



## Betriebsanleitung



### Kontaktlose Energieübertragung **MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B**





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>5</b>
1.1	Gebrauch der Dokumentation .....	5
1.2	Aufbau der Sicherheitshinweise .....	5
1.3	Mängelhaftungsansprüche .....	6
1.4	Haftungsausschluss .....	6
1.5	Urheberrechtsvermerk .....	6
1.6	Produktnamen und Warenzeichen .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>7</b>
2.1	Vorbemerkungen .....	7
2.2	Allgemein .....	7
2.3	Zielgruppe .....	7
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.5	Transport .....	8
2.6	Lagerung .....	9
2.7	Montage .....	9
2.8	Funktionale Sicherheitstechnik .....	9
2.9	Elektrischer Anschluss .....	10
2.10	Sichere Trennung .....	10
2.11	Inbetriebnahme / Betrieb .....	11
2.12	Inspektion / Wartung .....	11
<b>3</b>	<b>Geräteaufbau .....</b>	<b>12</b>
3.1	Typenbezeichnung .....	12
3.2	Kurzbezeichnung .....	12
3.3	Lieferumfang .....	13
3.4	Typenschild .....	13
3.5	Grundgerät .....	14
<b>4</b>	<b>Mechanische Installation .....</b>	<b>15</b>
4.1	Allgemeine Hinweise .....	15
<b>5</b>	<b>Elektrische Installation .....</b>	<b>17</b>
5.1	Allgemeine Hinweise .....	17
5.2	Anschluss-Schaltbild .....	22
5.3	Anschluss über Hybridkabel .....	24
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>26</b>
6.1	Allgemeine Hinweise .....	26
6.2	Inbetriebnahmeschritte .....	27
<b>7</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>28</b>
7.1	Betriebszustand .....	28
7.2	Betriebsanzeigen .....	28
7.3	Störungsinformation .....	28
<b>8</b>	<b>Service .....</b>	<b>29</b>
8.1	Elektronikservice .....	29
8.2	Entsorgung .....	29



<b>9</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>30</b>
9.1	Grundgerät .....	30
9.2	Gerätedaten .....	31
9.3	Maßbild .....	32
<b>10</b>	<b>Adressenliste.....</b>	<b>33</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>43</b>



# 1 Allgemeine Hinweise

## 1.1 Gebrauch der Dokumentation

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts und enthält wichtige Hinweise zu Betrieb und Service. Die Dokumentation wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten an dem Produkt ausführen.

Die Dokumentation muss in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht werden. Stellen Sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

## 1.2 Aufbau der Sicherheitshinweise

### 1.2.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte für Sicherheitshinweise, Hinweise vor Sachschäden und weitere Hinweise.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
<b>▲ GEFAHR!</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzungen
<b>▲ WARNUNG!</b>	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzungen
<b>▲ VORSICHT!</b>	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
<b>ACHTUNG!</b>	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
<b>HINWEIS</b>	Nützlicher Hinweis oder Tipp: Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	

### 1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise

Die abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise gelten nicht nur für eine spezielle Handlung, sondern für mehrere Handlungen innerhalb eines Themas. Die verwendeten Piktogramme weisen entweder auf eine allgemeine oder spezifische Gefahr hin.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Sicherheitshinweises:



#### **▲ SIGNALWORT!**

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

### 1.2.3 Aufbau der eingebetteten Sicherheitshinweise

Die eingebetteten Sicherheitshinweise sind direkt in die Handlungsanleitung vor dem gefährlichen Handlungsschritt integriert.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Sicherheitshinweises:

- **▲ SIGNALWORT!** Art der Gefahr und ihre Quelle.  
Mögliche Folge(n) der Missachtung.  
– Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.



#### **1.3 Mängelhaftungsansprüche**

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

#### **1.4 Haftungsausschluss**

Die Beachtung der Dokumentation ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb von MOVITRANS® und für die Erreichung der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

#### **1.5 Urheberrechtsvermerk**

© 2011 – SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche – auch auszugsweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung sind verboten.

#### **1.6 Produktnamen und Warenzeichen**

Die in dieser Dokumentation genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.



## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Vorbemerkungen

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden.

Vergewissern Sie sich, dass Anlagen- und Betriebsverantwortliche sowie Personen, die unter eigener Verantwortung an den Geräten arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

Die folgenden Sicherheitshinweise beziehen sich vorrangig auf den Einsatz von MOVITRANS®-Geräten. Bei der Verwendung von weiteren SEW-Komponenten beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise für die jeweiligen Komponenten in den dazugehörigen Dokumentationen.

Berücksichtigen Sie auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Dokumentation.

### 2.2 Allgemein

Bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckung, unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.

### 2.3 Zielgruppe

Alle mechanischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Störungsbehebung und Instandhaltung der Geräte vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Mechanik (beispielsweise als Mechaniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation.

Alle elektrotechnischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Elektrofachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit elektrischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung der Geräte vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Elektrotechnik (beispielsweise Elektroniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.



## 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie die bestimmungsgemäße Verwendung der folgenden MOVITRANS®-Geräte:

- **MOVITRANS®-Geräte allgemein**

MOVITRANS®-Geräte sind Geräte zum Betreiben von kontaktlosen Energieübertragungsstrecken für industrielle und gewerbliche Anlagen.

- **Übertragerköpfe THM**

Innerhalb des Energieübertragungssystems MOVITRANS® dienen die Übertragerköpfe THM10C und THM10E auf dem Mobilteil dazu, Energie berührungslos aus dem stationären Linienleiter magnetisch einzukoppeln. Die Übertragerköpfe THM dürfen nur mit dafür vorgesehenen und geeigneten Anpass-Stellern TPM betrieben werden.

- **Anpass-Steller TPM**

Innerhalb des Energieübertragungssystems MOVITRANS® dienen die Anpass-Steller TPM dazu, die vom Übertragerkopf THM aufgenommene Energie umzuformen und an den elektrischen Verbraucher weiterzuleiten. An die Anpass-Steller TPM dürfen nur dafür vorgesehene und geeignete Verbraucher angeschlossen werden, z. B. SEW-Frequenzumrichter.

Alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort der Geräte sind unbedingt einzuhalten.

Die Inbetriebnahme (Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Maschine die EMV-Richtlinie 2004/108/EG einhält und die Konformität des Endproduktes mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG 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.

## 2.5 Transport

Beachten Sie beim Erhalt einer Lieferung folgende Hinweise:

- Untersuchen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden.
- Teilen Sie etwaige Transportschäden sofort dem Transportunternehmen mit.
- Schließen Sie bei etwaigen Transportschäden die Inbetriebnahme ggf. aus.

Beachten Sie beim Transport der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Geräte beim Transport keinen mechanischen Stößen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie geeignete, ausreichend bemessene Transportmittel.
- Beachten Sie die Hinweise zu den klimatischen Bedingungen gemäß den technischen Daten.
- Entfernen Sie vorhandene Transportsicherungen vor der Inbetriebnahme.



## **2.6 Lagerung**

Beachten Sie bei der Stilllegung oder Lagerung der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Geräte während der Lagerung keinen mechanischen Stößen ausgesetzt sind.
- Schließen Sie den Anpass-Steller TPM bei Langzeitlagerung nach jeweils 2 Jahren an einen dafür vorgesehenen Übertragerkopf THM an und geben Sie den Anpass-Steller TPM für mindestens 5 Minuten frei. Kontrollieren Sie mittels der LED "500 V o.k.", dass die korrekte Ausgangsspannung vorhanden ist.
- Beachten Sie die Hinweise zur Lagertemperatur gemäß den technischen Daten.

## **2.7 Montage**

Beachten Sie bei der Montage der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Schützen Sie die MOVITRANS®-Geräte vor unzulässiger Beanspruchung.
- Achten Sie insbesondere darauf, dass bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und / oder Isolationsabstände verändert werden.
- Achten Sie darauf, dass elektrische Komponenten nicht mechanisch beschädigt oder zerstört werden.

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, sind folgende Anwendungen verboten:

- der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- der Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.
- der Einsatz in Anwendungen, bei denen über die Anforderungen der EN 61800-5-1 hinausgehende mechanische Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten.

## **2.8 Funktionale Sicherheitstechnik**

Die MOVITRANS®-Geräte dürfen ohne übergeordnete Sicherheitssysteme keine Sicherheitsfunktionen wahrnehmen!



## **2.9 Elektrischer Anschluss**

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Verbinden und trennen Sie Steckverbinder nicht unter Spannung!
- Beachten Sie bei Arbeiten an unter Spannung stehenden MOVITRANS®-Geräten die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften.
- Führen Sie die elektrische Installation nach den einschlägigen Vorschriften durch (z. B. Kabelquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung). Darüber hinausgehende Hinweise sind in der Dokumentation enthalten.
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen (z. B. EN 60204-1 oder EN 61800-5-1).

Notwendige Schutzmaßnahmen:

- Schutztrennung nach VDE 0100
- Potenzialausgleich
- ESD-Schutz

- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen sicher, dass die in den Betriebsanleitungen der jeweiligen MOVITRANS®-Geräte beschriebenen Schutzmaßnahmen erfüllt sind und dass entsprechende Schutzeinrichtungen vorgesehen sind.

## **2.10 Sichere Trennung**

Der Anpass-Steller TPM erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung zwischen Leistungs- und Elektronikanschlüssen gemäß EN 50178. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen alle angeschlossenen Stromkreise ebenfalls die Anforderungen für die sichere Trennung einhalten.



## **2.11 Inbetriebnahme / Betrieb**

Beachten Sie bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Installations-, Inbetriebnahme- und Service-Arbeiten an den Geräten 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.
- Installieren Sie niemals beschädigte Geräte oder nehmen Sie diese in Betrieb.
- Setzen Sie die Überwachungs- und Schutzeinrichtungen auch im Probetrieb nicht außer Funktion.
- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. am Anpass-Steller TPM Binäreingang "FREIGABE" mit 0V24 verbinden) sicher, dass beim Einschalten der Einspeisung die Anlage nicht unbeabsichtigt anläuft.
- Während des Betriebs können MOVITRANS®-Geräte ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke gegebenenfalls auch bewegliche oder rotierende Teile sowie heiße Oberflächen besitzen.
- Im eingeschalteten Zustand treten an den Ausgangsklemmen und an daran angeschlossenen Kabeln, Klemmen und MOVITRANS®-Geräten gefährliche Spannungen auf. Gefährliche Spannungen können auch dann auftreten, wenn der Einspeise-Steller TPS und / oder der Anpass-Steller TPM gesperrt sind und die Anlage still steht.
- Das Verlöschen der Betriebs-LED und anderer Anzeigeelemente am Anpass-Steller TPM 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, trennen Sie erst den Einspeise-Steller TPS10A vom Netz und beheben Sie dann die Störungsursache.
- Nach dem Abschalten der Energiezufuhr können noch bis zu 10 Minuten gefährliche Spannungen an den Geräteanschlüssen anliegen.
- Das Entfernen der Gehäuseabdeckungen ist verboten.

## **2.12 Inspektion / Wartung**

Reparaturen führt nur SEW-EURODRIVE aus.

