=LOW und  OPMODE =8 bei INPUT1=HIGH)</p>
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=26		

IN3MODE=27	Nothalt	<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>
IN3MODE=28	Starten eines Tippbetriebes.	<p>NUR OPMODE=8 !</p> <p>Ab Firmware 0.73</p> <p>Eine steigende Flanke startet einen Tippbetrieb mit der Geschwindigkeit VJOG.</p> <p>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><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 lüftet 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=35		

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		Reserviert
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 msec 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocity = 1000 UPM                      Zeit = 10 sek = 10000 msec  <math> IN3TRIG  = 0x271003E8 = 655361000</math>  <math>0x2710 = 10000 msec</math>  <math>03E8 = 1000 UPM</math></li> <li>2. Velocity = -500 UPM                      Zeit = 10 msec  <math> IN3TRIG  = 0x000afe0c = 720396</math></li> </ol>

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	Schnell Halt	<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.</p> <p>Während der Schnell Halt-Phase wird in der Variable  TRJSTAT  das Bit 24 (0x01000000) gesetzt.</p> <p>Der Schnell Halt wird in der 250µs-Task ausgewertet.</p>
IN3MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	<p>Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4.</p> <p>Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll.</p> <p>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</p>
IN3MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	<p>Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes in  OPMODE  = 4.</p> <p>Diese Funktion ist nur bei der Slave-Achse sinnvoll.</p> <p>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</p> <p>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  PGEARI  - Einheiten vorgegeben werden</p>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN3TRIG
Syntax Senden	IN3TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN3TRIG <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			
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:	3569 (hex)
PROFIBUS PNU:	1705 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	105

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN4
Syntax Senden	IN4
Syntax Empfangen	IN4 <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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN4HCMD
Syntax Senden	IN4HCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN4HCMD <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibung** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN4LCMD
Syntax Senden	IN4LCMD [Data]
Syntax Empfangen	IN4LCMD <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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 Empfangen	IN4MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in			
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 1.0

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-Schnittstelle 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=26		
IN4MODE=27	Nothalt	<p>Der Low-Pegel leitet eine Nothalt-Phase ein (Abbruch einer Bewegung und Anhalten des Antriebes mit der Rampe  DECSTOP ). Unabhängig von der eingestellten Betriebsart ( OPMODE ), wird während der Nothaltphase der Drehzahlregler aktiviert.</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=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=32	Bremsen 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=35		
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	Reserviert	

IN4MODE=38	Freigabesignal für Folgefahrauftrag	Definition von einem Fahrauftrag mit Folgefahrtsätzen. Wenn nun die Funktion INxMODE=15 verwendet wird (Start der Folgefahrtsätze 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 Folgefahrtsatzstart (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 msec 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocity = 1000 UPM              Zeit = 10 sek = 10000 msec               IN4TRIG  = 0x271003E8 = 655361000              0x2710 = 10000 msec              03E8 = 1000 UPM</li> <li>2. Velocity = -500 UPM              Zeit = 10 msec               IN4TRIG  = 0x000afe0c = 720396</li> </ol>
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	Schnell Halt	<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>
IN4MODE=42	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes	<p>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</p>
IN4MODE=43	Aktivieren bzw. deaktivieren des Master/Slave-Betriebes mit Wegdifferenzausgleich.	<p>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  PGEAR1  - Einheiten vorgegeben werden</p>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN4TRIG
Syntax Senden	IN4TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN4TRIG <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			
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

Kurzbeschreibun	Hilfsvariable für IN3MODE
-----------------	---------------------------

Beschreibung  
 Die Funktion der Hilfsvariable IN4TRIG hängt von der Konfiguration |IN4MODE| ab.  
 s. |IN4MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN5
Syntax Senden	IN20MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN20MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1701 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	501

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN5_20
Syntax Senden	IN5 ... IN20
Syntax Empfangen	IN5 ... IN20
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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

Kurzbeschreibun	Zustand der digitalen Eingänge 5...20
-----------------	---------------------------------------

Beschreibung  
 Zustand des digitalen Eingangs INPUTx x= 5 ... 20

ASCII - Kommand	IN5_20MODE
Syntax Senden	IN1MODE [Data]
Syntax Empfangen	IN1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3562 (hex)
PROFIBUS PNU:	1698 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	98
Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion der digitalen Eingänge 5...20
------------------	--

### Beschreibung

Mit dem Kommando IN5...20MODE kann die Funktion des digitalen Eingangs INPUT5 .... 20 konfiguriert werden.

Die Hardware des S300 stellt 4 digitale Eingänge zur Verfügung. Die Firmware des S300 unterstützt zusätzlich 16 weitere digitale Eingänge. Somit stehen insgesamt 20 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 (Felddbus, 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:

S300 ohne I/O-Erweiterungskarte

1. Hardware  
Eingänge Basisplatine: 4 (IN1 - IN4)

2. Software  
virtuelle Eingänge: 16 (IN5 - IN20)

S300 mit I/O-Erweiterungskarte

1. Hardware  
Eingänge Basisplatine: 4 (IN1 - IN4)  
Eingänge Erweiterungskarte 14 (IN5 - IN18)

2. Software  
virtuelle Eingänge: 2 (IN19 - IN20)

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.

## ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

---

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)

⋮  
⋮  
⋮

IN20MODE PNU 1747 (dec) IND 17 (dec)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN5_20TRIG
Syntax Senden	IN1TRIG [Data]
Syntax Empfangen	IN1TRIG <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			
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 der digitalen Eingänge 5...20
-----------------	---

Beschreibung  
 Die Funktion der Hilfsvariablen hängt von der Konfiguration |IN5\_20MODE| ab.

ASCII - Kommand	IN5MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	36F6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1702 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	502

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN5TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36F7 (hex)
PROFIBUS PNU:	1703 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	503

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN6
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN6MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Eingangs
-----------------	---------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN6TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36FA (hex)
PROFIBUS PNU:	1706 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	506

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN7
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN7MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN7TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36FD (hex)
PROFIBUS PNU:	1709 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	509

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN8
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN8MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Funktion des digitalen Eingangs

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN8TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3700 (hex)
PROFIBUS PNU:	1712 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	512

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN9
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Eingangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |IN5\_20|

ASCII - Kommand	IN9MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Eingangs**

Beschreibung  
siehe |IN5\_20MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IN9TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3703 (hex)
PROFIBUS PNU:	1715 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	515

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Eingang

Beschreibung  
siehe |IN5\_20TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INPOS
Syntax Senden	INPOS
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INPT0
Syntax Senden	INPT [Data]
Syntax Empfangen	INPT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Milliseconds
Bereich	1 .. 32000
Default	10
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.3

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INPT1
Syntax Senden	INPT1 [Data]
Syntax Empfangen	INPT1 <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 32000
Default	0
Opmode	4 ... 8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS0
Syntax Senden	INS0
Syntax Empfangen	INS0 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36BE (hex)
PROFIBUS PNU:	2046 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	446

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun**      **Status von Eingang A0 der I/O Erweiterungskarte**

Beschreibung

INS0 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A0 (Klemme 1) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS1
Syntax Senden	INS1
Syntax Empfangen	INS1 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36BF (hex)
PROFIBUS PNU:	1647 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	447

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A1 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS1 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A1 (Klemme 2 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS2
Syntax Senden	INS2
Syntax Empfangen	INS2 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1648 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	448

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A2 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS2 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A2 (Klemme 3 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS3
Syntax Senden	INS3
Syntax Empfangen	INS3 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C1 (hex)
PROFIBUS PNU:	1649 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	449

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A3 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS3 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A3 (Klemme 4 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS4
Syntax Senden	INS4
Syntax Empfangen	INS4 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C2 (hex)
PROFIBUS PNU:	1650 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	450

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A4 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS4 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A4 (Klemme 5 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS5
Syntax Senden	INS5
Syntax Empfangen	INS5 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1651 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	451

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A5 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS5 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A5 (Klemme 6 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS6
Syntax Senden	INS6
Syntax Empfangen	INS6 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C4 (hex)
PROFIBUS PNU:	1652 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	452

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A6 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS6 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A6 (Klemme 7 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS7
Syntax Senden	INS7
Syntax Empfangen	INS7 <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C5 (hex)
PROFIBUS PNU:	1653 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	453

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von Eingang A7 der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung

INS7 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs A7 (Klemme 8 von X11A) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz anzuwählen. Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	INS8
Syntax Senden	INS8
Syntax Empfangen	INS8 <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36C6 (hex)
PROFIBUS PNU:	1654 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	454

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** Status von FSTART\_IO der I/O Erweiterungskarte

Beschreibung  
 INS8 kann benutzt werden, um den Status des digitalen Eingangs FSTART\_IO (Klemme 2 von X11B) der I/O Erweiterungskarte einzulesen. Der Eingang wird normalerweise benutzt, um einen Fahrsatz zu starten.  
 Durch Setzen von |IO11IN| = 2 kann der Eingang auch für eine andere Verwendung freigeschaltet werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IPEAK
Syntax Senden	IPEAK [Data]
Syntax Empfangen	IPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	0.0 ... DIPEAK
Default	IMAX
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Spitzenstrom
-----------------	--------------

**Beschreibung**  
 Stellt den gewünschten Impulsstrom |IPEAKP| und |IPEAKN| (Effektivwert) ein.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IPEAKN
Syntax Senden	IPEAKN [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

ASCII - Kommand	IPEAKP
Syntax Senden	IPEAKP [Data]
Syntax Empfangen	IPEAKP <Data>
Type	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	IQ
Syntax Senden	IQ
Syntax Empfangen	IQ <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Q-Anteil des Stromistwertes
-----------------	-----------------------------

Beschreibung  
Drehmomentbildender Stromistwert (Q-Richtung)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ISCALE1
Syntax Senden	ISCALE1 [Data]
Syntax Empfangen	ISCALE1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A/10Volts
Bereich	0 ... 30
Default	15
Opmode	3
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ISCALE2
Syntax Senden	ISCALE2 [Data]
Syntax Empfangen	ISCALE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	A/10Volts
Bereich	0 ... 30
Default	15
Opmode	3
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	*

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 Empfangen	ISTFR <Data>
Type	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 checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	*

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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	J
Syntax Senden	J [Data]
Syntax Empfangen	J <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Float
DIM	rpm (velocity) / Milliseconds (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			
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:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10 <sup>3</sup>			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**Kurzbeschreibung** 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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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 Empfangen	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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	KC_X
Syntax Senden	KC [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

