



SEW
EURODRIVE

Zusatz zur Betriebsanleitung



Dezentrale Antriebs- und Positioniersteuerung
MOVIPRO®
Zubehör





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	4
1.1	Gebrauch der Betriebsanleitung	4
1.2	Aufbau der Sicherheitshinweise	4
1.3	Mängelhaftungsansprüche	5
1.4	Haftungsausschluss	5
1.5	Urheberrechtsvermerk	5
2	Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00	6
2.1	Typenbezeichnung	6
2.2	Typenschild	6
2.3	Zuordnung der Anschaltboxen	7
2.4	Grundgerät	7
2.5	Funktionsumfang	8
2.6	Wartungsschalter	8
2.7	Mechanische Installation der Anschaltbox	9
2.8	Elektrische Installation der Anschaltbox	11
2.9	Technische Daten der Anschaltboxen	16
3	Sensor- / Aktor-Box	18
3.1	Elektrische Installation der Sensor- / Aktor-Box	19
3.2	Technische Daten der Sensor- / Aktor-Box	20
4	Externe Bremswiderstände BW...-0...-0.	22
4.1	Mechanische Installation der Bremswiderstände	23
4.2	Technische Daten der externen Bremswiderstände	27
5	Brückenstecker STO	33
6	Montagezubehör	34
6.1	Griff-Option	34
6.2	Montagewinkel	35
7	Lüfterbaugruppe	38
7.1	Mechanische Installation Lüfterbaugruppe	39
	Stichwortverzeichnis	40



1 Allgemeine Hinweise

1.1 Gebrauch der Betriebsanleitung

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

Die Betriebsanleitung 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 Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

1.2 Aufbau der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise dieser Dokumentation sind folgendermaßen aufgebaut:

Piktogramm	! SIGNALWORT!
	Art der Gefahr und ihre Quelle. Mögliche Folge(n) der Missachtung. <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
Beispiel: Allgemeine Gefahr	GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzungen
 Spezifische Gefahr, z. B. Stromschlag	WARNUNG!	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzungen
	VORSICHT!	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
	VORSICHT!	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
	HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp. Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	



1.3 Mängelhaftungsansprüche

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

1.4 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Betriebsanleitung ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb von MOVIPRO® 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

© 2009 – SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten.

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



Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00

Typenbezeichnung

2 Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00

2.1 Typenbezeichnung

Aus der Typenbezeichnung der MOVIPRO®-Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00 lassen sich folgende Gerätekenndaten herauslesen:

P Z M 2 x A - A ... - ... - 00

Anschluss MOVIPRO®:

D02 = Trennschalter bis 25 A
D03 = Trennschalter bis 40 A
M14 = Schutzschalter bis 9 A
M16 = Schutzschalter bis 15 A

Maximale Schaltleistung:

040 = 4.0 kW
075 = 7.5 kW
150 = 15.0 kW

Gehäusehöhe:

2 = 110 mm

Typ:

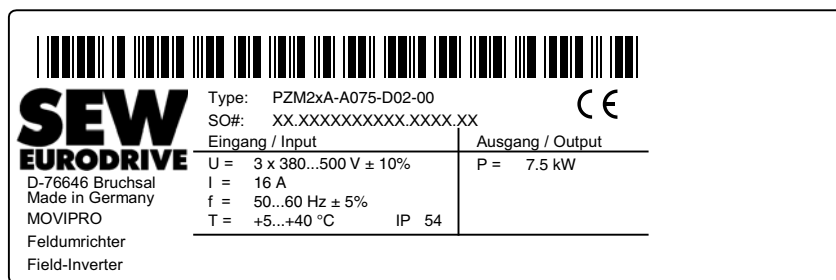
ZM = Zubehör Anschaltbox

Produktfamilie:

P = MOVIPRO®

2.2 Typenschild

Jedes Gerät hat ein Typenschild, das wichtige Informationen bereit stellt. Folgende Abbildung zeigt ein beispielhaftes Typenschild:



2081785611

Type Typenbezeichnung
I max. Stromtragfähigkeit

SO# Fertigungsnummer
P max. Schaltleistung



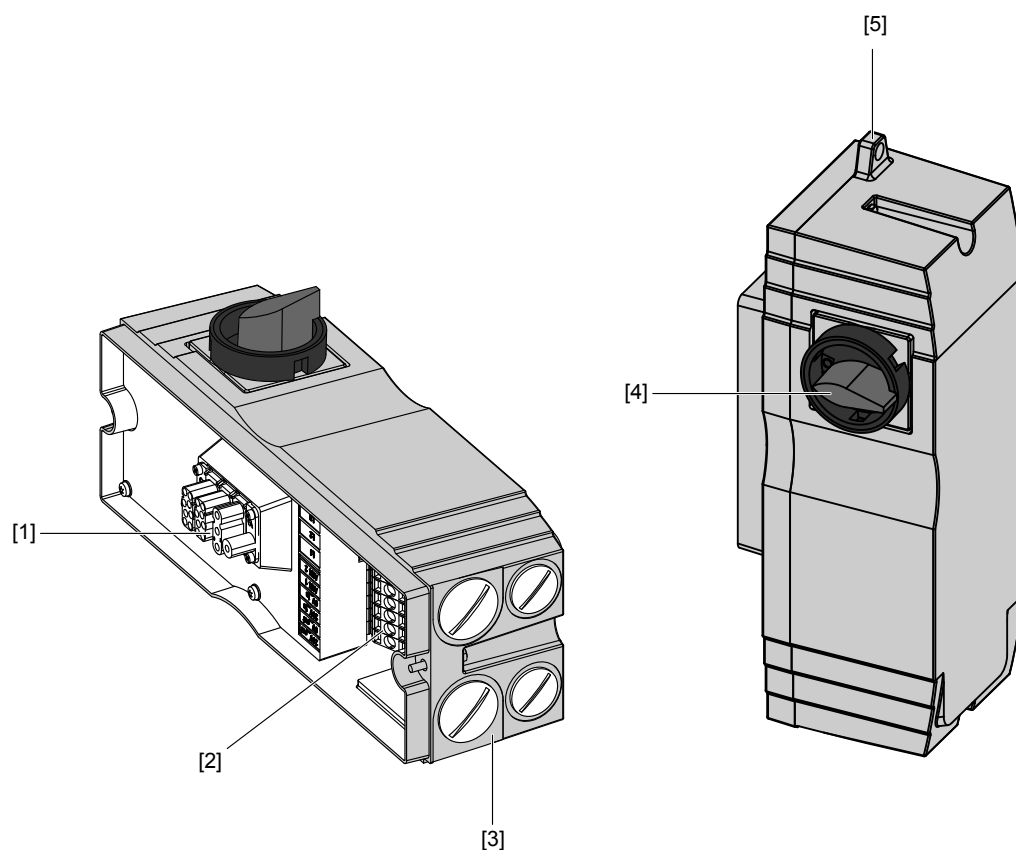
2.3 Zuordnung der Anschaltboxen

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die Zuordnung der Anschaltboxen zu den unterschiedlichen MOVIPRO®-Geräten:

Anschaltbox	Sachnummer	MOVIPRO®			
		4.0 kW	7.5 kW	11.0 kW	15.0 kW
PZM2xA-A075-D02-00	1 825 014 9	•	•		
PZM2xA-A150-D03-00	1 825 015 7	•	•	•	•
PZM2xA-A040-M14-00	1 825 016 5	•			
PZM2xA-A075-M16-00	1 825 017 3		•		

2.4 Grundgerät

Folgende Abbildung zeigt die Anschaltbox:



2048160523

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



2.5 Funktionsumfang


Die Anschaltbox ermöglicht folgende Funktionen:


- Anschluss an das AC-400-V-Netz
- Anschluss an DC-24-V-Stützspannung
- DC-24-V-Ausgang von integriertem Netzteil zur Selbstversorgung des MOVIPRO® ohne externe DC-24-V-Verdrahtung (Brücke mit DC-24-V-Stützspannung)
- Weiterschleifung der angeschlossenen Spannungen
- Netztrennung des MOVIPRO® über den Wartungsschalter


2.6 Wartungsschalter

Der Wartungsschalter der Anschaltbox dient dazu, die AC-400-V-Spannungsversorgung in der Anschaltbox zu unterbrechen. Der Wartungsschalter ist dreifach abschließbar.

Befindet sich der Wartungsschalter in der Stellung 0, ist das MOVIPRO® von der AC-400-V-Spannungsversorgung getrennt.

 10 Minuten	! GEFAHR! Stromschlag durch weiterhin in der Anschaltbox auftretende gefährliche Spannungen. Tod oder schwere Verletzungen. <ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie das Gerät vor allen Arbeiten von der Spannungsversorgung. • Halten Sie nach der Netzausschaltung eine Mindestausschaltzeit von 10 Minuten ein.
--	---

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

	! VORSICHT! Erhöhter Verschleiß der Schaltkontakte. Zerstörung der Schaltkontakte. <ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie das Schalten des Wartungsschalters unter Last.
---	---

Je nach Typ sind die Anschaltboxen mit unterschiedlichen Wartungsschaltern ausgestattet:

- Trennschalter D..
- Motorschutzschalter M..



2.6.1 Trennschalter D..

Je nach Leistung der Schaltbox sind folgende Trennschalter möglich:

Leistung	Kurzbezeichnung	Beschreibung
7.5 kW	D02	Trennschalter bis 25 A
15.0 kW	D03	Trennschalter bis 40 A

2.6.2 Motorschutzschalter M..

Je nach Leistung sind folgende Motorschutzschalter möglich:

Leistung	Kurzbezeichnung	Beschreibung
4.0 kW	M14	Motorschutzschalter bis 9 A
7.5 kW	M16	Motorschutzschalter bis 15 A

2.7 Mechanische Installation der Schaltbox

2.7.1 Allgemeine Hinweise

Beachten Sie bei der mechanischen Installation folgende Hinweise:

- Beachten Sie unbedingt die allgemeinen Sicherheitshinweise.
- Halten Sie alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort unbedingt ein.
- Benutzen Sie beim Montieren des Geräts nur die dafür vorgesehenen Befestigungsmöglichkeiten.

2.7.2 Mindestfreiraum

Achten Sie bei der Installation auf die erforderlichen Mindestfreiräume für :

- den Anschluss der Kabel und Steckverbinder
- die Handhabung der Betätigungselemente wie z. B. der Wartungsschalter.

Die Maße für die erforderlichen Mindestfreiräume entnehmen Sie dem Maßbild im Kapitel "Technische Daten der Schaltboxen (Seite 17)".



