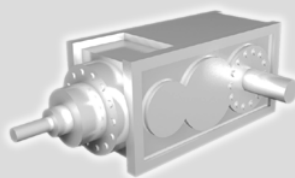
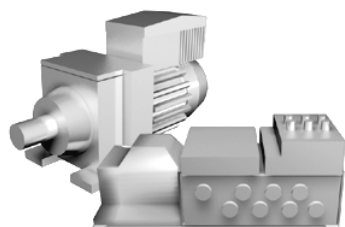
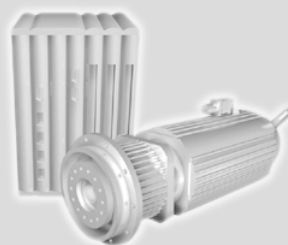
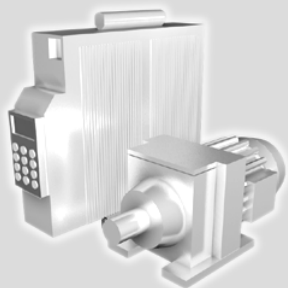




**SEW**  
**EURODRIVE**



# **Engineering Software-Baukasten**

## **MotionStudio**

### **MOVITRANS® Parameterbaum**

Ausgabe 08/2007

11532203 / DE

# Handbuch





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Sicherheits- und Warnhinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3	Einsatzumgebung	5
1.4	Entsorgung	5
<b>2</b>	<b>Änderungsindex</b>	<b>6</b>
2.1	Änderungen gegenüber der Vorgängerversion	6
<b>3</b>	<b>Einführung</b>	<b>7</b>
3.1	Was ist MOVITOOLS® MotionStudio?	7
3.2	Einsatzbereiche	7
3.3	Kommunikation	7
3.4	Serielle Schnittstelle USS21A (RS232)	8
<b>4</b>	<b>Aufbau</b>	<b>9</b>
4.1	Bildschirmaufbau	9
4.2	Arbeitsumgebung	9
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>11</b>
5.1	Voraussetzungen	11
5.2	Programm starten	11
5.3	Programm beenden	12
<b>6</b>	<b>Parameter</b>	<b>13</b>
6.1	Gerätedaten	13
6.2	Prozesswerte	14
6.3	Min-/Max-Werte	17
6.4	Fehlerspeicher	18
6.5	Kompensation	19
6.6	Reset-Verhalten	20
6.7	Sollwertvorwahl	22
6.8	Binärausgänge	25
6.9	Serielle Kommunikation	26
6.10	Modulation	28
6.11	Setup	30
6.12	Prozessdaten-Beschreibung	31
6.13	Fehlerreaktionen	32
6.14	Handbetrieb	33
<b>7</b>	<b>Service</b>	<b>35</b>
7.1	Fehlerübersicht	35
<b>8</b>	<b>Adressenliste</b>	<b>36</b>
	<b>Index</b>	<b>45</b>



## 1 Wichtige Hinweise

### 1.1 Sicherheits- und Warnhinweise

**Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise!**



#### Gefahr

Sie werden auf eine mögliche drohende Gefährdung hingewiesen, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tode führen kann.



#### Warnung

Sie werden auf eine mögliche drohende Gefährdung durch das Produkt hingewiesen, die ohne hinreichende Vorsorge zu Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann. Dieses Symbol finden Sie auch bei Warnungen vor Sachschaden.



#### Vorsicht

Sie werden auf eine mögliche drohende Situation hingewiesen, die zu Schäden am Produkt oder in der Umgebung führen kann.



#### Hinweis

Sie werden auf nützliche Informationen, z. B. zur Inbetriebnahme hingewiesen.



#### Dokumentationshinweis

Sie werden auf eine Dokumentation hingewiesen, z. B. auf eine Betriebsanleitung, einen Katalog oder ein Datenblatt.



Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für:

- den störungsfreien Betrieb
- die Erfüllung von Mängelhaftungsansprüchen

Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung der jeweiligen Komponente, bevor Sie mit der Installation der Inbetriebnahme-Software MOVITOOLS® MotionStudio und der Inbetriebnahme des MOVITRANS® Einspeise-Stellers TPS10A beginnen.



## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A sind Geräte zum Betreiben von berührungslosen Energie-Übertragungsstrecken für industrielle und gewerbliche Anlagen. Schließen Sie nur dafür vorgesehene und geeignete Komponenten an den Einspeise-Steller an.

Die MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A sind Geräte für den stationären Aufbau in Schaltschränken. Alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort sind unbedingt einzuhalten.

Die Inbetriebnahme (Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Maschine die EMV-Richtlinie 89/336/EWG einhält und die Konformität des Endproduktes mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG feststeht (EN 60204 beachten).

Bei Aufbau, Inbetriebnahme und Betrieb von Anlagen mit berührungsloser Energieübertragung nach dem induktiven Prinzip im Bereich von Arbeitsplätzen sind die BG-Vorschrift und die BG-Regeln B11 "Elektromagnetische Felder" zu beachten.

## 1.3 Einsatzumgebung



Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, ist der Einsatz verboten:

- In explosionsgefährdeten Bereichen
- In Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.
- In nicht stationären Anwendungen, bei denen über die Anforderung der EN 50178 hinausgehende mechanische Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten.

## 1.4 Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Bestimmungen: Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit und existierenden Vorschriften z. B. als:

- Elektronikschrott (Leiterplatten)
- Kunststoff (Gehäuse)
- Blech
- Kupfer

usw.



## **2    Änderungsindex**

### **2.1    Änderungen gegenüber der Vorgängerversion**

Im Folgenden sind die Änderungen in den einzelnen Abschnitten gegenüber der Vorgängerversion "Inbetriebnahme-Software MOVITRANS® Shell TPS Version 1.0", Ausgabe 10/2004, Sachnummer 11272708 (DE), aufgeführt.

#### **Gliederung**

- Das Kapitel "Installation" wurde aufgelöst.

#### **Bedienung**

- Das Kapitel "Bedienung" wurde um die folgenden Unterkapitel gekürzt:
  - Verbindungsaufbau
  - Verbindungsende
  - Schnittstellenwechsel
  - Funktionsaufruf

#### **Funktionen**

- Das Kapitel "Funktionen" wurde um die folgenden Parameter ergänzt:
  - Sollwertvorgabe
  - Binärausgang
  - Serielle Kommunikation
  - Modulation
  - Setup
  - Prozessdaten-Beschreibung
  - Fehlerreaktionen
  - Handbetrieb
  - Fehlerliste



## 3 Einführung

### 3.1 Was ist MOVITOOLS® MotionStudio?

#### 3.1.1 Beschreibung

Die Inbetriebnahme-Software MOVITOOLS® MotionStudio ist eine Engineering-Software zur Programmierung, Parametrierung und Diagnose aller Elektronikprodukte der SEW-EURODRIVE.

#### 3.1.2 Systemvoraussetzungen

Um die Inbetriebnahme-Software MOVITOOLS® MotionStudio zu installieren, müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Microsoft Windows 2000 Professional mit Service Pack 3 oder Windows XP Professional ist auf dem Rechner installiert.
- .NET Framework SDK 2.0 ist auf dem Rechner installiert.

Nachdem Sie MOVITOOLS® MotionStudio installiert haben, finden Sie die entsprechenden Einträge im Windows-Startmenü unter folgendem Pfad:

- Start/Programme/SEW/MOVITOOLS\_MotionStudio

### 3.2 Einsatzbereiche

#### 3.2.1 Anwendung

Die Software MOVITOOLS® MotionStudio bietet mit Hilfe des MOVITRANS®-Parameterbaums die Möglichkeit, die aktuellen Prozess- und Anzeigewerte oder Diagnoseeigenschaften anzuzeigen und Parameter zu lesen oder zu ändern, z. B. bei:

- Streckenkompensation bei Inbetriebnahme
- Parametrierung bei Inbetriebnahme
- Fehlerdiagnose und -speicherung zur Lösung von Problemen

### 3.3 Kommunikation

Die Kommunikation zwischen dem MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A und dem Host-Rechner (PC oder Notebook) erfolgt über eine serielle Schnittstelle.

Der MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A muss dazu mit einer potenzialfreien Schnittstelle USS21A (RS232) ausgestattet sein, und der Host-Rechner muss über eine freie serielle Schnittstelle verfügen.



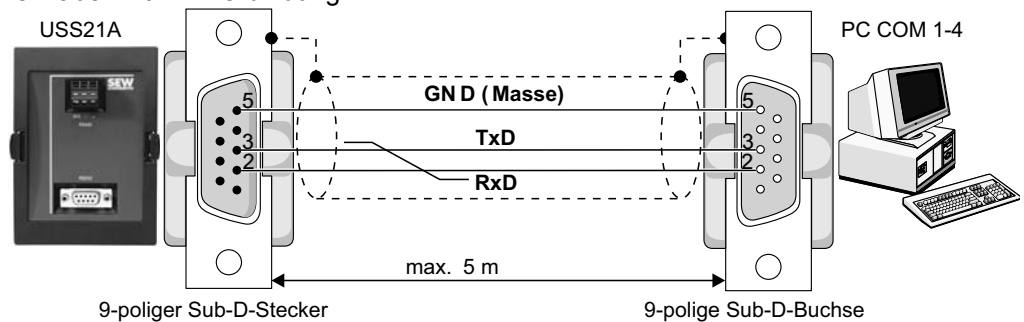
### 3.4 Serielle Schnittstelle USS21A (RS232)

#### 3.4.1 Beschreibung

Die serielle Schnittstelle USS21A (RS232) ist als 9-polige Sub-D-Buchse (EIA-Standard) ausgeführt und in einem Gehäuse zum Aufstecken auf den Umrichter (Steckplatz TERMINAL) untergebracht. Sie darf während des Betriebs gesteckt werden. Die Übertragungsrate der RS232-Schnittstelle beträgt 9600 Baud.

