

说明手册

1. 标志

旋转编码器 ***78E_*****N-**** ***78E_*****I-****
ATEX 认证：ITS 15 ATEX 18372 X ATEX 标志： Ⓢ II 2G Ex db IIC T5 Gb Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db
IECEX 认证：IECEX ITS 15.0061X IECEX 标志： II 2G Ex db IIC T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C Db

旋转编码器 ***78E_*****2-**** ***78E_*****4-****
ATEX 认证：ITS 15 ATEX 18371 X ATEX 标志：Ⓢ I M2 Ex db I Mb
IECEX 认证：IECEX ITS 15.0060X IECEX 标志：I M2 Ex db I Mb

类型代码中标有星号 (*) 表示设备版本的占位符。

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。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）均是对本文档的补充。您可以在 www.pepperl-fuchs.com 中找到这些信息。
对于采矿应用，请遵守适用于操作位置的法律、标准和指令。
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。

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。
该设备是一种具有防爆外壳的电气设备，可将旋转运动转换为电气信号。
该设备是用于危险场所的电气设备。
该设备只能在规定的环境和工作条件下使用。
请遵守相关部件的说明手册。
请遵守特殊使用条件。
对于有特殊使用条件的设备，其证书编号末尾具有 X 标志。

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。
该设备不可安装在 Zone 0 中。
该设备不可安装在 Zone 20 中。

6. 固定和安装

请勿安装已损坏或受污染的设备。
使用可安全固定该设备的安装材料。
确保没有漏装任何紧固件。
遵守螺钉的拧紧扭矩。
只能使用制造商指定的附件。
使用适合特定应用的密封件。
请遵守 IEC/EN 60079-14 标准中的安装说明。
安装该设备时应确保设备不会受到机械危险的影响。
安装电缆和电缆引入装置时，确保其不会暴露在机械危险之中。
在安装和维护之前，必须断开该设备与电源的连接。只有在操作所需的所有电路完全装配和连接后，才能启用电源。

为了保护电路和负载，请安装外部熔断器。
安装该设备时应符合 IEC/EN 60529 标准中规定的防护等级。
用适当的扭矩拧紧外壳/壳罩的所有螺钉。

设备保护级别 **Gb** 的要求

该设备可安装在 Zone 1 中。

设备保护级别 **Db** 的要求

该设备可安装在 Zone 21 中。

采矿要求

该设备可安装在采矿组别 I 中。

静电相关要求

避免设备上的金属外壳部件的静电电荷过高。
将金属外壳部件包括在等电位连接中。
确保等电位连接完好，无破损、无腐蚀。
如果箱体具有外部接地连接，则将横截面积不小于 4 mm² 的等电位连接导线连接至此接地连接。

电缆引入装置的要求

只能使用获得相应应用认证的电缆引入装置。
只能将电缆和连接线连接到符合相应危险场所认证要求的设备。
遵守电缆引入装置的拧紧扭矩。
使用合适的堵头封闭所有未使用的箱体开孔。
只能使用获得相应应用认证的堵头。
请勿使用随附的塑料堵头。

对采用不锈钢外壳的设备的要求

使用合适的堵头封闭所有未使用的箱体开孔。
只能使用不锈钢堵头。

特殊使用条件

只能使用获得相应应用认证的电缆引入装置。
只能使用获得相应应用认证的堵头。
安装盖子时，确保所有紧固件符合最小场强度要求。

7. 操作、维护、维修

该设备免维护。
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。
必须考虑设备和设备部件的使用寿命。使用寿命取决于工作条件和发生的负载。
请勿使用已损坏或受污染的设备。
确保密封件完好无损。
按照特定时间间隔检查设备和设备部件的磨损情况。检查时间间隔取决于工作条件和发生的负载。
维护和检查时遵守 IEC/EN 60079-17 标准。
在没有潜在爆炸性环境的情况下取下防护盖。
遵守警告标志。
请勿移除警告标志。
打开盖子时防止设备内部受到污染。
通电时，请勿连接或断开电气连接。
避免设备上的金属外壳部件的静电电荷过高。

设备保护级别 **Db** 的要求

打开外壳前，清除粉尘。
如果将该设备安装在存在潜在爆炸性粉尘的环境中，请定期清除超过 5 mm 的粉尘层。
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。

特殊使用条件

如果将该设备安装在存在潜在爆炸性粉尘的环境中，请定期清除超过 5 mm 的粉尘层。

请勿维修、改造或改动该设备。

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。
存储该设备时应确保设备不会受到机械危险的影响。
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。