



**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!
 Allgemeine Gefahr Spezifische Gefahr, z. B. Stromschlag	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 Spezifische Gefahr, z. B. Stromschlag	⚠ GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzungen
	⚠ 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.



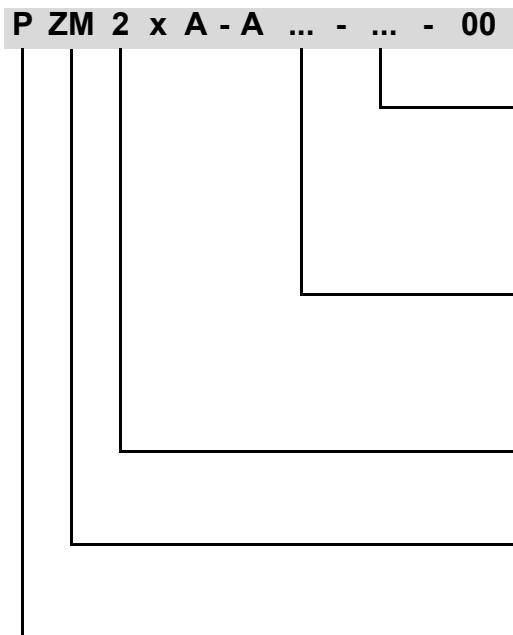
Anschaltbox PZM2xA-A....-00

Typenbezeichnung

2 Anschaltbox PZM2xA-A....-00

2.1 Typenbezeichnung

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



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:

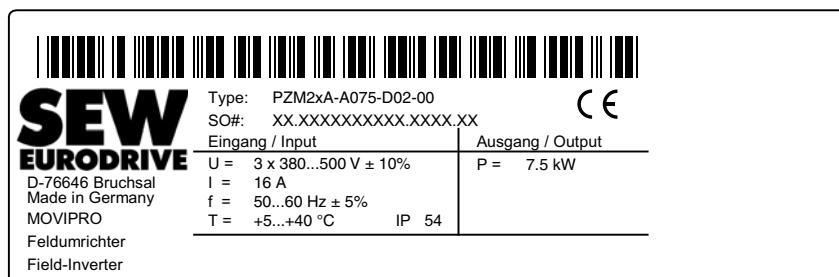
ZM = Zubehör Anschaltbox

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 SO# Fertigungsnummer
I max. Stromtragfähigkeit P max. Schaltleistung



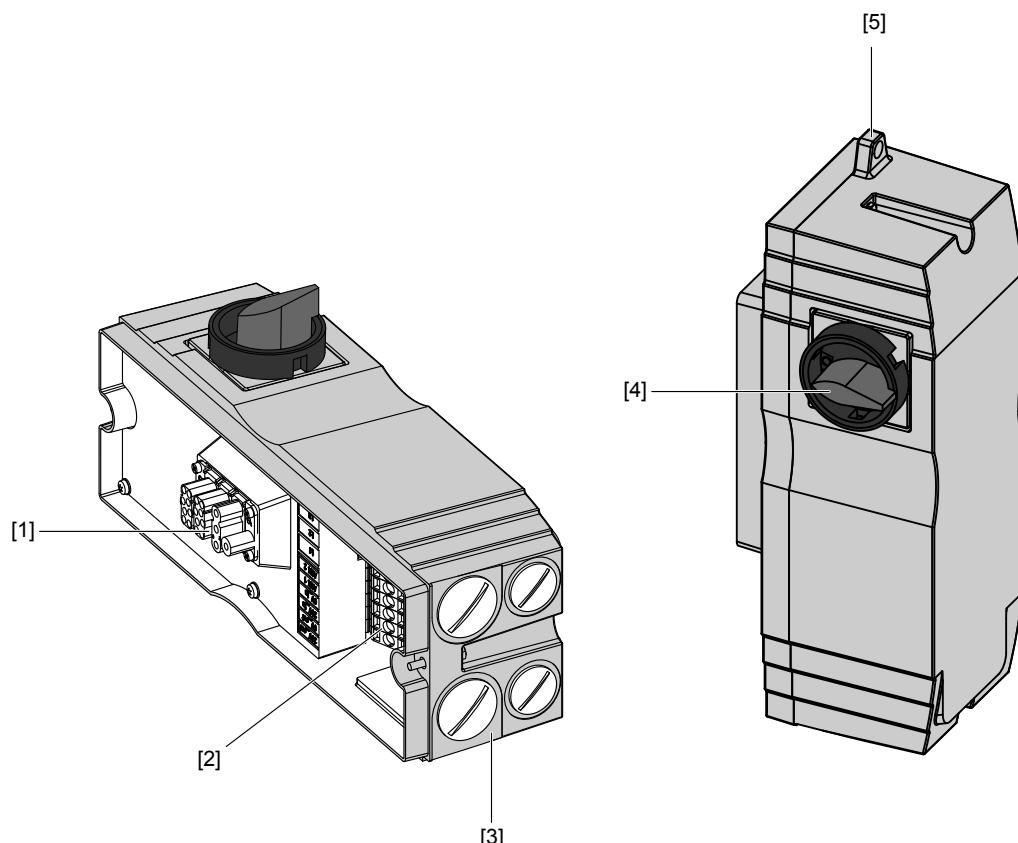
2.3 Zuordnung der Anschaltboxen

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 Anschaltbox 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 Anschaltbox

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 Betätigungsselemente wie z. B. der Wartungsschalter.

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



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

Mechanische Installation der Anschaltbox

2.7.3 Montage der Anschaltbox

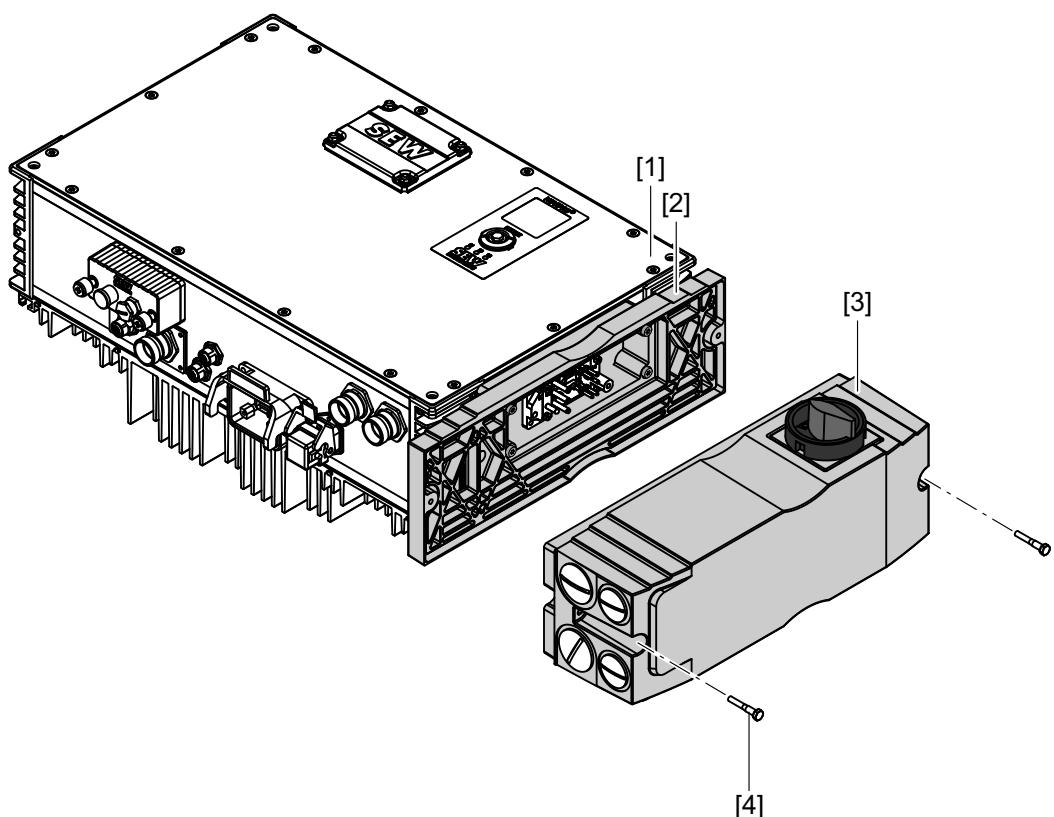
Verwenden Sie zur Montage folgende mitgelieferten Teile:

- 2 × Schrauben M5 × 30 SW8

Montieren Sie die Anschaltbox 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 Anschaltbox an, z. B. AC-400-V-Netzleitung und DC-24-V-Stützspannung.