Kurzbeschreibung Stromistwert-Vorsteuerung Stromregler 2

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	KEYLOCK
Syntax Senden	KEYLOCK [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	KTN
Syntax Senden	KTN [Data]
Syntax Empfangen	KTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Milliseconds
Bereich	0.2 ... 2
Default	0.6
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibung** Integralanteil des Stromreglers

Beschreibung  
Integralanteil des Stromreglers

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	KTN_X
Syntax Senden	KTN [Data]
Syntax Empfangen	KTN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Milliseconds
Bereich	0.2 ... 2
Default	0.6
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Current

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LASTWMASK
Syntax Senden	LASTWMASK
Syntax Empfangen	LASTWMASK <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36CE (hex)
PROFIBUS PNU:	1662 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	462

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH1N16
Syntax Senden	LATCH16N
Syntax Empfangen	LATCH16N <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.03
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun**      **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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH1N32
Syntax Senden	LATCH1N32
Syntax Empfangen	LATCH1N32 <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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH1P16
Syntax Senden	LATCH1P16
Syntax Empfangen	LATCH1P16 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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 |PGEAR1|/|PGEAR0|) 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH1P32
Syntax Senden	LATCH1P32
Syntax Empfangen	LATCH1P32 <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			
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 -

**Kurzbeschreibung**      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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH2N16
Syntax Senden	LATCH2N16
Syntax Empfangen	LATCH2N16 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH2N32
Syntax Senden	LATCH2N32
Syntax Empfangen	LATCH2N32 <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			
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 |PGEAR1|/|PGEAR0|) 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH2P16
Syntax Senden	LATCH2P16
Syntax Empfangen	LATCH2P16 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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 |PGEAR1|/|PGEAR0|) 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LATCH2P32
Syntax Senden	LATCH2P32
Syntax Empfangen	LATCH2P32 <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			
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 -

**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 |PGEAR1|/|PGEAR0|) 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
Syntax Senden	LDUMP [data]
Syntax Empfangen	LDUMP <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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Empfangen	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			
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  
IN VORBEREITUNG !

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 Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	Anzeigestatus des LED2-Segmentes
------------------	----------------------------------

Beschreibung  
IN VORBEREITUNG !

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 Empfangen	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			
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

IN VORBEREITUNG !

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LEDSTAT
Syntax Senden	LEDSTAT [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

IN VORBEREITUNG !

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	LIST
Syntax Senden	LIST
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

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 Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

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 Überstzung 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MAXTEMPE
Syntax Senden	MAXTEMPE [Data]
Syntax Empfangen	MAXTEMPE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	10 .. 80
Default	70
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

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

ASCII - Kommand	MAXTEMPH
Syntax Senden	MAXTEMPH [Data]
Syntax Empfangen	MAXTEMPH <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	20 ... 85
Default	70
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	203
CAN Objekt Nr:	3585 (hex)
PROFIBUS PNU:	
DPR Objekt Nr:	133

Datentyp BUS/DP	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Abschaltwert der Kühlkörpertemperatur

Beschreibung

Abschaltwert der Kühlkörpertemperatur. Wenn die Kühlkörpertemperatur (ITEMPH) diesen Wert überschreitet, so wird im Verstärker ein Fehler ausgelöst.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MAXTEMPM
Syntax Senden	MAXTEMPM [Data]
Syntax Empfangen	MAXMTEMP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohm (KOhm)
Bereich	0.0 .. 6000.0
Default	300
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** Abschaltwert der Motortemperatur (Widerstand)

Beschreibung  
Abschaltwert der Motortemperatur (Widerstand in Ohm)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MBRAKE
Syntax Senden	MBRAKE [Data]
Syntax Empfangen	MBRAKE <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	Motor

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MDBCNT
Syntax Senden	MDBCNT
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

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
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			
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 -

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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

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: Motornamen, Motornummer, Motorfamilie, Verstärkerbezeichnung. Die einzelnen Komponenten haben folgende Bedeutung: Motornamen: 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 Motordatenätze die für die aktuelle Endstufe/Feedback-Kombination nicht geeignet sind.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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

ASCII - Kommand	MI2T
Syntax Senden	MI2T [Data]
Syntax Empfangen	MI2T <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	%
Bereich	0 ... 100
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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| wieder. Dieser Durchschnittswert ist gefiltert mit der Zeitkonstanten |MTIME|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MICONT
Syntax Senden	MICONT [Data]
Syntax Empfangen	MICONT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	10% of DICONT, .. 2* DICONT
Default	DICONT
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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:	358E (hex)
PROFIBUS PNU:	1742 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	142

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MICONT_X
Syntax Senden	MICONT [Data]
Syntax Empfangen	MICONT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	10% of DICONT, .. 2* DICONT
Default	DICONT
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MIMR
Syntax Senden	MIMR [Data]
Syntax Empfangen	MIMR <Data>
Type	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	
PROFIBUS PNU:	1963 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	363

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MIPEAK
Syntax Senden	MIPEAK [Data]
Syntax Empfangen	MIPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	10% of DIPEAK, .. 2*DIPEAK
Default	DIPEAK
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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 10^3	*

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MIPEAK_X
Syntax Senden	MIPEAK [Data]
Syntax Empfangen	MIPEAK <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	10% of DIPEAK, .. 2*DIPEAK
Default	DIPEAK
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MJ
Syntax Senden	MJ [Data]
Syntax Empfangen	MJ <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Float
DIM	kgcm <sup>2</sup>
Bereich	0.01 ... 1000
Default	3
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 <sup>3</sup>	*

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MJ_X
Syntax Senden	MJ [Data]
Syntax Empfangen	MJ <Data>
Type	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

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

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 durchzuführen 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MKT
Syntax Senden	MKT [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

Kurzbeschreibung 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:

$$K_t = 60 * \text{SQRT}(3) * U_i / (2 * \text{PI} * n)$$

- U<sub>i</sub> Induzierte Spannung des Motors
- n Aktuelle Drehzahl des Motors

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MKT_X
Syntax Senden	MKT [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

Kurzbeschreibung Motor KT

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ML
Syntax Senden	L [Data]
Syntax Empfangen	L <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mH
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung** Statorinduktivität des Motors

Beschreibung  
Statorinduktivität Phase-Phase in mH.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ML_X
Syntax Senden	L [Data]
Syntax Empfangen	L <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	mH
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	376D (hex)
PROFIBUS PNU:	1821 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	621

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Statorinduktivität des Motors
-----------------	-------------------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGC
Syntax Senden	MLGC [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** | **Relative Stromreglerverstärkung 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 = |MICONT|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGC_X
Syntax Senden	MLGC [Data]
Syntax Empfangen	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			
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:	3767 (hex)
PROFIBUS PNU:	1815 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	615

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Relative Stromreglerverstärkung bei Dauerstrom
-----------------	--

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGD
Syntax Senden	MLGD [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** | **Relative Stromreglerverstärkung 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGD_X
Syntax Senden	MLGD [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Stromreglerverstärkung des D-Stromreglers
-----------------	--

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGP
Syntax Senden	MLGP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

**Kurzbeschreibun** | **Relative Stromreglerverstärkung 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 = |MICONT| auf Strom = |MIPEAK|.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGP_X
Syntax Senden	MLGP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Stromreglerverstärkung bei Spitzenstrom
-----------------	--

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGQ
Syntax Senden	MLGQ [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

Kurzbeschreibung Absolute Verstärkung des Stromreglers

## Beschreibung

MLGQ gibt die proportionale Verstärkung des Stromreglers an. Beeinflusst auch |MLGC|, |MLGP| und |MLGD| KTN. Anders als beim SR 600 ist die Dimension jetzt V/A. Die Umrechnung erfolgt Verstärkerabhängig:

$$MLGQ = MLGQ[SR600] * 480 V / DIPEAK[in A].$$

Beim SR 601 beträgt DIPEAK 3A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 3A = 160 V/A$

Beim SR 603 beträgt DIPEAK 6A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 6A = 80 V/A$

Beim SR 606 beträgt DIPEAK 12A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 12A = 40 V/A$

Beim SR 610 beträgt DIPEAK 20A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 20A = 24 V/A$

Beim SR 610-30 / 614 / 620 beträgt DIPEAK 40A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 40A = 12 V/A$

Beim SR 640 beträgt DIPEAK 80A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 80A = 6 V/A$

Beim SR 670 beträgt DIPEAK 160A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 160A = 3 V/A$

Beim SR 403 beträgt DIPEAK 9A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 9A = 53 V/A$

Beim SR 406 beträgt DIPEAK 12A:  $MLGQ[SR600] = 1 \rightarrow MLGQ[SR300] = 1 * 480V / 12A = 40 V/A$

Ein Schätzwert für MLGQ ist  $3000 * L[in H]$

Zum Betreiben eines 10 mH Motors sollte MLGQ ca. 30 V/A betragen.

$$MLGQ = 3000 * L (L in H)$$

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MLGQ_X
Syntax Senden	MLGQ [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MNAME
Syntax Senden	MNAME [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	141
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MOVE
Syntax Senden	MOVE [Data]
Syntax Empfangen	MOVE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 300
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MPHASE2
Syntax Senden	MPHASE2 [Data]
Syntax Empfangen	MPHASE2 <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 ... 359, 1000
Default	1000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	6.35
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MPITCH
Syntax Senden	MPITCH [Data]
Syntax Empfangen	MPITCH <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	um
Bereich	
Default	32000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	0.67
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MPOLES
Syntax Senden	MPOLES [Data]
Syntax Empfangen	MPOLES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	Poles
Bereich	0, 2, 4, 6, .. , 256
Default	6
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MPOLES_X
Syntax Senden	MPOLES [Data]
Syntax Empfangen	MPOLES <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	Poles
Bereich	0, 2, 4, 6, .. , 256
Default	6
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung	Anzahl der Motorpole
------------------	----------------------

Beschreibung  
siehe |PARCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	

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

ASCII - Kommand	MRESPOLES
Syntax Senden	MRESPOLES [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Anzahl der Resolverpole
-----------------	-------------------------

Beschreibung  
Anzahl der Resolverpole (Multispeed-Resolver) pro Umdrehung.

ASCII - Kommand	MRS
Syntax Senden	MRS [Data]
Syntax Empfangen	MRS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohm
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MRS_X
Syntax Senden	MRS [Data]
Syntax Empfangen	MRS <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Ohm
Bereich	0 .. 100
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

**Kurzbeschreibun** 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 geschlossenem SinCos-Geber mit Parameterkanal (EnDat oder Hiperface) benutzt werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MSG
Syntax Senden	MSG [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 sensorles brake) kann die Steigung dieser Rampe in bestimmten Grenzen beeinflusst werden (je kleiner der Faktor um so länger die Bremsphase).

