

安全指南

iTEMP TMT71, TMT72

温度变送器

Ex ia IIC T4...T6 Ga

Ex ia IIC T4...T6 Gb

Ex ia [ia Ga] IIC T4...T6 Gb

Ex ib [ia Ga] IIC T4...T6 Gb



iTEMP TMT71, TMT72

温度变送器

目录

相关文档资料	3
补充文档资料	3
制造商证书	3
制造商地址	3
安全指南	4
安全指南: 安装	6
安全指南: 模块化变送器	6
安全指南: DIN 导轨型变送器	6
安全指南: 现场型外壳	6
安全指南: 防爆 0 区	6
安全指南: 特殊条件	7
温度表	7
电气连接参数	8

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：
www.endress.com/<产品代码>，例如 TMT7x

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 -> 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 防爆合格证**

证号：GYJ22.3604X

认证设备符合下列标准（与设备具体型号相关）

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

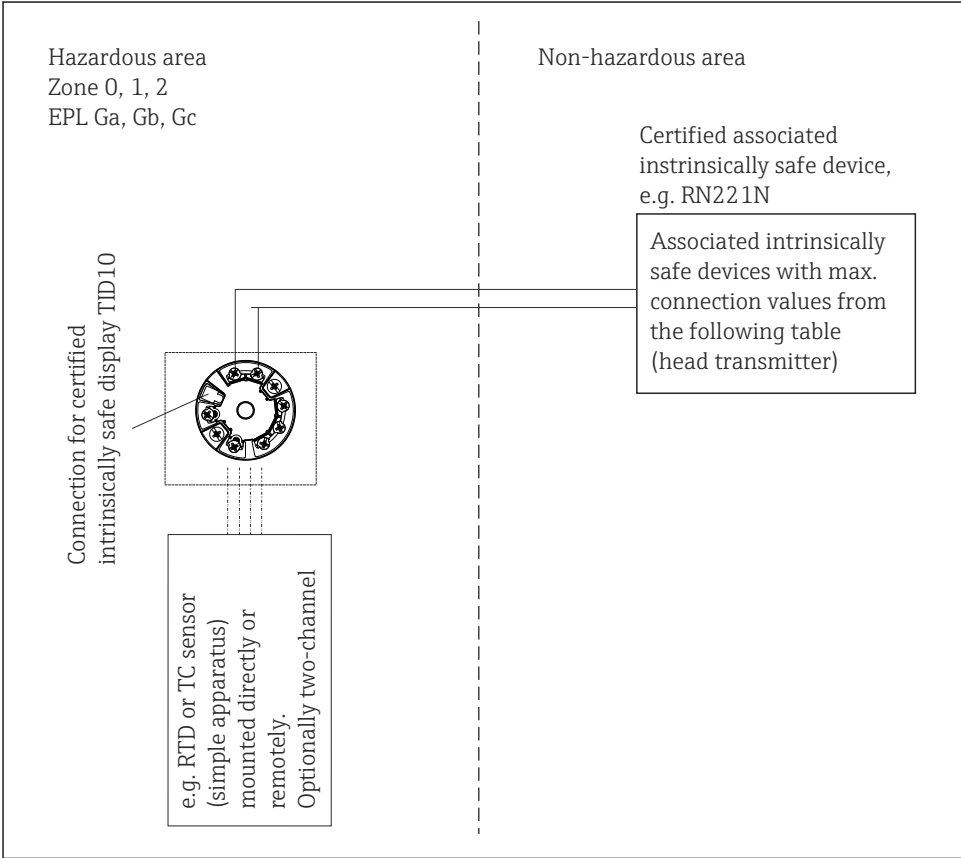


请参考 NEPSI/CCC 认证中所列的安全使用条件。

制造商地址

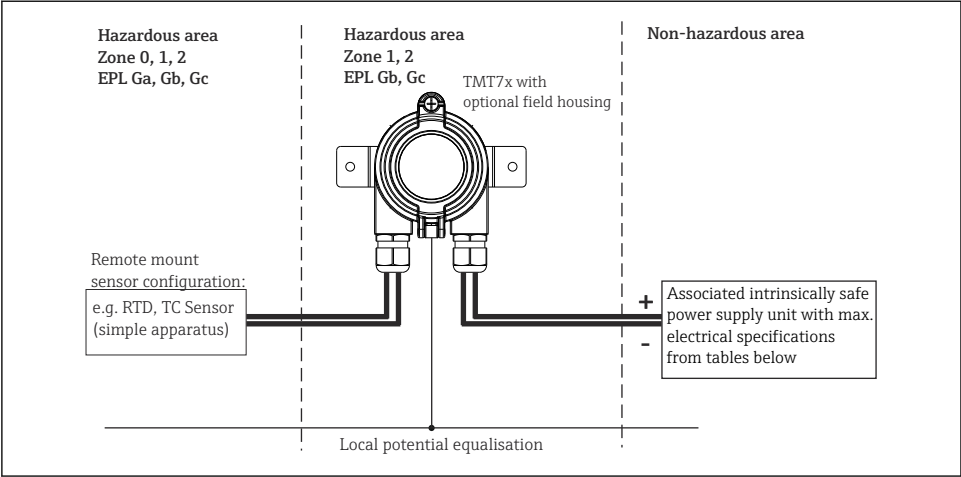
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Germany

安全指南

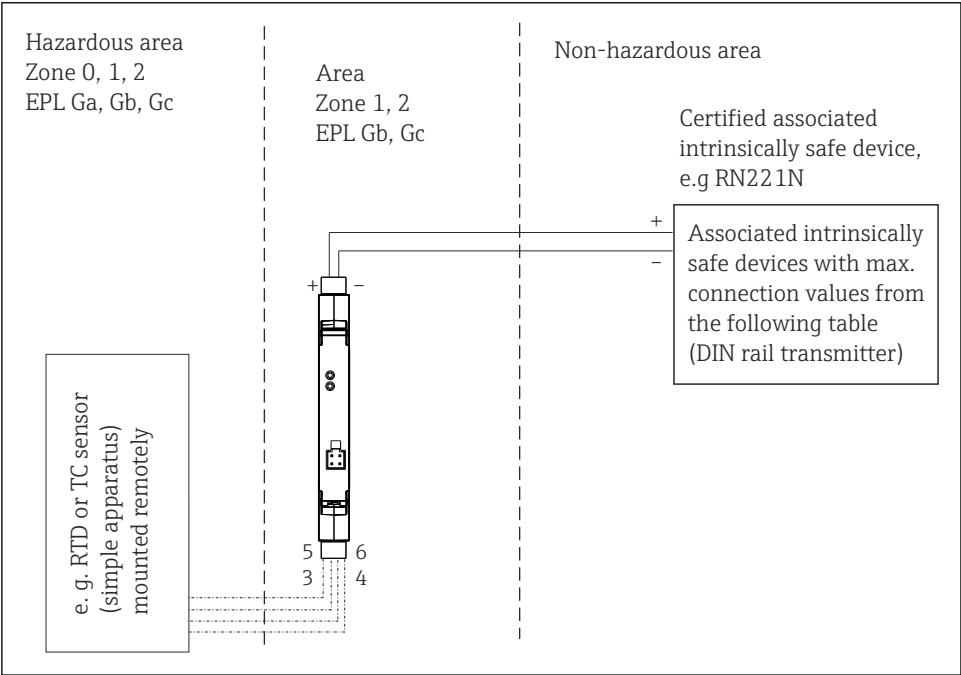


A0050493

1 模块化变送器的安装



A0050494



A0050495

安全指南：安装

- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 遵照制造商说明和相关适用标准及法规（例如 EN/IEC 60079-14）安装设备。
- 安装设备时，需要确保外壳防护等级不低于 EN/IEC 60529 标准规定的 IP20。
- 设备通过“ib”认证回路安装在 IIC 或 IIB 本安防爆危险区中，防爆型式变更为 Ex ib IIC 或 Ex ib IIB。
- 禁止在防爆危险区中使用 CDI 接口进行组态设置。

