

# 安全指南

## Minicap FTC262

Ex ia/tb [ia Da] IIC T<sub>200</sub> 108°C T91°C Da/Db



---

# Minicap FTC262

## 目录

文档信息 ..... 4

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 ..... 6

安全指南: 特殊条件 ..... 6

安全指南: 安装 ..... 7

温度表 ..... 7

连接参数 ..... 8

文档信息



提供多语言译本。英文版具有法律效应。

相关文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分：  
TI00287F、KA00155F

补充文档资料

《防爆手册》： CP00021Z  
防爆手册的获取方式：  
■ 进入 Endress+Hauser 官网的下载区：  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> 资料下载 -> 宣传手册和产品目录 -> 输入  
关键词： CP00021Z  
■ 查询设备随箱 CD 光盘（部分型号适用）

制造商证书

NEPSI 一致性声明

证书号：  
GYJ21.1252

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
- GB/T 3836.31-2021

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

FTC262      -      \*\*\*\*\*      +      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)。

详细信息请参考下表。表格中列举了与危险区相关的每一位标准订货号和扩展订货号的选项(ID)。

扩展订货号：Minicap

-  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

FTC262

基本订购选项

| 订购选项 1 (认证) |   |                                                                |
|-------------|---|----------------------------------------------------------------|
| 选型代号        |   | 说明                                                             |
| FTC262      | 2 | NEPSI Ex ia/tb [ia Da] IIIC T <sub>200</sub> 108°C T91°C Da/Db |

| 订购选项 4 (开关量输出) |   |                                |
|----------------|---|--------------------------------|
| 选型代号           |   | 说明                             |
| FTC262         | 2 | 三线制，PNP，10.8...45 VDC          |
|                | 4 | 继电器，20...253 VAC / 20...55 VDC |

| 订购选项 5 (外壳；电缆入口) |   |                               |
|------------------|---|-------------------------------|
| 选型代号             |   | 说明                            |
| FTC262           | H | F34 铝外壳，IP66；NPT1/2 螺纹，NEMA 4 |
|                  | I | F34 铝外壳，IP66；G1/2 螺纹，NEMA 4   |
|                  | J | F34 铝外壳，IP66；M20 缆塞，NEMA 4    |

| 订购选项 6 (附加选项) |   |             |
|---------------|---|-------------|
| 选型代号          |   | 说明          |
| FTC262        | 1 | 基本型         |
|               | 3 | 玻璃可视窗口, 铝外壳 |

**可选订购选项**

不提供危险区中使用的选项。

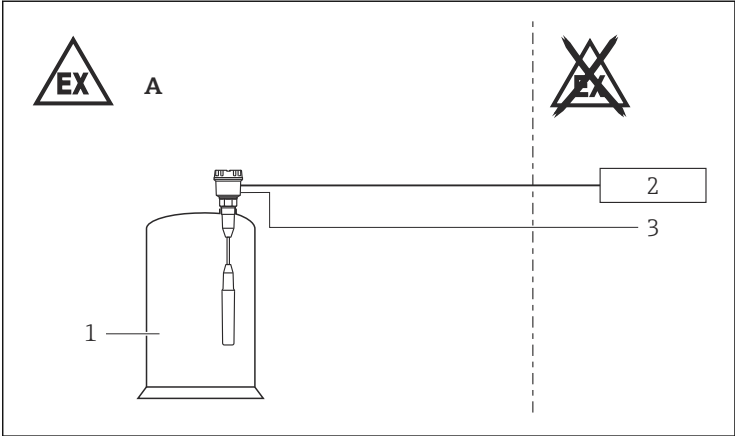
**安全指南：概述**

- 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 3836.16-2017: “爆炸性环境，第 16 部分：电气装置的检查与维护”
  - GB 15577-2018: “粉尘防爆安全规程”（仅适用于粉尘爆炸危险场合中的设备运行）
- 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。
- 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）

**安全指南：  
特殊条件**

- 避免静电荷充电：禁止使用干布擦表面。
- 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）。

安全指南：安装



A0033923

1

- A 防爆 21 区
- 1 罐体；防爆 20 区
- 2 电源或开关单元
- 3 等电势端

- 本安信号回路接地：因此，敷设后的整根电缆等电势（防爆危险区内外部）。
- 完成传感器的安装和接线后，检查并确保防护等级不低于 IP66（拧紧螺纹盖，正确安装缆塞）。