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Motor Maximaldrehzahl
-----------------	-----------------------

Beschreibung

Die Einstellung MSPEED stellt die obere Grenze für folgende Verstärkerparameter: |VLIM|, |VLIMN|, 5/6 \* |VOSPD|. Einzelheiten sind beim Parameter |VUNIT| erklärt.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MTANGLP
Syntax Senden	MTANGLP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

Kurzbeschreibung Stromvoreilung

Beschreibung  
 Stromabhängige Phasenvoreilung zur Ausnutzung des Reluktanz-Drehmomentes.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MTIME
Syntax Senden	MTIME [Data]
Syntax Empfangen	MTIME <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Float
DIM	s
Bereich	1 ... 600
Default	16
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 |MICONT|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MTIME_X
Syntax Senden	MTIME [Data]
Syntax Empfangen	MTIME <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Float
DIM	s
Bereich	1 ... 600
Default	16
Opmode	All
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MTMUX
Syntax Senden	MTMUX [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** | **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\_ACC1|,|O\_DEC1|,|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

ASCII - Kommand	MTR
Syntax Senden	MTR [Data]
Syntax Empfangen	MTR <Data>
Type	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			
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 **1.37**

EEPROM  Yes

Kurzbeschreibung

Beschreibung  
 Rotorzeitkonstante zur Berechnung des Rotorflusses und des Schlupfs.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MVANGLB
Syntax Senden	MVANGLB [Data]
Syntax Empfangen	MVANGLB <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	rpm
Bereich	0 .. 15000
Default	3000
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Motor

Vorhanden in			
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	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MVANGLF
Syntax Senden	MVANGLF [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MVANGLP
Syntax Senden	MVANGLP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MVER
Syntax Senden	MVER [Data]
Syntax Empfangen	MVER <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Float32
DIM	-
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3861 (hex)
PROFIBUS PNU:	1665 (dec) IND = 33 (dec)
DPR Objekt Nr:	865

Datentyp BUS/DP	Float32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.5

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Version der Motordatenbank
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
Dieser Parameter informiert über dieVersion der Motordatenbank

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	MVR
Syntax Senden	MVR [Data]
Syntax Empfangen	MVR <Data>
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	
PROFIBUS PNU:	1965 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	365

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Nenndrehzahl der Asynchronmaschine
-----------------	------------------------------------

**Beschreibung**

Dieser 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).

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	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.

Siehe auch [UVLTMODE].

ASCII - Kommand	NREF
Syntax Senden	NREF [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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 Multiturngerber 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. 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>
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>
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. 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 Endschalters 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                   DREF =1 positiv                   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). 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 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 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>
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  ROFFS2  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>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	NREFMT
Syntax Senden	NREFMT [Data]
Syntax Empfangen	NREFMT <Data>
Type	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			
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

**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  
xxxxxxxxcnnnnnnnn

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_ACC1 [Data]
Syntax Empfangen	O_ACC1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	Milliseconds, mm/sec ^2
Bereich	0 ... 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Beschleunigungszeit für den Fahrsatz 0
-----------------	--

**Beschreibung**

Mit dem Kommando O\_ACC1 kann die Beschleunigungsrampe für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) definiert werden. Die Normierung der Beschleunigungszeit hängt von den Parameter |PGEAR|, |PGEARO| und |O\_C| ab.

- Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable |O\_C| gleich 0.  
Die Beschleunigungszeit wird in msek von 0 auf die Zielgeschwindigkeit |O\_V| vorgegeben.
- 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\_ACC1 als Anfahrzeit in msek gewertet.

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

Vorhanden in			
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:	35B9 (hex)
PROFIBUS PNU:	1785 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	185

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	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 (16 Bits). Die einzelnen Bits dieser Variable haben folgende Bedeutung:

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>Zielpos = SRND + (ERND - SRND) * ANIN1 / 10V</math></p> <p>Beispiele:</p> <p>SRND=30000 ; ERND=50000 ; ANIN1 = 5V  <math>Zielpos = 30000 + (50000 - 30000) * 5V / 10V = 40000</math></p> <p>SRND=30000 ; ERND = 50000 ; ANIN1 = -10V  <math>Zielpos = 30000 + (50000 - 30000) * (-10V) / 10V = 10000</math></p> <p>Auch relative Fahraufträge sind möglich. Der Verfahrweg errechnet sich nach gleicher Formel:  <math>Verfahrweg = SRND + (ERND - SRND) * ANIN1 / 10V</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 Inkremente 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>10V =  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. Aus  O_ACC  und  O_DEC  wird der arithmetische Mittelwert gebildet und dies ist die Beschleunigung in ACCUNIT. Dies bedeutet, dass man nur mit gleichen Rampen beschleunigen und bremsen kann.
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=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	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Anschließend wird der Fahrgangsauftrag gestartet.</p>
00001	<p>Fliegendes Umschalten auf den Fahrgangsauftrag in der Zielposition.                  Der Antrieb fährt mit der Zielgeschwindigkeit bis in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Anschließend wird bei voller Geschwindigkeit auf den Fahrgangsauftrag umgeschaltet.</p>
10001	<p>Fliegendes Umschalten auf den Fahrgangsauftrag in der Zielposition.                  Der Umschaltpunkt auf den Fahrgangsauftrag wird so vorverlegt, dass in der Zielposition des ersten Fahrsatzes die Zielgeschwindigkeit des Fahrgangsauftrages bereits erreicht wird.</p>
00010	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Fahrgangsauftrag wird gestartet, wenn der zum Starten des Fahrgangsauftrages definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand LOW erreicht hatte.</p>
00110	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Fahrgangsauftrag wird gestartet, wenn der zum Starten des Fahrgangsauftrages definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand HIGH erreicht hatte.</p>
01000	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Fahrgangsauftrag wird gestartet, nachdem die programmierte Verzögerungszeit ( O_FT ) abgelaufen ist.</p>
01010	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Fahrgangsauftrag wird gestartet, wenn der zum Starten des Fahrgangsauftrages definierter Eingang (Funktion  INxMODE =15) den Zustand LOW erreicht hatte oder nachdem die programmierte Verzögerungszeit ( O_FT ) abgelaufen ist.</p>
01110	<p>Umschalten auf Fahrgangsauftrag mit Abbremsen.                  Der Antrieb bremsen in die Zielposition des ersten Fahrsatzes. Der Fahrgangsauftrag wird gestartet, wenn der zum Starten des Fahrgangsauftrages 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_DEC1 [Data]
Syntax Empfangen	O_DEC1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	Milliseconds, mm/sec ^2
Bereich	0 ... 2147483647
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Bremszeit für den Fahrsatz 0
------------------	------------------------------

### Beschreibung

Mit dem Kommando O\_DEC1 kann die Bremsrampe für den Fahrsatz 0 (Direktfahrsatz) definiert werden. Die Normierung der Bremszeit hängt von den Parameter |PGEAR|, |PGEARO| und |O\_C| ab.

- Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable |O\_C| gleich 0.  
Die Bremszeit wird in msec von der Zielgeschwindigkeit |O\_V| auf 0 vorgegeben.
- Das Bit 12 der Fahrsatz-Steuervariable =|O\_C| gleich 1.  
Die Bremsbeschleunigung wird in mm/sek<sup>2</sup> vorgegeben. Die sich daraus ergebende Bremszeit 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\_DEC1 als Bremszeit in msec gewertet.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O_FN
Syntax Senden	O_FN [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

Kurzbeschreibun	Folgefahrstanz-Nummer für den Fahrstanz 0
-----------------	---

Beschreibung

Mit dem Kommando O\_FN kann die Nummer des Folgefahrstanzes definiert werden. Diese Nummer wird nur dann verwendet, wenn das Bit3 (Folgefahrstanz aktiv) des Fahrstanz-Steuerwortes auf 1 steht.

Die Fahrstanz-Nummer kann folgende Werte annehmen:

- 0 - Direktfahrstanz
- 1...180 Fahrstanz aus dem Flash-EEPROM
- 192...255 Fahrstanz aus dem RAM

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O_FT
Syntax Senden	O_FT [data]
Syntax Empfangen	O_FT <data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Milliseconds
Bereich	1 .. 32767
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

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-Steuerswortes gesetzt sind.

ASCII - Kommand	O_P
Syntax Senden	O_P [data]
Syntax Empfangen	O_P <data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer64
DIM	-
Bereich	long int
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

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^|PRBASE|) so werden für die Geschwindigkeit, Position und Beschleunigung grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet.

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

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	184

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun

Beschreibung

ASCII - Kommand	O_V
Syntax Senden	O_V [data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

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 |PGEARI| / |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 / PGEARI / 4000

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEARI|=|PGEARO|) so werden für die Geschwindigkeit grundsätzlich interne Einheiten (Counts) verwendet.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O1
Syntax Senden	O1 [data]
Syntax Empfangen	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			
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

Das Kommando O1 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 1 (0=Low,1=High).  
 Falls der digitale Ausgang 1 keiner Funktion zugeordnet ist (|O1MODE|=0), so kann mit dem Kommando "O1 1" oder "O1 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 1 ausgegeben werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O10
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373A (hex)
PROFIBUS PNU:	1770 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	570

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O10MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373B (hex)
PROFIBUS PNU:	1771 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	571

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

ASCII - Kommand	O10TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373C (hex)
PROFIBUS PNU:	1772 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	572

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O11
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373D (hex)
PROFIBUS PNU:	1773 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	573

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O11MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O11TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	373F (hex)
PROFIBUS PNU:	1775 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	575

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O12
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O12MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O12TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3742 (hex)
PROFIBUS PNU:	1778 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	578

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O13
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3743 (hex)
PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	579

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O13MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O13TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3745 (hex)
PROFIBUS PNU:	1781 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	581

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O14
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3746 (hex)
PROFIBUS PNU:	1782 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	582

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O14MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O14TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3748 (hex)
PROFIBUS PNU:	1784 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	584

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O15
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3749 (hex)
PROFIBUS PNU:	1785 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	585

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O15MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O15TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	374B (hex)
PROFIBUS PNU:	1787 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	587

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O16
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O16MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O16TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	374E (hex)
PROFIBUS PNU:	1790 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	590

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O17
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O17MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O17TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O18
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3752 (hex)
PROFIBUS PNU:	1794 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	594

