



**SEW**  
EURODRIVE

## Zusatz zur Betriebsanleitung



Antriebs- und Applikationssteuerung  
**MOVIPRO® – Zubehör**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>4</b>
1.1	Gebrauch der Dokumentation .....	4
1.2	Mitgeltende Unterlagen .....	4
1.3	Aufbau der Warnhinweise .....	4
1.4	Mängelhaftungsansprüche .....	6
1.5	Haftungsausschluss .....	6
1.6	Produktnamen und Marken .....	6
1.7	Urheberrechtsvermerk .....	6
<b>2</b>	<b>Anschaltbox .....</b>	<b>7</b>
2.1	Funktionsumfang .....	7
2.2	Typenbezeichnung .....	7
2.3	Typenschild .....	8
2.4	Zuordnung der Anschaltboxen .....	8
2.5	Geräteüberblick .....	9
2.6	Wartungsschalter .....	9
2.7	Mechanische Installation .....	11
2.8	Elektrische Installation .....	12
2.9	Technische Daten .....	18
<b>3</b>	<b>Sensor-/Aktor-Box .....</b>	<b>20</b>
3.1	Ausführung mit 4 Steckplätzen .....	20
3.2	Ausführung mit 8 Steckplätzen .....	24
<b>4</b>	<b>Externe Bremswiderstände .....</b>	<b>28</b>
4.1	Beschreibung .....	28
4.2	Mechanische Installation .....	29
4.3	Technische Daten .....	33
<b>5</b>	<b>Brückenstecker .....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Montagezubehör .....</b>	<b>39</b>
6.1	Handgriffe .....	39
6.2	Montagewinkel .....	40
<b>7</b>	<b>Lüfterbaugruppe .....</b>	<b>41</b>
7.1	Mechanische Installation .....	42
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>43</b>

## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Gebrauch der Dokumentation

**Die vorliegende Version der Dokumentation ist die Originalausführung.**

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

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

### 1.2 Mitgeltende Unterlagen

Diese Dokumentation ergänzt die Betriebsanleitung des Produkts. Sie dürfen diese Dokumentation nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung verwenden.

Verwenden Sie immer die aktuelle Ausgabe der Dokumentationen und Software.

Auf der Webseite von SEW-EURODRIVE ([www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)) finden Sie eine große Auswahl an Dokumentationen in verschiedenen Sprachen zum Herunterladen. Bei Bedarf können Sie die Dokumentationen in gedruckter und gebundener Form bei SEW-EURODRIVE bestellen.

### 1.3 Aufbau der Warnhinweise

#### 1.3.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte der Warnhinweise.

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



### 1.3.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Warnhinweise

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

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Warnhinweises:



#### **SIGNALWORT!**

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

### Bedeutung der Gefahrensymbole

Die Gefahrensymbole, die in den Warnhinweisen stehen, haben folgende Bedeutung:

Gefahrensymbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor schwebender Last
	Warnung vor automatischem Anlauf

### 1.3.3 Aufbau der eingebetteten Warnhinweise

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

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Warnhinweises:

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

**1.4 Mängelhaftungsansprüche**

Beachten Sie die Informationen in dieser Dokumentation. Dies ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie zuerst die Dokumentation, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten!

**1.5 Haftungsausschluss**

Beachten Sie die Informationen in dieser Dokumentation. Dies ist die Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb. Die Produkte erreichen nur unter dieser Voraussetzung die angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die entstehen, weil die Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. SEW-EURODRIVE schließt eine Sachmängelhaftung in solchen Fällen aus.

**1.6 Produktnamen und Marken**

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

**1.7 Urheberrechtsvermerk**

© 2018 SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten. Jegliche – auch auszugsweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung ist verboten.

## 2 Anschaltbox

### 2.1 Funktionsumfang

Die Anschaltbox ermöglicht folgende Funktionen:

- Anschluss an das AC-400-V-Netz
- Anschluss an die DC-24-V-Stützspannung
- DC-24-V-Versorgung des MOVIPRO®-Geräts über dessen integriertes Netzteil
- Weiterschleifen der angeschlossenen Spannungen
- Netztrennung des MOVIPRO®-Geräts über den Wartungsschalter der Anschaltbox

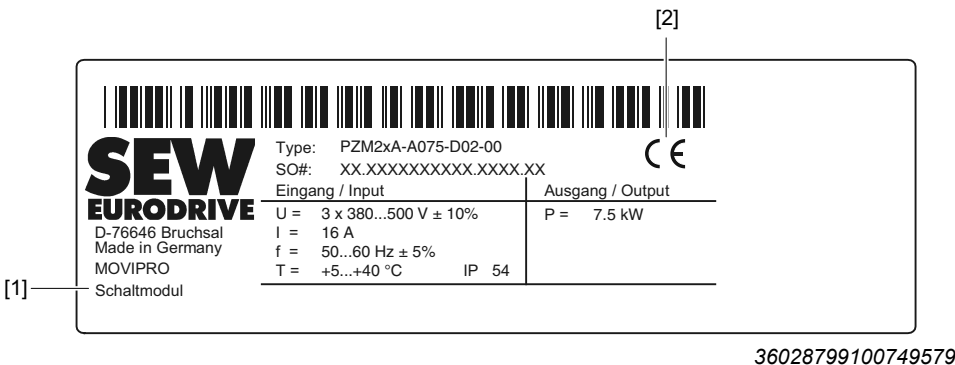
### 2.2 Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung beinhaltet folgende Daten:

<b>PZM2xA</b>	MOVIPRO®-Anschaltbox	
-		
<b>A...</b>	Maximale Leistung:	
	022	2.2 kW
	040	4 kW
	075	7.5 kW
	150	15 kW
	220	22 kW
-		
<b>...-00</b>	Schalterart/Ausführung:	
	D02-00	Trennschalter bis 16 A
	D03-00	Trennschalter bis 32 A
	D04-00	Trennschalter bis 42 A
	M13-00	Leitungs- und Geräteschutz bis 5 A
	M14-00	Leitungs- und Geräteschutz bis 9 A
	M16-00	Leitungs- und Geräteschutz bis 15 A

## 2.3 Typenschild

Das Typenschild enthält Angaben zum Gerätetyp der Anschaltbox. Folgende Abbildung zeigt ein beispielhaftes Typenschild:



- [1] Produktname  
[2] CE-Kennzeichnung

Je nach Ausführung finden Sie folgende Angaben auf dem Typenschild:

Wert	Angabe
Type	Typenbezeichnung
SO#	Fertigungsnummer
U	Spannung
I	Maximale Stromtragfähigkeit
f	Frequenz
T	Umgebungstemperatur
IP	Schutzart
P	Maximale Schaltleistung

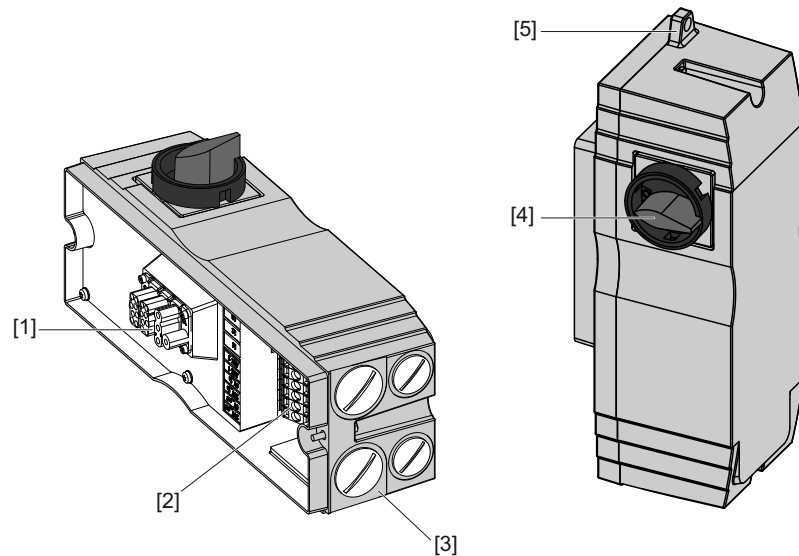
## 2.4 Zuordnung der Anschaltboxen

Folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Anschaltboxen zu den unterschiedlichen MOVIPRO®-Geräteleistungen:

Anschaltbox	Sachnummer	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
PZM2xA-A075-D02-00	18250149	•	•	•			
PZM2xA-A150-D03-00	18250157	•	•	•	•	•	
PZM2xA-A220-D04-00	28218264	•	•	•	•	•	•
PZM2xA-A022-M13-00	18250238	•					
PZM2xA-A040-M14-00	18250165		•				
PZM2xA-A075-M16-00	18250173			•			

## 2.5 Geräteüberblick

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die wichtigsten Teile der Anschaltbox:



9007201302901515

- [1] Anschluss MOVIPRO® (Han® 10 B, female)
- [2] Leistungseingang Klemmenleiste X1
- [3] Anschlussfront
- [4] Wartungsschalter
- [5] Aufhängevorrichtung (zur Aufbewahrung der Anschaltbox z. B. während eines MOVIPRO®-Gerätetauschs)

## 2.6 Wartungsschalter



### ⚠️ WARNUNG

Stromschlag durch weiterhin in der Anschaltbox auftretende gefährliche Spannungen.

Tod oder schwere Verletzungen.

- Trennen Sie das MOVIPRO® vor allen Arbeiten von der Spannungsversorgung.
- Halten Sie nach Trennung der Versorgungsspannung eine Mindestausschaltzeit von 10 Minuten ein.

### ACHTUNG

Erhöhter Verschleiß der Schaltkontakte.

Zerstörung der Schaltkontakte.

- Vermeiden Sie das Schalten des Wartungsschalters unter Last.

### HINWEIS



Wenn am MOVIPRO® eine gültige Freigabe ansteht, wird der Motor bestromt, sobald der Wartungsschalter in die Stellung 1 geschaltet wird.

Der Wartungsschalter dient dazu, die AC-400-V-Spannungsversorgung in der Anschaltbox zu unterbrechen. Der Wartungsschalter ist dreifach abschließbar. Wenn sich der Wartungsschalter in der Stellung 0 befindet, ist das MOVIPRO® von der AC-400-V-Spannungsversorgung getrennt.

Je nach Gerätetyp sind die Anschaltboxen mit unterschiedlichen Wartungsschaltern ausgestattet:

- Trennschalter D..
- Leitungs- und Geräteschutz M..

