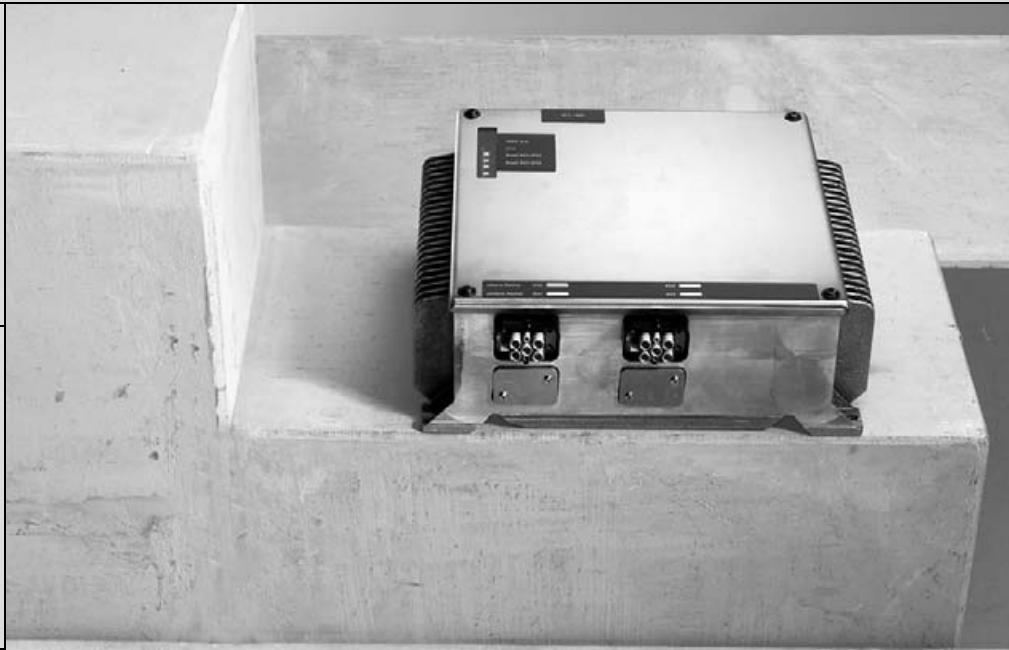
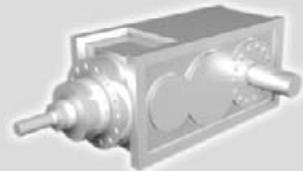
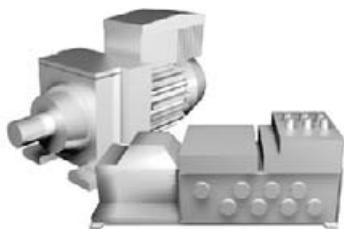




**SEW
EURODRIVE**



Mobile Energieversorgung MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B

GC430000

Ausgabe 06/2005

11361204 / DE

Betriebsanleitung



SEW
EURODRIVE



1	Wichtige Hinweise.....	4
2	Sicherheitshinweise.....	6



3	Installation	7
3.1	Typenbezeichnung, Typenschilder und Lieferumfang	7
3.2	Geräteaufbau TPM12B	9
3.3	Installationshinweise	10
3.4	Anschluss-Schaltbild	12
3.5	Anschluss über Hybridkabel.....	14
3.6	Installation der Übertragerköpfe.....	15
3.7	Anschlussbild	15



4	Inbetriebnahme.....	16
4.1	Inbetriebnahmeschritte	16



5	Betrieb und Service.....	17
5.1	Betriebsanzeigen und Betriebszustand.....	17
5.2	Störungsinformation.....	17
5.3	Elektronikservice	18



6	Technische Daten.....	19
6.1	Allgemein	19
6.2	Gerätedaten	20
6.3	Maßbild	20



7	Index.....	21
----------	-------------------	-----------



Wichtige Hinweise

1 Wichtige Hinweise

Sicherheits- und Warnhinweise Beachten Sie unbedingt die hier enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise!

	Drohende Gefahr. Mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.
	Gefährliche Situation. Mögliche Folgen: Leichte oder geringfügige Verletzungen.
	Schädliche Situation. Mögliche Folgen: Beschädigung des Antriebes und der Umgebung.
	Anwendungstipps und nützliche Informationen.



Die Einhaltung der **Betriebsanleitung** ist die **Voraussetzung für störungsfreien Betrieb** und die Erfüllung eventueller Garantieansprüche. **Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung**, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

Die **Betriebsanleitung** enthält **wichtige Hinweise zum Service**; sie ist deshalb **in der Nähe des Gerätes** aufzubewahren.

Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Anpass-Steller MOVITRANS® TPM12B sind Geräte für industrielle und gewerbliche Anlagen zum Betreiben von berührungslosen Energieübertragungsstrecken. Schließen Sie nur dafür vorgesehene und geeignete Übertragerköpfe und Verbraucher, beispielsweise Wechselrichter, an den Anpass-Steller an.

Die Anpass-Steller MOVITRANS® TPM12B sind Geräte für mobile Anwendungen. 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).

**Einsatzumgebung****Verboten ist, wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen:**

- Der Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen
- Der Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.

Entsorgung

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



- Elektronikschrott (Leiterplatten)
 - Aluminium (Grundplatte)
 - Blech
 - Kupfer
- usw.



Sicherheitshinweise

2 Sicherheitshinweise

Installation und Inbetriebnahme

- Niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen. Beschädigungen bitte umgehend beim Transportunternehmen reklamieren.
- **Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten** am Gerät dürfen nur von **Elektro-Fachpersonal** mit einschlägiger Unfallverhütungs-Ausbildung unter Beachtung der gültigen Vorschriften (z. B. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160) vorgenommen werden.
- Bei der **Installation und Inbetriebnahme** der übrigen Komponenten sind **die jeweiligen Anleitungen zu beachten!**
- **Schutzmaßnahmen** und **Schutzeinrichtungen** müssen den **gültigen Vorschriften** entsprechen (z. B. EN 60204 oder EN 50178).
- **Das Gerät erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung** von Leistungs- und Elektronik-Anschlüssen gemäß EN 50178. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen **alle angeschlossenen Stromkreise** ebenfalls den **Anforderungen für die sichere Trennung** genügen.
- Durch **geeignete Maßnahmen** (z. B. Binäreingang "FREIGABE" mit 0V24 verbinden) sicherstellen, dass **beim Einschalten der Einspeisung die Anlage nicht unbeabsichtigt anläuft.**



Betrieb und Service

- Vor Entfernen des Deckels ist die **Einspeisung abzuschalten** und das Gerät von den Übertragerköpfen und den angeschlossenen Verbrauchern zu trennen. Gefährliche Spannungen können noch bis zu 10 Minuten nach Trennung vorhanden sein.
- Bei **abgenommenem Deckel** hat das Gerät **Schutzart IP00**, an allen Baugruppen treten **gefährliche Spannungen** auf. Während des Betriebes muss das Gerät geschlossen sein oder sich in einem geschlossenen Schaltschrank befinden.
- Im **eingeschalteten Zustand** treten an den **Ausgangsklemmen** und an daran angeschlossenen **Kabeln und Klemmen gefährliche Spannungen** auf. Dies ist auch dann nicht auszuschließen, wenn das Gerät gesperrt ist.
- Das **Verlöschen der Betriebs-LED** und anderer Anzeigeelemente ist **kein Indikator** dafür, dass das Gerät von der Energiezufuhr getrennt und **spannungslos** ist.
- **Geräteinterne Sicherheitsfunktionen** können das **Stillsetzen der Anlage** zur Folge haben. Die **Behebung der Störungsursache** oder ein **Reset** können dazu führen, dass die Anlage **selbsttätig wieder anläuft**. Ist dies aus Sicherheitsgründen **nicht zulässig**, erst das **Gerät von der Energieversorgung trennen** und dann die Störungsursache beheben.

