

# 安全指南

## Liquipoint T FTW31, FTW32

Ex ia IIC T5 Gb

Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb





# Liquipoint T FTW31, FTW32

## 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**

调试设备时应遵照配套《操作手册》的指南要求:

KA00204F、TI00375F

**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:

GYJ24.1194X

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**

FTW3x      -      \*\*\*\*\*      +      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：Liquipoint T



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

FTW31、FTW32

### 基本订购选项

订购选项 1 (认证)		
选型代号		说明
FTW3x	2	NEPSI Ex ia IIC T5 Gb <sup>1)</sup> NEPSI Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb <sup>2)</sup>

- 1) 需要同时选择订购选项 7 = 0
- 2) 需要同时选择订购选项 7 = 8

订购选项 7 (电子插件；输出)		
选型代号		说明
FTW3x	0	分体式仪表
	8	FEW58; NAMUR

### 可选订购选项

不提供危险区中使用的选项。

**安全指南：概述**

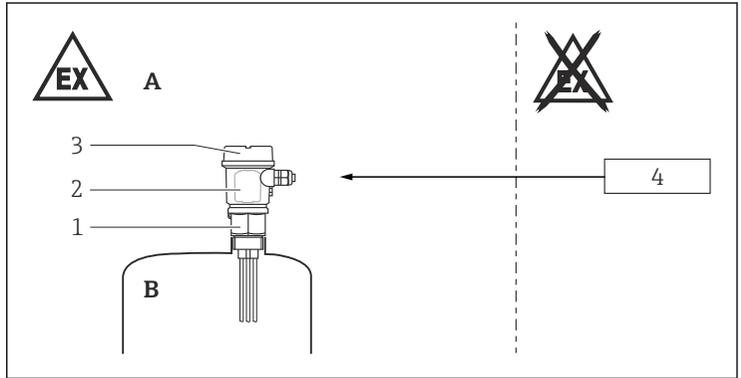
- 仪表适用于 IEC 60079-0 或同等国家标准规定的爆炸性环境中。如果无爆炸风险，或者已采取额外防护措施，仪表可以在满足制造商设计规格参数的前提下使用。
- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 进行仪表安装、电气连接、调试和维护的人员必须满足下列要求：
  - 具有承担任务和执行任务的合适资质
  - 经过防爆保护培训
  - 熟悉国家法规
- 安装、使用和维护设备时，用户还必须遵守《操作手册》和标准中列举的要求：
  - GB 50257-2014：“电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
  - GB/T 3836.13-2021：“爆炸性环境，第 13 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。
- 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：特殊工  
况**

- 如果无静电荷充电（例如摩擦、清洗、维护、介质快速流动引起的静电荷充电），探头可以测量 IIC 级气体。探头上带“**Avoid Electrostatic Charge**”警告标记。
- 避免设备静电荷充电（例如摩擦、清洁、维护、强介质流引起的静电荷充电）。
- 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**

**基本订购选项 7 = 8**

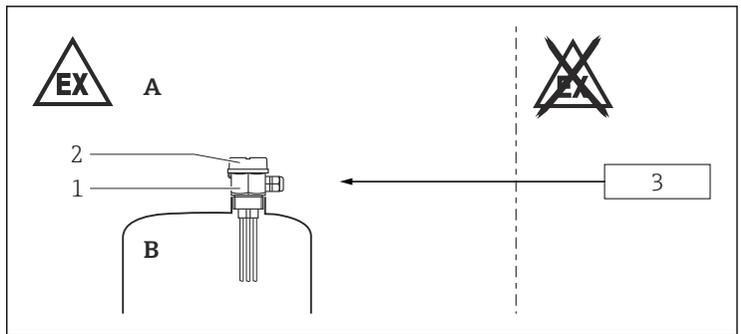


A0038912

**1**

- A 防爆 1 区
- B 罐体；防爆 1 区
- 1 FTW3x
- 2 电子插件
- 3 外壳
- 4 本安供电单元

**基本订购选项 7 = 0**



A0038913

**2**

- A 防爆 1 区
- B 罐体；防爆 1 区
- 1 FTW3x
- 2 外壳
- 3 相关认证设备

- 进行本安回路互连时遵守相关指南要求。
- 保证 IP66 外壳防护等级：正确安装外壳盖和缆塞。

## 温度表

### 基本订购选项 7 = 8

温度等级	过程温度 $T_p$ (过程)	环境温度 $T_a$ (环境)
T6	$\leq 85\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$

### 基本订购选项 7 = 0

温度等级	过程温度 $T_p$ (过程)	环境温度 $T_a$ (环境)
T5	$\leq 95\text{ }^\circ\text{C}$	$-40\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +95\text{ }^\circ\text{C}$

## 连接参数

基本订购选项 7 = 8	电气参数
NAMUR input	$U_i = 16\text{ V}_{DC}$ $I_i = 52\text{ mA}$ $P_i = 242\text{ mW}$ $L_i = \text{忽略不计}$ $C_i = \text{忽略不计}$
传感器-探头输出	$U_o = 7.2\text{ V}_{DC}$ $I_o = 1.6\text{ mA}$ $P_o = 3\text{ mW}$ $L_o = 1\text{ H}$ $C_o = 11.8\text{ }\mu\text{F}$









71659144

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

---