2062166283

[1] MOVIPRO®

[3] Anschaltbox

[2] Flansch Anschaltbox

[4] M5 × 30 SW8-Schrauben

2. Stecken Sie den Steckverbinder der Anschaltbox auf den Steckverbinder am MOVIPRO®.
3. Fixieren Sie die Anschaltbox 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.

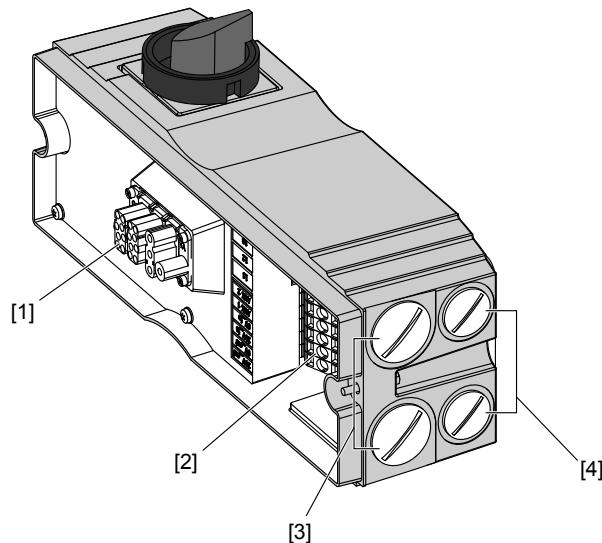
2.8.2 Kabelverlegung

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 x 1.5)
- [4] Verschraubung (M25 x 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

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

Elektrische Installation der Anschaltbox



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

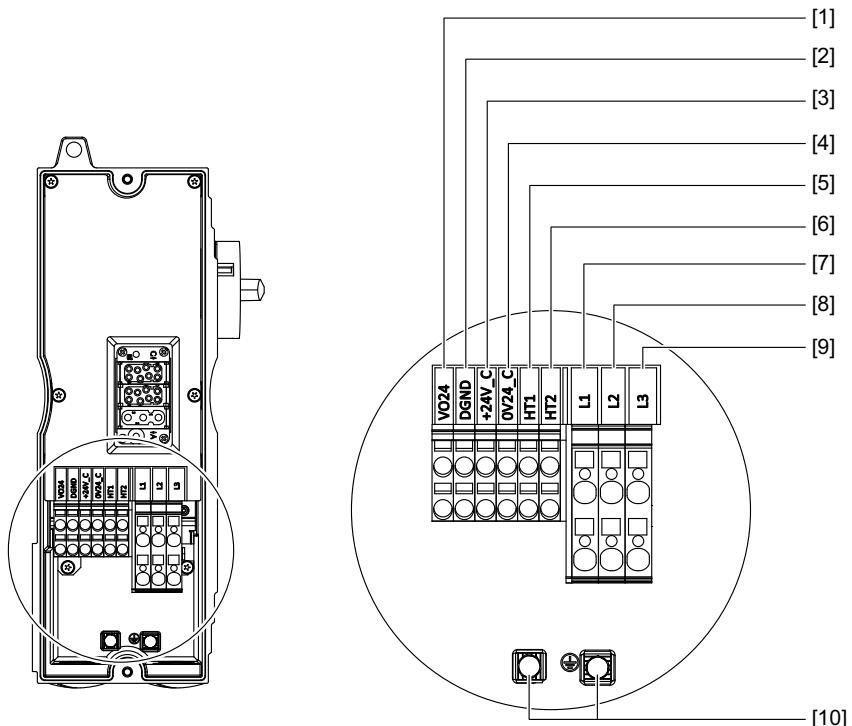


Anschaltbox PZM2xA-A...-....-00

Elektrische Installation der Anschaltbox

2.8.4 Klemmenleiste der Anschaltbox

Folgende Abbildung zeigt die Anschlüsse der Anschaltbox:



9007201210059403

Reihenklemme (Leistungseingang Klemmenleiste)			Klemmquerschnitt
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)	
6	HT2	Hilfsklemme für zusätzliche Spannungsebenen (ohne interne Funktion)	
7	L1	Phase L1	10 mm ²
8	L2	Phase L2	
9	L3	Phase L3	
10	PE	Potenzialausgleich/Schutzleiter	



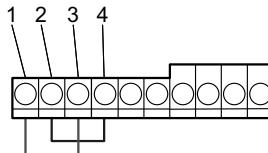
DC-24-V-Versorgung

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:



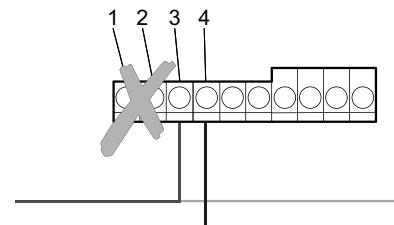
2165934475

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:

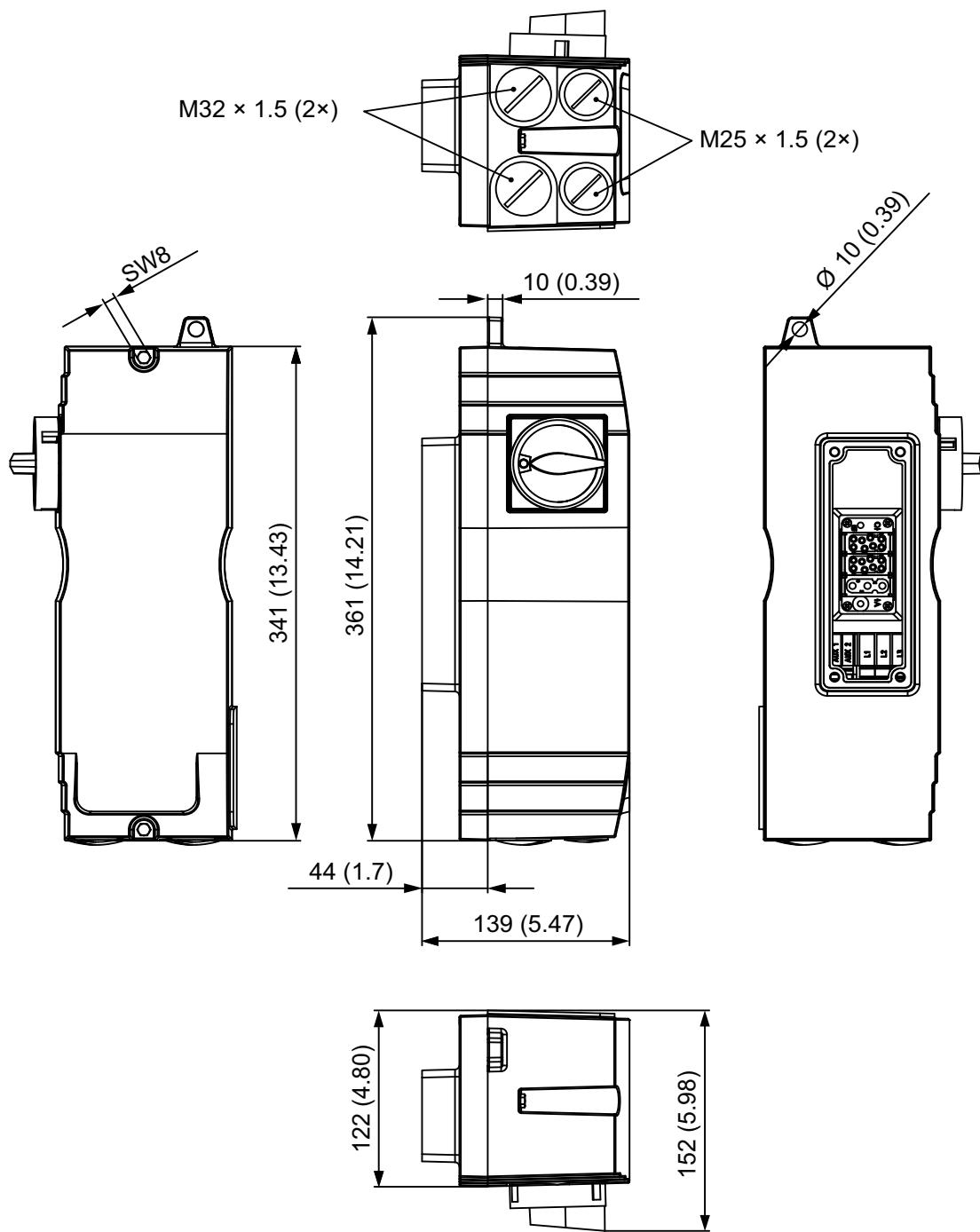
Beschreibung	Anschaltbox			
	PZM2xA-A075-D02-00 7.5 kW mit Trennschalter	PZM2xA-A150-D03-00 15 kW mit Trennschalter	PZM2xA-A040-M14-00 4 kW mit Motorschutzschalter	PZM2xA-A075-M16-00 7.5 kW mit Motorschutzschalter
Umgebungstemperatur	$+5 - +40^{\circ}\text{C}$ ($+41 - +104^{\circ}\text{F}$) (nicht kondensierend, keine Betauung)			
Derating Umgebungstemperatur θ_U	P_N -Reduktion: 3% I_N pro K bis max. 60°C (140°F)			
Klimaklasse	EN 60721-3-3; Klasse 3K3			
Lagertemperatur θ_L	$-25 - +70^{\circ}\text{C}$ ($-13 - 158^{\circ}\text{F}$)			
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 $\pm 5\%$			
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 Anschaltbox