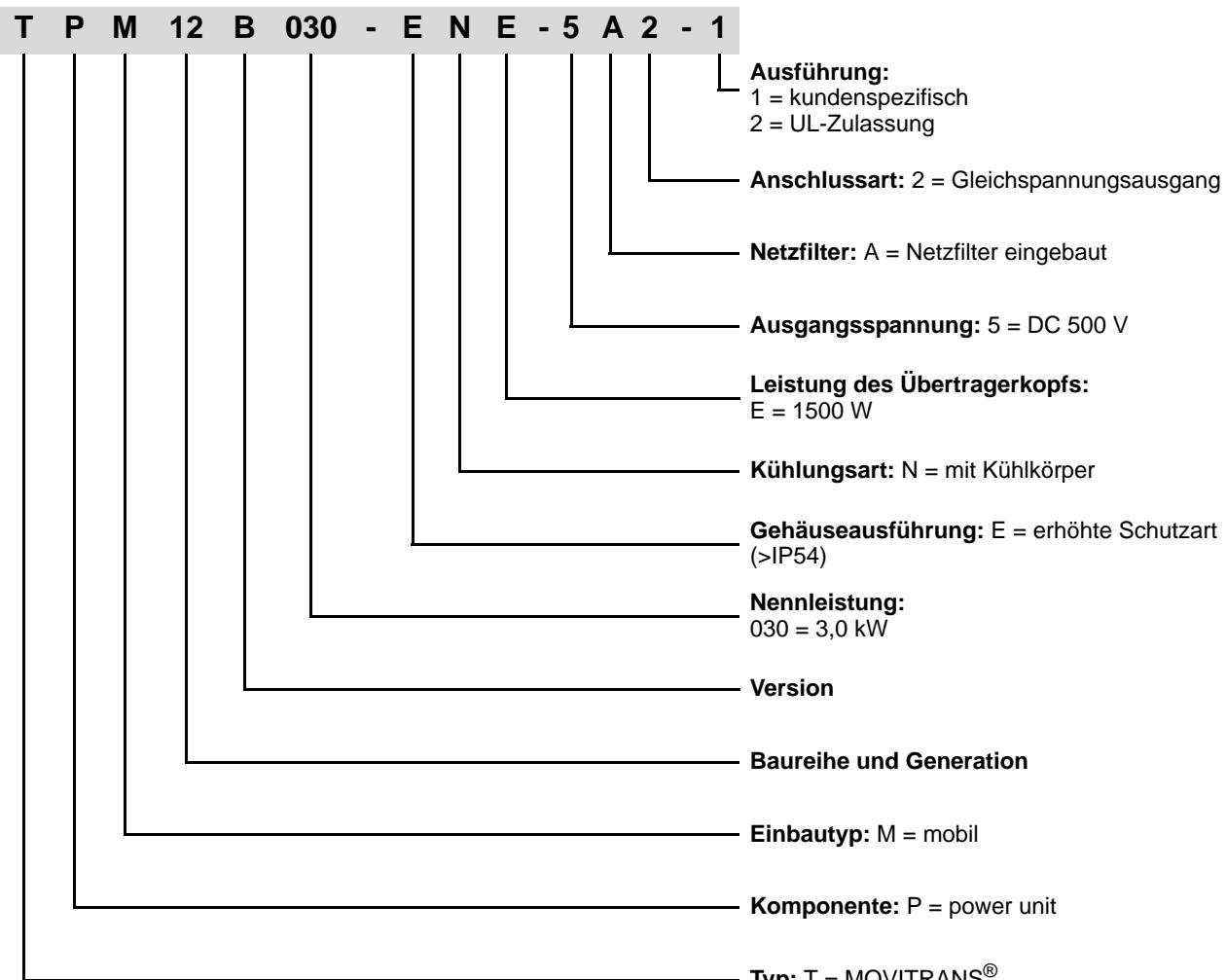




3 Installation

3.1 Typenbezeichnung, Typenschilder und Lieferumfang

Beispiel Typenbezeichnung





Installation

Typenbezeichnung, Typenschilder und Lieferumfang

Beispiel:
Typenschild
TPM12B030

Das Typenschild ist seitlich am Gerät angebracht.



56960AXX

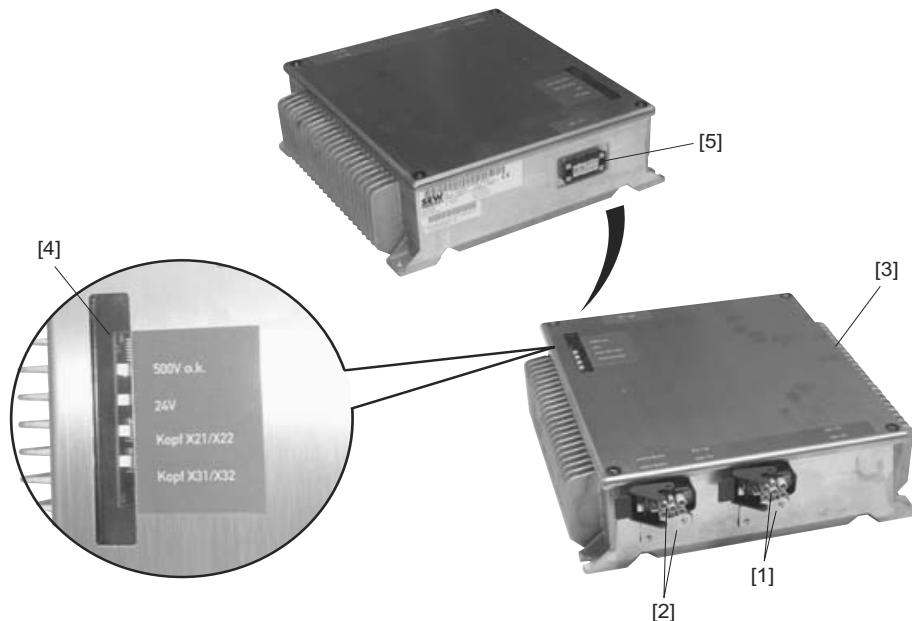
Bild 1: Typenschild MOVITRANS® TPM12B030 (Beispiel)

Lieferumfang

MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B030 vorbereitet für den Anschluss des passenden Übertragerkopfs.