Anschaltbox PZM2xA-A....-00

Mechanische Installation der Schaltbox

2.7.3 Montage der Schaltbox

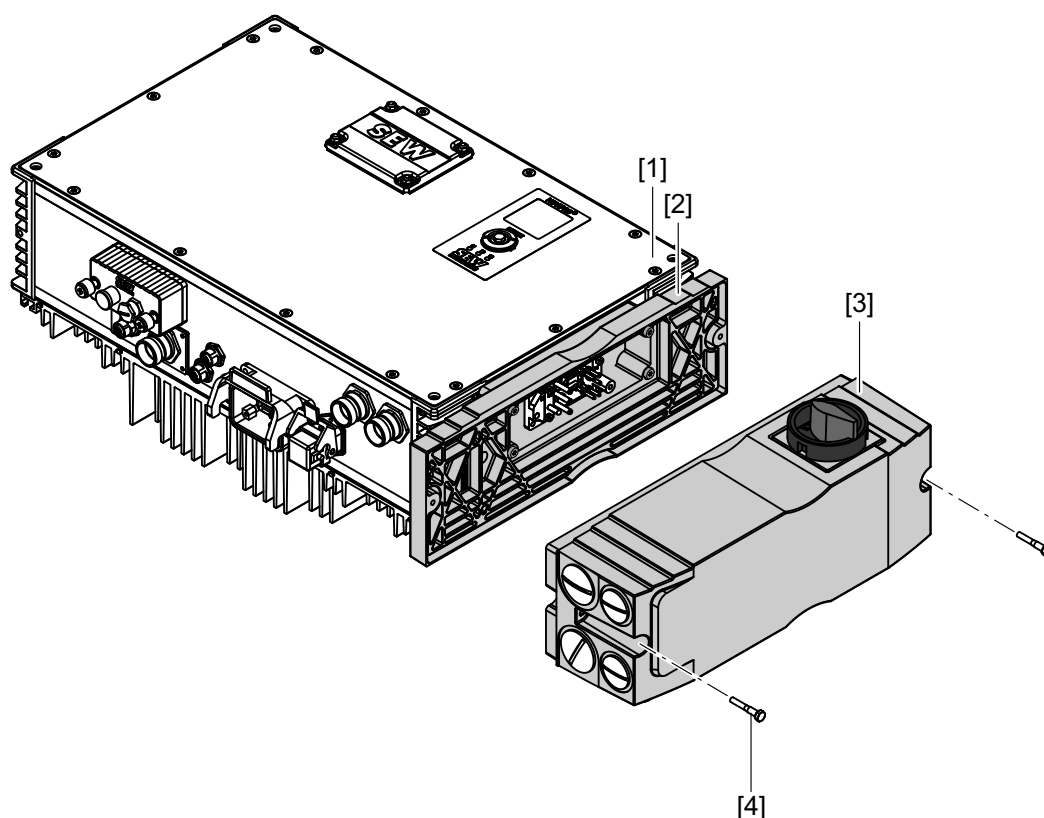
Verwenden Sie zur Montage folgende mitgelieferten Teile:

- 2 × Schrauben M5 × 30 SW8

Montieren Sie die Schaltbox auf der rechten Seite des MOVIPRO® (mit Sicht auf die Gerätefront).

Führen Sie zur Montage folgende Schritte aus:

1. Schließen Sie die benötigten Anschlüsse an die Anschlussfront der Schaltbox an, z. B. AC-400-V-Netzleitung und DC-24-V-Stützspannung.



2062166283

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

2. Stecken Sie den Steckverbinder der Schaltbox auf den Steckverbinder am MOVIPRO®.
3. Fixieren Sie die Schaltbox am MOVIPRO®, indem Sie die beiden M5 × 30 SW8-Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 1,6 Nm – 1,8 Nm (14 in-lb – 16 in-lb) festziehen.



2.8 Elektrische Installation der Anschaltbox

2.8.1 Allgemeine Hinweise

Beachten Sie bei der elektrischen Installation folgende Hinweise:

- Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise.
- Halten Sie alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort unbedingt ein.

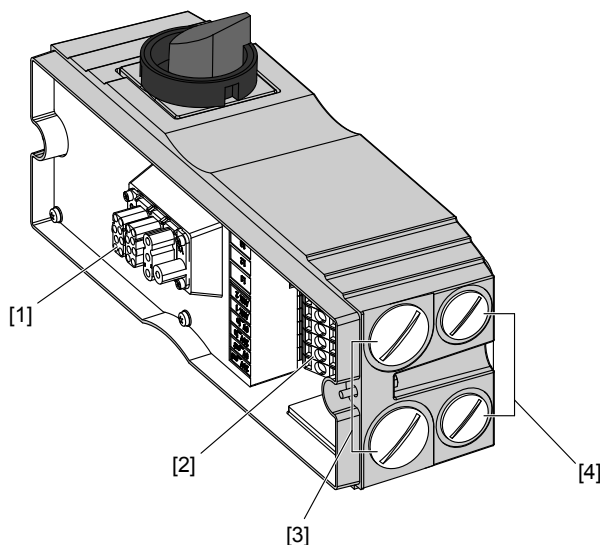
2.8.2 Kabelverlegung

Beachten Sie bei der Kabelverlegung folgende Punkte:

- 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.

2.8.3 Anschlüsse der Anschaltbox

Folgende Abbildung zeigt die Anschlüsse der Anschaltbox:



1954903947

- [1] Anschluss an MOVIPRO® (Han® 10B, female)
- [2] Leistungseingang Klemmenleiste
- [3] Verschraubung (M32 × 1.5)
- [4] Verschraubung (M25 × 1.5)



Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00

Elektrische Installation der Anschaltbox

Anschluss an
MOVIPRO®

Folgende Tabelle zeigt Informationen zu diesem Anschluss:

Funktion	
AC-400-V-Versorgung, DC-24-V-Versorgung, Meldekontakt für externen Wartungsschalter	
Anschlussart	
Han-Modular® 10 B, female	
Anschlussbild	
9007200655728011	

Belegung		
Nr.	Name	Funktion
[a] Han® C Modul, female		
1	L1	Netzanschluss Phase 1
2	L2	Netzanschluss Phase 2
3	L3	Netzanschluss Phase 3
[b] Han® EE Modul, female		
Kodierung der Geräteleistung		
[c] Han® EE Modul, female		
1	+24 V_C	DC +24-V-Eingang
2	SC	Meldekontakt für Wartungsschalter
3	VO24	DC +24-V-Ausgang
4	n.c.	nicht belegt
5	0V24_C	0V24-Bezugspotenzial – Eingang
6	n.c.	nicht belegt
7	DGND	Bezugspotenzial / DC +24-V-Ausgang
8	n.c.	nicht belegt
Gelenkrahmen		
PE	PE	Potenzialausgleich / Schutzleiter



Kodierung

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

Anschaltbox	Kodierung Anschluss Anschaltbox	MOVIPRO®
PZM2xA-A040-M14-00		4.0 kW
PZM2xA-A075-M16-00		4.0 kW 7.5 kW
PZM2xA-A075-D02-00		7.5 kW
PZM2xA-A150-D03-00		4.0 kW 7.5 kW 11.0 kW 15.0 kW

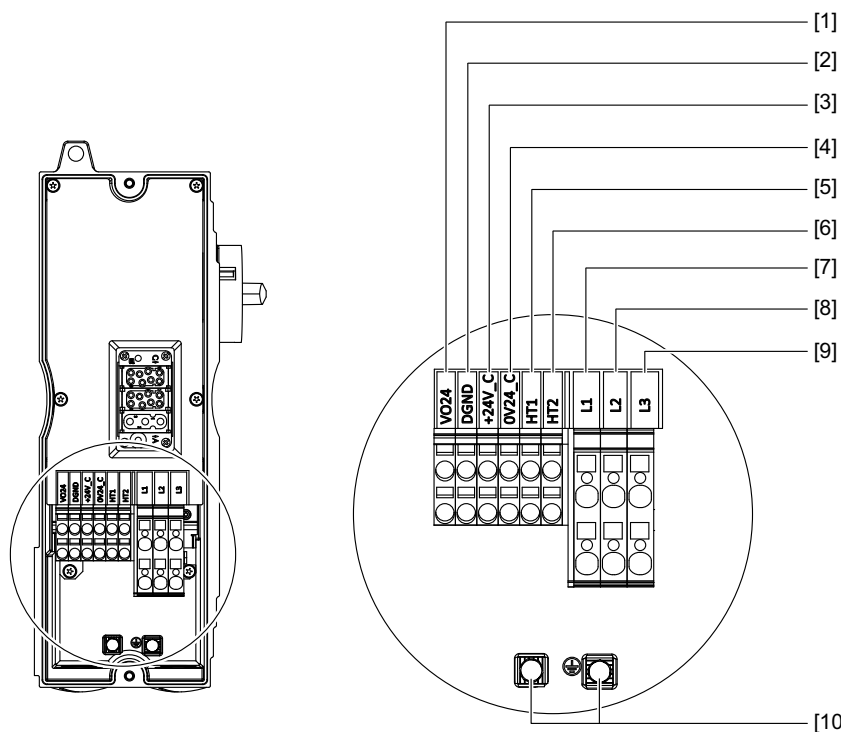


Anschaltbox PZM2xA-A...-...-00

Elektrische Installation der Anschaltbox

2.8.4 Klemmenleiste der Anschaltbox

Folgende Abbildung zeigt die Anschlüsse der Anschaltbox:



9007201210059403

Reihenklemme (Leistungseingang Klemmenleiste)			Klemmen- querschnitt
Nr.	Name	Funktion	
1	VO24	DC +24-V-Ausgang	6 mm ²
2	DGND	Bezugspotenzial / DC +24-V-Ausgang	
3	+24 V_C	DC +24-V-Eingang	
4	0V24_C	0V24-Bezugspotenzial – Eingang	
5	HT1	Hilfsklemme für zusätzliche Spannungsebenen (ohne interne Funktion)	10 mm ²
6	HT2	Hilfsklemme für zusätzliche Spannungsebenen (ohne interne Funktion)	
7	L1	Phase L1	
8	L2	Phase L2	
9	L3	Phase L3	
10	PE	Potenzialausgleich/Schutzleiter	



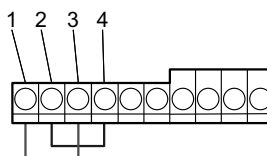
DC-24-V-Versorgung

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:

- 1 mit 3
- 2 mit 4

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



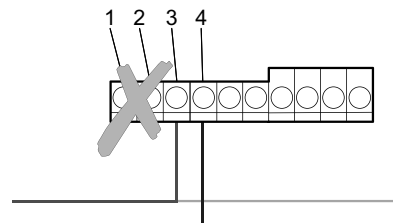
2165934475

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

- 3
- 4

In diesem Fall dürfen Sie die Klemmen **1 und 2 keinesfalls belegen!**

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



2165930891



2.9 Technische Daten der Anschaltboxen

2.9.1 Grundgerät

Folgende Tabelle zeigt die technischen Daten der Anschaltboxen PZM2xA-A...-...-00:

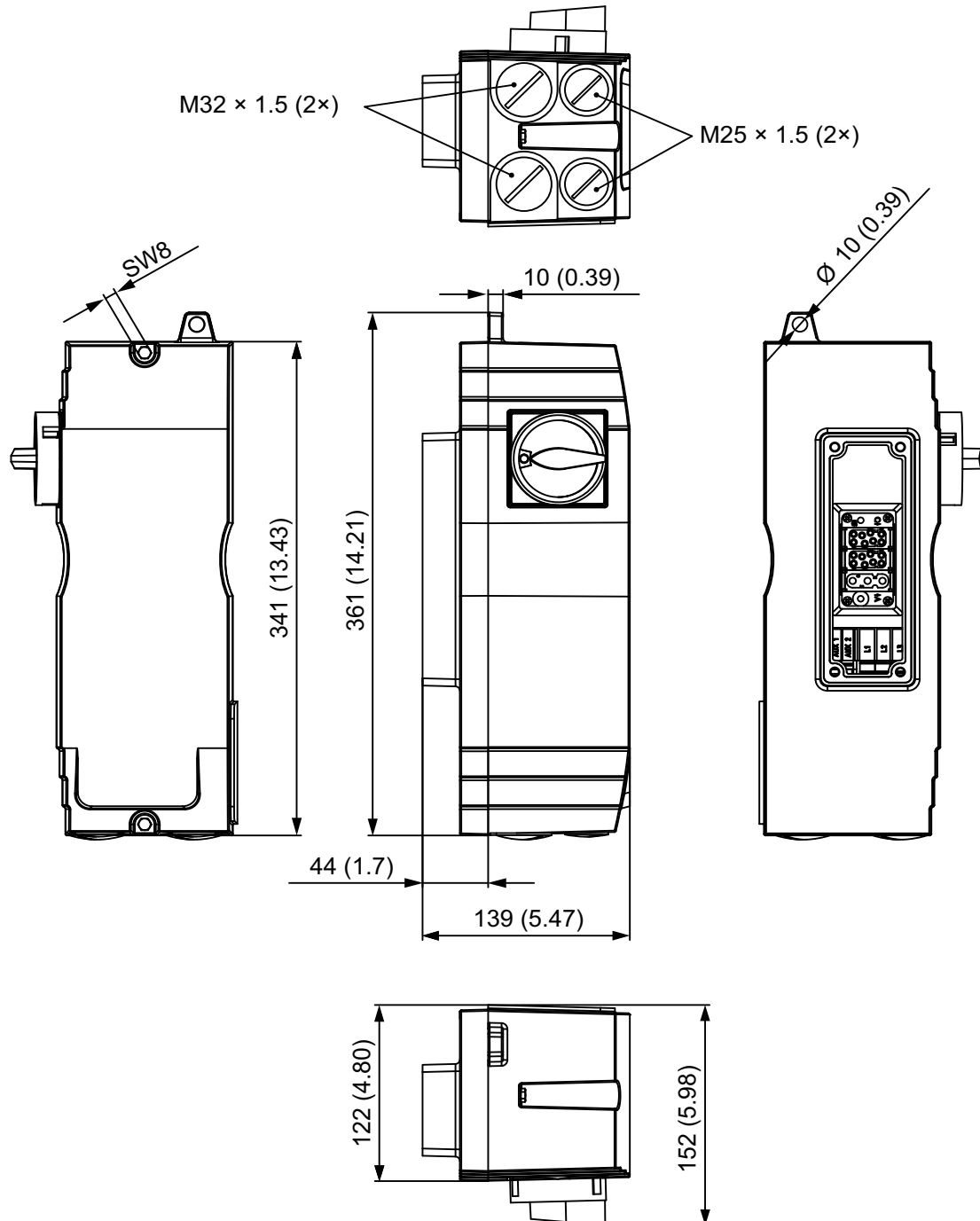
Anschaltbox				
Beschreibung	PZM2xA-A075-D02-00 7.5 kW mit Trenn- schalter	PZM2xA-A150-D03-00 15 kW mit Trenn- schalter	PZM2xA-A040-M14-00 4 kW mit Motorschutz- schalter	PZM2xA-A075-M16-00 7.5 kW mit Motor- schutzschalter
Umgebungstemperatur	+5 – +40°C (+41 – +104 °F) (nicht kondensierend, keine Betauung) P _N -Reduktion: 3% I _N pro K bis max. 60°C (140°F) EN 60721-3-3; Klasse 3K3			
Derating Umgebungstemperatur ϑ_U				
Klimaklasse				
Lagertemperatur ϑ_L	–25 –+70°C (–13 – 158°F)			
Schutzart	IP20, IP54 (im montierten Zustand)			
Masse	2.5 kg (5.5 lb)			
Abmessung B × H × T	139 mm × 116 mm × 341 mm (5.47 in × 4.57 in × 13.43 in)			
Geräteausgang zum MOVIPRO®				
Max. Ausgangsstrom	25 A	40 A	9 A	15 A
Integrierter Geräteschutz	–	–	9 A	15 A
Max. Schaltleistung (IEC, AC 3)	7.5 kW	15.0 kW	4.0 kW	7.5 kW
Max. Schaltleistung (UL, DOL-Rating)	7.5 HP	15.0 HP	7.5 HP	10.0 HP
Geräteeingang				
Netzspannung U _{Netz}	3 AC 380 V – 500 V			
Netzfrequenz f _{Netz}	50 – 60 Hz ±5%			
Klemmenquerschnitt Netz	2.5 mm ² – 10 mm ² (flexibel mit Aderendhülse)			
Klemmenquerschnitt 24 V	1.5 mm ² – 6 mm ² (flexibel mit Aderendhülse)			
Maximal zulässige Vorsicherung (gL-Charakteristik)	35 A ¹⁾	50 A ¹⁾	60 A	60 A

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 Maßbilder Schaltbox

Die Maßbilder zeigen die mechanischen Maße der Schaltbox PZM2xA-A...-...-00 in mm (in):



2052458379

2.9.3 Zusatzinformationen

Normen und Zertifizierungen

Bei der Entwicklung und Prüfung der Schaltbox wurden folgende Normen zugrunde gelegt:

- VDE 0100
- EN 50178

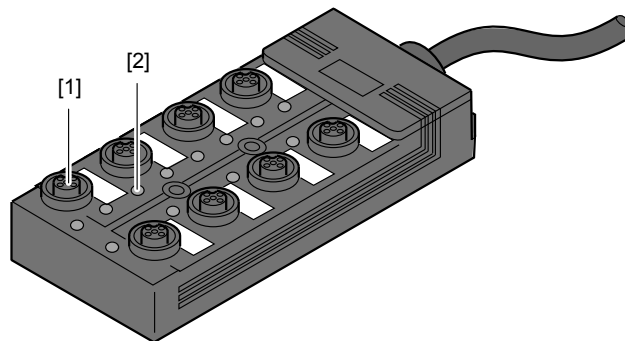


3 Sensor- / Aktor-Box

Die Sensor- / Aktor-Box ermöglicht den Anschluss von bis zu 8 Sensoren / Aktoren an das MOVIPRO®. Sie belegt am MOVIPRO® nur einen Anschluss für digitale Ein- / Ausgänge.

Die Sensor- / Aktor-Box verfügt über ein Anschlusskabel mit M23-Steckverbinder sowie über M12-Steckplätze für die Sensoren oder Aktoren. Jeder M12-Steckplatz besitzt zur Statusanzeige 2 LEDs. Grün signalisiert die Verwendung der DC-24-V-Versorgungsspannung an diesem Steckplatz, Gelb die Verwendung der Ein- / Ausgänge.

Folgende Abbildung zeigt die Sensor- / Aktor-Box:



18014399580343435

[1] M12-Steckplatz

[2] LEDs

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



3.1 Elektrische Installation der Sensor- / Aktor-Box

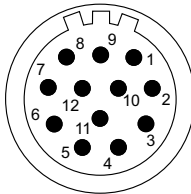
3.1.1 Signale

Anschluss

Folgende Tabelle zeigt Informationen zu diesem Anschluss:

Funktion
Signalübertragung an ein MOVIPRO®

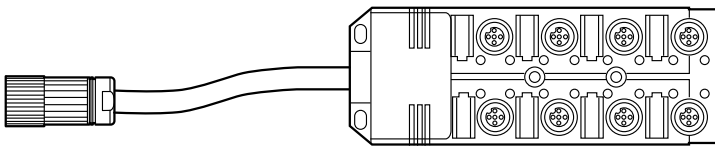
Anschlussart
M23, P-Einsatz 12-polig, male, 0°-codiert

Anschlussbild

9007200326408203

Belegung		
Nr.	Name	Funktion
1	0	Signal 0
2	1	Signal 1
3	2	Signal 2
4	3	Signal 3
5	4	Signal 4
6	5	Signal 5
7	6	Signal 6
8	7	Signal 7
9	0V24	0V24-Bezugspotenzial
10	0V24	0V24-Bezugspotenzial
11	+24 V	DC +24-V-Ausgang
12	FE	Potenzialausgleich / Funktionserde

Anschlusskabel

Folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kabellängen für die Sensor- / Aktor-Boxen:

Anschlusskabel und -komponente
<p>Länge 1 m: Sachnummer 1 327 741 3</p> <p>Länge 2 m: Sachnummer 1 327 742 1</p> <p>Länge 3 m: Sachnummer 1 327 744 8</p> <p>Länge 5 m: Sachnummer 1 327 008 7</p> <p>Länge 10 m: Sachnummer 1 330 107 1</p> <p>Kabelaufbau: (3X0.75+8X0.34)</p> <p>Sensor- / Aktor-Box</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> M23 8 Steckplätze M12 </div>



3.2 Technische Daten der Sensor- / Aktor-Box

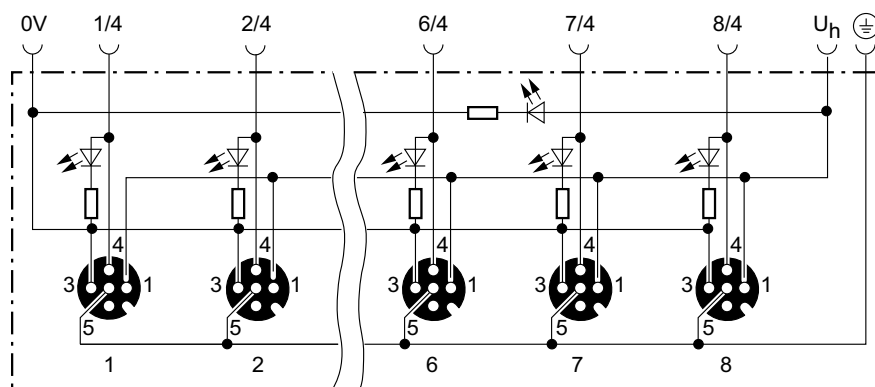
Folgende Tabellen zeigen die technischen Daten der Sensor- / Aktor-Box:

Grundgerät					
Nennspannung U_N	DC 24 V				
maximale Betriebsspannung U_{max}	DC 30 V				
Strombelastbarkeit					
pro Pfad	2 A				
pro Steckplatz	4 A				
gesamt	12 A				
Betriebsstrom Anzeige-Elemente	≤ 5 mA				
Schutzart	IP65				
Umgebungstemperatur	$-30 - +90$ °C ($-22 - +194$ °F)				

	Anschlusskabel				
	[A] = 1 m (3 ft)	[A] = 2 m (7 ft)	[A] = 3 m (10 ft)	[A] = 5 m (20 ft)	[A] = 10 m (33 ft)
Umgebungstemperatur					
bei fester Verlegung	$-40 - +90$ °C ($-40 - +194$ °F)				
bei beweglicher Verlegung	$-5 - 80$ °C ($-23 - +176$ °F)				
Kabeltyp	schleppketten-taugliches Stammkabel				

3.2.1 Verschaltung

Folgende Abbildung zeigt die Verschaltung der Sensor- / Aktor-Box:

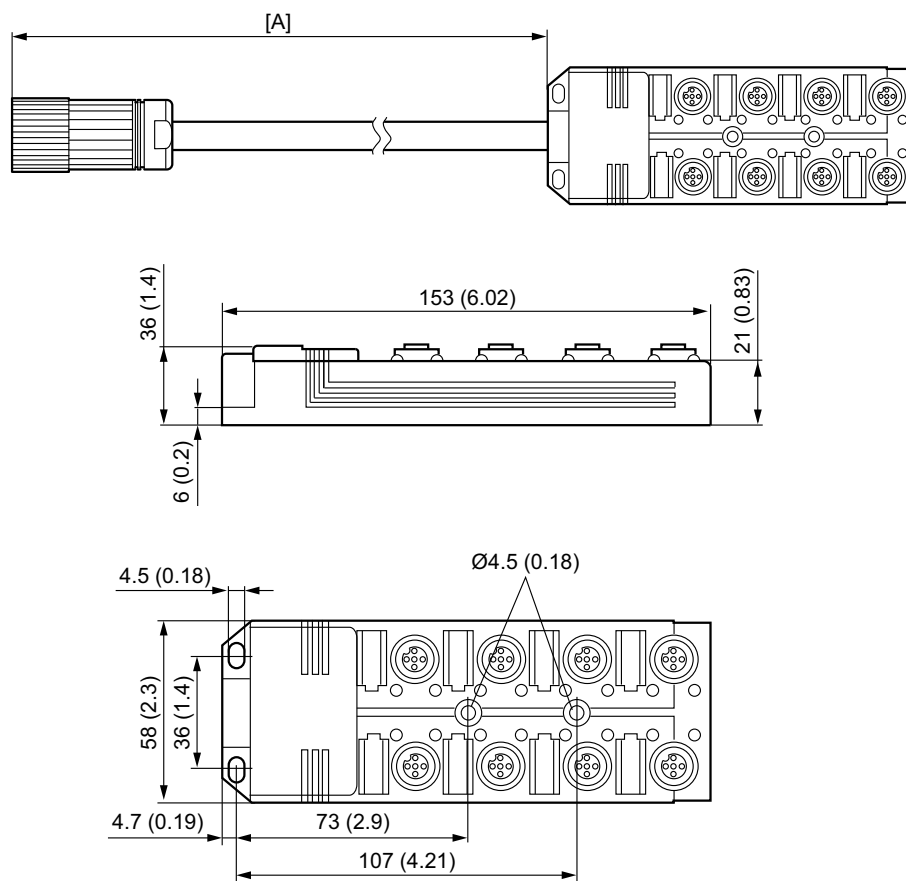


1214655371



3.2.2 Maßbild

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße der Sensor- / Aktor-Box in mm (in):

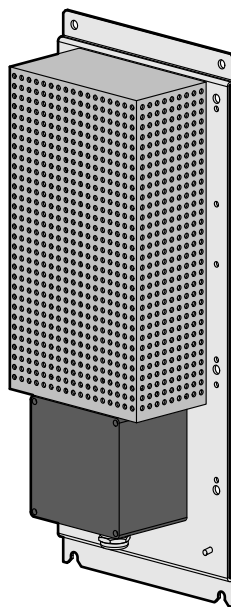


1070859531

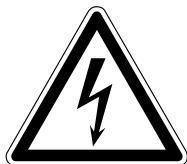


4 Externe Bremswiderstände BW...-0..-0.

Für den generatorischen Betrieb wird an das MOVIPRO® ein externer Bremswiderstand angeschlossen. Folgende Abbildung zeigt beispielhaft einen Bremswiderstand Baugröße 1:



2084027019



! GEFAHR!

Stromschlag. Die Zuleitungen führen hohe Gleichspannung (ca. DC 900 V).

Tod oder schwere Verletzungen.

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



! WARNUNG!

Heiße Oberflächen.

Verletzungen und Brandgefahr.

- 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.



4.1 Mechanische Installation der Bremswiderstände

4.1.1 Einbaulage

Nachfolgende Tabelle zeigt die erlaubten und nicht erlaubten Einbaulagen für die Bremswiderstände:

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

4.1.2 Mindestfreiraum

Bemessen Sie die Montageflächen, den Berührungsschutz und den Freiraum entsprechend der hohen Oberflächentemperatur. Halten Sie jedoch mindestens 30 mm Freiraum ein. Die Maße für die erforderlichen Mindestfreiräume entnehmen Sie dem Maßbild im Kapitel "Technische Daten der externen Bremswiderstände (Seite 28)".



Externe Bremswiderstände BW...-0...-0. Mechanische Installation der Bremswiderstände

4.1.3 Montage der Bremswiderstände

Sie können die Bremswiderstände direkt über die Befestigungsbleche montieren. Beachten Sie bei der Montage folgende Punkte:

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise.
- Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände und -freiräume ein.

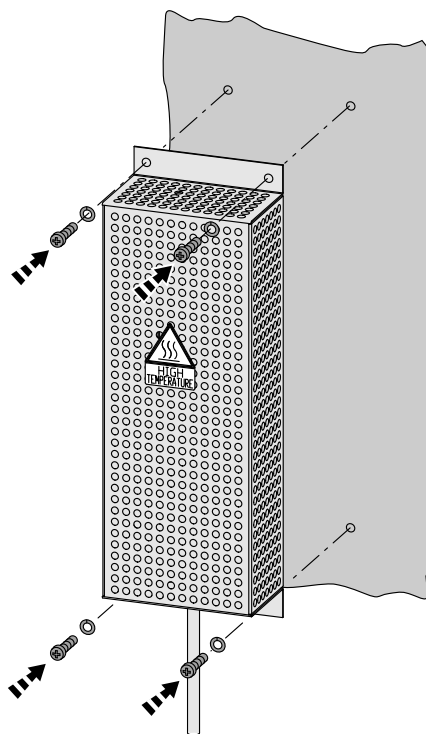
Verwenden Sie zur Montage folgende Teile:

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

Gehen Sie bei der Befestigung folgendermaßen vor:

1. Entnehmen Sie die Maße für die Bohrungen den Maßbildern in den technischen Daten der Bremswiderstände (Seite 27).
2. Nehmen Sie die Bohrungen an den entsprechenden Stellen vor.
3. Folgende Abbildungen zeigen, wie Sie die Bremswiderstände montieren müssen:

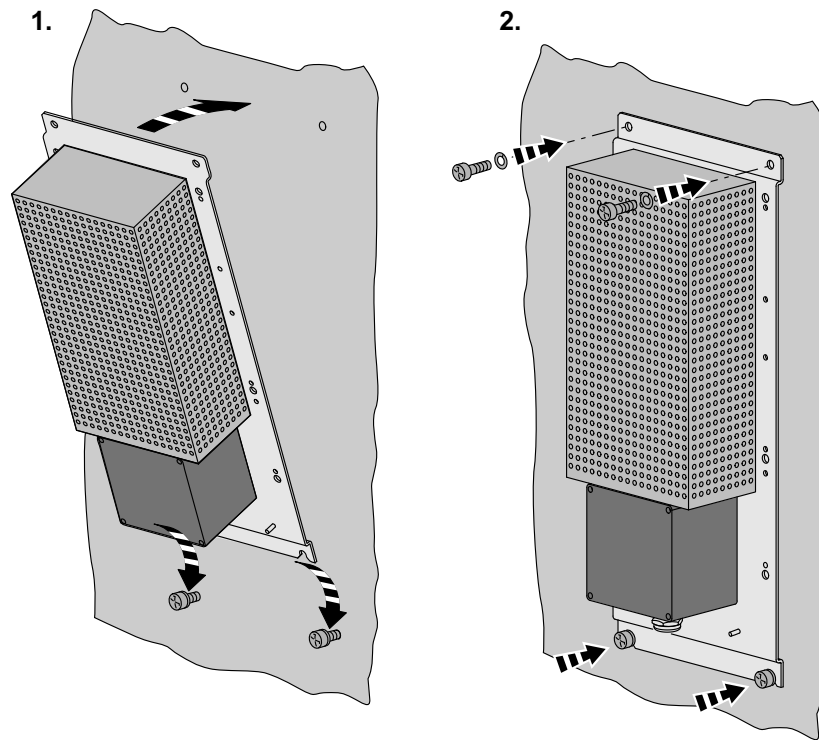
Baugröße 0:



2110859403



Baugröße 1 und 2:



2110862475

4. Erden Sie das Gehäuse des Bremswiderstands.



Externe Bremswiderstände BW...-0..-0. Mechanische Installation der Bremswiderstände

4.1.4 Montage der Bremswiderstände mit Montagewinkeln (nur Baugrößen 1 und 2)

Sie können die Bremswiderstände mit Montagewinkeln befestigen. Beachten Sie bei der Montage folgende Punkte:

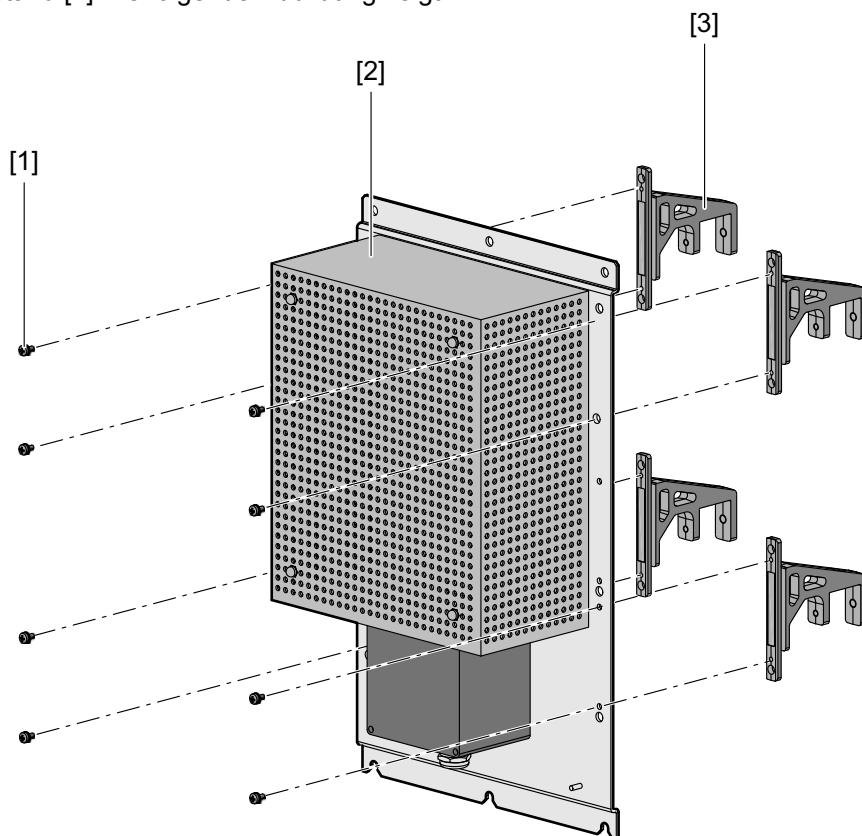
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise.
- Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände und -freiräume ein.