### 2.6.1 Trennschalter D..

Je nach Leistung sind folgende Trennschalter möglich:

Leistung	Kurzbezeichnung	Beschreibung
Bis 7.5 kW	D02	Trennschalter bis 16 A
Bis 15 kW	D03	Trennschalter bis 32 A
Bis 22 kW	D04	Trennschalter bis 42 A

### 2.6.2 Leitungs- und Geräteschutz M..

Je nach Leistung ist folgender Leitungs- und Geräteschutz möglich:

Leistung	Kurzbezeichnung	Beschreibung
Bis 2.2 kW	M13	Leitungs- und Geräteschutz bis 5 A
Bis 4 kW	M14	Leitungs- und Geräteschutz bis 9 A
Bis 7.5 kW	M16	Leitungs- und Geräteschutz bis 15 A

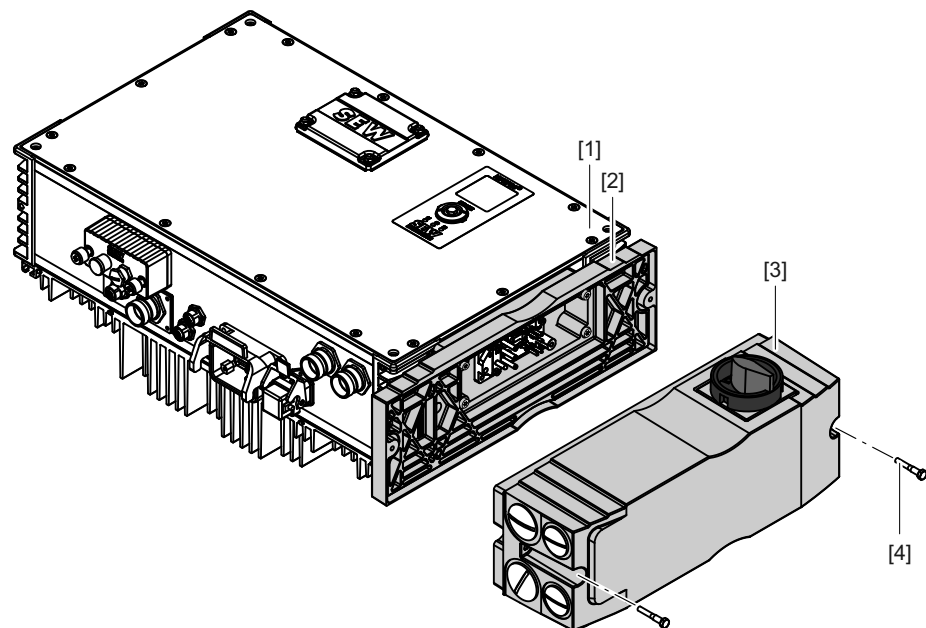
## 2.7 Mechanische Installation

### 2.7.1 Mindestfreiraum

Achten Sie bei der Installation auf die erforderlichen Mindestfreiräume für den Anschluss von Kabeln und Steckverbindern sowie für die Handhabung der Betätigungselemente. Die Maße für die erforderlichen Mindestfreiräume finden Sie in der Betriebsanleitung des MOVIPRO®-Geräts im Kapitel "Mechanische Installation" und im Maßbild.

### 2.7.2 Montage

Montieren Sie die Anschaltbox auf der rechten Seite des MOVIPRO®.



18014400571648267

- |     |                     |     |                       |
|-----|---------------------|-----|-----------------------|
| [1] | MOVIPRO®            | [3] | Anschaltbox           |
| [2] | Flansch Anschaltbox | [4] | Schrauben M5 × 30 SW8 |

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie die benötigten Anschlüsse an die Anschlussfront der Anschaltbox an, z. B. AC-400-V-Netzleitung und DC-24-V-Stützspannung.
2. Stecken Sie den Steckverbinder der Anschaltbox auf den Steckverbinder am MOVIPRO®.
3. Fixieren Sie die Anschaltbox am MOVIPRO®, indem Sie die beiden Schrauben M5 × 30 mit einem Anzugsdrehmoment von 1,6 Nm – 1,8 Nm festziehen.

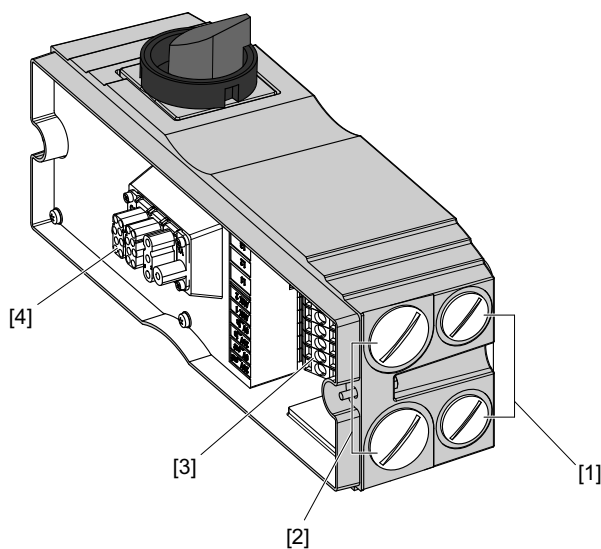
## 2.8 Elektrische Installation

### 2.8.1 Kabelverlegung

Beachten Sie bei der Kabelverlegung Folgendes:

- Verwenden Sie zum Anschluss der Energieversorgung und Kommunikation geeignete Kabel.
- Verlegen Sie Leistungskabel und Signalleitungen in getrennten Kabelkanälen.
- Halten Sie möglichst viel Abstand zwischen Leistungskabeln und Signalleitungen.
- Vermeiden Sie lange, parallel laufende Leitungen.

### 2.8.2 Anschlüsse Anschaltbox



45035998228608907

- [1] Abdeckungen der Verschraubungslöcher (M25 × 1.5)<sup>1)</sup>
- [2] Abdeckungen der Verschraubungslöcher (M32 × 1.5)<sup>1)</sup>
- [3] Leistungseingang Klemmenleiste
- [4] Anschluss an MOVIPRO® (Han® 10 B, female)

1) Die Verschraubungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.



### 2.8.3 Verbindung zum MOVIPRO®

Funktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>AC-400-V-Ausgang zur Geräteversorgung</li> <li>DC-24-V-Aus- und Eingang</li> <li>Mit Meldekontakt für Wartungsschalter</li> </ul>

Anschlussart
Han-Modular® 10 B, female

Anschlussbild

[a] Han®-C-Modul, female		
Nr.	Name	Funktion
1	L1	Netzanschluss Phase 1
2	L2	Netzanschluss Phase 2
3	L3	Netzanschluss Phase 3

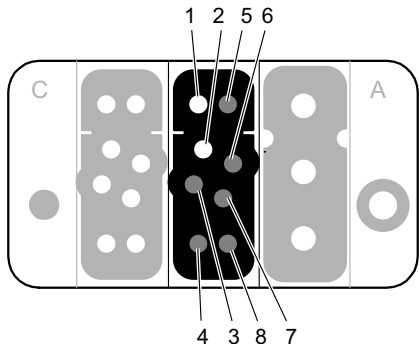
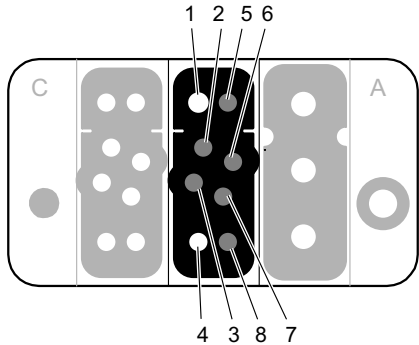
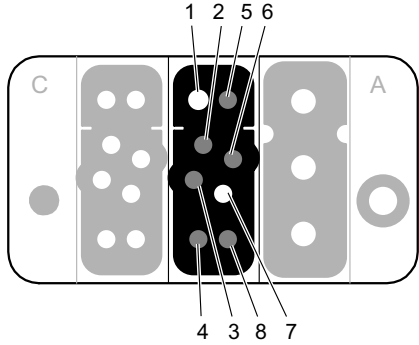
[b] Han®-EE-Modul, female	
Codierung der Geräteleistung, siehe Kapitel "Codierung" (→ 14)	

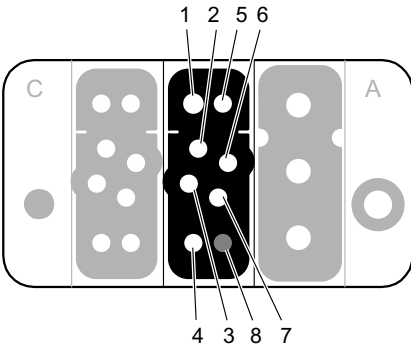
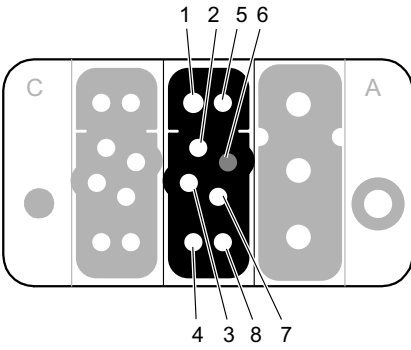
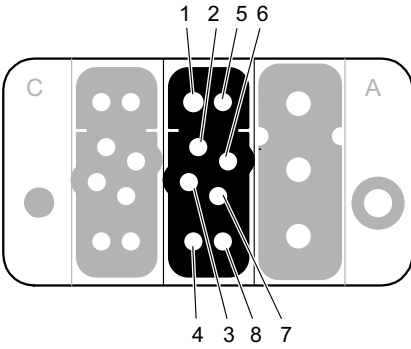
[c] Han®-EE-Modul, female		
Nr.	Name	Funktion
1	+24V_C	DC-24-V-Eingang – Stützspannung
2	SC	Meldekontakt für Wartungsschalter
3	VO24	DC-24-V-Ausgang
4	n.c.	Nicht belegt
5	0V24_C	0V24-Bezugspotenzial – Stützspannung
6	n.c.	Nicht belegt
7	GND	Bezugspotenzial
8	n.c.	Nicht belegt

Gelenkrahmen		
Nr.	Name	Funktion
–	PE	Schutzleiteranschluss

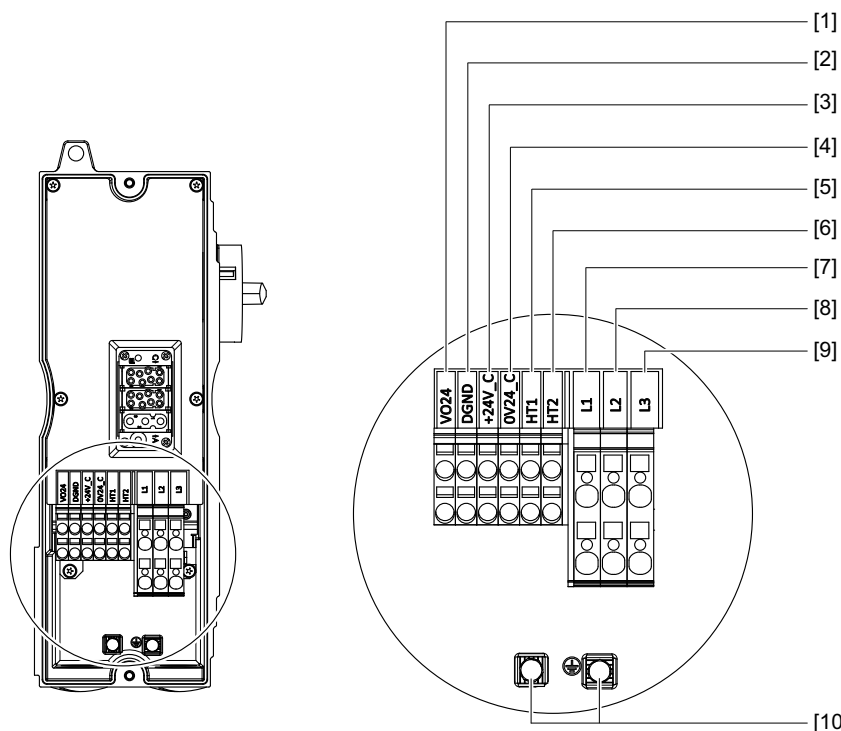
## Codierung

Folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der unterschiedlichen Codierungen zu den jeweiligen Anschaltboxen und den zugehörigen MOVIPRO®-Geräten:

Anschaltbox	Codierung Anschluss Anschaltbox	MOVIPRO®
PZM2xA-A022-M13-00		2.2 kW
PZM2xA-A040-M14-00		4 kW
PZM2xA-A075-M16-00		7.5 kW

Anschaltbox	Codierung Anschluss Anschaltbox	MOVIPRO®
PZM2xA-A075-D02-00		2.2 kW 4 kW 7.5 kW
PZM2xA-A150-D03-00		2.2 kW 4 kW 7.5 kW 11 kW 15 kW
PZM2xA-A220-D04-00		2.2 kW 4 kW 7.5 kW 11 kW 15 kW 22 kW

## 2.8.4 Klemmenleiste X1 der Anschaltbox



27021599719541387

Reihenklemme X1 (Leistungseingang Klemmenleiste)			Klemmenquer-schnitt
	Name	Funktion	
[1]	VO24	DC-24-V-Ausgang	0.2 – 6 mm <sup>2</sup>
[2]	GND	Bezugspotenzial/DC-24-V-Ausgang	
[3]	+24V_C	DC-24-V-Eingang	
[4]	0V24_C	0V24-Bezugspotenzial – Eingang	
[5]	HT1	Hilfsklemme für zusätzliche Spannungsebenen (ohne interne Funktion)	0.2 – 10 mm <sup>2</sup>
[6]	HT2	Hilfsklemme für zusätzliche Spannungsebenen (ohne interne Funktion)	
[7]	L1	Netzanschluss Phase 1	
[8]	L2	Netzanschluss Phase 2	
[9]	L3	Netzanschluss Phase 3	
[10]	PE	Schutzleiteranschluss	

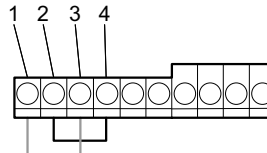
### 2.8.5 DC-24-V-Versorgung

Das MOVIPRO® verfügt über einen DC-24-V-Ausgang, mit dem Sie das MOVIPRO® aus dem Zwischenkreis versorgen können.

Um die DC-24-V-Versorgung aus dem Zwischenkreis zu nutzen, brücken Sie folgende Klemmen in der Anschaltbox:

- 1 mit 3
- 2 mit 4

Folgende Abbildung zeigt die Verdrahtung für das Verwenden der DC-24-V-Versorgung aus dem Zwischenkreis:



18014400675416459

### HINWEIS

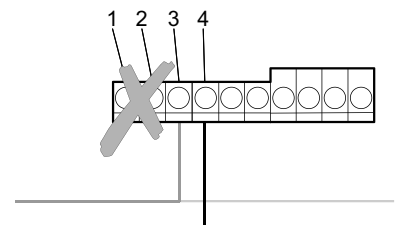


Wenn Sie eine externe DC-24-V-Stützspannung nutzen, belegen Sie die Klemmen 1 und 2 nicht.

Um eine externe DC-24-V-Stützspannung zu nutzen, schließen Sie diese an die folgenden Klemmen an:

- 3
- 4

Folgende Abbildung zeigt die Verdrahtung für das Verwenden einer externen DC-24-V-Versorgung:



18014400675412875

## 2.9 Technische Daten

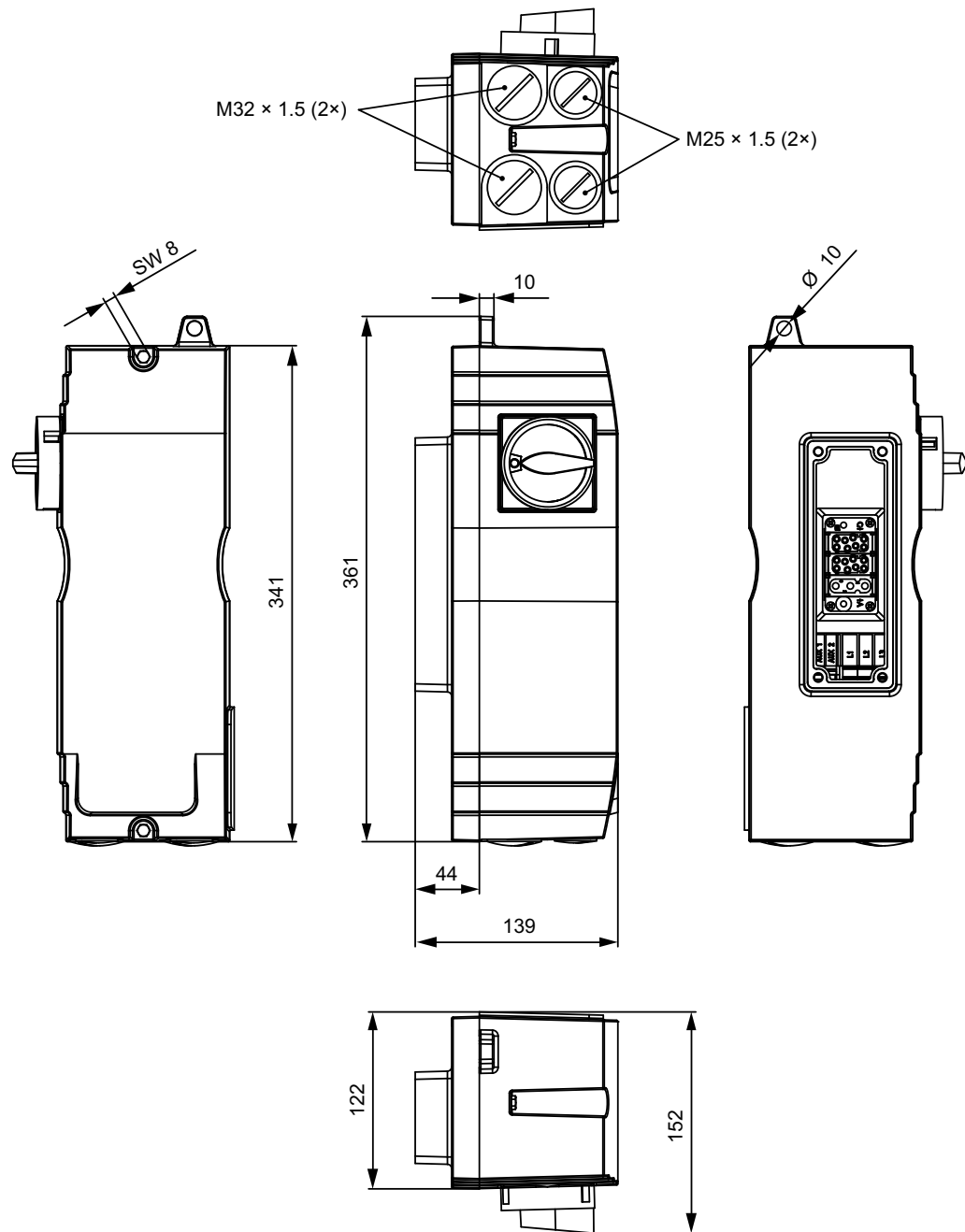
### 2.9.1 Grundgerät

Anschaltbox						
Beschreibung	PZM2xA-A022-M13-00	PZM2xA-A040-M14-00	PZM2xA-A075-M16-00	PZM2xA-A075-D02-00	PZM2xA-A150-D03-00	PZM2xA-A220-D04-00
	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	7.5 kW	15 kW	22 kW
	mit Leitungs- und Geräteschutz			mit Trennschalter		
Umgebungstemperatur	+5 – +40 °C (Nicht kondensierend, keine Betauung)					
Derating Umgebungstemperatur $\vartheta_U$	$P_N$ -Reduktion: 3 % $I_N$ pro K Bis maximal 60 °C					
Klimaklasse	EN 60721-3-3, Klasse 3K3					
Lagertemperatur $\vartheta_L$	-25 – +70 °C					
Schutzart	IP20, IP54 (im montierten Zustand)					
Masse	2.5 kg					
Abmessung B × H × T	139 mm × 116 mm × 341 mm					
Geräteausgang zum MOVIPRO®						
Nennstrom	5 A	9 A	15 A	16 A	32 A	42 A
Integrierter Geräteschutz	5 A	9 A	15 A	–	–	–
Maximale Schaltleistung (IEC, AC 3)	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	7.5 kW	15 kW	22 kW
Geräteeingang						
Netzspannung $U_{\text{Netz}}$	3 AC 380 V – 500 V					
Netzfrequenz $f_{\text{Netz}}$	50 – 60 Hz ±5 %					
Klemmenquerschnitt Netzversorgung	2.5 mm <sup>2</sup> – 10 mm <sup>2</sup> (flexibel mit Aderendhülse)					
Klemmenquerschnitt 24 V	1.5 mm <sup>2</sup> – 6 mm <sup>2</sup> (flexibel mit Aderendhülse)					
Maximal zulässige Vorsicherung (gL-Charakteristik)	60 A			35 A <sup>1)</sup>	50 A <sup>1)</sup>	

1) Beachten Sie bei UL-gerechter Installation auch die maximal zulässige Sicherung für das angeschlossene MOVIPRO®. Berücksichtigen Sie den jeweils kleineren Sicherungswert.

## 2.9.2 Maßbild

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:



18014400561940363

3     **Sensor-/Aktor-Box**

Die Sensor-/Aktor-Box ermöglicht je nach Ausführung den Anschluss von bis zu 4 oder bis zu 8 Sensoren/Aktoren an das MOVIPRO®. Die Sensor-/Aktor-Box belegt am MOVIPRO® nur einen Anschluss für digitale Ein-/Ausgänge. Um alle digitalen Ein- und Ausgänge zu verwenden, müssen Sie 2 Sensor-/Aktor-Boxen an das MOVIPRO® anschließen.

Die Sensor-/Aktor-Box verfügt über ein Anschlusskabel mit M23-Steckverbinder sowie über M12-Steckplätze für die Sensoren oder Aktoren. Die grüne LED "P" signalisiert die Verwendung der DC-24-V-Versorgungsspannung. Jeder M12-Steckplatz besitzt zusätzlich LEDs zur Statusanzeige der Ein-/Ausgänge.

Die Sensor-/Aktor-Box ist mit verschiedenen Anschlusskabel-Längen verfügbar.