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O18MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O18TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3754 (hex)
PROFIBUS PNU:	1796 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	596

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

ASCII - Kommand	O1MODE
Syntax Senden	O1MODE [Data]
Syntax Empfangen	O1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Ausgangs 1
------------------	-----------------------------------

### Beschreibung

Mit dem Kommando O1MODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs OUT1 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	Der Zustand des digitalen Ausgangs OUT1 kann über die RS232/Feldbus/Slot-Schnittstelle gesetzt 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 ( VBUSMIN ) 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. Bei Low-Pegel ist der Ballastwiderstand zugeschaltet, bei High-Pegel abgeschaltet. Der Ballastwiderstand wird immer dann abgeschaltet, wenn die eingestellte Ballastschwelle  PBALMAX  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 ( SWCNFG ).</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  O1TRIG  überschritten wurde. Die Position muss in Lagereglereinheiten ( PGEARI  /  PGEARO ) vorgegeben werden.</p>
O1MODE=7	In-Position aktiv	<p>Das Erreichen der Zielposition (In-Position-Fenster  PEINPOS ) 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 ( O1TRIG  in mA).</p>
O1MODE=9	I> O1TRIG	<p>Ein High-Signal wird ausgegeben, solange der Effektivwert des Iststromes größer ist als ein angegebener Wert ( O1TRIG  in mA).</p>
O1MODE=10	kein Schleppfehler	<p>Das Verlassen des eingestellten Schleppfehler-Fensters ( PEMAX ) wird mit einem Low-Signal gemeldet.</p>
O1MODE=11	I2T	<p>Das Erreichen der eingestellten I2t-Meldeschwelle ( I2TLIM ) wird mit einem High-Signal gemeldet.</p>
O1MODE=12		
O1MODE=13		
O1MODE=14		
O1MODE=15		

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$ Impulse/Umdrehung $V_{max} = 58$ 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: $O1TRIG=1073741823 = 0x3FFFFFFF$ . $1073741823 * 360^\circ / 2^{32} = 90^\circ$ -> Ein HIGH Signal wird von 0 - 90° ausgegeben Beispiel 2: $O1TRIG = 134217727 = 0x7FFFFFFF$ $134217727 * 360^\circ / 2^{32} = 11,25^\circ$ -> Ein HIGH Signal wird von 0 - 11,25° ausgegeben
O1MODE=23	DPR-Ausgabe	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.

O1MODE=24	Referenzpunkt gesetzt	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Referenzpunkt gesetzt ist. (s. Referenzfahrt  NREF ).
O1MODE=28		
O1MODE=29		
O1MODE=30	ODER-Verknüpfung aller Positionsmeldungen	<p>Bei OxMODE=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	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  O1TRIG  (msek), wird eine Fehlermeldung generiert und die Endstufe gesperrt.  Die Vorwarnzeit kann im Bereich 0...30000 msek eingestellt werden und gilt für folgende Temperaturen:  Motortemperatur:  TEMPM  (Schwelle:  MAXTEMPM ) Kühlkörpertemperatur:  TEMPH  (Schwelle:  MAXTEMPH ) Umgebungstemperatur:  TEMPE  (Schwelle:  MAXTEMPE )
O1MODE=43	Es wird das Vorzeichen der Ist-Drehzahl ausgegeben.	OUTPUT1 = 1 V < - VEL0  OUTPUT1 = 0 V > - VEL0

O1MODE=44	Drehzahl In-Position (High aktiv)	Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert 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	Drehzahl In-Position (low aktiv)	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 Verknüpfung 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 Verknüpfung 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 Verknüpfung 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		

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>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>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O1TRIG
Syntax Senden	O1TRIG [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O2
Syntax Senden	O2 [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1
-----------------	----------------------------------

**Beschreibung**

Das Kommando O2 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 2 (0=Low,1=High).  
 Falls der digitale Ausgang 2 keiner Funktion zugeordnet ist (|O2MODE|=0), so kann mit dem Kommando "|O2| 1" oder "|O2| 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 2 ausgegeben werden.

ASCII - Kommand	O2MODE
Syntax Senden	O2MODE [Data]
Syntax Empfangen	O2MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in			
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:	35B2 (hex)		
PROFIBUS PNU:	1778 (dec) IND = 1 (dec)		
DPR Objekt Nr:	178		
Datentyp BUS/DP	Integer8		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Funktion des digitalen Ausgangs 2
------------------	-----------------------------------

### Beschreibung

Mit dem Kommando O2MODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs OUT2 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	Der Zustand des digitalen Ausgangs OUT1 kann über die RS232/Feldbus/Slot-Schnittstelle gesetzt 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. 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> PGEARI </math> / <math> PGEARO </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>) wird mit einem High-Signal gemeldet.</p>
O2MODE=12		
O2MODE=13		
O2MODE=14		
O2MODE=15		

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$ Impulse/Umdrehung $V_{max} = 58$ 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: $O2TRIG=1073741823 = 0x3FFFFFFF$ . $1073741823 * 360^\circ / 2^{32} = 90^\circ$ -> Ein HIGH Signal wird von 0 - 90° ausgegeben Beispiel 2: $O2TRIG = 134217727 = 0x7FFFFFFF$ $134217727 * 360^\circ / 2^{32} = 11,25^\circ$ -> Ein HIGH Signal wird von 0 - 11,25° ausgegeben
O2MODE=23	DPR-Ausgabe	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.

O2MODE=24	Referenzpunkt gesetzt	Ein High-Signal wird ausgegeben, wenn der Referenzpunkt gesetzt ist. (s. Referenzfahrt  NREF ).
O2MODE=28		
O2MODE=29		
O2MODE=30	ODER-Verknüpfung aller Positionsmeldungen	<p>Bei OxMODE=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	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.  Die Vorwarnzeit kann im Bereich 0...30000 msek eingestellt werden und gilt für folgende Temperaturen:  Motortemperatur:  TEMPM  (Schwelle:  MAXTEMPM ) Kühlkörpertemperatur:  TEMPH  (Schwelle:  MAXTEMPH ) Umgebungstemperatur:  TEMPE  (Schwelle:  MAXTEMPE )
O2MODE=43	Es wird das Vorzeichen der Ist-Drehzahl ausgegeben.	OUTPUT1 = 1 V < - VEL0  OUTPUT1 = 0 V > - VEL0

O2MODE=44	Drehzahl In-Position (High aktiv)	Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert und dem Drehzahl-Istwert kleiner ist als  O2TRIG . Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten (VUNIT) vorgegeben.
O2MODE=45	Drehzahl In-Position (low aktiv)	Der Ausgang OUTPUT1 wird gesetzt, wenn der Betrag der Differenz zwischen dem internen Drehzahlsollwert und dem Drehzahl-Istwert größer ist als  O2TRIG . Die Größe des Velocity-In-Position-Fensters ( O2TRIG ) wird in den gültigen Velocity-Einheiten (VUNIT) vorgegeben.
O2MODE=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  O2TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.
O2MODE=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  O2TRIG . Die Größe des Strom-In-Position-Fensters wird in mA vorgegeben.
O2MODE=48	logisches NOR zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	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.
O2MODE=49	logisches NAND zwischen  DRVSTAT  und  O2TRIG	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.
O2MODE=50	logisches NOR zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	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.
O2MODE=51	logisches NAND zwischen  TRJSTAT  und  O2TRIG	Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Ergebnis einer invertierten UND Verknüpfung 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		

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>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O2TRIG
Syntax Senden	O2TRIG [Data]
Syntax Empfangen	O2TRIG <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			
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:	35B3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	179

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3_18
Syntax Senden	O1 [data]
Syntax Empfangen	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			
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:	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

Das Kommando O1 liefert den Zustand des digitalen Ausgangs 1 (0=Low,1=High).  
 Falls der digitale Ausgang 1 keiner Funktion zugeordnet ist (|O1MODE|=0), so kann mit dem Kommando "O1 1" oder "O1 0" der High/Low-Zustand am Ausgang 1 ausgegeben werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3_18MODE
Syntax Senden	O1MODE [Data]
Syntax Empfangen	O1MODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 50
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Digital I/O

Vorhanden in			
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:	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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Funktion des digitalen Ausgangs 1
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
 Mit dem Kommando OxMODE kann die Funktion des digitalen Ausgangs OUTx konfiguriert werden. Nach der Änderung dieses Parameters muß der Verstärker Aus-/Eingeschaltet werden.  
 Es können folgende Funktionen konfiguriert werden:

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3_18TRIG
Syntax Senden	O1TRIG [Data]
Syntax Empfangen	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			
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:	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3726 (hex)
PROFIBUS PNU:	1750 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	550

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O3TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3727 (hex)
PROFIBUS PNU:	1751 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	551

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O4
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3728 (hex)
PROFIBUS PNU:	1752 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	552

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O4MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3729 (hex)
PROFIBUS PNU:	1753 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	553

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O4TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372A (hex)
PROFIBUS PNU:	1754 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	554

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O5
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372B (hex)
PROFIBUS PNU:	1755 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	555

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O5MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O5TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372D (hex)
PROFIBUS PNU:	1757 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	557

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O6
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	372E (hex)
PROFIBUS PNU:	1758 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	558

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O6MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O6TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3730 (hex)
PROFIBUS PNU:	1760 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	560

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O7
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O7MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3732 (hex)
PROFIBUS PNU:	1762 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	562

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Funktion des digitalen Ausgangs

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O7TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3733 (hex)
PROFIBUS PNU:	1763 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	563

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O8
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3734 (hex)
PROFIBUS PNU:	1764 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	564

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O8MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3735 (hex)
PROFIBUS PNU:	1765 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	565

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O8TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3736 (hex)
PROFIBUS PNU:	1766 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	566

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

Beschreibung  
siehe |O3\_18TRIG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O9
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3737 (hex)
PROFIBUS PNU:	1767 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	567

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

Kurzbeschreibun	Zustand des digitalen Ausgangs
-----------------	--------------------------------

Beschreibung  
siehe |O3\_18|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O9MODE
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun**      **Funktion des digitalen Ausgangs**

Beschreibung  
siehe |O3\_18MODE|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	O9TRIG
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3743 (hex)
PROFIBUS PNU:	1779 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	579

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.2

EEPROM

**Kurzbeschreibun** | Hilfsvariable für digitalen Ausgang

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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
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 Empfangen	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

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 Drehzollsollwert 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 Drehzollsollwert wird von der Analschnittstelle 1/2 eingelesen. Die Konfiguration der zu verwendeten SW-Schnittstelle kann mit Hilfe der Parameter  ANCNFG ,  INxMODE =8 vorgenommen werden.
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 Analschnittstelle 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 250 usek-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 250 µsek 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	<p>Der Sollwert wird über die SERCOS-Schnittstelle vorgegeben.</p>
OPMODE=7	Reserve	
OPMODE=8	Position Fahrsätze	<p>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.</p>

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	OPTION
Syntax Senden	OPTION
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

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  
 H0Cxx PROFIBUS  
 H03xx SERCOS  
 H06xx kundenspezifisch  
 H8100 kundenspezifisch  
 H8200 kundenspezifisch  
 H8300 kundenspezifisch

Die unteren 8 Bits (xx) zeigen die Hardware-Revision der entsprechenden Karte.

