

安全指南

Memosens 数字式溶解氧传感器

NEPSI Ex ia IIC T6/ T4 Ga

防爆危险区电气设备使用安全指南



Memosens 数字式溶解氧传感器

NEPSI Ex ia IIC T6/ T4 Ga

目录

配套文档资料	4
补充文档资料	4
证书	4
标识	4
防爆认证	4
安全指南	4
订货号	5
温度表	5
连接	5
安装条件	6

配套文档资料

本文档是 Memosens COS22E 的《操作手册》BA02145C 的组成部分。

本文档是 Memosens COS51E 的《操作手册》BA02146C 的组成部分。

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

登陆 Endress+Hauser 公司网站下载证书和符合性声明:

www.endress.com/download

铭牌上标识有相应产品的 NEPSI 防爆合格证证号。

标识

铭牌上标识有以下设备信息:

- 制造商名称
- 订货号
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全信息和安全图标
- 防爆标志 (仅针对防爆型设备)

► 逐一比对铭牌和订货单, 确保信息一致。

防爆认证

NEPSI

Ex ia IIC T6...T4 Ga

安全指南

- 传感器插接头处的环境温度不得超过 90 °C (194 °F)。
- 防爆型溶解氧传感器使用专用导电性 O 型圈。金属传感器杆通过 O 型圈与导电性安装部件 (例如金属安装支架) 连接。
- 必须采取合适措施确保安装支架或传感器安装位置安全接地, 符合防爆要求。
- 仅允许使用湿布清洁塑料外壳。
- 防爆型 Memosens 数字式传感器的插接头上带橙色/红色标记环。
- 传感器和变送器之间的连接电缆长度不得超过 100 m (330 ft)。
- 遵照爆炸性气体环境中电气装置使用法规 (EN/IEC 60079-14) 操作设备和传感器。
- 必须遵照《操作手册》中列举的步骤完成电气接线。
- 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”
 - 为了保证设备的设计防爆性能, 禁止操作员更改设置, 否则会造成危险。
 - 遵守 NEPSI 防爆合格证上的各项说明, 可进入产品主页查询: www.endress.com。

仅适用 Memosens COS22E:

- 防爆型溶解氧传感器使用专用导电性 O 型圈。金属传感器杆通过 O 型圈与导电性安装部件 (例如金属安装支架) 连接。
- 含钛或其他轻金属材质部件的传感器应采取抗冲击保护措施。
- 禁止在有静电临界过程条件的工况中使用传感器。避免强蒸汽流或尘流直接作用于连接系统。

仅适用 Memosens COS51E:

- 禁止在有静电临界过程条件的工况 (传感器和连接部件可能发生静电电荷积聚) 中使用传感器。
- 在电导率不小于 10 nS/cm 的液体中进行指定用途的测量属于静电安全测量。

订货号

Memosens	COS22E-aabbccdde+g	
	aa	认证 NA: Ex ia IIC T6/T4 Ga
	bb	测量范围（与防爆应用无关）
	cc	覆膜帽类型 AA = 不锈钢 BA = 钛 CA = C22 合金 YY = 特殊型
	dd	传感器长度，最大 600 mm (23.6 in)（与防爆应用无关）
	e	O 型圈（覆膜帽内）材质（与防爆应用无关）
	g	可选 = 输入一个或多个字符，用于确定可选订购选项（与防爆应用无关），例如测试或其他证书/声明

Memosens	COS51E-aabbcc+g	
	aa	认证 NA: Ex ia IIC T6 Ga
	bb	测量范围（与防爆应用无关）
	cc	覆膜帽类型 TF = 响应时间 T90, 0.5 分钟 TN = 响应时间 T90, 3 分钟 YY = 特殊型
	g	可选 = 输入一个或多个字符，用于确定可选订购选项（与防爆应用无关），例如测试或其他证书/声明