3.1     **Ausführung mit 4 Steckplätzen**

[1]

M12-Steckplatz

[2]

Betriebsanzeige-LED

[3]


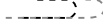
Statusanzeige gelb Signal 1

[4]

Statusanzeige weiß Signal 2

14785117835

3.1.1     **Sachnummern**

Kabel	Länge/Verlegeart	Komponente
<b>Länge 1 m:</b> Sachnummer: 18255477 <b>Länge 3 m:</b> Sachnummer: 18255485 Kabelaufbau: (3X0.75+8X0.34)  M23, 12-polig, male, 0°-codiert ↔ Sensor-/Aktor-Box mit 4 Steckplätzen M12	Feste Länge 	–

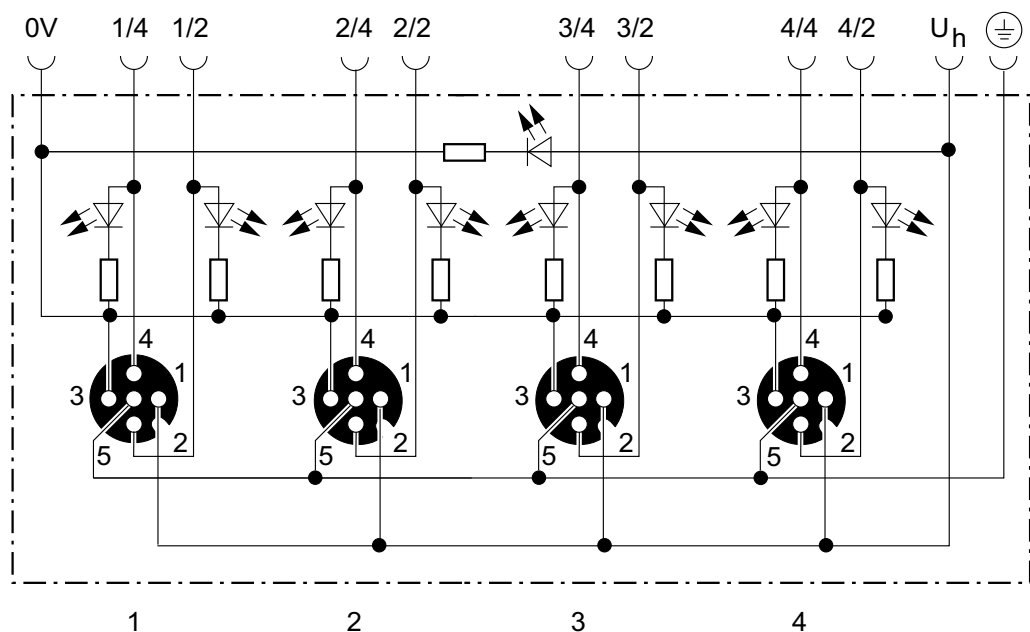
23106905/DE – 02/2018



### 3.1.2 Technische Daten

Grundgerät		
Nennspannung	$U_N$	DC 24 V
Maximale Betriebsspannung	$U_{max}$	DC 30 V
Strombelastbarkeit		
Pro Steckplatz		4 A
Gesamt		8 A
Betriebsspannungsanzeige		LED grün
Statusanzeige		LED gelb (Signal 1) LED weiß (Signal 2)
Betriebsstrom		$\leq 5 \text{ mA}$
Anzeige-Elemente		
Schutzart		IP65 (mit verschraubten Steckverbindern)
Anschlusskabel		
Umgebungstemperatur		
Bei fester Verlegung		-30 – +80 °C
Bei Schleppkette		-5 – +70 °C
Kabeltyp		schleppketten-taugliches Stammkabel

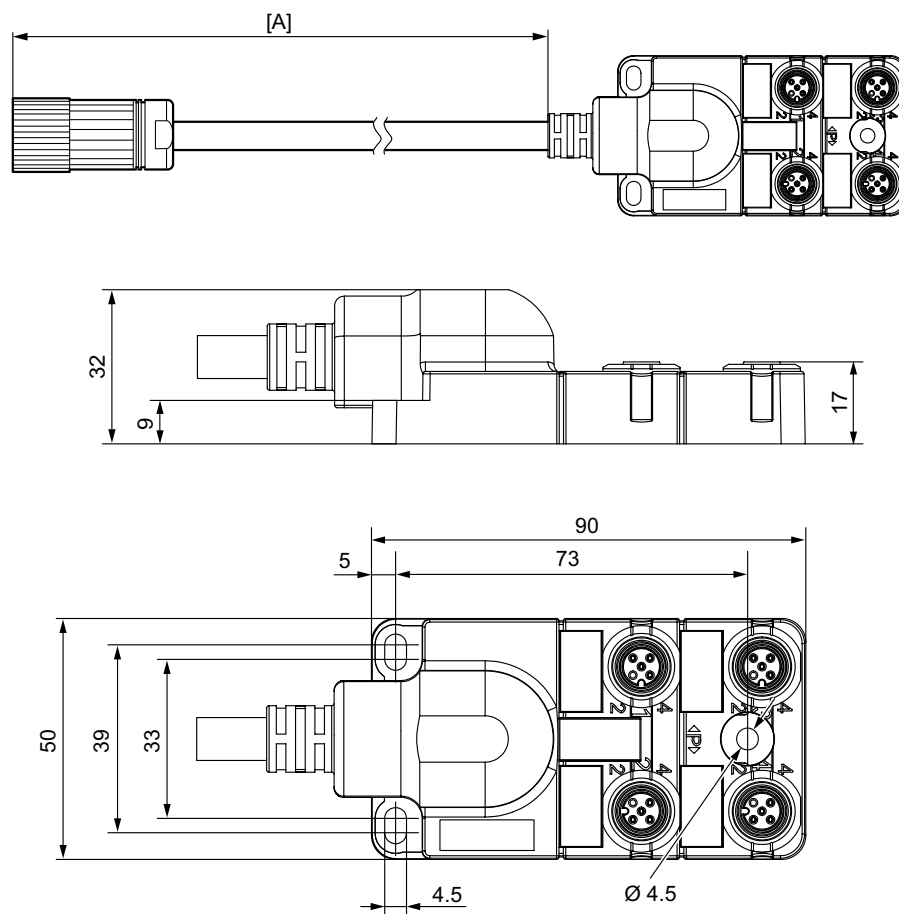
### Verschaltung



14790252683

**Maßbild**

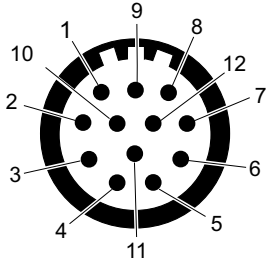
Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:



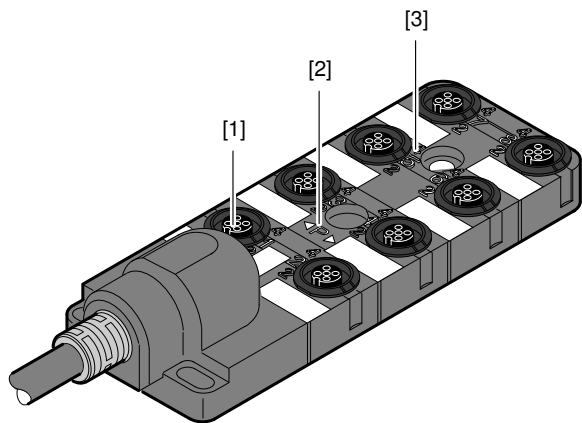
14791723915

[A] = Kabellänge

3.1.3 Elektrischer Anschluss

Funktion		
Signalübertragung an ein MOVIPRO®		
Anschlussart		
M23, P-Einsatz 12-polig, male, 0°-codiert		
Anschlussbild		
		
Belegung		
Nr.	Name	Funktion
1	1	Steckplatz 1 – Pin 4
2	2	Steckplatz 1 – Pin 2
3	3	Steckplatz 2 – Pin 4
4	4	Steckplatz 2 – Pin 2
5	5	Steckplatz 3 – Pin 4
6	6	Steckplatz 3 – Pin 2
7	7	Steckplatz 4 – Pin 4
8	8	Steckplatz 4 – Pin 2
9	0V24	0V24-Bezugspotenzial
10	0V24	0V24-Bezugspotenzial
11	+24V	DC-24-V-Ausgang
12	FE	Potenzialausgleich/Funktionserde

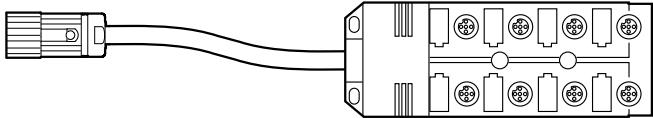
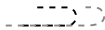
3.2 Ausführung mit 8 Steckplätzen



54043196599307403

- [1] M12-Steckplatz
- [2] Betriebsanzeige-LED
- [3] Statusanzeige der Ein-/Ausgänge

3.2.1 Sachnummern

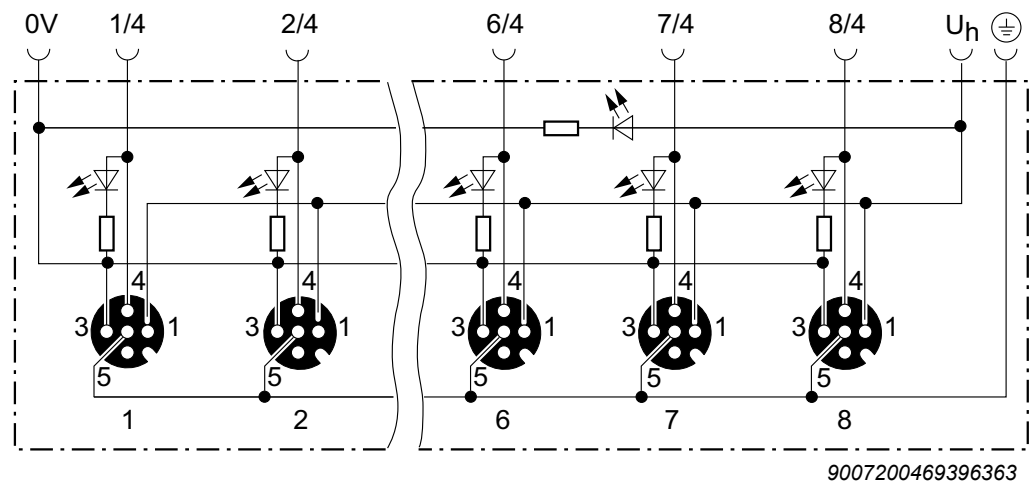
Kabel	Länge/Verlegeart	Komponente
<b>Länge 1 m:</b> Sachnummer 13309269 <b>Länge 2 m:</b> Sachnummer 13309277 <b>Länge 3 m:</b> Sachnummer 13309285 <b>Länge 5 m:</b> Sachnummer 13309293 <b>Länge 10 m:</b> Sachnummer 13309307 Kabelaufbau: (3X0.75+8X0.34) <div>  </div>	Feste Länge 	—
M23, 12-polig, male, 0°-codiert ↔ Sensor-/Aktor-Box mit 8 Steckplätzen M12		

