

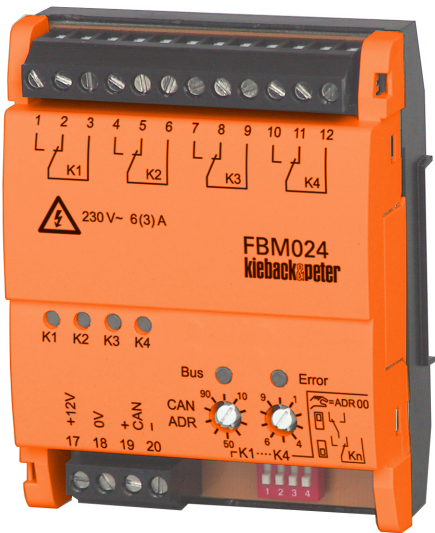
FBM024 和 FBM024W 现场总线模块

应用

FBM024 和 FBM024W 现场总线模块带有 4 路二进制输出，用于就地在操作技术设备中对远离 DDC3000 和 DDC4000 自动化系统的设备进行切换。

输出作为转换开关。通过 LED 进行状态控制。

通过现场总线在自动化站和现场总线模块之间进行数据传输。



内容

有关产品安全的重要信息	2
条款	3
技术数据	3
附件	3
尺寸	4
连接	4
安装	5
装配	5
桥接插头的装配	6
拆卸	7
调试	7
功能 / 操作	8
用于总线 / 故障的 LED 指示灯	8

Änderungen vorbehalten - Contents subject to change - Sous réserve de modifications - Reservado el derecho a modificación - Wijzigingen voorbehouden - Con riserva di modifiche - Innehåll som skall ändras - Změny vyhrazeny - Zmiany zastrzeżone - Возможны изменения - A változtatások jogát fenntartjuk - 保留未经通知而改动的权力

有关产品安全的重要信息

安全保证提示

本技术手册包含“FBM024, FBM024W”的装配和调试信息。每位对该产品进行操作的工作人员均必须通读并理解本技术手册。若有本手册无法解释的问题，请联系供货商或生产商。

若不按照本技术手册对该产品进行操作，预设的防护措施将受到影响。

装配和使用该设备必须遵守相关规章制度。在欧盟境内应遵守劳动保护法、事故防范法及 VDE（德国电气工程师协会）规章。在欧盟外的国家，设备安装人员或操作人员应自觉遵守当地相关法规。

设备的装配、安装和调试工作必须由具备资质的专业人员进行。具备资质的专业人员应了解本产品，基于其教育背景、专业知识、实践经验以及对相关规定的了解，可对其负责的工作进行正确评估并能及时发现可能发生的危险。

符号含义

	警告 表示程度中等的危险，若不注意，会导致死亡或重伤。
	小心 表示程度较小的危险，若不注意，会造成轻微或中等受伤。
	注意 表示不注意的话会造成物资损失或故障的危险。
	提示 表示可简化工作的附加信息。

报废说明

该产品应作为电子电气设备废品进行报废，不可作为日常垃圾处理。依照法律规定，或出于经济的考虑，对特殊的部件必须进行特殊处理。必须注意当地相关法规。

条款

FBM024	现场总线模块，带有 4 路二进制输出。
FBM024W	同 FBM024，但配有 Z175

技术数据

额定电压	12 V DC ±20% / 80 mA； 1.0 VA
输出点	4 个无源转换开关 K1~K4， 最大 230 V AC / 6 (3) A
接口	CAN；现场总线 2000 m，20 kBaud
地址开关	地址化 01~63，通过 2 个旋转开关
显示	4 个 LED 用于显示输出 K1~K4， 指示灯 转换开关已切换：LED = 打开 2 个 LED LED 总线绿灯：闪烁 = 现场总线数据传输 指示灯 LED 故障红灯：现场总线故障
手动开关	每个输出的打开 / 关闭（仅地址 00 时激活）。
过电压类别	III
额定冲击耐受电压	2500 V
污染等级	2
操作方式	类型 1
防护等级	IP20（IP65 安装在 Z175 壁装外壳内）
外壳	塑料外壳，4TE
环境温度	0~45 °C
环境湿度	20~80 % r.F.，不结露
装配	配电板或保护级别 II 的壁装外壳导轨安装 TH 35-7.5 上
重量	135 g