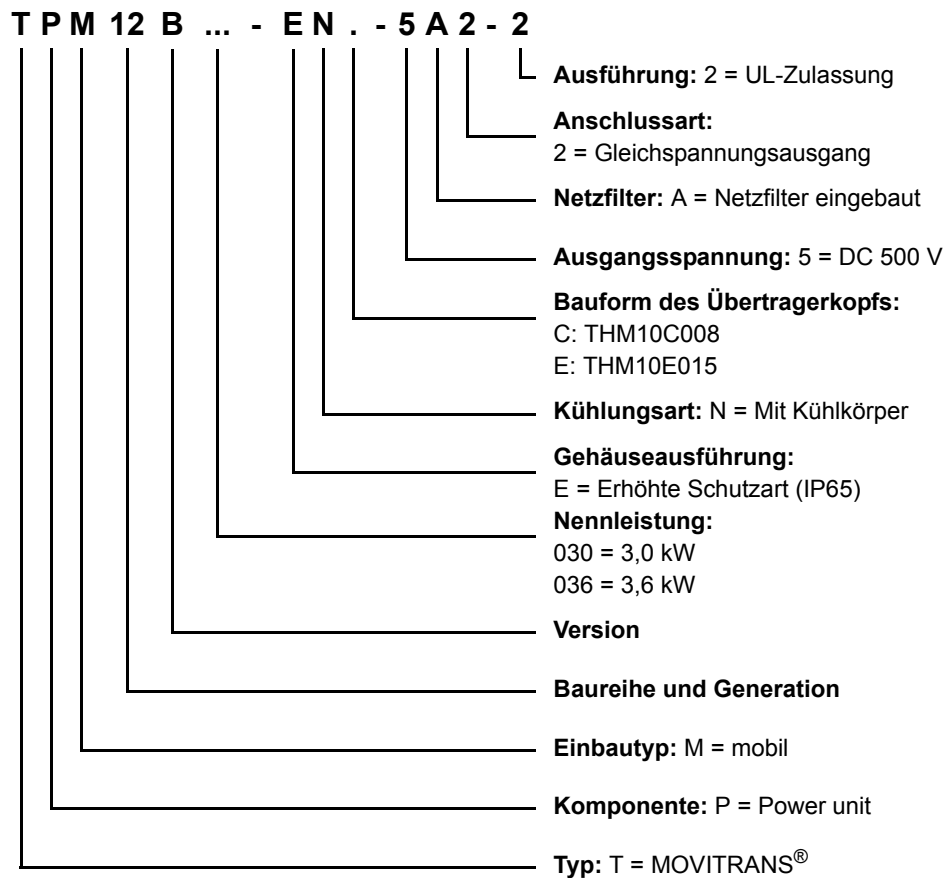
Das Gerät in keinem Fall öffnen!



### 3 Geräteaufbau

#### 3.1 Typenbezeichnung

Aus der Typenbezeichnung des MOVITRANS® Anpass-Stellers TPM12B lassen sich folgende Gerätekenndaten herauslesen:



#### 3.2 Kurzbezeichnung

Folgende Kurzbezeichnungen werden verwendet:

Gerät	Kurzbezeichnung
MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B...-EN.-5A2-2	Anpass-Steller TPM12B
MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B030-ENE-5A2-2	Anpass-Steller TPM12B030
MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B036-ENC-5A2-2	Anpass-Steller TPM12B036



3.3    **Lieferumfang**

Der Lieferumfang beinhaltet folgende Komponente:

Gerät
1 MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B (Grundgerät)
MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B036-ENC-5A2-2
MOVITRANS® Anpass-Steller TPM12B030-ENE-5A2-2

3.4    **Typenschild**

Der Anpass-Steller TPM12B besitzt ein Typenschild, das wichtige Informationen bereitstellt. Folgende Abbildung zeigt ein beispielhaftes Typenschild:



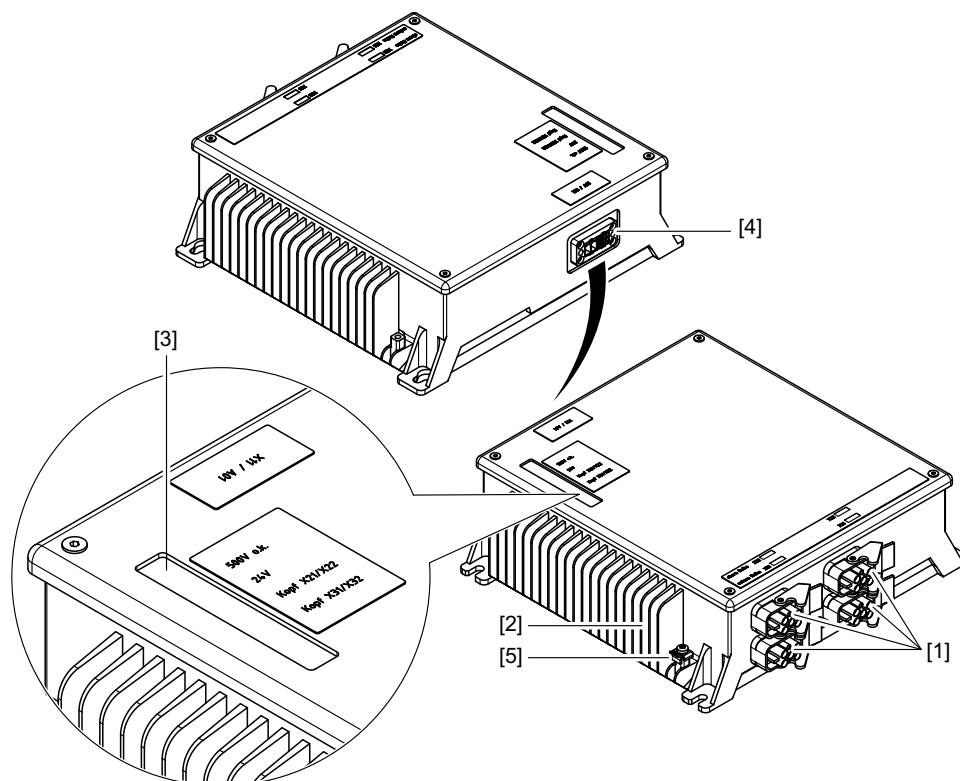
1518636683

Type	Typenbezeichnung	f	Frequenz
U	Spannung	P	Ausgangsleistung
I	Strom	T	Umgebungstemperatur



### 3.5 Grundgerät

Folgende Abbildung zeigt beispielsweise den Geräteaufbau des Anpass-Stellers TPM12B036:



1518996107

- [1] Anschluss für Übertragerköpfe THM
- [2] Kühlkörper
- [3] 4 Betriebs-LEDs zur Anzeige des Betriebszustands
- [4] X11: 2-poliger Spannungsausgang (DC 500 V), Steuerein- und -ausgänge
- [5] PE-Anschluss

Der Anpass-Steller TPM12B030 besitzt nur 2 Anschlüsse für Übertragerköpfe.



## 4 Mechanische Installation



### ACHTUNG!

Überhitzung des Geräts durch unerlaubte Einbaulage.

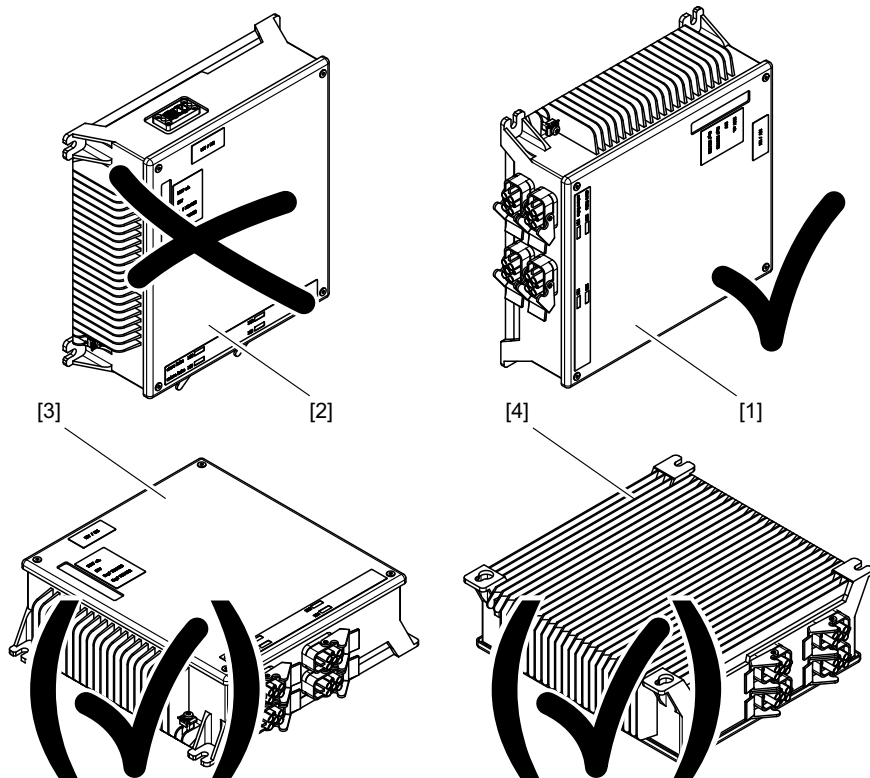
Beschädigung des Anpass-Stellers TPM12B.

- Achten Sie auf die korrekte Einbaulage und die empfohlenen Abstandsmaße zu anderen Komponenten.
- Beachten Sie die Angaben zur zulässigen Umgebungstemperatur im Kapitel "Technische Daten".

### 4.1 Allgemeine Hinweise

Wählen Sie bei der mechanischen Installation nur eine zulässige Einbaulage.

#### 4.1.1 Einbaulagen



1572769035

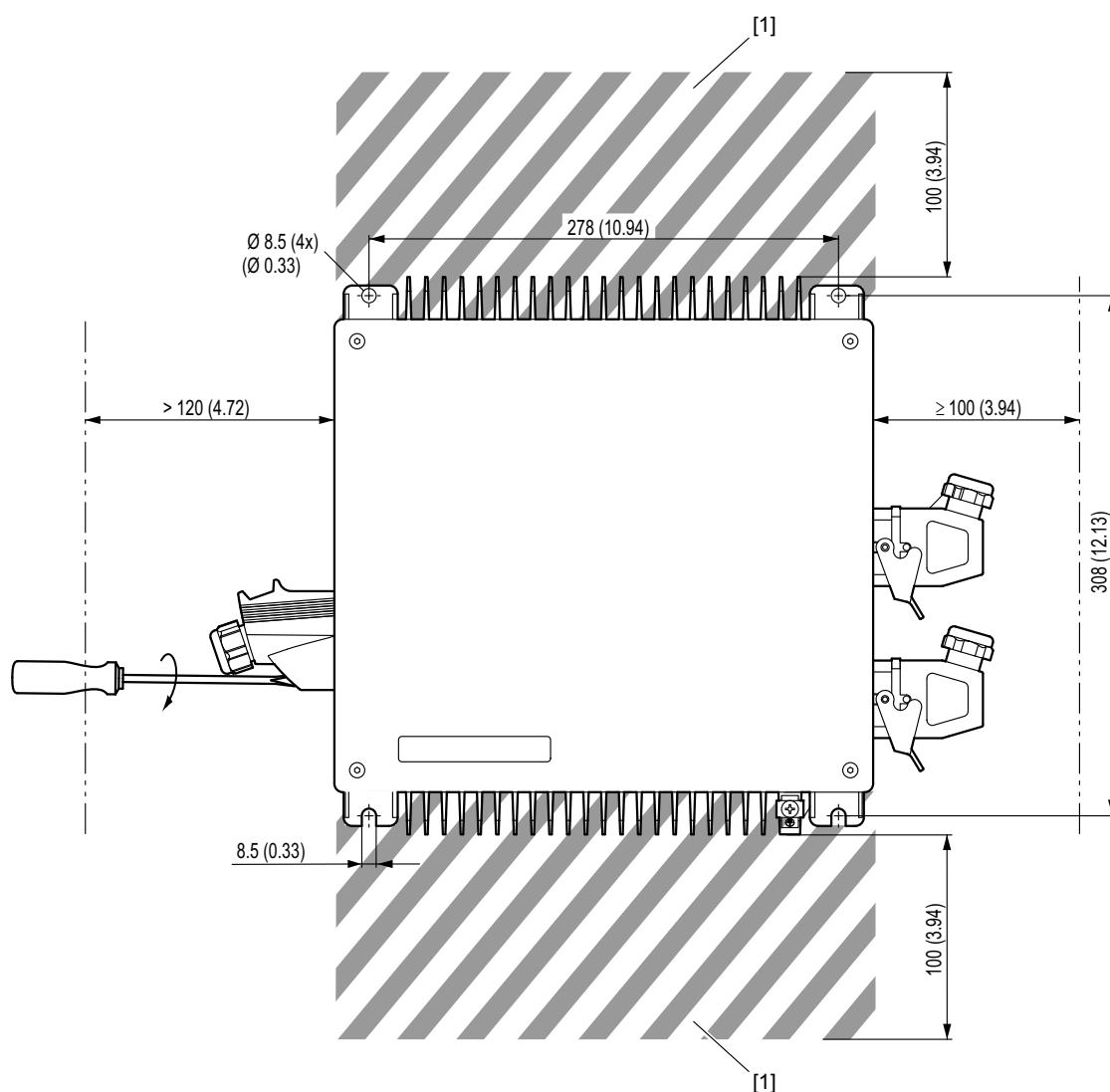
- [1] Empfohlene Einbaulage
- [2] Verbotene Einbaulagen
- [3] Die Einbaulage ist nur dann zulässig, wenn die Kühlrippen von unten belüftet werden können.
- [4] Die Einbaulage ist nur dann zulässig, wenn die Abluft nach oben gewährleistet ist. Nachteilig bei dieser Einbaulage ist, dass die Betriebs-LEDs nicht ablesbar sind.