23106905/DE – 02/2018

### 3.2.2 Technische Daten

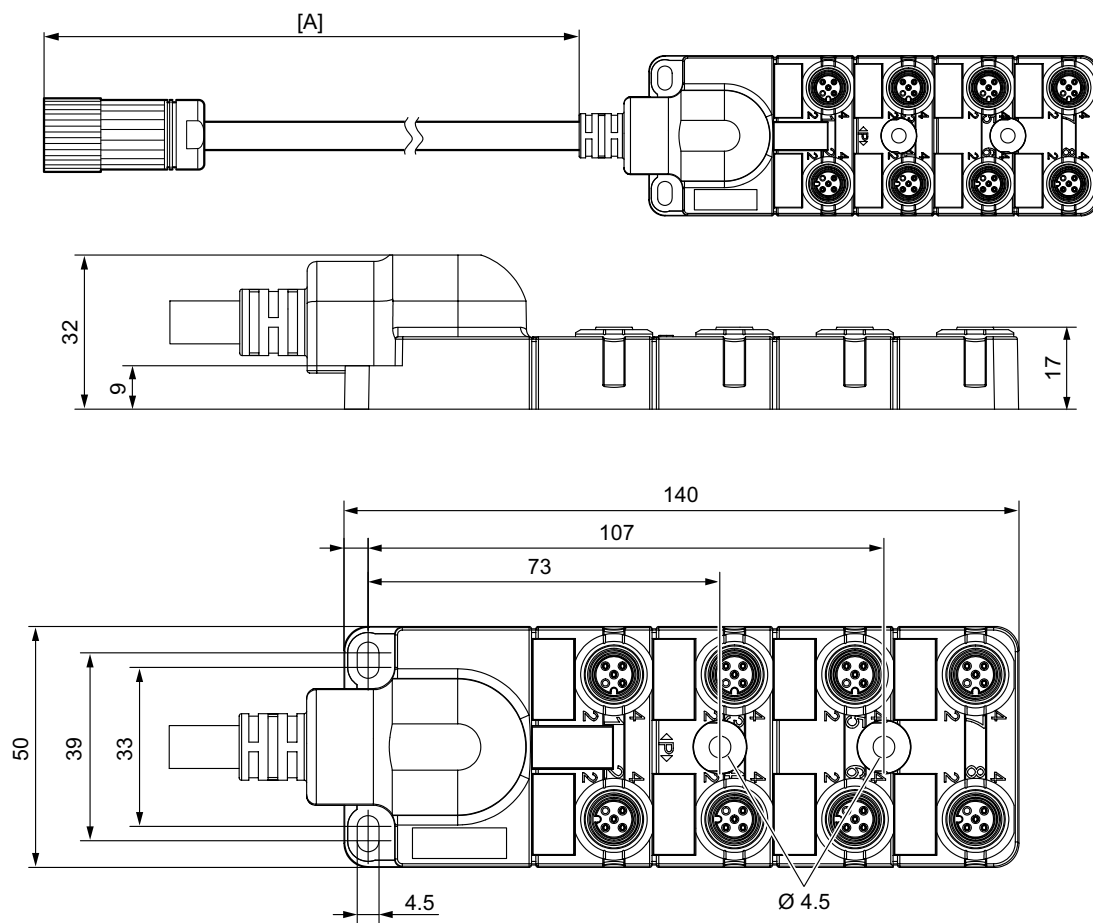
Grundgerät		
Nennspannung	$U_N$	DC 24 V
Maximale Betriebsspannung	$U_{max}$	DC 30 V
Strombelastbarkeit		
Pro Steckplatz		4 A
Gesamt		8 A
Betriebsspannungsanzeige		LED grün
Statusanzeige		LED gelb (Signal 1)
Betriebsstrom Anzeige-Elemente		$\leq 5 \text{ mA}$
Schutzart		IP65 (mit verschraubten Steckverbindern)
Anschlusskabel		
Umgebungstemperatur		
Bei fester Verlegung		-30 – +80 °C
Bei Schleppkette		-5 – +70 °C
Kabeltyp		schleppketten-taugliches Stammkabel

### Verschaltung



**Maßbild**

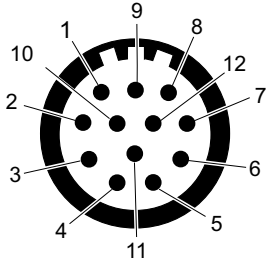
Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:



18014399580341515

[A] = Kabellänge

3.2.3 Elektrischer Anschluss

Funktion		
Signalübertragung an ein MOVIPRO®		
Anschlussart		
M23, P-Einsatz 12-polig, male, 0°-codiert		
Anschlussbild		
		
Belegung		
Nr.	Name	Funktion
1	1	Steckplatz 1 – Pin 4
2	2	Steckplatz 2 – Pin 4
3	3	Steckplatz 3 – Pin 4
4	4	Steckplatz 4 – Pin 4
5	5	Steckplatz 5 – Pin 4
6	6	Steckplatz 6 – Pin 4
7	7	Steckplatz 7 – Pin 4
8	8	Steckplatz 8 – Pin 4
9	0V24	0V24-Bezugspotenzial
10	0V24	0V24-Bezugspotenzial
11	+24V	DC-24-V-Ausgang
12	FE	Potenzialausgleich/Funktionserde

## 4 Externe Bremswiderstände

### 4.1 Beschreibung



#### ⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr durch hohe Gleichspannung in den Zuleitungen (ca. DC 900 V).  
Tod oder schwere Verletzungen.

- Verwenden Sie nur die bei SEW-EURODRIVE erhältlichen Kabel.
- Installieren Sie die Kabel vorschriftsmäßig.



#### ⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen. Bremswiderstände erreichen bei Belastung hohe Temperaturen von bis zu 250 °C.

Schwere Verletzungen.

- Wählen Sie einen geeigneten Einbauort und halten Sie den Mindestfreiraum ein.
- Sichern Sie heiße Oberflächen durch Abdeckungen.
- Installieren Sie Schutzeinrichtungen vorschriftsmäßig.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Schutzeinrichtungen.

#### ACHTUNG

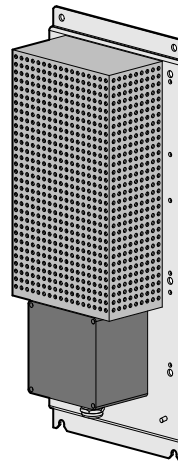
Bei falscher Zuordnung des Bremswiderstands zum Umrichter kann am Bremswiderstand eine Überlast auftreten, die den Bremswiderstand beschädigt.

Beschädigung des Bremswiderstands.

- Halten Sie die Zuordnung des Bremswiderstands zum Umrichter und die Projektierungsvorschriften ein.

Für den generatorischen Betrieb wird an das MOVIPRO® ein externer Bremswiderstand angeschlossen. Beachten Sie beim Anschluss die technischen Daten.

Flachbauwiderstände besitzen einen internen thermischen Schutz (nicht auswechselbare Schmelzsicherung), der den Stromkreis bei Überlast unterbricht. Zusätzliche Komponenten zur thermischen Überwachung sind nicht erforderlich. Folgende Abbildung zeigt beispielhaft einen Bremswiderstand Baugröße 1:



9007201338768011

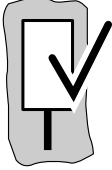


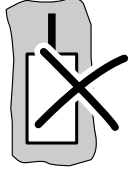
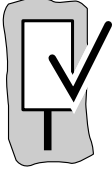


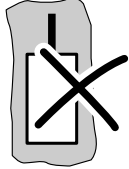
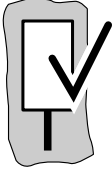


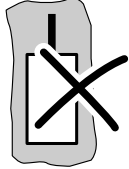
23106905/DE – 02/2018



## 4.2 Mechanische Installation

### 4.2.1 Einbaulage

Folgende Tabelle zeigt erlaubte und nicht erlaubte Einbaulagen:

Bremswiderstände	Einbaulagen			
BW100-004-00				
BW033-012-01 BW050-008-01				
BW017-024-02 BW014-028-02				

### 4.2.2 Mindestfreiraum

Bemessen Sie die Montageflächen, den Berührungsschutz und den Freiraum entsprechend der hohen Oberflächentemperatur. Halten Sie mindestens 30 mm Freiraum ein. Die Maße für die erforderlichen Mindestfreiräume finden Sie im mitgelieferten Beipackzettel zum entsprechenden Bremswiderstand.

### 4.2.3 Montage

#### Benötigtes Material

- Zur Einhaltung der erforderlichen Mindestabstände und -freiräume z. B. eine Montageplatte
- Geeignete Befestigungs- und Sicherungselemente

#### Vorgehen

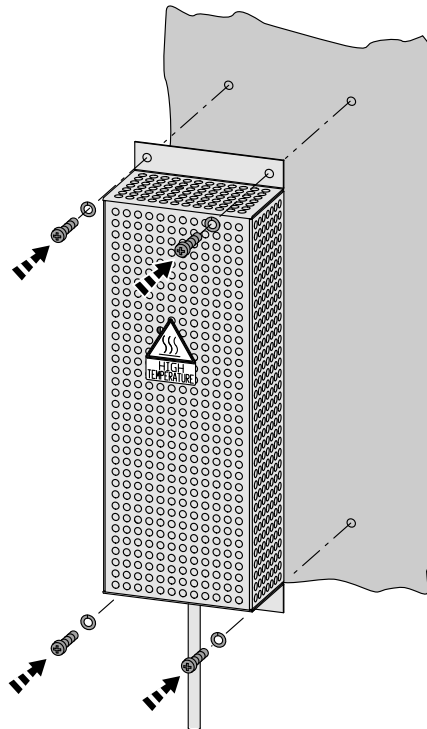
Sie können die Bremswiderstände direkt über die Befestigungsbleche montieren.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entnehmen Sie die Maße für die Bohrungen den Maßbildern im Kapitel "Technische Daten" (→ 33).
2. Nehmen Sie die Bohrungen an den entsprechenden Stellen vor.

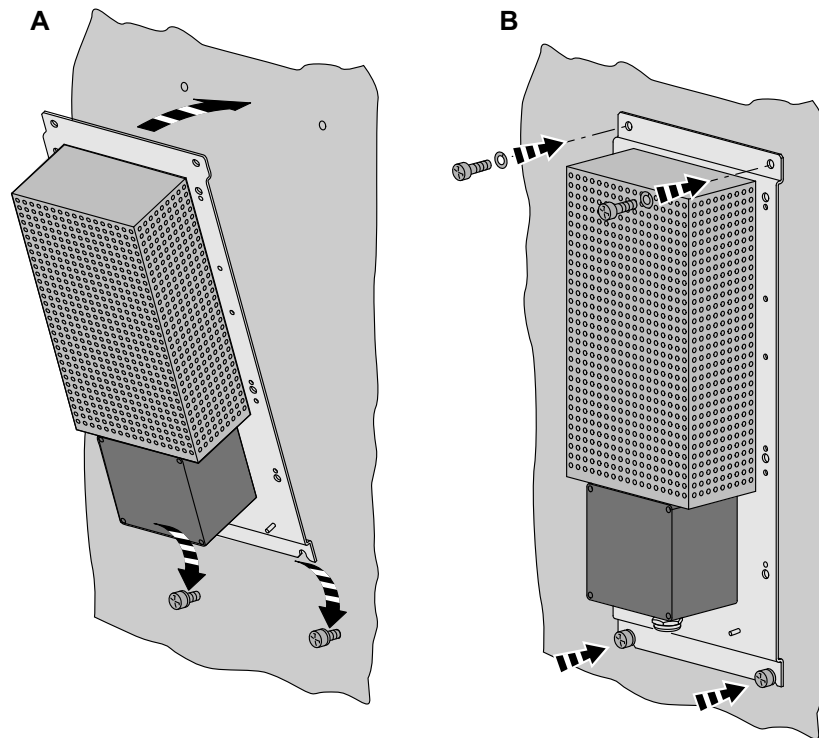
Folgende Abbildungen zeigen, wie Sie die Bremswiderstände montieren müssen:

#### Baugröße 0



2110859403

Baugröße 1 und 2



9007201365603467

3. Erden Sie das Gehäuse des Bremswiderstands.

#### 4.2.4 Montage mit Montagewinkeln (Baugröße 1 und 2)

##### Benötigtes Material

- Zubehör "Befestigungssatz Winkel BW" (Sachnummer 18229689):
  - 4 Montagewinkel
  - 8 Linsenschrauben M5 × 12

