

# TSP10-CBE Feldbus Appendix



**AHS Antriebstechnik GmbH**  
**Fichtenweg 17**  
**64319 Pfungstadt**  
**Phone: +49 6157 9866110**  
**Fax: +49 6157 9866112**



[www.ahs-antriebstechnik.de](http://www.ahs-antriebstechnik.de)

## 1. CANopen Einstellungen

Das vorliegende Appendix beschreibt die Umsetzung des Profils DS402. Aus diesem Grund sind einige Begriffe im Englischen belassen, um den Bezug zur Vorlage besser herstellen zu können.

### 1.1 Verbindungsstecker

Zur Verbindung mit dem CAN-Bus wird bei der TSP10 der 9-poliger Sub-D-Stecker X5 verwendet. Die Pinbelegung ist wie im Standard (DS102) ausgeführt.

### 1.2 CAN Adresse

Die CAN-Adresse wird über die beiden Drehschalter S1 und S2 an der Oberseite des Gerätes eingestellt.

### 1.3 Baudrate

Folgende Baudraten werden unterstützt:

Baudrate [kBaud]	Maximale Buslänge [m]
1000	30
800	40
<b>500</b>	80
250	180
125	350
100	450
50	900

Die Default-Baudrate ist 500 kBaud. Die Baudrate kann mit dem Programm TopSuite geändert werden.

## 2. Kommunikation

Index	Objekt	Name	Typ	Zugriff	Kategorie
1000h	VAR	Device Type	UNSIGNED32	const	M
1001h	VAR	Error Register	UNSIGNED8	ro	M
1002h	VAR	Manufacturer Status Register	UNSIGNED32	ro	O
1008h	VAR	Manufacturer Device Name	VISIBLE STRING	const	O
1009h	VAR	Manufacturer Hardware Version	VISIBLE STRING	const	O
100Ah	VAR	Manufacturer Software Version	VISIBLE STRING	const	O
1018h	RECORD	Identity Object	UNSIGNED32	const	M
1400h	RECORD	Receive PDO parameter		ro	C
1600h	RECORD	Receive PDO mapping		Const	C
1800h	RECORD	Transmit PDO parameter		Ro	C
1A00h	RECORD	Transmit PDO mapping		Const	C

## 2.1 Objekt 1000h: Device Type

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	1000h	Zugriff	const
Name	Device Type	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	0004 0192h

0004h: Schrittmotorantrieb

0192h: DS402-Profil

## 2.2 Objekt 1001h: Error Register

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	1001h	Zugriff	ro
Name	Error Register	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	UNSIGNED8
Daten-Typ	UNSIGNED8	Default Value	-

Bit	Bedeutung
0	Allgemeiner Fehler
1	Strom
2	Spannung
3	Temperatur
4	Kommunikation
5	Profil-spezifisch
6	Reserviert
7	Hersteller-spezifisch

## 2.3 Objekt 1002h: Manufacturer Status Register

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	1002h	Zugriff	ro
Name	Manufacturer Status Register	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	-

Bit	28	18..27	17	13..16	12	11	10	9	8	4..7	0..3
	Eingänge		Ausgänge		Funktionen					Drehshalter	
Profile Position	Freigabe-Eingang	DE1..DE10	Aktiviert-Ausgang	DA1..DA4	Stopp-schalter	Referenz-schalter	ES oben	ES unten	Referenziert	S2	S1

## 2.4 Objekt 1008h: Manufacturer Device Name

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	1008h	Zugriff	const
Name	Manufacturer Device Name	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	VISIBLE STRING	Value	„TSP“

Gerätename als Zeichenkette mit 3 Zeichen.