#### 4.1.2 Mindestabstände und Bohrmaße

Beachten Sie bei der Montage des Anpass-Stellers TPM12B folgende Abbildung und Installationsvorschriften:

- Um eine einwandfreie Kühlung zu gewährleisten, müssen Sie das Gerät so einbauen, dass die natürliche Konvektion in Richtung der Kühlrippen zeigt.
- Stellen Sie sicher, dass die ungehinderte Kaltluftzufuhr zum Gerät und die Warmluftabfuhr des Geräts über die Kühlrippen gewährleistet ist. Halten Sie oberhalb und unterhalb der Kühlrippen einen Freiraum [1] von ca. 100 mm ein.
- Wählen Sie den seitlichen Freiraum so, dass das Aufstecken und Abnehmen der Stecker problemlos möglich ist.
- Beachten Sie folgende Bohrmaße in mm (in):



1571709579

[1] Freiraum



## 5 Elektrische Installation



### ⚠️ WARNUNG!

Fehlerhafte Installation.

Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Beachten Sie bei der Installation unbedingt die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.

### 5.1 Allgemeine Hinweise

#### 5.1.1 Kabelverlegung

Beachten Sie zur Kabelverlegung folgende Installationsvorschriften:

- Verwenden Sie das konfektionierte Hybridkabel von SEW-EURODRIVE.



#### HINWEIS

Informationen zum Hybridkabel finden Sie im Kapitel "Anschluss über Hybridkabel" (Seite 24).

- Führen Sie Leistungs- und Elektronikleitungen für die Weiterverlegung im Schaltschrank stets in getrennten Kabelkanälen.

#### 5.1.2 Kabelquerschnitte

Beachten Sie folgende Kabelquerschnitte:

- Wechselrichterzuleitung:
  - Querschnitt gemäß Zwischenkreisstrom  $I_z$
- Elektronikleitungen:
  - 0,20 – 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 – 16)

#### 5.1.3 Schutzmaßnahmen gegen elektrische Gefährdung

Mobile Systeme, bei denen MOVITRANS® zur kontaktlosen Energieübertragung eingesetzt wird, werden durch folgende Schutzmaßnahme gegen elektrische Gefährdung abgesichert:

- Schutztrennung nach VDE 0100

##### *Schutztrennung nach VDE 0100*

Die Einhaltung der Schutzmaßnahme "Schutztrennung" nach VDE 0100 Teil 410 Nennspannung < 500 V wird durch die folgenden Maßnahmen sichergestellt:

- Alle elektrischen Betriebsmittel auf dem Mobilteil, z. B. auf einem Fahrzeug, müssen untereinander mit einem Potenzialausgleich verbunden sein.
- Alle Leitungen müssen eine doppelte Basisisolation aufweisen. Diese Anforderung ist bei der Verwendung von MOVITRANS®-Komponenten grundsätzlich erfüllt.
- Eine Ableitung von elektrischen Ladungen zwischen Fahrzeugträgerrahmen und dem Erdpotenzial (ESD-Schutz) ist zulässig.



#### Potenzialausgleich

Auf dem mobilen System gewährleistet der Potenzialausgleich, dass im Fehlerfall keine Berührungsspannungen auftreten.

Sie können den Potenzialausgleich folgendermaßen realisieren:

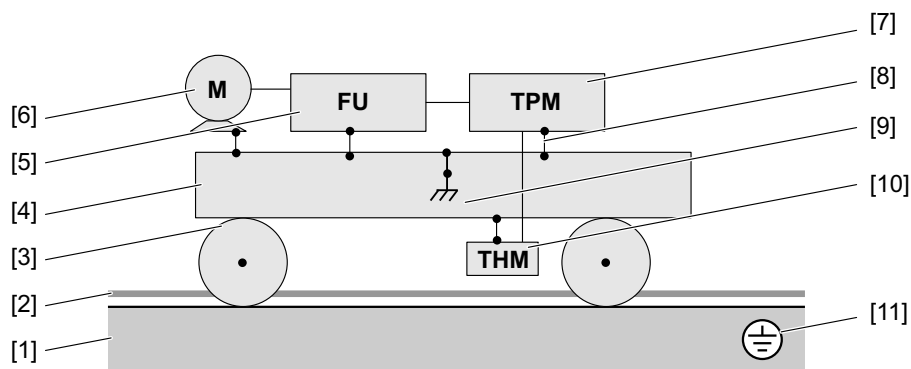
- Nehmen Sie den hochfrequenzgerechten Potenzialausgleich über den Fahrzeugträgerrahmen (Fahrzeugmasse) vor.
- Stellen Sie flächige metallische Kontakte her.
- Verwenden Sie hochfrequenzgerechte Potenzialausgleichs-Leitungen mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm<sup>2</sup>.
- Verwenden Sie eine Potenzialausgleichs-Leitung mit der Farbe Grau oder Schwarz.



#### HINWEIS

Verwenden Sie keinesfalls die Farbe Grün-Gelb. Diese Farbe ist ausschließlich für den PE reserviert.

Folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein mobiles System, bei dem MOVITRANS® zur kontaktlosen Energieübertragung eingesetzt wird, und Maßnahmen zum Potenzialausgleich:



9007200636798731

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| [1] Stationärer Anlagenteil | [7] Anpass-Steller TPM  |
| [2] Linienleiter TLS        | [8] Potenzialausgleich  |
| [3] Rad                     | [9] Fahrzeugmasse       |
| [4] Fahrzeugträgerrahmen    | [10] Übertragerkopf THM |
| [5] Frequenzumrichter       | [11] Erde               |
| [6] Motor                   |                         |

Beachten Sie zusätzlich folgende Installationsvorschriften:

- Bestätigen Sie im Rahmen der zyklischen Anlagenüberprüfungen die Isolationsfestigkeit der Betriebsmittel und die Wirksamkeit der Potenzialausgleiche.
- Schließen Sie bei der Planung und dem Betrieb der Anlagen mögliche Potenzialverschleppungen durch Fremdbetriebsmittel auf die Mobilteile aus.



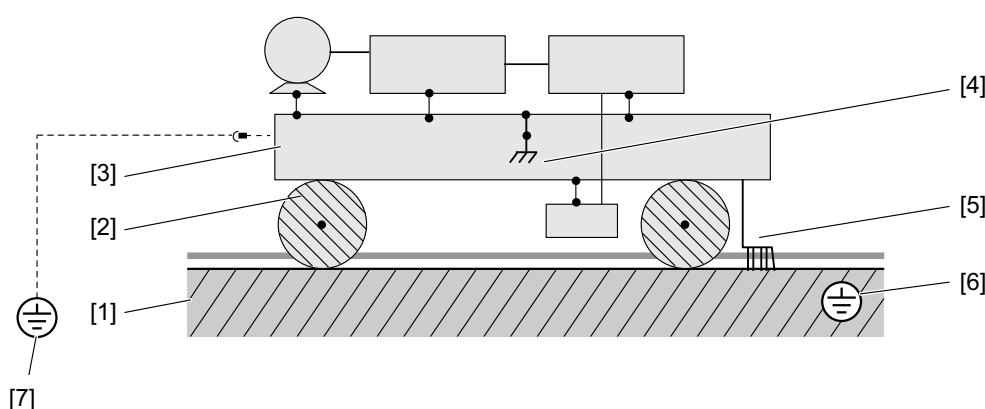
### ESD-Schutz

Um einen optimalen Schutz vor elektrostatischer Entladung (ESD) zu gewährleisten, müssen Sie Maßnahmen zur Ableitung der Ladungen treffen.

Sie können die Ableitung der Ladungen folgendermaßen realisieren:

- über leitfähige Kämme, Bürsten, Federn oder Schleifer
- über leitfähige Laufrollen oder Räder
- über leitfähige Bodenbeläge oder Arbeitsflächen
- Wenn es bestimmte Produktionsschritte erfordern, so ist es zulässig, den Fahrzeugträgerahmen im Stillstand temporär zu erden.

Folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein mobiles System, bei dem MOVITRANS® zur kontaktlosen Energieübertragung eingesetzt wird, und Maßnahmen zum ESD-Schutz:



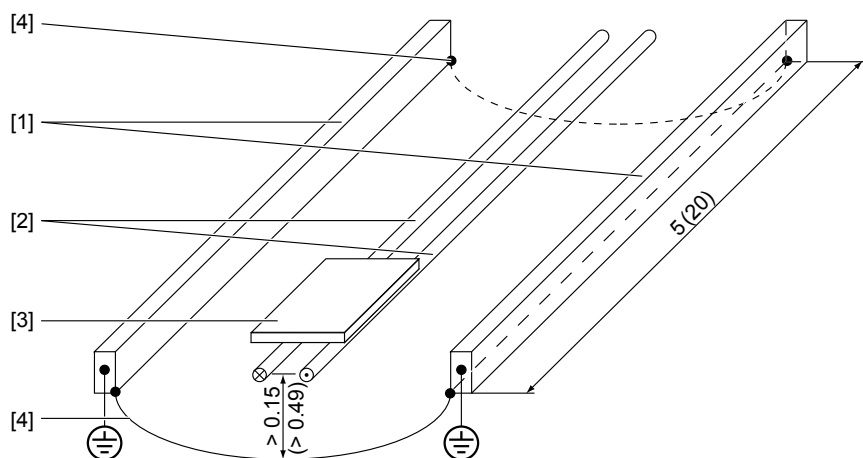
9007200636796299

- |  |  |
|--|--|
| [1] leitfähige Bodenbeläge oder Arbeitsflächen | [5] leitfähige Kämme, Bürsten, Federn, Schleifer |
| [2] leitfähige Laufrolle oder Rad              | [6] Erde   |
| [3] Fahrzeugträgerahmen                        | [7] temporäre Erdverbindung                      |
| [4] Fahrzeugmasse                              |  |

- Nehmen Sie bei metallischen Fahrschienen mindestens am Anfang und Ende der Strecke einen hochfrequenzgerechten Potenzialausgleich zwischen den Schienen vor. Stellen Sie bei langen Strecken ca. alle 5 m einen Potenzialausgleich her. Verwenden Sie dafür z. B. das Linienleiterkabel (Kabelquerschnitt mind. 10 mm<sup>2</sup>). Achten Sie besonders auf die Abstandsmaße des Potenzialausgleichskabels zum Linienleiter.



- Folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Potenzialausgleich bei metallischen Fahr-  
schienen. Die Maße sind in m (ft) angegeben:



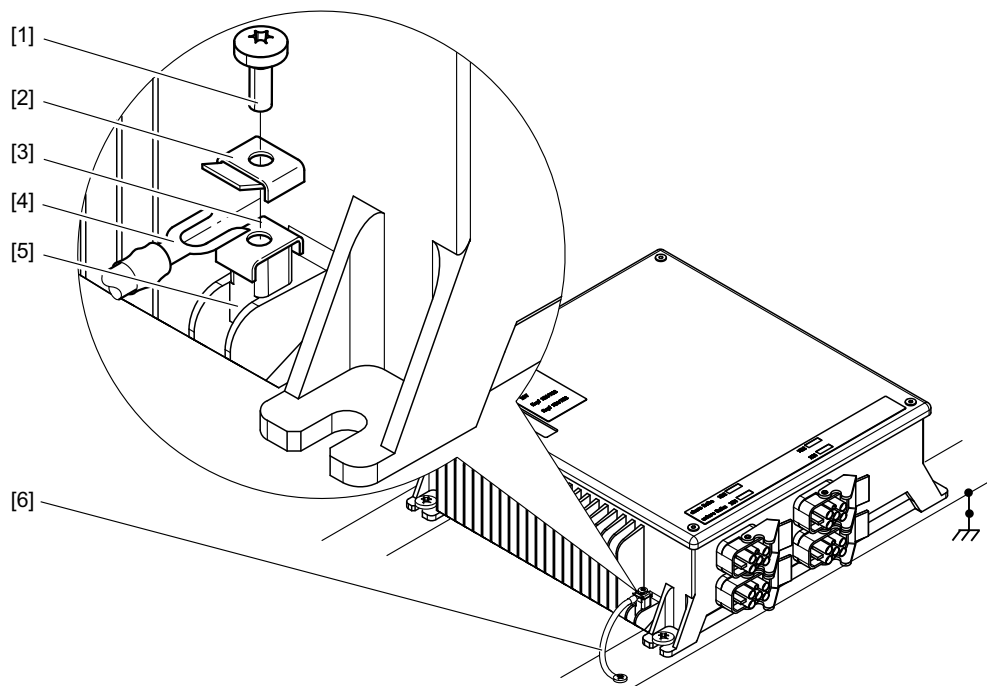
1675041419

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| [1] Schienen         | [3] Übertragerkopf THM |
| [2] Linienleiter TLS | [4] Potenzialausgleich |

### 5.1.4 Potenzialausgleich

Bringen Sie den Potenzialausgleich folgendermaßen an:

- Stellen Sie zwischen dem Anpass-Steller TPM12B und dem metallischen Fahrzeug-  
trägerahmen (Montageplatte) wie in der folgenden Abbildung dargestellt einen nie-  
derimpedanten Potenzialausgleich durch eine Kabelverbindung her.



1595332107

- |                        |  |
|------------------------|--|
| [1] Schraube M5        | [4] Kabelschuh                           |
| [2] Oberer Klemmbügel  | [5] Gehäuse                              |
| [3] Unterer Klemmbügel | [6] Kabelverbindung / Potenzialausgleich |



### 5.1.5 Schirmung und Potenzialausgleich

Beachten Sie zur Schirmung und zum Potenzialausgleich folgende Installationsvorschriften:

- Die Steuerleitungen müssen geschirmt werden.
- Legen Sie den Schirm des Hybridkabels auf kürzestem Weg mit flächigem Kontakt auf Masse.

### 5.1.6 Geräteeingang / Geräteausgang



#### **ACHTUNG!**

Fehlerhafte Installation.

Zerstörung der Übertragerköpfe, des Anpass-Stellers TPM12B und der angeschlossenen Last.

- Schließen Sie nur die von SEW-EURODRIVE zugelassenen Übertragerköpfe THM10C oder THM10E an.
- Schließen Sie nur eine von SEW-EURODRIVE zugelassene Last, z. B. SEW-Frequenzumrichter, an.  
Verwenden Sie dazu das konfektionierte Hybridkabel von SEW-EURODRIVE.
- Achten Sie beim Anschließen der Last auf die Polarität.

Beachten Sie folgende Informationen:

- Wenn Sie die Übertragerköpfe THM falsch anschließen, wird durch Fehlkompensation die Leistungsabgabe des Anpass-Stellers TPM12B vermindert.
- Verschließen Sie nicht benutzte Eingänge für Übertragerköpfe zum Erhalt der Schutzart mit den entsprechenden Schutzabdeckungen.
- Wenn bei vorhandener Ausgangsspannung ein niederohmiger Kurzschluss auftritt, kommt es zu sehr hohen Entladeströmen, die den Anpass-Steller TPM12B zerstören können. Wenn Sie das Gerät auf einen vorhandenen Kurzschluss schalten, wird der Strom auf einen Wert  $< 15\text{ A}$  begrenzt.

### 5.1.7 Binäreingänge / Binärausgänge

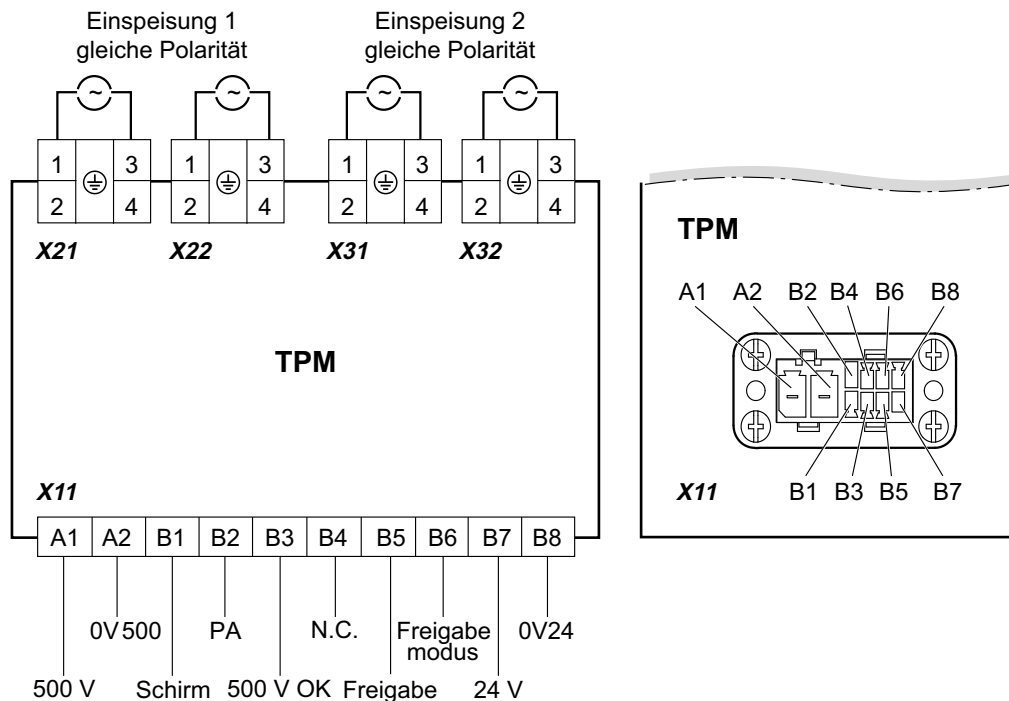
Beachten Sie folgende Informationen:

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



### 5.2 Anschluss-Schaltbild

Schließen Sie den Anpass-Steller TPM12B an, wie in folgender Abbildung dargestellt:



9007200617299211

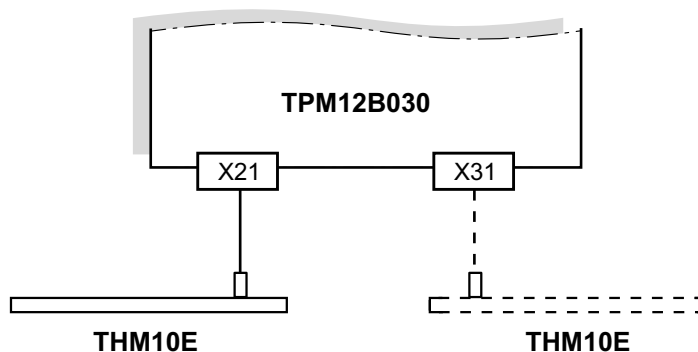


#### HINWEIS

Beim TPM12B030 entfallen die Klemmen X22 und X32.

#### 5.2.1 Anpass-Steller TPM12B030

An den Anpass-Steller TPM12B030 können Sie 1 oder 2 flache Übertragerköpfe THM10E mit jeweils 1,5 kW Leistung anschließen.

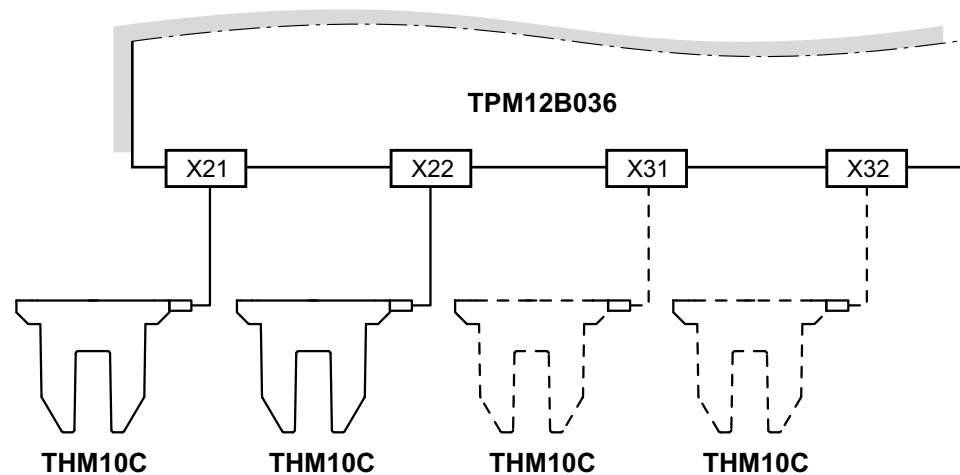


1362549131



### 5.2.2 Anpass-Steller TPM12B036

An den Anpass-Steller TPM12B036 können Sie 2 oder 4 U-förmige Übertragerköpfe THM10C mit jeweils 0,8 kW Leistung anschließen. Wenn Sie an den Anpass-Steller TPM12B036 nur 2 Übertragerköpfe THM10C anschließen wollen, müssen Sie diese an den Anschlüssen X21 / X22 oder X31 / X32 anschließen.