#### 3.4.2 Anschluss

Verwenden Sie zum Anschluss des Host-Rechners (PC oder Notebook) an die serielle Schnittstelle USS21A (RS232) ein handelsübliches, serielles, geschirmtes Schnittstellenkabel mit 1:1-Verbindung.:



520342411

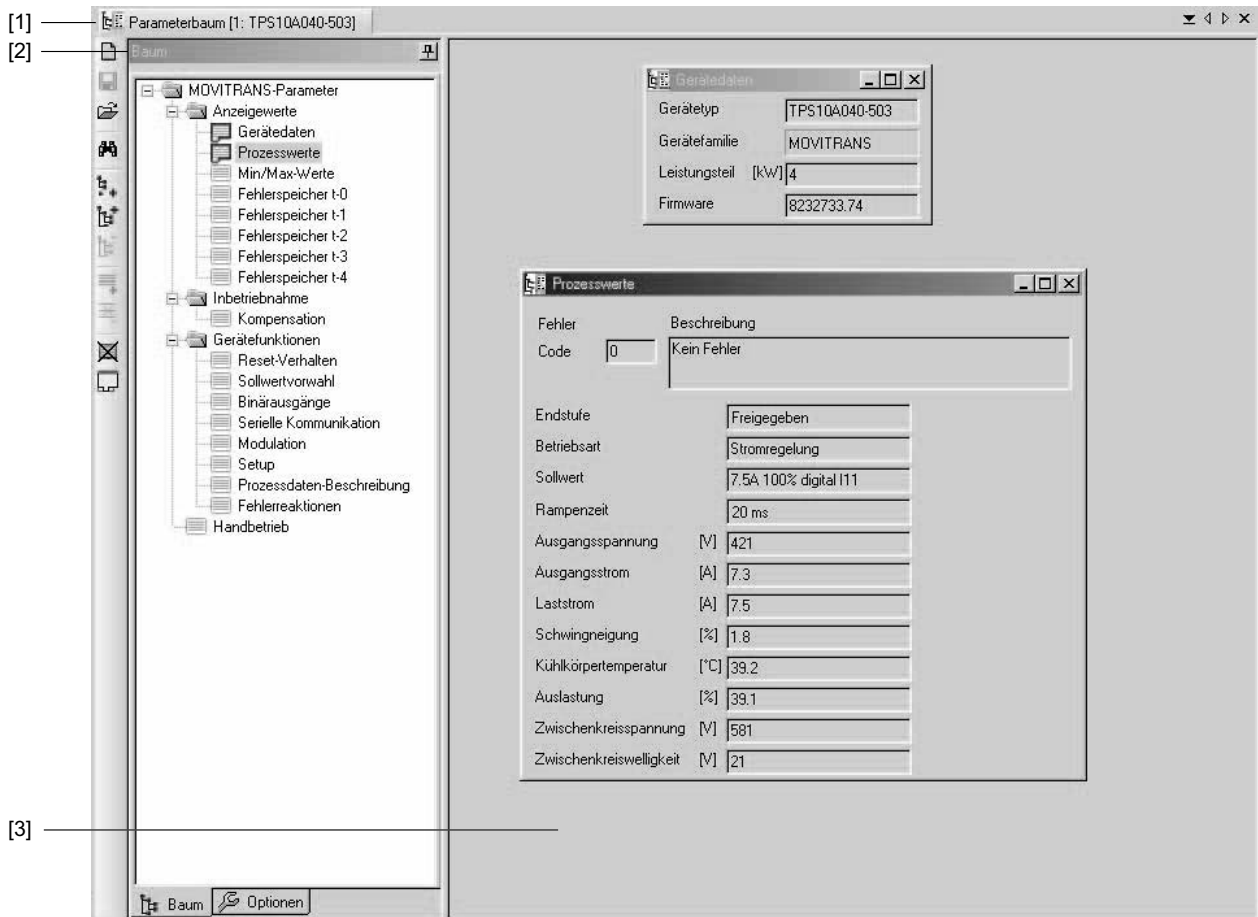




## 4 Aufbau

### 4.1 Bildschirmaufbau

Nach dem Programmstart wird die Oberfläche der Software MOVITOOLS® MotionStudio angezeigt. Folgende Abbildung zeigt die MOVITRANS® Parameterbaumansicht:



516265867

- [1] Registerkarte "Parameterbaum"
- [2] Parameterbaum
- [3] Arbeits- und Anzeigebereich

Wie man in diese Ansicht gelangt, wird auf Seite 11 beschrieben.

### 4.2 Arbeitsumgebung

#### 4.2.1 Bestandteile

Die Oberfläche der MOVITRANS® Parameterbaumansicht der Software MOVITOOLS® MotionStudio enthält die Registerkarte "Parameterbaum", den Parameterbaum und den Arbeits- und Anzeigebereich. In den folgenden Abschnitten werden die Funktionen und Möglichkeiten dieser Bestandteile vorgestellt:



#### 4.2.2 Registerkarte "Parameterbaum"

Die Registerkarte "Parameterbaum" enthält das Icon und den Namen des Geräts sowie die Schnittstellenadresse. Vor dem Namen des Programms wird die aktuelle RS485-Verbindungsadresse angezeigt.

#### 4.2.3 Parameterbaum

Der Parameterbaum enthält eine Liste aller möglichen Anzeigefenster. Die Listeneinträge können mit einem Doppelklick geöffnet werden.

#### 4.2.4 Arbeits- und Anzeigebereich

Im Arbeits- und Anzeigebereich werden die Fenster mit den Anzeigewerten, Inbetriebnahmedaten und Gerätefunktionen des angeschlossenen MOVITRANS® Einspeisestellers TPS10A angezeigt.

Die Fenster können mit einem Doppelklick geöffnet werden.

In den drei Gruppen "Anzeigewerte", "Inbetriebnahme" und "Gerätefunktionen" können folgende Informationsfenster einzeln oder gleichzeitig angezeigt werden:

- **Anzeigewerte**
  - Gerätedaten
  - Prozesswerte
  - Min-/Max-Werte
  - Fehlerspeicher (t-0, t-1, t-2, t-3 und t-4)
- **Inbetriebnahme**
  - Kompensation
- **Gerätefunktionen**
  - Reset-Verhalten
  - Sollwertvorwahl
  - Binärausgänge
  - Serielle Kommunikation
  - Modulation
  - Setup
  - Prozessdaten-Beschreibung
  - Fehlerreaktionen
- **Handbetrieb**



## **5 Bedienung**

### **5.1 Voraussetzungen**

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Einspeise-Steller TPS10A muss mit einer seriellen Schnittstelle USS21A (RS232) ausgestattet sein.
- Der Host-Rechner (z. B. ein PC oder Notebook) muss über ein handelsübliches serielles Schnittstellenkabel mit dem Einspeise-Steller TPS10A verbunden sein.
- Beide Geräte müssen eingeschaltet sein.

### **5.2 Programm starten**

#### **5.2.1 Anleitung**

Gehen Sie beim Start der Software MOVITOOLS® MotionStudio folgendermaßen vor:

1. Starten Sie MOVITOOLS® MotionStudio auf dem Host-Rechner mit einem Mausklick auf den Eintrag im Startmenü:
  - Start/Programme/SEW/MOVITOOLS®-MotionStudio/MOVITOOLS®-MotionStudio 5.XX

Optional können Sie die Spracheinstellung ändern. Klicken Sie dazu in der Menüleiste auf "Einstellungen" / "Sprache". Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, z. B. "Deutsch".

2. Nach dem Start werden Sie aufgefordert, ein neues Projekt anzulegen. Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen und bestätigen Sie mit "OK".
3. Sie werden aufgefordert, ein neues Netz anzulegen. Legen Sie ein neues Netz an und bestätigen Sie mit "OK".
4. Konfigurieren Sie die Kommunikationsanschlüsse (z. B. Serial, COM-Port1, 9600kB).
5. Klicken Sie nach der Konfiguration auf die Schaltfläche [Scannen]. Die angeschlossenen Geräte werden nun angezeigt.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das angeschlossene Gerät, z. B. "TPS10A040-503".

In der Tabelle erscheinen nur angeschlossene, eingeschaltete Geräte. Wenn ein Gerät nicht erkannt wird, müssen folgende Voraussetzungen überprüft werden:

- Kontrollieren Sie die serielle Verbindung zwischen dem Gerät und dem Host-Rechner.
  - Stellen Sie sicher, dass der Einspeise-Steller TPS10A eingeschaltet ist.
7. Öffnen Sie die Parameterbaumansicht, indem Sie im angezeigten Kontextmenü auf "Parameterbaum" klicken.





### **5.3    *Programm beenden***

#### **5.3.1    Anleitung**

Nutzen Sie zum Beenden der Software MOVITOOLS® MotionStudio eine der folgenden Möglichkeiten:

- Wählen Sie im Menü "Projekt" den Menüpunkt "Beenden".
- Benutzen Sie das Symbol "Schließen" der Fenstersteuerung.
- Halten Sie die <Alt>-Taste gedrückt, und drücken Sie dann die Funktionstaste <F4>.



## 6 Parameter

Im folgenden Abschnitt werden die Informationsfenster der MOVITRANS® Parameterbaumansicht mit den Anzeigewerten zur Inbetriebnahme und zu den Gerätefunktionen beschrieben.

Die folgenden Kapitel enthalten die Parameterbeschreibungen. Die Parameternamen entsprechen der Darstellung im Programm MOVITOOLS® MotionStudio.

Die Werkseinstellungen sind durch **Fettdruck** gekennzeichnet.

### 6.1 Gerätedaten

#### 6.1.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Gerätedaten folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Anzeigewerte" auf den Eintrag "Gerätedaten".

Das Fenster "Gerätedaten" wird angezeigt:



267636747

- [1] Anzeigefeld "Gerätetyp"
- [2] Anzeigefeld "Gerätefamilie"
- [3] Anzeigefeld "Leistungsteil"
- [4] Anzeigefeld "Firmware"

#### 6.1.2 Bedeutung

Im Fenster "Gerätedaten" werden folgende Informationen angezeigt:

- Gerätetyp [1]  
Hier wird der angeschlossene Typ des Einspeise-Stellers TPS10A angezeigt.
- Gerätefamilie [2]  
Hier wird die angeschlossene Gerätefamilie angezeigt.
- Leistungsteil [3]  
Hier wird die Nennleistung des angeschlossenen Einspeise-Stellers TPS10A angezeigt.
- Firmware [4]  
Hier wird die Sachnummer der verwendeten Firmware angezeigt.



## 6.2 Prozesswerte

### 6.2.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Prozesswerte folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Anzeigewerte" auf den Eintrag "Prozesswerte".

Das Fenster "Prozesswerte" wird angezeigt:

Fehler	Beschreibung
Code 0	Kein Fehler
[2] Endstufe	Freigegeben
[3] Betriebsart	Stromregelung
[4] Sollwert	7.5A 100% digital I11
[5] Rampenzeit	20 ms
[6] Ausgangsspannung [V]	419
[7] Ausgangsstrom [A]	7.3
[8] Laststrom [A]	7.5
[9] Schwingneigung [%]	1.9
[10] Kühlkörpertemperatur [°C]	40.2
[11] Auslastung [%]	39.1
[12] Zwischenkreisspannung [V]	589
[13] Zwischenkreiswelligkeit [V]	22

266977163

- [1] Anzeigefeld "Fehlercode"
- [2] Anzeigefeld "Endstufe"
- [3] Anzeigefeld "Betriebsart"
- [4] Anzeigefeld "Sollwert"
- [5] Anzeigefeld "Rampenzeit"
- [6] Anzeigefeld "Ausgangsspannung"
- [7] Anzeigefeld "Ausgangsstrom"
- [8] Anzeigefeld "Laststrom"
- [9] Anzeigefeld "Schwingneigung"
- [10] Anzeigefeld "Kühlkörpertemperatur"
- [11] Anzeigefeld "Auslastung"
- [12] Anzeigefeld "Zwischenkreisspannung"
- [13] Anzeigefeld "Zwischenkreiswelligkeit"

### 6.2.2 Bedeutung

Im Fenster "Prozesswerte" werden folgende Informationen angezeigt:

- Fehlercode [1]

Hier wird der aktuelle Fehlerstatus durch den entsprechenden Fehlercode angezeigt. Liegt ein Fehler vor, erscheint unterhalb des Felds "Code" ein weiteres Feld mit der Bezeichnung "Subcode". Eine vollständige Liste aller möglichen Fehlermeldungen mit Fehlerursachen und Maßnahmen befindet sich in der Fehlerübersicht, Seite 35.



