

安全指南

iTHERM MultiSens Slim TMS21

多点温度计

Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb

Ex ia IIIC T85 °C...T450 °C Db

防爆危险区中使用的电气设备的安全指南



iTHERM MultiSens Slim TMS21

多点温度计

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
安全指南	5
安全指南: 特殊工况	6
安全使用条件	6
制造商责任	6
设备防爆标志	6
温度表	6
电气连接参数	7

文档信息



提供多语言译本。英文版具有法律效应。

提供欧盟国家语言译本:

- 登陆 **Endress+Hauser** 公司网站的下载区: www.endress.com -> 下载 -> 手册和数据手册 -> 类型: “安全指南 (XA)” -> 输入关键词: ...
- 在设备浏览器中: www.endress.com -> 产品选择工具 -> 查看设备具体信息 -> 查看设备功能



如果无法找到所需文档, 可另行订购。

相关文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分:

- 《操作手册》: BA01705T
- 《技术资料》: TI01298T

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: GYJ22.1798X

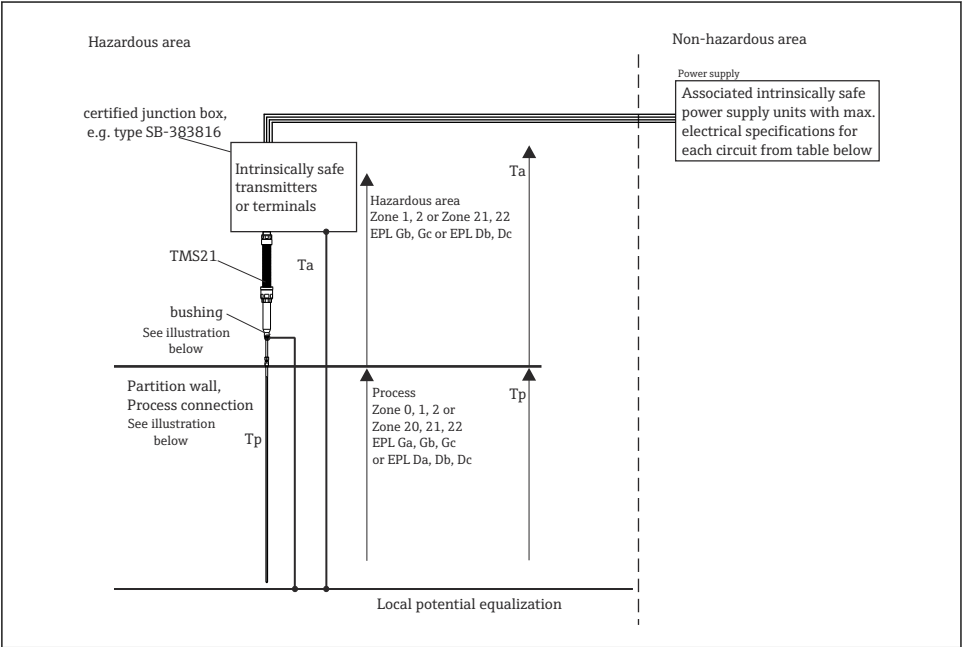
防爆型设备符合下列标准 (与设备具体型号相关)。

- GB/T 3836.1 : 2021
- GB/T 3836.4 : 2021
- GB 3836.20 : 2010

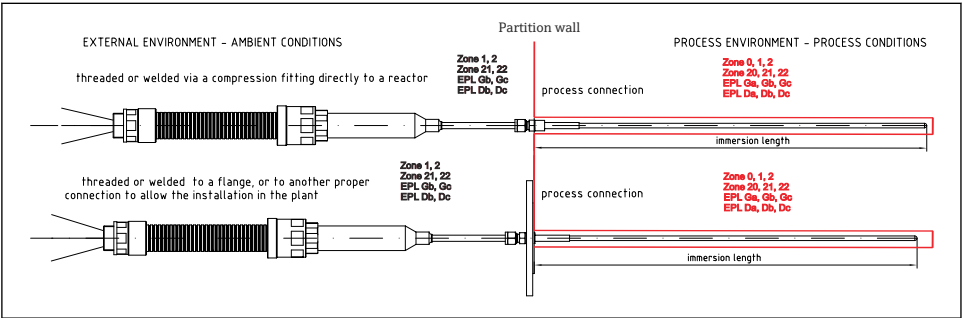
制造商地址

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

安全指南



A0047521



A0047522

安全指南：特殊工况

- 证号末尾字符为“X”，表示产品需要满足特殊工况安全指南要求：
- 如果设备安装在要求设备保护级别（EPL）分别达到 Ga 级和 Gb 级的两个区域之间，安装 TMS21 时应确保过程连接满足 GB 3836.20-2010 标准要求。
 - 对于防爆过渡区厚度不到 1 mm 的结构设计，用户应确保设备周围的环境条件不会对防爆过渡区产生不利影响。
 - 在超出+70 °C 的环境温度下使用时，确保附件的耐温能力不得低于（环境温度 +5 K）。

安全使用条件

- 连接 TMS21 与接线盒时，应注意保持接线盒防爆型式的完整性，且接线盒及其附件应满足 GB/T 3836 相关标准系列的认证要求。设备和最终接线盒应进行等电势连接。