3.2 Geräteaufbau TPM12B030



52814AXX

Bild 2: Geräteaufbau MOVITRANS® TPM12B030

- [1] X22: Einspeisung 1
- [2] X32: Einspeisung 2
- [3] Kühlkörper
- [4] Vier Betriebs-LEDs zur Anzeige des Betriebszustands
- [5] X11: 2-poliger Spannungsausgang (DC 500 V), Steuerein- und -ausgänge



Die Klemmen X21 und X31 sind beim TPM12B030 nicht vorhanden.



3.3 *Installationshinweise*



Beachten Sie bei der Installation unbedingt die Sicherheitshinweise!

*Montagehinweise,
Wärmeabfuhr*

- Für eine einwandfreie Kühlung müssen Sie das Gerät so einbauen, dass die natürliche Konvektion in Richtung der Kühlrippen zeigt. Stellen Sie sicher, dass die ungehinderte Kaltluftzufuhr zum Gerät sowie die Warmluftabfuhr des Gerätes über die Kühlrippen gewährleistet ist. Bezuglich der Umgebungstemperatur beachten Sie die Angaben im Kapitel "Technische Daten".

*Getrennte Kabel-
kanäle*

- **Führen Sie Leistungs- und Elektronikleitungen in getrennten Kabelkanälen.**

Querschnitte

- Übertragerkopfkabel: Leitungsquerschnitt gemäß Eingangsstrom I_E und Eingangsfrequenz f_E auslegen.
- Wechselrichterzuleitung: **Querschnitt gemäß Zwischenkreisstrom I_Z**
- Elektronikleitungen: 0,20...1,5 mm² (AWG24...16)

Geräteeingang

- Schließen Sie nur **von SEW-EURODRIVE zugelassene Übertragerköpfe** an.

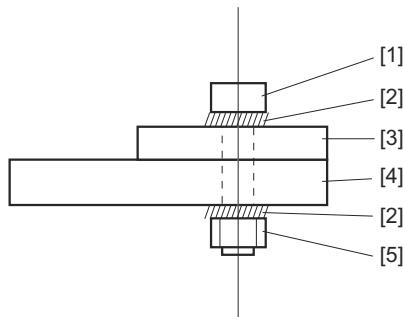
Geräteausgang

- Schließen Sie nur **zulässige Geräte**, z. B. Wechselrichter, an (Polarität beachten).
- **Verwenden Sie geschirmte Ausgangsleitung** und legen Sie den Schirm beidseitig mit flächigem Kontakt auf Masse.
- Tritt bei vorhandener Ausgangsspannung ein niedrohmiger Kurzschluss auf, kommt es zu sehr hohen Entladeströmen, die das Gerät zerstören können. Wird das Gerät auf einen vorhandenen Kurzschluss geschaltet, wird der Strom auf einen Wert < 15 A begrenzt.



Potenzialausgleich

- Es muss zwischen den einzelnen mobilen elektrischen Geräten ein örtlicher Potenzialausgleich hergestellt werden, damit im Fehlerfall keine zu hohe Berührspannung auftreten kann.
- Zwischen dem Anpass-Steller TPM12B und dem metallischen Montageblech (-rahmen) müssen Sie an mindestens einem Auflagefuß des TPM12B einen niederimpedanten Potenzialausgleich durch eine Schraubverbindung mit beidseitiger Zahnscheibe herstellen (→ folgendes Bild).



52815AXX

Bild 3: Niederohmiger Potenzialausgleich durch Schraubverbindung mit beidseitiger Zahnscheibe

- [1] Schraube
- [2] Zahnscheibe
- [3] Auflagefuß TPM12B
- [4] Montageplatte (-blech oder -rahmen)
- [5] Mutter

*Binäreingänge /
Binärausgänge*

- **Binäreingänge** sind durch Optokoppler **potenzialgetrennt**. **Binärausgänge** sind **kurzschlussfest**, jedoch **nicht fremdspannungsfest**. Fremdspannung kann sie zerstören!

*Schirmen und
erden*

- Die **Steuerleitungen** müssen **geschirmt werden**.
- Legen Sie den **Schirm** auf kürzestem Weg **mit flächigem Kontakt beidseitig auf Masse**. Zur Vermeidung von Erdschleifen kann ein Schirmende über einen Entstörkondensator (220 nF / 50 V) geerdet werden. Bei doppelt geschirmter Leitung erden Sie den äußeren Schirm auf der Geräteseite und den inneren Schirm am anderen Ende.
- Zur Abschirmung können Sie die Leitungen auch in geerdeten Bleckkanälen oder Metallrohren verlegen. Verlegen Sie die Leistungs- und Signalleitungen getrennt voneinander.
- Verbinden Sie das **MOVITRANS®** und alle **Zusatzergeräte hochfrequenzgerecht mit dem Bezugspotenzial der mobilen Einheit** (flächiger, metallischer Kontakt der Gerätekörper mit dem unlackierten metallischen Körper der mobilen Einheit oder der unlackierten Schaltschränkrückwand).



3.4 Anschluss-Schaltbild

Schließen Sie das Gerät folgendermaßen an:

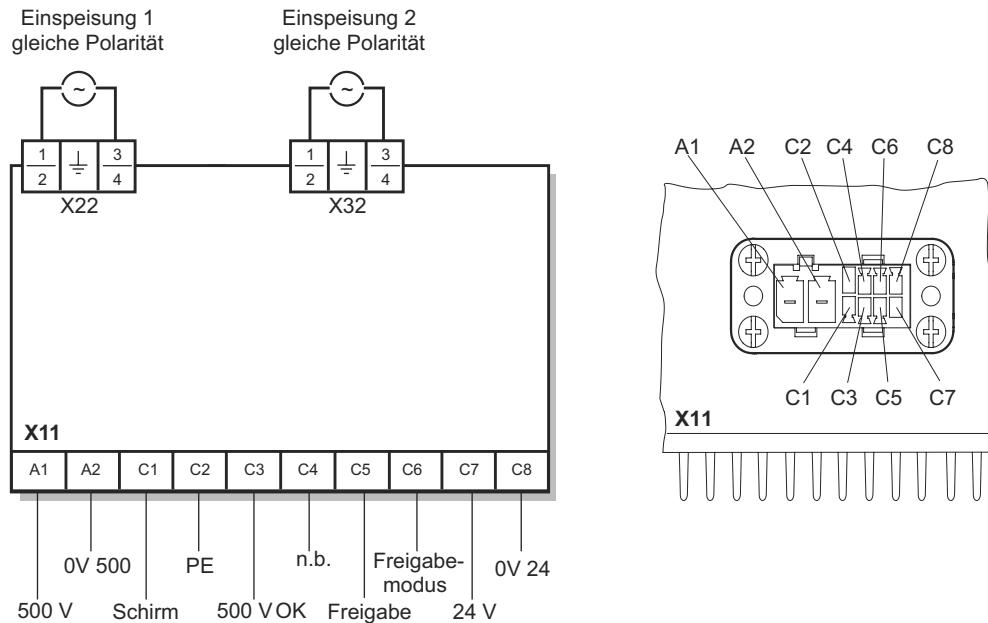


Bild 4: Anschluss-Schaltbild MOVITRANS® TPM12B030 (linke Seite), Anordnung der Kontakte des Steckers X11 gesehen von Geräteaußenseite, Kühlkörper unten (rechte Seite)

Klemmenbelegung X22 und X32

Die 2 Übertragerköpfe werden am TPM12B030 an X22 und X32 angeschlossen.

