

# 安全指南

## Deltabar PMD50

Ex ia IIC T4...T1 Ga

Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb

Ex ia IIC T4...T1 Gb



---

# Deltabar PMD50

## 目录

文档信息 ..... 4

相关文档资料 ..... 4

补充文档资料 ..... 4

证书和声明 ..... 4

制造商地址 ..... 4

扩展订货号 ..... 4

安全指南: 概述 ..... 6

安全指南: 特殊工况 ..... 6

安全指南: 安装 ..... 7

温度表 ..... 8

连接参数 ..... 8

文档信息



《安全指南》（XA）中的文档编号必须与铭牌上的信息匹配。

相关文档资料

所有文档均可登陆网站下载：[www.endress.com/Deviceviewer](http://www.endress.com/Deviceviewer)  
（输入铭牌上的序列号）。  
调试设备时应遵照配套《操作手册》的指南要求：  
BA02333P

补充文档资料

《防爆手册》CP00021Z  
登录网址 [www.endress.com/](http://www.endress.com/)资料下载，获取《防爆手册》

证书和声明

NEPSI 一致性声明

证书号：  
GYJ24.1280X

附带证书号的仪表符合下列标准(与仪表型号相关)：

- GB/T 3836.1-2021
- GB/T 3836.4-2021

制造商地址

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Germany  
生产厂地址：参考铭牌。

扩展订货号

铭牌上标识有扩展订货号，仪表上的铭牌位置应清晰可见。铭牌的详细信息请参考相关《操作手册》。

扩展订货号的结构

PMD50      -      \*\*\*\*\*      +      A\*B\*C\*D\*E\*F\*G\*..  
(仪表型号)      (基本订购选项)      (可选订购选项)

\* = 占位符  
此位置处的选型代号以数字或字母显示，替代占位符。

基本订购选项

基本订购选项包括仪表必须选择的选项(必选项)。位数取决于选项数量。选择的选项可能占多个位数。

可选订购选项

可选订购选项为仪表的其他选项(可选项)。位数取决于选项数量。选项代号由两位字符组成，便于标识(例如：JA)。第一位字符(ID)表示订购选项，由数字或字母组成(例如：J=测试、证书)。第二位字符表示订购选项中的选型代号(例如：A=3.1 材料(接液部件)，检测证书)。

详细设备信息参见下表。表格中详细列举了防爆相关扩展订货号的位置和选型代号。

扩展订货号：Deltabar

-  以下列举的规格参数选自产品选型表，可以确定：
- 仪表的配套文档(参照铭牌上标识的订货号)。
  - 文档中引用的选型代号。

仪表型号

PMD50

基本订购选项

| 订购选项 1、2 (认证) |    |                                                             |
|---------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 选型代号          |    | 说明                                                          |
| PMD50         | NA | NEPSI Ex ia IIC T4...T1 Ga                                  |
|               | NB | NEPSI Ex ia IIC T4...T1 Ga/Gb<br>NEPSI Ex ia IIC T4...T1 Gb |

| 订购选项 6 (外壳, 材质) |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| 选型代号            |   | 说明        |
| PMD50           | J | 双腔体；铝，带涂层 |
|                 | K | 双腔体； 316L |

可选订购选项

| 可选订购选项 Nx、Ox (安装附件) |    |         |
|---------------------|----|---------|
| 选型代号                |    | 说明      |
| PMD50               | NA | 过电压保护单元 |