##### Vorgehen



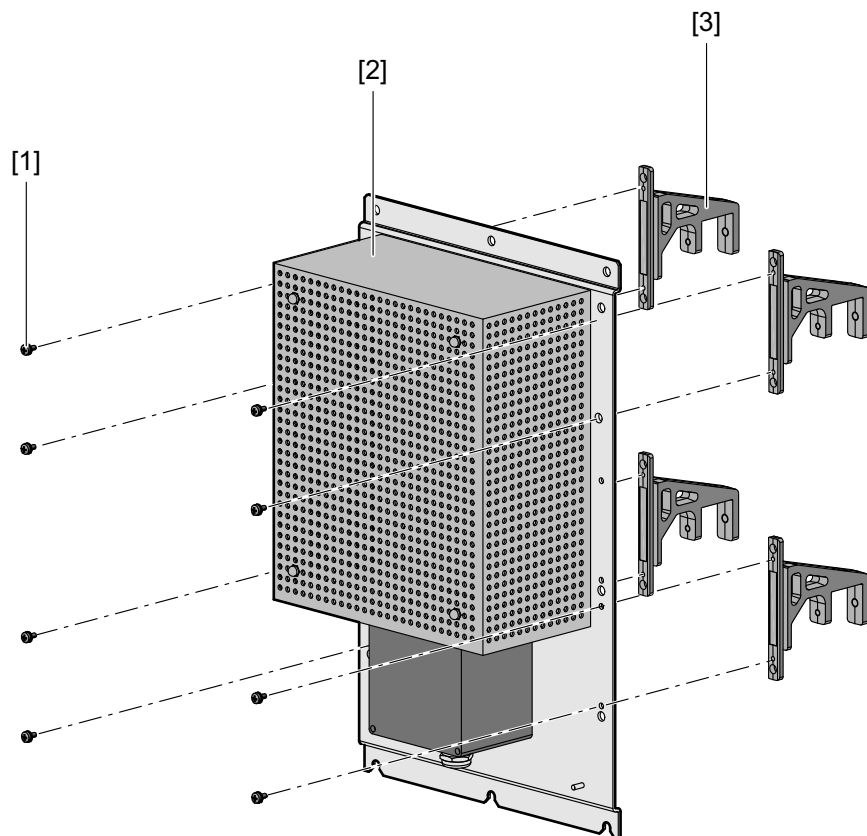
### HINWEIS

Weitere Informationen zur Befestigung an Vierkantrohren oder Stäben finden Sie im Kapitel "Montagezubehör" (→ 39).

Sie können alle Bremswiderstände der Baugrößen 1 und 2 mit Montagewinkeln befestigen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Befestigen Sie die Montagewinkel [3] mit den Linsenschrauben M5 × 12 [1] am Bremswiderstand [2].



2091901579

- [1] Linsenschrauben M5 × 12  
 [2] Bremswiderstand  
 [3] Montagewinkel

2. Erden Sie das Gehäuse des Bremswiderstands.

### 4.3 Technische Daten

#### 4.3.1 Zuordnung der Bremswiderstände

Folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der externen Bremswiderstände zu den unterschiedlichen MOVIPRO®-Geräten:

Bremswiderstand	Sachnummer	Baugröße	Klemmenquerschnitt	MOVIPRO®					
				bis 2.2 kW	bis 4 kW	bis 7.5 kW	bis 11 kW	bis 15 kW	bis 22 kW
BW100-004-00	17962188	BG0	vormontiertes Anschlusskabel	•	•	•			
BW050-008-01	17962242	BG1	6 mm <sup>2</sup>			•	•	•	•
BW033-012-01	17962196	BG1	6 mm <sup>2</sup>				•	•	•
BW017-024-02	17962218	BG2	6 mm <sup>2</sup>					•	•
BW014-028-02	17962226	BG2	6 mm <sup>2</sup>						•

#### 4.3.2 Technische Daten nach IEC

Bremswiderstand						
		BW100-004 -00	BW050-008 -01	BW033-012 -01	BW017-024 -02	BW014-028 -02
Funktion		Abführen generatorischer Energie				
Schutzart		IP65				
Bauform		Flachbauwiderstand				
Widerstand		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω	14.3 Ω
Dauerbremsleistung	100 % ED	0.4 kW	0.8 kW	1.2 kW	2.4 kW	2.8 kW
	50 % ED	0.8 kW	1.6 kW	2.4 kW	4.8 kW	5.6 kW
	25 % ED	1.5 kW	3 kW	4.5 kW	9 kW	10.5 kW
	12 % ED	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW	15.4 kW
	6 % ED	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW	25.2 kW
	3 % ED	6 kW	12 kW	18 kW	36 kW	42 kW
	2 % ED	7.7 kW	15.4 kW	23.1 kW	46.2 kW	53.9 kW
	1 % ED	14.4 kW	28.8 kW	43.2 kW	86.4 kW	100.8 kW
Abmessung B × H × T		320 × 70 × 106 mm	550 × 105 × 230 mm		550 × 158 × 330 mm	

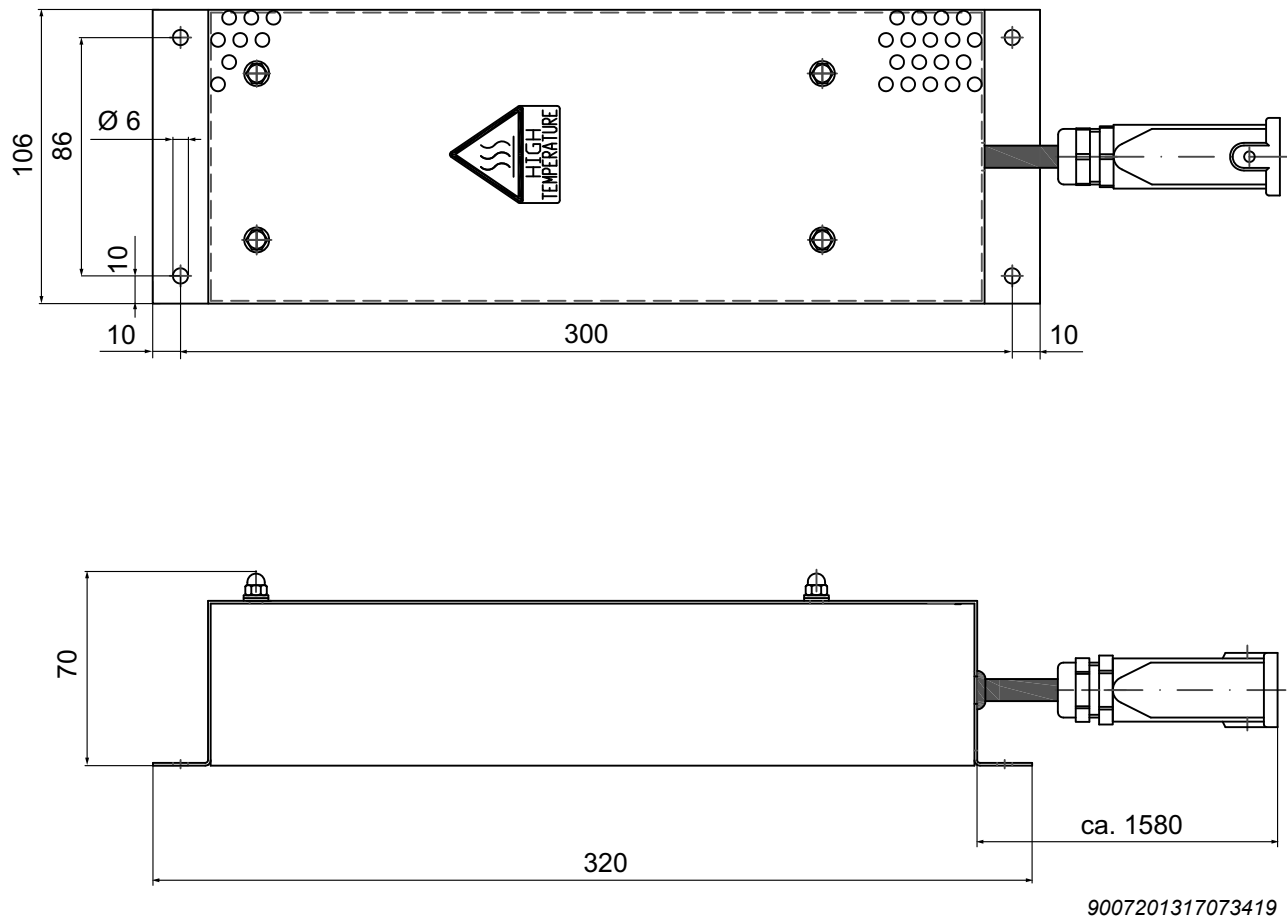
## 4.3.3 Technische Daten nach UL

Bremswiderstand						
		BW100-004 -00	BW050-008 -01	BW033-012 -01	BW017-024 -02	BW014-028 -02
Funktion		Abführen generatorischer Energie				
Schutzart		IP65				
Bauform		Flachbauwiderstand				
Widerstand		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω	14.3 Ω
Dauerbremsleistung	100 % ED	0.24 kW	0.48 kW	0.72 kW	1.44 kW	1.68 kW
	50 % ED	0.5 kW	1 kW	1.5 kW	3 kW	3.5 kW
	25 % ED	1 kW	2 kW	3 kW	6 kW	7 kW
	12 % ED	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW	15.4 kW
	6 % ED	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW	25.2 kW
	3 % ED	6 kW	12 kW	18 kW	36 kW	42 kW
	2 % ED	7.7 kW	15.4 kW	23.1 kW	46.2 kW	53.9 kW
		1 % ED	14.4 kW	28.8 kW	43.2 kW	86.4 kW
Abmessung B × H × T		320 × 70 × 106 mm	550 × 105 × 230 mm		550 × 158 × 330 mm	

