

说明手册

1. 标志

用于Zone 2的H系列隔离式安全栅 设备标识 型号
ATEX 认证 ATEX 标记
IECEX 认证 IECEX 标志

您可以在铭牌上找到确切的设备名称。

Pepperl+Fuchs 集团 Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, 德国
网站: www.pepperl-fuchs.com

2. 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。

在使用之前，请先熟悉本设备。仔细阅读说明手册。

3. 参阅更多文档

请遵守适用于预期用途和操作位置的法律、标准和指令。

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）均是对本文档的补充。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。

如果您在安全相关应用中使用该设备，请遵守功能安全要求。您可以在 www.pepperl-fuchs.com 功能安全文档中找到这些要求。

请遵守相关底板的说明手册。

4. 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。

该设备用于控制和仪表技术（控制和仪表技术），实现信号的电流隔离，如20mA、10V等标准信号或标准化处理的信号。该设备具有本质安全型电路，可以与在危险场所的本质安全现场设备配套使用。

底板仅与指定模块配套使用。

该设备只能在规定的环境和工作条件下使用。

只能固定使用该设备。

该设备是符合 IEC/EN 60079-11 标准的关联设备。

该设备是用于 Zone 2 危险场所的电气设备。

5. 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。

该设备不适合用于电源装置中的信号隔离，除非在相应的数据表中单独说明。

6. 固定和安装

请勿安装已损坏或受污染的设备。

安装该设备时应确保设备不会受到机械危险的影响。例如，将该设备安装在箱体中。

请勿将该设备安装在粉尘危险场所中。

根据 IEC/EN 60529 标准，安装该设备时至少要达到 IP20 防护等级。

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。

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 标准的过电压类别 II 类（或更好）环境中安装和运行。

请遵守 IEC/EN 60079-14 标准中的安装说明。

如果在安全相关应用中安装该设备，请遵守功能安全要求。

作为关联设备的使用要求

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。

可以将关联设备的本质安全型电路引入危险场所。根据 IEC/EN 60079-14 标准，遵守所有非本质安全型电路的间隔距离。

根据 IEC/EN 60079-14 标准，遵守两个相邻本质安全型电路之间的间隔距离。

将该设备连接到本质安全型设备时，请遵守该设备的最大值。

将本质安全型电路与关联设备的本质安全型电路连接时，请遵守有关防爆的最大峰值（本安验证）。遵守 IEC/EN 60079-14 或 IEC/EN 60079-25 标准。

如果没有为同时存在的集中电感和电容指定 L_0 和 C_0 值，则适用以下规则。

- 如果满足以下条件之一，则使用 L_0 和 C_0 的指定值：
 - 该电路仅有分布式电感和电容，例如在电缆和连接件中。
 - 电路的 L_i 总值（不包括电缆） $< L_0$ 规定值的 1%。
 - 电路的 C_i 总值（不包括电缆） $< C_0$ 规定值的 1%。
- 如果满足以下条件， L_0 和 C_0 的最大值为规定值的 50%：
 - 电路的 L_i 总值（不包括电缆） $\geq L_0$ 规定值的 1%。
 - 电路的 C_i 总值（不包括电缆） $\geq C_0$ 规定值的 1%。

- 气体组别 I、IIA 和 IIB 的电容降低值不得超过 $1 \mu\text{F}$ （包括电缆）。气体组别 IIC 的电容降低值不得超过 600 nF （包括电缆）。

如果一个设备的多个通道并联，请确保直接在设备的端子处进行并联。在验证本质安全型时，请遵守并联的最大值。

设备保护级别 **Gc** 的要求

仅当底板用于危险场所时，才可在危险区域使用模块。

设备必须在箱体内存装和操作。

- 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。

只有在没有潜在爆炸性环境的情况下，才允许连接或断开通电的非本质安全型电路。

仅在在没有潜在爆炸性环境的情况下插拔通电模块。

提供瞬态保护。确保瞬态保护的峰值不超过额定电压的 140%。

7. 操作、维护、维修

如果在安全相关应用中操作该设备，请遵守功能安全要求。当工作在低需求模式时，计划适当的时间间隔进行验证测试。

不得维修、改装或改动该设备。如果出现故障，务必使用原装设备更换该设备。

设备保护级别 **Gc** 的要求

只有在没有潜在爆炸性环境的情况下，才允许连接或断开通电的非本质安全型电路。

仅在在没有潜在爆炸性环境的情况下插拔通电模块。

仅在在没有潜在爆炸性环境的情况下使用操作元件。

仅在在没有潜在爆炸性环境的情况下使用组态接口。

8. 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。

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。