- Endstufe [2]

Hier wird der Zustand der Endstufe angezeigt. Folgende Anzeigewerte sind möglich:

- gesperrt  
Die Endstufe ist zur Zeit gesperrt.
- freigegeben  
Die Endstufe ist zur Zeit freigegeben.

Der Zustand der Endstufe kann durch einen Steuerbefehl (z. B. Klemme DI00) oder eintretende Fehler beeinflusst werden.



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" in den Abschnitten "Inbetriebnahme" und "Service".

- Betriebsart [3]

Hier wird die aktuelle Betriebsart angezeigt. Folgende Anzeigewerte sind möglich:

- Spannungssteuerung  
Der Einspeise-Steller TPS10A befindet sich in der Betriebsart "Spannungssteuerung".
- Stromregelung  
Der Einspeise-Steller TPS10A befindet sich in der Betriebsart "Stromregelung".

SEW-EURODRIVE empfiehlt, die Stromregelung zu aktivieren. Die Betriebsart wird abhängig von der Steuerquelle über Klemmen (DI03) oder über das Steuerwort (Bit3) eingestellt.

- Sollwert [4]

Hier wird die Strom-Sollwertvorgabe angezeigt. Der eingestellte Sollwert wird abhängig von der Sollwertquelle oder Steuerquelle/Festsollwerte ausgewählt. Beispielfhaft wird im Folgenden eine mögliche Sollwertvorgabe dargestellt:

- 7.5 A    100.0%    digital    I11

Die Prozentangaben des Strom-Sollwerts beziehen sich auf die Angabe des nominalen Laststroms  $I_L$ . Die oben genannten Werte zeigen beispielhaft die Sollwerte für einen 4-kW-Einspeise-Steller TPS10A mit einem nominalen Laststrom  $I_L = 7,5 A_{eff}$ .

- Rampenzeit [5]

Hier wird die Rampenzeit angezeigt. Die Rampenzeiten werden in der Parametergruppe "Gerätefunktionen" in dem Fenster Sollwertvorwahl eingestellt.



- Ausgangsspannung [6]

Hier wird der Effektivwert der Ausgangsspannung des Einspeise-Stellers TPS10A angezeigt.

- Ausgangsstrom [7]

Hier wird der Effektivwert des Ausgangsstroms  $I_G$  angezeigt. Der Einspeise-Steller TPS10A speist mit diesem Strom das Anschaltmodul TAS. Der Ausgangsstrom ist proportional zur übertragenen Scheinleistung. Mit Durchführung der Streckenkomensation wird die Blindleistungsaufnahme minimiert, so dass der Ausgangsstrom im Wesentlichen proportional zur Ausgangsleistung ist.

- Laststrom [8]

Hier wird der Effektivwert des Laststroms  $I_L$  angezeigt. Eine sogenannte Gyratorschaltung des Anschaltmoduls TAS sorgt dafür, dass belastungsunabhängig ein konstanter Laststrom fließt. Über die Sollwertvorgabe wird der Laststrom eingestellt. Ein sogenannter Anpass-Transformator des Anschaltmoduls TAS sorgt nun mit seinem Übersetzungsverhältnis dafür, dass bei Sollwertvorgabe 100 %  $I_L$  der Ausgangs-Nennstrom des Anschaltmoduls (z. B. 60 A<sub>eff</sub> oder 85 A<sub>eff</sub>) fließt.

- Schwingneigung [9]

Hier wird die Schwingneigung angezeigt.

Die Schwingneigung stellt die Schwankungsbreite des Laststroms bezogen auf die Angabe des nominalen Laststroms dar ( $\Delta I_L / I_L$ ).

- Kühlkörpertemperatur [10]

Hier wird die Kühlkörpertemperatur angezeigt.

- Auslastung [11]

Hier wird die Auslastung angezeigt.

Die Auslastung stellt den aktuellen Geräte-Ausgangsstrom bezogen auf den maximal zulässigen Geräte-Ausgangsstrom dar. Mit Erreichen einer Auslastung von 100 % erfolgt eine Abschaltung des Geräts mit der Fehlermeldung "Fehler Überstrom".



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" in den Abschnitten "Betrieb" und "Service".

- Zwischenkreisspannung [12]

Hier wird die Zwischenkreisspannung angezeigt.

- Zwischenkreiswelligkeit [13]

Hier wird die Zwischenkreiswelligkeit angezeigt. Die Zwischenkreiswelligkeit stellt die Schwankungsbreite der Zwischenkreisspannung dar.





### 6.3 Min-/Max-Werte

Im Fenster "Min-/Max-Werte" werden die minimalen und maximalen Prozesswerte seit dem letzten Einschaltvorgang dokumentiert.

#### 6.3.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Min-/Max-Werte folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Anzeigewerte" auf den Eintrag "Min-/Max-Werte".

Das Fenster "Min-/Max-Werte" wird angezeigt:

		Min	Max
[1]	Ausgangsspannung [V]	221	224
[2]	Ausgangsstrom [A]	3.9	3.9
[3]	Laststrom [A]	3.5	4.0
[4]	Schwingneigung [%]	0.8	1.4
[5]	Kühlkörpertemperatur [°C]	36.2	38.2
[6]	Auslastung [%]	20.7	20.8
[7]	Zwischenkreisspannung [V]	588	604
[8]	Zwischenkreiswelligkeit [V]	12	12
[9]	Reset Statistikdaten	Keine Aktion	

266974987

- [1] Anzeigefeld "Ausgangsspannung"
- [2] Anzeigefeld "Ausgangsstrom"
- [3] Anzeigefeld "Laststrom"
- [4] Anzeigefeld "Schwingneigung"
- [5] Anzeigefeld "Kühlkörpertemperatur"
- [6] Anzeigefeld "Auslastung"
- [7] Anzeigefeld "Zwischenkreisspannung"
- [8] Anzeigefeld "Zwischenkreiswelligkeit"
- [9] Auswahlliste "Reset Statistikdaten"

#### 6.3.2 Bedeutung

Im Fenster "Min-/Max-Werte" werden die minimalen und maximalen Prozesswerte angezeigt.

#### 6.3.3 Reset

Diese Werte können durch einen Reset auf die aktuellen Prozesswerte gesetzt werden. Sie haben 2 Möglichkeiten, um die Min-/Max-Werte zurückzusetzen:

1. Wählen Sie im Fenster "Min-/Max-Werte" in der Auswahlliste "Reset Statistikdaten" [9] die Option "Min-/Max-Werte".
2. Wählen Sie im Fenster "Setup" in der Auswahlliste "Reset Statistikdaten" die Option "Min-/Max-Werte".



## 6.4 Fehlerspeicher

Der Einspeise-Steller TPS10A kann mehrere Fehlerereignisse speichern. Insgesamt stehen 5 Fehlerspeicher (t-0, t-1, t-2, t-3 und t-4) zur Verfügung.

Die Fehler werden in chronologischer Reihenfolge gespeichert, wobei das jüngste Fehlerereignis immer im Fehlerspeicher t-0 abgelegt wird. Treten mehr als 5 Fehler auf, wird das älteste Fehlerereignis, das im Fehlerspeicher t-4 gespeichert ist, gelöscht.

### 6.4.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Fehlerspeicher folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Anzeigewerte" z. B. auf den Eintrag "Fehlerspeicher t-0".

Das Fenster "Fehlerspeicher t-0" wird angezeigt:

Fehler t-0	Beschreibung
Code	26
Subcode	0
Endstufe	Freigegeben
Betriebsart	Stromregelung
Sollwert	7.5A 100% digital I11
Rampenzeit	20 ms
Ausgangsspannung	[V] 419
Ausgangsstrom	[A] 7.3
Laststrom	[A] 7.5
Schwingneigung	[%] 1.6
Kühlkörpertemperatur	[°C] 39.2
Auslastung	[%] 39.1
Zwischenkreisspannung	[V] 597
Zwischenkreiswelligkeit	[V] 21

266979339

- [1] Anzeigefeld "Fehlercode"
- [2] Anzeigefeld "Endstufe"
- [3] Anzeigefeld "Betriebsart"
- [4] Anzeigefeld "Sollwert"
- [5] Anzeigefeld "Rampenzeit"
- [6] Anzeigefeld "Ausgangsspannung"
- [7] Anzeigefeld "Ausgangsstrom"
- [8] Anzeigefeld "Laststrom"
- [9] Anzeigefeld "Schwingneigung"
- [10] Anzeigefeld "Kühlkörpertemperatur"
- [11] Anzeigefeld "Auslastung"
- [12] Anzeigefeld "Zwischenkreisspannung"
- [13] Anzeigefeld "Zwischenkreiswelligkeit"



#### 6.4.2 Fehlerfall

Im Fenster "Fehlerspeicher t-x" werden Informationen angezeigt, die im Fehlerfall zum Zeitpunkt des Fehlers ermittelt und im Fehlerspeicher "t-x" gespeichert werden. Die Anzeigefelder sind identisch mit denen des Fensters "Prozesswerte".



Weitere Informationen zu den Anzeigewerten und ihrer Bedeutung finden Sie im Abschnitt "Prozesswerte".

### 6.5 Kompensation

Das Fenster "Kompensation" unterstützt die Inbetriebnahme des Einspeise-Stellers TPS10A bei der Kompensation des Linienleiters.



Für beste Messergebnisse ist es wichtig, dass bei der Messung keine Wirkleistung übertragen wird.



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" im Abschnitt "Inbetriebnahme".

#### 6.5.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der aktuellen Kompensationsfehler folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Inbetriebnahme" auf den Eintrag "Kompensation".

Das Fenster "Kompensation" wird angezeigt:

266972811

- [1] Eingabefeld "nominaler Linienleiterstrom"
- [2] Anzeigefeld "relativer Kompensationsfehler"
- [3] Anzeigefeld "absoluter Kompensationsfehler"

#### 6.5.2 Bedeutung

Im Fenster "Kompensation" werden folgende Kompensationsdaten eingestellt oder angezeigt:

- Nominaler Linienleiterstrom [1]

Hier wird der nominale Linienleiterstrom bei 100 % Sollwert eingestellt.