Verwenden Sie zur Montage folgende Teile:

- das bei SEW-EURODRIVE erhältliche Zubehör "Befestigungssatz Winkel BW", Sachnummer 1 822 968 9. Es enthält:
 - 4 × Montagewinkel
 - 8 × Linsenschrauben M5 × 12

Gehen Sie bei der Befestigung der Montagewinkel am Bremswiderstand folgendermaßen vor:

Befestigen Sie die Montagewinkel [3] mit den Linsenschrauben M5 × 12 [1] am Bremswiderstand [2] wie folgende Abbildung zeigt:



2091901579

[1] Linsenschrauben M5 × 12

[2] Bremswiderstand

[3] Montagewinkel

Erden Sie das Gehäuse des Bremswiderstands.



HINWEIS

Informationen zur Befestigung an Vierkantrohren oder Stäben finden Sie im Kapitel "Montagezubehör (Seite 36)".



4.2 Technische Daten der externen Bremswiderstände

4.2.1 Zuordnung der Bremswiderstände

Nachfolgend finden Sie eine Zuordnung der externen Bremswiderstände zu den unterschiedlichen MOVIPRO®-Geräten:

Bremswiderstand	Sachnummer	Baugröße	MOVIPRO®			
			4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW
BW100-004-00	1 796 218 8	BG0	•	•		
BW050-008-01	1 796 224 2	BG1	•	•	•	•
BW033-012-01	1 796 219 6	BG1	•	•	•	•
BW017-024-02	1 796 221 8	BG2			•	•
BW050-007	0 826 788 X		•	•	•	•
BW036-007	0 827 121 6		•	•	•	•
BW025-015	0 826 790 1				•	•
BW018-016	0 826 796 0				•	•
BW018-022	0 826 791 X				•	•

4.2.2 Technische Daten nach IEC

Folgende Tabellen zeigen die technischen Daten der externen Bremswiderstände nach IEC:

		Bremswiderstand			
		BW100-004-00	BW050-008-01	BW033-012-01	BW017-024-02
Funktion		Abführen generatorischer Energie			
Schutzart		IP65			
Widerstand		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω
Dauerbremsleistung	100% ED	0.4 kW	0.8 kW	1.2 kW	2.4 kW
	50% ED	0.8 kW	1.6 kW	2.4 kW	4.8 kW
	25% ED	1.5 kW	3.0 kW	4.5 kW	9.0 kW
	12% ED	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW
	6% ED	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW
Abmessung B × H × T		320 mm × 70 mm × 106 mm	550 mm × 105 mm × 230 mm	550 mm × 158 mm × 330 mm	

		Bremswiderstand				
		BW050-007	BW036-007	BW025-015	BW018-016	BW018-022
Funktion		Abführen generatorischer Energie				
Schutzart		IP54				
Widerstand		50 Ω	36 Ω	25 Ω	18 Ω	16.7 Ω
Dauerbremsleistung	100% ED	0.75 kW	0.75 kW	1.5 kW	1.5 kW	2.25 kW
	50% ED	1.1 kW	1.1 kW	2.2 kW	2.0 kW	3.3 kW
	25% ED	1.45 kW	1.45 kW	2.9 kW	2.8 kW	4.35 kW
	12% ED	2.1 kW	2.1 kW	4.2 kW	3.6 kW	6.3 kW
	6% ED	3.8 kW	3.8 kW	7.6 kW	6.8 kW	11.4 kW
Abmessung B × H × T		225 mm × 188 mm × 313 mm				331 mm × 188 mm × 313 mm



Externe Bremswiderstände BW...-0...-0.

Technische Daten der externen Bremswiderstände

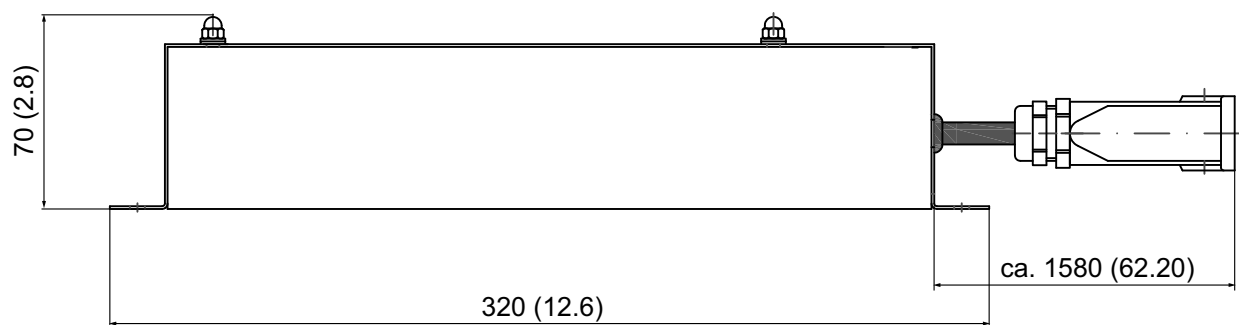
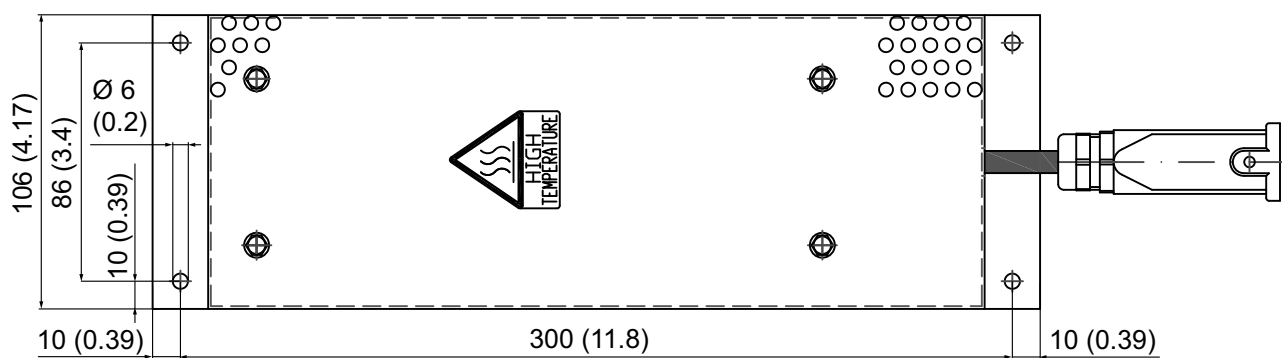
4.2.3 Technische Daten nach UL

Nachfolgende Tabelle zeigt die technischen Daten der externen Bremswiderstände nach UL:

		Bremswiderstand			
		BW100-004-00	BW050-008-01	BW033-012-01	BW017-024-02
Funktion		Abführen generatorischer Energie			
Schutzart		IP65			
Widerstand		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω
Dauerbremsleistung	100% ED	0.24 kW	0.48 kW	0.72 kW	1.44 kW
	50% ED	0.5 kW	1.0 kW	1.5 kW	3.0 kW
	25% ED	1.0 kW	2.0 kW	3.0 kW	6.0 kW
	12% ED	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW
	6% ED	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW
Abmessung B \times H \times T		320 mm \times 70 mm \times 106 mm (12.6 in \times 2.8 in \times 4.17 in)	550 mm \times 105 mm \times 230 mm (21.7 in \times 4.13 in \times 9.06 in)	550 mm \times 158 mm \times 330 mm (21.7 in \times 6.22 in \times 13.0 in)	

4.2.4 Maßbilder Bremswiderstände

Bremswiderstand Baugröße 0 Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße des Bremswiderstands Baugröße 0 in mm (in):

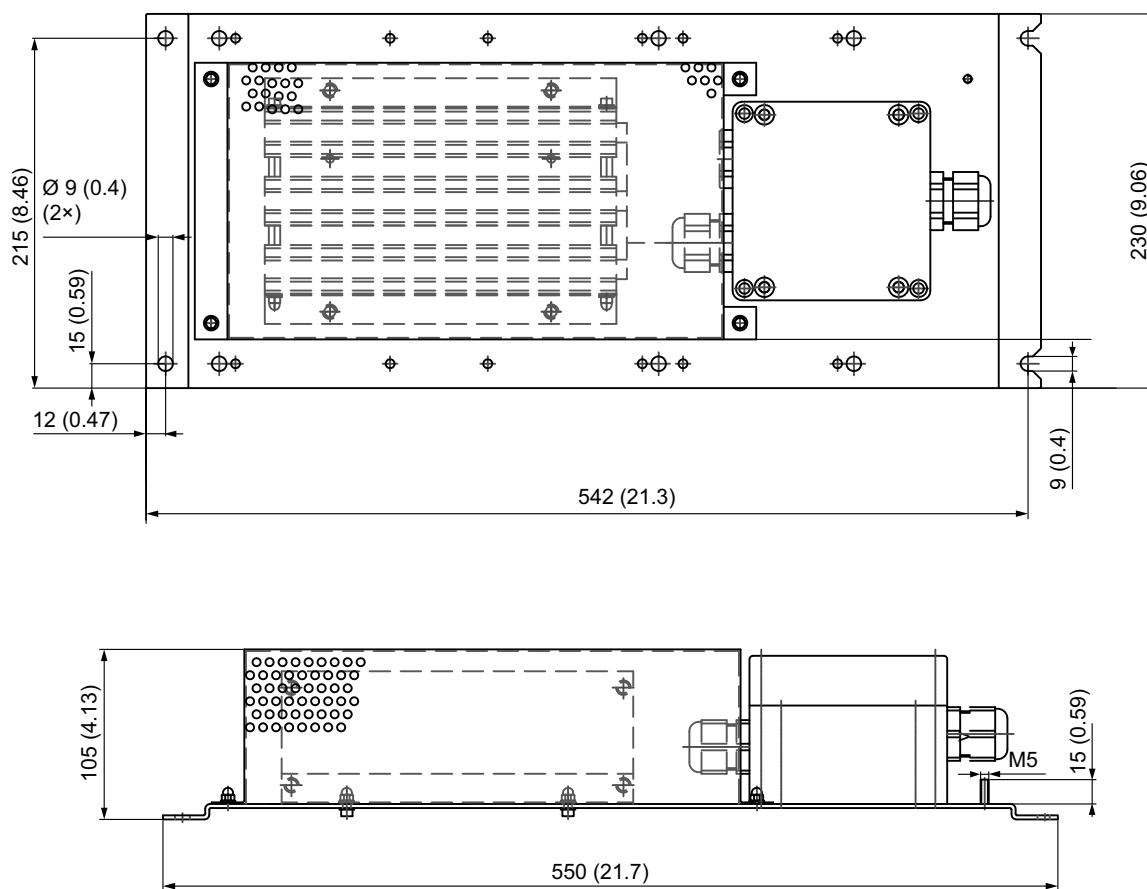


2062332427



Bremswiderstände Baugröße 1

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße der Bremswiderstände Baugröße 1 in mm (in):



