

# InSUS传感器系列

## 一次性pH和溶解氧传感器

### 技术资料



InSUS 310  
pH传感器



InSUS 607  
溶解氧传感器

InSUS H60i  
可重复使用的  
溶解氧传感器头



#### 简介

用于一次性技术生物过程的InSUS™传感器系列包括pH和溶解氧（DO）测量参数。这些伽马射线和X射线辐照灭菌型传感器经过专门设计，适合在细胞培养、发酵、病毒灭活和培养基/缓冲液制备等应用中所采用的容量为20-3,000 L的搅拌式一次性袋子中部署。这些传感器采用统一设计，可以轻松安装在标准的1英寸Eldon James过程连接口上。由于传感器的保质期长达36个月，因此可使袋子制造商和最终用户站点的袋子库存控制得到提高。

#### 传感器的突出特点有：

- pH测量范围宽：3-10；
- 溶解氧测量以光学荧光淬灭技术为基础；
- 与传统/可重复使用的传感器相比，信号稳定性更高；
- 传感器信号与METTLER TOLEDO变送器和各种生物控制器兼容；
- InSUS 310 pH：30个月干燥存储（保质期）。有保护罩遮挡的玻璃元件。



**USP**  
Class VI

#### 目录

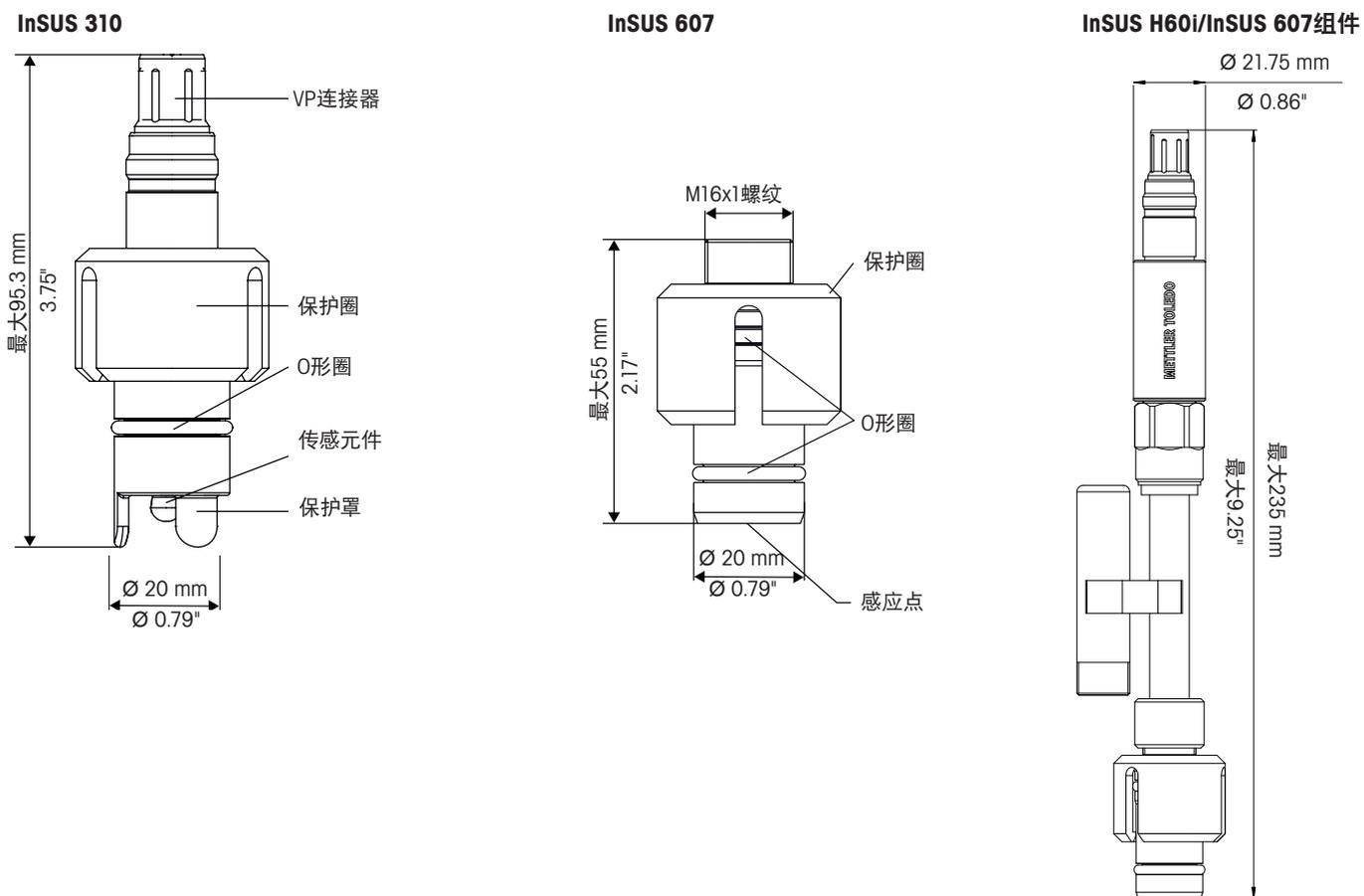
技术规格	2
图纸	3
订购信息	3
与METTLER TOLEDO变送器兼容	4