1362541835

### 5.2.3 Klemmenbelegung X21 / X22 und X31 / X32

Die folgende Tabelle zeigt die Klemmenbelegung X21 / X22 und X31 / X32:

Klemme		TPM12B030...	Leitungs-Nr.	TPM12B036...	Leitungs-Nr.
X21: 1	Einspeisung 1	Übertragerkopf 1	Pol 1	Übertragerkopf 1	Pol 1
X21: 2		Übertragerkopf 1	Pol 1	-	-
X21: 3		Übertragerkopf 1	Pol 2	Übertragerkopf 1	Pol 2
X21: 4		Übertragerkopf 1	Pol 2	-	-
X21: ⊥		Potenzialausgleich	GNYE	Potenzialausgleich	GNYE
X22: 1				Übertragerkopf 2	Pol 1
X22: 2		-	-	-	-
X22: 3				Übertragerkopf 2	Pol 2
X22: 4				-	-
X22: ⊥				Potenzialausgleich	GNYE
X31: 1	Einspeisung 2	Übertragerkopf 2	Pol 1	Übertragerkopf 3	Pol 1
X31: 2		Übertragerkopf 2	Pol 1	-	-
X31: 3		Übertragerkopf 2	Pol 2	Übertragerkopf 3	Pol 2
X31: 4		Übertragerkopf 2	Pol 2	-	-
X31: ⊥		Potenzialausgleich	GNYE	Potenzialausgleich	GNYE
X32: 1				Übertragerkopf 4	Pol 1
X32: 2		-	-	-	-
X32: 3				Übertragerkopf 4	Pol 2
X32: 4				-	-
X32: ⊥				Potenzialausgleich	GNYE



#### 5.2.4 Klemmenbelegung X11

Die folgende Tabelle zeigt die Klemmenbelegung X11:

Klemme		Funktion
X11:A1 (+U <sub>Z</sub> )	500 V	DC-500-V-Ausgangsspannung
X11:A2 (-U <sub>Z</sub> )	0V500	Bezugspotenzial für die DC-500-V-Ausgangsspannung
X11: B1, B2	PA	Potenzialausgleich für Leitung und Schirm
X11: B3	500 V OK	Binärausgang 500 V OK, "1"-Signal, wenn DC-500-V-Ausgangsspannung vorhanden.
X11: B4	n.c.	Nicht belegt
X11: B5	Freigabe	Binäreingang Freigabe (nur für DC-500-V-Ausgangsspannung): "0"-Signal = DC-0-V-Ausgangsspannung "1"-Signal = DC-500-V-Ausgangsspannung
X11: B6	Freigabemodus	Binäreingang Freigabemodus (nur für DC-500-V-Ausgangsspannung): "0"-Signal = verzögerte Freigabe (Rampe) "1"-Signal = verzögerungsfreie Freigabe
X11: B7	24 V	DC-24-V-Spannungsausgang (max. 2 A)
X11: B8	0V24	Bezugspotenzial für DC-24-V-Binärsignale

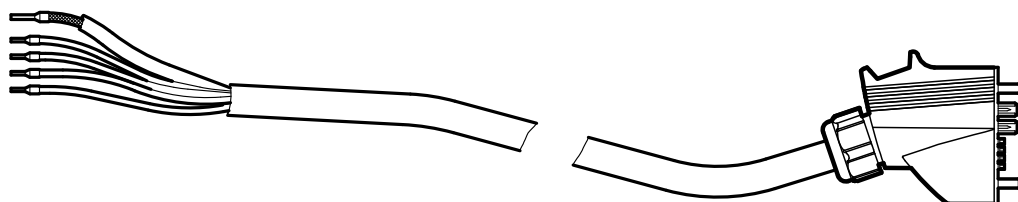
Die Klemmen X11:B5 "Freigabe" und X11:B6 "Freigabemodus" haben nur Auswirkung auf die DC-500-V-Ausgangsspannung. Der DC-24-V-Spannungsausgang X11:B7 bleibt davon unberührt.

### 5.3 Anschluss über Hybridkabel

#### 5.3.1 Konfektioniertes Hybridkabel

SEW-EURODRIVE bietet zum Anschluss an den Steckverbinder ein konfektioniertes Hybridkabel (Sachnummer: 11715073) an, in dem alle Leitungen unter einem Mantel geführt werden.

Ein Kabelende ist mit einem Steckverbinder zum Anschluss an den Anpass-Steller 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.

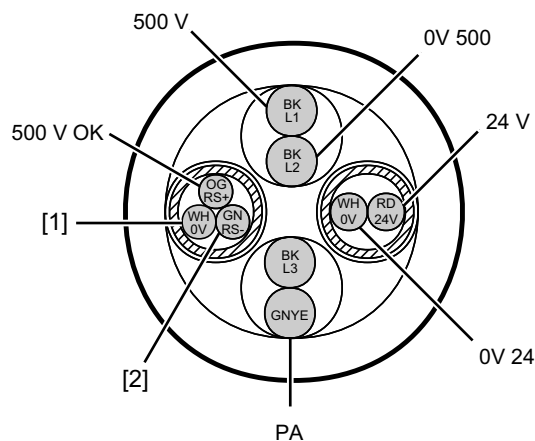


1520575243



### 5.3.2 Kabelquerschnitt

Folgende Abbildung zeigt das offene Kabelende im Querschnitt:



1520642187

[1] Freigabemodus

[2] Freigabe

### 5.3.3 Zuordnung

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Adern:

Bezeichnung	Anpass-Steller TPM12B	Hybridkabel
500 V	X11.A1: $+U_z$	L1
0V500	X11.A2: $-U_z$	L2
PA	X11: B1	Schirm
PA	X11: B2	GNYE
500 V OK	X11: B3	OG
n.c. / Nicht belegt	X11: B4	–
Freigabe	X11: B5	GN
Freigabemodus	X11: B6	WH
24 V	X11: B7	RD
0V24	X11: B8	WH

Die Ader L3 des Hybridkabels darf nicht angeschlossen werden. Die Klemmen X11:B5 "Freigabe" und X11:B6 "Freigabemodus" haben nur Auswirkung auf die DC-500-V-Ausgangsspannung. Der DC-24-V-Spannungsausgang X11:B7 bleibt davon unberührt.



## 6 Inbetriebnahme



### ⚠ WARNUNG!

Fehlerhafte Inbetriebnahme

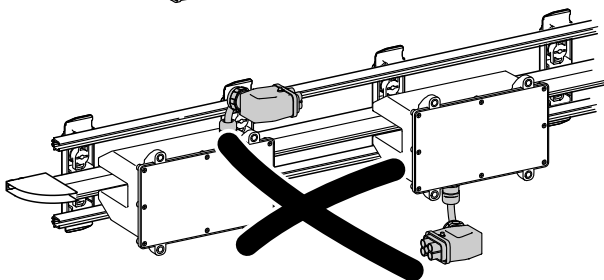
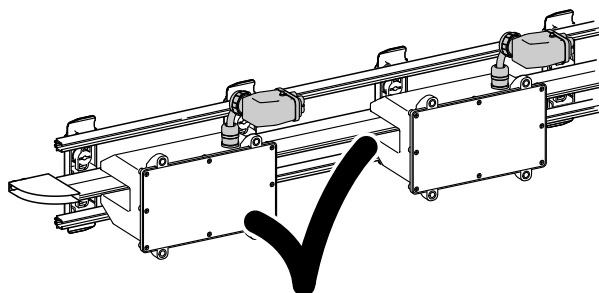
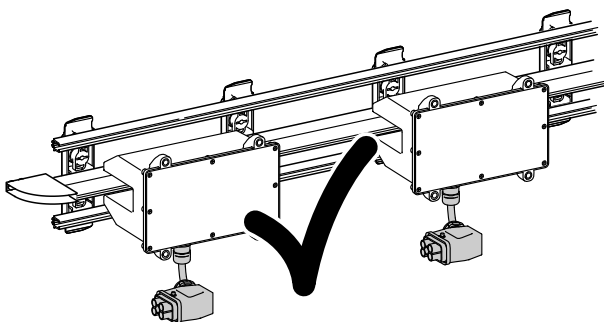
Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Beachten Sie bei der Inbetriebnahme unbedingt das Kapitel "Sicherheitshinweise" (Seite 7).
- Prüfen Sie, ob die Installation korrekt ist, bevor Sie mit der Inbetriebnahme beginnen.

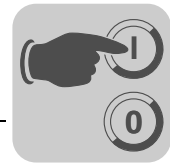
### 6.1 Allgemeine Hinweise

Beachten Sie die folgende Information:

- Beachten Sie, dass die Kabelabgänge der am Anpass-Steller TPM12B an X21 / X22 oder X31 / X32 angeschlossenen Übertragerköpfe THM10C immer die gleiche Orientierung zum Linienleiter haben. Wählen Sie die Einbaulage so, dass die Kabelabgänge der Übertragerköpfe THM10C nicht wechselseitig oben und unten sind, sondern entweder oben oder unten. Korrekte und fehlerhafte Einbaulagen sehen Sie in der folgenden Abbildung:



1362544267



## **6.2 Inbetriebnahmeschritte**

Gehen Sie zur Inbetriebnahme folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass der Linienleiter kompensiert ist und korrekt bestromt wird. Der Einspeise-Steller TPS ist in Betrieb.
2. Beachten Sie, dass die Kabelabgänge der am Anpass-Steller TPM12B an X21 / X22 oder X31 / X32 angeschlossenen Übertragerköpfe THM immer die gleiche Orientierung haben.
3. Stellen Sie sicher, dass die Last (beispielsweise SEW-Frequenzumrichter mit Motor) korrekt am Anpass-Steller TPM12B angeschlossen ist.
4. Wählen Sie den Freigabemodus der Ausgangsspannung.  
(X11:B6 = "0" für verzögerte Freigabe, X11:B6 = "1" für verzögerungsfreie Freigabe)
5. Geben Sie ein "1"-Signal auf Binäreingang "Freigabe" (X11:B5 = "1"), jetzt steht die Ausgangsspannung von DC 500 V an X11:A1 / A2 an. Wenn die Einspeisung zugeschaltet ist, steht unabhängig von der DC-500-V-Ausgangsspannung die DC-24-V-Ausgangsspannung des Anpass-Stellers TPM12B an.
6. Wenn die Ausgangsspannung an X11:A1 / A2 ansteht, schaltet der Binärausgang "500 V OK" von "0"- auf "1"-Signal. Dieses Signal kann beispielsweise von der angeschlossenen Last als Freigabesignal benutzt werden.



## 7 Betrieb

### 7.1 Betriebszustand

Der Anpass-Steller TPM12B hat 2 Betriebszustände, die Sie mit dem Binäreingang "Freigabe" (X11:B5) einstellen können:

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

### 7.2 Betriebsanzeigen

4 Betriebs-LEDs zeigen den Betriebszustand des Anpass-Stellers TPM12B an:

Betriebs-LED	Betriebszustand MOVITRANS® TPM12B	
	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"> <li>• DC-24-V-Hilfsspannung ist nicht vorhanden</li> <li>• 24 V Kurzschluss</li> <li>• Keine Einspeisung</li> </ul>
Kopf X22 Kopf X32	Kopplung > 50 %	Einkoppelstrom $0 \dots < 50\ %$

### 7.3 Störungsinformation

#### 7.3.1 Geräteschutz

Der Anpass-Steller TPM12B ist gegen Übertemperatur und Überspannung geschützt. Im Fehlerfall schaltet sich das Gerät selbsttätig ab, der Binärausgang "500 V OK" hat dann ein "0"-Signal und die LED "500 V OK" erlischt. Die DC-24-V-Hilfsspannung (X11:B7) bleibt erhalten.

#### 7.3.2 Reset

Führen Sie einen Reset folgendermaßen durch:

- Geben Sie ein "0"-Signal auf den Binäreingang "Freigabe" (X11:B5 = "0").  
Jetzt steht DC-0-V-Ausgangsspannung an X11:A1 / A2 an.
- Geben Sie nach einer Sekunde Wartezeit wieder ein "1"-Signal auf den Binäreingang "Freigabe" (X11:B5 = "1").  
Jetzt stehen DC-500-V-Ausgangsspannung an X11:A1 / A2 an.



## 8 Service

### 8.1 Elektronikservice

#### 8.1.1 Zur Reparatur einschicken

Wenn Sie einen Fehler nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den Elektronikservice von SEW-EURODRIVE.

