

安全指南

Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

《操作手册》BA02018C、BA02019C、BA02020C 和
BA02027C 的补充说明

防爆危险区中使用的电气设备的安全指南



Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

《操作手册》BA02018C、BA02019C、BA02020C 和 BA02027C 的补充说明

目录

配套文档资料	4
补充文档资料	4
证书	4
标识	4
安全指南	4
温度表	5
安装图	6
电气参数	6

配套文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分:

-  Memosens CLS21E 的《操作手册》: BA02020C
-  Memosens CLS15E 的《操作手册》: BA02018C
-  Memosens CLS16E 的《操作手册》: BA02019C
-  Memosens CLS82E 的《操作手册》: BA02027C

补充文档资料

-  《防爆手册》CP00021Z
 - 防爆指南和防爆基础
 - www.endress.com

证书

NEPSI 防爆合格证; 证号: GYJ19.1374X

标识

铭牌提供下列设备信息:

- 制造商名称
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全图标和警告图标
- 防爆标志 (仅针对防爆型设备)

► 比对铭牌和订单信息, 确保一致。

订货号

产品型号	订货号					
xLS15E ¹⁾	- NA	**	**	a ²⁾	***	+*
xLS16E	- NA	**	**	***	+*	
xLS21E	- NA	**	**	***	+*	
xLS82E	- NA	**	**	***	+*	
	NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	与防爆应用无关				

1) x=C、O、OC

2) a = A、B

证书和认证

防爆认证

CLSxxE 电导率传感器通过 NEPSI 认证 (NEPSI: 国家级仪器仪表防爆安全监督检验站)。产品符合下列标准的要求:

- GB 3836.1-2010 “爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求”
- GB 3836.4-2010 “爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的 设备”
- GB 3836.20-2010 “爆炸性环境 第 20 部分: 设备保护级别 (EPL) 为 Ga 级的 设备”

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

安全指南

CLSxxE 电导率传感器可以在防爆区中使用, 通过下列认证:

NEPSI 防爆合格证; 证号: GYJ19.1374X

- xLS15E、xLS16E、xLS21E: 传感器带金属过程连接, 过程连接安装位置具有良好的导电性能 (< 1 MΩ)。
- xLS15E 和 xLS21E: 传感器带非金属过程连接, 被测介质的电导率不得低于 10 nS/cm。
- xLS15E: 传感器带非金属过程连接, 如果传感器表面可能产生静电荷, 尤其是绝缘外电极上出现静电荷, 不建议使用。

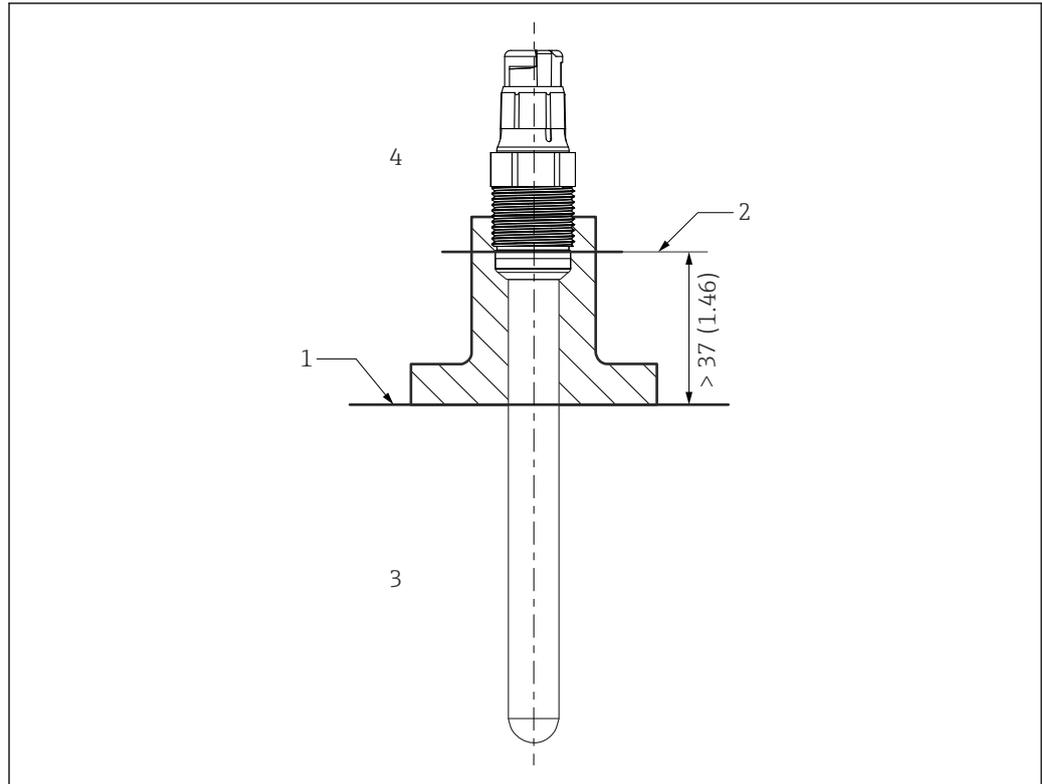
- xLS82E: 禁止在有严格静电防范要求的工况中使用传感器。避免连接部件周边出现大量蒸汽或严重粉尘。传感器的金属部件的安装位置必须具有良好的导电性能 (< 1 MΩ)。
- 最终用户必须遵照《操作手册》和下列标准安装、操作和维护产品：
 - GB 50257-2014 “电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
 - GB 3836.13-2013 “爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”
 - GB/T 3836.15-2017 “爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”
 - GB/T 3836.16-2017 “爆炸性环境 第 16 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：本质安全电气系统”
- 设备型号、温度等级、过程温度和环境温度之间的关系参见温度表。→ 5