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



2052458379

2.9.3 Zusatzinformationen

Normen und Zertifizierungen Bei der Entwicklung und Prüfung der Anschaltbox wurden folgende Normen zugrunde gelegt:

- VDE 0100
- EN 50178

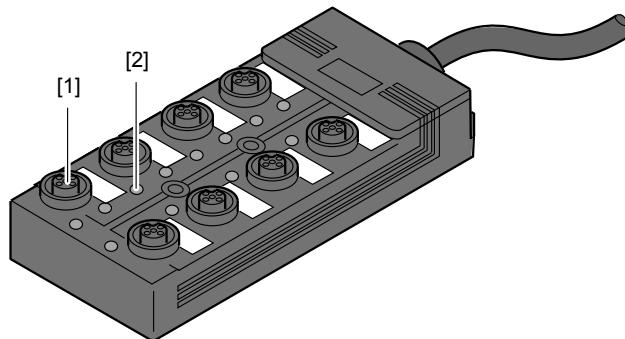


3 Sensor- / Aktor-Box

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.

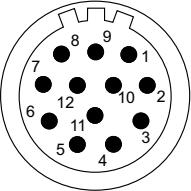


3.1 Elektrische Installation der Sensor- / Aktor-Box

3.1.1 Signale

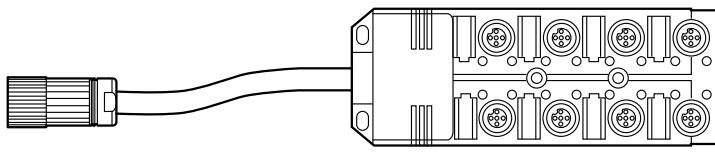
Anschluss

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
Länge 1 m: Sachnummer 1 327 741 3
Länge 2 m: Sachnummer 1 327 742 1
Länge 3 m: Sachnummer 1 327 744 8
Länge 5 m: Sachnummer 1 327 008 7
Länge 10 m: Sachnummer 1 330 107 1
Kabelaufbau: (3X0.75+8X0.34) Sensor- / Aktor-Box




3.2 Technische Daten der Sensor- / Aktor-Box

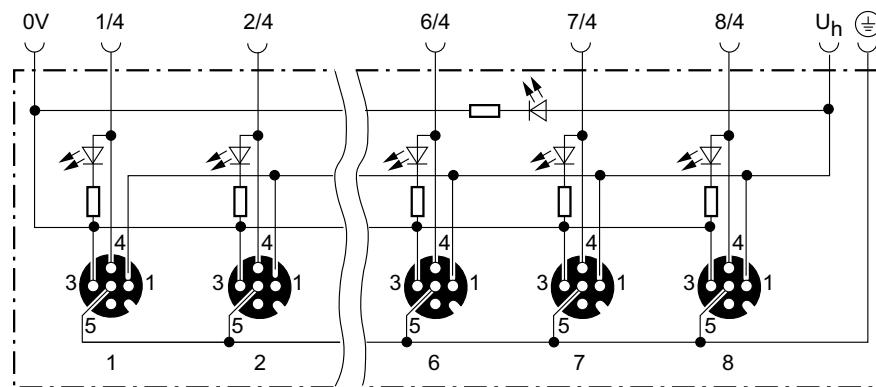
Folgende Tabellen zeigen die technischen Daten der Sensor- / Aktor-Box:

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:

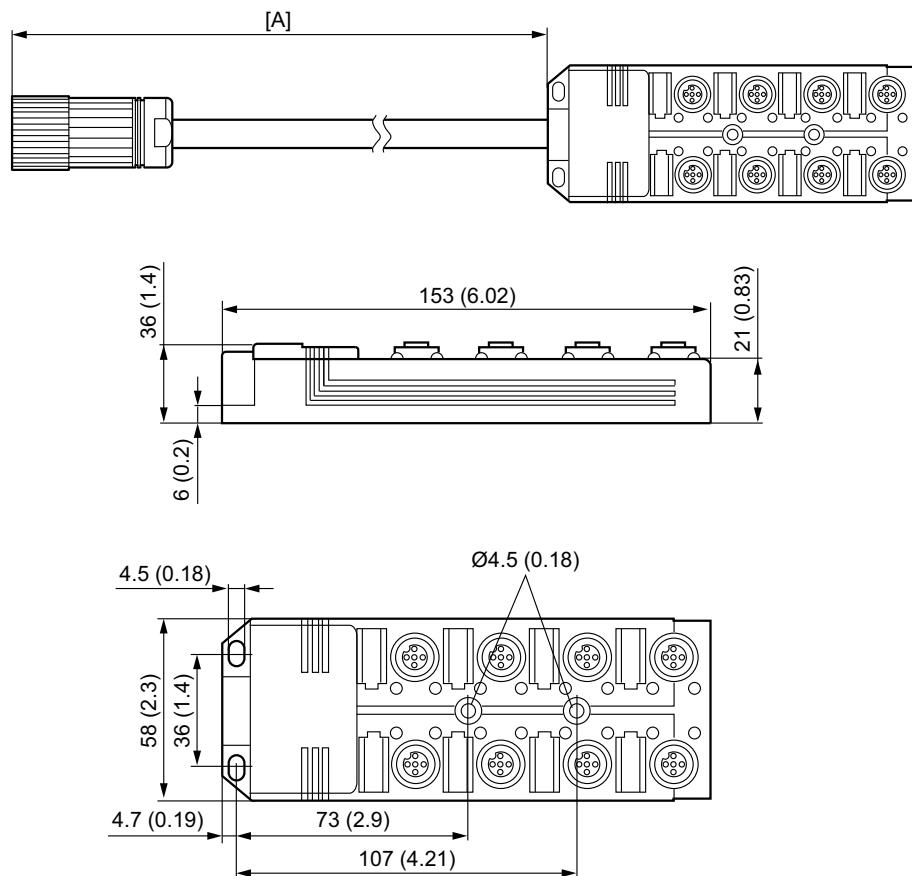


1214655371



3.2.2 Maßbild

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



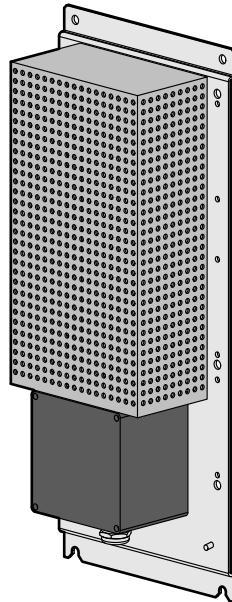
1070859531



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

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)".



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.