温度表

传感器	过程温度 T_p	环境温度 T_a
COS22E	$-5\text{ °C (23 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$ (T6) $-5\text{ °C (23 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$ (T4)	$-25\text{ °C (-13 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$ (T6) $-25\text{ °C (-13 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$ (T4)
COS51E	$-5\text{ °C (23 °F)} \leq T_p \leq 60\text{ °C (140 °F)}$ (T6)	$-5\text{ °C (23 °F)} \leq T_a \leq 60\text{ °C (140 °F)}$ (T6)

参照下图安装的传感器方满足上述温度表中列举的数值→ 6。如果传感器采用其他安装方式，最高过程温度 T_p 不得超过最高环境温度 T_a 。

连接

防爆参数

- 电导率传感器通过 NEPSI 认证，可以在防爆危险区中使用。
- 防爆型 Memosens COS22E 和 Memosens COS51E 数字式溶解氧传感器带本安输入，电气参数如下：

参数	数值
P_i	180 mW

防爆型 Memosens COS22E 和 Memosens COS51E 数字式溶解氧传感器必须连接 Memosens 电缆或变送器电缆，带本安输出，电气参数如下：

参数	数值
P_o	最大 180 mW

安装条件

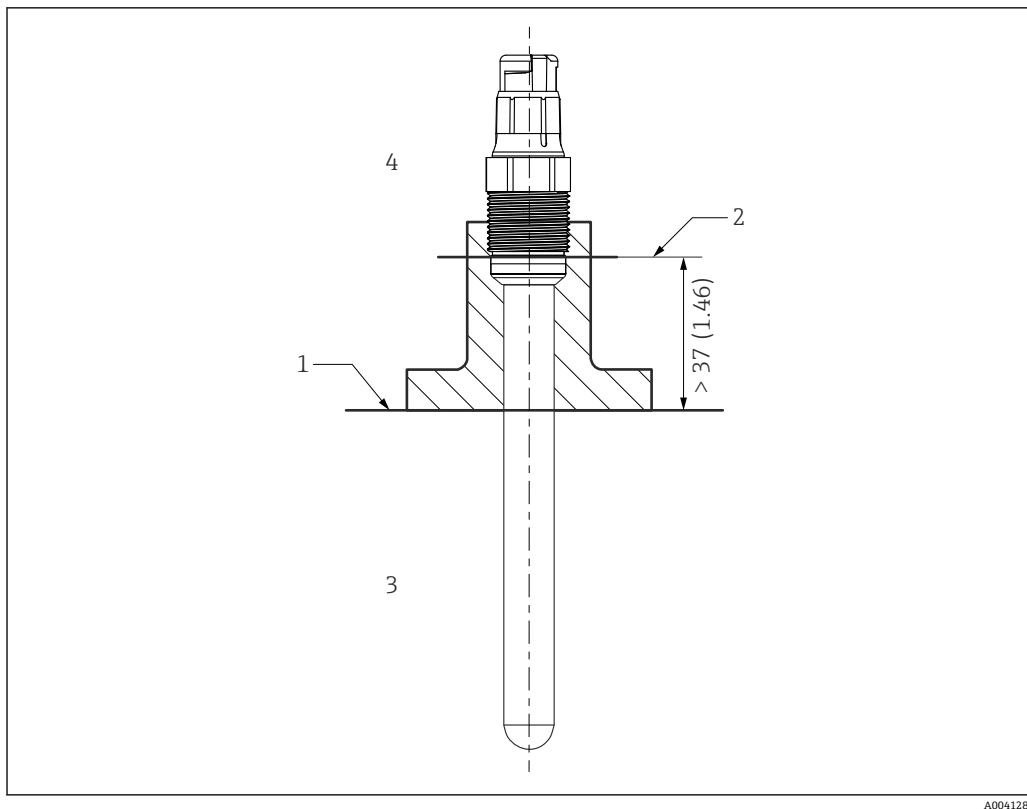


图 1 安装示例图

- 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



www.addresses.endress.com
