



**SEW
EURODRIVE**

操作手册补充文件



MOVIPRO® 附件





1 概述	4
1.1 手册的使用	4
1.2 安全提示的组成	4
1.3 质保承诺	5
1.4 质保范围	5
1.5 其它适用文献	5
1.6 版权标注	5
2 接通盒 PZM2xA-A...-00	6
2.1 型号描述	6
2.2 铭牌	6
2.3 接通盒配置	7
2.4 基本设备	7
2.5 功能范围	8
2.6 维护开关	8
2.7 接通盒机械安装	9
2.8 接通盒电气安装	11
2.9 接通盒技术数据	16
3 传感器 / 执行开关盒	18
3.1 传感器 / 执行开关盒电气安装	19
3.2 传感器 / 执行开关盒技术数据	20
4 维护和诊断单元 PZO00A-SAZIR0-C000-01	23
4.1 型号描述	23
4.2 供货范围	23
4.3 基本设备	24
4.4 工作原理	25
4.5 安装	26
4.6 维护	27
4.7 技术数据	27
5 外部制动电阻 BW..-0..-0	28
5.1 制动电阻机械安装	29
5.2 外部制动电阻技术数据	33
6 跳线插头	37
7 安装附件	38
7.1 手柄	38
7.2 安装三角架	39
8 风扇组件	42
8.1 风扇组件机械安装	43
9 关键词目录	44



1 概述

1.1 手册的使用

本手册是产品的组成部分，手册中包含操作和维修的重要说明。本手册主要针对所有从事设备装配、安装、调试和维修作业的人员而编写。

手册内容必须清楚可读，并存放在可以随时查阅的地方。确保设备和设备运行负责人及设备操作人员已仔细阅读并理解本手册。若对手册内容存在疑问或欲了解更多信息，请联系 SEW-EURODRIVE 公司。

1.2 安全提示的组成

1.2.1 提示语含义

下表对安全提示、财产损失警告和其它提示的提示语进行分级并说明含义。

提示语	含义	不遵守提示引发的后果
▲ 危险！	直接面临的危险	死亡或重伤
▲ 警告！	可能出现的危险	死亡或重伤
▲ 当心！	可能出现的危险	轻伤
注意！	可能的财产损失	损害驱动系统或周围环境
提示	实用的提示或技巧：简化驱动系统操作。	

1.2.2 针对不同章节的安全提示的组成

同章节相关安全提示不仅适用于特定操作，也适用于同一主题内的多种操作。使用的图标表示一般或特殊危险。

以下是针对不同章节的安全提示的结构：



▲ 提示语！

危险的类别和原因。

不遵守提示可能引发的后果。

- 危险防范措施。

1.2.3 包含在操作步骤内的安全提示的组成

包含在操作步骤说明内的安全提示是在介绍危险操作步骤前着重强调的安全提示。

以下是包含在操作步骤说明内的安全提示的结构

- ▲ 提示语！危险的类别和原因。

不遵守提示可能引发的后果。

- 危险防范措施。



1.3 质保承诺

遵守操作手册是确保设备正常运行和履行质保承诺的前提条件。因此在操作设备前，请先阅读本手册！

1.4 质保范围

遵守操作手册是确保设备正常运行和达到产品规定功能和特性的前提条件。对由违背操作手册而引起的人员、物资或财产损失，SEW-EURODRIVE 公司概不负责。在这类情况下质保承诺失效。

1.5 其它适用文献

本手册是操作手册的补充文件，对应用提示有一定的限制。本手册必须和操作手册结合使用。

1.6 版权标注

© 2012 – SEW-EURODRIVE。保留一切权利。

未经许可，严禁对本操作手册进行复制、更改、传播和用于其它用途。



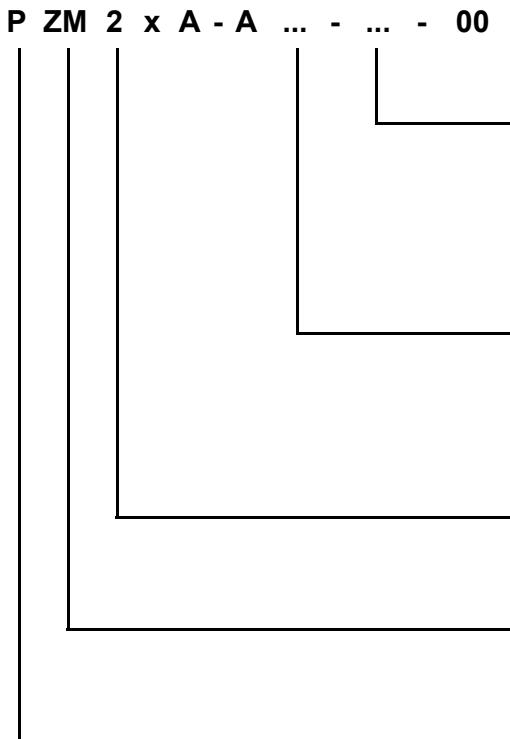
接通盒 PZM2xA-A...-...-00

型号描述

2 接通盒 PZM2xA-A...-...-00

2.1 型号描述

MOVIPRO® 接通盒 PZM2xA-A...-...-00 的型号描述包含下列设备特性数据：



MOVIPRO® 连接：
 D02 = 最高 25 A 的断路开关
 D03 = 最高 40 A 的断路开关
 M13 = 最高 5 A 的线路和设备保护装置
 M14 = 最高 9 A 的线路和设备保护装置
 M16 = 最高 15 A 的线路和设备保护装置

最大开关容量：
 022 = 2.2 kW
 040 = 4.0 kW
 075 = 7.5 kW
 150 = 15.0 kW

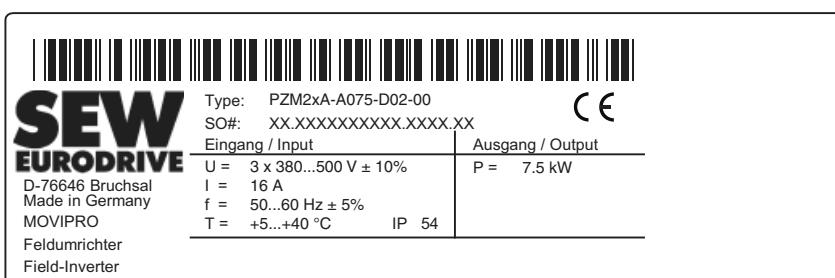
箱体高度：
 2 = 110 mm

型号：
 ZM = 附件接通盒

产品系列：
 P = MOVIPRO®

2.2 铭牌

每个设备有一个铭牌，包含重要信息。下图是一个铭牌示例。



2081785611

类型 型号描述
 | 最高电流承载能力

SO# 生产编号
 P 最大开关容量



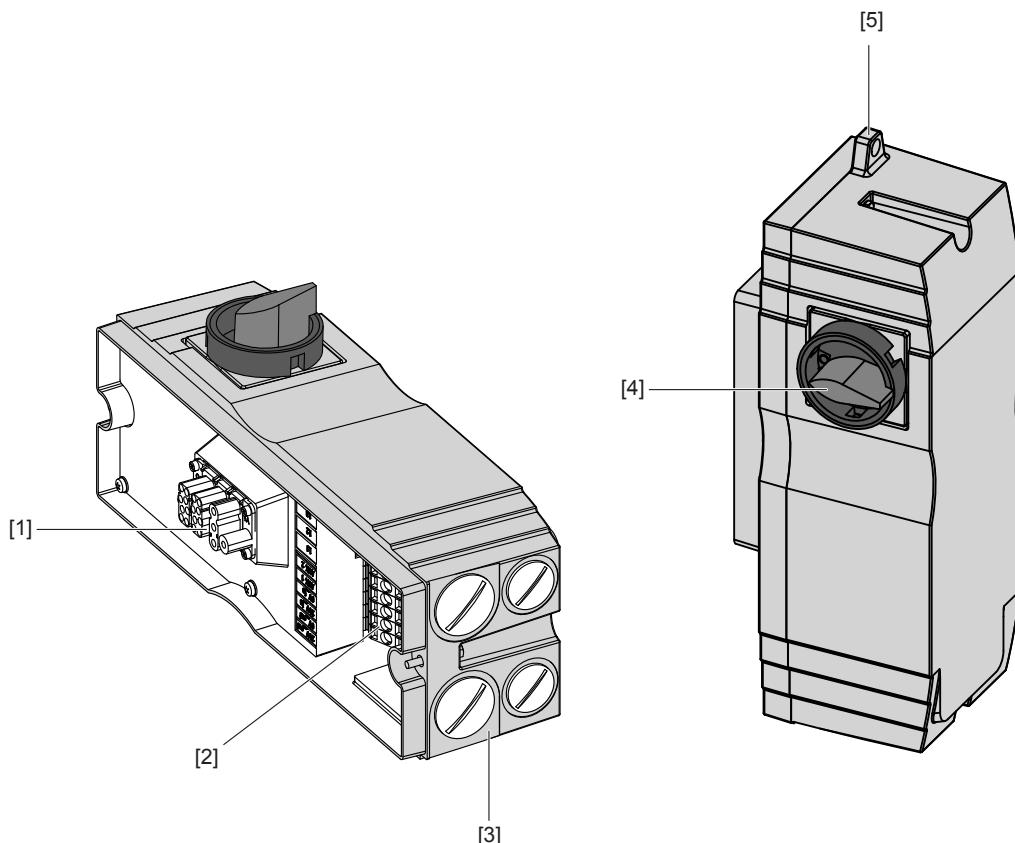
2.3 接通盒配置

下表为接通盒与不同 MOVIPRO® 设备之间的配置概览：

接通盒	部件号	MOVIPRO®				
		至 2.2 kW	至 4.0 kW	至 7.5 kW	至 11.0 kW	至 15.0 kW
PZM2xA-A075-D02-00	1 825 014 9	•	•	•		
PZM2xA-A150-D03-00	1 825 015 7	•	•	•	•	•
PZM2xA-A022-M13-00	1 825 023 8	•				
PZM2xA-A040-M14-00	1 825 016 5		•			
PZM2xA-A075-M16-00	1 825 017 3			•		

2.4 基本设备

下图显示接通盒结构：



2048160523

[1] MOVIPRO® 接头 (Han 10 B, 带孔头)

[2] 动力输入端子排 X1

[3] 接线面板

[4] 维护开关

[5] 悬挂装置 (用于安放接通盒, 例如更换 MOVIPRO® 设备时)



接通盒 PZM2xA-A...-...-00 功能范围

2.5 功能范围

接通盒具备下列功能

- 与 AC 400 V 网络连接
- 与 DC 24 V 辅助电压连接
- 内置电源件的 DC 24 V 输出端，用于 MOVIPRO[®] 的供电，无外部 DC 24 V 连接（与 DC 24 V 辅助电压跨接）
- 相连电压环通
- 通过维护开关切断 MOVIPRO[®] 电源

2.6 维护开关

维护开关用于切断接通盒内的 AC 400 V 电源电压。维护开关有三档可锁位。

处于位置 0 时 MOVIPRO[®] 与 AC-400-V 电源电压断开。



10 分钟

▲ 警告！

接通盒内的危险电压导致电击。

重伤或死亡。

- 进行任何操作前都要将设备和电源断开。
- 断开电源后确保至少切断 10 分钟。



提示

MOVIPRO[®] 有效使能后，只要维护开关处于位置 1，电机立即通电。



注意！

开关触点磨损增加。

开关触点毁坏。

- 避免在有负载时接通维护开关。

视型号而定，接通盒配有不同的维护开关：

- 断路开关 D..
- 线路和设备保护装置 M..



2.6.1 断路开关 D..

不同的接通盒功率配备的断路开关不相同:

功率	简称	说明
至 7.5 kW	D02	最高 25 A 的断路开关
至 15.0 kW	D03	最高 40 A 的断路开关

2.6.2 线路和设备保护装置 M..