Klemme		TPM12B030...	Leitungs-Nr.	TPM12B030...	Leitungs-Nr.
X22: 1	Einspeisung 1	Übertragerkopf 1	Pol 1	Übertragerkopf 1	Pol 1
X22: 2		Übertragerkopf 1	Pol 1	-	-
X22: 3		Übertragerkopf 1	Pol 2	Übertragerkopf 1	Pol 2
X22: 4		Übertragerkopf 1	Pol 2	-	-
X22: ⊥		Potenzialausgleich	-	-	-
X32: 1	Einspeisung 2	Übertragerkopf 2	Pol 1	Übertragerkopf 2	Pol 1
X32: 2		Übertragerkopf 2	Pol 1	-	-
X32: 3		Übertragerkopf 2	Pol 2	Übertragerkopf 2	Pol 2
X32: 4		Übertragerkopf 2	Pol 2	-	-
X32: ⊥		Potenzialausgleich	-	-	-



Klemmen-
belegung X11

Klemme		Funktion
X11:A1: +U _z	500V 0V500	DC-500 V-Ausgangsspannung Bezugspotenzial für die DC-500-V-Ausgangsspannung
X11: C1, C2	PE	Potenzialausgleich für Leitung und Schirm
X11: C3	500V OK	Binärausgang 500V OK, "1"-Signal, wenn DC-500-V-Ausgangsspannung vorhanden.
X11: C4	n. b.	Nicht belegt
X11: C5	Freigabe	Binäreingang Freigabe (nur für DC-500-V-Ausgangsspannung): "0"-Signal = DC-0-V-Ausgangsspannung "1"-Signal = DC-500-V-Ausgangsspannung
X11: C6	Freigabemodus	Binäreingang Freigabemodus (nur für DC-500-V-Ausgangsspannung): "0"-Signal = verzögerte Freigabe (Rampe) "1"-Signal = verzögerungsfreie Freigabe
X11: C7	24V	DC+24-V-Spannungsausgang (max. DC 2 A)
X11: C8	0V24	Bezugspotenzial für 24-V-Binärsignale



Die Klemmen **X11:C5 "Freigabe"** und **X11:C6 "Freigabemodus"** haben **nur** Auswirkung auf die **DC-500-V-Ausgangsspannung**. Der DC-24-V-Spannungsausgang X11:C7 bleibt davon unberührt.



Installation

Anschluss über Hybridkabel

3.5 Anschluss über Hybridkabel

Konfektioniertes Hybridkabel SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG bietet zum Anschluss an diesen Steckverbinder ein konfektioniertes Hybridkabel an, in dem alle Leitungen unter einem Mantel geführt werden.

Ein Kabelende ist mit einem Steckverbinder zum Anschluss an den Anpass-Steller MOVITRANS® TPM12B konfektioniert. Das andere Kabelende ist offen und mit Aderendhülsen versehen. Die Kabel sind in 0,5 m-Schritten von 1 m bis 7,5 m erhältlich.

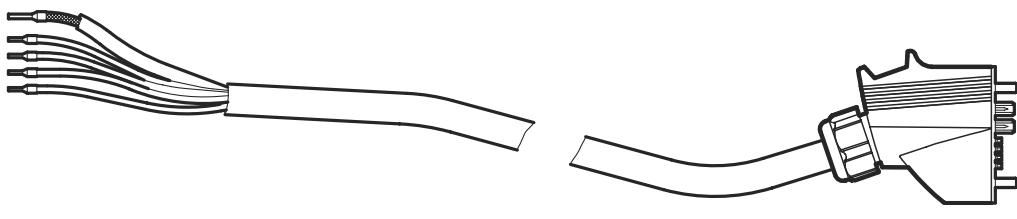
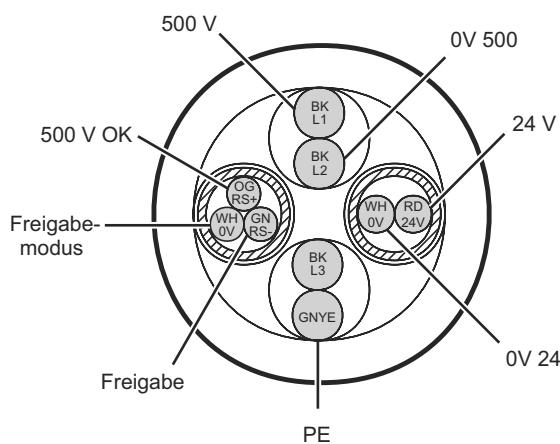


Bild 5: Konfektioniertes Hybridkabel

Kabelquerschnitt Folgende Abbildung zeigt das offene Kabelende im Querschnitt:



56022ADE

Bild 6: Konfektioniertes Hybridkabel im Querschnitt

Zuordnung

Die Tabelle zeigt die Zuordnung der Adern:

Bezeichnung	MOVITRANS® TPM	Hybridkabel
500V 0V500	X11.A1: +U _Z X11.A2: -U _Z	L1 L2
PE	X11: C1	Schirm
PE	X11: C2	GNYE
500V OK	X11: C3	OG
n. b.	X11: C4	-
Freigabe	X11: C5	GN
Freigabemodus	X11: C6	WH
24V	X11: C7	RD
0V24	X11: C8	WH

- Die Ader **L3** des Hybridkabels darf **nicht angeschlossen** werden.
- Die Klemmen **X11:C5 "Freigabe"** und **X11:C6 "Freigabemodus"** haben **nur** Auswirkung auf die **DC-500-V-Ausgangsspannung**. Der DC-24-V-Spannungsausgang X11:C7 bleibt davon unberührt.





3.6 Installation der Übertragerköpfe



- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!
- Schalten Sie die Einspeisung ab. Bevor Sie die Schutzbdeckung abnehmen, trennen Sie den Anpass-Steller von den Übertragerköpfen und den angeschlossenen Verbrauchern. **Gefährliche Spannungen können noch bis zu 10 Minuten nach Trennung vorhanden sein.**

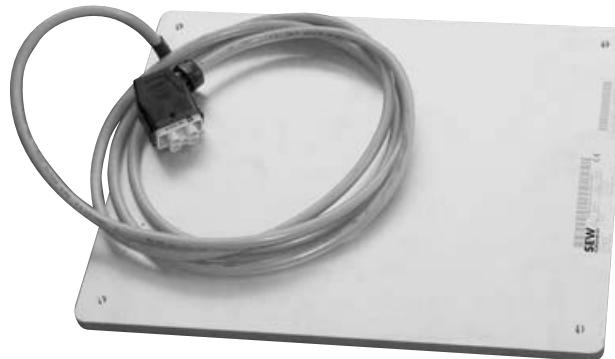
Anzahl der Übertragerköpfe

Der Anpass-Steller TPM12B030 ist vorbereitet für den Anschluss von 1 oder 2 Übertragerköpfen.