附件

不在供货范围内！

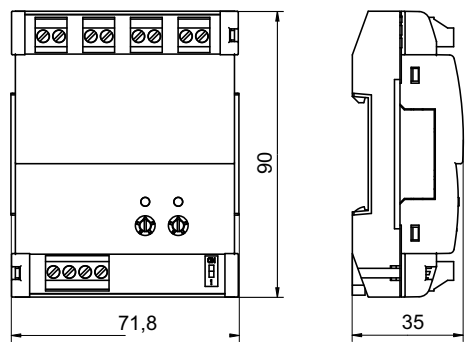
Z179 桥接插头
若干 FBM0xx 模块可以借助桥接插头连接在一起。即使其中有未激活的模块，其他模块的供电和通讯也不受影响。
连接线：所有供应电压，CAN-Bus（+，-，GND）
最多 5 个模块可桥接在一起。



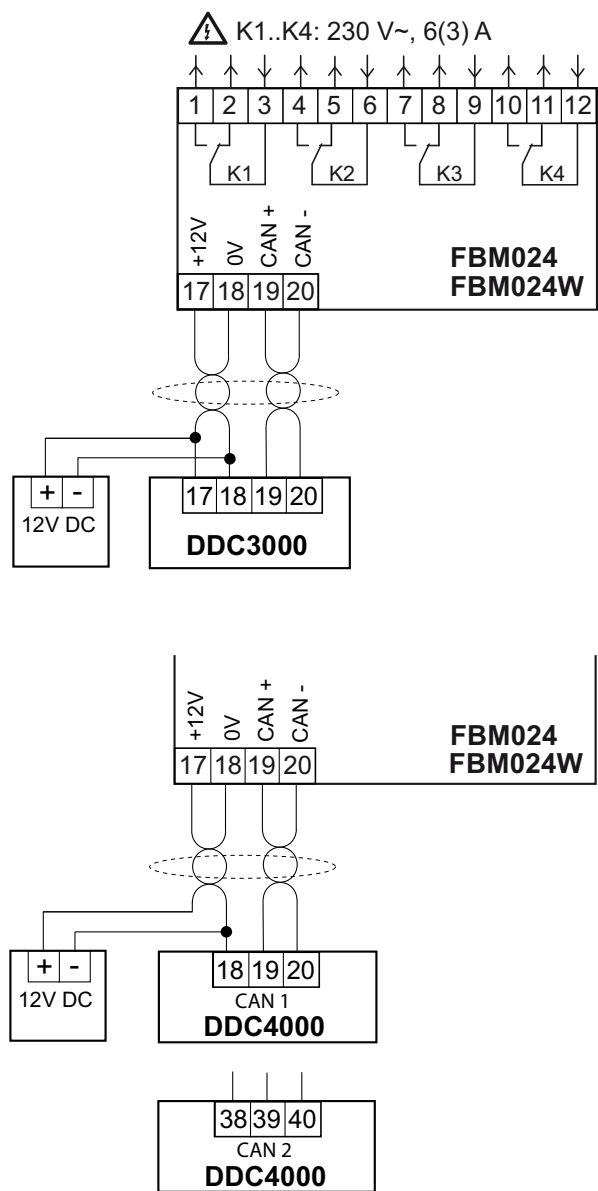
Z175 用于墙壁安装的设备盒（4-TE/IP65）
宽 x 高 x 厚（mm）174x94x69
对于 FBM024W，它在供货范围内



尺寸



连接



安装



注意

该产品描述对 FBM024xx 的特殊设置和功能进行说明。另外，必须注意其他系统元件如 DDC4000, BMR 或 DDC420 的提示。



注意

接通未参数化产品的电源会导致意外后果如故障或物资损失。
在调试技术人员对设备设置后才可以接通电源。



注意

切换到高电感和 / 或高电容负荷时，必须就地在用于切换负荷的触点上安装猝熄电路。

现场总线

连接现场总线时，请使用一根 JY(St)Y 2x2x0.8 Lg 型号的电缆：该电缆是由 2 x 2 芯线拧成一股的绞线，带有塑料绝缘和静电屏蔽，线径至少 0.8mm。其中一对绞线用于数据线（+ 和 -），另一对绞线的一芯用于地线（0）。

在现场总线的末端（离自动化站最远的点），两条数据线（+ 和 -）之间安装一个约 180 欧姆的终端电阻。该终端电阻由自动化站附带。

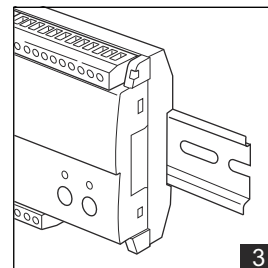
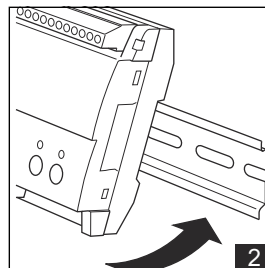
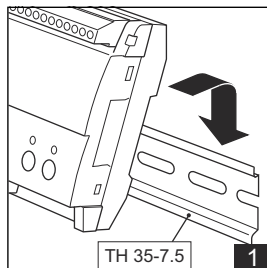
最大 现场总线 电缆长度为 200 米。