Im Feld Linienleiterstrom wird der anlagenspezifische Linienleiterstrom (Nennausgangsstrom des MOVITRANS® Anschaltmoduls TAS10A) eingetragen. Dieser Wert dient der korrekten Berechnung des absoluten Kompensationsfehlers.

- Relativer Kompensationsfehler [2]

Hier wird der relative Kompensationsfehler ( $\Delta r$  = Ausgangsstrom/Laststrom in %) angezeigt.

- Absoluter Kompensationsfehler [3]

Hier wird der absolute Kompensationsfehler angezeigt.

## 6.6 Reset-Verhalten

Im Fenster "Reset-Verhalten" werden Informationen zur Reset-Funktion angezeigt.

Mit der Reset-Funktion können am Einspeise-Steller TPS10A auftretende Fehler nach einer fest eingestellten Zeit automatisch zurückgesetzt werden.



Die Auto-Reset-Funktion darf nicht in Anlagen verwendet werden, deren selbsttätiger Anlauf für Personen und Geräte eine Gefahr bedeuten kann!



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" im Abschnitt "Service" (Auto-Reset-Funktion).

### 6.6.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Reset-Informationen folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Reset-Verhalten".

Das Fenster "Reset-Verhalten" wird angezeigt:



266970635

- [1] Anzeigefeld "Auto-Reset"
- [2] Anzeigefeld "Reset-Zähler"
- [3] Anzeigefeld "Restart-Zeit"

### 6.6.2 Bedeutung

Im Fenster "Reset-Verhalten" werden folgende Informationen angezeigt:

- Auto-Reset [1]

Hier wird der aktuelle Zustand der Auto-Reset-Funktion angezeigt. Folgende Anzeigewerte sind möglich:



– ein

Die Auto-Reset-Funktion ist aktiviert. Diese Funktion führt im Fehlerfall nach der fest definierten Zeit von 50 ms (Restart-Zeit) selbsttätig ein Geräte-Reset aus. In einer Auto-Reset-Phase sind maximal 3 Auto-Resets möglich. Treten mehr als 3 Fehler auf, die durch einen Auto-Reset zurückgesetzt wurden, so ist kein Auto-Reset mehr möglich, bis einer der beiden folgenden Punkte durchgeführt wurde:

- ein Fehler-Reset wie in Abschnitt "Fehler-Reset" beschrieben
- ein komplettes Aus- und wieder Einschalten des Geräts

Ein Auto-Reset ist nun wieder möglich.

Folgende Fehler können zurückgesetzt werden:

- Fehler "Überstrom"
- Fehler "Übertemperatur"



Die Auto-Reset-Funktion darf nicht in Anlagen verwendet werden, deren selbsttätiger Anlauf für Personen und Geräte eine Gefahr bedeuten kann!

– aus

Die Auto-Reset-Funktion ist ausgeschaltet.

Die Auto-Reset-Funktion kann über 3 Wege, abhängig von der eingestellten Steuerquelle, eingestellt werden:

- Steuerquelle = "Klemmen": Die Auto-Reset-Funktion kann durch den Binäreingang DI02 eingeschaltet (DI02 = "1") oder ausgeschaltet (DI02 = "0") werden.
- Steuerquelle = "SBus-Steuerwort": Die Auto-Reset-Funktion wird über Bit2 des Steuerworts ein- oder ausgeschaltet.
- Steuerquelle = "Parameter-Steuerwort": Die Auto-Reset-Funktion wird über Bit2 des Steuerworts ein- oder ausgeschaltet.



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" im Abschnitt "Inbetriebnahme".

• Reset-Zähler [2]

Hier wird die Anzahl der noch möglichen Resets angezeigt.

Bei eingeschalteter Auto-Reset-Funktion sind maximal 3 automatische Resets (Fehlerrücknahmen) möglich.

• Restart-Zeit [3]

Hier wird die Restart-Zeit, also die Zeitspanne zwischen Fehlereintritt und Reset, angezeigt.

Die Restart-Zeit ist auf 50 ms festgelegt.



## 6.7 Sollwertvorwahl

Über das Fenster "Sollwertvorwahl" können Sollwert- und Steuervorgaben angezeigt und eingestellt werden.

### 6.7.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Sollwertdaten folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Sollwertvorwahl".

Das Fenster "Sollwertvorwahl" wird angezeigt:

Index	Parameter	Value
[1]	Sollwertquelle	Festsollwert / AI01
[2]	Steuerquelle	Klemmen
[3]	Analog-Sollwert-Bezug I00 [%IL]	100.0
[4]	Festsollwert I01 [%IL]	0.0
[5]	Festsollwert I10 [%IL]	50.0
[6]	Festsollwert I11 [%IL]	100.0
[7]	Rampenzeit T00	20 ms
[8]	Rampenzeit T01	20 ms
[9]	Rampenzeit T10	20 ms
[10]	Rampenzeit T11	20 ms
[11]	Pulsmode P00	ED100
[12]	Pulsmode P01	ED100
[13]	Pulsmode P10	ED100
[14]	Pulsmode P11	ED100

267621515

- [1] Auswahlliste "Sollwertquelle"
- [2] Auswahlliste "Steuerquelle"
- [3] Eingabefeld "Analog-Sollwert-Bezug I00"
- [4]... Eingabefelder "Festsollwert IXX"
- [6]
- [7]... Auswahlliste "Rampenzeit TXX"
- [10]
- [11]... Auswahlliste "Pulsmode PXX"
- [14]



## 6.7.2 Bedeutung

Im Fenster "Sollwertvorwahl" können folgende Informationen eingestellt werden:

- Sollwertquelle [1]

Mit diesem Parameter wird eingestellt, woher der Einspeise-Steller TPS10A den Sollwert mit Rampenzeit und Pulsmode bezieht.



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A" im Abschnitt "Inbetriebnahme".

Folgende Auswahlmöglichkeiten gibt es:

### – Festsollwert/AI01

Der Sollwert kommt von dem Analogeingang (AI01) bzw. von den Festsollwerten.

Die Auswahl des Sollwerts IXX erfolgt durch die aktivierte Steuerquelle:

- über die Klemmen DI04, DI05 (Steuerquelle: Klemmen),
- über Bit4 und Bit5 des Steuerworts von den Prozess-Ausgangsdaten PA1 (Steuerquelle: SBus 1) oder
- über Bit4 und Bit5 des Parameter-Steuerworts (Steuerquelle: Parameter-Steuerwort).

Dabei gelten folgende Einstellungen:

DI05/Bit5	DI04/Bit4	Sollwert	Rampenzeit	Pulsmode
0	0	Analogeingang AI01	Rampenzeit T00	Pulsmode P00
0	1	Festsollwert I01	Rampenzeit T01	Pulsmode P01
1	0	Festsollwert I10	Rampenzeit T10	Pulsmode P10
1	1	Festsollwert I11	Rampenzeit T11	Pulsmode P11

### – SBus 1

Die Sollwertvorgabe erfolgt über die Prozessdaten-Kommunikation über den SBus 1. Der Sollwert befindet sich im Prozess-Ausgangsdatenwort 2. Die eingestellte Rampenzeit T00 und der Pulsmode P00 sind aktiv.

### – Parameter-Sollwert

Die Sollwertvorgabe erfolgt über den Parameter-WRITE-Dienst des Indexes 10237/10. Dies kann über die Schnittstelle RS485 oder SBus erfolgen. Die eingestellte Rampenzeit T00 und der Pulsmode P00 sind aktiv.

- Steuerquelle [2]

Über die Steuerquelle wird eingestellt, woher der Einspeise-Steller TPS10A seine Steuerbefehle (Endstufensperre, Auto-Reset und Betriebsart) bezieht. Bei aktivierter Sollwertquelle "Festsollwert/AI01" erfolgt außerdem die Auswahl des Sollwerts IXX durch die Steuerbefehle der Steuerquelle. Siehe hierzu auch Abschnitt "Sollwertquelle"/ "Festsollwert/AI01".



Folgende Steuerquellen können eingestellt werden:

- **Klemmen**

Die Steuerung erfolgt über die Binäreingänge.

- SBus 1

Die Steuerung erfolgt über zyklische SBus-Prozessdaten-Kommunikation und über die Binäreingänge. Die Steuerbefehle werden über das Steuerwort 1 (PA1) an das Gerät übergeben.

- Parameter-Steuerwort

Die Steuerung erfolgt über einen Parameter-WRITE-Dienst über SBus oder die Schnittstelle RS485 und über die Binäreingänge.

- Analog-Sollwert-Bezug I00 [3]

Einstellbereich: **100**..150%  $I_L$ .

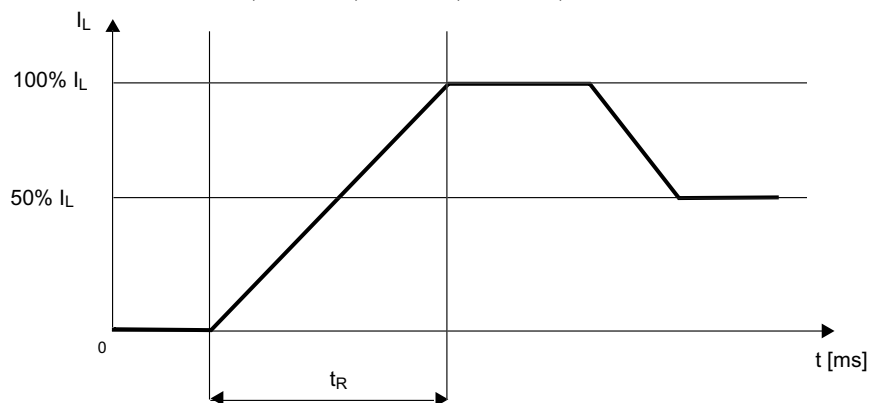
Der Analog-Sollwert-Bezug I00 legt den Einstellbereich des Analogeingangs (AI01) fest: -10 ...+10 V (-40...+40 mA) = 0 ...100 [%  $I_L$ ].

- Festsollwert IXX [4]..[6]

Einstellbereich: 0..150%  $I_L$ .

- Rampenzeit TXX [7]..[10]

Hier wird die Rampenzeit ( $t_R$ ) eingestellt. Folgende vordefinierten Rampenzeiten stehen zur Auswahl: **20 ms**, 100 ms, 200 ms, 600 ms, 1700 ms und 3500 ms.



482023435

Die Rampenzeit bezieht sich auf eine Sollwertdifferenz von 100%. Bei einer Sollwert-änderung wird der neue Sollwert mit der jeweiligen Rampe angefahren.

- Pulsmode PXX [11]..[14]

Mit dem Pulsmode wird die Einschalt- bzw. Pausendauer der Einspeisung bestimmt. In Abhängigkeit des Leistungsbedarfs der mobilen Verbraucher sind auch reduzierte Einschaltdauern aktivierbar.





