

说明手册

1. 标志

多通道输入输出采集器 *D0-MIO-Ex12-*
ATEX 认证：BVS 16 ATEX E 075 X ATEX 标志： Ⓢ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, Ⓢ II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc, Ⓢ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I, Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC, Ⓢ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (仅限 F2D0-MIO-EX12-*)
IECEX 认证：IECEX BVS 16.0051X IECEX 标志： Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Ma] I, [Ex ia Da] IIIC, Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (仅限 F2D0-MIO-EX12-*)
北美认证：FM19US0077X, FM19CA0042X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E-G, T130°C (仅限 F2D0-MIO-EX12-*) 具有本质安全型电路的关联设备，适用于： Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class I, Zone 1, AEx/Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 2, AEx/Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Zone 2, AEx/Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Zone 20, [AEx/Ex ia Da] IIIC Zone 21 AEx/Ex tb [ia Da] IIIC T130°C Db (仅限 F2D0-MIO-EX12-*)
Pepperl+Fuchs 集团 Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, 德国
网站：www.pepperl-fuchs.com

2. 有效性

本说明手册规定了特殊流程和要求，以确保操作人员的安全性。

3. 目标群体、人员

负责计划、装配、调试、运行、维护和拆卸的设备操作员。
只允许经过适当培训并取得相应资格的人员进行设备架设、安装、调试、操作、维护和拆卸。经过培训并具备资格的人员必须已阅读并理解使用说明书。

4. 参阅更多文档

请遵守适用于预期用途和使用地点的指令、标准和国家法律。遵守 1999/92/EC 指令中有关危险场所的规定。
相应的数据表、手册、符合性声明、EU 型式检验证书、各种认证证书以及控制图纸（如适用）均是本文档的补充。您可以在 www.pepperl-fuchs.com 中找到这些信息。
有关具体设备信息（例如生产年份），请扫描设备上的二维码。或者，在网站 www.pepperl-fuchs.com 上的序列号搜索框中输入序列号。
文档不断修订并且持续更新。请参考最新版本，可在 www.pepperl-fuchs.com 中找到。

5. 预期用途

该设备仅批准用于适当和预期的用途。忽视这些说明将会导致一切保修失效，而制造商将不会承担与之相关的任何责任。
多通道输入输出采集器是具有本质安全 I/O 通道的现场总线设备，用于将阀和二次传感器连接至 FOUNDATION 现场总线安装或 PROFIBUS PA 安装。
该设备只能在规定的环境温度范围内和规定的相对湿度（无冷凝）下运行。
可将本质安全输出电路引入 Zone 0。
可将本质安全输出电路引入 Zone 20。
根据 FISCO 或 Entity 模型，这些分支为本质安全型。

6. 不当使用

如果不按预期用途使用该设备，则无法确保对人员和设备的保护。

7. 固定和安装

固定和安装该设备时，请注意环境和工作条件。
请勿安装已损坏或受污染的设备。
遵守端子螺丝的拧紧扭矩。
请遵守允许的导线线芯横截面积。
必须考虑绝缘剥离长度。

如果使用综合导线，请在导线两端压接导线端箍。
永久标记针对特定应用选定的防爆型式。请使用铭牌上的方框进行勾选。此后禁止更改此标志。

危险场所的要求

该设备可安装在气体组别 IIC、IIB 和 IIA 环境中。
安装期间避免冲击效应或摩擦。
在安装、操作或维护该设备时避免产生会导致静电放电的静电电荷。
请遵守 IEC/EN 60079-14 标准中的安装说明。
请遵守 IEC/EN 60079-25 标准中的安装说明。
如果该设备已经在一般电气安装中运行，则该设备随后可能不再适合安装在与危险场所一起使用的电气安装中。
如果防爆型式 Ex i 的电路与非本质安全型电路一起使用，则这些电路不能再用作防爆型式 Ex i 的电路。
如果该设备已经与防爆型式 Ex ic 电路连接，且电压 U_0 大于防爆型式 Ex ia 或防爆型式 Ex ib 所规定的电压 U_i ，则该设备不得再与防爆型式 Ex ia 或防爆型式 Ex ib 电路连接。

7.1. F2D0-MIO-Ex12.*

确保外壳未损坏、变形或腐蚀。
确保所有密封件均洁净、未损坏且安装正确。
只能使用获得相应应用认证的电缆引入装置。
对于电缆引入装置，只能使用适当尺寸的进线直径。
用适当的扭矩拧紧所有电缆引入装置。
不得拉紧电缆和连接线。提供适当的应力消除。
只能使用获得相应应用认证的堵头。
使用合适的堵头封闭所有未使用的箱体开孔。
特殊使用条件

如果在污染程度较高的地区使用，需要对设备进行相应的保护。
该设备只能在符合 IEC/EN 60664-1 标准的污染程度为 2 级（或更好）的受控环境中安装和运行。
根据 ANSI/UL 60664-1 标准，只能在确保达到 2 级（或更好）污染程度的受控环境中安装和操作该设备。

7.2. R8D0-MIO-Ex12.*

必须用扎带将非本质安全电缆固定在预置的固定装置上。
在箱体显著位置设置警告标志“警告-非本质安全型电路由防护盖保护，防护等级 IP30！”
特殊使用条件

如果在污染程度较高的地区使用，需要对设备进行相应的保护。
设备必须在箱体内安装和操作。

- 符合 IEC/EN 60079-0 标准中对箱体的要求。
- 根据 IEC/EN 60529 标准，防护等级达到 IP54。
设备必须在箱体内安装和操作。
- 符合 ANSI/UL 60079-0 标准中对箱体的要求。
- 根据 ANSI/IEC 60529 标准，防护等级达到 IP54。
该设备只能在符合 IEC/EN 60664-1 标准的污染程度为 2 级（或更好）的受控环境中安装和运行。
根据 ANSI/UL 60664-1 标准，只能在确保达到 2 级（或更好）污染程度的受控环境中安装和操作该设备。

8. 操作、维护、维修

该设备只能在规定的环境温度范围内和规定的相对湿度（无冷凝）下运行。
请勿维修、改造或改动该设备。
请勿使用已损坏或受污染的设备。
如果需要清洁位于危险场所的设备，为避免静电电荷，请使用干净的湿布擦拭。
如果存在缺陷，务必使用原装设备更换该设备。
危险场所的要求

操作过程中避免冲击效应或摩擦。
在安装、操作或维护该设备时避免产生会导致静电放电的静电电荷。
如果存在本质安全型和非本质安全型电路，则仅当非本质安全型电路断电（无电压和无电流）时或没有潜在爆炸性环境的情况下，方可拆除具有 IP30 防护等级的防护盖。

9. 供货、运输、处置

检查包装和物品是否损坏。
检查您是否已收到每件货物，以及收到的货物是否是您订购的货物。
保留原始包装。请务必以原始包装存储和运送该设备。
请将设备存放在清洁干燥的环境中。必须考虑允许的环境条件，请参见数据表。
设备、内置部件、包装和内含的任何电池都必须按照相应国家/地区的适用法律和准则进行处置。