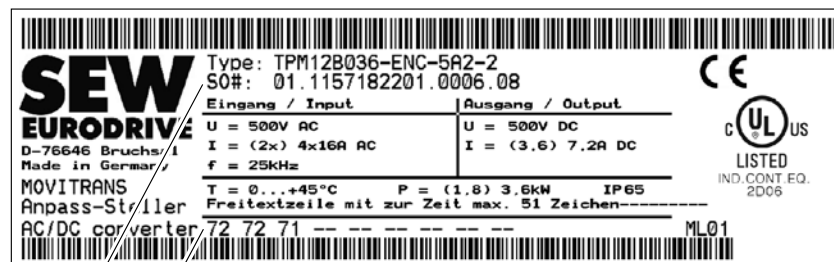
Bei Rücksprache mit dem Elektronikservice geben Sie bitte immer die Ziffern der Statuszeile mit an. Informationen zur "Statuszeile" finden Sie im folgenden Abschnitt.

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

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

#### 8.1.2 Statuszeile

Folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein Typenschild des Anpass-Stellers TPM12B mit Auftragsnummer und Statuszeile:



[1] [2]

[1] Auftragsnummer

[2] Statuszeile

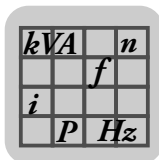
1521865739

## 8.2 Entsorgung

**Bitte beachten Sie die aktuellen nationalen Bestimmungen!**

Entsorgen Sie ggf. die einzelnen Teile getrennt, je nach Beschaffenheit und existierenden Vorschriften z. B. als:

- Elektronikschrott
- Kunststoff
- Blech
- Kupfer
- Aluminium



## 9 Technische Daten

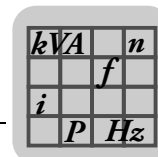
### 9.1 Grundgerät

Folgende Tabelle zeigt die technischen Daten für alle Anpass-Steller TPM12B, unabhängig von Baugröße und Leistung:

Anpass-Steller 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 °C – +85 °C (32 °F – 185 °F) EN 60721-3-3, Klasse 3K3
Umgebungstemperatur	T	0 °C – +45 °C (32 °F – 113 °F) (Einschaltdauer ED = 100 %)
Lager- und Transporttemperatur	T <sub>L</sub>	-25 °C – +75 °C (-13 °F – +167 °F) (EN 60721-3-3, Klasse 3K3)
Schutzart		IP65 <sup>1)</sup>
Verschmutzungsstufe		2 nach IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Betriebsart		DB (EN 60149-1-1 und 1-3)
Aufstellungshöhe		h ≤ 1000 m (h ≤ 3281 ft)
Rüttelfestigkeit		Gemäß EN 50178
Ausgangsspannung	U <sub>A</sub>	DC 500 V +16 V / -5 V
Masse		10.3 kg (22.7 lb)
Abmessungen	B × H × T	463 <sup>2)</sup> × 330 × 117 mm (18.2 <sup>2)</sup> × 13.0 × 4.61 in)
Anschluss Übertragerköpfe	X22, X32	Han <sup>®</sup> Q 4/2 der Fa. Harting
DC-500-V-Anschluss	X11:A1 / A2	Trennbare Reihenklemmen, 1.5 mm <sup>2</sup> , Fa. Phoenix Typ PLUSCON <sup>®</sup>
Steuerklemmen	X11:B1 – B8	Trennbare Reihenklemmen, 0.5 mm <sup>2</sup> , Fa. Phoenix Typ PLUSCON <sup>®</sup>
Bezugsklemme 0V24	X11:B8	Bezugspotenzial für DC-24-V-Signale (mit Gehäusemasse verbunden)
Binärausgang "500 V OK"	X11:B3	SPS-kompatibel (EN 61131-2) <b>Achtung!</b> Keine Fremdspannung anlegen. I <sub>max</sub> = 50 mA (kurzschlussfest)  Signalpegel "0" = 0 V, "1" = DC 24 V  Funktion Fest belegt mit 500 V OK: "0" = DC-500-V-Ausgangsspannung nicht vorhanden "1" = DC-500-V-Ausgangsspannung vorhanden
Binäreingang "Freigabe"	X11:B5	Potenzialfrei über Optokoppler (EN 61131-2), R <sub>i</sub> ≈ 3 kΩ, I <sub>E</sub> ≈ 10 mA SPS-kompatibel  Signalpegel DC +13 V – +30 V = "1" = Kontakt geschlossen Gemäß EN 61131-2 DC -3 V – +5 V = "0" = Kontakt offen  Steuerfunktion Fest belegt mit Freigabe: "0" = DC-0-V-Ausgangsspannung "1" = DC-500-V-Ausgangsspannung
Binäreingang "Freigabemodus"	X11:B6	Potenzialfrei über Optokoppler (EN 61131-2), R <sub>i</sub> ≈ 3 kΩ, I <sub>E</sub> ≈ 10 mA SPS-kompatibel  Signalpegel DC +13 V – +30 V = "1" = Kontakt geschlossen Gemäß EN 61131-2 DC -3 V – +5 V = "0" = Kontakt offen  Steuerfunktion Fest belegt mit Freigabemodus: "0" = verzögerte Freigabe DC-500-V-Ausgangsspannung "1" = verzögerungsfreie Freigabe DC-500-V-Ausgangsspannung
Hilfsspannungs-Ausgang 24 V	X11:B7	U = DC 24 V (22 V – 26 V), Strombelastbarkeit: I <sub>max</sub> = DC 2 A
Leitung	X11:B1 X11:B2	Schirmanschluss der Verbindungsleitung Potenzialausgleich-Anschluss der Verbindungsleitung

1) bei angeschraubten Steckern

2) Breite inklusive Stecker



## 9.2 Gerätedaten

Wenn der angeschlossene Übertragerkopf THM eine 100 %ige Kopplung aufweist, gelten die in der folgenden Tabelle angegebenen Daten.

Anpass-Steller TPM12B		036-ENC-5A2-2		030-ENE-5A2-2			
Strom im Linienleiter bei Eingangsfrequenz $f_E = 25 \text{ kHz}$	$I_1$	AC 60 A		AC 60 A		AC 85 A	
Eingangsfrequenz	$f_E$	25 kHz					
Leistung des Übertragerkopfs <sup>1)</sup>	$P_1$	800 W		950 W		1500 W	
Anzahl der angeschlossenen Übertragerköpfe		4	2	2	1	2	1
Ausführung des Übertragerkopfs		U-förmiger Übertragerkopf THM 10C		Flacher Übertragerkopf THM10E			
Ausgangs-Nennleistung <sup>2)</sup>	$P_N$	3.2 kW	1.6 kW	1.9 kW	0.95 kW	3.0 kW	1.5 kW
Ausgangsleistung der DC-24-V-Versorgung	$P_{24 \text{ V}}$	48 W	24 W	24 W	12 W	48 W	24 W
Verlustleistung (X11:B5 hat "1"-Signal)	$P_V$	120 W	60 W	60 W	30 W	120 W	60 W
Verlustleistung (X11:B5 hat "0"-Signal)	$P_V$	15 W	8 W	12 W	6 W	15 W	8 W

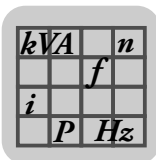
1) Gemessen am Ausgang des Anpass-Stellers TPM12B

2) Maßgebend für die Ausgangs-Nennleistung sind die Leistungen der angeschlossenen Übertragerköpfe THM



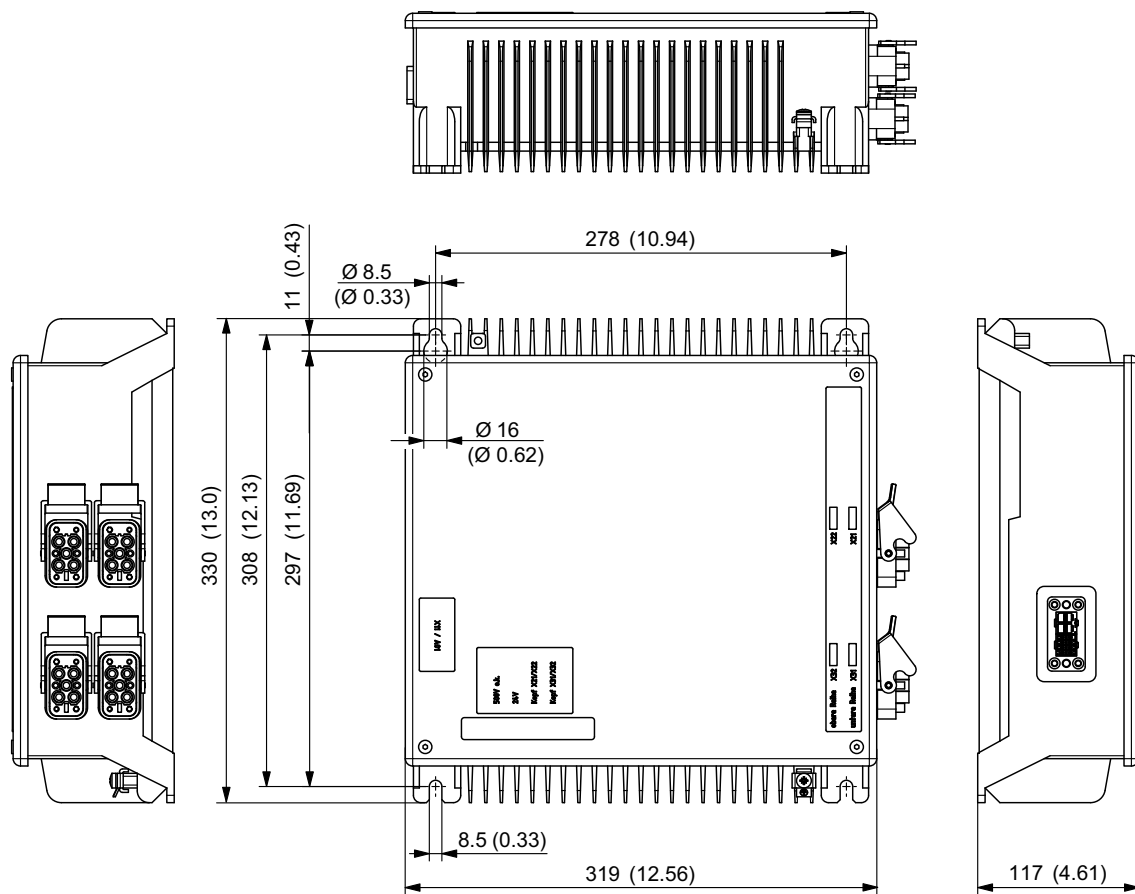
### HINWEIS

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung "MOVITRANS® Übertragerköpfe THM10C / THM10E".



