

# 说明手册

## 1. 标志

隔离式安全栅 KFD0-CS-Ex1.50P, KFD0-CS-Ex2.50P
隔离式安全栅 KFD0-CS-Ex1.51P, KFD0-CS-Ex2.51P
ATEX 认证: BAS 98 ATEX 7343 X ATEX 标志: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX 认证: FIDI 22 ATEX 0001X ATEX 标志: Ⓢ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX 认证: IECEX BAS 05.0004X IECEX CML 19.0040X IECEX 标志: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
北美认证: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 具有本质安全型电路的关联设备, 适用于: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III
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。  
对于采矿应用, 请遵守适用于操作位置的法律、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) 均是本文档的补充。您可以在 [www.pepperl-fuchs.com](http://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](http://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](http://www.pepperl-fuchs.com) 功能安全文档中找到这些要求。

## 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。  
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。  
可将该设备安装在非危险场所中。  
如果您在安全相关应用中使用该设备, 请注意有关安全功能和安全状态的信息。  
中继器  
该设备可用作 2 线变送器的中继器或变送器电源。  
电流驱动器/中继器

该设备可将危险场所中的火警和烟雾报警直流信号传送到非危险场所。该设备还可用于控制 I/P 转换器、阀、指示器和声音报警器。

## 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。  
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。

## 6. 固定和安装

请勿安装已损坏或受污染的设备。  
该设备可安装在符合 EN 60715 标准的 35mm DIN 安装导轨上。  
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。  
该设备符合 IEC/EN 60529 标准规定的 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。  
请勿将该设备安装在粉尘危险场所中。  
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。  
使用符合安全特低电压 (SELV) 或保护性特低电压 (PELV) 要求的电源为该设备供电。  
仅在规定的环境温度范围内连接或断开连接。

温度范围	-5 °C 至最高允许环境温度
------	-----------------

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。

### 电缆和连接线要求

每个端子只能接入一根导线。  
请遵守允许的导线线芯横截面积。  
如果使用绞合导线, 请在导线两端压接导线端箍。  
安装导线时, 绝缘层必须一直延伸到端子。  
使用额定工作温度适合应用的导体。  
如果在高于 60°C 的环境温度下使用该设备, 请使用额定工作温度至少为 80°C 的导体。  
遵守端子螺丝的拧紧扭矩。  
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。

在将本质安全现场设备与关联设备的本质安全型电路连接时, 请遵守现场设备和关联设备的相应防爆峰值 (本安验证)。另请遵守 IEC/EN 60079-14 和 IEC/EN 60079-25 标准。

根据 IEC/EN 60079-14 标准, 在所有非本质安全型电路和本质安全型电路之间保持间隔距离。

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。

### 设备保护级别 Gc 的要求

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。

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。

### Division 2 的要求

设备必须在箱体内安装和操作。

- 符合 UL/CSA 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。

确保必须借助工具才能打开箱体。  
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。

## 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。

请勿使用已损坏或受污染的设备。

请勿维修、改造或改动该设备。

如果存在缺陷, 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使用操作元件。

### Division 2 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使用操作元件。

## 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。