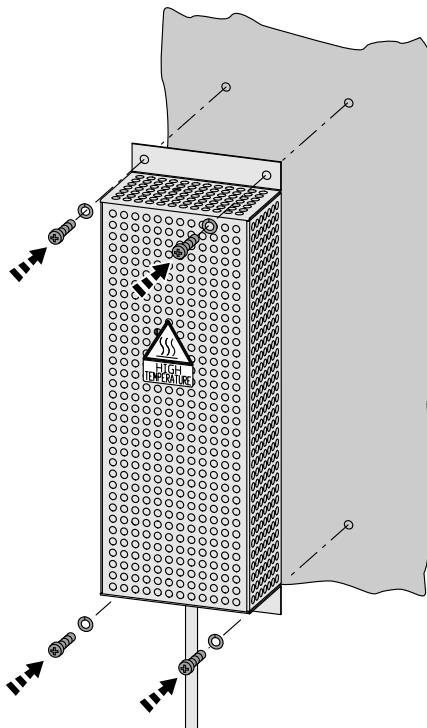
Verwenden Sie zur Montage folgende Teile:

- 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:

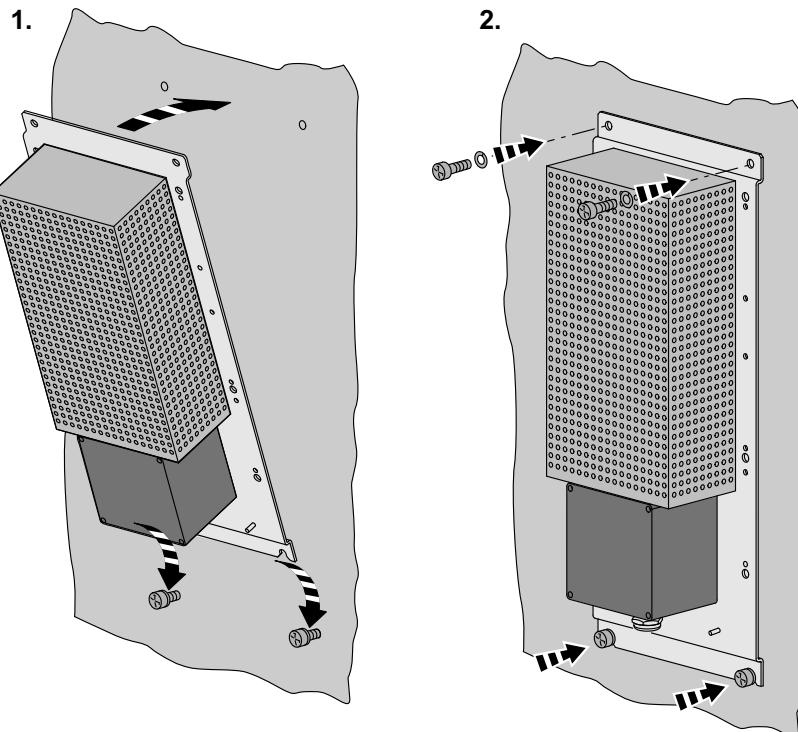
Baugröße 0:



2110859403



Baugröße 1 und 2:



2110862475

4. Erden Sie das Gehäuse des Bremswiderstands.



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:

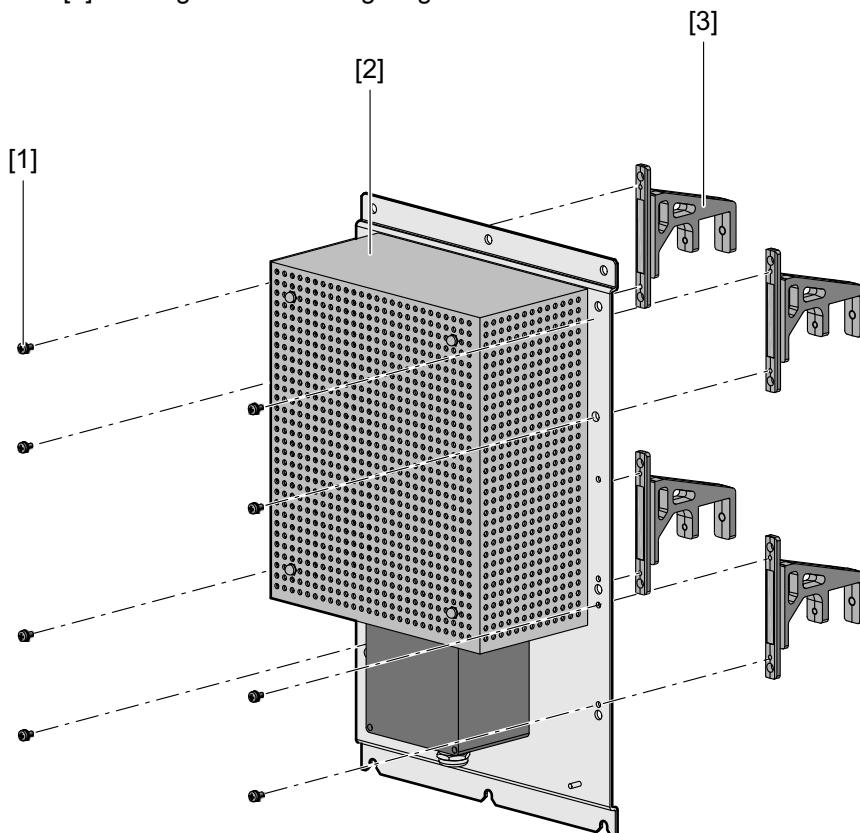
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise.
- Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände und -freiräume ein.

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	



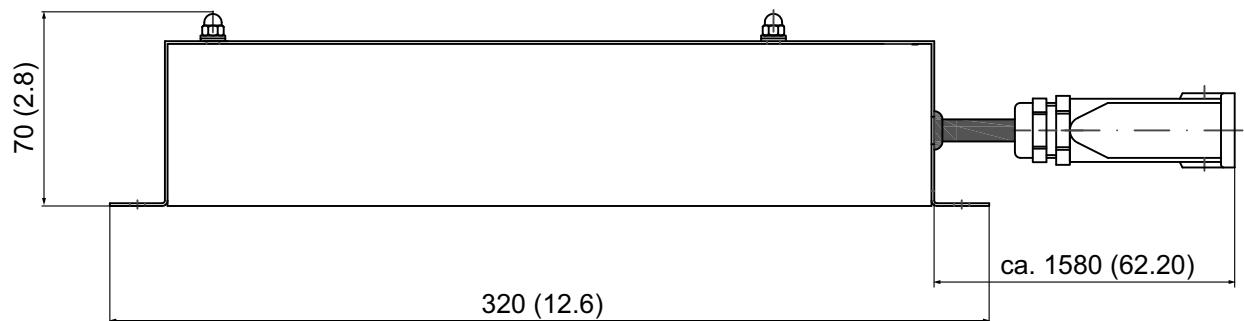
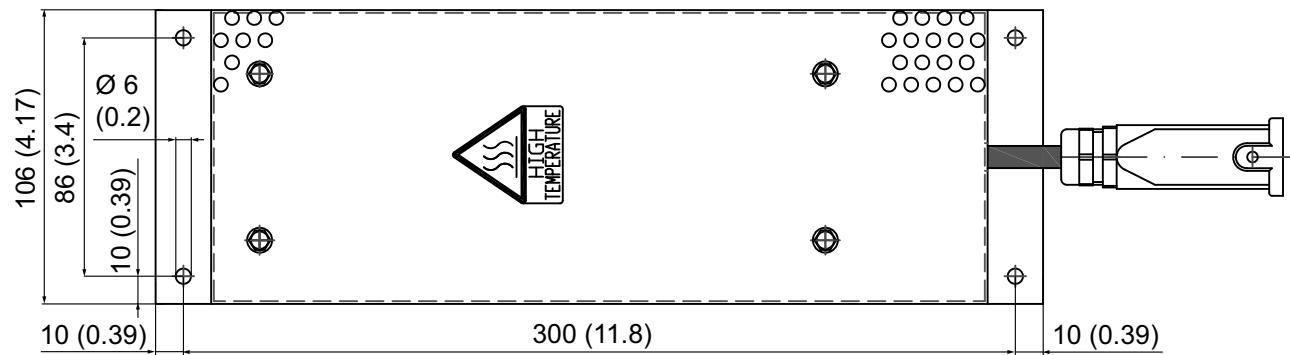
4.2.3 Technische Daten nach UL

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
	50% ED	0.5 kW	1.0 kW	1.44 kW
	25% ED	1.0 kW	2.0 kW	3.0 kW
	12% ED	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW
	6% ED	3.6 kW	7.2 kW	13.2 kW
Abmessung B × H × T	320 mm × 70 mm × 106 mm (12.6 in × 2.8 in × 4.17 in)	550 mm × 105 mm × 230 mm (21.7 in × 4.13 in × 9.06 in)	550 mm × 158 mm × 330 mm (21.7 in × 6.22 in × 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

