

安全指南

Memosens 数字式 ISFET pH 电极

pH 测量

《操作手册》BA02154C 的补充说明
防爆危险区中使用的电气设备的安全指南
NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
NEPSI Ex ia IIC T4/T6 Ga



Memosens 数字式 ISFET pH 电极

pH 测量

目录

配套文档资料	4
其他文档资料	4
证书	4
标识	4
安全指南	5
温度表	5
电气参数	6
安装条件	7

配套文档资料

本档是《操作手册》BA02154C 的组成部分。

其他文档资料

《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：GYJ19.1375X

标识

铭牌提供下列设备信息：

- 制造商名称
- 订货号
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全图标和警告图标
- 防爆标志（防爆型传感器）

► 比对铭牌和订单信息，确保一致。

订货号

产品型号	订货号					
xPS47E xPS77E	NA	*	*	**	c	+*
x = C、OC 与防爆应用无 关	NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	c 为电极杆的长度 (≤ 600 mm (23.6 in)，与防爆应用无 关)				

产品型号	订货号					
xPS97E	NA	*	*	**	c	+*
x = C、OC 与防爆应用 无关	NEPSI Ex ia IIC T4/T6 Ga	c 为电极杆的长度 (≤ 600 mm (23.6 in)，与防爆应用无 关)				

证书和认证**防爆认证**

Memosens 数字式 ISFET pH 电极 CPSxE 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”

CPS47E / CPS77E:

 NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

CPS97E:

 NEPSI Ex ia IIC T4/T6 Ga

安全指南

Memosens 数字式 ISFET pH 电极 CPS47E、CPS77E、CPS97E 采用非接触感应数据传输方式，可以在危险区中使用，通过下列认证：NEPSI 防爆合格证；证号：GYJ19.1375X

- 禁止在有严格静电防范要求的工况中使用电极。大量蒸汽和严重粉尘会导致 Memosens 数字式电极的插接头故障，禁止在此类工况下使用。
- 禁止在有严格静电防范要求的工况（电极和连接部件可能发生静电荷充电）中使用电极。电极可以在电导率不小于 10 nS/cm 的液体中安全测量。
- 防爆型 Memosens 数字式电极的插接头上带桔红色标记环。
- 必须遵照《操作手册》中列举的步骤完成电气接线。
- 为了保证设备的设计防爆性能，严禁用户修改设备配置参数。任意改动都会产生安全隐患。
- 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。

温度表

型号	温度等级	过程温度 T _p		环境温度 T _a	
		最小值	最大值	最小值	最大值
CPS47E CPS77E	T3	-15 °C (5 °F)	135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F)	70 °C (158 °F)
	T4	-15 °C (5 °F)	115 °C (239 °F)	-15 °C (5 °F)	75 °C (167 °F)

型号	温度等级	过程温度 T_p		环境温度 T_a	
		最小值	最大值	最小值	最大值
			110 °C (230 °F)		80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
			90 °C (194 °F)		90 °C (194 °F)
	T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)
CPS97E	T4	-15 °C (5 °F)	110 °C (230 °F)	-15 °C (5 °F)	80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
			90 °C (194 °F)		90 °C (194 °F)
	T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)

参照下图安装的电极方满足上述温度表中列举的数值→ 图 7。如果电极采用其他安装方式，最高过程温度 T_p 必须低于最高环境温度 T_a 。

电气参数

防爆参数

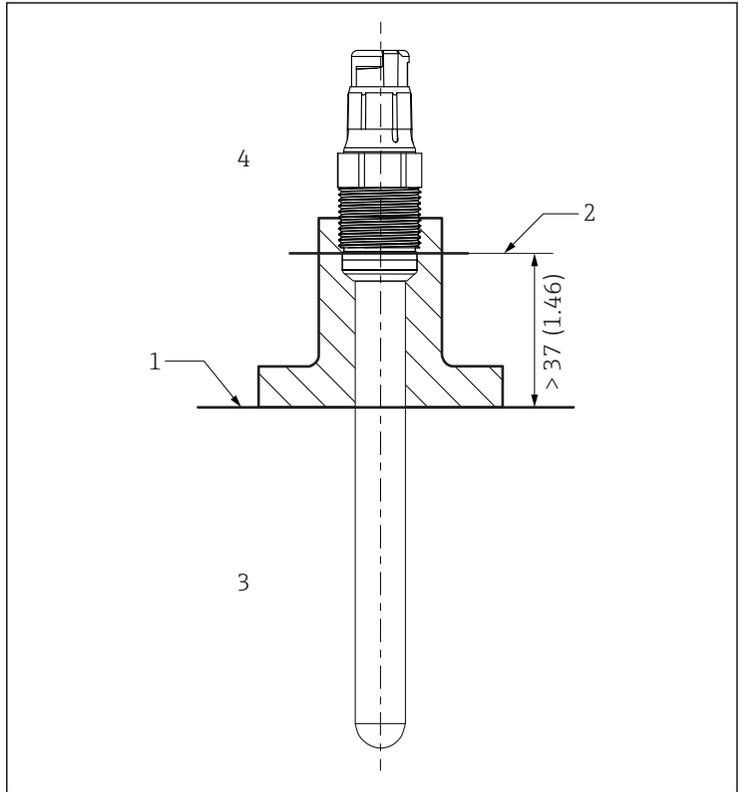
- ISFET pH 电极 CPSx7E 通过 NEPSI 防爆认证 (GYJ19.1375X)，可以在防爆危险区中使用。
- 防爆型数字式 ISFET pH 电极带本安输入，电气参数如下：

参数	数值
P_i	180 mW

防爆型数字式 ISFET pH 电极 CPSx7E 连接 Memosens 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

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



71538201

www.addresses.endress.com