### 9.3 Maßbild

Folgende Abbildung zeigt die Maße des Anpass-Stellers TPM12B in mm (in):



1597310603



## 10 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>
	Fertigungswerk / Industriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal
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 Dänkritzer 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			
<b>Fertigungswerk Vertrieb Service</b>	<b>Hagenau</b>	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>
<b>Fertigungswerk</b>	<b>Forbach</b>	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
<b>Montagewerke Vertrieb Service</b>	<b>Bordeaux</b>	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
	<b>Lyon</b>	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
	<b>Nantes</b>	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20



Frankreich			
	<b>Paris</b>	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.			
Ägypten			
<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/">http://www.copam-egypt.com/</a> <a href="mailto:copam@datum.com.eg">copam@datum.com.eg</a>
Algerien			
<b>Vertrieb</b>	<b>Alger</b>	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 <a href="mailto:info@reducom-dz.com">info@reducom-dz.com</a> <a href="http://www.reducom-dz.com">http://www.reducom-dz.com</a>
Argentinien			
<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> <a href="http://www.sew-eurodrive.com.ar">http://www.sew-eurodrive.com.ar</a>
Australien			
<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>
Belgien			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Brüssel</b>	<b>SEW Caron-Vector</b> Research park Haasrode Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.be">info@sew-eurodrive.be</a>
<b>Service Compe- tence Center</b>	<b>Industriege- triebe</b>	<b>SEW Caron-Vector</b> Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:service-wallonie@sew-eurodrive.be">service-wallonie@sew-eurodrive.be</a>
	<b>Antwerpen</b>	<b>SEW Caron-Vector</b> Glasstraat, 19 BE-2170 Merksem	Tel. +32 3 64 19 333 Fax +32 3 64 19 336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:service-antwerpen@sew-eurodrive.be">service-antwerpen@sew-eurodrive.be</a>
Brasilien			
<b>Fertigungswerk Vertrieb Service</b>	<b>São Paulo</b>	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presi- dente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.br">http://www.sew-eurodrive.com.br</a> <a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>
Bulgarien			
<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@mail.bg">bever@mail.bg</a>



Chile			
<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 25323273 <a href="mailto:info@sew-eurodrive.cn">info@sew-eurodrive.cn</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.com.cn">http://www.sew-eurodrive.com.cn</a>
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Suzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 <a href="mailto:suzhou@sew-eurodrive.cn">suzhou@sew-eurodrive.cn</a>
	<b>Guangzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 <a href="mailto:guangzhou@sew-eurodrive.cn">guangzhou@sew-eurodrive.cn</a>
	<b>Shenyang</b>	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 <a href="mailto:shenyang@sew-eurodrive.cn">shenyang@sew-eurodrive.cn</a>
	<b>Wuhan</b>	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 <a href="mailto:wuhan@sew-eurodrive.cn">wuhan@sew-eurodrive.cn</a>
	<b>Xi'An</b>	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 <a href="mailto:xian@sew-eurodrive.cn">xian@sew-eurodrive.cn</a>
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 <a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>

Elfenbeinküste			
<b>Vertrieb</b>	<b>Abidjan</b>	SICA Société industrielle & commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1115 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 <a href="mailto:sicamot@aviso.ci">sicamot@aviso.ci</a>

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 <a href="mailto:veiko.soots@alas-kuul.ee">veiko.soots@alas-kuul.ee</a>



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 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a>
<b>Fertigungswerk Montagewerk</b>	<b>Karkkila</b>	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a>
Gabun			
<b>Vertrieb</b>	<b>Libreville</b>	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 <a href="mailto:esg_services@yahoo.fr">esg_services@yahoo.fr</a>
Griechenland			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Athen</b>	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 <a href="http://www.boznos.gr">http://www.boznos.gr</a> <a href="mailto:info@boznos.gr">info@boznos.gr</a>
Großbritannien			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Normanton</b>	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 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			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Hong Kong</b>	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 <a href="mailto:contact@sew-eurodrive.hk">contact@sew-eurodrive.hk</a>
Indien			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Vadodara</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 <a href="http://www.seweurodriveindia.com">http://www.seweurodriveindia.com</a> <a href="mailto:sales@seweurodriveindia.com">sales@seweurodriveindia.com</a> <a href="mailto:subodh.ladwa@seweurodriveindia.com">subodh.ladwa@seweurodriveindia.com</a>
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Chennai</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 <a href="mailto:c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com">c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com</a>
Irland			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Dublin</b>	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> <a href="http://www.alpert.ie">http://www.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="http://www.liraz-handasa.co.il">http://www.liraz-handasa.co.il</a> <a href="mailto:office@liraz-handasa.co.il">office@liraz-handasa.co.il</a>
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Solaro	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 373855 <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 <a href="mailto:electrojemba@yahoo.fr">electrojemba@yahoo.fr</a>
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	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:l.watson@sew-eurodrive.ca">l.watson@sew-eurodrive.ca</a>
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 <a href="mailto:b.wake@sew-eurodrive.ca">b.wake@sew-eurodrive.ca</a>
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 <a href="mailto:a.peluso@sew-eurodrive.ca">a.peluso@sew-eurodrive.ca</a>
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.		
Kasachstan			
Vertrieb	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 <a href="http://www.sew-eurodrive.kz">http://www.sew-eurodrive.kz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.kz">sew@sew-eurodrive.kz</a>
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>
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 <a href="mailto:kompeks@inet.hr">kompeks@inet.hr</a>
Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 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			
<b>Vertrieb</b>	<b>Beirut</b>	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Jordanien Kuwait Saudi-Arabien Syrien	<b>Beirut</b>	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
Litauen			
<b>Vertrieb</b>	<b>Alytus</b>	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Brüssel</b>	<b>SEW Caron-Vector</b> Research park Haasrode Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Malaysia			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Johore</b>	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 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokko			
<b>Vertrieb</b>	<b>Casablanca</b>	Afit Route D'El Jadida KM 14 RP8 Province de Nouaceur Commune Rurale de Bouskoura MA 20300 Casablanca	Tel. +212 522633700 Fax +212 522621588 fatima.haqui@premium.net.ma http://www.groupe-premium.com
Mexiko			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Quéretaro</b>	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Neuseeland			
<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 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	<b>Christchurch</b>	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			
<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 http://www.vector.nu info@vector.nu



<b>Norwegen</b>			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Moss</b>	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 <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://www.sew-eurodrive.at">http://www.sew-eurodrive.at</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>
<b>Pakistan</b>			
<b>Vertrieb</b>	<b>Karatschi</b>	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Com- mercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 <a href="mailto:seweurodrive@cyber.net.pk">seweurodrive@cyber.net.pk</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 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 45 <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>24-h-Service</b>		Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) <a href="mailto:serwis@sew-eurodrive.pl">serwis@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:jonkoping@sew.se">jonkoping@sew.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. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 <a href="mailto:senemeca@sentoo.sn">senemeca@sentoo.sn</a> <a href="http://www.senemeca.com">http://www.senemeca.com</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:office@dipar.rs">office@dipar.rs</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-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.sk">http://www.sew-eurodrive.sk</a>
	<b>Žilina</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 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-974 11 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>Košice</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 <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>
<b>Südafrika</b>			
<b>Montagewerke Vertrieb Service</b>	<b>Johannesburg</b>	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:info@sew.co.za">info@sew.co.za</a>



Südafrika			
	<b>Cape Town</b>	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 cfoster@sew.co.za
	<b>Durban</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
	<b>Nelspruit</b>	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Südkorea			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Ansan-City</b>	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> master.korea@sew-eurodrive.com
	<b>Busan</b>	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 master@sew-korea.co.kr
Thailand			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Chonburi</b>	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tschechische Republik			
<b>Vertrieb</b>	<b>Praha</b>	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 <a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> sew@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
<b>Vertrieb</b>	<b>Tunis</b>	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 <a href="http://www.tms.com.tn">http://www.tms.com.tn</a> tms@tms.com.tn
Türkei			
<b>Montagewerk Vertrieb Service</b>	<b>Istanbul</b>	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 / 4419164 Fax +90 216 3055867 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.tr">http://www.sew-eurodrive.com.tr</a> sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
<b>Vertrieb Service</b>	<b>Dnepropetrovsk</b>	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> sew@sew-eurodrive.ua



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	Southeast Region	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 Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke Vertrieb Service	Northeast Region	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
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@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 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vereinigte Arabische Emirate			
Vertrieb Service	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Vietnam			
Vertrieb	Ho-Chi-Minh- Stadt	Nam Trung Co., Ltd 91 - 93 Tran Minh Quyen Street, District 10, HCMC	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn
Weißrussland			
Vertrieb	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by



## Stichwortverzeichnis

### A

Abschnittsbezogene Sicherheitshinweise .....	5
Allgemeine Hinweise	
Elektrische Installation .....	17
Inbetriebnahme .....	26
Mechanische Installation .....	15
Anschluss	
Sicherheitshinweise .....	10
Anschluss-Schaltbild	
Anpass-Steller TPM12B030 .....	22
Anpass-Steller TPM12B036 .....	23
Installation .....	22
Aufstellung .....	9

### B

Betrieb	
Betriebsanzeige .....	28
Betriebszustand .....	28
Geräteschutz .....	28
Reset .....	28
Sicherheitshinweise .....	11
Störungsinformation .....	28
Betriebsanzeige .....	28
Betriebszustand .....	28
Binärausgänge	
Installation .....	21
Binäreingänge	
Installation .....	21
Bohrmaße	
Installation .....	16

### E

Einbaulagen	
erlaubte .....	15
verbotene .....	15
Eingebettete Sicherheitshinweise .....	5
Elektrische Installation	
Allgemeine Hinweise .....	17
Elektrischer Anschluss .....	10
Elektronikservice .....	29
Entsorgung .....	29

### F

Funktionale Sicherheitstechnik .....	9
--------------------------------------	---

### G

Geräteaufbau	
Grundgerät .....	14
Kurzbezeichnung .....	12
Lieferumfang .....	13
Typenbezeichnung .....	12
Typenschild .....	13
Geräteausgang	
Installation .....	21
Gerätedaten .....	31
Geräteeingang	
Installation .....	21
Grundgerät	
Geräteaufbau .....	14
Technische Daten .....	30

### H

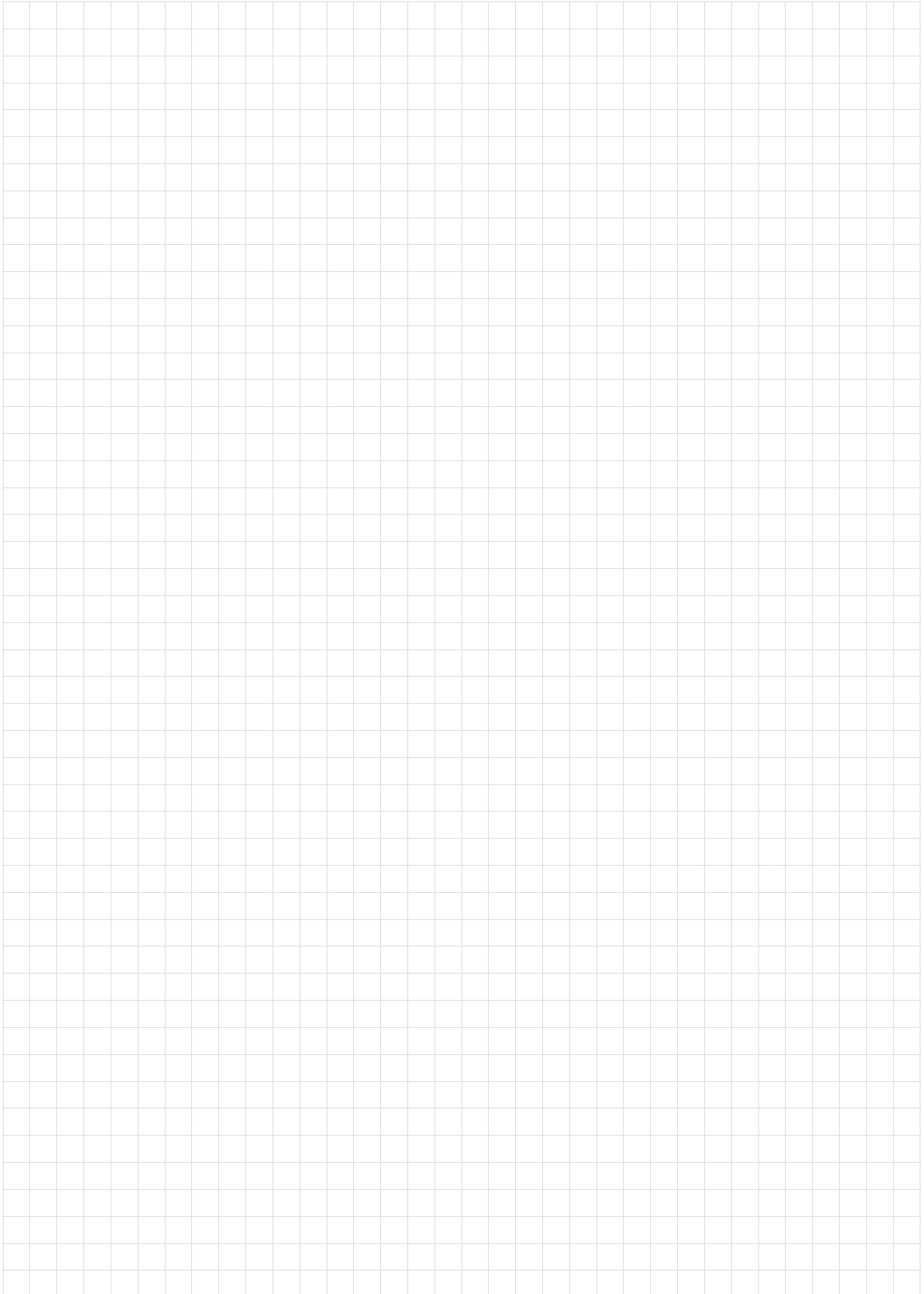
Haftungsausschluss .....	6
Hinweise	
Kennzeichnung in der Dokumentation .....	5
Hybridkabel	
Kabelquerschnitt .....	25
konfektioniertes .....	24
Zuordnung der Adern .....	25

