

说明手册

1. 标志

齐纳安全栅 Z040, Z041, Z042 Z705, Z710, Z713, Z715, Z715.1K, Z722, Z728, Z728.CL, Z728.H, Z755, Z757, Z763, Z764, Z765, Z772, Z778, Z779, Z779.H, Z786, Z787, Z787.H, Z788, Z788.H, Z788.R, Z789, Z796 Z810, Z810.CL, Z813, Z822, Z828, Z828.H, Z857, Z864, Z865, Z872, Z878, Z886, Z887, Z888, Z888.H, Z896 Z905, Z910, Z915, Z915.1K, Z922, Z928, Z954, Z955, Z960, Z961, Z961.H, Z964, Z965, Z966, Z966.H, Z967, Z969, Z972, Z978
ATEX 认证: BAS 01 ATEX 7005 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: TÜV 99 ATEX 1484 X ATEX 标志: Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX 认证: IECEX BAS 09.0142 IECEX BAS 17.0091X IECEX 标志: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
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。

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），用于传输 20 mA 和 10 V 等标准信号。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。
该设备可安装在符合 EN 60715 标准的 35mm DIN 安装导轨上。
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。
可将该设备安装于非危险场所中。

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。

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，将该设备安装于箱体中。
请勿将该设备安装于粉尘危险场所中。
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。
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。
电缆和连接线要求
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。
每个端子只能接入一根导线。

安装导线时，绝缘层必须一直延伸到端子。

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。

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。

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。

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，例如在电缆和连接线路中。
 - 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 IIIC 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。

遵守 IEC/EN 60079-14 标准规定的防爆型式 Ex i 的接地要求。

确保外部接地连接存在、完好、且无破损或腐蚀。

设备保护级别 **Gc** 的要求

设备必须在箱体内部安装和操作。

- 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。

该设备可安装在气体组别 IIIC、IIB 和 IIA 环境中。

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

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。

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。

确保外部接地连接存在、完好、且无破损或腐蚀。

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。

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。