温度表

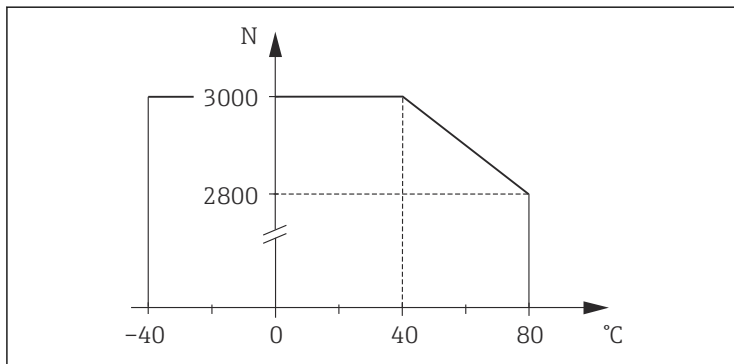
| 温度参数限值           |             |                |
|------------------|-------------|----------------|
| 传感器温度（防爆 20 区）   | 允许过程温度范围    | -40 ... +80 °C |
|                  | 最高表面温度      |                |
|                  | 40 °C 环境温度下 | 68 °C          |
|                  | 80 °C 环境温度下 | 108 °C         |
| 电子腔外壳温度（防爆 21 区） | 允许环境温度范围    | -40 ... +60 °C |
|                  | 最高表面温度      |                |
|                  | 40 °C 环境温度下 | 71 °C          |
|                  | 60 °C 环境温度下 | 91 °C          |

| 防护等级               |      |
|--------------------|------|
| 传感器<br>(防爆 20 区)   | IP66 |
| 电子腔外壳<br>(防爆 21 区) | IP66 |

## 连接参数

| 电气参数限值                                |             |                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基本订购选项 4 = 4<br>(交流 / 直流 (AC/DC)继电器型) | 最大工作电压      | 20 ... 253 V <sub>AC</sub> , 50/60 Hz 或<br>20 ... 55 V <sub>DC</sub>                                              |
|                                       | 电流消耗        | 最大 2 W                                                                                                            |
|                                       | 继电器回路       | 253 V <sub>AC</sub> / 4 A / 1000 VA 或<br>253 V <sub>DC</sub> / 0.2 A / 50 W 或<br>30 V <sub>DC</sub> / 4 A / 120 W |
|                                       | 保险丝         | 500 mA                                                                                                            |
| 基本订购选项 4 = 2<br>(直流 (DC) PNP 型)       | 最大工作电压      | 10.8 ... 45 V <sub>DC</sub>                                                                                       |
|                                       | 电流消耗        | 最大 1.5 W                                                                                                          |
|                                       | 开关量输出 (PNP) |                                                                                                                   |
|                                       | 电流          | 最大 200 mA                                                                                                         |
|                                       | 开关容量        | 9 W                                                                                                               |

| 机械参数限值 |           |         |
|--------|-----------|---------|
| 缆绳     | 最大耐受拉力    |         |
|        | 室温和-40 °C | 3 000 N |
|        | +80 °C    | 2 800 N |



A0033924

电缆入口：接线腔

Ex tb

缆塞：基本订购选项 5 = J

最优选择

| 螺纹      | 螺纹直径                                                             | 材质           | 密封件 | O 型圈                        |
|---------|------------------------------------------------------------------|--------------|-----|-----------------------------|
| M20x1.5 | ø 8 ... 10.5 mm <sup>1)</sup><br>(ø 6.5 ... 13 mm) <sup>2)</sup> | 镀镍马氏体不<br>锈钢 | 硅橡胶 | 三元乙丙橡胶 (EPDM)<br>(ø 17 x 2) |

- 1) 标准安装
- 2) 使用专用固定件

推荐选择

| 螺纹      | 螺纹直径          | 材质     | 密封件       | O 型圈                        |
|---------|---------------|--------|-----------|-----------------------------|
| M20x1.5 | ø 7 ... 12 mm | 1.4404 | 丁腈胶 (NBR) | 三元乙丙橡胶 (EPDM)<br>(ø 17 x 2) |



- 制造商选择的安装缆塞决定了紧固扭矩的大小：
  - 推荐扭矩：3.5 Nm
  - 最大扭矩：10 Nm
- 扭矩大小与电缆类型相关。但是，始终禁止超出最大紧固扭矩。
- 仅适用固定安装。操作员必须注意消除电缆应力。
- 缆塞可以在低机械冲击损伤风险的工况下使用（4 J 冲击）；如果出现剧烈冲击，必须事先采取防护措施保护设备。
- 保证外壳防护等级：正确安装外壳盖、缆塞和堵头。

---

---



71569853

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

---