安全指南：模块化变送器

- 设备（接线盒）必须连接至等电势线。
- 防爆显示单元 TID10 只允许安装在 1 区/设备保护等级 Gb 级或 2 区/设备保护等级 Gc 级危险场所中使用。
- 注意显示单元 TID10 的允许环境温度范围。

安全指南：DIN 导轨型变送器

保证本安回路和非本安回路的最小安装间距不小于 50 mm。

安全指南：现场型外壳

- 现场型变送器的外壳必须连接至等电势线。
- 安装就位的模块化变送器的回路与外壳电气绝缘，符合 EN/IEC 60079-11 标准第 6.3.13 部分的要求。

安全指南：防爆 0 区

（以下安全指南仅适用直接安装在 0 区（Cat. 1）/设备保护等级 Ga 级危险场所中的设备。）

- 只有在环境条件下可能发生蒸汽/空气混合气体爆炸风险。
 - $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
 - $0.8 \text{ bar} \leq p \leq 1.1 \text{ bar}$
- 如果无混合气体爆炸风险，或已遵照 EN 1127-1 标准采取额外防护措施，符合制造商规格参数的设备也可以在非指定环境条件下使用。
- 必须严格遵守 EN 1127-1 6.4.2 标准列举的环境温度范围（参见表格）。
- 供电回路必须满足 Ex ia IIC 防爆要求（EN/IEC 60079-14 标准第 12.3 部分）。
- 保证仪表接液部件能够完全耐受被测介质的腐蚀。
- 如果整套系统安装在 0 区/设备保护等级 Ga 级危险场所中使用，务必保证仪表材质与介质的兼容性。（外壳材质：聚碳酸酯（PC），填料：硅）。
- 显示单元 TID10 禁止安装在 0 区/设备保护等级 Ga 级危险场所中使用。
- 正确选择温度变送器的安装位置，确保不会出现静电荷充电，例如安装在接地的金属接线盒中或接地外壳中。

- 安全指南:
特殊条件
- 禁止在防爆危险区中使用设备的 CDI 接口进行组态设置。
 - 设备必须采取静电荷充电/放电防护措施。

温度表

型号 (订货号)	温度等级	环境温度范围 (设备保护等级 Gb 级/1 区)	环境温度范围 (设备保护等级 Ga 级/0 区)
TMT7x-xxx1xxxx 模块化变送器 无显示单元	T6	-50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C
	T5	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
	T4	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
TMT7x-xxx1xxxx 模块化变送器 带显示单元 (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	
TMT7x-xxx1xxxx 现场型外壳 无显示单元	T6	-50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	
	T5	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	
	T4	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	
TMT7x-xxx1xxxx 现场型外壳 带显示单元 (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	
TMT7x-xxx2xxxxxxxxxx TMT7x-xxx3xxxxxxxxxx DIN 导轨型变送器	T6	-50 °C ≤ Ta ≤ +43 °C	
	T5	-50 °C ≤ Ta ≤ +58 °C	
	T4	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	

电气连接参数

型号	电气参数		
TMT7x 订货号: TMT7x-xxx1xxxx (模块化变送器) TMT7x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx (DIN 导轨型变送器)	电源 (接线端子+和-)	Ui ≤ 30 V _{DC} Ii ≤ 100 mA Pi = 800 mW (模块化变送器) Pi = 700 mW (DIN 导轨型变送器) Ci = 忽略不计 Li = 忽略不计	
	传感器回路 (接线端子 3...6)	Uo ≤ 4.3 V _{DC} Io ≤ 4.8 mA Po ≤ 5.2 mW	
	电气参数 (最大值)	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Lo = 50 mH Lo = 100 mH Lo = 100 mH Co = 3 µF Co = 18 µF Co = 48 µF

防爆型式 (NEPSI)	类型
Ex ia IIC T4...T6 Ga	无显示单元
Ex ia IIC T4...T6 Gb	带显示单元
Ex ia [ia Ga] IIC T4...T6 Gb	现场型外壳
Ex ib [ia Ga] IIC T4...T6 Gb	DIN 导轨型外壳



71599711

www.addresses.endress.com