Folgende 4 Pulsmoden stehen zur Auswahl:

- **ED100**: Einschaltdauer beträgt 100%, kein Pulsen
- ED95: Einschaltdauer beträgt 95%
- ED67: Einschaltdauer beträgt 67%
- ED20: Einschaltdauer beträgt 20%

## 6.8 Binärausgänge

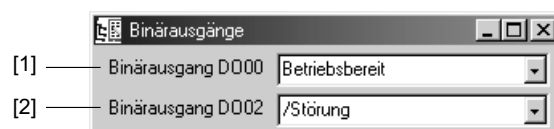
In Fenster "Binärausgänge" können Einstellungen der Binärausgänge vorgenommen werden.

### 6.8.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen des Fensters "Binärausgänge" folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Binärausgänge".

Das Fenster "Binärausgänge" wird angezeigt:



267625867

[1] / [2] Auswahlliste "Binärausgänge DO0X"

### 6.8.2 Bedeutung

Im Fenster "Binärausgänge" können die beiden Ausgänge mit Funktionen belegt werden.

- Binärausgänge DO0X [1] / [2]

Die Binärausgänge können mit folgenden Funktionen belegt werden:

Funktion	Binärausgang		werksmäßig auf
	"0"-Signal	"1"-Signal	
keine Funktion	immer "0"-Signal	--	--
Störung, 0-aktiv	Sammelstörmeldung	keine Störung	DO02
Betriebsbereit	nicht betriebsbereit	Betriebsbereit	DO00
Stromreferenzmeldung	$I_{Last} < I_{XX}$ Sollwert nicht erreicht	$I_{Last} = I_{XX}$ Sollwert erreicht	--
Meldung Spannungsgrenze	Spannungsgrenze nicht erreicht	Spannungsgrenze erreicht	--



## 6.9 Serielle Kommunikation

Im Fenster "Serielle Kommunikation" werden Adressen und Kommunikationsdaten eingestellt.

### 6.9.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen der Einstellwerte der seriellen Kommunikation folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Serielle Kommunikation".

Das Fenster "Serielle Kommunikation" wird angezeigt:

267632395

- [1] Eingabefeld "RS485 Adresse"
- [2] Eingabefeld "RS485 Gruppenadresse"
- [3] Eingabefeld "SBus 1 Adresse"
- [4] Eingabefeld "SBus 1 Gruppenadresse"
- [5] Auswahlliste "SBus 1 Baudrate"
- [6] Eingabefeld "SBus 1 Timeout-Zeit"

### 6.9.2 Bedeutung

Im Fenster "Serielle Kommunikation" können die folgenden Adressen und Kommunikationsdaten eingestellt werden:

- RS485 Adresse [1]

Einstellbereich: **0...99**.

Mit dieser Adresseinstellung kann über MOVITOOLS® MotionStudio über die serielle Schnittstelle RS485 (USS21A) kommuniziert werden. Bei Auslieferung hat der Einspeise-Steller TPS10A immer die Adresse 0. Um bei serieller Kommunikation mit mehreren Einspeise-Stellern Kollisionen bei der Datenübertragung zu vermeiden, wird empfohlen, die Adresse 0 nicht zu verwenden.

- RS485 Gruppenadresse [2]

Einstellbereich: **100...199**.

Mit diesem Parameter ist es möglich, mehrere Einspeise-Steller TPS10A bezüglich der Kommunikation über die serielle Schnittstelle zu einer Gruppe zusammen zu fassen. Alle Geräte mit der gleichen RS485 Gruppenadresse werden so mit einem Multicast-Telegramm angesprochen. Die über die Gruppenadresse empfangenen Daten werden vom Einspeise-Steller TPS10A nicht quittiert. Mit Hilfe der RS485 Gruppenadresse ist es z. B. auch möglich, gleichzeitig Sollwertvorgaben an eine Gruppe von Einspeise-Stellern zu senden. Die Gruppenadresse 100 bedeutet, dass der Einspeise-Steller TPS10A keiner Gruppe zugeordnet ist.



- SBus 1 Adresse [3]  
Einstellbereich: 0...63.  
Hier wird die Systembus-Adresse des Einspeise-Stellers TPS10A eingestellt.
- SBus 1 Gruppenadresse [4]  
Einstellbereich: 0...63. Hier wird die Systembus-Gruppenadresse für Multicast-Telegramme des Einspeise-Stellers eingestellt.
- SBus 1 Baudrate [5]  
Einstellbereich: 125; 250; **500**; 1000 kBaud.  
Mit diesem Parameter wird die Übertragungsgeschwindigkeit des Systembusses eingestellt.
- SBus 1 Timeout-Zeit [6]  
Einstellbereich: 0...650 s.  
Mit diesem Parameter wird die Überwachungszeit für die zyklische Datenübertragung über den Systembus eingestellt. Wenn für die eingestellte Zeit kein zyklischer Datenverkehr (Prozessdaten-Kommunikation) über den Systembus stattfindet, so führt der Einspeise-Steller TPS10A die eingestellte Fehlerreaktion aus. Siehe hierzu den Parameter *Reaktion SBus-Timeout*. Wird die SBus Timeout-Zeit auf den Wert "0" gestellt, findet keine Überwachung der zyklischen Datenübertragung über den Systembus statt.



## 6.10 Modulation

Im Fenster "Modulation" werden Parameter zur Modulation eingestellt.

### 6.10.1 Anzeige

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Modulation".

Das Fenster "Modulation" wird angezeigt:

267628043

- [1] Auswahlliste "Frequenzmode"
- [2] Auswahlliste "Reaktion Sync-Timeout"
- [3] Eingabefeld "Sync-Phasenwinkel"
- [4] Auswahlliste "Dämpfung"
- [5] Eingabefeld "Schwingneigung"

### 6.10.2 Bedeutung

Im Fenster "Modulation" werden Parameter zur Modulation eingestellt.

- Frequenzmode [1]

Über diesen Parameter wird die Frequenz des Linienleiterstroms des Einspeise-Stellers TPS10A eingestellt.

Der Einspeise-Steller TPS10A bietet die Möglichkeit, mehrere Einspeisegeräte miteinander zu synchronisieren oder zwischen mehreren Einspeisegeräten eine definierte Frequenzverschiebung einzustellen. Zur Synchronisation müssen die Einspeise-Steller TPS10A durch eine Synchronisationsleitung miteinander verbunden werden.



Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Einspeise-Steller TPS10A", Sachnummer 11491418/DE.

Folgende Frequenzmoden stehen zur Auswahl:

- **25,00 kHz - (Master)**

Die Ausgangsfrequenz des Einspeise-Stellers beträgt 25,00 kHz. Im Synchronisationsbetrieb fungiert diese Einspeisung als Master und gibt das Synchronisationssignal über die Synchronisationsleitung an die Slaves weiter. Es darf nur einen Master im Synchronisationsverbund geben.



– Slave

Der Einspeise-Steller TPS10A erwartet das Synchronisationssignal an der Synchronisationsschnittstelle. Es werden zusätzlich die Parameter *Reaktion Sync-Timeout* und *Sync-Phasenwinkel* angezeigt. Empfängt der Slave kein oder ein fehlerhaftes Synchronisationssignal führt der Einspeise-Steller TPS10A die eingestellte Fehlerreaktion aus. Siehe hierzu die Parameterbeschreibung "Reaktion Sync-Timeout".

– 24,95 kHz

Die Ausgangsfrequenz des Einspeise-Stellers beträgt 24,95 kHz. Ein Synchronbetrieb ist nicht möglich.

– 25,05 kHz

Die Ausgangsfrequenz des Einspeise-Stellers beträgt 25,05 kHz. Ein Synchronbetrieb ist nicht möglich.

• Reaktion Sync-Timeout [2]

Wenn sich der Einspeise-Steller TPS10A im Frequenzmode "Slave" befindet und kein oder ein fehlerhaftes Synchronisationssignal empfängt, wird die hier eingestellte Fehlerreaktion ausgeführt.

Folgende Reaktionen können eingestellt werden:

Reaktion	Beschreibung
Keine Reaktion	Der gemeldete Fehler wird ignoriert, d.h. es wird weder ein Fehler angezeigt noch eine Fehlerreaktion ausgeführt.
Nur anzeigen	Der Fehler wird über die Betriebs-LED V3 und MOVITOOLS® MotionStudio angezeigt. Falls parametrier erfolgt eine Störungsmeldung über die Binärausgangsklemmen. Ansonsten führt das Gerät keine Fehlerreaktion aus. Der Fehler kann durch ein Reset zurückgesetzt werden.
Endstufensperre/verriegelt	Es erfolgt eine Sofortabschaltung des Einspeise-Stellers TPS10A. Die entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt, und die Endstufe wird gesperrt. Falls parametrier erfolgt eine Rücknahme der Betriebsbereitmeldung über die Binärausgangsklemmen. Eine Freigabe des Einspeise-Stellers ist erst möglich, wenn ein Fehlerreset durchgeführt wurde.

• Sync-Phasenwinkel [3]

Einstellbereich: 0...360°.

Im Synchronbetrieb kann der Phasenwinkel des Linienleiterstroms eines Slaves zu dem eines Masters eingestellt werden. Wird der Phasenwinkel in der Werkseinstellung 0° belassen, so sind die Phasenlagen gleich. Eine Invertierung der Stromrichtung ist durch die Einstellung 180° möglich.

• Dämpfung

Einstellbereich: Ein oder **Aus**.

Mit diesem Parameter wird ein Dämpfungsalgorithmus ein- oder ausgeschaltet. Bei hoher Schwingneigung (> 5%) ist die Dämpfung zu aktivieren.



- Schwingneigung

Die Schwingneigung stellt die Schwankungsbreite des Laststroms bezogen auf die Angabe des nominalen Laststroms dar ( $\Delta I_L / I_L$ ).

## 6.11 Setup

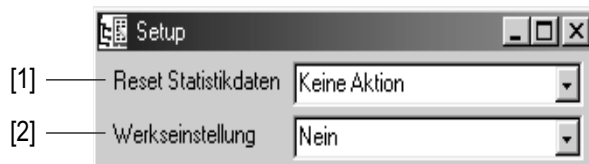
Im Fenster "Setup" können Statistikdaten zurückgesetzt und Werkseinstellungen vorgenommen werden.

### 6.11.1 Anzeige

Gehen Sie zum Anzeigen des Fensters "Setup" folgendermaßen vor:

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Setup".

Das Fenster "Setup" wird angezeigt:



267634571

- [1] Auswahlliste "Reset Statistikdaten"  
[2] Auswahlliste "Werkseinstellung"

### 6.11.2 Bedeutung

Im Fenster "Setup" können Statistikdaten zurückgesetzt und Werkseinstellungen vorgenommen werden.

- Reset Statistikdaten

Auswahl: Fehlerspeicher und Min-/Max-Werte.

Mit dem Parameter *Reset Statistikdaten* können die im EEPROM gespeicherten Statistikdaten der Fehlerspeicher oder die flüchtigen Min-/Max-Werte zurückgesetzt werden.

