

安全指南

Memosens COS81E

《操作手册》BA02066C 的补充说明

防爆危险区中使用的电气设备的安全指南





Memosens COS81E

《操作手册》BA02066C 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
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《操作手册》BA02066C 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 NEPSI 防爆合格证和其他证书或符合性声明:

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 op is IIC T6/T4/T3 Ga

Ex ia op is IIIC T90°C/T135°C/T200°C Da

安全指南

Memosens COS81E 数字式溶解氧传感器允许在防爆危险区中使用。

- 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 “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 “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 “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 “爆炸性环境 第 16 部分: 电气装置的检查与维护”
 - GB/T 3836.18 “爆炸性环境 第 18 部分: 本质安全电气系统”
 - GB 15577 “粉尘防爆安全规程”。
 - 为了保证设备的设计防爆性能, 禁止操作员擅自改装设备, 否则会造成危险。
- 设备通过 NEPSI 认证 (国家仪器仪表防爆安全监督检验中心), 符合以下标准:
 - GB 3836.1 “爆炸性环境 第 1 部分: 设备通用要求”
 - GB 3836.4 “爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的装置”
 - GB/T 3836.22 “爆炸性环境 第 22 部分: 光辐射设备和传输系统的保护措施”
- 必须采取抗冲击保护措施保护传感器上的钛材或其他轻金属材质部件。
- 为了保证设备设计防爆性能, 严禁用户擅自改装设备。任意改动都会产生安全隐患。

最新版标准参见证书。

订货号

Memosens	COS81E-aabbccdde+g	
	aa	认证 NG: Ex ia op is IIC T6/T4/T3 Ga N5: ▪ Ex ia op is IIC T6/T4/T3 Ga ▪ Ex ia op is IIIC T90°C/T135°C/T200°C Da
	bb	测量范围 (与防爆应用无关)
	cc	荧光帽类型 AC = 不锈钢, C 形 AU = 不锈钢, U 形 BC = 钛, C 形 BU = 钛, U 形 CC = Alloy C22 合金, C 形 CU = Alloy C22 合金, U 形 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 (荧光帽内) 材质 (与防爆应用无关)
	g	附加选项 = 由一个或多个字符标识可选选项 (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
COS81E	-15 ≤ T_p ≤ 130 °C (T3 对应 T200 °C) -15 ≤ T_p ≤ 120 °C (T4 对应 T135 °C) -15 ≤ T_p ≤ 70 °C (T6 对应 T90 °C)	-25 ≤ T_a ≤ 70 °C (T3 对应 T200 °C) -25 ≤ T_a ≤ 90 °C (T4 对应 T135 °C) -25 ≤ T_a ≤ 70 °C (T6 对应 T90 °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 → 图 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

- 电导率传感器通过认证, 允许在防爆危险区中使用。
- 防爆型 Memosens COS81E 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

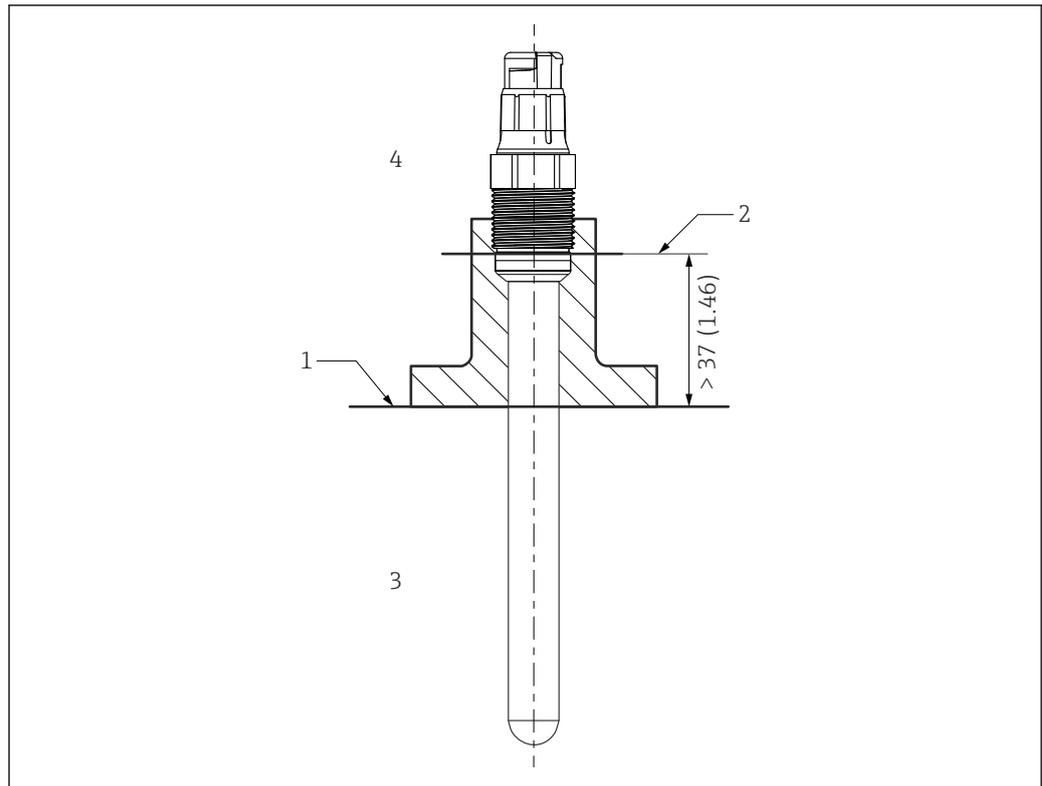
防爆型 Memosens COS81E 数字式溶解氧传感器使用本质安全光辐射:

参数	数值
P_{opt} (传感器信号)	≤15 mW

防爆型 Memosens COS81E 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



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



www.addresses.endress.com