Anschluss-möglichkeiten

An TPM12B030 können Übertragerköpfe in flacher Bauform angeschlossen werden:

Flacher Übertragerkopf



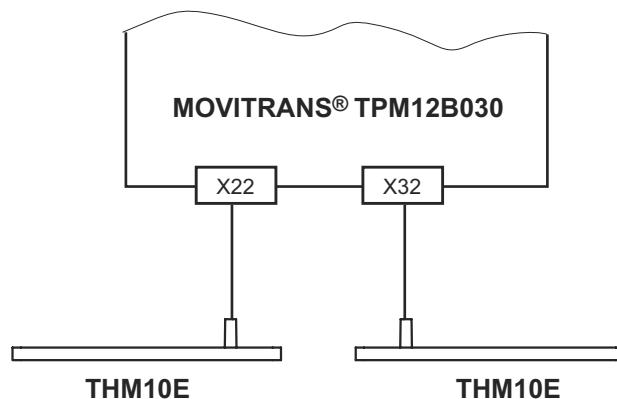
55375AXX

Bild 7: Übertragerkopf MOVITRANS® THM10E

3.7 Anschlussbild

**MOVITRANS®
TPM12B030**

An die Anpass-Steller TPM12B030 können 2 Übertragerköpfe in flacher Bauform mit jeweils 1,5 kW Leistung angeschlossen werden.



55377AXX

Bild 8: Anschlussbild MOVITRANS® TPM12B030



4 Inbetriebnahme



- **Bachten Sie bei der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise!**
- **Voraussetzung für eine erfolgreiche Inbetriebnahme ist die richtige Installation des Gerätes!**

4.1 Inbetriebnahmeschritte

1. Stellen Sie sicher, dass der Linienleiter kompensiert ist und korrekt bestromt wird (Einspeise-Steller ist in Betrieb).
2. Stellen Sie sicher, dass die Last (beispielsweise Wechselrichter mit Motor) korrekt am Anpass-Steller angeschlossen ist.
3. Wählen Sie den Freigabemodus der Ausgangsspannung (X11:C6 = "0" für verzögerte Freigabe, "1" für verzögerungsfreie Freigabe).
4. Geben Sie ein "1"-Signal auf Binäreingang "Freigabe" (X11:C5 = "1"), jetzt steht die Ausgangsspannung von DC 500 V an X11:A1/A2 an. Unabhängig von der DC-500-V-Ausgangsspannung steht die DC-24-V-Ausgangsspannung des TPM12B an, wenn die Einspeisung zugeschaltet ist.
5. Wenn die Ausgangsspannung an X11:A1/A2 ansteht, schaltet der Binärausgang "500V OK" von "0"- auf "1"-Signal. Dieses Signal kann beispielsweise von der angeschlossenen Last als Freigabesignal benutzt werden.



5 Betrieb und Service

5.1 Betriebsanzeigen und Betriebszustand

Betriebsanzeigen Der Betriebszustand des MOVITRANS® TPM12B030 wird über vier Betriebs-LEDs angezeigt (→ Kapitel "Geräteaufbau TPM12B030").

Betriebs-LED	Betriebszustand MOVITRANS® TPM12B030	
	LED leuchtet grün	LED leuchtet nicht
500 V OK	DC-500-V-Ausgangsspannung an X11:A1/A2 ist vorhanden	Ausgangsspannung U_A an X11:A1/A2: DC 0 V < U_A < DC 460 V
24 V	DC-24-V-Hilfsspannung ist vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> • DC-24-V-Hilfsspannung ist nicht vorhanden • 24 V Kurzschluss • Keine Einspeisung
Kopf X22	Kopplung > 50 %	Einkoppelstrom 0 ... < 50 %
Kopf X32		

Betriebszustand Das MOVITRANS® TPM12B030 hat zwei Betriebszustände, die mit Binäreingang "Freigabe" (X11:C5) eingestellt werden:

- "0"-Signal = DC-0-V-Ausgangsspannung
- "1"-Signal = DC-500-V-Ausgangsspannung an X11:A1/A2

5.2 Störungsinformation

Geräteschutz Das Gerät ist geschützt gegen Übertemperatur und Überspannung. Im Fehlerfall schaltet sich das Gerät selbsttätig ab, der Binärausgang "500V OK" hat dann ein "0"-Signal und die LED "500 V OK" erlischt. Die DC-24-V-Hilfsspannung (X11:C7) bleibt erhalten.

Reset

Führen Sie einen Reset folgendermaßen durch:

- Geben Sie ein "0"-Signal auf Binäreingang "Freigabe" (X11:C5 = "0").
Jetzt steht DC-0-V-Ausgangsspannung an X11:A1/A2 an.
- Geben Sie nach einer Sekunde Wartezeit wieder ein "1"-Signal auf Binäreingang "Freigabe" (X11:C5 = "1"). Jetzt stehen DC-500-V-Ausgangsspannung an X11:A1/A2 an.



5.3 Elektronikservice

Zur Reparatur einschicken

Sollte ein Fehler nicht behebbar sein, wenden Sie sich bitte an den **Elektronikservice von SEW-EURODRIVE**.

Bei Rücksprache mit dem Elektronikservice geben Sie bitte immer die Ziffern des Service-Codes mit an.

Wenn Sie das Gerät zur Reparatur einschicken, geben Sie bitte Folgendes an:
--

- Seriennummer (→ Typenschild)
- Typenbezeichnung
- Ziffern des Service-Codes
- Kurze Applikationsbeschreibung
- Angeschlossene Last
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutungen
- Vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse etc.

Service-Etikett

Das Gerät MOVITRANS[®] TPM12B030 ist mit einem Service-Etikett versehen, das seitlich neben dem Typenschild angebracht ist. Auf dem Service-Etikett sind der Service-Code [1] und die Typbezeichnung [2] angegeben.

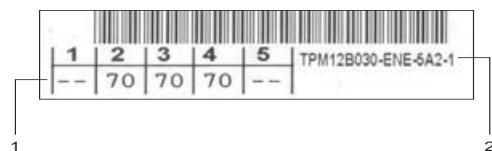


Bild 9: Service-Etikett MOVITRANS[®] TPM12B030 (Beispiel)

56916AXX

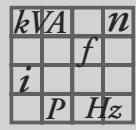
6 Technische Daten

6.1 Allgemein

In der folgenden Tabelle werden die technischen Daten genannt, die für alle Anpass-Steller MOVITRANS® TPM12B, unabhängig von Baugröße und Leistung, gültig sind.