不同功率配备的线路和设备保护装置不相同 :

功率	简称	说明
至 2.2 kW	M13	最高 5 A 的线路和设备保护装置
至 4.0 kW	M14	最高 9 A 的线路和设备保护装置
至 7.5 kW	M16	最高 15 A 的线路和设备保护装置

2.7 接通盒机械安装

2.7.1 最小间隙

安装时注意针对下列元件和操作的最小间隙要求:

- 电缆和插接头连接
- 维护开关等操作元件的处理。

要求的最小间隙参见章节“技术数据 (→ 17 页)”内的尺寸图。



接通盒 PZM2xA-A...-...-00

接通盒机械安装

2.7.2 接通盒安装

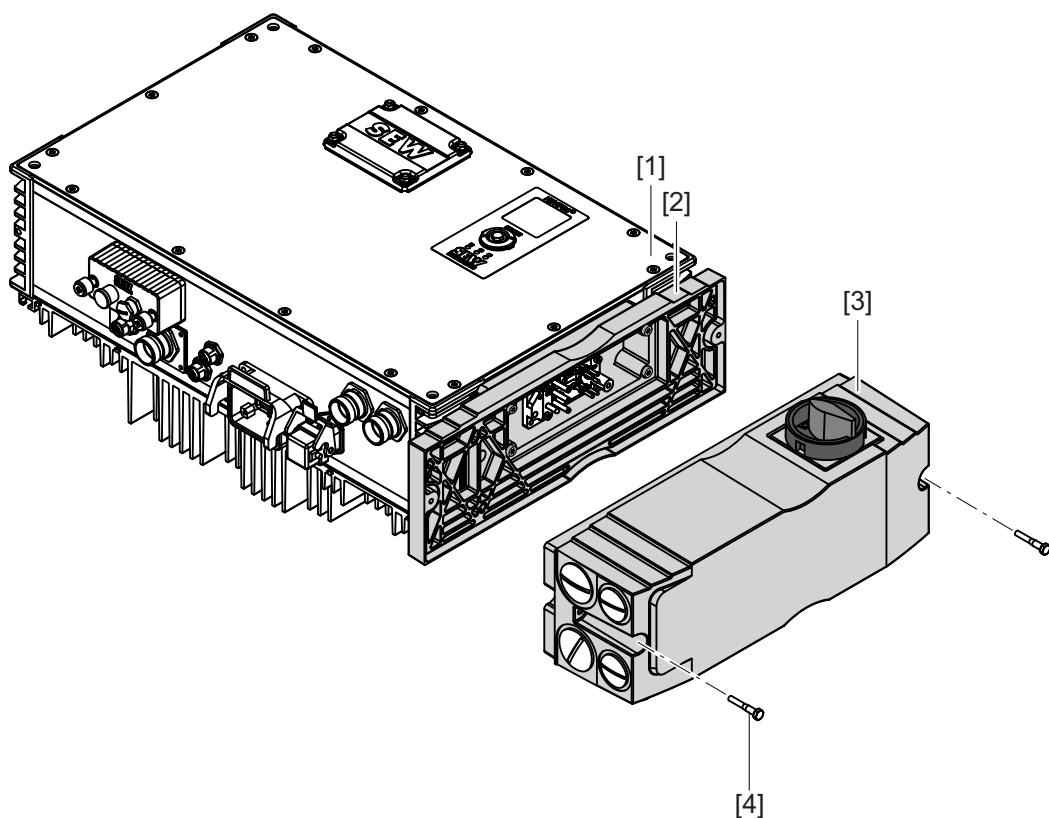
安装时请使用下列随附零部件：

- 2 × 螺栓 M5 × 30 SW8

将接通盒安装在 MOVIPRO® 右侧（可看到设备正面）。

按照以下步骤执行安装：

1. 将需要的接头（例如 AC 400 V 电源线和 DC 24 V 辅助电压）连接到接通盒接线面板上。



2062166283

[1] MOVIPRO®

[3] 接通盒

[2] 接通盒法兰

[4] M5 × 30 SW8 螺栓

2. 将接通盒插接头插到 MOVIPRO® 插接头上。

3. 用 1.6 Nm ~ 1.8 Nm (14 in-lb ~ 16 in-lb) 拧紧扭矩拧紧两个 M5 × 30 SW8 螺栓，将接通盒固定在 MOVIPRO® 上。



2.8 接通盒电气安装

2.8.1 概述

进行电气安装时注意下列提示:

- 遵守一般安全提示。
- 务必遵守所有技术数据说明和现场许可条件。

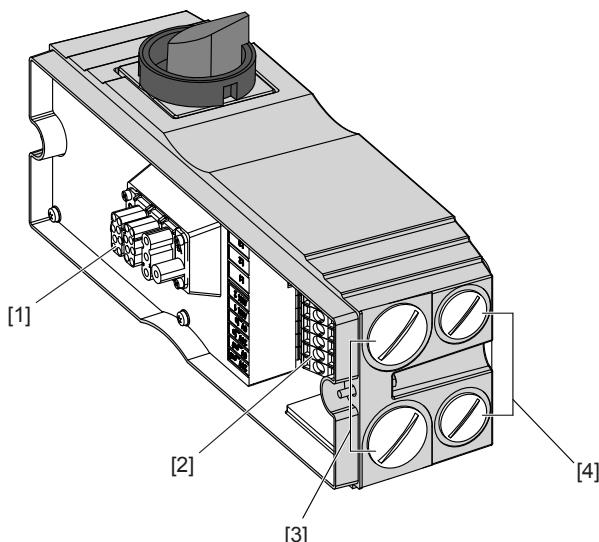
2.8.2 电缆敷设

敷设电缆时注意下列事项:

- 选择合适的电缆用于电源和通讯连接。
- 将动力电缆和信号电缆分开铺设在不同的电缆沟内。
- 尽可能加大动力电缆和信号电缆之间的距离。
- 避免平行敷设长电缆。

2.8.3 接通盒接头

下图显示接通盒接头:



1954903947

[1] MOVIPRO® 接头 (Han-Modular 10 B, 带孔头)

[2] 动力输入端端子排 X1

[3] 螺栓连接件 (M32 ×1.5)

[4] 螺栓连接件 (M25 ×1.5)



接通盒 PZM2xA-A...-...-00

接通盒电气安装

在 MOVIPRO®
上的接头

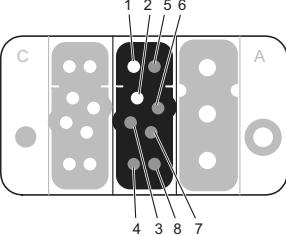
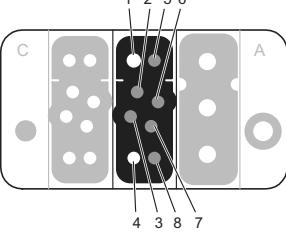
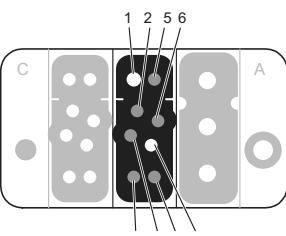
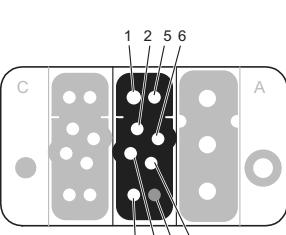
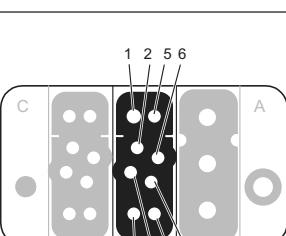
此接头的配置见下表:

功能		
<ul style="list-style-type: none"> AC 400 V 输入端, 用于至 15.0 kW 的设备电源供应 DC 24 V 输出和输入端 带信号触点, 用于外部维护开关 用于连接接通盒 (PZM) 		
连接方式		
Han-Modular® 10 B, 带孔头		
接线图		
2365614987		
配置		
编号	名称	功能
[a] Han C 模块, 带针头		
1	L1	电源接线端相 1
2	L2	电源接线端相 2
3	L3	电源接线端相 3
[b] Han EE 模块, 带针头		
设备功率编码见章节编码 (→ 13 页)		
[c] Han EE 模块, 带针头		
1	+24V_C	DC 24 V 输入端 / 辅助电压
2	SC	维护开关信号触点 (外部)
3	VO24	DC 24 V 输出端
4	无配置	无配置
5	0V24_C	0V24 参考电位 / 辅助电压
6	无配置	无配置
7	GND	参考电位
8	无配置	无配置
绞接框		
PE	PE	地线接头



标记槽

下表显示不同编码和接通盒及附属 MOVIPRO® 设备之间的对应关系：

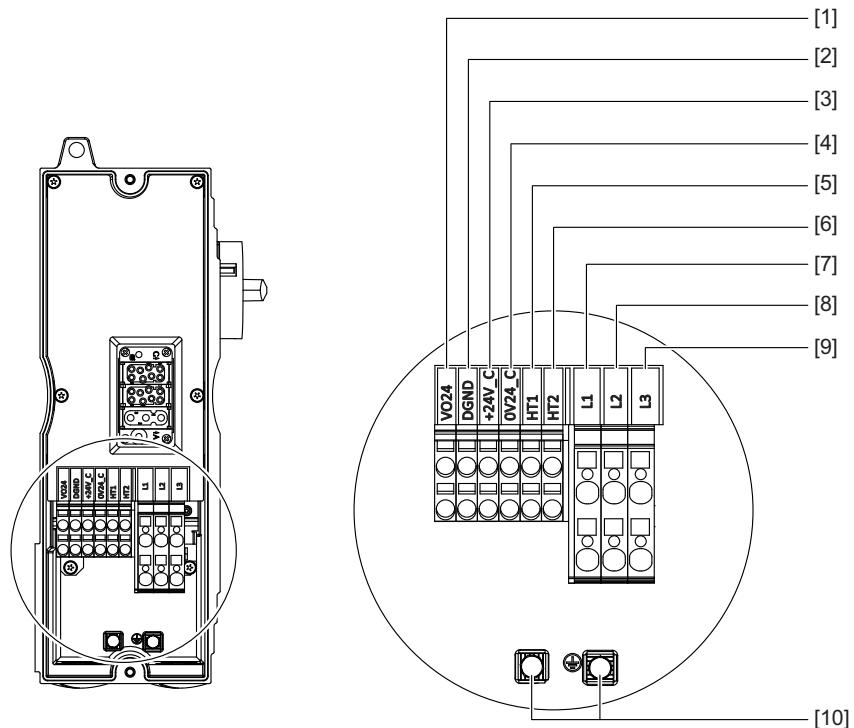
接通盒	接通盒接头编码	MOVIPRO®
PZM2xA-A022-M13-00		2.2 kW
PZM2xA-A040-M14-00		4.0 kW
PZM2xA-A075-M16-00		7.5 kW
PZM2xA-A075-D02-00		2.2 kW 4.0 kW 7.5 kW
PZM2xA-A150-D03-00		2.2 kW 4.0 kW 7.5 kW 11.0 kW 15.0 kW



接通盒 PZM2xA-A...-...-00 接通盒电气安装

2.8.4 接通盒端子排 X1

下图显示接通盒接头:



9007201210059403

接线条 X1 (动力输入端子排)			端子截面
编号	名称	功能	
1	VO24	DC 24 V 输出端	6 mm ²
2	GND	参考电位 / DC 24 V 输出端	
3	+24V_C	DC 24 V 输入端	
4	0V24_C	0V24 参考电位输入端	
5	HT1	辅助端子, 用于附加电压水平 (无内部功能)	
6	HT2	辅助端子, 用于附加电压水平 (无内部功能)	
7	L1	相 L1	10 mm ²
8	L2	相 L2	
9	L3	相 L3	
10	PE	等电位连接 / 接地线	



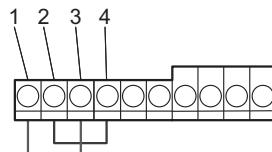
DC 24 V 电源

MOVIPRO[®] 配有一个 DC 24 V 输出端，可用于通过中间直流侧对 MOVIPRO[®] 供电。

通过中间直流侧提供 DC 24 V 电源时跨接下列触点：

- 1 和 3
- 2 和 4

下图为使用中间直流侧 DC 24 V 电源的接线图：



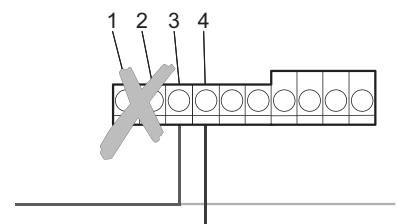
2165934475

使用外部 DC 24 V 辅助电压时，请和下列端子连接：

- 3
- 4

这种情况下绝不能使用端子 1 和 2！

下图为使用外部 DC 24 V 电源的接线图：



2165930891



2.9 接通盒技术数据

2.9.1 基本设备

下表列出了接通盒 PZM2xA-A...-...-00 的技术数据:

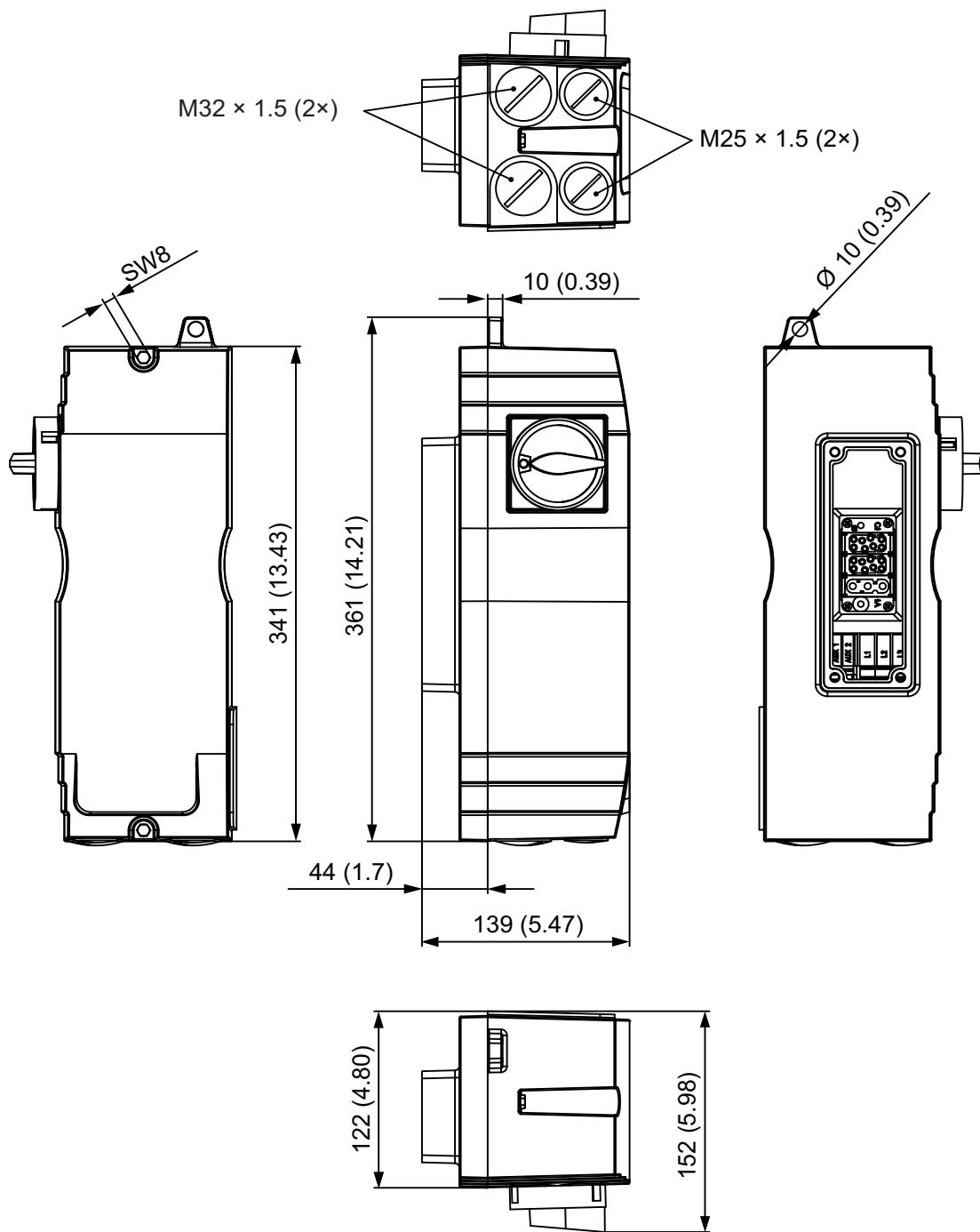
说明	接通盒				
	PZM2xA-A022-M13-00	PZM2xA-A040-M14-00	PZM2xA-A075-M16-00	PZM2xA-A075-D02-00	PZM2xA-A150-D03-00
环境温度	2.2 kW, 带线路和设备保护装置	4 kW, 带线路和设备保护装置	7.5 kW, 带线路和设备保护装置	7.5 kW, 带断路开关	15 kW, 带断路开关
降低率环境温度 ϑ_U			+5 ~ +40°C (+41 ~ +104°F) (无冷凝, 无湿气凝结)	P_N 缩减: 每 K 减小 3% I_N 至最高 60°C (140°F)	
环境温度等级				EN 60721-3-3; 等级 3K3	
存放温度 ϑ_L			-25 ~ +70°C (-13 ~ 158°F)		
防护等级				IP20, IP54 (安装状态)	
重量				2.5 kg (5.5 lb)	
尺寸 (宽 × 高 × 深)			139 mm × 116 mm × 341 mm (5.47 in × 4.57 in × 13.43 in)		
连接 MOVIPRO® 的设备输出端					
最大输出电流	5 A	9 A	15 A	25 A	40 A
内置设备保护	5 A	9 A	15 A	-	-
最大开关系容量 (IEC, AC 3)	2.2 kW	4.0 kW	7.5 kW	7.5 kW	15.0 kW
最大开关系容量 (UL, DOL 评估)	-	-	-	7.5 HP	15.0 HP
设备输入端					
电源电压 $U_{\text{电源}}$			3 AC 380 V ~ 500 V		
电源频率 $f_{\text{电源}}$			50 ~ 60 Hz ± 5%		
电源端子截面			2.5 mm² ~ 10 mm² (柔软带芯套)		
24 V 端子截面			1.5 mm² ~ 6 mm² (柔软带芯套)		
最大允许保险丝 (gL 特性)		60 A		35 A ¹⁾	50 A ¹⁾

1) 采用 UL 安装时另注意相连 MOVIPRO® 的最大允许保险丝。请考虑到较小的保险值。



2.9.2 接通盒尺寸图

尺寸图显示接通盒
的机械尺寸，单位 mm (in)：



2052458379

2.9.3 补充信息

标准和认证

接通盒在设计和检验过程中遵循下列标准

- VDE 0100
- EN 50178

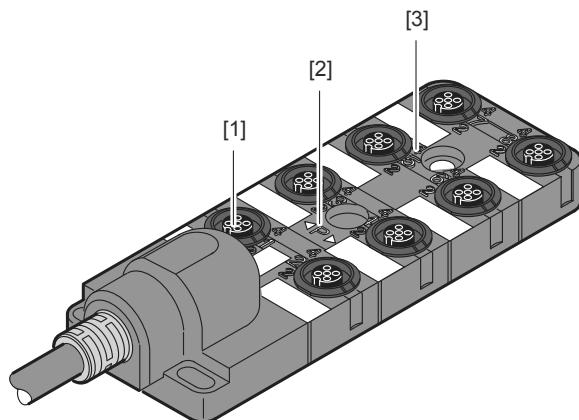


3 传感器 / 执行开关盒

传感器 / 执行开关盒最多允许 MOVIPRO® 上连接 8 个传感器 / 执行开关。它在 MOVIPRO® 上只占用一个数字输入 / 输出端接头。

传感器 / 执行开关盒配有一个带 M23 插接头的连接电缆和多个用于不同传感器和执行开关的 M12 插座 [1]。绿色 LED 指示灯 “P”[2] 指示 DC 24 V 电源电压。每个 M12 插座另配有一个黄色 LED 指示灯 [3]，用于显示输入 / 输出端状态。

下图为传感器 / 执行开关盒示意图：



45035997344566411

[1] M12 插座

[2] LED 运行指示灯

[3] 输入 / 输出端状态指示灯

传感器 / 执行开关盒有不同长度的连接电缆供应。

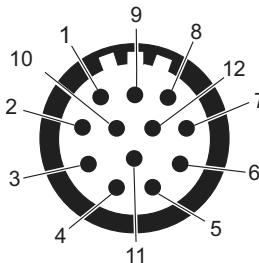


3.1 传感器 / 执行开关盒电气安装

3.1.1 信号

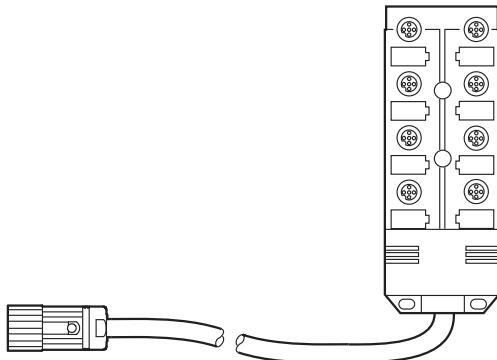
连接

此接头的配置见下表:

功能		
向 MOVIPRO® 传输信号		
连接方式		
M23, 12 针 P 接头, 带针头, 0 度编码		
接线图		
		
2264822027		
配置		
编号	名称	功能
1	0	信号 0
2	1	信号 1
3	2	信号 2
4	3	信号 3
5	4	信号 4
6	5	信号 5
7	6	信号 6
8	7	信号 7
9	0V24	0V24 参考电位
10	0V24	0V24 参考电位
11	+24V	DC 24 V 输出端
12	FE	等电位连接 / 功能接地

**连接电缆**

下表显示传感器 / 执行开关盒可用的电缆长度。

连接电缆和组件		长度 / 敷设方式
电缆	连接器	
长度 1 m: 部件号 1 330 926 9 长度 2 m: 部件号 1 330 927 7 长度 3 m: 部件号 1 330 928 5 长度 5 m: 部件号 1 330 929 3 长度 10 m: 部件号 1 330 930 7 电缆结构: (3X0.75+8X0.34)		固定长度 

M23, 12 针, 带针头, 0° 编码 传感器 / 执行开关盒
(8 个 M12 插座)

3.2 传感器 / 执行开关盒技术数据

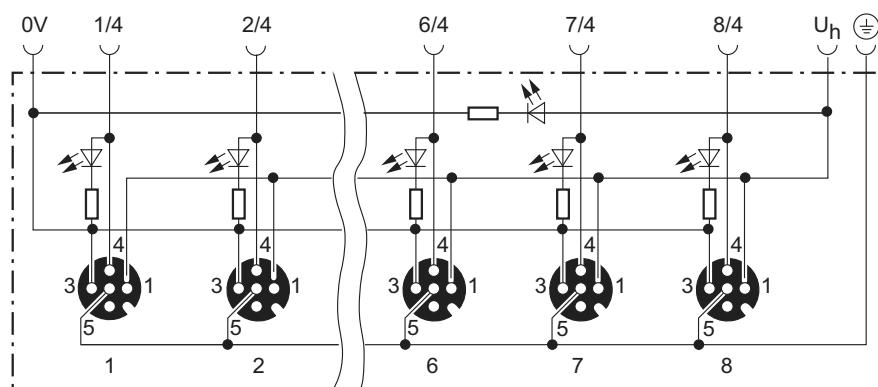
下表列出了传感器 / 执行开关盒的技术数据。

基本设备					
额定电压	U _N	DC 24 V			
最大工作电压	U _{max}	DC 30 V			
电流负载能力					
每个插座		4 A			
总共		8 A			
工作电压显示器		绿色 LED 指示灯			
状态显示		黄色 LED 指示灯 (信号 1)			
显示元件工作电流		≤ 5 mA			
防护等级		IP65 (旋接了插接头)			
连接电缆					
	[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)
环境温度					
固定式		−30 ~ +80°C (−22 ~ +176°F)			
拖缆式		−5 ~ +70°C (−23 ~ +158°F)			
电缆类型	适于拖缆式安装的主电缆				