- Werkseinstellung

Auswahl: **Standard**.

Über die Werkseinstellung (Standard) werden die im EEPROM gespeicherten Einstellparameter wieder in die Werkseinstellung zurückgesetzt. Die Statistikdaten werden dabei nicht zurückgesetzt, sondern müssen separat über den Parameter *Reset Statistikdaten* zurückgesetzt werden.



## 6.12 Prozessdaten-Beschreibung

Im Fenster "Prozessdaten-Beschreibung" werden die Inhalte der Prozessdaten angezeigt.

### 6.12.1 Anzeige

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Prozessdaten-Beschreibung".

Das Fenster "Prozessdaten-Beschreibung" wird angezeigt:



267630219

- |     |   |
|-----|---|
| [1] | Anzeigefeld "Sollwert-Beschreibung PA1" |
| [2] | Anzeigefeld "Sollwert-Beschreibung PA2" |
| [3] | Anzeigefeld "Sollwert-Beschreibung PA3" |
| [4] | Anzeigefeld "Istwert-Beschreibung PE1"  |
| [5] | Anzeigefeld "Istwert-Beschreibung PE2"  |
| [6] | Anzeigefeld "Istwert-Beschreibung PE3"  |

### 6.12.2 Beschreibung

Im Fenster "Prozessdaten-Beschreibung" werden die Inhalte der Prozessdaten angezeigt.

Mit den folgenden Parametern PAX [1] bis [3] werden die fest definierten Inhalte der Prozess-Ausgangsdaten PA1/PA2/PA3 angezeigt.

- Sollwert-Beschreibung PA1 [1]: Steuerwort 1
- Sollwert-Beschreibung PA2 [2]: Strom-Sollwert
- Sollwert-Beschreibung PA3 [3]: Keine Funktion

Mit den folgenden Parametern PEX [4] bis [6] werden die fest definierten Inhalte der Prozess-Eingangsdaten PE1/PE2/PE3 angezeigt.

- Sollwert-Beschreibung PE1 [4]: Statuswort 1
- Sollwert-Beschreibung PE2 [5]: Kühlkörpertemperatur
- Sollwert-Beschreibung PE3 [6]: Auslastung



## 6.13 Fehlerreaktionen

Im Fenster "Fehlerreaktionen" werden programmierbare Fehlerreaktionen eingestellt.

### 6.13.1 Anzeige

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Fehlerreaktionen".

Das Fenster "Fehlerreaktionen" wird angezeigt:



516113803

- [1] Auswahlliste "Reaktion Ext. Fehler"
- [2] Auswahlliste "Reaktion SBus 1 - Timeout"
- [3] Auswahlliste "Reaktion  $U_z$ -Unterspannung"
- [4] Auswahlliste "Reaktion Sync-Timeout"

### 6.13.2 Beschreibung

Im Fenster "Fehlerreaktionen" können programmierbare Fehlerreaktionen eingestellt werden.

- Reaktion Ext. Fehler

Werkseinstellung: **Endstufensperre/verriegelt**.

Über diesen Parameter kann eine Reaktion programmiert werden, die über die Eingangsklemme DI01 ausgelöst wird.

Folgende Reaktionen können programmiert werden:

Reaktion	Beschreibung
Keine Reaktion	Der gemeldete Fehler wird ignoriert, d.h. es wird weder ein Fehler angezeigt noch eine Fehlerreaktion ausgeführt.
Nur anzeigen	Der Fehler wird über die Betriebs-LED V3 und MOVITOOLS® MotionStudio angezeigt. Falls parametrier erfolgt eine Störungsmeldung über die Binärausgangsklemmen. Ansonsten führt das Gerät keine Fehlerreaktion aus. Der Fehler kann durch ein Reset zurückgesetzt werden.
Endstufensperre/verriegelt	Es erfolgt eine Sofortabschaltung des Einspeise-Stellers TPS10A. Die entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt, und die Endstufe wird gesperrt. Falls parametrier erfolgt eine Rücknahme der Betriebsbereitmeldung über die Binärausgangsklemmen. Eine Freigabe des Einspeise-Stellers ist erst möglich, wenn ein Fehlerreset durchgeführt wurde.

- Reaktion SBus 1 Timeout

Werkseinstellung: **Nur anzeigen**.

Über diesen Parameter kann eine Reaktion programmiert werden. Mögliche programmierbare Reaktionen siehe *Reaktion Ext. Fehler*.

Wenn für die eingestellte *SBus 1 Timeout-Zeit* kein zyklischer Datenverkehr über den Systembus stattfindet, also keine Prozessdaten-Kommunikation, so führt der Einspeise-Steller TPS10A die eingestellte Fehlerreaktion aus.





- Reaktion  $U_z$ -Unterspannung

Werkseinstellung: **Anzeige/Fehlerspeicher**.

Über diesen Parameter wird eine Reaktion programmiert, die bei  $U_z$ -Unterspannung ausgelöst wird:

Reaktion	Beschreibung
Keine Reaktion	Der gemeldete Fehler wird ignoriert, d.h. es wird weder ein Fehler angezeigt noch eine Fehlerreaktion ausgeführt (Einstellung bei 24-V-Stützbetrieb).
Nur anzeigen	Der Fehler wird über die Betriebs-LED V3 und MOVITOOLS® MotionStudio angezeigt. Falls parametrier erfolgt eine Störungsmeldung über die Binärausgangsklemmen. Ansonsten führt das Gerät keine Fehlerreaktion aus. Der Fehler kann durch ein Reset zurückgesetzt werden.
Endstufensperre/verriegelt	Es erfolgt eine Sofortabschaltung des Einspeise-Stellers TPS10A. Die entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt, und die Endstufe wird gesperrt. Falls parametrier erfolgt eine Rücknahme der Betriebsbereitmeldung über die Binärausgangsklemmen. Eine Freigabe des Einspeise-Stellers ist erst möglich, wenn ein Fehlerreset durchgeführt wurde.
<b>Anzeige/Fehlerspeicher</b>	Der Fehler wird über die Betriebs-LED V3 und MOVITOOLS® MotionStudio angezeigt und in den Fehlerspeicher geschrieben. Falls parametrier erfolgt eine Störungsmeldung über die Binärausgangsklemmen. Ansonsten führt das Gerät keine Fehlerreaktion aus. Der Fehler kann durch ein Reset zurückgesetzt werden.

- Reaktion Sync-Timeout

Werkseinstellung: **Nur anzeigen**.

Mögliche programmierbare Reaktionen siehe *Reaktion Ext. Fehler*.

Empfängt der Einspeise-Steller TPS10A im Frequenzmode "Slave" kein oder ein fehlerhaftes Synchronisations-Signal wird die hier eingestellte Fehlerreaktion ausgeführt.

## 6.14 Handbetrieb

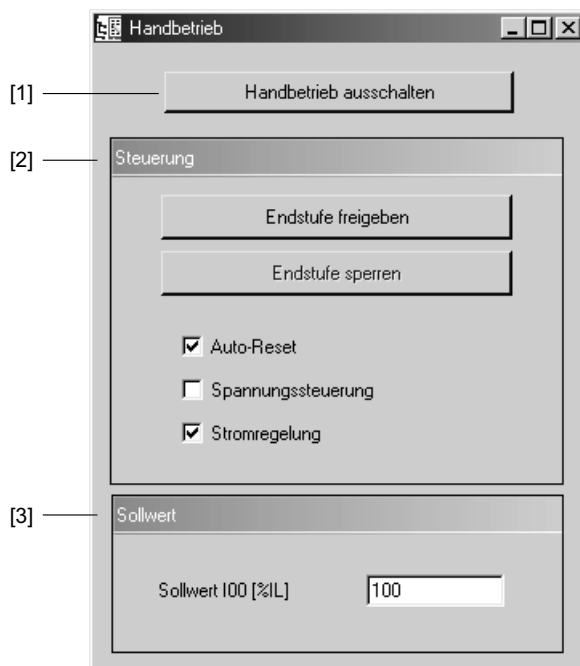
Im Fenster "Handbetrieb" kann der Einspeise-Steller TPS10A vom PC aus manuell gesteuert werden.

### 6.14.1 Anzeige

1. Doppelklicken Sie in der Parameterbaumansicht in der Liste "Gerätefunktionen" auf den Eintrag "Handbetrieb".



Das Fenster "Handbetrieb" wird angezeigt:



516105867

- [1] Schaltfläche [Handbetrieb ein- oder ausschalten]
- [2] Schaltflächen [Steuerung]
- [3] Schaltfläche [Sollwert]

## 6.14.2 Beschreibung

Im Fenster "Handbetrieb" können Steuerbefehle und Sollwerte manuell vorgegeben werden. Der Handbetrieb-Modus unterstützt die Inbetriebnahme des Einspeise-Stellers TPS10A und die Kompensation des Linienleiters.

**Beim Ausschalten des Handbetriebs sind die fest eingestellten Sollwerte und Steuerbefehle wieder aktiv. Stellen Sie sicher:**

- dass ein selbsttätiger Anlauf für Personen oder Geräte keine Gefahr bedeutet oder
- der Betriebszustand "Endstufensperre" aktiv ist ("0"-Signal an DI00 → X10:9 mit DGND verbinden).

- Handbetrieb ein- oder ausschalten [1]

Über die Schaltfläche [Handbetrieb ein- oder ausschalten] wird der Handbetrieb-Modus gewechselt.

- Steuerung [2]

Im Bereich "Steuerung" können dem Einspeise-Steller TPS10A Steuerbefehle übergeben werden. Um die Endstufe freizugeben, muss zusätzlich die Klemme DI00 auf "1" gelegt werden.

- Sollwert [3]

Im Bereich "Sollwert" wird der Sollwert 0...150%  $I_L$  für den Einspeise-Steller TPS10A vorgegeben.