MOVITRANS® TPM12B	Alle Baugrößen	
Störfestigkeit	Erfüllt EN 61800-3	
Störaussendung bei EMV-gerechter Installation	Gemäß Grenzwertklasse A nach EN 55011 und EN 55014, erfüllt EN 61800-3	
Temperatur des Kühlkörpers Klimaklasse	0 ° ... +85 °C EN 60721-3-3, Klasse 3K3	
Umgebungstemperatur	ϑ	0 °C ... +45 °C (Einschaltdauer ED = 100 %)
Lager- und Transporttemperatur	ϑ_L	-25 °C...+75 °C (EN 60721-3-3, Klasse 3K3)
Schutzart	IP54	
Verschmutzungsklasse	2 nach IEC 60664-1 (VDE 0110-1)	
Betriebsart	DB (EN 60149-1-1 und 1-3)	
Aufstellhöhe	$h \leq 1000 \text{ m}$ (3300 ft)	
Rüttelfestigkeit	Gemäß EN 50178	
Ausgangsspannung	U_A	DC 500 V
Masse	10.3 kg	
Abmessungen	$B \times H \times T$	463 ¹⁾ x 330 x 117 mm
Anschluss Übertragerköpfe	X22, X32	HAN Q4/2 der Fa. Harting
500-V_{DC}-Anschluss	X11:A1/A2	Trennbare Reihenklemmen, 1.5 mm ² , Fa. Phoenix Typ PLUSCON®
Steuerklemmen	X11:C1-C8	Trennbare Reihenklemmen, 0.5 mm ² , Fa. Phoenix Typ PLUSCON®
Bezugsklemme 0V24	X11:C8	Bezugspotenzial für DC-24-V-Signale (mit Gehäusemasse verbunden)
Binärausgang "500V OK"	X11:C3	SPS-kompatibel (EN 61131-2) Achtung: keine Fremdspannung anlegen! $I_{max} = 50 \text{ mA}$ (kurzschlussfest) "0" = 0 V, "1" = DC 24 V
	Signalpegel	
	Funktion	Fest belegt mit 500 V OK: "0" = DC-500-V-Ausgangsspannung nicht vorhanden "1" = DC-500-V-Ausgangsspannung vorhanden
Binäreingang "Freigabe"	X11:C5	Potenzialfrei über Optokoppler (EN 61131-2), $R_i \approx 3 \text{ k}\Omega$, $I_E \approx 10 \text{ mA}$ SPS-kompatibel DC+13 ... +30 V = "1" = Kontakt geschlossen gemäß EN 61131-2 DC- 3 ... + 5 V = "0" = Kontakt offen
	Signalpegel	
	Steuerfunktion	Fest belegt mit Freigabe "0" = DC-0-V-Ausgangsspannung "1" = DC-500-V-Ausgangsspannung
Binäreingang "Freigabemodus"	X11:C6	Potenzialfrei über Optokoppler (EN 61131-2), $R_i \approx 3.0 \text{ k}\Omega$, $I_E \approx 10 \text{ mA}$ SPS-kompatibel DC+13 ... +30 V = "1" = Kontakt geschlossen gemäß EN 61131-2 DC- 3 ... + 5 V = "0" = Kontakt offen
	Signalpegel	
	Steuerfunktion	Fest belegt mit Freigabemodus: "0" = verzögerte Freigabe DC-500-V-Ausgangsspannung "1" = verzögerungsfreie Freigabe DC-500-V-Ausgangsspannung
Hilfsspannungsausgang 24 V	X11:C7	$U = DC 24 \text{ V}$, Strombelastbarkeit: $I_{max} = DC 2 \text{ A}$
Leitung	X11:C1 X11:C2	Schirmanschluss der Verbindungsleitung Potenzialausgleich-Anschluss der Verbindungsleitung

1) Breite inklusive Stecker



6.2 Gerätedaten



Die in der folgenden Tabelle angegebenen Daten gelten nur, wenn der angeschlossene Übertragerkopf 100%ige Kopplung aufweisen (→ Betriebsanleitung MOVITRANS® Übertragerkopf THM10E).

MOVITRANS® TPM12B		030-ENE-5A2-1			
Sachnummer		13000020			
Strom im Linieneleiter (bei Eingangsfrequenz $f_E = 25 \text{ kHz}$)		I_1	AC 60 A		AC 85 A
Eingangsfrequenz		f_E	25 kHz		
Leistung Übertragerkopf		P_1	950 W		1500 W
Anzahl der angeschlossenen Übertragerköpfe			2	1	2
Ausführung des Übertragerkopfs		Flacher Übertragerkopf			
Ausgangs-Nennleistung		P_N	0.95 kW	1.9 kW	3.0 kW
Ausgangsleistung der DC-24-V-Versorgung		P_{24V}	32 W	16 W	48 W
Verlustleistung (X11:C5 hat "1"-Signal)		P_V	60 W	30 W	120 W
Verlustleistung (X11:C5 hat "0"-Signal)		P_V	12 W	6 W	15 W
					8 W

6.3 Maßbild

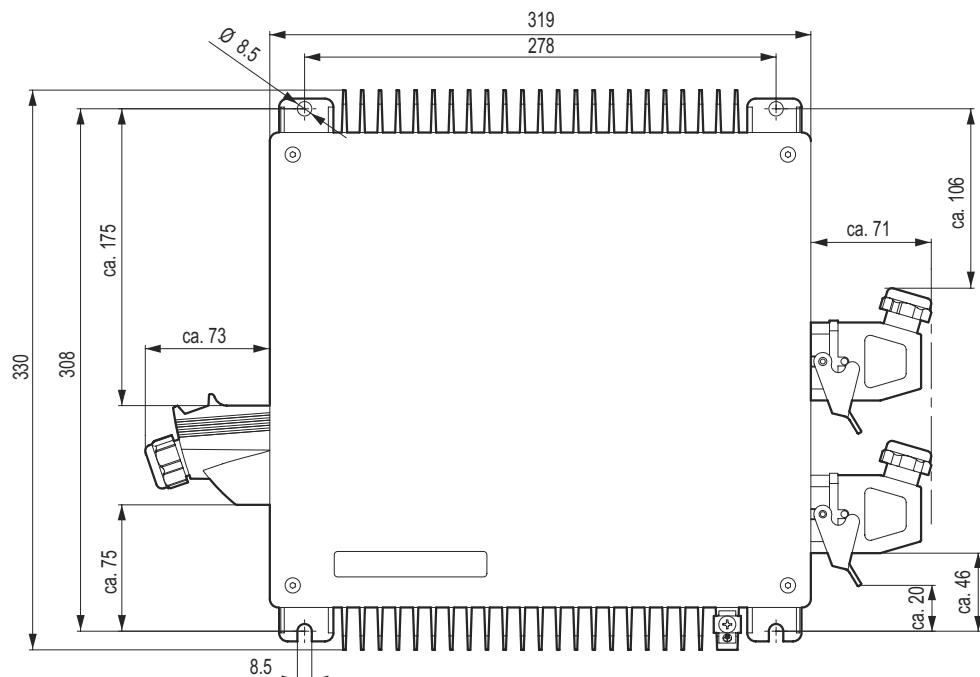


Bild 10: Maßbild MOVITRANS® TPM12B

53292AXX



7 Index

A

Anschluss	
<i>Schaltbild</i>	12
<i>Übertragerköpfe</i>	15
<i>Übertragerköpfe an TPM12B030</i>	15

B

Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Betriebs-LEDs	9
Betriebsanzeigen	17
Betriebszustand	17

