

SE547 系列 ISFET pH 值传感器操作说明书

安装前请阅读。

请妥善保管以备日后使用。

本文件包含使用产品的重要说明。

请始终严格遵守这些规定，并谨慎地操作产品。

1 安全提示

用途

SE547 ISFET 数字传感器用于水性介质中的 pH 值测量。该产品尤其适合食品、制药和生物技术领域中针对卫生和无菌应用情况的介质测量与检测。

SE547 传感器防破裂并且免维护。

它可以通过高压灭菌进行消毒，并兼容 CIP 和 SIP。

仅允许在遵守技术数据中指定运行条件的情况下使用该传感器。

对人员的要求

客户必须确保使用或以其他方式操作该产品的员工均已经过充分培训并得到合规指导。

运营单位必须遵守所有与产品有关的适用法律、法规、条例以及相关的行业资质标准，并负责确保其员工同样遵守。如果不遵守上述规定，则构成运营单位对产品的义务违背行为。严禁违规使用产品。

有害物质

如果接触到危险物质或发生与产品相关的其他伤害，必须立即就医并遵循适用规程以确保员工安全和健康。未能及时就医可能导致严重的人身伤害或死亡。

在某些情况下（如更换或清洁传感器），技术人员可能会接触到以下有害物质：

- 过程介质
- 校准介质或清洁介质

关于处理有害物质的危险提示和安全提示，请参见制造商的相关安全数据表。

2 安装与调试

提示：如果测量介质具有磨蚀性成分，请勿使其直接流向 ISFET 芯片。

允许以倒置的方式安装传感器。

提示：参考系统中的气泡可能阻断测量介质与膜片之间的电接触。

· 将传感器从包装中取出，检查是否存在机械损坏。

· 取下保湿帽，用水短暂冲洗传感器。

· 对准 ISFET 芯片的方向，使其与流动方向呈大约 45° 夹角。请利用序列号确认方向。

提示：序列号与 ISFET 芯片的朝向相同。

- 将传感器和传感器电缆连接在一起。
- 如有需要，将传感器装入连接件。
- 将传感器电缆连接到测量仪。

提示：请参见相关操作说明书。

3 运行

运行点的校准

将传感器连接到测量仪上。

在缓冲溶液（如 CaliMat pH 7.00）中校准运行点。

提示：请参见相关操作说明书。

传感器的校准

建议对 SE547 传感器进行两点校准。在测量仪上执行校准操作。

提示：请参见相关操作说明书。

灭菌

在工作循环开始之前，可以用过热蒸汽对传感器进行灭菌，以便用于发酵应用等无菌工艺。

提示：请遵守过程压力和过程温度的最大值。

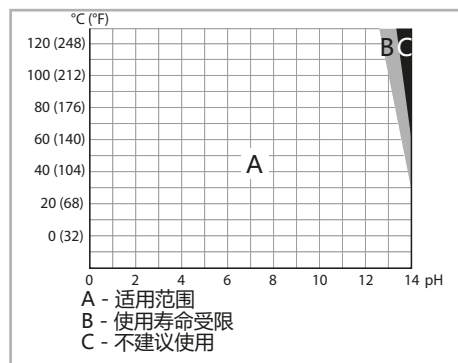
温度探头

内置温度探头能够自动补偿 pH 信号。该装置不提供温度显示或过程温度控制功能。

传感器的使用寿命

在例如 CIP 程序中使用的高温碱性溶液会缩短传感器的使用寿命。根据工艺条件和要求，建议在 20 到 40 次 CIP 循环后更换传感器。

4 维护和清洁



每个工作循环结束后，用水仔细冲洗传感器尖端和膜片。

提示：避免使测量介质干涸在传感器尖端和膜片上！

5 储存

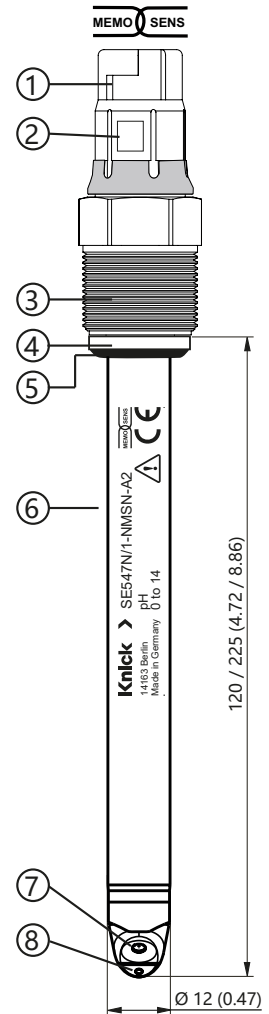
将传感器连带尖端和膜片浸入装有电解液（3 mol/l KCl）的容器中保存。

提示：切勿使传感器干燥。

Knick >

操作说明书

SE547



所有尺寸单位为“毫米（英寸）”。

- ① Memosens 插接头
- ② 序列号
- ③ 螺纹 PG 13.5
- ④ PVDF 压环
- ⑤ O 型圈，符合 FDA 的 EPDM (11.5 x 2.6 mm)
- ⑥ 铭牌
- ⑦ ISFET 芯片
- ⑧ 膜片

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

总部

Beuckestraße 22 • 14163 Berlin • 德国

电话：+49 30 80191-0 •

传真：+49 30 80191-200

info@knick.de • www.knick.de

地区代表

www.knick-international.com

Copyright 2022 • 保留更改权利
版本 1 • 发布于 2023 年 1 月 16 日

TA-SE547-KNZH01



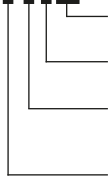
099690

6 技术数据

产品标识

传感器上的喷码或包装标签上的喷码包含以下信息:

SE547N/1-NMSN-A2 产品名称

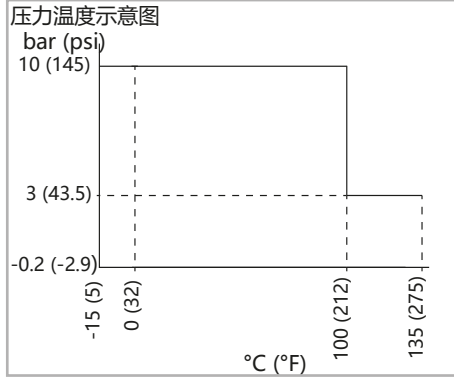


插接头
MS: Memosens®
溶液接地
N: 无
长度
1: 120 mm (4.72")
2: 225 mm (8.86")
防爆认证
N: 否

其他数据

pH 值测量范围 0... 14
过程温度 -15... 135 °C (5... 275 °F)
相对过程压力 -0.2... 10 bar (-2.9... 145 psi)
(参见压力温度示意图)

膜片 陶瓷
参考系统 Ag/AgCl
传感器材料 ISFET 芯片
O 型密封圈 EPDM-FDA
轴材料 PEEK-FDA
组装 PG 13.5
温度探头 Pt1000
附加功能 CIP 计数器和 SIP 计数器



7 废弃处理

必须遵守所在国适用的废弃处理相关法律规定。