#### 4.3.4 Maßbilder

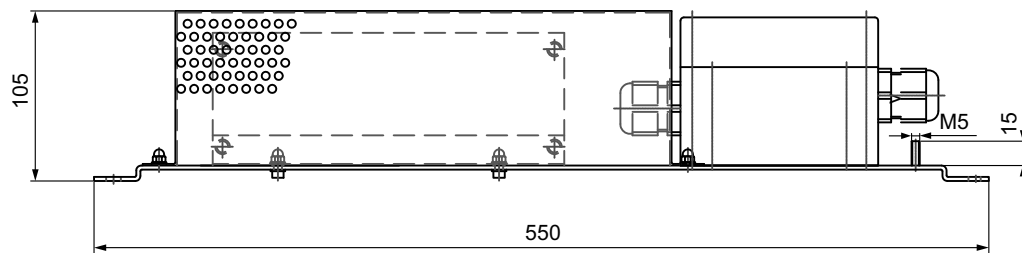
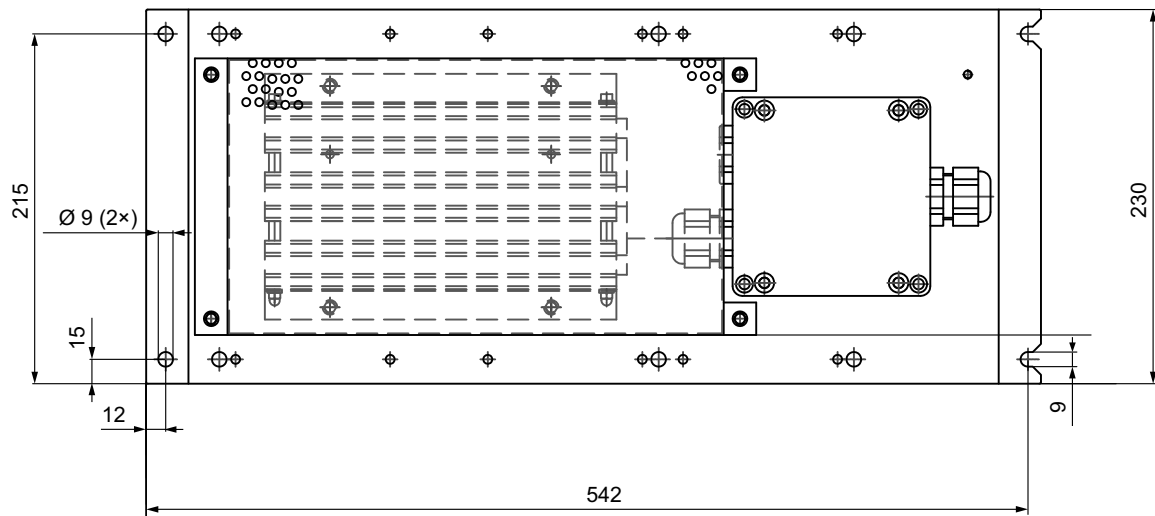
##### Bremswiderstand Baugröße 0

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:



## Bremswiderstände Baugröße 1

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:

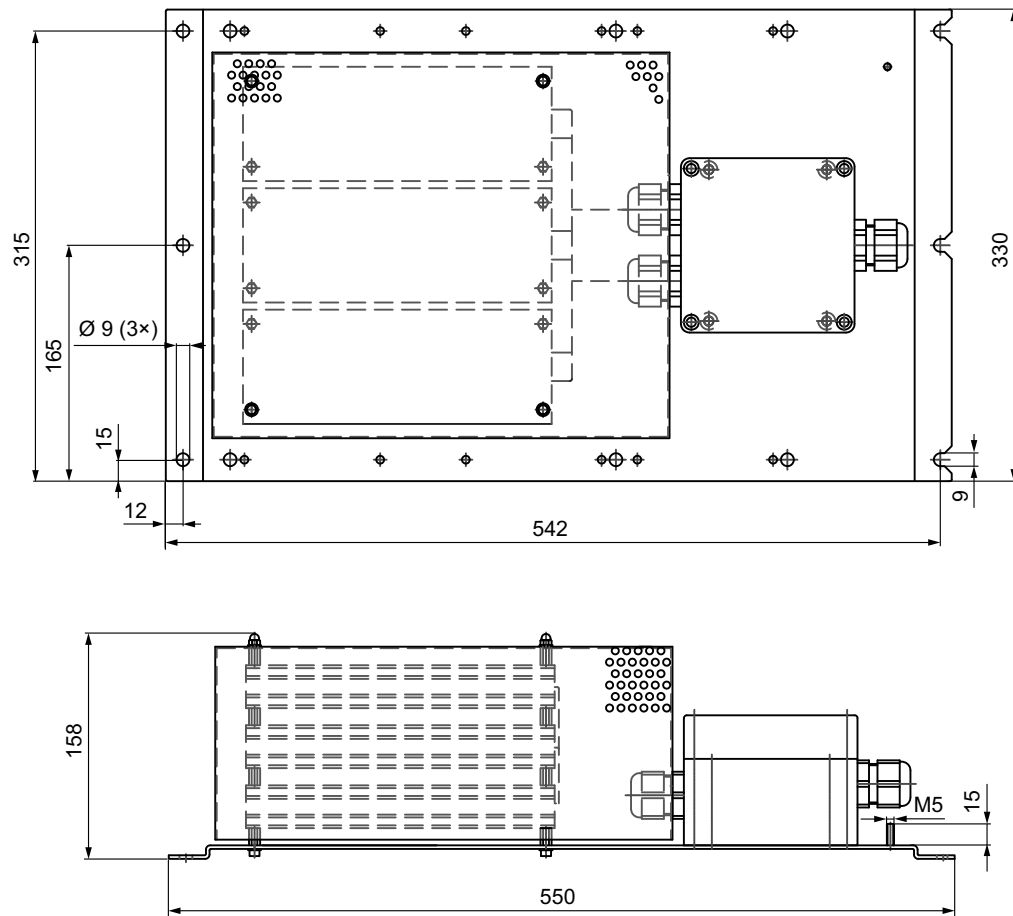


9007201317080331



## Bremswiderstände Baugröße 2

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße in mm:



9007201317069579

## 5 Brückenstecker



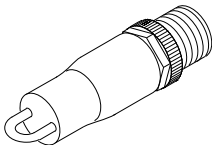
### ⚠️ WARNUNG

Ein sicherheitsgerichtetes Abschalten des Geräts ist bei Verwendung des Brückensteckers nicht möglich.

Tod oder schwere Verletzungen.

- Verwenden Sie nur dann den Brückenstecker, wenn das Gerät keine Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllen soll.

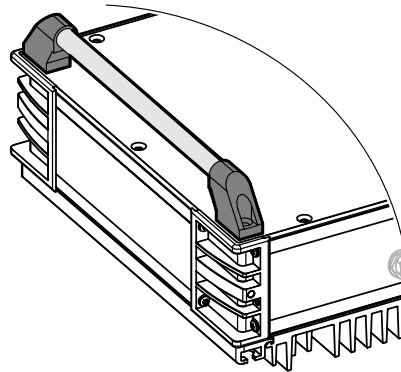
Der Brückenstecker kann am Anschluss X5502 des MOVIPRO® angeschlossen werden. Der Brückenstecker setzt die Sicherheitsfunktionen des MOVIPRO® außer Kraft. Diese Funktion können Sie nutzen, wenn Sie zum Beispiel bei der Inbetriebnahme einen Antrieb im Handbetrieb testweise verfahren möchten.

Brückenstecker	Sachnummer
	11747099

## 6 Montagezubehör

### 6.1 Handgriffe

Zur vereinfachten Handhabung können Sie das MOVIPRO® mit Handgriffen ausstatten. Die Handgriffe sind je nach Baugröße des MOVIPRO® in zwei Längen erhältlich.



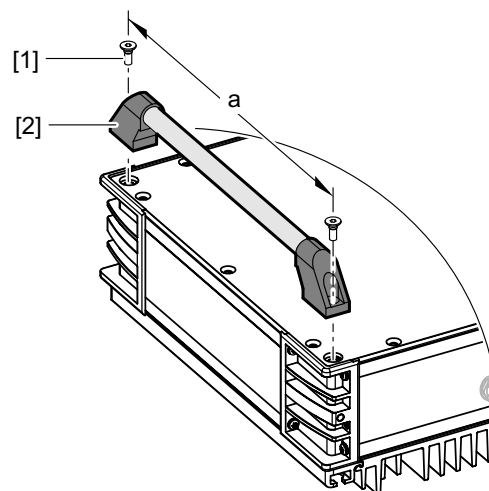
2049840395

Handgriffe	Sachnummer	Gehäusehöhe MOVIPRO®
Griff-Option 270 (2 Stück mit 4 Befestigungsschrauben)	18222781	300 mm
Griff-Option 390 (2 Stück mit 4 Befestigungsschrauben)	18222803	420 mm

#### 6.1.1 Montage

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie pro Handgriff die beiden Senkschrauben mit einem maximalen Anzugsdrehmoment von 3,5 Nm an.

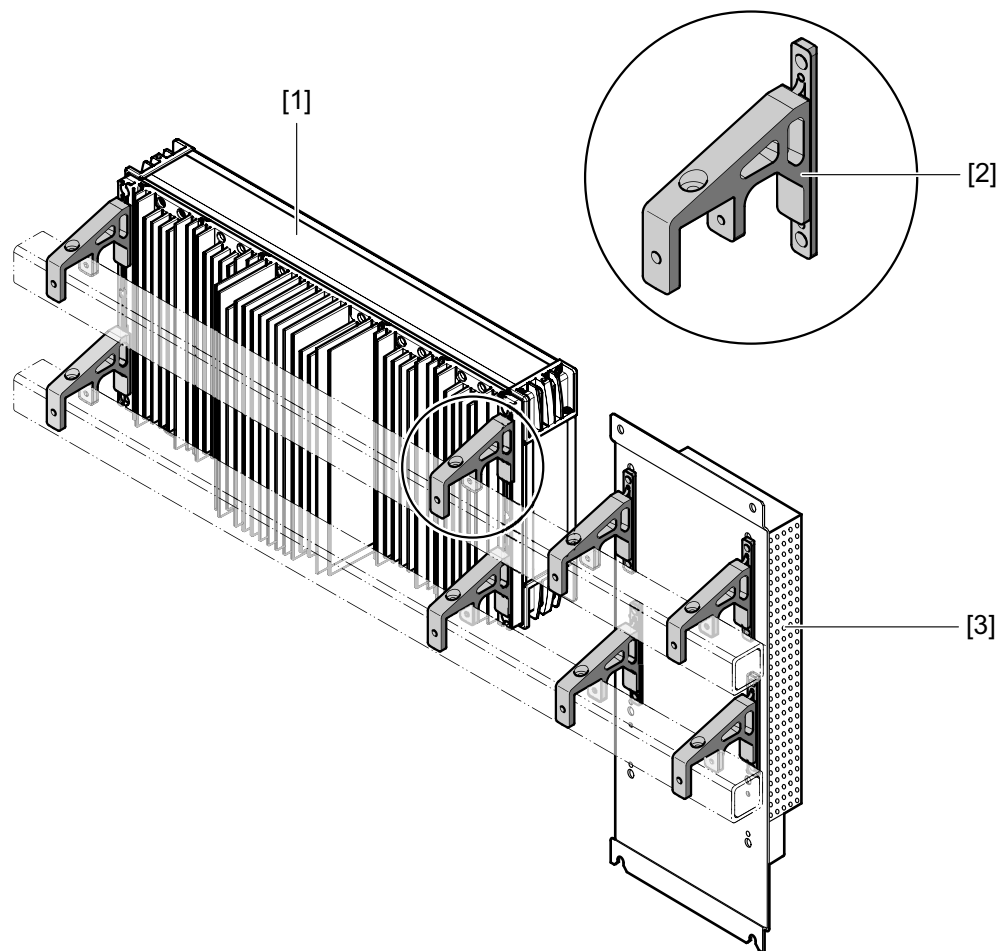


1531247243

- |     |   |   |                       |
|-----|---|---|-----------------------|
| [1] | Senkschraube M8 × 20 (DIN EN ISO 10642) | a | Griff-Option = 270 mm |
| [2] | Handgriff                               |   | Griff-Option = 390 mm |

### 6.2 Montagewinkel

Mit den Montagewinkeln können Sie das MOVIPRO® und die Bremswiderstände sicher und einfach befestigen.