## 2.5 Objekt 1009h: Manufacturer Hardware Version

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	1009h	Zugriff	const
Name	Manufacturer Hardware Version	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	VISIBLE STRING	Value	513

Beispiel: 513 => 5 = Board-Revision; 1 = CAN; 3 = Encoder

## 2.6 Objekt 100Ah: Manufacturer Software Version

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>INDEX</b>	<b>100Ah</b>	Zugriff	const
Name	Manufacturer Software Version	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	VISIBLE STRING	Value	

Software Version als Zeichenkette mit 3 Zeichen. Beispiel: "060"

## 2.7 Objekt 1018h: Identity Object

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>1018h</b>
Name	Identity Object
Objekt-Typ	RECORD
Daten-Typ	Identity

Allgemeine Informationen über das Gerät.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	const
Name	Vendor ID	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	414853h

Die Vendor ID besteht aus den drei Zeichen: "AHS"

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>2</b>	Zugriff	const
Name	Product code	PDO Mapping	nein

Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	21 (CBE)
-----------	------------	-------	----------

<b>Objekt Beschreibung:</b>		<b>Daten:</b>	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>3</b>	Zugriff	const
Name	Revision number	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	nach DS301

Die oberen 16 Bit von Subindex 3 ändern sich nur bei Änderungen des CANopen-Verhaltens.

<b>Objekt Beschreibung:</b>		<b>Daten:</b>	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>4</b>	Zugriff	const
Name	Serial number	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	Seriennummer

## 2.8 Objekt 1400h: Receive PDO Parameter

<b>Objekt Beschreibung:</b>	
<b>INDEX</b>	<b>1400h</b>
Name	Receive PDO parameter
Objekt-Typ	RECORD
Daten-Typ	PDO CommPar

Kommunikationsparameter für das PDO.

<b>Objekt Beschreibung:</b>		<b>Daten:</b>	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	ro
Name	COB ID	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	200h + Node-Id

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	2	Zugriff	ro
Name	Transmission type	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED8	Value	255 (asynchron)

## 2.9 Objekt 1600h: Receive PDO Mapping

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	1600h
Name	Receive PDO mapping
Objekt-Typ	RECORD
Daten-Typ	PDO Mapping

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	1	Zugriff	const
Name	Entry 1	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	60400010h (Controlword)

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	2	Zugriff	const
Name	Entry 2	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	607A0020h (Target position)

## 2.10 Objekt 1800h: Transmit PDO Parameter

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>1800h</b>
Name	Transmit PDO parameter
Objekt-Typ	RECORD
Daten-Typ	PDO CommPar

Kommunikationsparameter für das PDO.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	ro
Name	COB ID	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	40000180h + Node-Id

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>2</b>	Zugriff	ro
Name	Transmission type	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED8	Value	255 (asynchron)

## 2.11 Objekt 1A00h: Transmit PDO Mapping

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>1A00h</b>
Name	Transmit PDO mapping
Objekt-Typ	RECORD
Daten-Typ	PDO Mapping

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	const

Name	Entry 1	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	60410010h (Statusword)

<b>Objekt Beschreibung:</b>		<b>Daten:</b>	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>2</b>	Zugriff	const
Name	Entry 2	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value	60640020h (Position Actual)

### 3. Geräteeinstellungen

#### ACHTUNG

Die Objekte für die Geräteeinstellungen sollten nach dem Einschalten gesetzt werden und danach unverändert bleiben. Ein Ändern der Werte im Betrieb kann zu nicht optimalem Verhalten des Geräts führen.

Index	Objekt	Name	Typ	Zugriff	Kategorie
6075h	VAR	Motor rated current	UNSIGNED32	rw	O
6092h	ARRAY	Feed constant	UNSIGNED32	rw	O
608Fh	ARRAY	Position encoder resolution	UNSIGNED32	rw	O
60A8h	VAR	SI unit position	UNSIGNED32	rw	O
2001h	ARRAY	Standby current	UNSIGNED16	rw	
2002h	VAR	Common settings	UNSIGNED16		
2003h	ARRAY	Digital input settings	INTEGER16	rw	

#### 3.1 Objekt 6075h: Motor Rated Current

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6075h	Zugriff	rw
Name	Motor rated current	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	400 – 7000 mA <sub>eff</sub>
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	400 mA <sub>eff</sub>

#### ACHTUNG

Wenn der Motor-Nennstrom überschritten wird, kann das zur Zerstörung des Motors durch Entmagnetisierung oder thermische Überlastung führen.