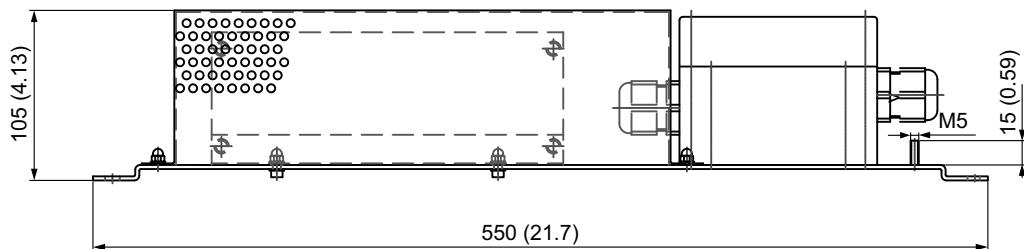
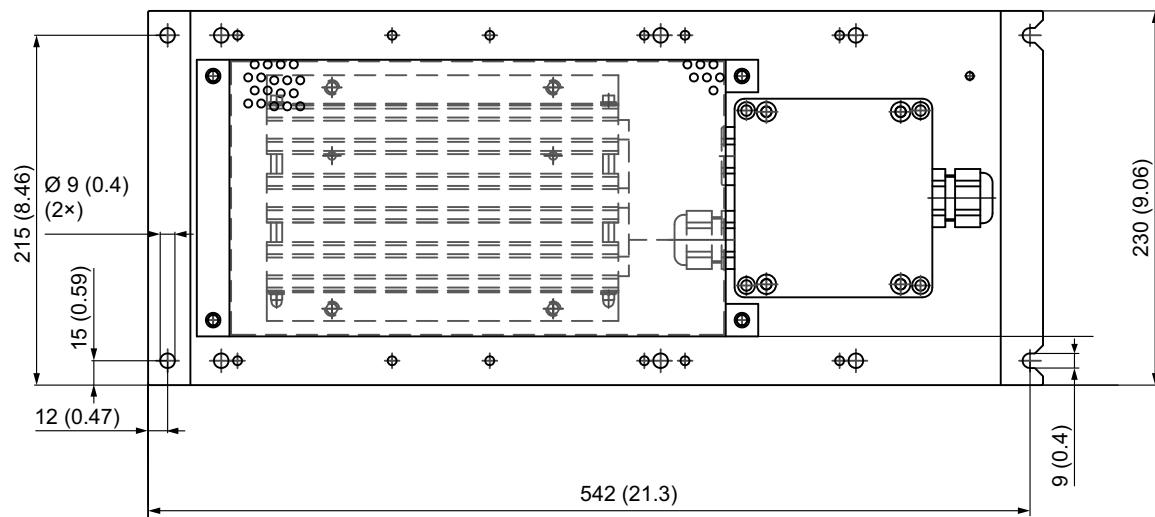
Externe Bremswiderstände BW...-0...-0.

Technische Daten der externen Bremswiderstände



Bremswiderstände Baugröße 1

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



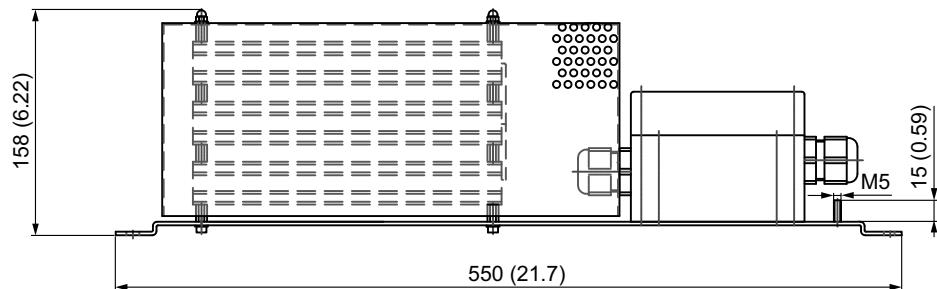
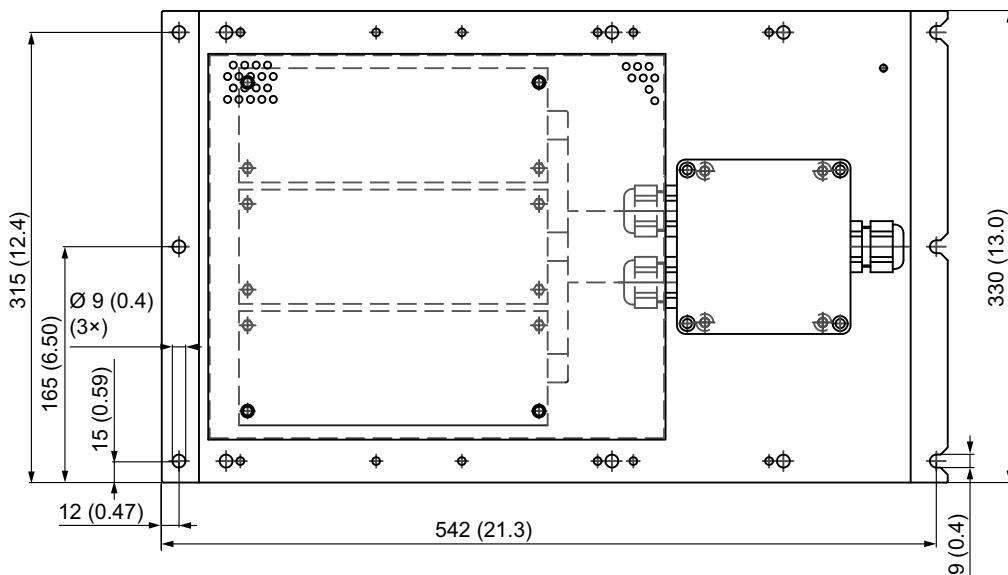
2062339339



Externe Bremswiderstände BW...-0...-0. Technische Daten der externen Bremswiderstände

Bremswiderstände Baugröße 2

Das Maßbild zeigt die mechanischen Maße der Bremswiderstände Baugröße 2 in mm (in):