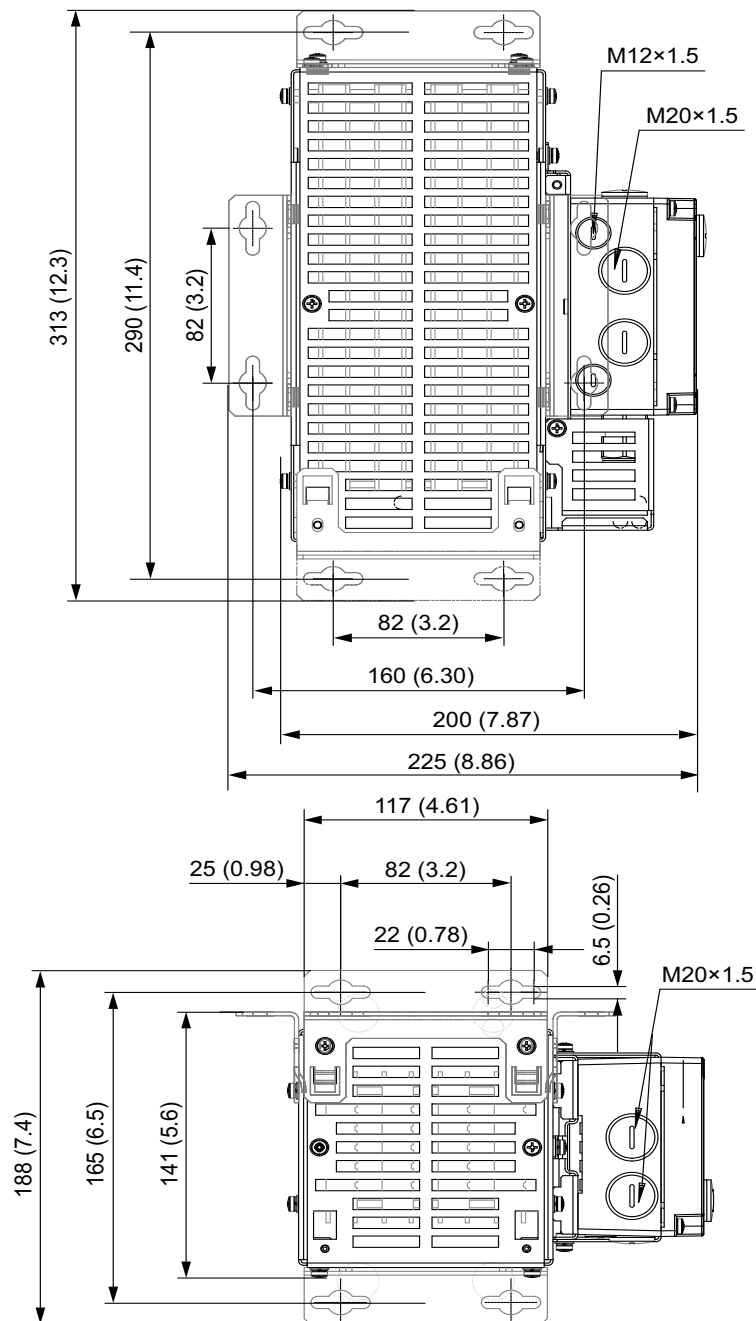
2062339339

Technische Daten der externen Bremswiderstände



BW...-007,
BW...-015,
BW...-016

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße der Bremswiderstände BW...-007, BW...015 und BW...-016 in mm (in):



9007200862143883

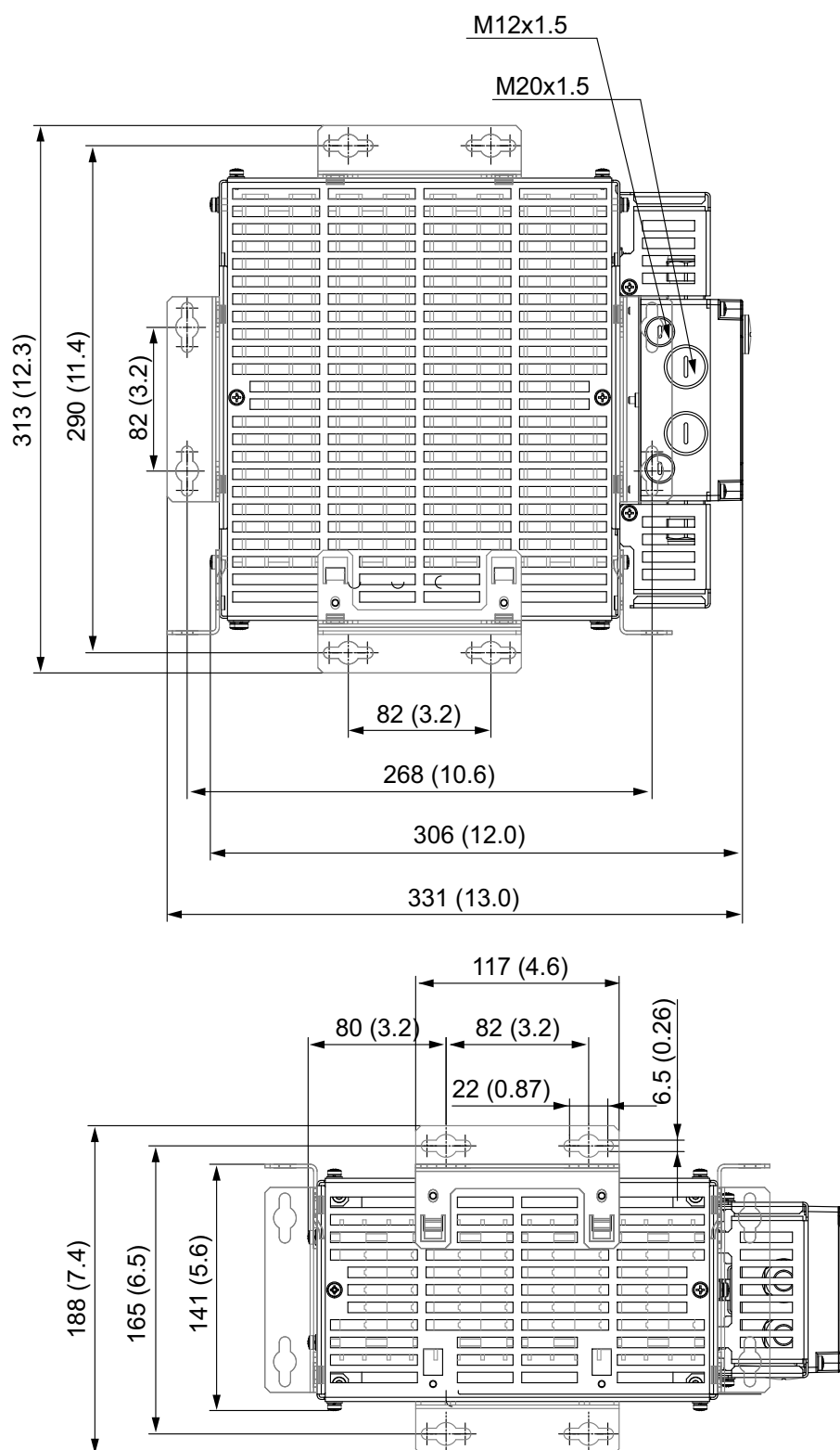


Externe Bremswiderstände BW...-0...-0.

Technische Daten der externen Bremswiderstände

BW...-022

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße der Bremswiderstände BW...-022 in mm (in):



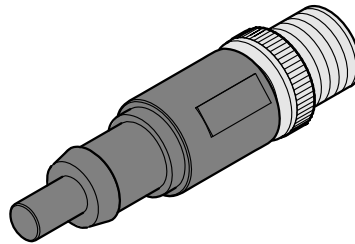
9007200862140043



5 Brückenstecker STO

Der Brückenstecker STO kann am Anschluss X5502 des MOVIPRO® angeschlossen werden. Der Brückenstecker STO setzt die Sicherheitsfunktionen des MOVIPRO® außer Kraft.

Folgende Abbildung zeigt den Brückenstecker STO, Sachnummer 1 174 709 9:



18014399658394891



! GEFAHR!

Ein sicherheitsgerichtetes Abschalten des MOVIPRO® ist bei Verwendung des Brückensteckers STO nicht möglich.

Tod oder schwere Verletzungen.

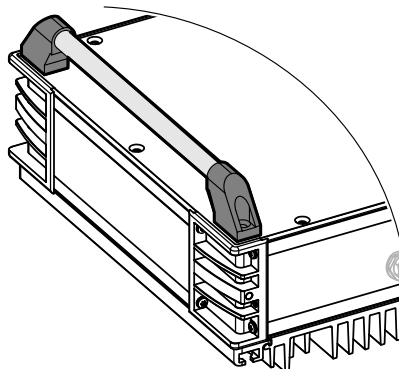
- Verwenden Sie nur dann den Brückenstecker STO, wenn das MOVIPRO® keine Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllen soll.



6 Montagezubehör

6.1 Griff-Option

Zur vereinfachten Handhabung können Sie das MOVIPRO® mit Handgriffen ausstatten:



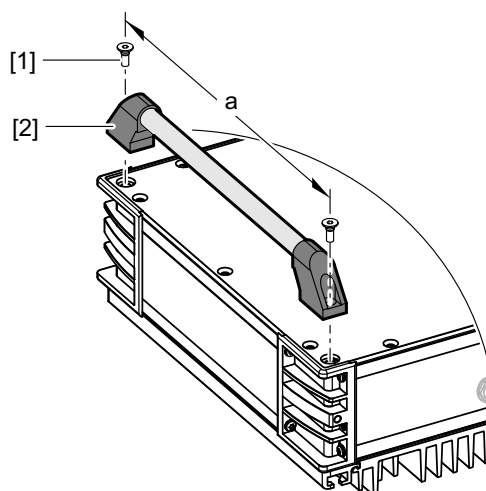
2049840395

Die Handgriffe sind je nach Baugröße des MOVIPRO® in zwei Längen erhältlich:

Griff-Option	Sachnummer	Baugröße MOVIPRO®
Griff-Option 270	1 822 278 1 (2 Stück)	1
Griff-Option 390	1 822 280 3 (2 Stück)	2

6.1.1 Montage der Handgriffe

Ziehen Sie pro Handgriff die beiden Senkschrauben mit einem maximalen Anzugsdrehmoment von 3.5 Nm (31 in-lb) an.



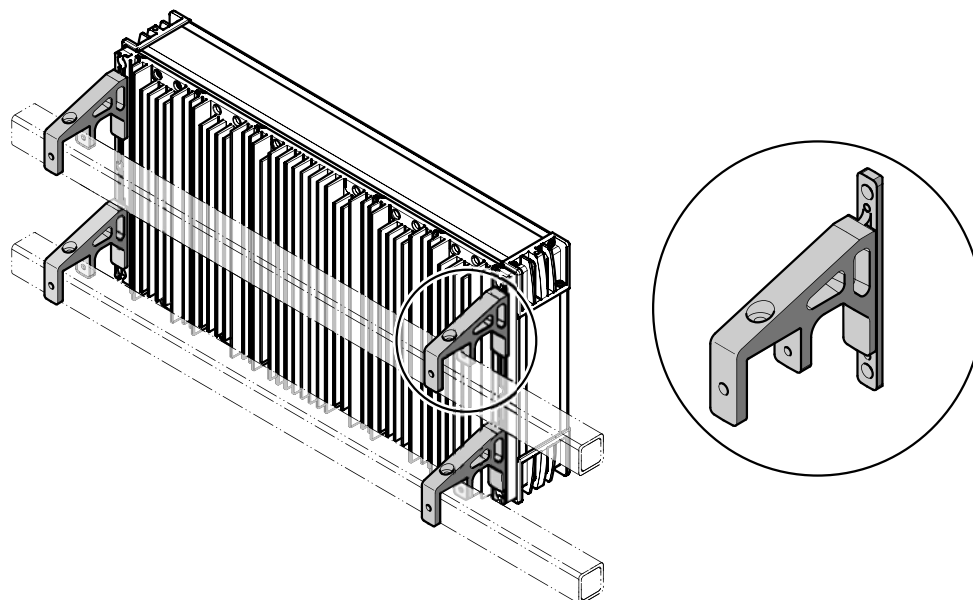
1531247243

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



6.2 Montagewinkel

Mit den Montagewinkeln können Sie das MOVIPRO® sicher und einfach befestigen:



658542347

	Montagewinkel	Sachnummer
MOVIPRO®	Befestigungssatz Montagewinkel groß (4 Stück)	1 270 830 5
Bremswiderstände: BW050-008-01 BW033-012-01 BW017-024-02	Befestigungssatz Winkel BW (4 Stück)	1 822 968 9

Informationen zur Montage der Bremswiderstände mit den Montagewinkeln finden Sie im Kapitel "Mechanische Installation Bremswiderstände (Seite 23)".