9007199913283339

- [1] MOVIPRO®
- [2] Montagewinkel
- [3] Bremswiderstand

	Montagewinkel	Sachnummer
MOVIPRO®	Befestigungssatz Montage- winkel groß (4 Stück)	12708305
Bremswiderstände Baugröße 1 und 2	Befestigungssatz Winkel BW (4 Stück)	18229689

#### 6.2.1 Montage

Weitere Informationen zur Montage des MOVIPRO®-Geräts finden Sie in der Betriebsanleitung. Weitere Informationen zur Montage der Bremswiderstände finden Sie im Kapitel "Mechanische Installation" (→ 29).

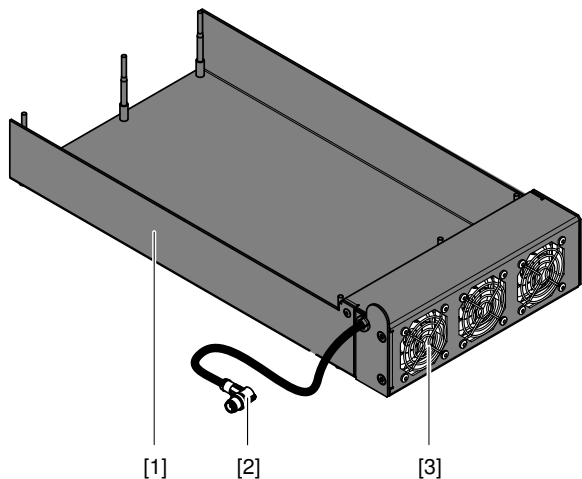
7

Lüfterbaugruppe

Die Lüfterbaugruppe wird extern an das MOVIPRO® angeschlossen. Die automatische Ansteuerung der Lüfter erfolgt temperaturabhängig. Die Lüfter sind vergossen und besitzen die Schutzart IP54.

Bei MOVIPRO® ab einer Leistung von 15 kW ist die Lüfterbaugruppe obligatorisch und bei der Konfiguration automatisch mit dabei. Bei Geräten mit 11 kW können Sie die Lüfterbaugruppe zusätzlich auswählen.

Folgende Abbildung zeigt die Lüfterbaugruppe:



45035996953718155

- [1]    Luftleitblech
- [2]    Anschlusskabel
- [3]    Axiallüfter

	Sachnummer
Lüfterbaugruppe	12709700

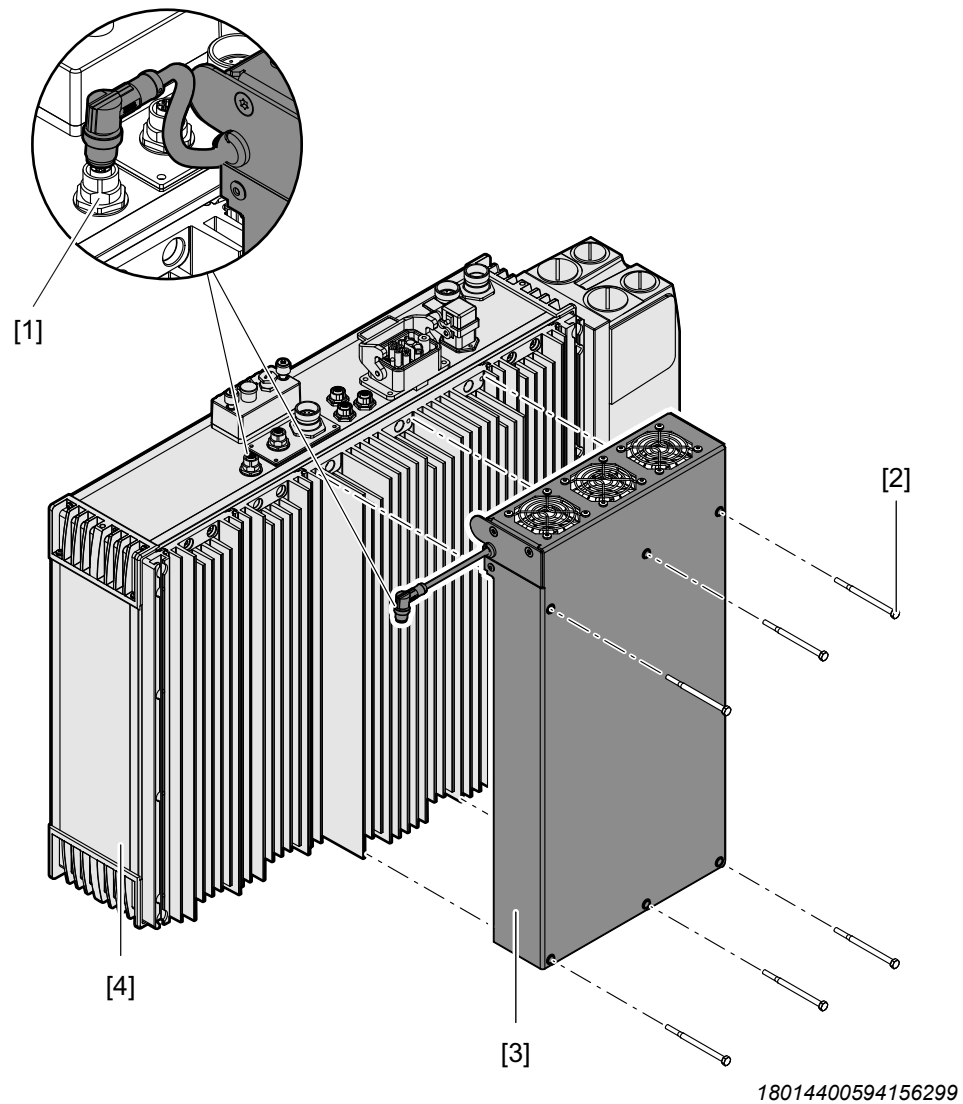
## 7.1 Mechanische Installation

### 7.1.1 Benötigtes Material

- 6 Schrauben M5 × 75
- 6 Fächerscheiben

### 7.1.2 Vorgehen

1. Befestigen Sie die Lüfterbaugruppe [3] mit den Schrauben M5 × 75 [4] und den Fächerscheiben.



- |     |   |     |                 |
|-----|---|-----|-----------------|
| [1] | Anschluss MOVIPRO®                        | [3] | Lüfterbaugruppe |
| [2] | Schrauben M5 × 75 und Fächer-<br>scheiben | [4] | MOVIPRO®        |

2. Stecken Sie den Steckverbinder des Lüfterbaugruppen-Kabels auf den Anschluss X5111 [1] am MOVIPRO® [4].

## Stichwortverzeichnis

### A

Abschnittsbezogene Warnhinweise .....	5
Anschaltbox	
Anschluss .....	12, 16
Codierung .....	14
DC-24-V-Versorgung .....	17
Elektrische Installation .....	12
Funktionen .....	7
Geräteüberblick .....	9
Kabelverlegung .....	12
Maßbilder .....	19
Mechanische Installation .....	11
Mindestfreiraum .....	11
Montage .....	11
Motorschutzschalter .....	10
Sachnummern .....	8
Technische Daten .....	18
Trennschalter .....	10
Typenschild .....	8
Wartungsschalter .....	10
Zuordnung .....	8
Anschluss	
Anschaltbox .....	12, 16
Digitale Ein-/Ausgänge .....	23, 27

### B

Bremswiderstände .....	28
Brückenstecker .....	38
Sachnummern .....	38

### C

Codierung	
Anschaltbox .....	14

### D

DC-24-V-Versorgung	
Anschaltbox .....	17
Digitale Ein-/Ausgänge	
Anschluss .....	23, 27

### E

Einbaulage	
Externe Bremswiderstände .....	29
Eingebettete Warnhinweise .....	5

### Elektrische Installation

Anschaltbox .....	12
Externe Bremswiderstände .....	28
Einbaulage .....	29
IEC-Daten .....	33
Maßbilder .....	35
Mechanische Installation .....	29
Mindestfreiraum .....	29
Montage .....	30, 32
Montagewinkel .....	32
Sachnummern .....	33
Technische Daten .....	33
UL-Daten .....	34
Zuordnung .....	33

### F

Funktionen	
Anschaltbox .....	7

### G

Gefahrensymbole	
Bedeutung .....	5
Gerätebezeichnung .....	7
Geräteüberblick	
Anschaltbox .....	9
Griff-Option .....	39
Montage .....	39
Sachnummern .....	39

### H

Haftungsausschluss .....	6
Handgriffe .....	39
Montage .....	39
Sachnummern .....	39

### Hinweise

Bedeutung Gefahrensymbole .....	5
Kennzeichnung in der Dokumentation .....	4

### I

IEC-Daten	
Externe Bremswiderstände .....	33

### K

Kabelverlegung	
Anschaltbox .....	12

## L

Lüfterbaugruppe .....	41
Mechanische Installation .....	42
Sachnummern .....	41

## M

Mängelhaftungsansprüche .....	6
Marken .....	6
Maßbilder	
Anschaltbox .....	19
Externe Bremswiderstände .....	35
Sensor-/Aktor-Box .....	22, 26
Mechanische Installation	
Anschaltbox .....	11
Externe Bremswiderstände .....	29
Lüfterbaugruppe .....	42
Mindestfreiraum	
Anschaltbox .....	11
Externe Bremswiderstände .....	29
Montage	
Anschaltbox .....	11
Externe Bremswiderstände .....	30, 32
Griff-Option .....	39
Handgriffe .....	39
mit Montagewinkel .....	40
Montagewinkel .....	40
Externe Bremswiderstände .....	32
Sachnummern .....	40
Montagezubehör .....	39
Griff-Option .....	39
Handgriffe .....	39
Montagewinkel .....	40
Winkel .....	40
Motorschutzschalter	
Anschaltbox .....	10

## N

Nomenklatur .....	7
-------------------	---

## P

Produktnamen .....	6
--------------------	---

## S

Sachnummern	
Anschaltbox .....	8
Brückenstecker .....	38

Externe Bremswiderstände .....	33
Griff-Option .....	39
Handgriffe .....	39
Lüfterbaugruppe .....	41
Montagewinkel .....	40
Sensor-/Aktor-Box .....	20, 24
Winkel .....	40
Sensor-/Aktor-Box .....	20, 24
4 Steckplätze .....	20
8 Steckplätze .....	24
Maßbilder .....	22, 26
Sachnummern .....	20, 24
Technische Daten .....	21, 25
Verschaltung .....	21, 25
Signalworte in Warnhinweisen .....	4

## T

Technische Daten	
Anschaltbox .....	18
Externe Bremswiderstände .....	33
Sensor-/Aktor-Box .....	21, 25
Trennschalter	
Anschaltbox .....	10
Typenbezeichnung .....	7
Typenschild	
Anschaltbox .....	8

## U

UL-Daten	
Externe Bremswiderstände .....	34
Urheberrechtsvermerk .....	6

## W

Warnhinweise	
Aufbau der abschnittsbezogenen .....	5
Aufbau der eingebetteten .....	5
Bedeutung Gefahrensymbole .....	5
Kennzeichnung in der Dokumentation .....	4
Wartungsschalter	
Anschaltbox .....	10
Winkel .....	40
Sachnummern .....	40

## X

X5111 .....	42
X5502 .....	38



**Z**

Zuordnung

Anschaltbox..... 8

Externe Bremswiderstände ..... 33







**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 BRUCHSAL  
GERMANY  
Tel. +49 7251 75-0  
Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)