ASCII - Kommand	ORDER
Syntax Senden	ORDER [Data1...Data10]
Syntax Empfangen	ORDER <Data1...Data10>
Type	Command
ASCII - Format	Integer32 ... Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 200, 201 .. 300
Default	-
Opmode	8
Verstärker Status	Enabled (only RAM) / Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Parameter Motion Task

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Definition eines Fahrsatzes
------------------	-----------------------------

### Beschreibung

Mit dem ORDER-Kommando kann ein beliebiger RAM/ROM-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 ROM-Fahrsätze,  
 ie 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...100 vorinitialisiert.

Die einzelnen Komponenten o\_p ... o\_ft haben die gleiche Bedeutung wie das entsprechende ASCII-Kommando .

- |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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	OTUNE
Syntax Senden	OTUNE [Data]
Syntax Empfangen	OTUNE <Data>
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	-
Bereich	100 ... 800 Hz
Default	250
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung Optimierungsfunktion VLO-Parameter

**Beschreibung**

Das Kommando „OTUNE [data]“ startet eine Optimierungsfunktion für den VLO-Parameter. Die Optimierung erfolgt bei der Frequenz „data“.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	OVERRIDE
Syntax Senden	OVERRIDE [Data]
Syntax Empfangen	OVERRIDE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 .. 3
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Override-Funktion
------------------	-------------------

## Beschreibung

Mit Override-Funktion kann die Geschwindigkeit eines Fahrsatzes, der Referenzfahrt und des Tipbetriebes über die analoge/digitale Schnittstelle beeinflusst werden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, so wird jede msec 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^2 – 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.

SR600/S300: 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	P1
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3644 (hex)
PROFIBUS PNU:	1924 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	324

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun	schnelle Positionsschwelle
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P1_P16
Syntax Senden	P1 [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/> CAN-Bus <input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/> Sercos <input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	(hex)
PROFIBUS PNU:	1924 (dec) IND = 1 (dec)
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|, |POSSTAT|

Die angegebene Objektnummer gilt für P1. Die Objektnummer bis P16 sind aufsteigend.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P10
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P11
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	364E (hex)
PROFIBUS PNU:	1934 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	334

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P12
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P13
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3650 (hex)
PROFIBUS PNU:	1936 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	336

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P14
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P15
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P16
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3653 (hex)
PROFIBUS PNU:	1939 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	339

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P2
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P3
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P4
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3647 (hex)
PROFIBUS PNU:	1927 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	327

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P5
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P6
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P7
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P8
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	364B (hex)
PROFIBUS PNU:	1931 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	331

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	P9
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibun** schnelle Positionsschwelle

Beschreibung  
siehe|P1\_P16|

ASCII - Kommand	PARCNFG
Syntax Senden	PARCNFG [Data]
Syntax Empfangen	PARCNFG <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	Disable
ab Firmware	2.11
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	375D (hex)
PROFIBUS PNU:	1805 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	605

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

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.

Siehe auch |PARDUMP|, |PARRST|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PARDUMP
Syntax Senden	PARDUMP [Data]
Syntax Empfangen	PARDUMP <Data>
Type	r
ASCII - Format	String
DIM	
Bereich	
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.11
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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	String		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM No

**Kurzbeschreibung** Auflistung der umschaltbaren Parameter

Beschreibung

Das Kommando PARDUMP listet alle umschaltbaren Parameter  
 |GP|,|GPFFT|,|GPFFV|,|GV|,|GVFR|,|GVTN|,|KC|,|KTN|,|MICON|,|MIPEAK|,|MJ|,|MKT|,|ML|  
 |MLGC|,|MLGD|,|MLGP|,|MLGQ|,|MPOLES|,|MRS|,|MTIME| .

Beispiel:

GP 0.1 (GP\_X 0.2)  
 GV 1.5 (GV\_X 3)  
 Data Set 1 activ

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PARRST
Syntax Senden	PARRST [Data]
Syntax Empfangen	PARRST <Data>
Type	
ASCII - Format	
DIM	
Bereich	
Default	
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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:	0

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM	
--------	--

**Kurzbeschreibun** Basis parametersatz in 2. Parametersatz laden

Beschreibung  
 Das Kommando PARRST setzt alle Parameters des 2. Parametersatzes auf die Werte des Hauptparametersatzes.

siehe auch |PARCNFG|, |PARDUMP|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun	Passwort Funktion
-----------------	-------------------

### Beschreibung

Mit dem Kommando PASSCNFG kann die Art der Passwort-Funktion konfiguriert werden.(siehe auch |PASS|,|PASSX|)

PASSCNFG=0 bei aktiviertem Passwortschutz sind alle Parameter-Schreibzugriffe gesperrt.

PASSCNFG=1 bei aktiviertem Passwortschutz ist nur das Kommando SAVE gesperrt.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PBAL
Syntax Senden	PBAL
Syntax Empfangen	PBAL <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	W
Bereich	0 .. 1500
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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:	35C0 (hex)
PROFIBUS PNU:	1792 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	192

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Istwert der Ballastleistung
-----------------	-----------------------------

Beschreibung  
Istwert der mittleren Ballastleistung

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PBALMAX
Syntax Senden	PBALMAX [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PE
Syntax Senden	PE
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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 (|PGEARI| / |PGEARO|).  
s. Beschreibung von |PFB|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PEINPOS
Syntax Senden	PEINPOS [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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

Kurzbeschreibun	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 (ab Version 4.78) führen nicht zu einem Stillsetzen der Achse bei Schleppfehler. Das Statusbit und die Warnung werden allerdings gesetzt. Es lässt sich dann kein weiterer Fahrsatz starten, bis der Schleppfehler gelöscht wurde. Auch eventuelle Folgefahrsätze werden nicht mehr gestartet.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PFB
Syntax Senden	PFB
Syntax Empfangen	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			
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|, |PGEARO| und |PRBASE|.

$$PFB = \text{Position} * |PGEAR| / |PGEARO|$$

wobei:

Position = Positionswert in Inkrementen, 1048576/Umdrehung bei |PRBASE|=20, 65536/Umdrehung bei |PRBASE|=16  
 |PGEAR|, |PGEARO| - Lagereglerauflösung

Anmerkung: Falls die Auflösung auf 1 gesetzt wird (|PGEAR|=|PGEARO|) 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PFB0
Syntax Senden	PFB0
Syntax Empfangen	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			
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

**Kurzbeschreibun** 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 - 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	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in			
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 1.0

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|.

**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>.

$$o_v = 10000; PGEARI = 1000; |PGEARO| = 1$$

$$n [U*sek^{-1}] = o_v / ( PGEARI / |PGEARO| )$$

Einige Beispiele zur Einstellung der Auflösung :

$$Resolution = |PGEARI| / |PGEARO|$$

Linearmotor	>>>	1
Drehtisch	>>>	2
Drehtisch am Umfang angetrieben	>>>	3
Spindel	>>>	4
Riemenantrieb	>>>	5

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PGEARO
Syntax Senden	PGEARO [Data]
Syntax Empfangen	PGEARO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	µm
Bereich	long int
Default	1048576
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Lageregler-Auflösung (Nenner)
------------------	-------------------------------

Beschreibung  
Beschreibung:

Der Parameter PGEARO wird in Verbindung mit dem Parameter |PGEARI| 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 |PGEARI| beträgt.  
Die Umrechnung erfolgt nach folgender Formel:

$$\text{Position[Inkremente]} = \text{Position[benutzerdef. Einheiten]} * \text{PGEARO} * 2^{|\text{PRBASE}|} / |\text{PGEARI}|$$

$$\text{Geschwindigkeit [Inkremente/250us]} = \text{Geschwindigkeit[benutzerdef. Einheiten]} * \text{PGEARO} * 2^{|\text{PRBASE}|} / (|\text{PGEARI}| * 4000)$$

Wenn |PGEARI| = PGEARO \* 2<sup>|PRBASE|</sup>, so findet keine Umrechnung von benutzerdefinierten Einheiten auf Inkremente statt. In diesem Fall muss die Position und die Geschwindigkeit in Inkrementen vorgegeben werden.

Position: 1 Umdrehung = 2<sup>|PRBASE|</sup> Inkremente  
Geschwindigkeit: Drehzahl [UPM] \* 2<sup>|PRBASE|</sup> / (4000 \* 60)

Beispiele siehe |PGEARI|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PIOBUF
Syntax Senden	PIOBUF
Syntax Empfangen	PIOBUF <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	Profibus-Daten
-----------------	----------------

### Beschreibung

Dieses Kommando liest die PROFIBUS Eingangs- und Ausgangsbuffer 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 Ausgangsbuffer und in der zweiten Zeile 20 Byte Eingangsbuffer.

Ist die Kommunikation über den Profibus gestört oder nicht vorhanden, wird die Fehlermeldung „ERR [PIOBUF] NO DATA EXCHANGE SPC3 - INTERRUPT“ generiert.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Netz-Phase Modus
------------------	------------------

Beschreibung

Der Parameter PMODE konfiguriert das Verhalten des Verstärkers am Netz

- PMODE=0 einphasiger Betrieb (Strombegrenzung) diese Einstellung ist bei S 34x nicht erlaubt.
- 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

Default-Einstellung: PMODE=1

Falls die Strombegrenzung aktiv wird, so gilt sie nur für die Beschleunigungsphasen. Ein Bremsvorgang kann weiterhin mit vollem Strom durchgeführt werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PNOID
Syntax Senden	PNOID
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	35CF (hex)
PROFIBUS PNU:	1807 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	207

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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

Die Lageregerposition wird auf den Bereich <|SRND|...|ERND|> 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 Lageregerpositionen ähnlich gehandhabt wie bei POSCNFG=0. Erst nach Abschluß der Referenzfahrt, wird die Begrenzung auf den Modulo-Bereich aktiviert.

