

安全指南

Soliphant T FTM20, FTM21

NEPSI:

Ex tD A20/22 IP6X T170 °C



文件: XA00434F-C

防爆危险区中使用的电气设备的安全指南 → 3

Soliphant T FTM20, FTM21

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
温度表	6
连接参数	6

相关文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分：
KA00227F

补充文档资料

《防爆手册》： CP00021Z

获取方式：

- 登录 Endress+Hauser 网站上的下载区：
www.endress.com -> 资料下载 -> 下载类型：资料 -> 资料类型：宣传手册及产品样本 -> 搜索词：CP00021Z
- CD 光盘中，适用于带文档资料光盘的仪表

制造商证书**NEPSI 一致性声明**

证书号：
GYJ17.1499

附带证书号的仪表符合下列标准(与仪表型号相关)：

- GB12476.1-2013
- GB12476.5-2013

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

FTM20、FTM21	-	*****	+	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：Soliphant 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

FTM20、FTM21

基本订购选项

订购选项 1 (认证)		
选型代号		说明
FTM2x	N	NEPSI Ex tD A20/22 IP6X T170°C

订购选项 3 (电子插件; 输出)		
选型代号		说明
FTM2x	2	FEM22; 三线制 PNP, 10...45 VDC
	4	FEM24; 双刀双掷继电器 (DPDT), 19...253 VAC / 55 VDC

可选订购选项

不提供危险区中使用的选项。

安全指南: 概述

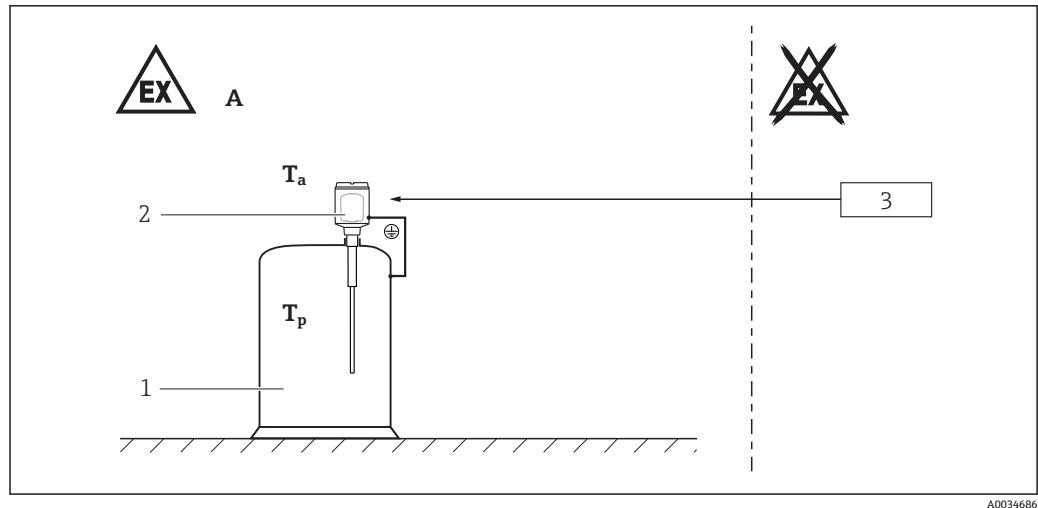
- 进行仪表安装、电气连接、调试和维护的人员必须满足下列要求:
 - 具有承担任务和执行任务的合适资质
 - 经过防爆保护培训
 - 熟悉国家法规
- 安装、使用和维护仪表时, 用户必须遵守《操作手册》和标准中列举的要求:
 - GB50257-2014: “电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
 - GB15577-2007: “粉尘防爆安全规程”。(仅适用于安装在粉尘防爆区中仪表)
 - GB12476.2-2010: “可燃性粉尘环境用电气设备, 第 2 部分: 选择和安装”。(仅适用于安装在粉尘防爆区中仪表)
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- 禁止超出规定电气参数、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)
- 改装仪表会影响防爆保护, 必须由 Endress+Hauser 授权的指定人员执行此类操作。

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



1

- T_a 环境温度
 T_p 过程温度
 A 防爆 22 区
 1 罐体, 防爆 20 区
 2 电子插件
 3 供电电压

- 仪表的电子腔外壳允许在防爆 22 区中使用, 传感器可以在防爆 20 区中使用。
- 在安装和操作过程中: 确保变送器外壳上的接地端始终可靠接地。
- 在防爆 20 区中缺省条件下使用时, 最高允许仪表表面温度: $\leq 20\text{ K}$ (测量时的最大挂料厚度超过 50 mm)。
- 在防爆 22 区中缺省条件下使用时: $\leq 20\text{ K}$ 。
- 可能会出现动态负荷时, 支撑仪表的延长管。
- 使用满足材料兼容性和温度要求的过程连接密封圈。
- 完成传感器的安装和接线后, 检查并确保防护等级不低于 IP65 (拧紧螺纹盖, 正确安装缆塞)。
- 操作前:
 - 拧上盖板。
 - 拧紧盖板上的固定卡扣。
- 仅允许使用防护等级为 IP6x 的防爆型缆塞和堵头。
- 禁止在爆炸环境中打开。

附件: 高压滑动套管

使用高压滑动套管可以连续设定开关点; 如果正确安装, 还可以在 0 区使用(参考《操作手册》)。

温度表

环境温度 T_a (环境)	过程温度 T_p (过程)	表面温度 防爆 20 区 (缺省条件下)	表面温度 外壳处 (缺省条件下)
$-40 \dots +70\text{ }^\circ\text{C}$	$-40 \dots +150\text{ }^\circ\text{C}$	$T = 170\text{ }^\circ\text{C}$	$T = 90\text{ }^\circ\text{C}$

连接参数

基本订购选项中的订购选项 3 (电子插件; 输出)	供电电压	继电器回路
2	$10 \dots 45\text{ V}_{\text{DC}}$	-
4	$19 \dots 253\text{ V}_{\text{AC}}$ 或 $19 \dots 55\text{ V}_{\text{DC}}$	$253\text{ V}_{\text{AC}} / 6\text{ A}$ $1500\text{ VA} / \cos\varphi = 1$ $750\text{ VA} / \cos\varphi > 0.7$



www.addresses.endress.com