6.2.1 Befestigung mit Montagewinkel

Beachten Sie bei der Montage folgende Punkte:

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation.
- Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände und -freiräume ein.

Verwenden Sie zur Montage folgende Teile:

- das bei SEW-EURODRIVE erhältliche Zubehör "Befestigungssatz Winkel groß", Sachnummer 1 270 830 5. Es enthält:
 - 4 x Montagewinkel
 - 8 x Stiftschrauben M5 x 8 nach DIN EN ISO 4027
- geeignete Befestigungs- und Sicherungselemente zur Befestigung des MOVIPRO® an der Halterung:
 - z. B. Schrauben M6 oder M8 passender Länge mit Unterlegscheiben

Gehen Sie zur Befestigung der Montagewinkel am MOVIPRO® folgendermaßen vor:

1. Schieben Sie die Montagewinkel mit den Außenkanten bündig in die T-Nuten des MOVIPRO® ein.
2. Fixieren Sie die Montagewinkel gegebenenfalls vorab mit Schrauben M8 x 30 in den Durchgangsbohrungen des MOVIPRO®.
3. Befestigen Sie die Montagewinkel mit den mitgelieferten Stiftschrauben in den T-Nuten.

Gehen Sie zur Vorbereitung der Halterung für das MOVIPRO®, z. B. Vierkantrohre oder Stäbe, folgendermaßen vor:

1. Entnehmen Sie die Maße für die Gewindebohrung in der Halterung folgender Tabelle:

Bohrmaß	Wert
X ₂	Gehäuseabmessung X – 30 mm (1.2 in) (siehe Maßbild)

2. Schneiden Sie die Gewinde an den entsprechenden Stellen.
3. Entnehmen Sie die Maße für das Abstandsmaß der Halterung folgender Tabelle:

Abstandsmaß	Wert
A	Gehäuseabmessung Y – 145 mm (5.71 in) (siehe Maßbild)

4. Befestigen Sie die Halterung im berechneten Abstand.



HINWEIS

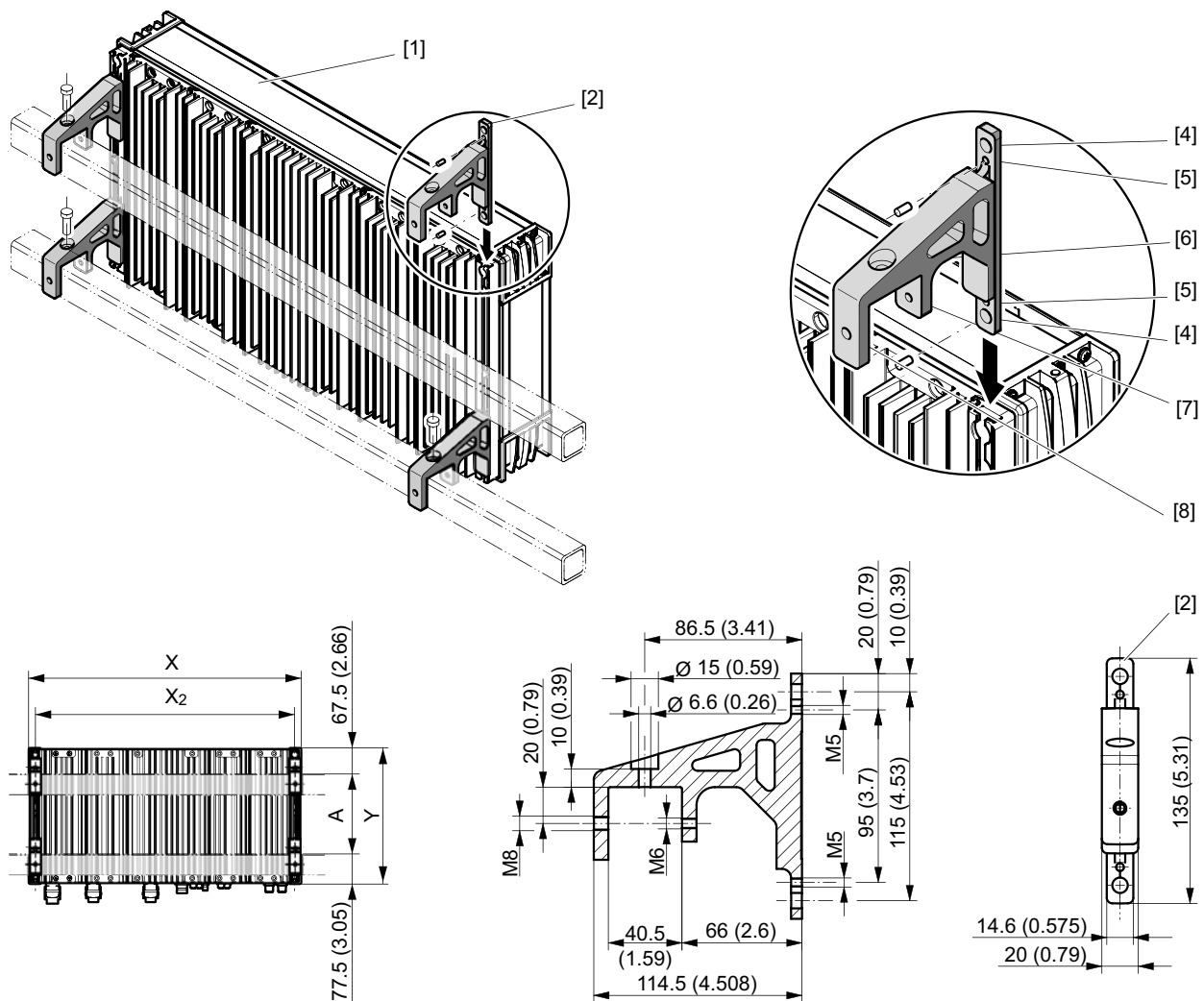
Um mechanische Überschneidungen zu vermeiden, müssen Sie bei der Montage des MOVIPRO® ausschließlich Vierkantrohre mit einer Kantenlänge ≤ 35 mm verwenden.



Gehen Sie zur Befestigung des MOVIPRO® an der Halterung folgendermaßen vor:

1. Hängen Sie das MOVIPRO® mit den Montagewinkeln an einer kundenseitigen Halterung ein.
2. Befestigen Sie das MOVIPRO® mit den Montagewinkeln mit geeigneten Befestigungs- und Sicherungselementen durch eine der in der Abbildung angegebenen Möglichkeiten.

Folgende Abbildung zeigt die wesentlichen Befestigungselemente und -maße in mm (in):



36028797434827531

- [1] MOVIPRO®
[2] Montagewinkel groß
[3] Halterung, z. B. Vierkantröhr oder Stab

X, Y Gehäuseabmessungen
X₂ Bohrmaß
A Abstandsmaß

Bohrung für

- [4] Schraube M8 x 30
[5] Stiftschraube M5 x 8
[6] Schraube M8 passender Länge mit Unterlegscheibe
[7] Schraube M6 passender Länge mit Unterlegscheibe durch Bohrung [7] und [8]
[8] Schraube M8 passender Länge mit Unterlegscheibe

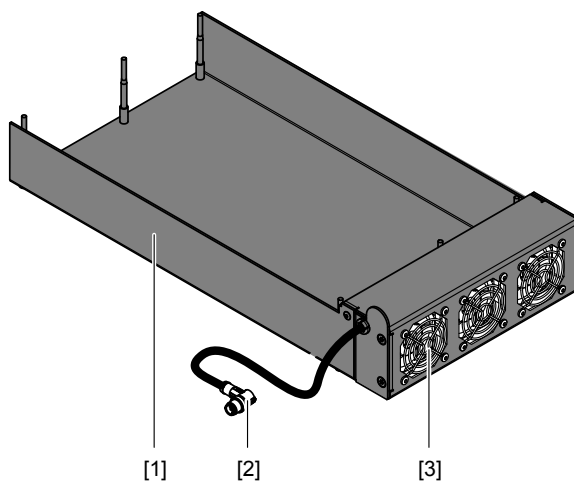
Maximal zulässiges Anzugsdrehmoment: 3,2 Nm (28 in-lb)



7 Lüfterbaugruppe

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

Folgende Abbildung zeigt die Lüfterbaugruppe:



36028797698977163

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

	Sachnummer
Lüfterbaugruppe	1 270 970 0



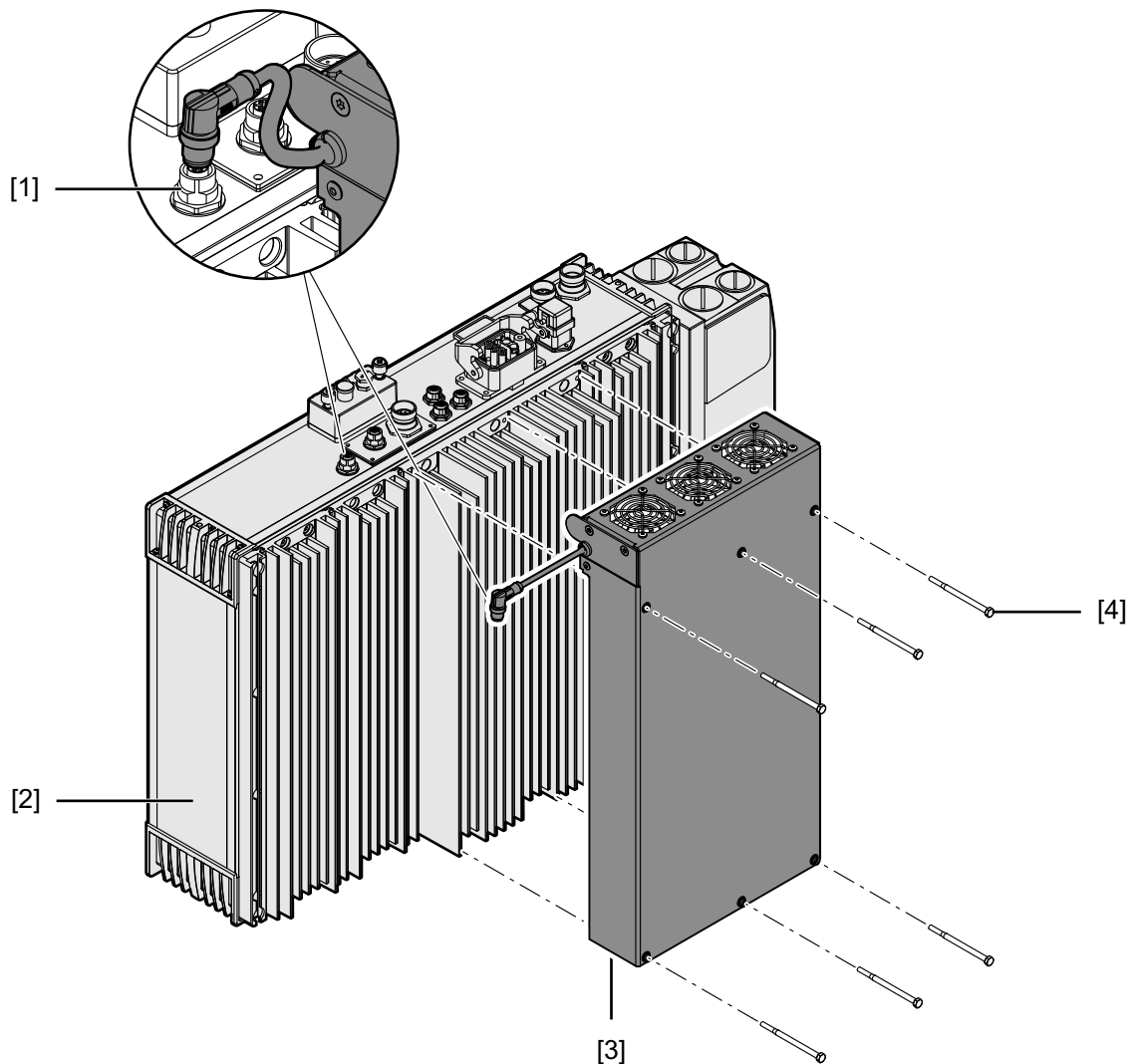
7.1 Mechanische Installation Lüfterbaugruppe