Die Einstellung POSCNFG=2 wirkt sich bei allen Betriebsarten (|OPMODE|) aus. D.h. auch bei analoger Sollwertvorgabe (z.B. |OPMODE|=1) wird die Ist-Position (|PFB|) auf den Modulo-Bereich beschränkt.

s. auch Beschreibung für |SRND|, |ERND|, |DREF|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	POSRSTAT
Syntax Senden	POSRSTAT [Data]
Syntax Empfangen	POSRSTAT <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			
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

Kurzbeschreibun	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

ASCII - Kommand	PPOTYP
Syntax Senden	PPOTYP
Syntax Empfangen	PPOTYP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	2
Default	2
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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

**Kurzbeschreibung** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PRBASE
Syntax Senden	PRBASE [Data]
Syntax Empfangen	PRBASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1 ... 32
Default	20
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	interne Lage-Auflösung
------------------	------------------------

Beschreibung

Beschreibung:

Der Servostar 300 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 Servostars wirksam.

PRBASE=20:

20 Bits stehen zur Lageauflösung zur Verfügung. Mit den übrigen 12 Bits können maximal  $2^{12} = 4096 = +/-2047$  Umdrehungen gezählt werden.

PRBASE=16:

16 Bits stehen zur Lageauflösung zur Verfügung. Mit den übrigen 16 Bits können maximal  $2^{16} = 65536 = +/-32767$  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

ASCII - Kommand	PRD
Syntax Senden	PRD
Syntax Empfangen	PRD <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Counts
Bereich	0 .. 1048575
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung 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	PROMPT
Syntax Senden	PROMPT [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PSTATE
Syntax Senden	PSTATE
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			
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. Buswatchtdog 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 Parametriertelegramm 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PTARGET
Syntax Senden	PTARGET
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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PTBASE
Syntax Senden	PTBASE [Data]
Syntax Empfangen	PTBASE <Data>
Type	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	1813 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	213

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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 Lagereger mit einer Abtastzeit von 250 µsek arbeitet, erfolgt eine Interpolation des vorgegebenen Positionssollwertes (externe Trajektorie) in 250 µsek-Schritten.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PTMIN
Syntax Senden	PTMIN [Data]
Syntax Empfangen	PTMIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	>> ACCUNIT
Bereich	3 .. 126000
Default	3150
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in			
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	Integer16
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PUNIT
Syntax Senden	PUNIT [Data]
Syntax Empfangen	PUNIT <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 12
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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 mils
- PUNIT=13 °

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PV
Syntax Senden	PV
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			
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:	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

Kurzbeschreibun Ist-Geschwindigkeit (Lageregler)

Beschreibung

Die aktuelle Lageregler-Geschwindigkeit kann mit dem Kommando PV abgefragt werden. Die Normierung der Geschwindigkeit hängt von den Parametern |PGEAR| und |PGEARO| ab.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PVMAX
Syntax Senden	PVMAX [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun 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.

Siehe auch |VLIM| , |PVMAXPI|, |PVMAXN|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PVMAXN
Syntax Senden	PVMAXN [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	PVMAXP
Syntax Senden	PVMAX [Data]
Syntax Empfangen	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			
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. Geschwindigkeit für den Lageregler

Beschreibung  
-

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	READY
Syntax Senden	READY
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RECDONE
Syntax Senden	RECDONE
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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

Kurzbeschreibung 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RECING
Syntax Senden	RECING
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in			
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 -

Kurzbeschreibun	Scope: Abbruch einer Scope-Aufzeichnung
-----------------	---

Beschreibung  
Das Kommando RECOFF bricht die ggf. gestartete Scope-Aufzeichnung ab.

ASCII - Kommand	RECORD
Syntax Senden	RECORD [Data]
Syntax Empfangen	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			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
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| - Positionswert

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RECRDY
Syntax Senden	RECRDY
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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun** 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. (RECRDY=0 bedeutet "warten auf Trigger-Ereignis").

ASCII - Kommand	RECTRIG
Syntax Senden	RECTRIG [Data]
Syntax Empfangen	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			
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REFIP
Syntax Senden	REFIP [Data]
Syntax Empfangen	REFIP <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
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			
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|. Ab der Firmware-Version 5.80 wird die zweite Phase von Wake & Shake mit dem separat einzustellenden Stromwert |REFIP2| durchgeführt.

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.

Vielleicht könnte man auch einen entsprechenden Hinweis in die Applikationsbeschreibung "Wake&Shake" aufnehmen.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REFIP2
Syntax Senden	
Syntax Empfangen	
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float32
DIM	
Bereich	0 ...IPEAK
Default	IPEAK
Opmode	
Verstärker Status	
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	36E3 (hex)
PROFIBUS PNU:	1683 (dec) IND = 17 (dec)
DPR Objekt Nr:	483

Datentyp BUS/DP	
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM

Kurzbeschreibun

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REFLS
Syntax Senden	REFLS [Data]
Syntax Empfangen	REFLS <Data>
Type	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			
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

Kurzbeschreibun

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REFMODE
Syntax Senden	REFMODE [Data]
Syntax Empfangen	REFMODE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

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
- REFMODE=6 Nullimpuls des X5-Steckers bei |ENCMODE|=0
- REFMODE=7 Nulldurchgang des Multiturn Absolutwertgebers (pro Umdrehung)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REFPOS
Syntax Senden	REFPOS [Data]
Syntax Empfangen	REFPOS <Data>
Type	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			
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  Nein

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	REMOTE
Syntax Senden	REMOTE
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RESOLVER
Syntax Senden	RESOLVER [Data]
Syntax Empfangen	RESOLVER <Data>
Type	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer8
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung

Beschreibung  
 RESOLVER 0 reduziert die Erregung um 20%.  
 RESOLVER 2 erhöht die Erregung um 20%.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RESPHASE
Syntax Senden	RESPHASE [Data]
Syntax Empfangen	RESPHASE <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	-90 ... 90
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	RK
Syntax Senden	RK [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ROFFS
Syntax Senden	ROFFS [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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 Absolutwet-Geber ist, so berechnet der Servostar nach Beendigung der Referenzfahrt einen Referenz-Offset und speichert diesen automatisch im seriellen Eeprom.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	ROFFSABS
Syntax Senden	ROFFS [Data]
Syntax Empfangen	ROFFS <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			
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 10^3	

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

ASCII - Kommand	RS232T
Syntax Senden	RS232T [Data]
Syntax Empfangen	RS232T <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Milliseconds
Bereich	1 .. 5000
Default	2500
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Watch-Dog Zeit (RS232)
-----------------	------------------------

Beschreibung

Bei aktivierten Überwachung der seriellen Schnittstelle (RS232-Watchdog) kann mit dem Kommando RS232T die Watchdog-Überwachungszeit eingestellt werden.  
s. auch |ACTRS232|



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	S
Syntax Senden	S
Syntax Empfangen	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			
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 -

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

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

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SBAUD
Syntax Senden	SBAUD [Data]
Syntax Empfangen	SBAUD <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	Mbaud
Bereich	2, 4, 8, 16
Default	4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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> [Integer8...Integer8]
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Communication

Vorhanden in			
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:	35ED (hex)
PROFIBUS PNU:	1837 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	237

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	Erkennung der CAN-Stationen
------------------	-----------------------------

Beschreibung

Bei einem CAN-Bus- 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).

Beim 400er Verstärker wird die Kommunikation nicht über CAN, sondern über eine interne serielle Verbindung hergestellt. Das Verhalten ist gleich.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SDLY
Syntax Senden	SDLY [Data]
Syntax Empfangen	SDLY <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 100 000
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.31
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.1

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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 |ERRCODES| F10

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SERCERR
Syntax Senden	SERCERR [Data]
Syntax Empfangen	SERCERR <Data>
Type	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung

Beschreibung  
 Mit der dem Kommando SERCERR wird angezeigt, daß mit dem Kommando SERCOS fehlerhaft auf eine IDN zugegriffen wurde.  
 Siehe auch Kommando SERCOS.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SERCLIST
Syntax Senden	SERCLIST [Data]
Syntax Empfangen	SERCLIST <Data>
Type	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung

**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	SERCOS
Syntax Senden	SERCOS [Data]
Syntax Empfangen	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SERCSET
Syntax Senden	SERCSET [Data]
Syntax Empfangen	SERCSET <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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input checked="" type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	43 + P3028
CAN Objekt Nr:	3691 (hex)
PROFIBUS PNU:	2001 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	401

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung Setze SERCOS Einstellungen

### Beschreibung

Mit dem Kommando SERCSET können einige Sercos 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.

- Bit 0: Endschalter Konsequenz (P-IDN 3015)
- Bit 1: |CLRFAULT| Kommando Konsequenz (P-IDN 3016)
- Bit 4: Positionssollwert Polarität (S-IDN 55)
- Bit 6: Positionswert 1 Polarität (S-IDN 55)
- Bit 7: Positionswert 2 Polarität (S-IDN 55)
- Bit 12: Geschwindigkeitssollwert Polarität (S-IDN 43)
- Bit 14: Geschwindigkeitswert Polarität (S-IDN 43)

EtherCAT: Mit dem Bit 17 (0x00020000) kann die Synchronisations-Fehlerüberwachung (ERRCODE F28) bei EtherCAT abgeschaltet werden. Die Synchronisations-Warnung n17 wird weiterhin generiert.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SERIALNO
Syntax Senden	SERIALNO
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SLEN
Syntax Senden	SLEN [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SLOTIO
Syntax Senden	SLOTIO
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

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 Tippbetriebes
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SMNUMBER
Syntax Senden	SMNUMBER [Data]
Syntax Empfangen	SMNUMBER <Data>
Type	Variable r
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0 .. 32767
Default	0
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Gespeicherte Motornummer im Geber
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
IN VORBEREITUNG !

