

安全指南

iTEMP TMT182B

温度变送器

Ex ia IIC T4...T6 Ga



iTEMP TMT182B

温度变送器

目录

文档信息	3
相关文档资料	3
补充文档资料	3
证书和声明	3
制造商地址	3
安全指南:	4
安全指南: 安装	4
安全指南: 防爆 0 区	5
安全指南: 特殊工况	5
温度表	5
电气连接参数	7

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 (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:

www.endress.com/<产品代码>, 例如 iTEMP TMT182B

补充文档资料

《防爆手册》CP00021Z

登录网址 www.endress.com/资料下载, 获取《防爆手册》

证书和声明

NEPSI 防爆合格证

证号: GYJ22.3604X

防爆型设备符合下列标准 (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。

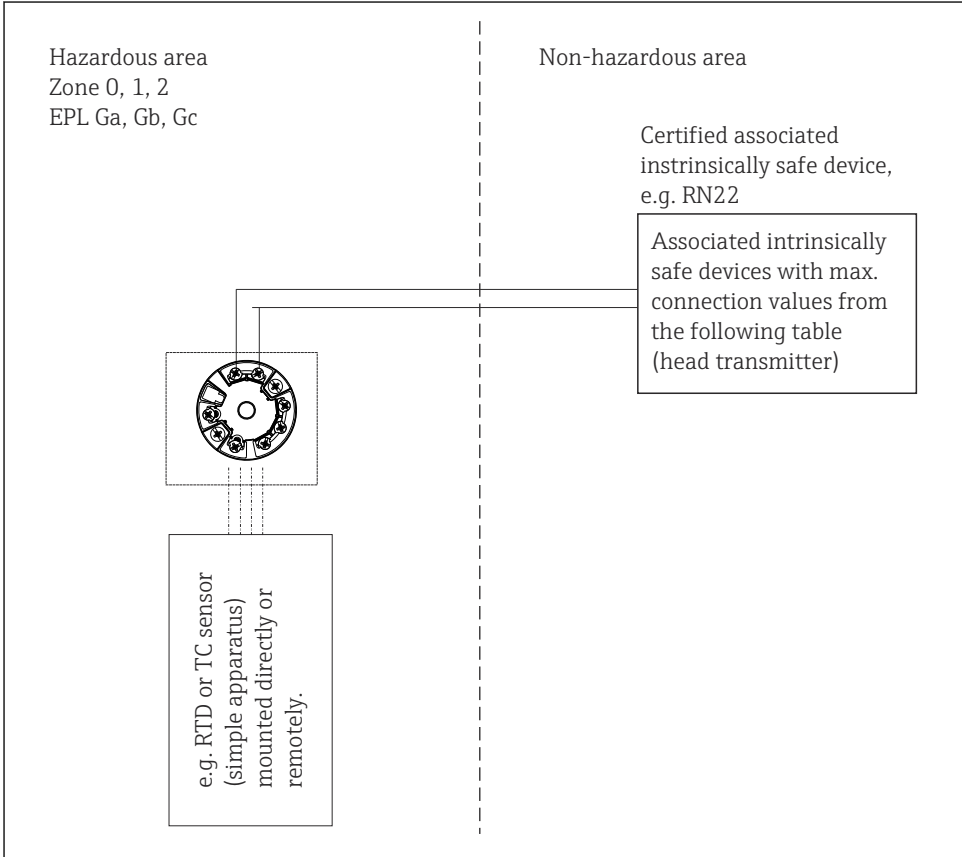
制造商地址

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Germany

安全指南:



A0050987

图 1 模块化温度变送器的安装

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： 防爆 0 区

(以下安全指南仅适用直接安装在 Zone 0 (Cat. 1) /EPL Ga 防爆场合中的设备。)

- 只有在环境条件下可能发生蒸汽/空气混合气体爆炸风险。
 - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0.8\text{ bar} \leq p \leq 1.1\text{ bar}$
- 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 Zone 0/EPL Ga 防爆场合中使用，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)
- 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：特殊工 况

- 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。
- 当用于要求设备保护级别（EPL）达到 Ga 级的区域时，需要保护铝外壳免受摩擦和冲击。
- 产品必须与认证设备配套在爆炸性气体环境中使用，遵照产品及配套设备的操作指南进行电气接线。接线端子不得接错。
- 用户不得自行随意更换该产品的电气零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以免影响防爆性能和损坏现象的发生。
- 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书以及下列标准的规定：
 - 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 3836.15-2024 “爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、
 - GB 3836.16-2024 “爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、
 - GB/T 3836.18-2024 “爆炸性环境 第 18 部分：本质安全电气系统”、
 - GB50257-2014 “电气设备安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”。
- 环境温度如下：

温度表

仪表型号 (订货号)	温度等级	环境温度 防爆 1 区 (EPL Gb)	环境温度 防爆 0 区 (EPL Ga)
iTEMP TMT182B 模块化温度变送器	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

电气连接参数

电气参数		
电源 (接线端子+和-)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{忽略不计}$ $L_i = \text{忽略不计}$	
传感器回路 (接线端子 3...6)	$U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 5.4 \text{ mA}$ $P_o \leq 6.6 \text{ mW}$	
最大组合连接参数		
Ex ia IIC	$L_o = 20 \text{ mH}$	$C_o = 2.4 \mu\text{F}$
Ex ia IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 14 \mu\text{F}$
Ex ia IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 36 \mu\text{F}$



71756129

www.addresses.endress.com