Verwenden Sie zur Montage folgende mitgelieferten Teile:

- 6× Schrauben M5 × 75
- 6× Fächerscheiben

Gehen Sie zur Montage der Lüfterbaugruppe folgendermaßen vor:

1. Befestigen Sie die Lüfterbaugruppe [3] mit den Schrauben M5 × 75 [4] und den Fächerscheiben wie nachfolgende Abbildung zeigt:



2084674315

[1] Anschluss am MOVIPRO® X5111

[3] Lüfterbaugruppe

[2] MOVIPRO®

[4] Schrauben M5 × 75

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



Stichwortverzeichnis

A

AC-400-V-Eingang	
Anschluss	12
Anschaltbox	
Anschlüsse	11
Elektrische Installation	11
Funktionen	8
Grundgerät	7, 16
Kabelverlegung	11
Maßbilder	17
Mechanische Installation	9
Mindestfreiraum	9
Montage	10
Motorschutzschalter	9
Normen	17
PZM2xA-A040-M14-00	6, 7, 16
PZM2xA-A075-D02-00	6, 7, 16
PZM2xA-A075-M16-00	6, 7, 16
PZM2xA-A150-D03-00	6, 7, 16
Technische Daten	16
Trennschalter	9
Typenbezeichnung	6
Typenschild	6
Wartungsschalter	8
Zertifizierungen	17
Zuordnung	7
Anschluss	
AC-400-V-Eingang	12
Digitale Ein- / Ausgänge	19
Anschlüsse	14
Anschaltbox	11
Aufbau	
Sicherheitshinweise	4

B

Befestigung	
mit Montagewinkeln	36
Bremswiderstände, siehe Externe Bremswiderstände	
Brückenstecker STO	33
Sachnummer	33
BW017-024-02	22
BW033-012-01	22
BW050-008-01	22
BW100-004-00	22

D

Digitale Ein- / Ausgänge	
Anschluss	19
Digitale E/A Steuerungseinheit	
Kabel	19
D02, siehe Trennschalter	
D03, siehe Trennschalter	

E

Einbaulage	
Externe Bremswiderstände	23
Elektrische Installation	
Anschaltbox	11
Sensor- / Aktor-Box	19
Externe Bremswiderstände	22
Einbaulage	23
IEC-Daten	27
Mechanische Installation	23
Mindestfreiraum	23
Montage	24, 26
Montagewinkel	26
Sachnummern	27
Technische Daten	27
UL-Daten	28
Zuordnung	27
E/A, siehe Digitale Ein- / Ausgänge	

F

Funktionen	
Anschaltbox	8

G

Griff-Option	34
Montage	34
Sachnummern	34
Grundgerät	
Anschaltbox	7

H

Haftungsausschluss	5
Handgriffe	34
Montage	34
Sachnummern	34



I		M14, siehe Motorschutzschalter
IEC-Daten		M16, siehe Motorschutzschalter
Externe Bremswiderstände	27	
Installation		N
mechanische	9	Netzversorgung, siehe AC-400-V-Eingang
K		Normen
Kabel		Anschaltbox
siehe auch Anschluss		17
Kabelverlegung		P
Anschaltbox	11	PZM2xA-A040-M14-00
L		6, 7, 16
Leistungseingang, siehe AC-400-V-Eingang		PZM2xA-A075-D02-00
Lüfterbaugruppe	38	6, 7, 16
Mechanische Installation	39	PZM2xA-A075-M16-00
Sachnummer	38	6, 7, 16
M		PZM2xA-A150-D03-00
Mängelhaftungsansprüche	5	6, 7, 16
Maßbilder		S
Anschaltbox	17	Sachnummern
Externe Bremswiderstände	28	Brückenstecker STO
Sensor- / Aktor-Box	21	33
Mechanische Installation	9	Externe Bremswiderstände
Anschaltbox	9	27
Externe Bremswiderstände	23	Griff-Option
Lüfterbaugruppe	39	34
Mindestfreiraum		Handgriffe
Anschaltbox	9	34
Externe Bremswiderstände	23	Lüfterbaugruppe
Montage		38
Anschaltbox	10	Montagewinkel
Externe Bremswiderstände	24, 26	35
Griff-Option	34	Sensor- / Aktorbox
Handgriffe	34	19
Montagewinkel	35	Winkel
Externe Bremswiderstände	26	35
Sachnummer	35	Sensor- / Aktor-Box
Verwendung	36	18
Montagezubehör	34	Elektrische Installation
Griff-Option	34	19
Handgriffe	34	Maßbild
Montagewinkel	35	21
Winkel	35	Technische Daten
Motorschutzschalter		20
Anschaltbox	9	Verschaltung
		20
		Sensor- / Aktorbox
		Sachnummern
		19
		Sicherheitshinweise
		Aufbau
		4
		Steuerungseinheit, siehe Kommunikations- und Steuerungseinheit
		T
		Technische Daten
		Anschaltbox
		16
		Externe Bremswiderstände
		27
		Sensor- / Aktor-Box
		20
		Trennschalter
		Anschaltbox
		9
		Typenbezeichnung
		Anschaltbox
		6
		Typenschild
		Anschaltbox
		6



U

UL-Daten	
Externe Bremswiderstände	28
Urheberrechtsvermerk	5

W

Wartungsschalter	
Anschaltbox	8
Winkel	35
Sachnummer	35

X

X5001	19
-------------	----

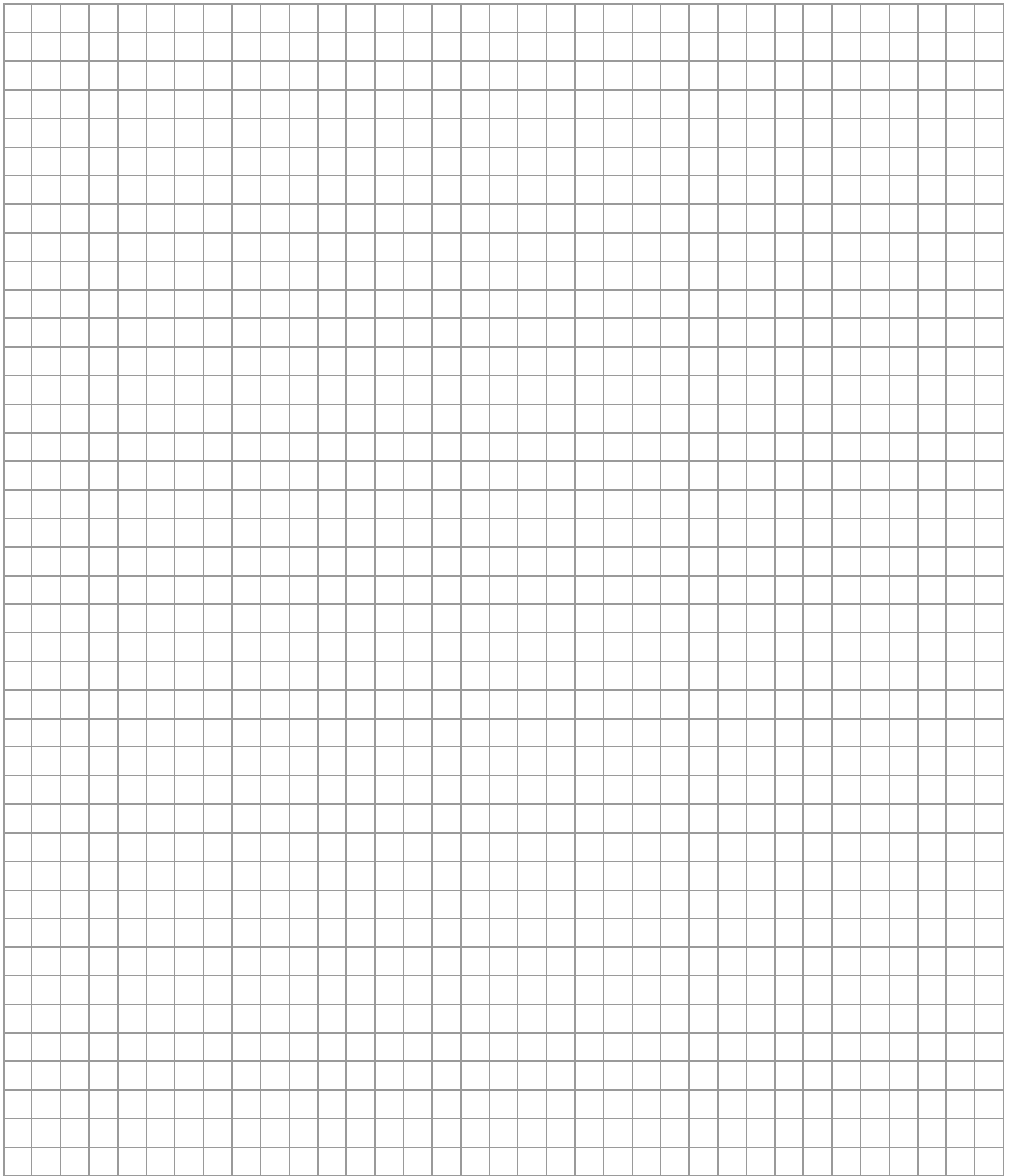
X5111	39
X5502	33

Z

Zertifizierungen	
Anschaltbox	17
Zuordnung	
Anschaltbox	7
Externe Bremswiderstände	27

0 ... 9

400-V-Eingang, siehe AC-400-V-Eingang





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