装配

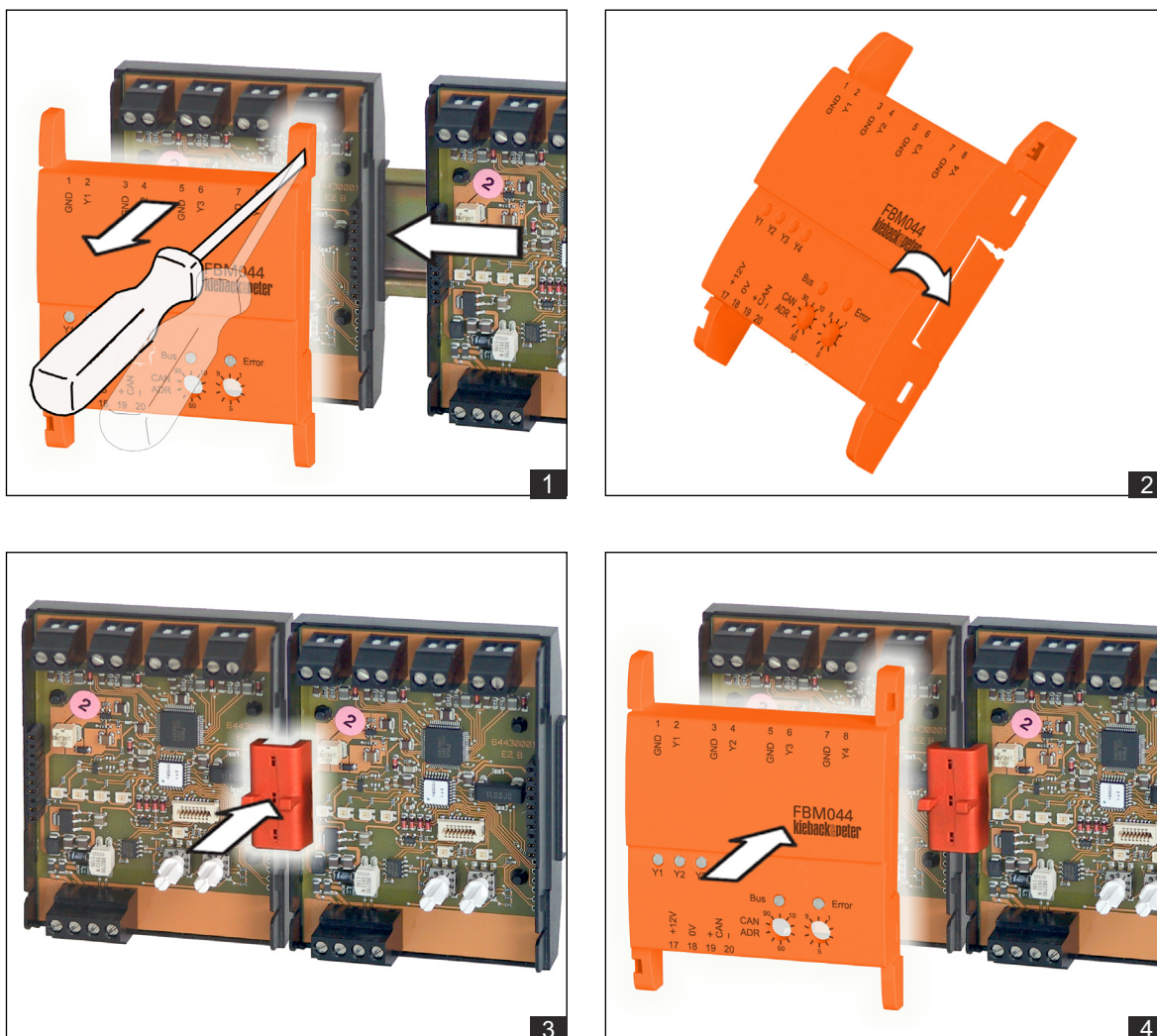


警告

进行电气安装时，接触带电部分，可能会受到电击而死亡。
请仅在断开电源的状态下进行安装或拆卸。



桥接插头的装配



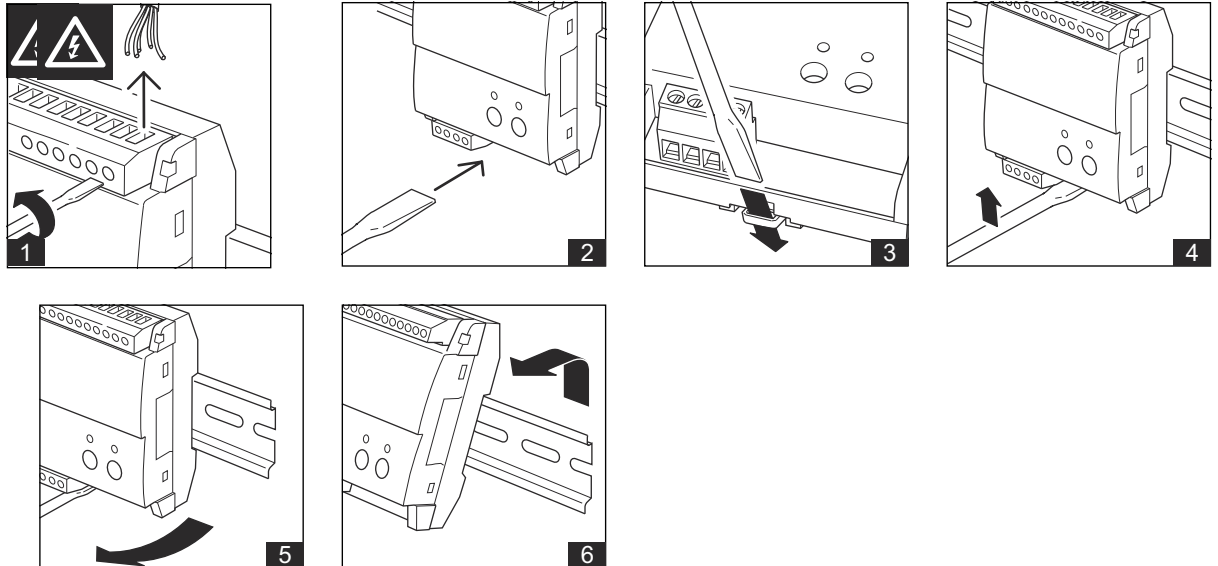
- 将桥接设备的设备外罩在指定的两个小口中释放并取下。
- 将设备底座掀开并移到导轨上。
- 拆出用于插入桥接插头的预设区域。
- 插上桥接插头。
- 重新装上设备外罩。

拆卸



警告

进行电气安装时，接触带电部分，可能会受到电击而死亡。
请仅在断开电源的状态下进行安装或拆卸。



调试

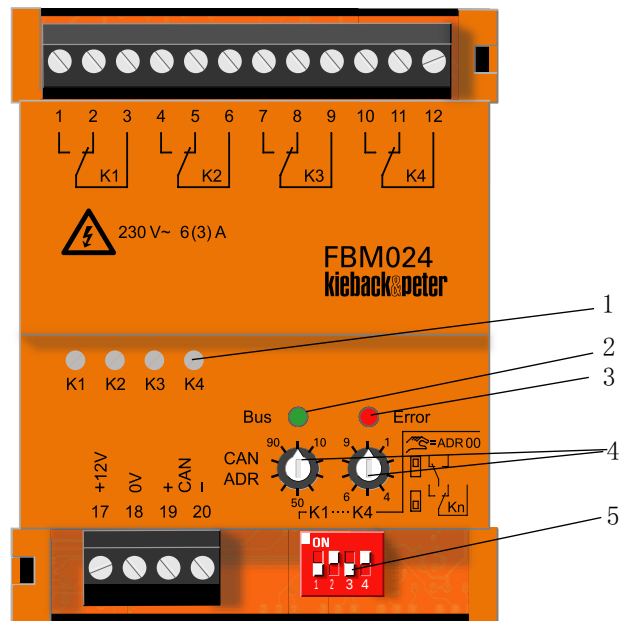


注意

只有在调试技术人员或工程师完成了 DDC 参数化和总线地址设置之后，才允许接通电源电压进行调试。

- 参数设置在自动化站的工程调试手册中做了描述。
- 接通电源电压之前，请先检查电气安装和设备连接。
- 设备设置完成和电源电压接通之后，请检查模块功能和连接的输入输出。

功能 / 操作



- 1 显示输出 K1~K4
- 2 LED 绿灯
- 3 LED 红灯
- 4 地址开关 - 地址设置 01 至 63
- 5 用于每个输出的打开 / 关闭 （仅在地址 00 时激活）

设置地址

地址设置：从 01 到 63



例如：15

用于总线 / 故障的 LED 指示灯

LED 绿灯 (2)	LED 红灯 (3)	含义	原因
关闭	关闭	模块未运行	■ 无运行电压或电压太低
打开	打开	模块运行，但总线故障	■ 总线线路短路（总线和地线之间或总线之间） ■ 总线线路接反 ■ 总线线路中断 ■ 模块未登录
闪烁	闪烁	地址故障	■ 超出地址范围（01~63） ■ 地址多次分配
闪烁	打开	模块登录	
闪烁	关闭	模块正常，总线工作	