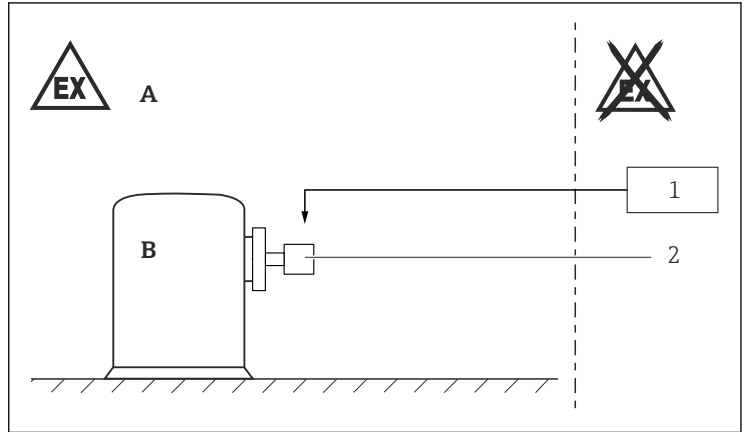
## 安全指南：概述

- 仪表适用于 IEC 60079-0 或同等国家标准规定的爆炸性环境中。如果无爆炸风险，或者已采取额外防护措施，仪表可以在满足制造商设计规格参数的前提下使用。
- 高设备保护级别（Ga/Gb 或 Da/Db）的设备始终可以安装在较低要求（Gb 或 Db）的区域内使用。受空间限制，铭牌上可能不会标识设备保护等级。
- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 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
- 安装、使用和维护设备时，用户还必须遵守《操作手册》和标准中列举的要求：
  - 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/T 3836.13-2021: “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 3836.16-2022: “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”
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- 禁止超出规定电气参数、热参数和机械参数范围操作设备。
- 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。
- 避免下列部位出现静电荷充电：
  - 塑料表面（例如外壳、传感部件、特殊表面抛光、使用附加安装板等）
  - 绝缘部件（例如绝缘金属板）
- 改装设备破坏防爆性能，只允许 Endress+Hauser 授权人员执行改装操作。

## 安全指南：特殊情况

- 使用聚合材料的过程连接或过程连接带聚合材料涂层时，避免塑料表面的静电荷充电。
- 使用轻金属法兰或法兰面时（例如钛材、锆材），应避免冲击和摩擦引起火花。
- 避免静电荷充电：禁止使用干布干擦表面。
- 对外壳、其他金属部件或吊牌进行额外或特殊抛光处理时：
  - 存在静电荷充放电危险。
  - 正确选择仪表安装位置，远离可能出现聚集静电荷的区域，间距不得小于 0.5 m）。
- 避免出现冲击火花和摩擦火花。
- 参照温度表了解不同的环境和过程温度范围。
- 隔离部件的材质规格：玻璃馈通件（> 1 mm），边缘为不锈钢材质（> 1 mm），玻璃馈通件和不锈钢之间为焊缝（> 0.3 mm）。

## 安全指南：安装



A0041997

- A 防爆 0 区或防爆 1 区，电子部件
- B 防爆 0 区或防爆 1 区，过程
- 1 本安供电单元
- 2 PMD50

- 旋转外壳，调整至正确安装位置，重新拧紧固定螺钉。
- 如果安装在 Ex ib 本安回路中（设备组 IIC 和 IIB），仪表的防爆型式变更为 Ex ib IIC 和 Ex ib IIB。禁止在防爆 0 区中使用（传感器安装在 Ex ib 本安回路中时）。
- 连接电缆的连续工作温度： $\geq T_a + 20\text{ K}$ 。
- 进行本安回路互连时遵守相关指南要求。
- 遵守制造商《操作手册》中规定的最高过程条件要求。
- 安装仪表，避免在应用过程中出现任何机械损坏或摩擦。注意流体条件和罐体内部装置。

### 本质安全

- 仪表只能连接 Ex ia / Ex ib 本安防爆型设备使用。
- 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  $500\text{ V}_{\text{rms}}$ 。

扩展订购选项 Nx, Ox = NA

仪表的本安输入回路与接地端电气隔离。绝缘强度不得低于  $290\text{ V}_{\text{rms}}$ 。

### 电势平衡

将仪表集成至本地等电势系统中。

温度表

- 
- 列举环境和过程温度范围与仪表的具体防爆型式相关，禁止超过列举温度范围。允许环境温度范围还与仪表的具体型号相关：参见《操作手册》。
  - 禁止超过外壳的最高允许环境温度。
  - 过程温度是指膜片温度。

| 温度等级    | 过程温度 T <sub>p</sub> (过程) | 环境温度范围         |
|---------|--------------------------|----------------|
| T4...T1 | +60 °C                   | -40 ... +70 °C |
|         | +85 °C                   | -40 ... +65 °C |
|         | +100 °C                  | -40 ... +55 °C |

连接参数

| 电源                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>U<sub>I</sub> ≤ 30 V<sub>DC</sub><br/>I<sub>I</sub> ≤ 100 mA<br/>P<sub>I</sub> ≤ 0.7 W<br/>C<sub>I</sub> ≤ 10 nF<br/>L<sub>I</sub> = 0</div> |



---

---

---



71679489

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

---