

# 安全指南

## Cerabar PMC21, PMP21, PMP23

Ex ia IIC T4 Ga/Gb  
Ex ia IIC T4 Gb



文件: XA01363P-B  
防爆危险区中使用的电气设备的安全指南 → 3



# Cerabar PMC21, PMP21, PMP23

## 目录

相关文档资料 .....	4
补充文档资料 .....	4
制造商证书 .....	4
制造商地址 .....	4
扩展订货号 .....	4
安全指南: 概述 .....	5
安全指南: 特殊条件 .....	5
安全指南: 安装 .....	6
安全指南: 0 区 .....	6
温度表 .....	6
连接参数 .....	7



**仪表型号**

PMC21、PMP21、PMP23

**基本订购选项**

订购选项 1、2 (认证)		
选型代号		说明
PMC21	NA	NEPSI Ex ia IIC T4 Ga/Gb
PMP2x		NEPSI Ex ia IIC T4 Gb

订购选项 3 (输出)		
选型代号		说明
PMC21	1	4 ... 20 mA
PMP2x		

订购选项 4 (电气连接)		
选型代号		说明
PMC21 PMP2x	A	5 米电缆, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	B	10 米电缆, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	C	25 米电缆, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	M	M12 插头, IP65/67 NEMA Type 4X
	U	ISO4400 M16 霍斯曼插头, IP65 NEMA Type 4X
	V	ISO4400 NPT1/2 霍斯曼插头, IP65 NEMA Type 4X
PMP23	N	M12 插头, IP66/69 NEMA Type 4X

**可选订购选项**

不提供危险区中使用的选项。

**安全指南：概述**

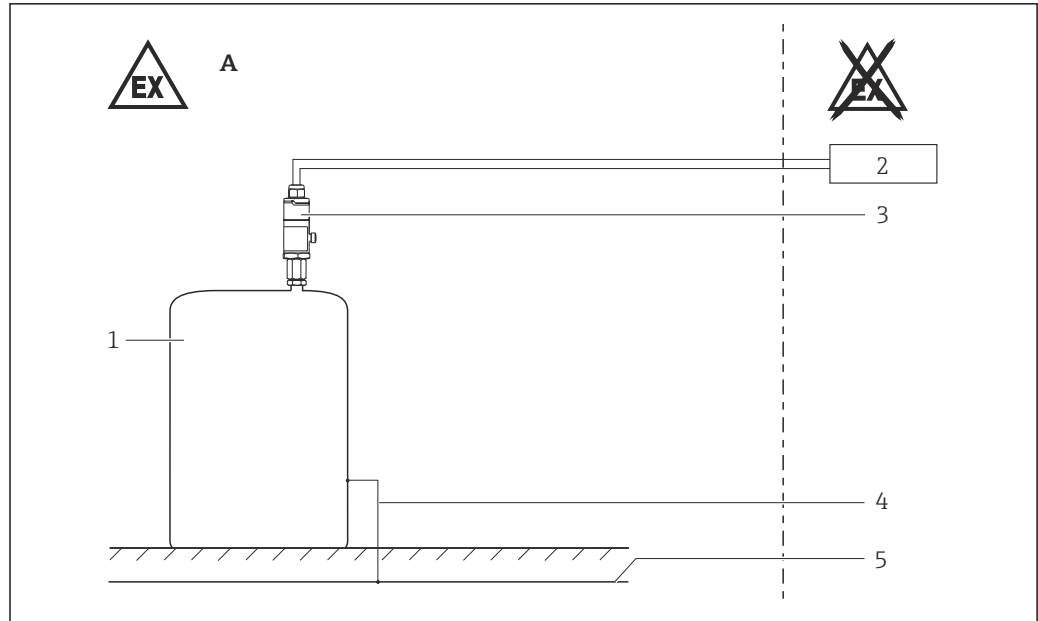
- 进行仪表安装、电气连接、调试和维护的人员必须满足下列要求：
  - 具有承担任务和执行任务的合适资质
  - 经过防爆保护培训
  - 熟悉国家法规
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- 安装、使用和维护设备时，用户必须遵守《操作手册》和标准中列举的各项要求：
  - GB 50257-2014：“电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
  - GB 3836.13-2013：“爆炸性环境，第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”
  - GB/T 3836.15-2017：“爆炸性环境，第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”
  - GB/T 3836.16-2017：“爆炸性环境，第 16 部分：电气装置的检查与维护”
  - GB/T 3836.18-2017：“爆炸性环境，第 18 部分：本质安全电气系统”
- 仅允许在接液部件材料具有足够耐腐蚀能力的介质中使用。
- 避免静电荷充电：
  - 塑料表面(例如：外壳、传感器单元、特殊抛光、安装的附加板等)
  - 隔离电容器(例如：隔离金属板)

**安全指南：特殊条件**

对外壳或其他金属部分做额外或特殊抛光时：

- 注意静电荷充电和放电带来的危险。
- 禁止使用干布干擦表面。

## 安全指南：安装



A0031218

## 1

- A 防爆 1 区
- 1 罐体；防爆 0 区
- 2 相关认证设备
- 3 变送器外壳
- 4 等电势连接线
- 5 等电势端

## 本质安全

- 仪表连接至 Ex ib 本安防爆认证回路时(设备组 IIC 和 IIB)，防爆保护等级变更为 Ex ib IIC 和 Ex ib IIB。禁止使用传感器(在 0 区中)，当连接 Ex ib 本安防爆认证回路时。
- 仪表的本安输入回路与接地端电气隔离。介电常数不得小于 500  $V_{rms}$ 。

## 电势平衡

在设备安装过程中无法实现等电势连接时：将外壳的金属部分连接至等电势连接端，避免静电荷充电。

## 安全指南：0 区

- 蒸汽/空气混合物存在潜在爆炸危险时，仅允许在大气环境下操作仪表。
  - 温度：-20 ... +60 °C
  - 压力：80 ... 110 kPa (0.8 ... 1.1 bar)
  - 正常含氧量的空气，通常为 21 % (V/V)
- 未出现潜在爆炸危险混合气体时，或已经采取其他防护措施时，可以根据制造商规范在非大气环境下操作仪表。
- 建议使用本安和非本安回路间电气隔离的相关设备。

## 温度表

温度等级	过程温度 $T_p$ (过程)	环境温度 $T_a$ (环境)：外壳
T4	$\leq 100$ °C	$-40$ °C $\leq T_a \leq +70$ °C

## 连接参数

## 电气参数

$U_1 \leq 30 \text{ V}$   
 $I_1 \leq 100 \text{ mA}$   
 $P_1 \leq 0.8 \text{ W}$   
 $C_1 \leq 11.6 \text{ nF}$   
 $L_1 = 0$



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---