**METTLER TOLEDO**

技术规格

技术规格	InSUS 310	InSUS 607
<b>测量原理</b>	装有氯化钾溶液的pH敏感玻璃膜/银/氯化银参比系统。模拟传感器。	光学 (荧光淬灭)。配备可重复使用的传感器头类型InSUS H60i。
<b>使用前存放</b>		
最长保质期	30个月 (参比系统上的保护涂层由可溶的生物相容性PVP材质制成)。	36个月
存储条件	干燥、5-25 °C、环境压力	干燥、5- 25 °C、环境压力
<b>工作条件</b>		
灭菌方法	伽马射线和X射线辐照25 – 45 kGy	伽马射线和X射线辐照25 – 45 kGy
测量期间的允许温度范围	5 – 60 °C	5 – 60 °C
测量期间的机械耐压性	2 barg/40 °C 1 barg/60 °C	2 barg/40 °C 1 barg/60 °C
接触测量液体后的浸润时间	120分钟	10分钟
<b>传感器性能</b>		
工作范围	pH 3-10	0-250%空气
规定实验室条件下的准确性	单点过程校准后, 校准点周围± 1.50 pH单位的准确性为±0.10 pH (将在线读数调整为取样品品的离线pH测量值)	在100%空气条件下进行单点校准后, 50-100%空气范围校准准确性为<2.5%, 在100%空气和0%氧气条件下进行两点校准后, 校准准确性为<1%
响应时间	pH为4-7之间时, $t_{90\%} < 20s$	25 °C空气→氮气, $t_{98\%} < 30s$
玻璃敏感膜电阻	300–900 MOhm	不适用
出厂校准零点	7.20 ± 0.25 pH	不适用
出厂校准斜率	最小–57.8 mV/pH (98%)	不适用
<b>设计特性</b>		
温度补偿	通过内置Pt 1000	通过集成在InSUS H60i中的Pt 1000
电缆接头	VP, 用于连接VP6电缆	M16x1, 用于连接InSUS H60i
过程连接	Eldon James 1"焊入式接口	Eldon James 1"焊入式接口
液接传感器材料	HDPE (USP 88 Class VI)	HDPE (USP 88 Class VI)
液接O形圈	EPDM (USP 88 Class VI)	EPDM (USP 88 Class VI)
液接光点材料	不适用	硅胶 (USP 88 Class VI)
<b>证书</b>		
CE EMI	•	不适用
适用于液接材料的USP 88 VI	•	•

尺寸图



订购信息

传感器

名称	传感器数量	订货号
InSUS 310	1	30 778 185
InSUS 310	10	30 778 187
InSUS 607	1	30 778 198
InSUS 607	10	30 778 199

InSUS pH传感器配件

名称	订货号
VP6-ST/1m	52 300 107
VP6-ST/3m	52 300 108
VP6-ST/5m	52 300 109
VP6-ST/10m	52 300 110

**InSUS溶解氧传感器**

名称	说明	订货号
InSUS H60i nA	可重复使用的传感器头, 带nA输出	30 788 856
InSUS H60i mA	可重复使用的传感器头, 带4/20 mA输出	30 788 857
<b>电缆</b>		30 778 198
VP8-ST/1m		52 300 353
VP8-ST/3m		52 300 354
VP8-ST/5m		52 300 355
VP8-ST/10m		52 300 356
VP8-ST/15m		52 300 357
VP8-ST/20m		52 300 358

**与METTLER TOLEDO变送器兼容**

	InSUS 310 模拟pH传感器	InSUS 607 通过InSUS H60i数字接口
M300	•	–
M400 2型和3型	•	•
M800单通道	•	•
M800双通道	–	•
M800四通道	–	•

请咨询您当地的METTLER TOLEDO销售代表。

InSUS是METTLER TOLEDO Group的商标。







有关METTLER TOLEDO  
市场组织地址的信息, 请访问:  
**[www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)**



管理体系通过ISO  
9001/ISO 14001认证

**METTLER TOLEDO Group**

过程分析

本地联系方式: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

如有技术更改, 恕不另行通知

© 10/2022 METTLER TOLEDO。保留所有权

利仅电子版。PA3002zh E

MarCom Urdorf, Switzerland

**[www.mt.com/pro](http://www.mt.com/pro)**

了解更多信息