3.2.1 接线

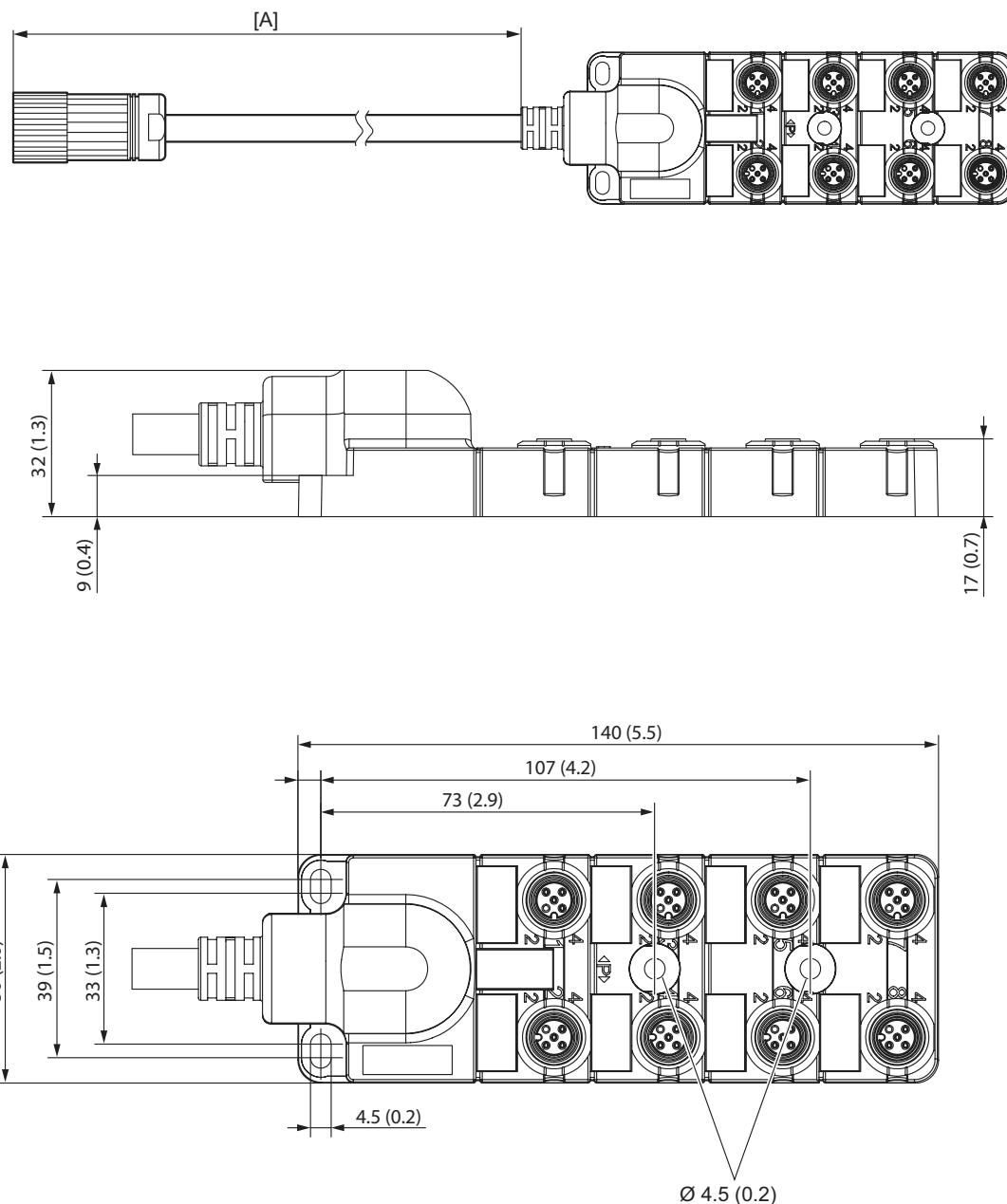
下图为传感器 / 执行开关盒接线图:





3.2.2 尺寸图

尺寸图显示传感器 / 执行开关盒机械尺寸，单位 mm (in)：



9007200325600523



4 维护和诊断单元 PZO00A-SAZIR0-C000-01

提示

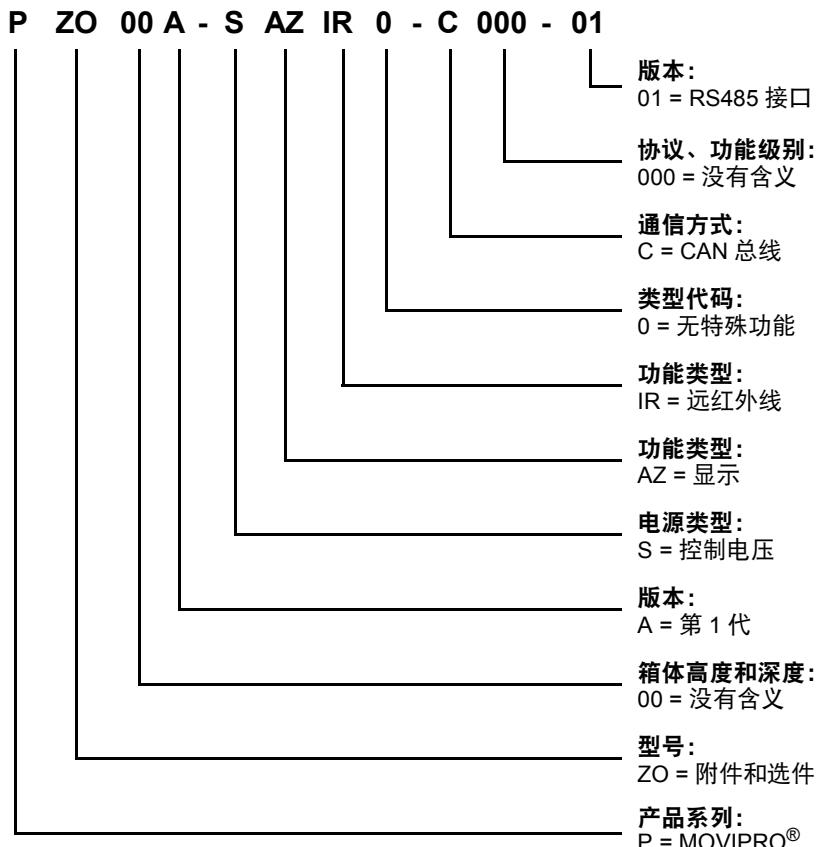


维护和诊断单元可以结合下列设备使用：

- 带通信程序包 5 或 6 的 MOVIPRO®-ADC
- 带接头 X4421 的 MOVIPRO® 设备

4.1 型号描述

MOVIPRO® 维护和诊断单元的型号名称中包含下列特征数据：



4.2 供货范围

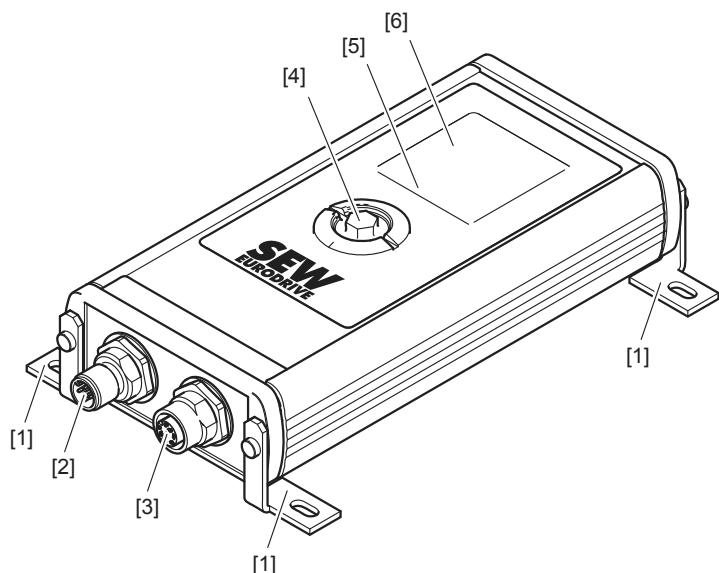
供货范围包含下列组件：

部件	部件号
维护和诊断单元 PZO00A-SAZIR0-C000-01	1 300 342 9
用于所有插接头的保护罩	-



4.3 基本设备

下图显示维护和诊断单元的设备结构：



1117095691

[1] 固定夹板

[2] ID 模块接口

(不适用于 MOVIPRO® ADC)

[3] MOVIPRO® 连接

[4] 维护接口

(不适用于 MOVIPRO® ADC)

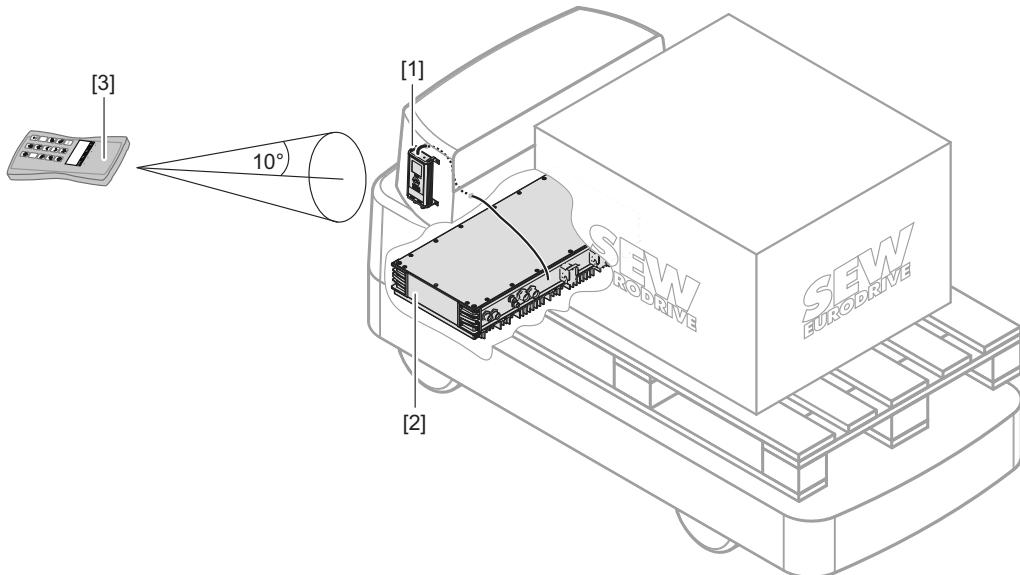
[5] 红外线接口

[6] 三位状态显示器



4.4 工作原理

维护和诊断单元能够实现工业设备中的 MOVIPRO® 的诊断和操作（在工业设备中的 MOVIPRO® 是无法被直接接触到的）。在此情况下 MOVIPRO® 的维护和诊断单元可以作为独立的组件使用。



9007201673411467

- [1] 维护和诊断单元
- [2] 操作面板
- [3] MOVIPRO®

提示

关于状态和故障信息的说明参见 MOVIPRO® 操作手册。

4.4.1 红外线接口

您可以通过 SEW 操作面板来使用红外线接口。

如需其他信息，请向 SEW-EURODRIVE 公司的联系人进行咨询。



4.5 安装

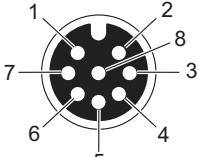
4.5.1 概述

机械安装时注意下列提示:

- 安装维护和诊断单元时，须保证状态显示内容清晰可读。
- 注意遵守有关连接电缆间隙的规定。
- 装配时需使用合适的紧固件，如：长度合适的带垫圈的 M4 螺栓。紧固件的允许拧紧扭矩在 1.8 ~ 2.0 Nm 之间。

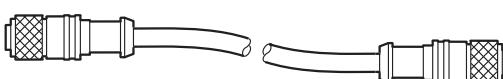
4.5.2 X4421: 维护和诊断单元 PZO

此接头的配置见下表:

功能		
用于外部维护和诊断单元 PZO...SAZIR-01 (RS485 维护总线) 的接口		
连接方式		
M12, 8 针, 带孔头, A 编码		
接线图		
		
2483886347		
配置		
编号	名称	功能
1	+24V	DC 24 V 输出端
2	GND	参考电位
3	GND	参考电位
4	RS-	RS485 数据线 (-)
5	CAN_H	CAN 数据线 (高)
6	RS+	RS485 数据线 (+)
7	+24V	DC 24 V 输出端
8	CAN_L	CAN 数据线 (低)