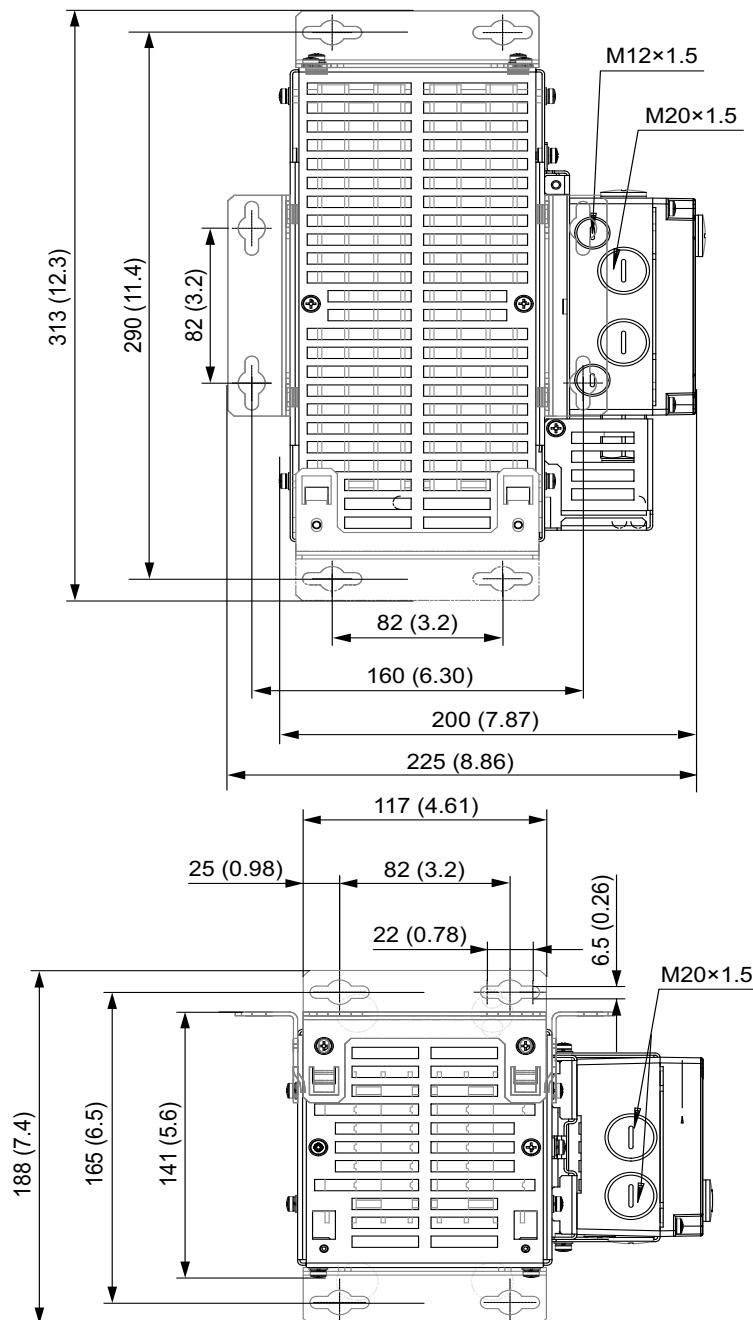


2062328587



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

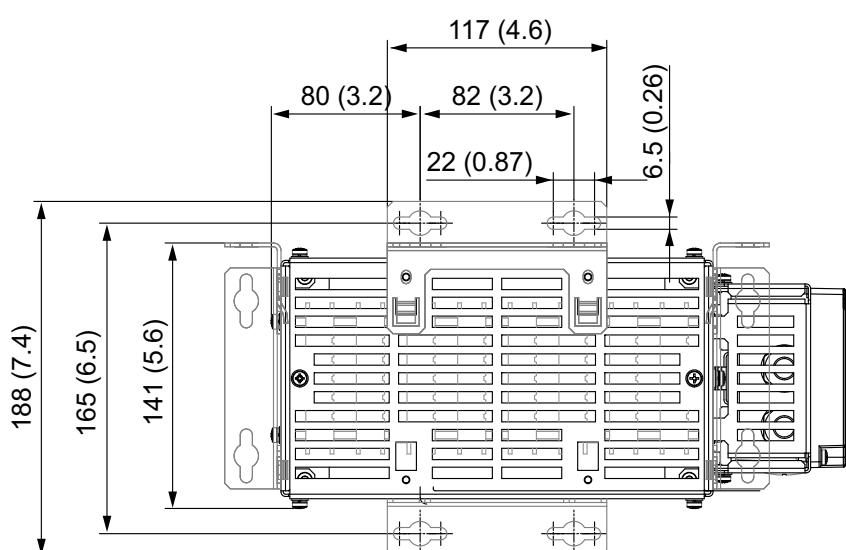
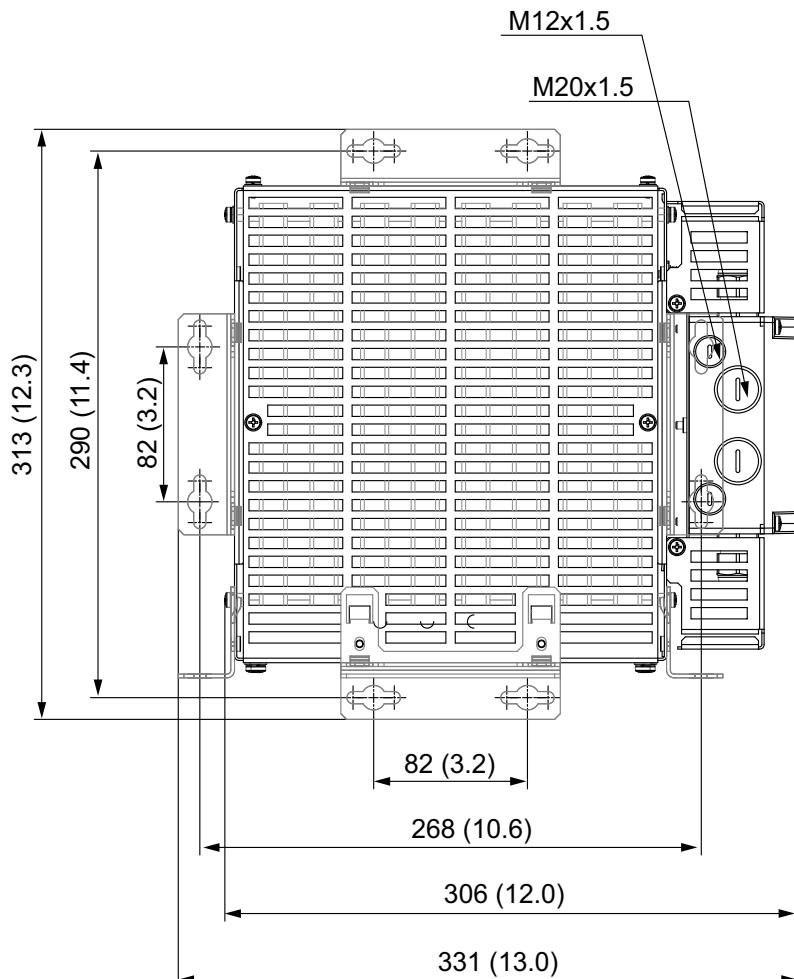


Externe Bremswiderstände BW...-0...0.

Technische Daten der externen Bremswiderstände

BW...-022

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



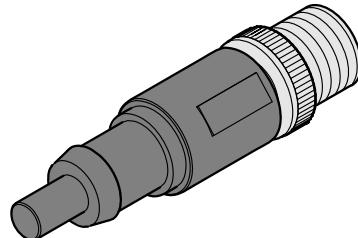
9007200862140043



5 Brückestecker STO

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

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



18014399658394891

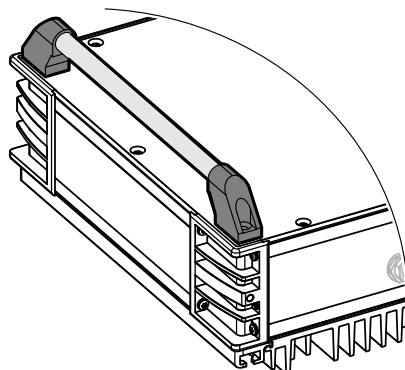
	GEFAHR!
	<p>Ein sicherheitsgerichtetes Abschalten des MOVIPRO® ist bei Verwendung des Brückesteckers STO nicht möglich.</p> <p>Tod oder schwere Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verwenden Sie nur dann den Brückestecker STO, wenn das MOVIPRO® keine Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllen soll.



6 Montagezubehör

6.1 Griff-Option

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



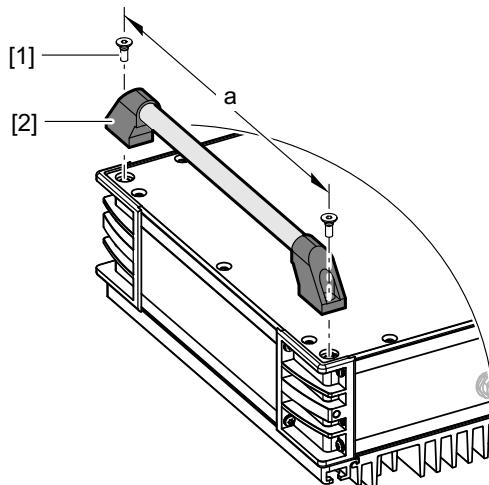
2049840395

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.