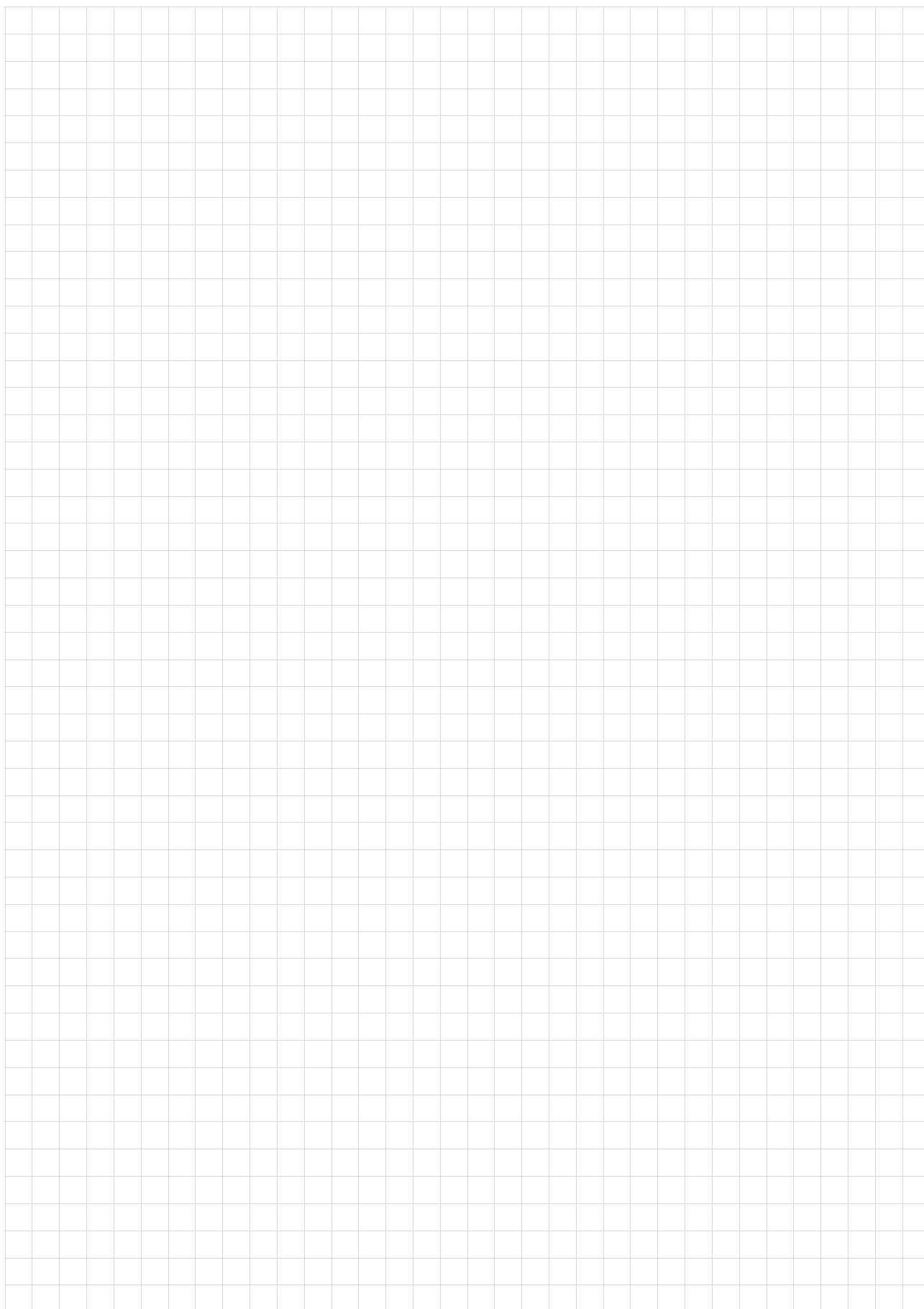
### I

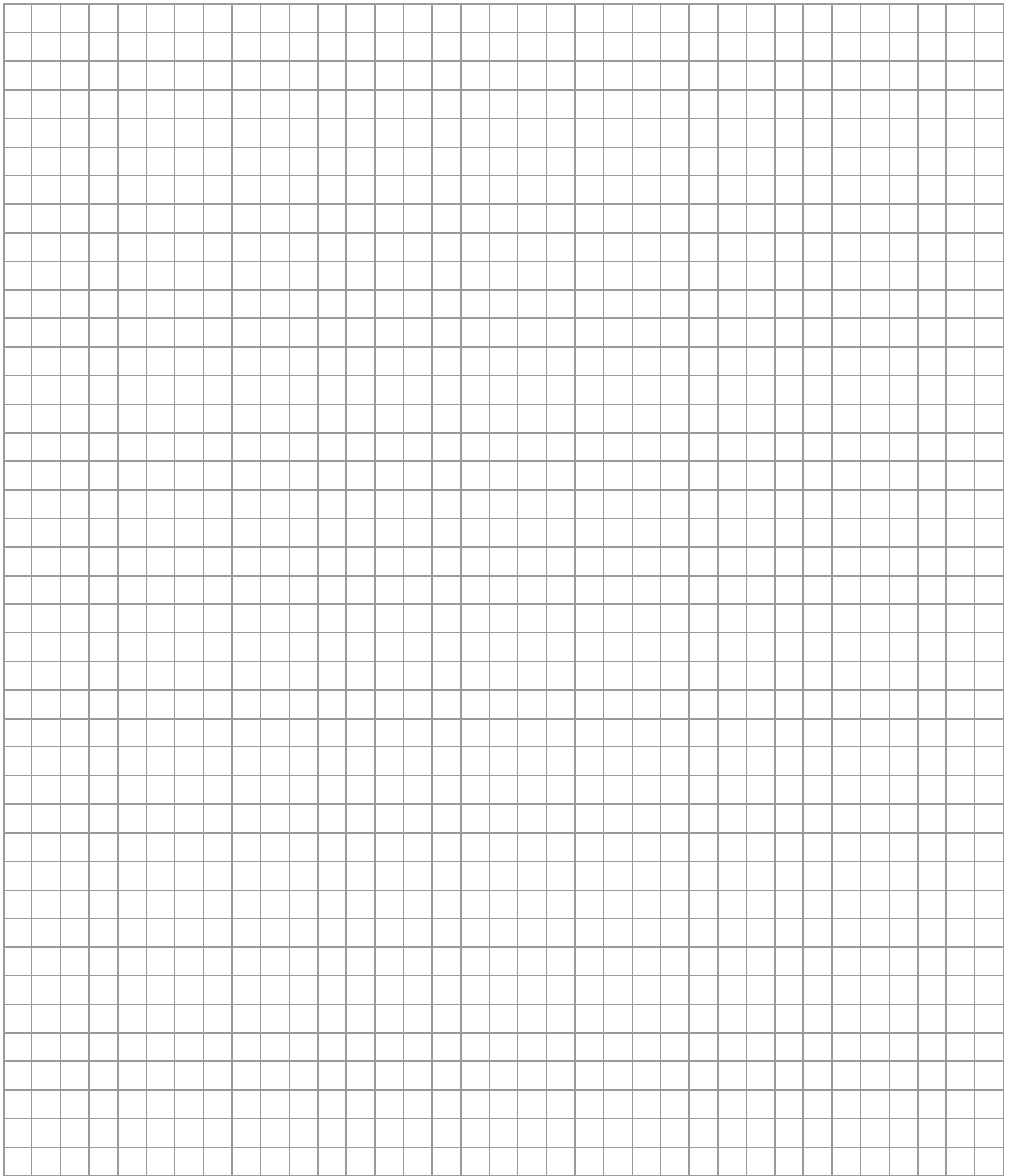
Inbetriebnahme	
Allgemeine Hinweise .....	26
schrittweise .....	27
Sicherheitshinweise .....	11
Installation	
Anschluss über Hybridkabel .....	24
Anschluss-Schaltbild .....	22
Bohrmaße .....	16
elektrische .....	17
Hinweise zu Binärein-/ausgängen .....	21
Hinweise zum Geräteein-/ausgang .....	21
Hinweise zum Kabelquerschnitt .....	17
Hinweise zum Potenzialausgleich .....	20
Hinweise zur Kabelverlegung .....	17
Hinweise zur Schirmung .....	21
Klemmenbelegung X11 .....	24
Klemmenbelegung X21, X22, X31, X32 .....	23
mechanische .....	15
Mindestabstände .....	16



<b>K</b>		Sichere Trennung .....	10
Kabelquerschnitt		Sicherheitsfunktionen .....	9
Installation .....	17	Sicherheitshinweise	
Kabelverlegung		Allgemeine .....	7
Installation .....	17	Aufbau der abschnittsbezogenen .....	5
Klemmenbelegung X11 .....	24	Aufbau der eingebetteten .....	5
Klemmenbelegung X21, X22, X31, X32 .....	23	Kennzeichnung in der Dokumentation .....	5
Kurzbezeichnung .....	12	Vorbemerkungen .....	7
<b>L</b>		Signalworte in Sicherheitshinweisen .....	5
Lagerung .....	9	Statuszeile	
Lieferumfang .....	13	Service .....	29
<b>M</b>		Störungsinformation .....	28
Mängelhaftungsansprüche .....	6	<b>T</b>	
Maßbild .....	32	Technische Daten	
Mechanische Installation		Gerätedaten .....	31
Allgemeine Hinweise .....	15	Grundgerät .....	30
Mindestabstände		Maßbild .....	32
Installation .....	16	Transport .....	8
Montage .....	9	Trennung, sichere .....	10
<b>P</b>		Typenbezeichnung .....	12
Produktnamen .....	6	Typenschild .....	13
<b>R</b>		Statuszeile .....	29
Reparatur .....	29	<b>U</b>	
Reset .....	28	Urheberrechtsvermerk .....	6
<b>S</b>		<b>W</b>	
Service		Warenzeichen .....	6
Elektronik .....	29	<b>Z</b>	
Reparatur .....	29	Zielgruppe .....	7
Statuszeile .....	29		









**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

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