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 Empfangen	SOFTIN <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Integer32
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SOFTOUT
Syntax Senden	SOFTOUT [Data]
Syntax Empfangen	SOFTOUT <Data>
Type	ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	Integer32
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.00
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 Empfangen	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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SRND
Syntax Senden	SRND [Data]
Syntax Empfangen	SRND <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	-
Default	- 2^31
Opmode	-
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SSIGRAY
Syntax Senden	SSIGRAY [Data]
Syntax Empfangen	SSIGRAY <Data>
Type	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
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

Kurzbeschreibung	SSI Formatwahl
------------------	----------------

**Beschreibung**  
 Das Kommando legt fest, in welchem Format das SSI - Datum ausgegeben wird.  
 SSIGRAY 0 = Binär  
 SSIGRAY 1 = Gray

ASCII - Kommand	SSIREVOL
Syntax Senden	SSIREVOL [Data]
Syntax Empfangen	SSIREVOL <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0 ... 4
Default	4
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun Übertragungs - Timeout 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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SSIRXD
Syntax Senden	SSIRXD [Data]
Syntax Empfangen	SSIRXD <Data>
Type	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			
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

Kurzbeschreibung

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SSITOUT
Syntax Senden	SSITOUT [Data]
Syntax Empfangen	SSITOUT <Data>
Type	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			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	SSI Übertragungs - Timeout
-----------------	----------------------------

Beschreibung  
 Das Kommando 'SSITOUT' legt die Monoflop – Zeit bei der SSI – Übertragung fest.

- Zeit - Timeout:
- 13us => SSITOUT 0
  - 3us => SSITOUT 1

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SSTAT
Syntax Senden	SSTAT [Data]
Syntax Empfangen	SSTAT <Data>
Type	ro
ASCII - Format	String
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung

Beschreibung  
Gibt als Textstring den aktuellen Status der Sercos Schnittstelle an

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	STAGECODE
Syntax Senden	-
Syntax Empfangen	STAGECODE <Data>
Type	Variable r
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	1, 2, ..., 19
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 -

Kurzbeschreibung	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

ASCII - Kommand	STAT
Syntax Senden	STAT
Syntax Empfangen	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			
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 1.0

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 Reserve
- 3 0x0008 =1 wenn Service-Funktion aktiv  
=0 keine Service-Funktion aktiv
- 4 0x0010 Reserve
- 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	STATCODE
Syntax Senden	STATCODE
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 -

Kurzbeschreibun	Anzeige der Warnungen in Klartext
-----------------	-----------------------------------

Beschreibung  
Anzeige der Warnungen in Klartext

Siehe auch |STATCODES|

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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	
Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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          - wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 1  SWE1  unterschritten wird.          - Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition unterhalb von  SWE1  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).          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          - wird gesetzt sobald die eingestellte Position des Software-Endschalters 2  SWE2  überschritten wird.          - Wird gesetzt wenn ein Fahrsatz gestartet wird dessen Zielposition oberhalb von  SWE2  liegt (gleichzeitig wird das Bit 8 „Fehlerhafter Fahrauftrag gestartet“ gesetzt).          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          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.           Wird gelöscht wenn ein gültiger Fahrsatz gestartet wird.           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          wird gesetzt, wenn ein Fahrsatz gestartet wird, ohne dass zuvor eine Referenzfahrt durchgeführt wurde.          Wird gelöscht nach einer abgeschlossenen Referenzfahrt.</p>
9 / 0x00000200	n10	<p>= 1 PSTOP aktiv          ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter PSTOP aktiv          wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter PSTOP inaktiv wird.</p>
10 / 0x00000400	n11	<p>=1 NSTOP aktiv          ist gesetzt solange der Hardware-Endschalter NSTOP aktiv          wird gelöscht sobald der Hardware-Endschalter NSTOP inaktiv wird.</p>

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) wird gesetzt, wenn die 24 V Versorgungsspannung für die I/O- Erweiterungskarte fehlen. Wird gelöscht, wenn die 24V-Versorgung der I/O- Erweiterungskarte vorhanden.
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	
15 / 0x00008000	n16	Summenwarnung für Warnungen n17...n31
16 / 0x00010000	n17	CAN-Sync ist nicht eingelocked.
17 / 0x00020000	n18	Bei Multiturn-Geber Rückführung wurde ein Überlauf über die maximale Anzahl von Umdrehungen (+/-2048) festgestellt
19	n19	Rampe beim Fahrsatz wurde begrenzt (Wertebereichüberschreitung bei Fahrsatzdaten)
20	n20	Ungültiger Fahrsatz
21	n21	Warnung durch PLC Programm (Bedeutung geht aus Programm hervor )
22	n22	Motortemperatur überschritten (die Warnung gibt dem Anwender Reaktionsmöglichkeiten, bevor der Fehler "Motorüber Temperatur" zur Reglerabschaltung führt)
23	n23	Sinus Kosinus Geber -Warnschwelle erreicht
24	n24	Das wird auf 1 gesetzt, wenn beim Einschalten ein Plausibilitätsproblem bei den abgespeicherten Parametern festgestellt .  Siehe auch  ERRPARAM
25	n25	Reserve
26	n26	Reserve
27	n27	Reserve
28	n28	Reserve
29...30	n29 ...n31	Reserve
31 / 0x80000000	n32	=1 ist gesetzt bei einer Beta-Version der Firmware.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	STATIO
Syntax Senden	STATIO
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	STATUS
Syntax Senden	STATUS
Syntax Empfangen	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			
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	Command
ASCII - Format	Integer16 Float Integer16 Float
DIM	Milliseconds (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	Oscilloscope/Service

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibung	Service-Betrieb
------------------	-----------------

**Beschreibung**

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	-
DIM	-
Bereich	-
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Position Data

Vorhanden in			
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 -

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 trüdt 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	STOPMODE
Syntax Senden	STOPMODE [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

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 |DECDIS|). Beim Unterschreiten der Stillstandschwelle |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).

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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:

$$SWE1[\text{Inkmente}] = SWE1[\text{Eingabe}] * |PGEARO| / |PGEAR|$$

1048576 Inkmente/Umdrehung bei |PRBASE|=20  
 65536 Inkmente/Umdrehung bei |PRBASE|=16

SWE1 < |SWE2|

s. auch Beschreibung von |SWCNFG|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	SWE2
Syntax Senden	SWE2 [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 |PGEAR1| / |PGEAR0| / |PRBASE| ab und wird nach folgender Formel berechnet:

$$SWE2[\text{Inkmente}] = SWE2[\text{Eingabe}] * |PGEAR0| / |PGEAR1|$$

1048576 Inkmente/Umdrehung bei |PRBASE|=20  
 65536 Inkmente/Umdrehung bei |PRBASE|=16

|SWE1| < SWE2

s. auch Beschreibung von |SWCNFG|

ASCII - Kommand	SYNCSRC
Syntax Senden	SYNCSRC [Data]
Syntax Empfangen	SYNCSRC <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	-
Bereich	0, 1, 2, 3
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disable + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

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

Kurzbeschreibung

**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)

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	T
Syntax Senden	T [Data]
Syntax Empfangen	T <Data>
Type	Command
ASCII - Format	Float
DIM	Amperes
Bereich	-DIPEAK .. DIPEAK
Default	-
Opmode	2
Verstärker Status	Enabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Oscilloscope/Service

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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

ASCII - Kommand	TASK
Syntax Senden	TASK
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibung	Task-Auslastung
------------------	-----------------

**Beschreibung**

Mit dem Kommando TASK wird die Auslastung der einzelnen Firmware-Tasks angezeigt. Die Zahlen bedeuten Anzahl der Funktionsdurchläufe pro Sekunde.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** 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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	TEMPE
Syntax Senden	TEMPE
Syntax Empfangen	TEMPE <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	-20 .. 90
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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:	3610 (hex)
PROFIBUS PNU:	1872 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	272

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibun**      **Istwert der Umgebungstemperatur**

Beschreibung  
Anzeige der aktuellen Innentemperatur in °C.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	TEMPH
Syntax Senden	TEMPH
Syntax Empfangen	TEMPH <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Centigrade Degrees
Bereich	-20 .. 90
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

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

SERCOS IDN:	384
CAN Objekt Nr:	3611 (hex)
PROFIBUS PNU:	1873 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	273

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

**Kurzbeschreibung** Istwert der Kühlkörpertemperatur

Beschreibung  
Anzeige der aktuellen Kühlkörpertemperatur in °C.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	TEMPM
Syntax Senden	TEMPM
Syntax Empfangen	TEMPM <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Ohm
Bereich	0 .. 10000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Istwert der Motortemperatur
-----------------	-----------------------------

### Beschreibung

Der Istwert der Motortemperatur als Widerstand des Temperaturfühlers (in Ohm) angezeigt.

ASCII - Kommand	TRJSTAT
Syntax Senden	TRJSTAT
Syntax Empfangen	TRJSTAT <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 .. 0xFFFFFFFF
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Drive Status2

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

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	3613 (hex)
PROFIBUS PNU:	1875 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	275

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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 msec 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 ( LATCH1N16N  /  LATCH1N32 )
27 .. 31		Reserve

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	TRUN
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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Betriebsstundenzähler
-----------------	-----------------------

**Beschreibung**

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Lebens-Laufzeit des Verstärkers 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Betriebsstundenzähler
-----------------	-----------------------

Beschreibung

FW >=1.61

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Lebens-Laufzeit des Verstärkers 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	UCOMP
Syntax Senden	UCOMP [Data]
Syntax Empfangen	UCOMP <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	PUNIT
Bereich	
Default	0
Opmode	8
Verstärker Status	-
ab Firmware	2.14
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibun	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 - Kommand	UPDATE
Syntax Senden	UPDATE [Data]
Syntax Empfangen	UPDATE
Type	Command
ASCII - Format	-
DIM	Name
Bereich	ALL,USER, TABLE,PROG,PORDER,Mbase,Lookup
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10^3			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	V
Syntax Senden	V
Syntax Empfangen	V <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	FLOAT
DIM	MSPEED
Bereich	-15000 .. 15000
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

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

SERCOS IDN:	40
CAN Objekt Nr:	3618 (hex)
PROFIBUS PNU:	1880 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	280

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM No

Kurzbeschreibun	Aktuelle Drehzahl
-----------------	-------------------

Beschreibung  
Die aktuelle Drehzahl des Motors.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VBUS
Syntax Senden	VBUS
Syntax Empfangen	VBUS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Volts
Bereich	0 .. 900
Default	-
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Actual values

Vorhanden in			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VBUSBAL
Syntax Senden	VBUSBAL [Data]
Syntax Empfangen	VBUSBAL <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	- / Volt
Bereich	0, 1, 2, 3, 40 ... 750
Default	2
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Basic Setup

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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  $|VBUSMAX| = 1,2 \times VBUSBAL$

- VBUSBAL=0 (115 V) |VBUSMAX|=235V
- VBUSBAL=1 (230 V) |VBUSMAX|=455V
- VBUSBAL=2 (400 V) |VBUSMAX|=800V
- VBUSBAL=3 (480 V) |VBUSMAX|=900V