连接电缆

下表列出了可用于该接头的电缆:

连接电缆和组件		长度 / 敷设方式	部件
混合电缆			
长度 2 m: 部件号 1 325 053 1 长度 5 m: 部件号 1 325 055 8 长度 10 m: 部件号 1 325 056 6 电缆结构: (4X(2X0.16))		固定长度 ---	PZO00A-SAZIR0-C000-00



4.6 维护

该维护和诊断单元免维护。虽然未有相应的定期维护作业规定，但 SEW-EURODRIVE 公司建议您定期检查下列组件：

- 连接电缆
须立即更换受损和老化的电缆。
- 显示屏保护膜
保持显示屏保护膜的清洁。根据需要用一块软布和无腐蚀性清洁剂清洁显示屏。

4.7 技术数据

4.7.1 基本设备

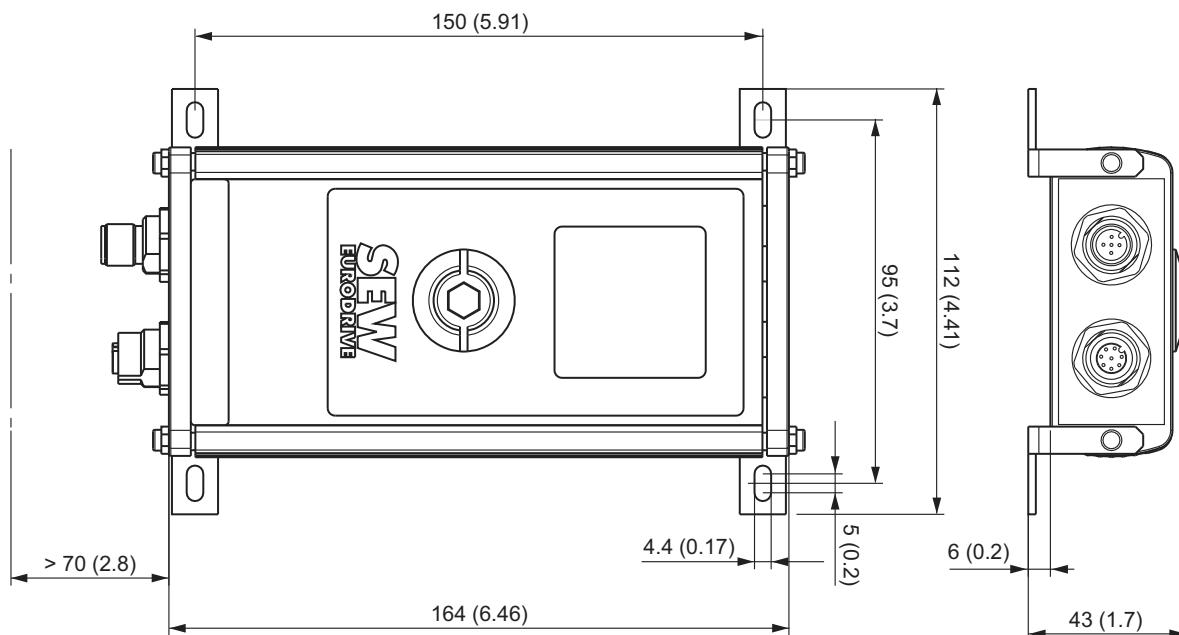
概述

下表列出了维护和诊断单元的技术数据：

维护和诊断单元	
EMC 安装的干扰辐射	符合 EN 55011 和 EN 55014 极值级别 A 符合 EN 61800-3 标准
环境温度 θ_U	-5 ~ +40°C (23 ~ 113°F) (无冷凝, 无湿气凝结)
环境温度等级	EN 60721-3-3 ; 等级 3K3
存放温度 θ_L	-25 ~ +70°C (-13 ~ 158°F) (EN 60721-3-3, 等级 3K3)
防护等级	IP65
重量	0.46 kg (1 lb)
尺寸 (宽 x 高 x 深)	112 x 164 x 38 mm (4.41 x 6.46 x 1.5 in)

4.7.2 尺寸图

下图给出了维护和诊断单元的机械尺寸，单位 mm (in)



9007200372473227



外部制动电阻 BW..-0..-0.

5 外部制动电阻 BW..-0..-0.



▲ 警告！

供电电缆内的高直流电压（约 DC 900 V）导致电击。

死亡或重伤。

- 只可使用由 SEW-EURODRIVE 提供的电缆。
- 按照规定安装制动电阻电缆。



▲ 警告！

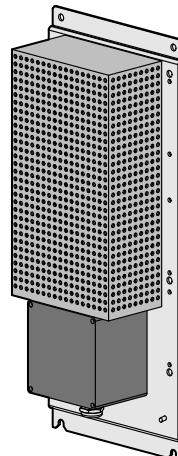
表面高温，小心烫伤。制动电阻在负载时最高将达到 250°C 高温。

重伤。

- 选择合适的安装地点，遵守最小间隙要求。
- 用盖板挡住高温表面。
- 按照规定安装保护装置。
- 定期检查保护装置。

采用再生运行模式时，MOVIPRO® 与外部制动电阻连接。进行连接时请注意技术数据。

下图举例显示规格 1 制动电阻：



9007201338768011



提示

必须遵守驱动变频器和制动电阻的项目规定以及注明的配置。

扁形制动电阻配有一个内部热保护装置（该装置不可与熔断保险丝互换），过载时这个装置将切断电流。



5.1 制动电阻机械安装

5.1.1 安装位置

下表显示允许和禁止的制动电阻安装位置:

制动电阻	安装位置			
BW100-004-00				
BW033-012-01 BW050-008-01				
BW017-024-02				

5.1.2 最小间隙

根据表面高温计算安装面、接触防护和间隙。至少保持 30 mm 间隙。所需最小间隙的尺寸要求参见章节“制动电阻技术数据 (→ 34 页)”中的尺寸图。



5.1.3 制动电阻安装

可以通过固定板直接安装制动电阻。装配时注意下列事项:

- 务必注意安全提示。
- 注意必要的最小间距和间隙。

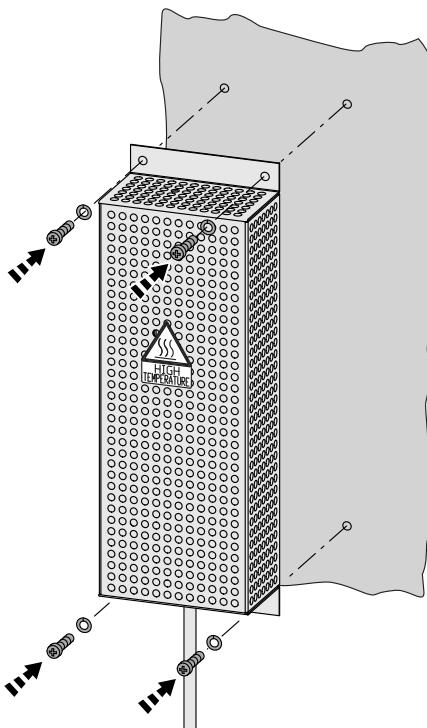
装配时请使用下列零部件:

- 用于保持要求的最小间距和间隙，例如安装板
- 合适的紧固和锁止件

请按照如下步骤进行固定:

1. 根据制动电阻技术数据中的尺寸图确定钻孔位置。
2. 在相应的位置上打孔。
3. 下图显示如何安装制动电阻:

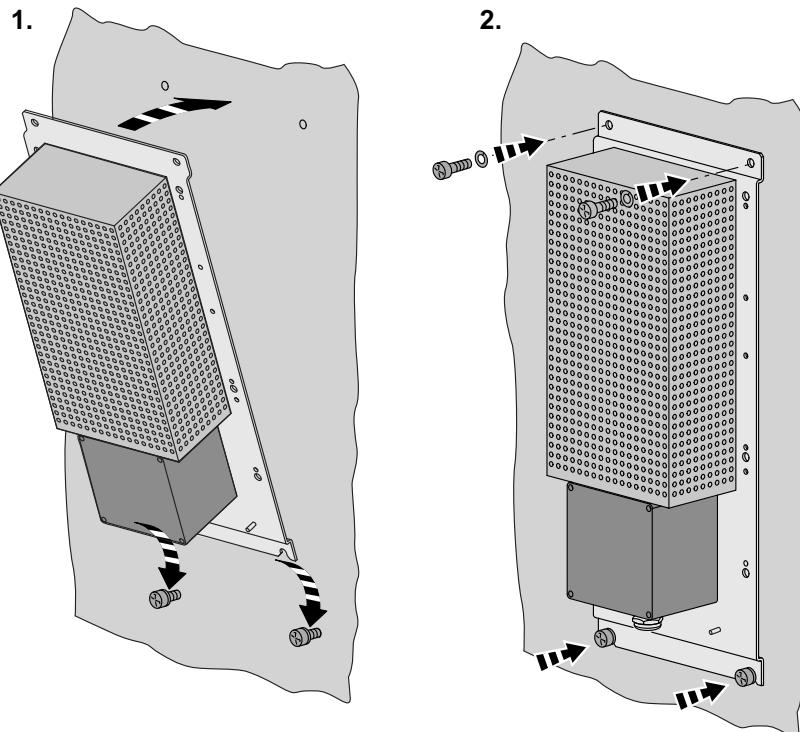
规格 0:



2110859403



规格 1 和 2



2110862475

4. 将制动电阻箱体接地。



5.1.4 用安装三角架安装制动电阻（仅针对规格 1 和 2）

可以用安装三角架固定下列制动电阻：

- BW050-008-01
- BW033-012-01
- BW017-024-02

装配时注意下列事项：

- 务必注意安全提示。
- 注意必要的最小间距和间隙。

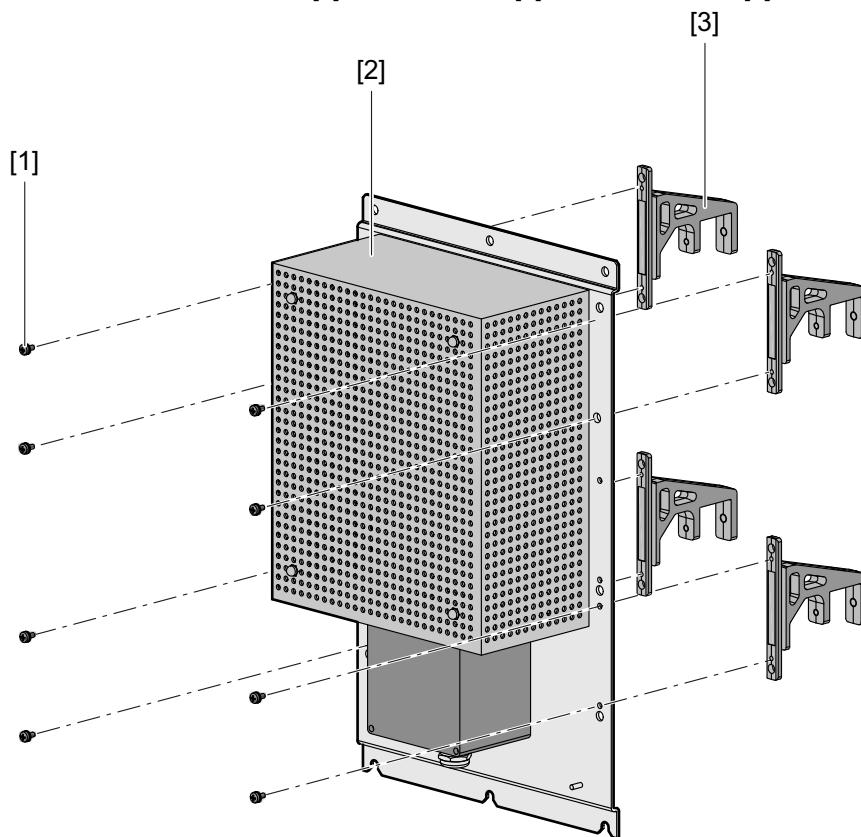
装配时请使用下列零部件：

- 可从 SEW-EURODRIVE 公司购买的附件“一套制动电阻固定三角架”，部件号 1 822 968 9。它包括：

- 4 × 安装三角架
- 8 × 盘头螺钉 M5 × 12

请如下固定三角架：

1. 按照下图用盘头螺钉 M5 × 12 [1] 将安装三角架 [3] 固定在制动电阻 [2] 上：



2091901579

[1] 盘头螺钉 M5 × 12

[2] 制动电阻

[3] 安装三角架

2. 将制动电阻箱体接地。

提示

有关在四角管或横杠上进行固定的说明参见章节“安装附件（→ 40 页）”。



5.2 外部制动电阻技术数据

5.2.1 制动电阻配置

以下为外部制动电阻与不同的 MOVIPRO® 设备之间的配置：

制动电阻	部件号	规格	端子截面	MOVIPRO®				
				至 2.2 kW	至 4.0 kW	至 7.5 kW	至 11.0 kW	至 15.0 kW
BW100-004-00	1 796 218 8	规格 0	(已预安装的连接电缆)	•	•	•		
BW050-008-01	1 796 224 2	规格 1	6 mm ²		•	•	•	•
BW033-012-01	1 796 219 6	规格 1	6 mm ²		•	•	•	•
BW017-024-02	1 796 221 8	规格 2	6 mm ²				•	•