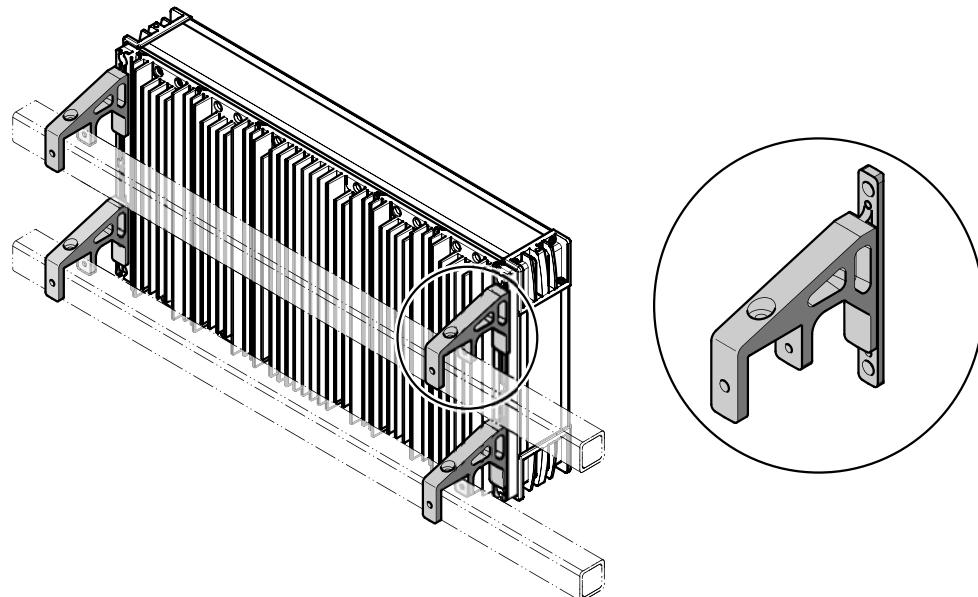
1531247243

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

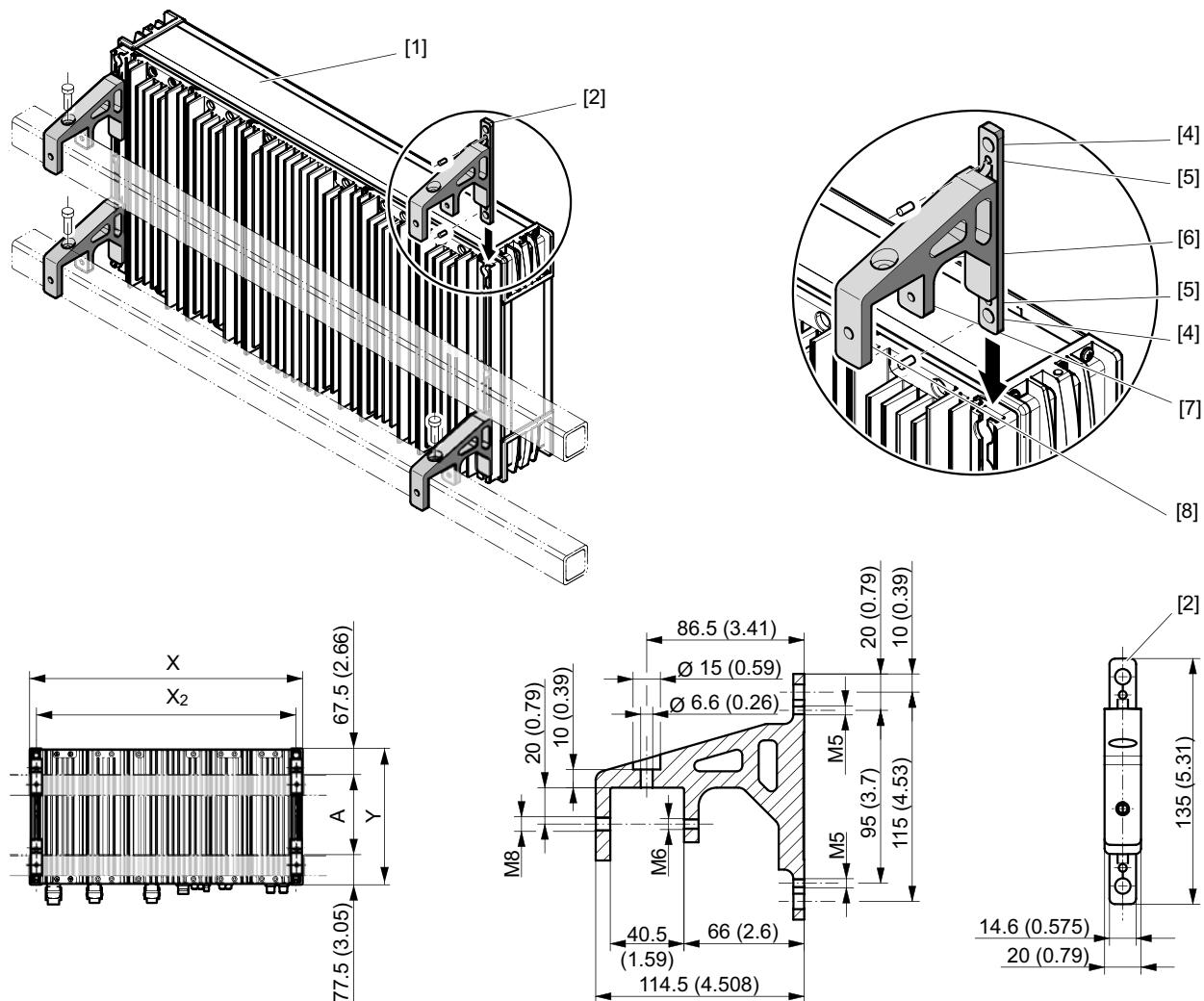
Um mechanische Überschneidungen zu vermeiden, müssen Sie bei der Montage des MOVIPRO® ausschließlich Vierkantrohre mit einer Kantenlänge ≤ 35 mm verwenden.



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®	Bohrung für
[2]	Montagewinkel groß	[4] Schraube M8 x 30
[3]	Halterung, z. B. Vierkantrohr oder Stab	[5] Stiftschraube M5 x 8
X, Y	Gehäuseabmessungen	[6] Schraube M8 passender Länge mit Unterlegscheibe
X ₂	Bohrmaß	[7] Schraube M6 passender Länge mit Unterlegscheibe
A	Abstandsmaß	durch Bohrung [7] und [8]
		[8] Schraube M8 passender Länge mit Unterlegscheibe

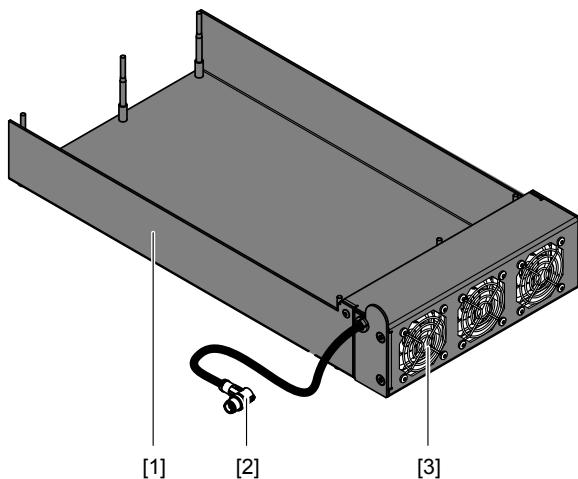
Maximal zulässiges Anzugsdrehmoment: 3,2 Nm (28 in-lb)