E

Einsatzumgebung	5
Elektronikservice	18
Entsorgung	5

F

Funktionsbeschreibung der Klemmen	13
-----------------------------------	----

G

Geräteaufbau	9
Gerätedaten	20
Geräteschutz	17

I

Inbetriebnahme	16
Installation	
<i>Hinweise</i>	10
<i>Übertragerköpfe</i>	15

K

Klemmenbelegung	13
-----------------	----

L

Lieferumfang	8
--------------	---

M

Maßbild	20
---------	----

R

Reparatur	18
-----------	----

S

Schaltbild	12
------------	----

Service

<i>Betriebsanzeigen</i>	17
<i>Betriebszustand</i>	17
<i>Elektronik</i>	18
<i>Geräteschutz</i>	17
<i>Reparatur</i>	18
<i>Service-Etikett</i>	18
<i>Störungsinformation</i>	17

Sicherheitshinweise	4
<i>Betrieb und Service</i>	6
<i>Installation und Inbetriebnahme</i>	6

T

Technische Daten	19
<i>Allgemein</i>	19
<i>Gerätedaten</i>	20
<i>Maßbild</i>	20
Typenbezeichnung	7
Typenschild	8

U

Übertragerköpfe

<i>Anschluss an TPM12B030</i>	15
<i>Anschlussmöglichkeiten</i>	15
<i>Anzahl</i>	15
<i>Flache Bauform</i>	15

W

Warnhinweise	4
--------------	---



Adressenliste

Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Mitte Getriebe / Motoren	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de
	Mitte Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	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 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
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	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
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.			
Algerien			
Vertrieb	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zaghoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb Service	Buenos Aires	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 sewar@sew-eurodrive.com.ar

**Australien**

Montagewerke Vertrieb Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au

Belgien

Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
---	----------------	--	--

Brasilien

Fertigungswerk Vertrieb Service	Sao Paulo	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 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Brasilien auf Anfrage.			

Bulgarien

Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9532565 Fax +359 2 9549345 bever@fastbg.net
-----------------	--------------	--	---

Chile

Montagewerk Vertrieb Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 ventas@sew-eurodrive.cl
---	--------------------------	--	---

China

Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 gm-tianjin@sew-eurodrive.cn http://www.sew.com.cn
Montagewerk Vertrieb Service	Suzhou	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.com.cn

Dänemark

Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
---	-------------------	---	--

Elfenbeinküste

Vertrieb	Abidjan	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

Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
-----------------	---------------	--	---



Adressenliste

Finnland			
Montagewerk Vertrieb Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Gabun			
Vertrieb	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Griechenland			
Vertrieb Service	Athen	Christ. Bozinos & 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.bozinos.gr info@bozinos.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 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
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 sewhk@sewhk.com
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 mdoffice@seweurodriveindia.com
Technische Büros	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Fax +91 80 22266569 salesbang@seweurodriveinindia.com
	Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 salesmumbai@seweurodriveindia.com
Irland			
Vertrieb Service	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458
Israel			
Vertrieb	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Bickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montagewerk Vertrieb Service	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp

**Kamerun**

Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 4322-99 Fax +237 4277-03
-----------------	---------------	--	---------------------------------------

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 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	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 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca

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 sewcol@sew-eurodrive.com.co
---	---------------	---	---

Korea

Montagewerk Vertrieb Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 master@sew-korea.co.kr
---	-------------------	---	---

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 kompeks@net.hr
-----------------------------	---------------	---	---

Lettland

Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139386 Fax +371 7139386 info@alas-kuul.ee
-----------------	-------------	---	---

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 gacar@beirut.com
-----------------	---------------	--	---

Litauen

Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Merkines g. 2A LT-62252 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt www.sew-eurodrive.lt
-----------------	---------------	---	---

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 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
---	----------------	--	--

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 kctan@pd.jaring.my
---	---------------	---	---



Adressenliste

Marokko			
Vertrieb	Casablanca	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel. +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71 Fax +212 2 6215-88 srm@marocnet.net.ma
Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Queretaro	SEW-EURODRIVE, Sales and Distribution, S. A. de C. V. Privada Tequisquiapan No. 102 Parque Ind. Queretaro C. P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 scmexico@seweurodrive.com.mx
Neuseeland			
Montagewerke Vertrieb Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk Vertrieb Service	Rotterdam	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 http://www.vector.nu info@vector.nu
Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk Vertrieb Service	Wien	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 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Peru			
Montagewerk Vertrieb Service	Lima	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 sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polen			
Montagewerk Vertrieb Service	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montagewerk Vertrieb Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Rumänien			
Vertrieb Service	Bucuresti	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro



Russland			
Vertrieb	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 5357142 +812 5350430 Fax +7 812 5352287 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Schweden			
Montagewerk Vertrieb Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
Schweiz			
Montagewerk Vertrieb Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 41717-17 Fax +41 61 41717-00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Senegal			
Vertrieb	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 senemeca@sentoo.sn
Serbien und Montenegro			
Vertrieb	Beograd	DIPAR d.o.o. Kajmakcalanska 54 SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 3088677 / +381 11 3088678 Fax +381 11 3809380 dipar@yubc.net
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slowakei			
Vertrieb	Sered	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Trnavska 920 SK-926 01 Sered	Tel. +421 31 7891311 Fax +421 31 7891312 sew@sew-eurodrive.sk
Slowenien			
Vertrieb Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Spanien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 9 4431 84-70 Fax +34 9 4431 84-71 sew.spain@sew-eurodrive.es