5.2.2 IEC 技术数据

下表列出了与 IEC 标准相关的制动电阻技术数据:

		制动电阻				
		BW100-004-00	BW050-008-01	BW033-012-01	BW017-024-02	
功能		疏导再生能量				
防护等级		IP65				
安装位置		扁形电阻				
电阻		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω	
持续制动功率	100% cdf	0.4 kW	0.8 kW	1.2 kW	2.4 kW	
	50% cdf	0.8 kW	1.6 kW	2.4 kW	4.8 kW	
	25% cdf	1.5 kW	3.0 kW	4.5 kW	9.0 kW	
	12% cdf	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW	
	6% cdf	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW	
尺寸 (宽 × 高 × 深)		320 mm × 70 mm × 106 mm	550 mm × 105 mm × 230 mm	550 mm × 158 mm × 330 mm	550 mm × 158 mm × 330 mm	

5.2.3 UL 技术数据

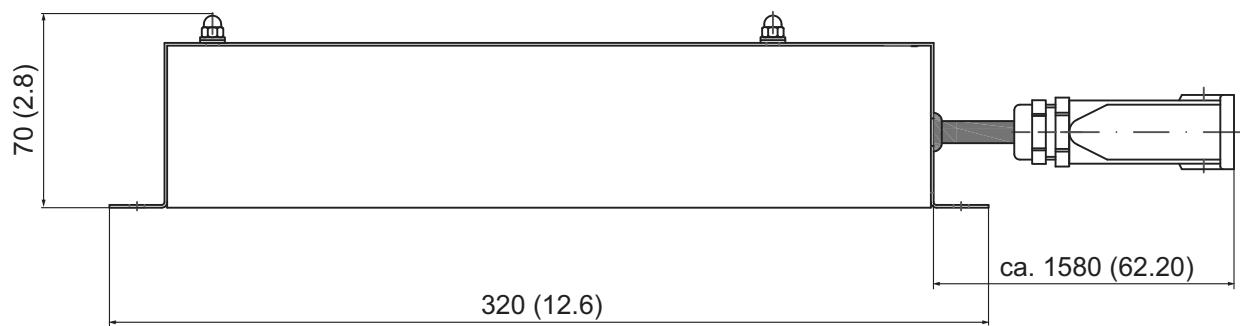
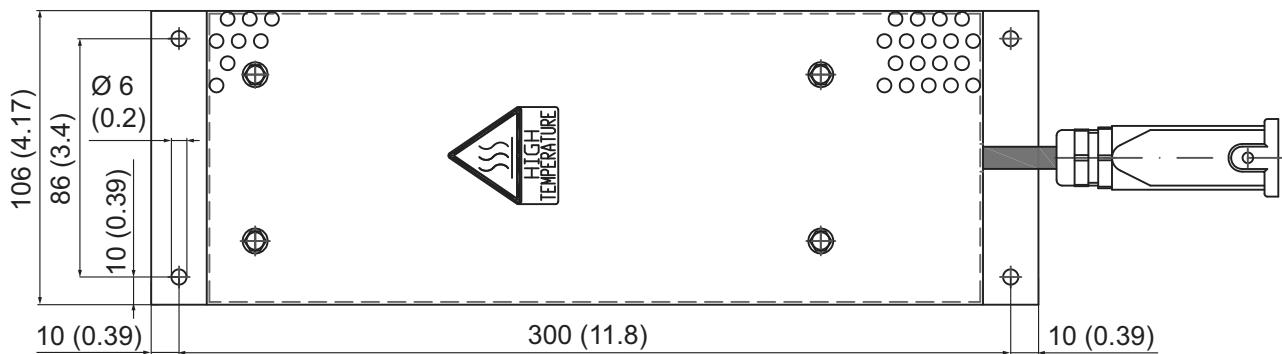
下表列出了与 UL 标准相关的制动电阻技术数据:

		制动电阻				
		BW100-004-00	BW050-008-01	BW033-012-01	BW017-024-02	
功能		疏导再生能量				
防护等级		IP65				
安装位置		扁形电阻				
电阻		100 Ω	50 Ω	33.3 Ω	16.7 Ω	
持续制动功率	100% cdf	0.24 kW	0.48 kW	0.72 kW	1.44 kW	
	50% cdf	0.5 kW	1.0 kW	1.5 kW	3.0 kW	
	25% cdf	1.0 kW	2.0 kW	3.0 kW	6.0 kW	
	12% cdf	2.2 kW	4.4 kW	6.6 kW	13.2 kW	
	6% cdf	3.6 kW	7.2 kW	10.8 kW	21.6 kW	
尺寸 (宽 × 高 × 深)		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)	550 mm × 158 mm × 330 mm (21.7 in × 6.22 in × 13.0 in)	



5.2.4 制动电阻尺寸图

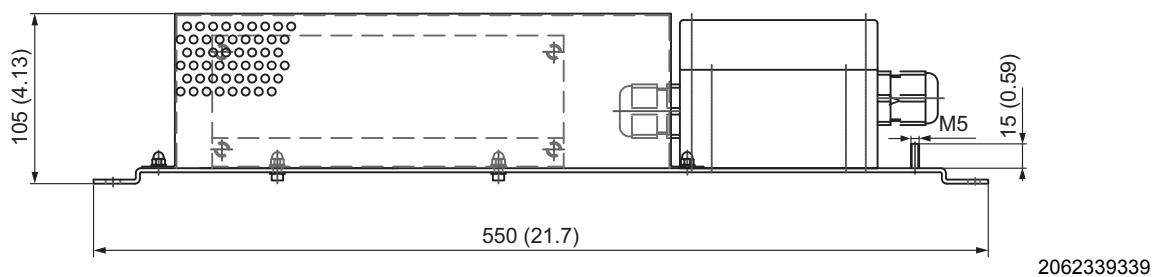
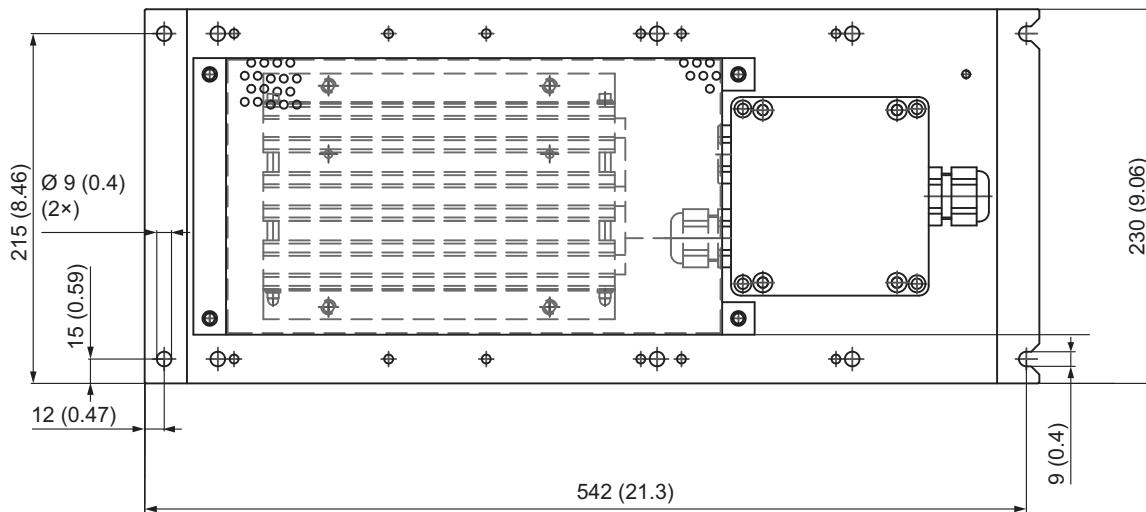
规格 0 制动电阻 下面的尺寸图显示规格 0 制动电阻机械尺寸，单位 mm (in)





规格 1 制动电阻

下面的尺寸图显示规格 1 制动电阻机械尺寸, 单位 mm (in)

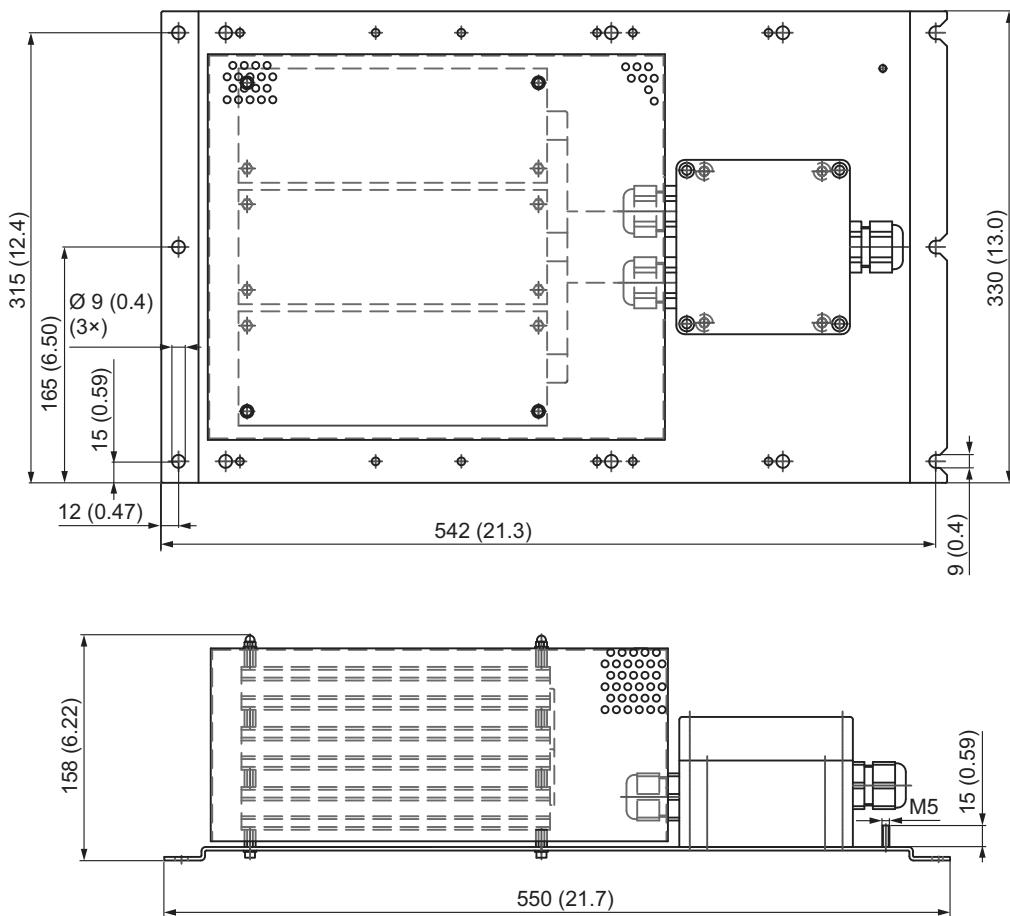




外部制动电阻 BW..-0..-0. 外部制动电阻技术数据

规格 2 制动电阻

下面的尺寸图显示规格 2 制动电阻机械尺寸, 单位 mm (in)