- Stellen Sie den Ausgangsstrom der Schrittmotoransteuerung TSP10 höchstens auf den Wert des Motor-Nennstroms.

### 3.2 Objekt 608Fh: Position Encoder Resolution

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>608Fh</b>
Name	Position encoder resolution
Objekt-Typ	ARRAY
Daten-Typ	UNSIGNED32

Einstellung der Schrittauflösung pro Umdrehung

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	rw
Name	Encoder increments	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	UNSIGNED32
		Default Value	0

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>2</b>	Zugriff	const
Name	Motor revolutions	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	UNSIGNED32
		Default Value	1

Als Encoder-Incremente muss das 4-fache der Encoder-Strichzahl eingestellt werden.  
Wird kein Encoder verwendet, muss der Wert null vorgegeben werden.

### 3.3 Objekt 6092h: Feed Constant

Objekt Beschreibung:	
INDEX	6092h
Name	Feed constant
Objekt-Typ	ARRAY
Daten-Typ	UNSIGNED32

Einstellung der Schrittauflösung pro Umdrehung. **Eine Änderung dieser Parameter erfordert eine neue Vorgabe aller Positionen, Geschwindigkeiten und Beschleunigungen**, deshalb sollte dieser Wert am Anfang der Parametrierung eingestellt werden.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
SUB-INDEX	1	Zugriff	rw
Name	Feed	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	UNSIGNED32
		Default Value	10000 Schritte

Objekt Beschreibung:		Daten:	
SUB-INDEX	2	Zugriff	rw
Name	Shaft Revolutions	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	UNSIGNED32
		Default Value	1 Umdrehung

Die Positionsauflösung ergibt sich aus dem Vorschub pro Umdrehung.

Beispiel:

Feed = 10000 Schritte pro Umdrehung.

### 3.4 Objekt 60A8h: SI Unit Position

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	60A8h	Zugriff	rw
Name	SI unit position	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	AC0000h

Hier wird die verwendete Einheit für alle Positionswerte eingetragen. Die Standard-Einheit ist "step" nach DS402.

### 3.5 Objekt 2001h: Standby Current

Nach Stillstand des Motors wird die Verzögerung abgewartet und dann der Strom reduziert.

Objekt Beschreibung:	
INDEX	2001h
Name	Standby Current
Objekt-Typ	ARRAY
Daten-Typ	UNSIGNED16

Der Stillstandsstrom wird in Tausendstel des Nennstroms vorgegeben. Die Einheit der Verzögerungszeit ist Millisekunden.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
SUB-INDEX	1	Zugriff	rw
Name	Standby current value	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED16	Value Range	0 .. 1000
		Default Value	500 %

Objekt Beschreibung:		Daten:	
SUB-INDEX	2	Zugriff	rw
Name	Standby Delay	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED16	Value Range	0 .. 1500
		Default Value	100 ms

### 3.6 Objekt 2002h: Common Settings

Die Motor-Drehrichtung und die Smoothing-Funktion können hier eingestellt werden.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>INDEX</b>	<b>2002h</b>	Zugriff	rw
Name	Common Settings	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	Siehe Tabelle
Daten-Typ	UNSIGNED16	Default Value	0

Bit	Bedeutung	Wert
0	Drehrichtung	0 = Uhrzeigersinn (Blick auf die Welle)
1	Smoothing	1 = aktiv

### 3.7 Objekt 2003h: Digital input settings

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>2003h</b>
Name	Digital Input Settings
Objekt-Typ	ARRAY
Daten-Typ	INTEGER16

Alle 10 Sub-Index-Objekte sind wie folgt definiert. Es gilt  $x = 1..10$

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>x</b>	Zugriff	rw
Name	DE $x$	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	0..14
		Default Value	siehe Tabelle

Wert	Funktion	Standard-Logik
0	Keine Funktion	
1	Unterer Endschalter (Default: DE2)	Low
2	Oberer Endschalter (Default: DE3)	Low
3	Referenzschalter (Default: DE4)	High
4	Stoppschalter (Default: DE5)	High
5	Fahrsatz starten (Flanke)	High
6		High
7		High
8		High
9	Referenzfahrt starten	High
10	Freigabe	High
11	Fahrsatz tippen (Pegel)	High
12		High
13		High
14		High

Die Logik kann durch negieren des Werts invertiert werden.