## 7 Service

### 7.1 Fehlerübersicht

In der folgenden Tabelle befindet sich eine Liste mit Fehlercodes, Subcodes und möglichen Fehlerbehebungen:

Code	Sub-code	Beschreibung	Reaktion	P	Ursache(n)	Maßnahme(n)
0	0	Kein Fehler	--		--	--
1	0	Fehler "Überstrom"	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss am Ausgang</li> <li>Gyrator-Impedanz zu klein</li> <li>TAS-Ausgang offen</li> <li>Defekte Endstufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss entfernen</li> <li>Richtiges TAS anschließen</li> <li>Anschluss-Schaltbilder aus Betriebsanleitung MOVITRANS® TAS10A beachten</li> <li>Kurzschlussbügel verwenden</li> <li>SEW-Service zu Rate ziehen</li> </ul>
7	2	Fehler "Zwischenkreisspannung"/ U <sub>Z</sub> -Unterspannung	Nur Störungsmeldung; keine Endstufensperre	P <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu geringe Netzspannung</li> <li>Spannungsfall auf der Netzzuleitung zu groß</li> <li>Phasenausfall der Netzzuleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>An die richtige Netzspannung anschließen (400/500 V)</li> <li>Netzzuleitung so ausführen, dass der Spannungsfall möglichst gering ist</li> <li>Netzzuleitung und Sicherungen prüfen</li> </ul>
11	10	Fehler "Übertemperatur"	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermische Überlastung des Geräts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Last verringern und/oder für ausreichende Kühlung sorgen</li> </ul>
25	0	Fehler "EEPROM"	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler beim Zugriff auf EEPROM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkseinstellung prüfen</li> <li>Gerät neu starten und neu parametrieren</li> <li>Bei erneutem Auftreten SEW-Service zu Rate ziehen</li> </ul>
26	0	Fehler "Externe Klemme"	Endstufensperre	P <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externes Fehlersignal über DI01 eingelesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Externen Fehler beseitigen</li> <li>Sicher stellen, dass DI01 auf "1" gesetzt ist</li> </ul>
43	0	Fehler "Kommunikations-Timeout an RS485-Schnittstelle"	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation zwischen Einspeise-Steller und PC unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbindung zwischen Einspeise-Steller und PC überprüfen.</li> <li>SEW-Service zu Rate ziehen</li> </ul>
45	0	Fehler "System-Initialisierung"/Allgemeiner Fehler bei der Initialisierung	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>EEPROM im Leistungsteil nicht oder falsch parametrier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkseinstellungen zurücksetzen. Ist der Fehler nicht zurücksetzbar:</li> <li>SEW-Service zu Rate ziehen</li> </ul>
47	0	Fehler "Timeout-SBus #1"/"Timeout Systembus (CAN) 1"	Nur Störungsmeldung; keine Endstufensperre	P <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler bei der Kommunikation über den Systembus 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systembusverbindung überprüfen</li> </ul>
68	11	Fehler "Externe Synchronisation"/"Synchronisation verloren", Sync-Signal ungültig	Nur Störungsmeldung; keine Endstufensperre	P <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler bei der Übertragung des Synchronisationssignals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synchronisationsverbindung überprüfen</li> <li>Master/Slave-Einstellungen überprüfen</li> </ul>
97	0	Fehler "Parametersatz kopieren"	Endstufensperre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler bei der Datenübertragung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kopiervorgang wiederholen</li> </ul>

1) Diese Reaktion ist programmierbar. Daher ist in der Spalte "Reaktion" die werksmäßig eingestellte Fehlerreaktion aufgelistet.



## 8 Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a>
Service Compe- tence Center	Mitte	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 <a href="mailto:sc-mitte@sew-eurodrive.de">sc-mitte@sew-eurodrive.de</a>
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bei Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 <a href="mailto:sc-nord@sew-eurodrive.de">sc-nord@sew-eurodrive.de</a>
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzter Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 <a href="mailto:sc-ost@sew-eurodrive.de">sc-ost@sew-eurodrive.de</a>
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 <a href="mailto:sc-sued@sew-eurodrive.de">sc-sued@sew-eurodrive.de</a>
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 <a href="mailto:sc-west@sew-eurodrive.de">sc-west@sew-eurodrive.de</a>
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 <a href="mailto:sc-elektronik@sew-eurodrive.de">sc-elektronik@sew-eurodrive.de</a>
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Deutschland auf Anfrage.		
Frankreich			
Fertigungswerk Vertrieb Service	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 <a href="http://www.usocomme.com">http://www.usocomme.com</a> <a href="mailto:sew@usocomme.com">sew@usocomme.com</a>
Fertigungswerk	Forbach	SEW-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montagewerke Vertrieb Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Frankreich auf Anfrage.			



<b>Ägypten</b>			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Cairo</b>	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088 Fax +20 2 22594-757 <a href="http://www.copam-egypt.com/copam@datum.com.eg">http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg</a>
<b>Algerien</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Alger</b>	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 <a href="mailto:reducom_sew@yahoo.fr">reducom_sew@yahoo.fr</a>
<b>Argentinien</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Buenos Aires</b>	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 <a href="mailto:sewar@sew-eurodrive.com.ar">sewar@sew-eurodrive.com.ar</a>
<b>Australien</b>			
<b>Montagewerke Vertrieb Service</b>	<b>Melbourne</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.au">http://www.sew-eurodrive.com.au</a> <a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>
	<b>Sydney</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 <a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>
	<b>Townsville</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 12 Leyland Street Garbutt, QLD 4814	Tel. +61 7 4779 4333 Fax +61 7 4779 5333 <a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>
<b>Belgien</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Brüssel</b>	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>
<b>Brasilien</b>			
<b>Fertigungswerk Vertrieb Service</b>	<b>Sao Paulo</b>	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 <a href="http://www.sew.com.br">http://www.sew.com.br</a> <a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Brasilien auf Anfrage.			
<b>Bulgarien</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Sofia</b>	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 <a href="mailto:bever@fastbg.net">bever@fastbg.net</a>
<b>Chile</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Santiago de Chile</b>	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 <a href="http://www.sew-eurodrive.cl">http://www.sew-eurodrive.cl</a> <a href="mailto:ventas@sew-eurodrive.cl">ventas@sew-eurodrive.cl</a>



China			
<b>Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Tianjin</b>	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Suzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	<b>Guangzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530 P. R. China	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	<b>Shenyang</b>	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141 P. R. China	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
Weitere Anschriften über Service-Stationen in China auf Anfrage.			
Dänemark			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Kopenhagen</b>	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Elfenbeinküste			
<b>Vertrieb</b>	<b>Abidjan</b>	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Estland			
<b>Vertrieb</b>	<b>Tallin</b>	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnland			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Lahti</b>	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabun			
<b>Vertrieb</b>	<b>Libreville</b>	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Griechenland			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Athen</b>	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr



Großbritannien			
Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.co.uk">info@sew-eurodrive.co.uk</a>
Hong Kong			
Montagewerk Vertrieb Service	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 <a href="mailto:contact@sew-eurodrive.hk">contact@sew-eurodrive.hk</a>
Indien			
Montagewerk Vertrieb Service	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi • Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 <a href="http://www.seweurodriveindia.com">http://www.seweurodriveindia.com</a> <a href="mailto:mdoffice@seweurodriveindia.com">mdoffice@seweurodriveindia.com</a>
Irland			
Vertrieb Service	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 <a href="mailto:info@alpert.ie">info@alpert.ie</a>
Israel			
Vertrieb	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 <a href="mailto:office@liraz-handasa.co.il">office@liraz-handasa.co.il</a>
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 <a href="http://www.sew-eurodrive.it">http://www.sew-eurodrive.it</a> <a href="mailto:sewit@sew-eurodrive.it">sewit@sew-eurodrive.it</a>
Japan			
Montagewerk Vertrieb Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.jp">http://www.sew-eurodrive.co.jp</a> <a href="mailto:sewjapan@sew-eurodrive.co.jp">sewjapan@sew-eurodrive.co.jp</a>
Kamerun			
Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 <a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a> <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.		



Kolumbien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.co">http://www.sew-eurodrive.com.co</a> <a href="mailto:sewcol@sew-eurodrive.com.co">sewcol@sew-eurodrive.com.co</a>
Korea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 <a href="http://www.sew-korea.co.kr">http://www.sew-korea.co.kr</a> <a href="mailto:master@sew-korea.co.kr">master@sew-korea.co.kr</a>
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 <a href="mailto:master@sew-korea.co.kr">master@sew-korea.co.kr</a>
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 <a href="mailto:kompeks@net.hr">kompeks@net.hr</a>
Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 <a href="http://www.alas-kuul.com">http://www.alas-kuul.com</a> <a href="mailto:info@alas-kuul.com">info@alas-kuul.com</a>
Libanon			
Vertrieb	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 <a href="mailto:gacar@beirut.com">gacar@beirut.com</a>
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 <a href="mailto:info@irseva.lt">info@irseva.lt</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.lt">http://www.sew-eurodrive.lt</a>
Luxemburg			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.lu">http://www.sew-eurodrive.lu</a> <a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>
Malaysia			
Montagewerk Vertrieb Service	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.com.my">sales@sew-eurodrive.com.my</a>
Marokko			
Vertrieb	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 <a href="mailto:ali.alami@premium.net.ma">ali.alami@premium.net.ma</a>





<b>Mexiko</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Queretaro</b>	SEW-EURODRIVE MEXIKO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.mx">http://www.sew-eurodrive.com.mx</a> <a href="mailto:scmexico@sew-eurodrive.com.mx">scmexico@sew-eurodrive.com.mx</a>
<b>Neuseeland</b>			
<b>Montagewerke Vertrieb Service</b>	<b>Auckland</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.nz">http://www.sew-eurodrive.co.nz</a> <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
	<b>Christchurch</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
<b>Niederlande</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Rotterdam</b>	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 <a href="http://www.vector.nu">http://www.vector.nu</a> <a href="mailto:info@vector.nu">info@vector.nu</a>
<b>Norwegen</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Moss</b>	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 <a href="http://www.sew-eurodrive.no">http://www.sew-eurodrive.no</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.no">sew@sew-eurodrive.no</a>
<b>Österreich</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Wien</b>	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 <a href="http://sew-eurodrive.at">http://sew-eurodrive.at</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>
<b>Peru</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Lima</b>	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.pe">http://www.sew-eurodrive.com.pe</a> <a href="mailto:sewperu@sew-eurodrive.com.pe">sewperu@sew-eurodrive.com.pe</a>
<b>Polen</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Łódź</b>	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 <a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.pl">sew@sew-eurodrive.pl</a>
<b>Portugal</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Coimbra</b>	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 <a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a> <a href="mailto:infosew@sew-eurodrive.pt">infosew@sew-eurodrive.pt</a>
<b>Rumänien</b>			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Bukarest</b>	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 <a href="mailto:sialco@sialco.ro">sialco@sialco.ro</a>



<b>Russland</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>St. Petersburg</b>	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 <a href="http://www.sew-eurodrive.ru">http://www.sew-eurodrive.ru</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ru">sew@sew-eurodrive.ru</a>
<b>Schweden</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Jönköping</b>	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 <a href="http://www.sew-eurodrive.se">http://www.sew-eurodrive.se</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.se">info@sew-eurodrive.se</a>
<b>Schweiz</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Basel</b>	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 <a href="http://www.imhof-sew.ch">http://www.imhof-sew.ch</a> <a href="mailto:info@imhof-sew.ch">info@imhof-sew.ch</a>
<b>Senegal</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Dakar</b>	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 <a href="mailto:senemeca@sentoo.sn">senemeca@sentoo.sn</a>
<b>Serbien</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Beograd</b>	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 <a href="mailto:dipar@yubc.net">dipar@yubc.net</a>
<b>Singapur</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Singapore</b>	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.sg">http://www.sew-eurodrive.com.sg</a> <a href="mailto:sewsingapore@sew-eurodrive.com">sewsingapore@sew-eurodrive.com</a>
<b>Slowakei</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Bratislava</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-83554 Bratislava	Tel. +421 2 49595201 Fax +421 2 49595200 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a> <a href="http://sk.sew-eurodrive.com">http://sk.sew-eurodrive.com</a>
	<b>Žilina</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. ul. Vojtecha Spanyola 33 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
	<b>Banská Bystrica</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-97411 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
<b>Slowenien</b>			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Celje</b>	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 <a href="mailto:pakman@siol.net">pakman@siol.net</a>
<b>Spanien</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Bilbao</b>	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 <a href="http://www.sew-eurodrive.es">http://www.sew-eurodrive.es</a> <a href="mailto:sew.spain@sew-eurodrive.es">sew.spain@sew-eurodrive.es</a>



Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 <a href="http://www.sew.co.za">http://www.sew.co.za</a> <a href="mailto:dross@sew.co.za">dross@sew.co.za</a>
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 <a href="mailto:dswanepoel@sew.co.za">dswanepoel@sew.co.za</a>
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 <a href="mailto:dtait@sew.co.za">dtait@sew.co.za</a>
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 <a href="mailto:sewthailand@sew-eurodrive.com">sewthailand@sew-eurodrive.com</a>
Tschechische Republik			
Vertrieb	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 Fax +420 220121237 <a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.cz">sew@sew-eurodrive.cz</a>
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 5, Rue El Houdaibiah 1000 Tunis	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 <a href="mailto:tms@tms.com.tn">tms@tms.com.tn</a>
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 / 164 3838014/15 Fax +90 216 3055867 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.tr">http://www.sew-eurodrive.com.tr</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.com.tr">sew@sew-eurodrive.com.tr</a>
Ukraine			
Vertrieb Service	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 <a href="http://www.sew-eurodrive.ua">http://www.sew-eurodrive.ua</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ua">sew@sew-eurodrive.ua</a>
Ungarn			
Vertrieb Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 <a href="mailto:office@sew-eurodrive.hu">office@sew-eurodrive.hu</a>



USA			
<b>Fertigungswerk</b> <b>Montagewerk</b> <b>Vertrieb</b> <b>Service</b>	<b>Greenville</b>	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 <a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a> <a href="mailto:cslyman@seweurodrive.com">cslyman@seweurodrive.com</a>
<b>Montagewerke</b> <b>Vertrieb</b> <b>Service</b>	<b>San Francisco</b>	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 <a href="mailto:cshayward@seweurodrive.com">cshayward@seweurodrive.com</a>
	<b>Philadelphia/PA</b>	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 <a href="mailto:csbridgeport@seweurodrive.com">csbridgeport@seweurodrive.com</a>
	<b>Dayton</b>	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 <a href="mailto:cstroy@seweurodrive.com">cstroy@seweurodrive.com</a>
	<b>Dallas</b>	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 <a href="mailto:csdallas@seweurodrive.com">csdallas@seweurodrive.com</a>
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.		
Venezuela			
<b>Montagewerk</b> <b>Vertrieb</b> <b>Service</b>	<b>Valencia</b>	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.ve">http://www.sew-eurodrive.com.ve</a> <a href="mailto:ventas@sew-eurodrive.com.ve">ventas@sew-eurodrive.com.ve</a> <a href="mailto:sewfinanzas@cantv.net">sewfinanzas@cantv.net</a>
Weißrussland			
<b>Vertrieb</b>	<b>Minsk</b>	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 <a href="mailto:sales@sew.by">sales@sew.by</a>



## Index

### A

Anzeigebereich .....	10
Anzeigewerte .....	10
Arbeitsbereich .....	10
Arbeitsumgebung .....	9

### B

Bedienung .....	11
Voraussetzungen .....	11
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Bildschirmaufbau .....	9
Binärausgänge .....	25

### D

Definition .....	7
------------------	---

### E

Einführung .....	7
Einsatzbereiche .....	7
Einsatzumgebung .....	5
Entsorgung .....	5

### F

Fehlerreaktionen .....	32
Fehlerspeicher .....	18
Fehlerübersicht .....	35

### G

Gerätedaten .....	13
Gerätefunktionen .....	10

### H

Handbetrieb .....	33
-------------------	----

### I

Inbetriebnahme .....	10
----------------------	----

### K

Kommunikation .....	7
Voraussetzungen .....	7
Kompensation .....	19

### M

Min-/Max-Werte .....	17
----------------------	----

Modulation .....	28
MotionStudio .....	7
MOVITOOLS® MotionStudio .....	7
Beschreibung .....	7
Einsatzbereiche .....	7
Kommunikation .....	7
Systemvoraussetzungen .....	7

### O

Oberfläche .....	9
Option serielle Schnittstelle USS21A .....	8

### P

Parameter .....	13
Binärausgänge .....	25
Fehlerreaktionen .....	32
Fehlerspeicher .....	18
Gerätedaten .....	13
Handbetrieb .....	33
Kompensation .....	19
Min-/Max-Werte .....	17
Modulation .....	28
Prozessdaten-Beschreibung .....	31
Prozesswerte .....	14
Reset-Verhalten .....	20
Serielle Kommunikation .....	26
Setup .....	30
Sollwertvorwahl .....	22
Parameterbaum .....	10
Parameterbaumansicht .....	9
Programm .....	
beenden .....	12
starten .....	11
Prozessdaten-Beschreibung .....	31
Prozesswerte .....	14

### R

Reset-Verhalten .....	20
RS232 .....	8

### S

Serielle Kommunikation .....	26
Serielle Schnittstelle .....	8
Anschluss .....	8
Beschreibung .....	8



## Index

---

Setup.....	30
Sicherheits- und Warnhinweise.....	4
Sollwertvorwahl.....	22
Systemvoraussetzungen.....	7

### U

USS21A .....	8
--------------	---

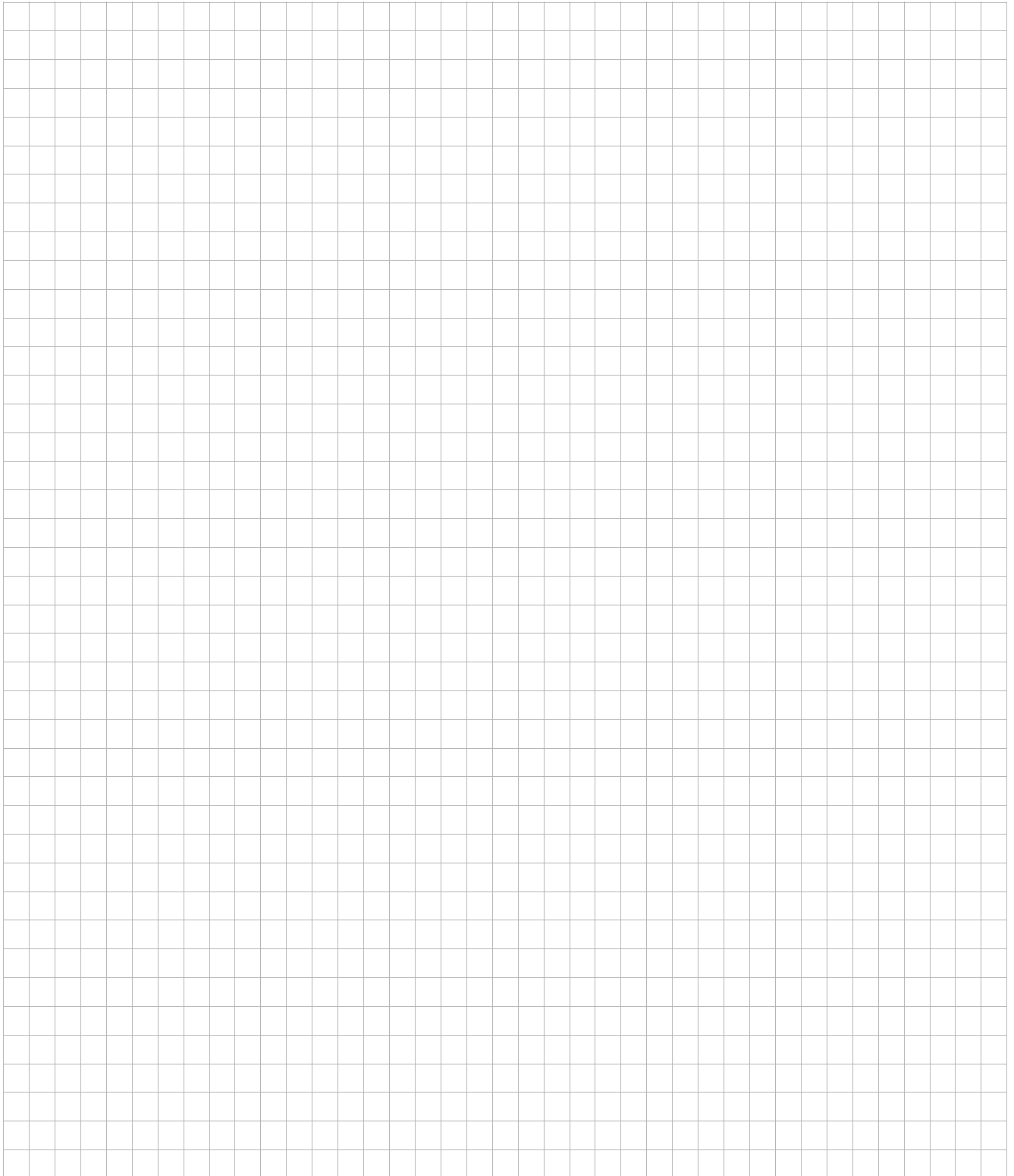
### V

#### Verwendung

Bestimmungsgemäße.....	5
------------------------	---

### W

Wichtige Hinweise .....	4
-------------------------	---



## Wie man die Welt bewegt

Mit Menschen, die schneller richtig denken und mit Ihnen gemeinsam die Zukunft entwickeln.

Mit einem Service, der auf der ganzen Welt zum Greifen nahe ist.

Mit Antrieben und Steuerungen, die Ihre Arbeitsleistung automatisch verbessern.

Mit einem umfassenden Know-how in den wichtigsten Branchen unserer Zeit.

Mit kompromissloser Qualität, deren hohe Standards die tägliche Arbeit ein Stück einfacher machen.

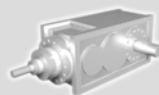
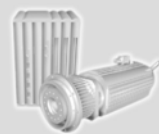


Mit einer globalen Präsenz für schnelle und überzeugende Lösungen. An jedem Ort.

Mit innovativen Ideen, in denen morgen schon die Lösung für übermorgen steckt.

Mit einem Auftritt im Internet, der 24 Stunden Zugang zu Informationen und Software-Updates bietet.

**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world



**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42 · 76646 Bruchsal / Germany  
Tel. +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com

→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)