6 跳线插头



▲ 警告！

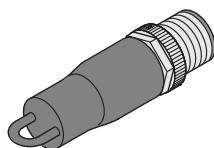
使用跳线插头时不能实现设备安全切断。

死亡或重伤。

- 只在设备无需实现符合 DIN EN ISO 13849-1 标准的安全功能时使用跳线插头。

跳线插头可以连接在接头 X5502(位于 MOVIPRO[®]) 上。使用跳线插头会令 MOVIPRO[®] 的安全功能失效。如当您在调试过程中想要对驱动装置以测试方式进行手动操作时, 可以使用此功能。

下图为跳线插头, 部件号 1 174 709 9:



36028798167876875

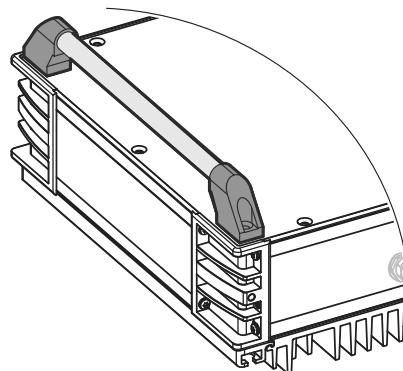


安装附件 手柄

7 安装附件

7.1 手柄

可以给 MOVIPRO[®] 配备手柄，便于操纵：



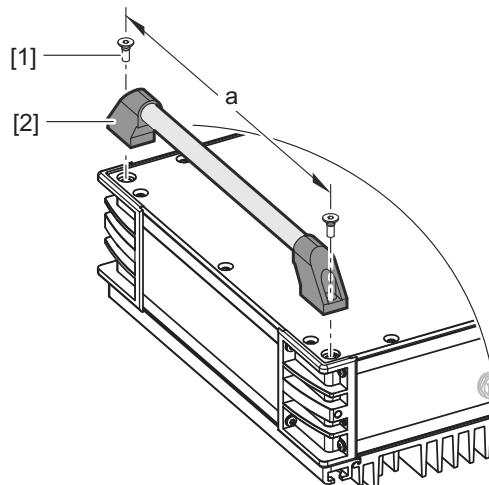
2049840395

视 MOVIPRO[®] 规格而定，有两种长度的手柄供应：

手柄	部件号	MOVIPRO [®] 箱体高度
手柄选件 270 (2 件, 带 4 个固定螺钉)	1 822 278 1	300 mm
手柄选件 390 (2 件, 带 4 个固定螺钉)	1 822 280 3	420 mm

7.1.1 手柄的安装

用最大 3.5 Nm (31 in-lb) 拧紧扭矩拧紧每个手柄上的 2 个沉头螺钉。



1531247243

[1] 沉头螺钉 M8 × 20 (DIN EN ISO 10642)

[2] 手柄

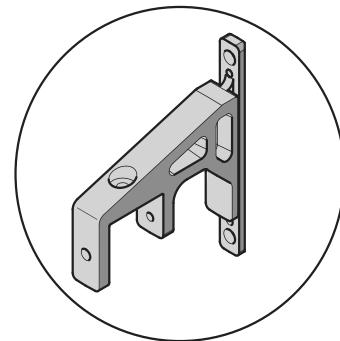
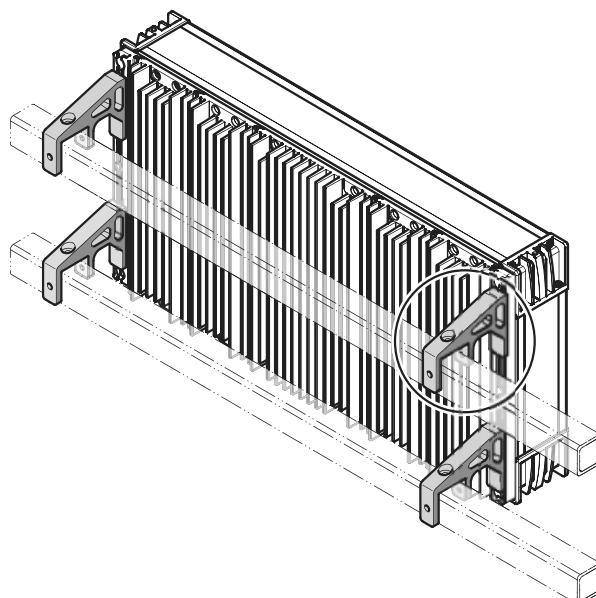
a = 手柄选件 = 270 mm

手柄选件 = 390 mm



7.2 安装三角架

通过安装三角架可以安全、简单地固定 MOVIPRO®。



658542347

	安装三角架	部件号
MOVIPRO®	一套大号固定三角架（4个）	1 270 830 5
制动电阻 BW050-008-01 BW033-012-01 BW017-024-02	一套制动电阻固定三角架（4个）	1 822 968 9



安装附件 安装三角架

7.2.1 利用安装三角架进行固定

装配时注意下列事项:

- 务请遵守本文档中的安全提示。
- 注意必要的最小间距和间隙。

装配时请使用下列零部件:

- 可从 SEW-EURODRIVE 公司购买的附件“一套大号固定三角架”，部件号 1 270 830 5。
 - 4 个安装三角架
 - 8 个双头螺栓 M5 × 8, 符合 DIN EN ISO 4027 标准
- 合适的紧固和锁止件, 用于将驱动控制装置安装到固定架上:
 - 例如长度合适的带垫圈的 M6 或 M8 螺栓

安装三角架

在驱动控制器上固定三角架时操作如下:

1. 将安装三角架推到驱动控制器的 T 形槽口内, 边缘要齐平。
2. 为防止安装三角架在 T 形槽内滑动, 可以用螺栓 M8×30 将其固定在驱动控制器的贯通孔上。
3. 用配套供应的双头螺栓拧紧安装三角架。

准备固定架

使用四角管或横杠作为固定架。

提示



为了避免重叠交错, 安装驱动控制器时只可使用边长 $\leq 35 \text{ mm}$ 的方管。

请按以下步骤准备固定架:

1. 固定架上的螺纹孔尺寸见下表:

钻孔尺寸	数值
X ₂	箱体尺寸 X - 30 mm (1.2 in) (见尺寸图)

2. 在相应的位置切削螺纹。
3. 固定架的间距尺寸见下表:

间距尺寸	数值
A	箱体尺寸 Y - 145 mm (5.71 in), 见尺寸图

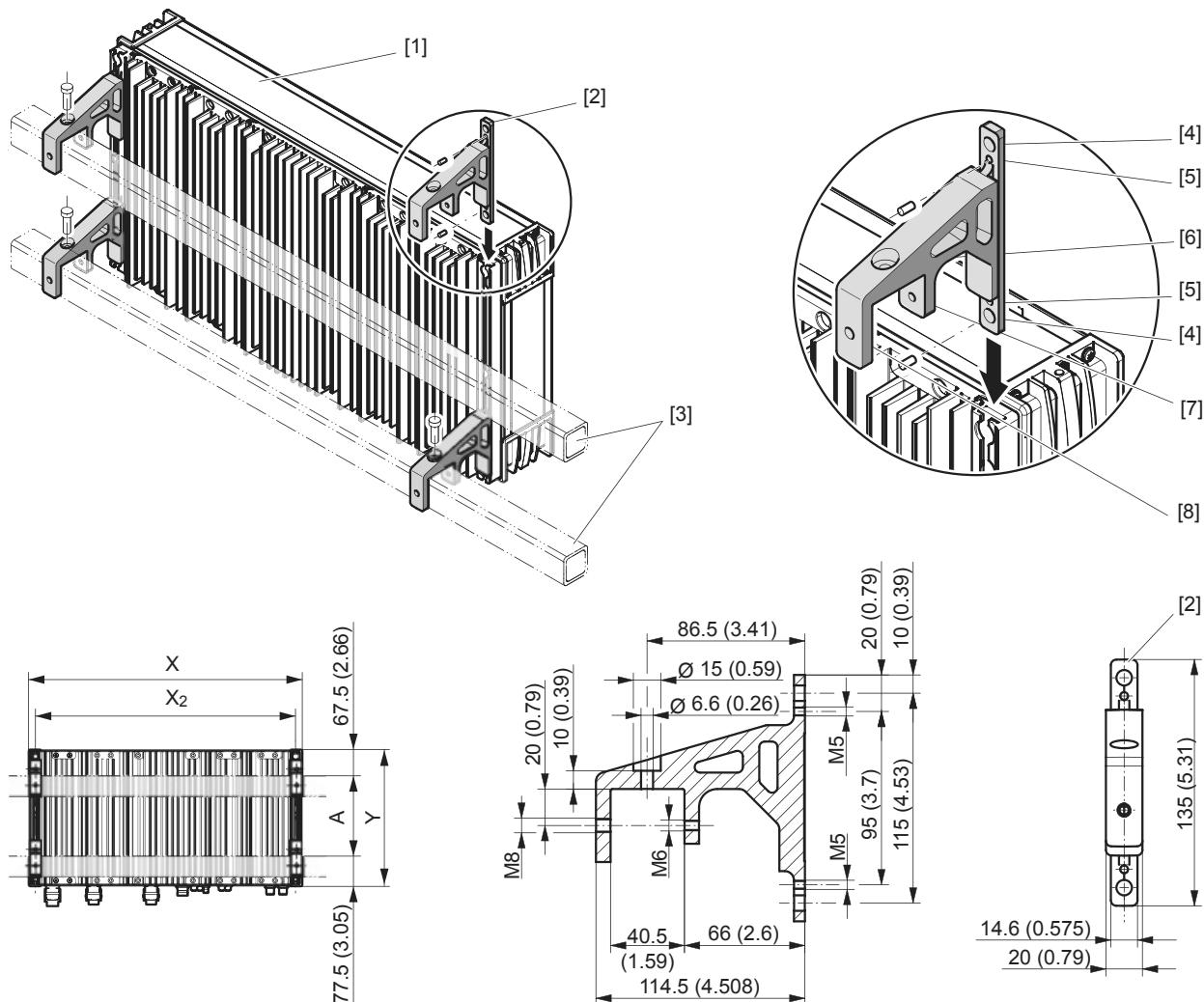
4. 按照计算得出的间距安装固定架。



驱动控制器固定

请按以下步骤在固定架上安装设备:

1. 通过三角架将驱动控制器挂在固定架上。
2. 用螺栓将三角架拧紧在固定架上。合适的紧固和锁止件见下图。它显示主要的紧固件和尺寸, 单位为 mm (in)



36028797434827531

- [1] 驱动控制器
- [2] 大号安装三角架
- [3] 固定架, 如四角管或横杠
- 钻孔用于:
 - [4] 螺栓 M8 × 30
 - [5] 双头螺栓 M5 × 8
 - [6] 长度合适的带垫圈螺栓 M8
 - [7] 长度合适的带垫圈螺栓 M6, 通过钻孔 [7] 和 [8]
- X, Y 箱体尺寸
- X₂ 钻孔尺寸
- A 间距尺寸

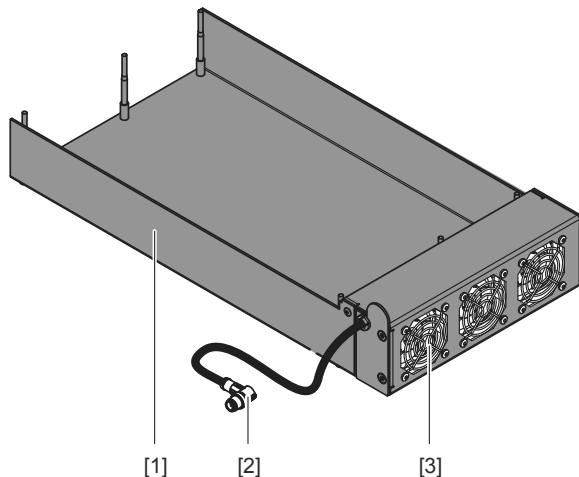
允许的最大拧紧扭矩 3.2 Nm (28 in-lb)