Beispiel: DE2 = -1 => Der Eingang DE2 wirkt als unterer Endschalter mit High-Pegel-Logik.

## 4. Systemsteuerung

Index	Objekt	Name	Typ	Zugriff	Kategorie
6040h	VAR	Controlword	UNSIGNED16	rw	M
6041h	VAR	Statusword	UNSIGNED16	ro	M
6060h	VAR	Modes of operation	INTEGER8	rw	M
6061h	VAR	Modes of operation display	INTEGER8	ro	M

### 4.1 Objekt 6040h: Controlword

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6040h	Zugriff	rw
Name	Controlword	PDO Mapping	ja
Objekt-Typ	VAR	Value Range	UNSIGNED16
Daten-Typ	UNSIGNED16	Default Value	-

Bit	15 ... 10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Profile Position	reserviert		halt	fault res	abs/rel		New setpoint	eo	qs	ev	so
Profile Velocity											

eo = enable operation; qs = quick stop; ev = enable voltage; so = switch on

### 4.2 Objekt 6041h: Statusword

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6041h	Zugriff	ro
Name	Statusword	PDO Mapping	ja
Objekt-Typ	VAR	Value Range	UNSIGNED16
Daten-Typ	UNSIGNED16	Default Value	-

Bit	15, 14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Profile Position		Following error	Set-point acknowledge	Internal limit active	Target reached	remote		w	sod	qs	ve	f	oe	so	rtso
Profile Velocity															

rtso = ready to switch on; so = switched on; oe = enable operation; f = fault;  
 ve = Motorspannung ist vorhanden;  
 qs = quick stop; sod = switch on disabled; w = warning

### 4.3 Objekt 6060h: Modes of operation

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>INDEX</b>	<b>6060h</b>	Zugriff	rw
Name	Modes of operation	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	1, 3, 6
Daten-Typ	INTEGER8	Default Value	1

Wert	Betriebsart
1	Profile position mode
3	Profile velocity mode
6	Homing mode

### 4.4 Objekt 6061h: Modes of operation display

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>INDEX</b>	<b>6060h</b>	Zugriff	ro
Name	Modes of operation display	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	1, 3, 6
Daten-Typ	INTEGER8	Default Value	-

## 5. Profile Position Mode

Index	Objekt	Name	Typ	Zugriff	Kategorie
6062h	VAR	Position demand value	INTEGER32	ro	O
6064h	VAR	Position actual value	INTEGER32	ro	M
607Ah	VAR	Target position	INTEGER32	rw	M
6081h	VAR	Profile Velocity	UNSIGNED32	rw	M
6083h	VAR	Profile Acceleration	UNSIGNED32	rw	M
6084h	VAR	Profile Deceleration	UNSIGNED32	rw	O
6085h	VAR	Quick stop deceleration	UNSIGNED32	rw	O

### 5.1 Objekt 6062h: Position Demand Value

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6062h	Zugriff	ro
Name	Position demand value	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	INTEGER32
Daten-Typ	INTEGER32	Default Value	-

Die Einheit der Position wird durch das Objekt 6092h (Feed Constant) festgelegt.

### 5.2 Objekt 6064h: Position Actual Value

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6064h	Zugriff	ro
Name	Position actual value	PDO Mapping	ja
Objekt-Typ	VAR	Value Range	INTEGER32
Daten-Typ	INTEGER32	Default Value	-

Die Einheit der Position wird durch das Objekt 6092h (Feed Constant) festgelegt. Wird kein Encoder verwendet und der Wert des Objekts 608Fh (Encoder Increments) ist null, dann sind die beiden Objekte 6062h (Position Demand Value) und 6064h (Position Actual Value) identisch.