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



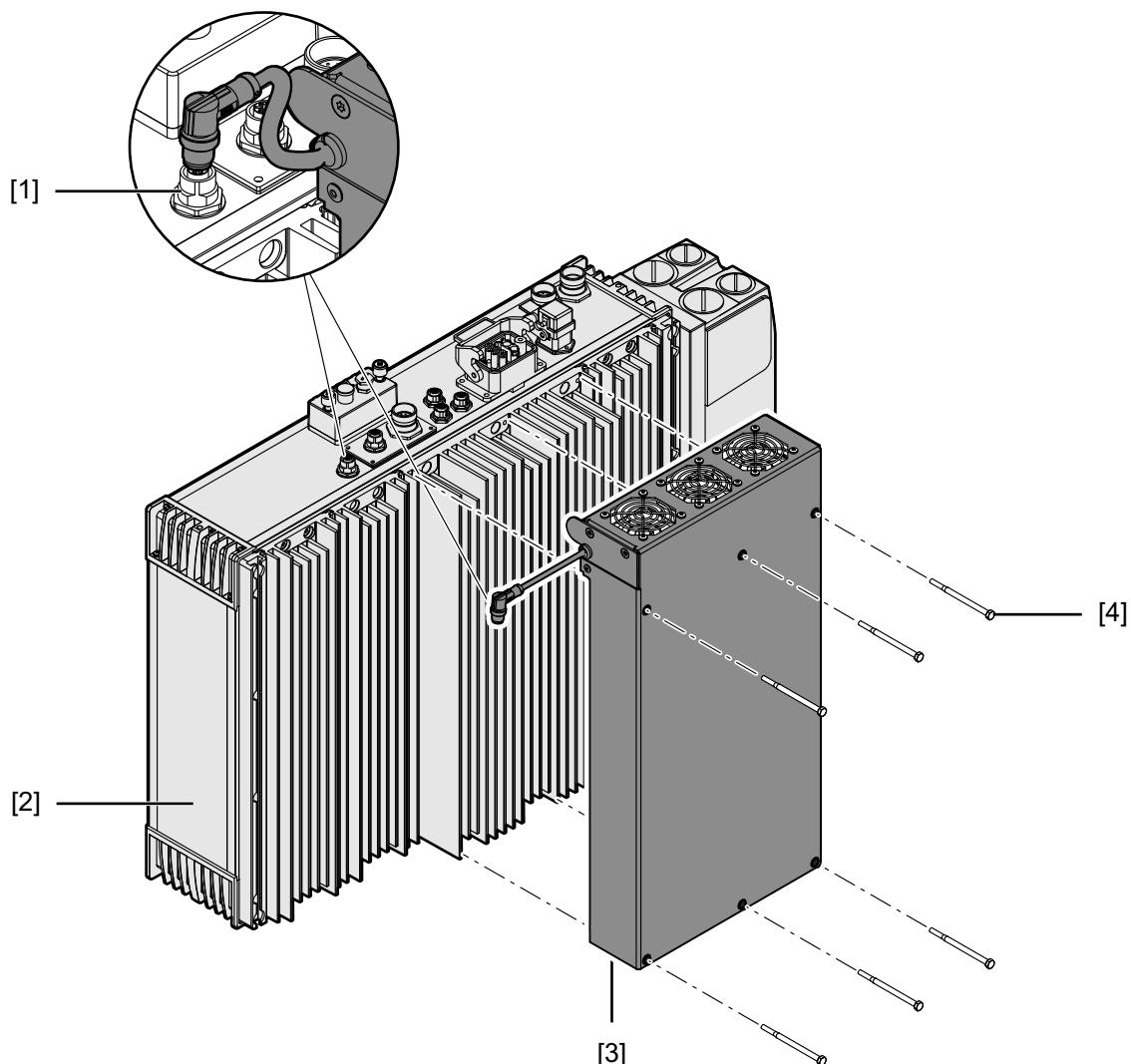
7.1 Mechanische Installation Lüfterbaugruppe

Verwenden Sie zur Montage folgende mitgelieferten Teile:

- 6x Schrauben M5 × 75
- 6x 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

[2] MOVIPRO®

[3] Lüfterbaugruppe

[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

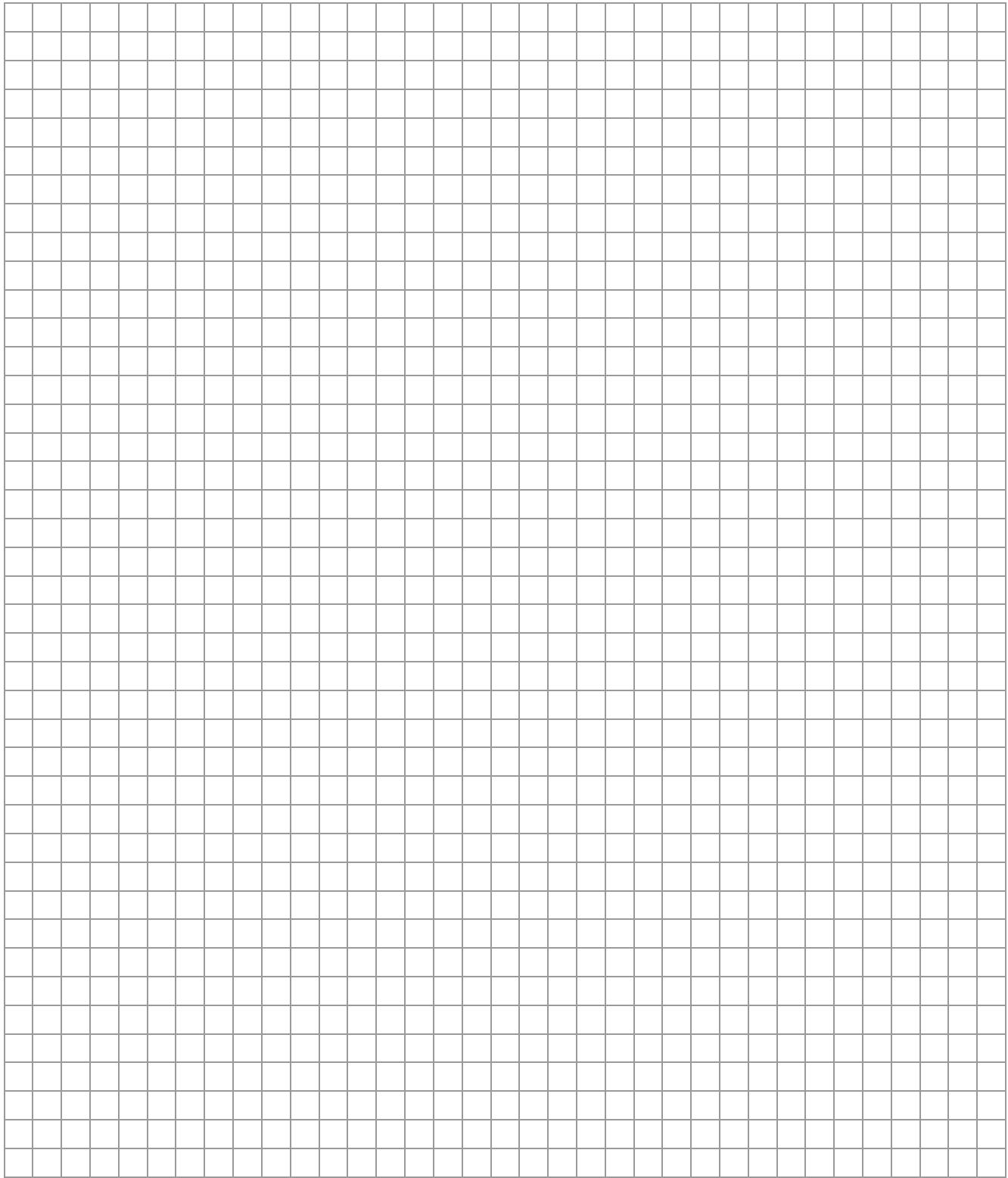


I	
IEC-Daten	M14, siehe Motorschutzschalter
Externe Bremswiderstände	27
Installation	M16, siehe Motorschutzschalter
mechanische.....	9
K	
Kabel	
siehe auch Anschluss	
Kabelverlegung	
Anschaltbox	11
L	
Leistungseingang, siehe AC-400-V-Eingang	
Lüfterbaugruppe.....	38
Mechanische Installation.....	39
Sachnummer.....	38
M	
Mängelhaftungsansprüche.....	5
Maßbilder	
Anschaltbox	17
Externe Bremswiderstände	28
Sensor- / Aktor-Box.....	21
Mechanische Installation.....	9
Anschaltbox	9
Externe Bremswiderstände	23
Lüfterbaugruppe.....	39
Mindestfreiraum	
Anschaltbox	9
Externe Bremswiderstände	23
Montage	
Anschaltbox	10
Externe Bremswiderstände	24, 26
Griff-Option	34
Handgriffe	34
Montagewinkel	35
Externe Bremswiderstände	26
Sachnummer.....	35
Verwendung	36
Montagezubehör	34
Griff-Option	34
Handgriffe	34
Montagewinkel	35
Winkel	35
Motorschutzschalter	
Anschaltbox	9
N	
Netzversorgung, siehe AC-400-V-Eingang	
Normen	
Anschaltbox	17
P	
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
S	
Sachnummern	
Brückenstecker STO.....	33
Externe Bremswiderstände.....	27
Griff-Option	34
Handgriffe	34
Lüfterbaugruppe	38
Montagewinkel.....	35
Sensor- / Aktorbox	19
Winkel	35
Sensor- / Aktor-Box	18
Elektrische Installation	19
Maßbild	21
Technische Daten	20
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



Stichwortverzeichnis

U	
UL-Daten	X5111
Externe Bremswiderstände	28
Urheberrechtsvermerk	5
W	
Wartungsschalter	Zertifizierungen
Anschaltbox	Anschaltbox
Winkel	Zuordnung
Sachnummer.....	Anschaltbox
	Externe Bremswiderstände.....
	27
X	0 ... 9
X5001	400-V-Eingang, siehe AC-400-V-Eingang
	19





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