8 风扇组件

风扇组件在外部与 MOVIPRO[®] 连接。轴向风扇自动控制与温度相关。它们采用封装，具有 IP54 防护等级。

下图显示风扇组件：



36028797698977163

- [1] 导风板
- [2] 连接电缆
- [3] 轴向风扇

	部件号
风扇组件	1 270 970 0



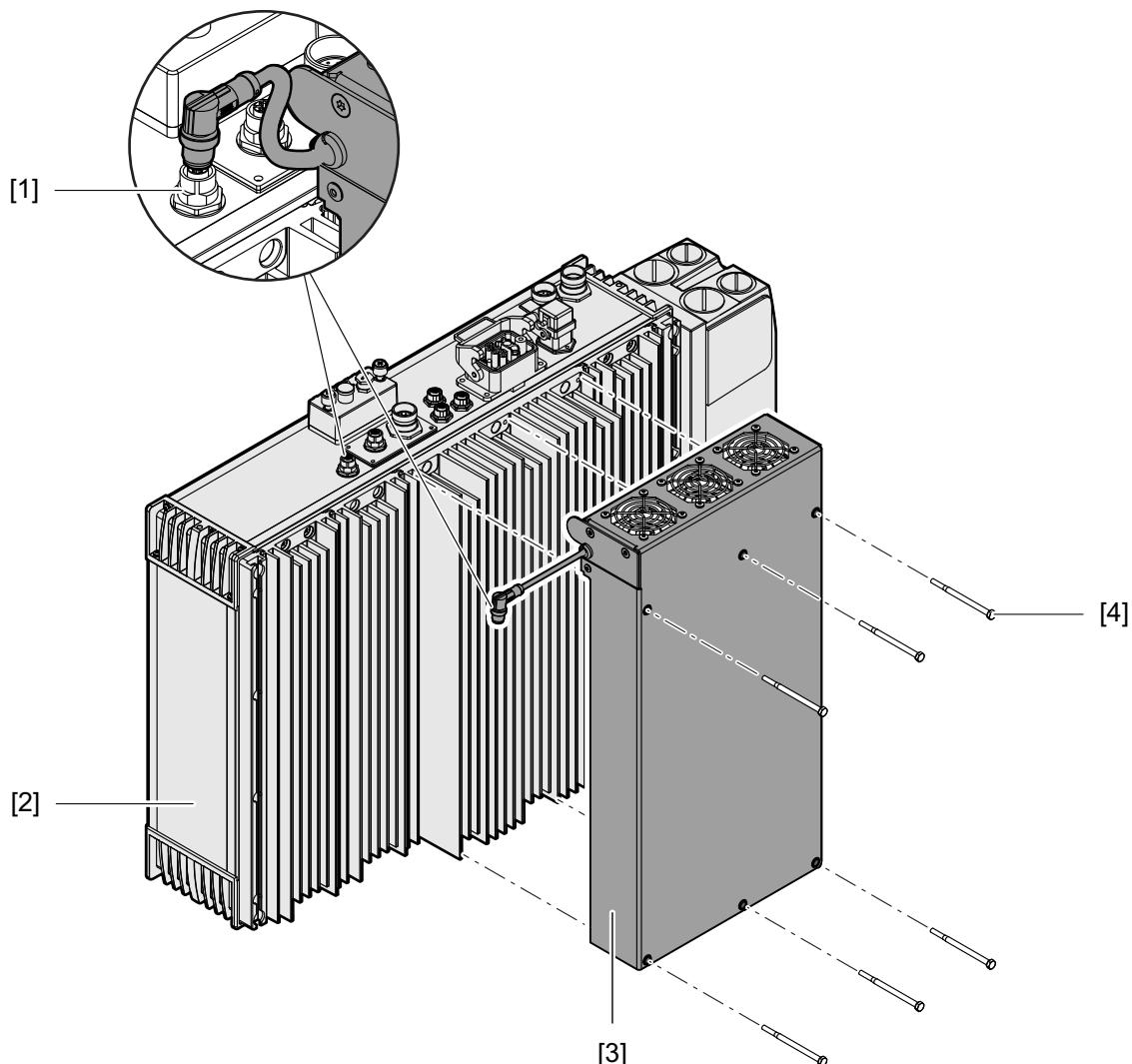
8.1 风扇组件机械安装

安装时请使用下列随附零部件:

- 6 枚 M5 × 75 螺栓
- 6 个外锯齿锁紧垫圈

请如下安装风扇组件:

1. 按照下图用螺栓 M5 × 75 [4] 和外锯齿锁紧垫圈固定风扇组件 [3]。



9007201339415307

[1] MOVIPRO® 上的 X5111 接头

[3] 风扇组件

[2] MOVIPRO®

[4] 螺栓 M5 × 75

2. 将风扇组件电缆插接头插到 MOVIPRO® [2] 的接头 X5111 上。



9 关键词目录

A

AC 400 V 输入端	
接头	12
安全提示	
包含在操作步骤内的组成	4
手册中的标志	4
针对不同章节的结构	4
安全提示内的提示语	4
安装	
接通盒	10
手柄	38
手柄选件	38
外部制动电阻	30, 32
安装附件	38
安装三角架	39
三角架	39
手柄	38
手柄选件	38
安装三角架	39
部件号	39
使用	40
外部制动电阻	32
安装位置	
外部制动电阻	29

B

BW017-024-02	28
BW033-012-01	28
BW050-008-01	28
BW100-004-00	28
版权标注	5
包含在操作步骤内的安全提示	4
标准	
接通盒	17
部件号	
安装三角架	39
风扇组件	42
三角架	39
手柄	38
手柄选件	38
跳线插头	37
外部制动电阻	33
传感器/执行开关盒	20

C

尺寸图	27
接通盒	17
外部制动电阻	34
传感器/执行开关盒	22

D

D02, 见断路开关	
D03, 见断路开关	
电机保护开关	
接通盒	9
电缆	
另见接头	20
电缆敷设	
接通盒	11
电气安装	
接通盒	11
传感器/执行开关盒	19
电源供应, 见 AC 400 V 输入端	
断路开关	
接通盒	9

F

风扇组件	42
部件号	42
机械安装	43

G

概述	
技术数据	27
功率输入端, 见 AC 400 V 输入端	
功能	
接通盒	8
功能范围	25
固定	
利用安装三角架	40

H

红外线接口	25
-------	----

J

I/O, 参见数字输入 / 输出端	
基本设备	
接通盒	7
IEC 数据	
外部制动电阻	33
机械安装	
风扇组件	43
接通盒	9
外部制动电阻	29



技术数据	27
概述	27
基本设备	27
接通盒	16
传感器/执行开关盒	20
接口	
红外线	25
接通盒	
安装	10
标准	17
尺寸图	17
电机保护开关	9
电缆敷设	11
电气安装	11
断路开关	9
功能	8
基本设备	7, 16
机械安装	9
技术数据	16
接头	11
铭牌	6
PZM2xA-A022-M13-00	6, 7, 16
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
配置	7
认证	17
维护开关	8
型号描述	6
最小间隙	9
接头	14
AC 400 V 输入端	12
K	
控制单元, 参见通讯和控制单元	
控制单元数字输入 / 输出端	
电缆	20
L	
连接	
数字输入 / 输出端	19
M	
M14, 见电机保护开关	
M16, 见电机保护开关	
铭牌	
接通盒	6
P	
PZM2xA-A022-M13-00	6, 7, 16
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
配置	
接通盒	7
外部制动电阻	33
R	
认证	
接通盒	17
S	
三角架	39
部件号	39
设备名称	23
手柄	38
安装	38
部件号	38
手柄选件	38
安装	38
部件号	38
数字输入 / 输出端	
连接	19
T	
提示	
手册中的标志	4
跳线插头	37
部件号	37
W	
UL 数据	
外部制动电阻	33
外部制动电阻	28
安装	30, 32
安装三角架	32
安装位置	29
部件号	33
IEC 数据	33
机械安装	29
配置	33
UL 数据	33
最小间隙	29
维护	27
维护和诊断单元 PZO	
连接电缆	26
连接	26
维护开关	
接通盒	8

**X**

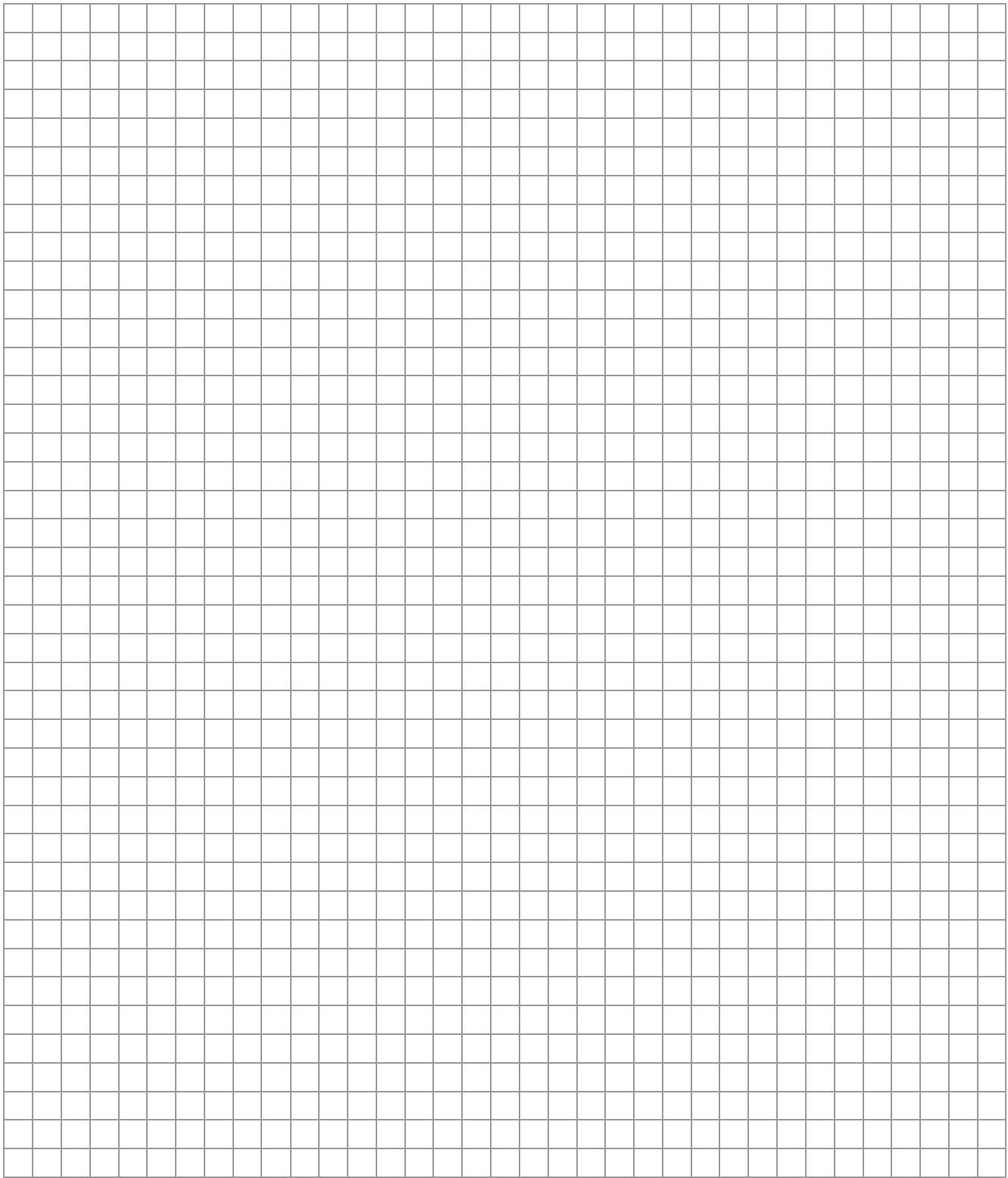
X4421	26
X5001	19
X5111	43
X5502	37
型号描述	23
接通盒	6

Y

一般技术数据	27
--------------	----

Z

针对不同章节的安全提示	4
质保承诺	5
质保范围	5
制动电阻，参见制动电阻	
术语表	23
传感器 / 执行开关盒	18
部件号	20
尺寸图	22
电气安装	19
技术数据	20
接线	21
最小间隙	
接通盒	9
外部制动电阻	29





SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

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

→ www.sew-eurodrive.com