### 5.3 Objekt 607Ah: Target Position

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	607Ah	Zugriff	rw
Name	Target position	PDO Mapping	ja
Objekt-Typ	VAR	Value Range	INTEGER32
Daten-Typ	INTEGER32	Default Value	-

Die Einheit der Position wird durch das Objekt 6092h (Feed Constant) festgelegt.

### 5.4 Objekt 6081h: Profile Velocity

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6081h	Zugriff	rw
Name	Profile velocity	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	1..UNSIGNED32
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	1 Step/s

Die Geschwindigkeit ist abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Geschwindigkeit in mm/s.

### 5.5 Objekt 6083h: Profile Acceleration

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6083h	Zugriff	rw
Name	Profile acceleration	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	23..UNSIGNED32
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	23 Steps/s <sup>2</sup>

Alle Beschleunigungen sind abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Beschleunigungen in mm/s<sup>2</sup>.

## 5.6 Objekt 6084h: Profile Deceleration

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6084h	Zugriff	rw
Name	Profile deceleration	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	23..UNSIGNED32
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	23 Steps/s <sup>2</sup>

Alle Beschleunigungen sind abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Beschleunigungen in mm/s<sup>2</sup>.

## 5.7 Objekt 6085h: Quick Stop Deceleration

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6085h	Zugriff	rw
Name	Quick stop deceleration	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	UNSIGNED32
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	-

Alle Beschleunigungen sind abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Beschleunigungen in mm/s<sup>2</sup>.

## 6. Homing Mode

Index	Objekt	Name	Typ	Zugriff	Kategorie
607Ch	VAR	Home offset	INTEGER32	rw	O
6098h	VAR	Homing method	INTEGER8	rw	M
6099h	ARRAY	Homing speeds	UNSIGNED32	rw	M
609Ah	VAR	Homing acceleration	UNSIGNED32	rw	O

### 6.1 Objekt 607Ch: Home Offset

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	607Ch	Zugriff	rw
Name	Home offset	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	INTEGER32
Daten-Typ	INTEGER32	Default Value	0

Die Einheit der Position wird durch das Objekt 6092h (Feed Constant) festgelegt.

### 6.2 Objekt 6098h: Homing Method

Objekt Beschreibung:		Daten:	
INDEX	6098h	Zugriff	rw
Name	Home offset	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	17, 18, 24, 25, 28, 29, 35, 37
Daten-Typ	INTEGER8	Default Value	35

17: Homing on lower limit switch

18: Homing on upper limit switch

24: Homing on home switch lower edge (initial direction to the right)

25: Homing on home switch upper edge (initial direction to the right)

28: Homing on home switch upper edge (initial direction to the left)

29: Homing on home switch lower edge (initial direction to the left)

35: Homing on current position (obsolete)

37: Homing on current position

### 6.3 Objekt 6099h: Homing Speeds

Objekt Beschreibung:	
<b>INDEX</b>	<b>6099h</b>
Name	Homing speeds
Objekt-Typ	ARRAY
Daten-Typ	UNSIGNED32

Die Geschwindigkeit ist abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Geschwindigkeit in mm/s.

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>1</b>	Zugriff	rw
Name	Fast homing speed	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	1..UNSIGNED32
		Default Value	1 Step/s

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>SUB-INDEX</b>	<b>2</b>	Zugriff	ro (entspricht dem Wert von Fast homing speed)
Name	Slow homing speed	PDO Mapping	nein
Daten-Typ	UNSIGNED32	Value Range	1..UNSIGNED32

### 6.4 Objekt 609Ah: Homing Acceleration

Objekt Beschreibung:		Daten:	
<b>INDEX</b>	<b>609Ah</b>	Zugriff	rw
Name	Homing acceleration	PDO Mapping	nein
Objekt-Typ	VAR	Value Range	23..UNSIGNED32
Daten-Typ	UNSIGNED32	Default Value	23 Steps/s <sup>2</sup>

Alle Beschleunigungen sind abhängig vom Objekt 6092h (Feed Constant). Wird ein Vorschub in mm/Umdrehung eingestellt, dann erfolgt die Angabe der Beschleunigungen in mm/s<sup>2</sup>.