

# 说明手册

## 1. 标志

VisuNet 系列防爆电源单元

直流电源 PSU1100-J1-DC-*
设备保护级别 Gb ATEX 标志：Ⓜ II 2G Ex eb q IIC T4 Gb IECEX 标志：Ex eb q IIC T4 Gb
设备保护级别 Db ATEX 标志：Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IECEX 标志：Ex tb IIIC T85°C Db

直流电源 PSU1200-J2-DC-*
设备保护级别 Gc ATEX 标志：Ⓜ II 3G Ex ec q IIC T4 Gc IECEX 标志：Ex ec q IIC T4 Gc
设备保护级别 Dc ATEX 标志：Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc IECEX 标志：Ex tc IIIC T85°C Dc

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手册。

## 3. 参阅更多文档

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。  
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。  
请遵守适用于预期用途和操作位置的指令、标准和国家法律。  
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，请参见数据表）均是本文档的组成部分。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。

## 4. 预期用途

该设备是通过认证的设备，可用于符合 ATEX 指令要求和 IECEx Zone 1 和 Zone 21 以及 Zone 2 和 Zone 22 等级的危险场所，具体取决于使用的类型。该设备还通过了 UL 认证，可用于 Class I 和 Class II, Division 2 和 Class III 危险场所。  
该设备为一款直流-直流电源。该设备可为危险场所的防爆设备供电。该设备的输入电压为 18 V 至 36 V 直流电压，输出电压为 24 V 直流电压。输出功率从 50 °C 至 65 °C 的降额为 80 W 至 50 W。  
该设备经过优化，可与以下设备配合使用：

- 显示装置 DPU1\*00-\*
- 瘦客户端装置 TCU1\*00-\*
- PC 装置 PCU1\*00-\*

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。  
该设备只能在规定的环境和工作条件下使用。  
通过相应文档了解相连设备的预期用途。  
该设备是用于危险场所的电气设备。  
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。

## 6. 固定和安装

在固定、安装和调试该设备之前，须先熟悉该设备，并仔细阅读说明手册。  
请遵守 IEC/EN 60079-14 标准中的安装说明。

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。

该设备不适合用于隔离危险场所。

该设备可安装在气体组别 IIC 中。

附带的铭牌上具有安全相关标志。确保铭牌尚在且清晰易读。考虑环境条件。

只能使用制造商指定的附件。

保护电路防止过电压（如雷电）的影响。

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。

确保没有漏装任何紧固件。

遵守螺钉的拧紧扭矩。

外壳具有接地连接。将最小截面积为 4 mm<sup>2</sup> 的等电位连接导体连接至此接地。

将所有裸露的非带电金属部件连接到保护接地线上。

确保外部接地连接存在、完好、且无破损或腐蚀。

确保端子完好，无破损或腐蚀。

在没有潜在爆炸性环境的情况下取下防护盖。

将该设备安装在防风雨的位置。

确保操作位置具有足够的地面负载能力。

如果将箱体安装在混凝土上，请使用膨胀螺栓。将箱体安装至钢结构框架时，请使用抗振安装材料。

保护该设备免受长期或过度的机械振动。

该设备很重。为了避免人身伤害或财产损失，请对安装步骤做出适当规定。

请勿损坏呼吸阀。

请勿盖住呼吸阀。

特殊使用条件

将设备安装在静电电荷少的位置。

## 6.1. 电缆和连接线要求

安装电缆和连接线时，应确保它们不受紫外线辐射的影响。

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。

根据 IEC/EN 60079-14 标准，绝缘的介电强度至少为 500V。

请遵守允许的导线线芯横截面积。

必须考虑绝缘剥离长度。

安装导线时，绝缘层必须一直延伸到端子。

如果使用绞合导线，请在导线两端压接导线端箍。

遵守导线的最小弯曲半径。

相连导线的标称线径为 2.5 mm<sup>2</sup>（实心、细软和绞合）。

## 6.2. 电缆引入装置的要求

每个开孔只能使用一条连接线。

每个端子只能接入一根导线。

调整电缆引入装置的密封元件，使其与所用电缆和连接线的线径匹配。

确保所有电缆引入装置均处于良好状态并牢固拧紧。

## 6.3. 静电相关要求

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。

避免电缆和连接线上的静电电荷过高。

遵守电缆和连接线的最大允许长度。

将金属外壳部件包括在等电位连接中。

静电电荷放电会成为危险的点火源。

## 7. 外壳和箱体

安装防护盖时，确保所有紧固件都已完全拧紧。

安装该设备时应符合 IEC/EN 60529 标准中规定的防护等级。

确保箱体未损坏、变形或腐蚀。

确保所有密封件均洁净、未损坏且安装正确。

用适当的扭矩拧紧箱体/箱盖的所有螺钉。

对于电缆引入装置，只能使用适当尺寸的进线直径。

使用合适的密封堵头封闭所有未使用的电缆引入装置。

使用合适的堵头封闭所有未使用的箱体开孔。

## 8. 操作、维护、维修

在使用之前，请先熟悉本设备。仔细阅读说明手册。

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。

如果存在缺陷，务必使用原装设备更换该设备。

如果有缺陷，则必须由倍加福维修该设备。

遵守警告标志。

请勿移除警告标志。

该设备在操作期间可能会变得非常热。为防止该设备过热，请在安装该设备时遵守所需的间隙并确保有足够的通风。

外壳是工厂密封。请勿打开外壳。

通电时，请勿连接或断开电气连接。

在插入或拔下端子之前，请先断开该设备的连接。

该设备断电后，在打开盖板之前必须保持规定的延迟。  
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。

维护和检查时遵守 IEC/EN 60079-17 标准。

从 EU 型式检验证书中检索与温度组别相关的温度范围。

只能通过密闭的 Ex e 端子盒操作该设备。

在打开端子盒之前清除粉尘。

## 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。

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。