温度表

型号	温度等级	过程温度 T _p	环境温度 T _a
CLS15E-*****B***+*	T3	-20 °C ≤ T _p ≤ +135 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
	T4	-20 °C ≤ T _p ≤ +120 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +75 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +110 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +85 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +90 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +90 °C
	T6	-20 °C ≤ T _p ≤ +60 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
CLS15E-*****A***+* CLS21E-*****+*	T3	-20 °C ≤ T _p ≤ +140 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
	T4	-20 °C ≤ T _p ≤ +120 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +75 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +110 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +85 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +90 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +90 °C
	T6	-20 °C ≤ T _p ≤ +70 °C	-20 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
CLS16E-*****+*	T3	-5 °C ≤ T _p ≤ +135 °C -5 °C ≤ T _p ≤ +120 °C	-5 °C ≤ T _a ≤ +70 °C -5 °C ≤ T _a ≤ +75 °C
	T4	-5 °C ≤ T _p ≤ +115 °C	-5 °C ≤ T _a ≤ +75 °C
		-5 °C ≤ T _p ≤ +110 °C	-5 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
		-5 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-5 °C ≤ T _a ≤ +85 °C
		-5 °C ≤ T _p ≤ +90 °C	-5 °C ≤ T _a ≤ +90 °C
	T6	-5 °C ≤ T _p ≤ +65 °C	-5 °C ≤ T _p ≤ +65 °C
CLS82E-*****+*	T3	-20 °C ≤ T _p ≤ +140 °C -20 °C ≤ T _p ≤ +135 °C -20 °C ≤ T _p ≤ +125 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +65 °C -20 °C ≤ T _p ≤ +70 °C -20 °C ≤ T _p ≤ +75 °C
	T4	-20 °C ≤ T _p ≤ +120 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +75 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +110 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +80 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +85 °C
		-20 °C ≤ T _p ≤ +90 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +90 °C
	T6	-20 °C ≤ T _p ≤ +70 °C	-20 °C ≤ T _p ≤ +70 °C

参照下图安装的传感器方满足上述温度表中列举的数值→ 1。如果传感器采用其他安装方式，最高过程温度 T_p 必须低于最高环境温度 T_a。

安装图



A0041281

图 1 安装示例图

- 1 止推位置
- 2 安装间距: 插接头 (底部) 至过程介质的距离, 不包括密封圈和止推环厚度
- 3 过程温度 T_p
- 4 环境温度 T_a

电气参数

防爆参数

CLSxxE 电导率传感器通过 NEPSI 防爆认证 (GYJ19.1374X), 可以在防爆危险区中使用。

- 防爆型 CLSxxE 数字式电导率传感器带本安输入, 电气参数如下:
 $P_i = 180 \text{ mW}$
- 防爆型 CLSxxE 数字式电导率传感器只能连接 Memosens 电缆, 或直接插入至带本安输出的紧凑型液体分析变送器中, 电气参数如下:
 $P_0 = 180 \text{ mW}$ (最大值)



71524787