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VBUSMAX
Syntax Senden	VBUSMAX
Syntax Empfangen	VBUSMAX <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer32
DIM	Volts
Bereich	235, 455, 800, 900
Default	
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung 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

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VBUSMIN
Syntax Senden	VBUSMIN [Data]
Syntax Empfangen	VBUSMIN <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	Volts
Bereich	30 .. 800
Default	100
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in			
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 10^3	

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	VBW
Syntax Senden	VBW
Syntax Empfangen	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			
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>	CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>	Sercos	<input type="checkbox"/>
SERCOS IDN:			
CAN Objekt Nr:	no		
PROFIBUS PNU:	no		
DPR Objekt Nr:			
Datentyp BUS/DP	-		
Wichtung 10 <sup>3</sup>			

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM -

Kurzbeschreibun	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 50 (sample) Messungen zwischen 20 Hz (fmin) und 500 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 Überschwingungen 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VCMD
Syntax Senden	VCMD
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VCOMM
Syntax Senden	VCOMM [Data]
Syntax Empfangen	VCOMM <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	rpm
Bereich	0 .. 1.2 * MSPEED
Default	1500
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

### 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VELO
Syntax Senden	VELO [Data]
Syntax Empfangen	VELO <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			
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

Kurzbeschreibung	Stillstandsschwelle
------------------	---------------------

**Beschreibung**

Der Parameter VELO (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 VELO von 0 UPM auf 1 UPM geändert.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VER
Syntax Senden	VER [*]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input checked="" type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input type="checkbox"/>
CAN-Bus	<input type="checkbox"/>
Sercos	<input type="checkbox"/>

SERCOS IDN:	
CAN Objekt Nr:	no
PROFIBUS PNU:	no
DPR Objekt Nr:	

Datentyp BUS/DP	-
Wichtung 10^3	

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VINPOS
Syntax Senden	VINPOS [Data]
Syntax Empfangen	VINPOS <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Float
DIM	
Bereich	
Default	10
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.37
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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

Kurzbeschreibung

**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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VJOG
Syntax Senden	VJOG [Data]
Syntax Empfangen	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			
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:	3621 (hex)
PROFIBUS PNU:	1889 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	289

Datentyp BUS/DP	Integer32
Wichtung 10^3	

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 Empfangen	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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Max. 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 VLIM für die Begrenzung von folgenden Parametern benutzt:

1. |MVANGLB| <= 0.9\*VLIM
2. |MSPEED| >= VLIM
3. |PVMAX| <= (VLIM \* |PGEAR1| \* 2^|PRBASE|) / (60 \* |PGEAR0|)

In Verbindung mit dem Parameter |VLIMN|, kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando VLIM bestimmt die maximale Drehzahl für die positive und negative Drehrichtung. Durch eine anschließende Vorgabe von |VLIMN| kann die Begrenzung für die negative Richtung separat eingestellt werden.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VLIMN
Syntax Senden	VLIMN [Data]
Syntax Empfangen	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	
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	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:  
 $|PVMAXN| \leq (VLIMN * |PGEAR| * 2^{n|PRBASE|}) / (60 * |PGEARO|)$

In Verbindung mit dem Parameter |VLIMP|, kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando |VLIMP| bestimmt die maximale Drehzahl für die positive Drehrichtung.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VLIMP
Syntax Senden	VLIM [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	Max. 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 VLIMP für die Begrenzung von |PVMAXP| benutzt:  
 $|PVMAXP| \leq (VLIMP * |PGEAR| * 2^{PRBASE}) / (60 * |PGEARO|)$

In Verbindung mit dem Parameter |VLIMN|, kann eine drehrichtungsabhängige Drehzahlbegrenzung realisiert werden. Das Kommando |VLIMN| bestimmt die maximale Drehzahl für die negative Drehrichtung.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VLO
Syntax Senden	VLO [Data]
Syntax Empfangen	VLO <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Float
DIM	-
Bereich	0 ... 30
Default	1
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

Vorhanden in	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	*

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VMUL
Syntax Senden	VMUL [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibung**      **Geschwindigkeitsmultiplikator (Feldbus)**

Beschreibung

Mit dem Parameter VMUL kann die Lagereger-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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VOSPD
Syntax Senden	VOSPD [Data]
Syntax Empfangen	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 Abschaltchwelle 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VREF
Syntax Senden	VREF [Data]
Syntax Empfangen	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			
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 |PGEARI| und |PGEARO| ab.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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 10^3	*

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibung	Reduzierfaktor Referenzfahrsgeschwindigkeit
------------------	---

Beschreibung  
IN VORBEREITUNG !

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VSCALE1
Syntax Senden	VSCALE1 [Data]
Syntax Empfangen	VSCALE1 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	VUNIT / 10 Volts
Bereich	-15000 .. 15000
Default	3000
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

EEPROM Yes

Kurzbeschreibun	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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VSCALE2
Syntax Senden	VSCALE2 [Data]
Syntax Empfangen	VSCALE2 <Data>
Type	Variable rw
ASCII - Format	Integer16
DIM	rpm / 10 Volts
Bereich	-15000 .. 15000
Default	3000
Opmode	1
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	Analog I/O

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.0

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.

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VSTFR
Syntax Senden	VSTFR [Data]
Syntax Empfangen	VSTFR <Data>
Type	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	VUNIT
Syntax Senden	VUNIT [Data]
Syntax Empfangen	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			
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  
 $1500U/min = 25U/s = 25 \cdot 2^4 \cdot 24 / 4000 \text{ Inkr} | PRBASE | / 250\mu s = 104857 \text{ Inkr} PRBASE / 250\mu s$

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 =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 60)$  ≈ 139.8 Counts  
 VUNIT=2 1 Rad/sek =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 2 \cdot \pi)$  ≈ 1335 Counts  
 VUNIT=3 1 Grad/sek =  $1048576 \cdot 32 / (4000 \cdot 360)$  ≈ 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

ASCII - Kommand	VWM
Syntax Senden	VWM [Data]
Syntax Empfangen	VWM <Data>
Type	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	
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

Kurzbeschreibung

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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

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			
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:	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

Kurzbeschreibun	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
Syntax Senden	WPOS
Syntax Empfangen	WPOS <Data>
Type	Variable ro
ASCII - Format	Integer8
DIM	-
Bereich	0, 1, 2
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	Disabled + Reset (Coldstart)
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	-

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

SERCOS IDN:	P 3041
CAN Objekt Nr:	3636 (hex)
PROFIBUS PNU:	1910 (dec) IND = 1 (dec)
DPR Objekt Nr:	310

Datentyp BUS/DP	Integer8
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 Positionsregister 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-Variablen |POSRSTAT| und einer Bitmaske aus der Hilfsvariablen |OxTRIG| auf den digitalen Ausgang x ausgegeben.

|OxMODE|=41

Mit Hilfe dieser Funktion wird das Ergebnis einer UND Verknüpfung zwischen der Bit-Variablen |POSRSTAT| und einer Bitmaske aus der Hilfsvariablen |OxTRIG| auf den digitalen Ausgang x ausgegeben.



# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WPOSE
Syntax Senden	WPOSE
Syntax Empfangen	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WPOSP
Syntax Senden	WPOSP [Data]
Syntax Empfangen	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			
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

**Kurzbeschreibun**      **Polarität der schnellen Positionsregister 1...16**

Beschreibung  
 Mit der Bit-Variable 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WPOSX
Syntax Senden	WPOSX [Data]
Syntax Empfangen	WPOSX <Data>
Type	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			
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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WSAMPL
Syntax Senden	WSAMPL [Data]
Syntax Empfangen	WSAMPL <Data>
Type	rw
ASCII - Format	Integer32
DIM	-
Bereich	0 ... 2^31-1
Default	0
Opmode	All
Verstärker Status	-
ab Firmware	1.0
Konfiguration	<input type="checkbox"/>
Funktionsgruppe	

Vorhanden in			
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 10^3	

Letzte Bearbeitung der Seite Rev 1.8

EEPROM Yes

**Kurzbeschreibun** 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 Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WSLOOP
Syntax Senden	WSLOOP [Data]
Syntax Empfangen	WSLOOP <Data>
Type	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	
Bediensoftware	<input type="checkbox"/>
PROFIBUS	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus	<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 10^3	

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|

# ASCII Objekt Referenz SERVOSTAR™ 300

ASCII - Kommand	WSTIME
Syntax Senden	WSTIME [Data]
Syntax Empfangen	WSTIME <Data>
Type	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			
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 10^3	

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.

## Vertrieb und Service

Wir bieten Ihnen einen kompetenten und schnellen Service. Wählen Sie die zuständige regionale Vertriebsniederlassung in Deutschland oder kontaktieren Sie den europäischen oder nordamerikanischen Kundenservice.

### Deutschland

#### Vertriebsgebiet **NORD**

Danaher Motion GmbH

Iris Tolusch

Wacholderstr. 40-42

D-40489 Düsseldorf

E-Mail [iris.tolusch@danahermotion.com](mailto:iris.tolusch@danahermotion.com)

Tel.: +49(0)203 - 9979 - 214

Fax: +49(0)203 - 9979 - 3214

#### Vertriebsgebiet **SÜDWEST**

Danaher Motion GmbH

Kerstin Müller

Lessing Straße 41

D-75015 Bretten

E-Mail: [kerstin.mueller@danahermotion.com](mailto:kerstin.mueller@danahermotion.com)

Tel.: +49(0)7252 - 97390 - 56

Fax: +49(0)7252 - 97390 - 55

#### Vertriebsgebiet **SÜDOST**

Danaher Motion GmbH

Ursula Koschak

Kiesgräble 7

D-89129 Langenau

E-Mail [ursula.koschak@danahermotion.com](mailto:ursula.koschak@danahermotion.com)

Tel.: +49(0)7471 - 6223 - 23

Fax: +49(0)7471 - 6223 - 26

### Europa

Danaher Motion Kundenservice Europa

Internet [www.DanaherMotion.net](http://www.DanaherMotion.net)

E-Mail [support\\_dus.germany@danahermotion.com](mailto:support_dus.germany@danahermotion.com)

Tel.: +49(0)203 - 99 79 - 0

Fax: +49(0)203 - 99 79 - 216

### Nordamerika

Danaher Motion Customer Support North America

Internet [www.DanaherMotion.com](http://www.DanaherMotion.com)

E-Mail [DMAC@danahermotion.com](mailto:DMAC@danahermotion.com)

Tel.: +1 - 540 - 633 - 3400

Fax: +1 - 540 - 639 - 4162