Adressenliste

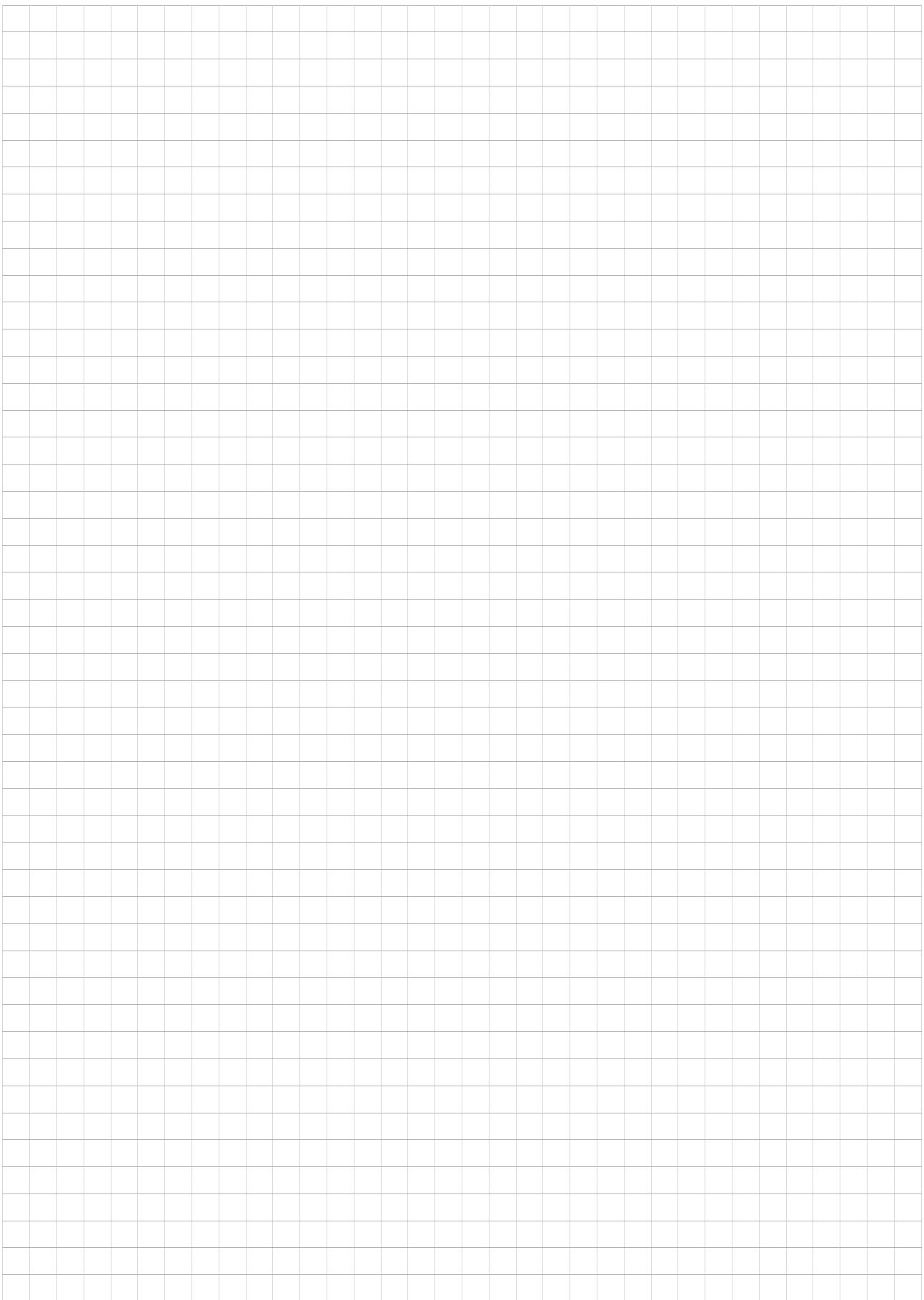
Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) 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 dswanepoel@sew.co.za
	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 dtait@sew.co.za
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Tschechische Republik			
Vertrieb	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 a220121236 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Mégrine Erriadh	Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax +216 1 4329-76
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 + 216 4419164 + 216 3838014 Fax +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr
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 office@sew-eurodrive.hu
USA			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Greenville	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 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com

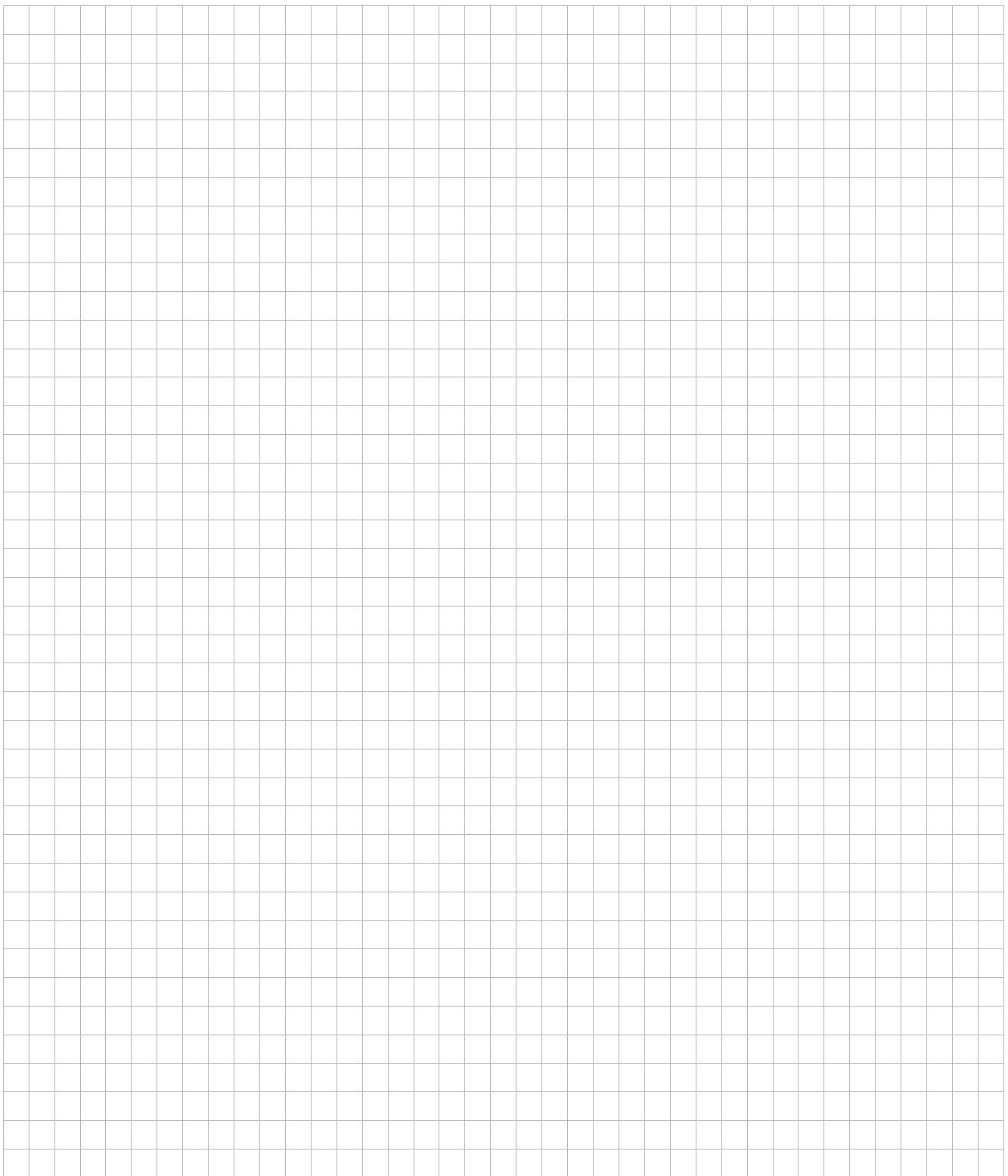
**USA**

Montagewerke Vertrieb Service	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	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 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
Weitere Anschriften über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.			

Venezuela

Montagewerk Vertrieb Service	Valencia	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 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net
---	-----------------	--	---





SEW
EURODRIVE

Wie man die Welt bewegt

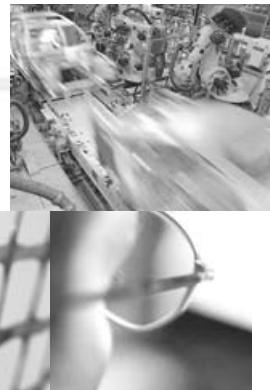
Mit Menschen, die schneller richtig denken und mit Ihnen gemeinsam die Zukunft entwickeln.

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.



SEW-EURODRIVE
Driving the world

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**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com