- 设备的传感器不与外壳隔离，因此，相关回路应由采取电气隔离措施的本安防爆型设备供电。
- 为保持/确保产品的设计防爆性能，禁止用户擅自变更产品配置，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 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/T 3836.18-2017 “爆炸性环境 第 18 部分：本安型电气系统”。
 - GB50257-2014 “火灾和爆炸危险环境电气设备和装置施工及验收规范”。
 - GB 15577-2007 “粉尘防爆安全规程”。

制造商责任

- 随箱文档资料中应包含上述安全使用条件和特殊工况安全指南。
- 产品制造应符合 NEPSI 防爆合格证的规定。

设备防爆标志

防爆型式	型号
Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb Ex ia IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db	TMS21

温度表

过程温度、环境温度、温度等级和最高表面温度之间的关系如下：

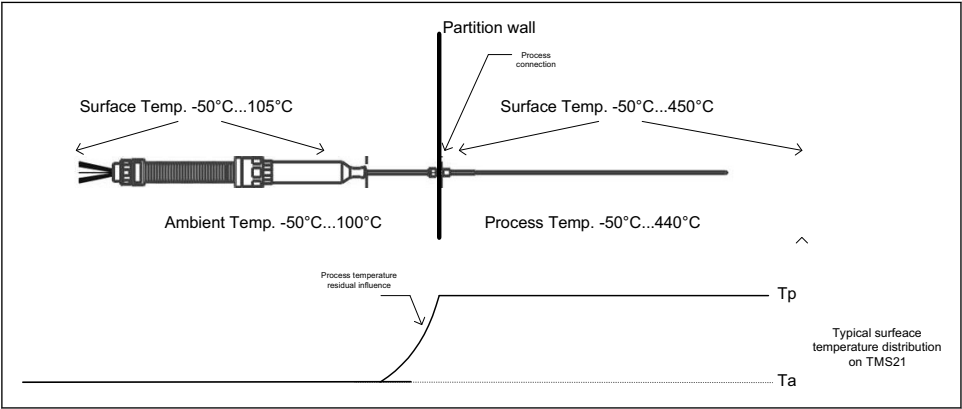
传感器类型	温度等级/ 最高表面温度	Tp（过程温度）- 最高允许过程 温度（传感器）	Ta（环境温度）- 最高允许 环境温度（电缆/护套）
K 型、J 型、N 型、E 型	T1/T450 °C	-50 ... +440 °C	-50 ... +100 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +290 °C	-50 ... +100 °C
	T3/T200 °C	-50 ... +195 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +130 °C	-50 ... +100 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +95 °C	-50 ... +95 °C
	T6/T85 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +80 °C



警告

环境温度

- ▶ 如果出现极端过程温度和环境温度，务必确保电缆/护套处的温度不会超过最高允许表面温度。



A0047524

电气连接参数

TMS21 的设计防爆型式为 Ex ia IIC 和 Ex ia IIC，允许连接 2 至 20 条本安回路。各输入回路的电气参数如下：

U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
9 V	26 mA	0.05 W	10 nF	0.5 µH



71592870

www.addresses.endress.com
