

适用于测量  
pH/氧化还原值、  
电导率和氧。  
数字式与模拟式。

## 传感器

MEMO SENS



# 传感器





## pH 值传感器




### 具备与应用需求匹配的特性

Knick 与用户紧密合作，针对多种应用情况开发并优化了 pH 值传感器。特种玻璃、多种多样的转接头选择（开放式、PTFE、陶瓷、铂）、特殊传导系统、模拟式或采用 Memosens 的数字式产品。Knick 为每一种应用提供适合的传感器。

Alpha 玻璃	中等阻抗，通用玻璃，耐氟
Sigma 玻璃	低阻抗适用于低温应用情况
Omega 玻璃	高阻抗适用于高温应用情况，碱误差极低，支持 CIP/SIP 功能



类型/系列	测量值	Memosens	VarioPin	DIN 型同轴	温度 相对压力	电解质 膜片	测量电极	特性/ 应用
SE503 	pH		●		-5 ... 80 °C 0 ... 2 bar	凝胶 陶瓷	Sigma 玻璃	水
SE515 	pH	●			-5 ... 80 °C 0 ... 4 bar	粘性凝胶 磨砂玻璃	Sigma 玻璃	水/水处理、 地表水、 饮用水
SE554 	pH	●	●		0 ... 130 °C 0 ... 10 bar	固态聚合物 多孔	Alpha 玻璃	工业应用、染料、沉淀反应、污 染介质
	pH/ORP	●					Alpha 玻璃 铂	同步测量 pH 值/氧化还原
SE564 	ORP	●		●	0 ... 130 °C 0 ... 10 bar	固态聚合物 多孔	铂	工业应用、染料、沉淀反应、污 染介质

类型/系列	测量值	Memosens	VarioPin	DIN 型同轴	温度 相对压力	电解质 膜片	测量电极	特性/应用
 SE555	pH	●	●	●	0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	含有内压的粘性凝胶, 陶瓷, 银离子阱	Omega 玻璃	发酵工艺、食品饮料、腐蚀性介质、毒性介质、极端 pH 值
	pH/ORP	●					Omega 玻璃铂	同步测量 pH 值/氧化还原
 SE555 不含 PWIS	pH	●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	含有内压的粘性凝胶, 陶瓷	Omega 玻璃	无 PWIS 的应用、发酵工艺、食品饮料、腐蚀性介质、毒性介质、极端 pH 值
 SE565	氧化还原	●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar	含有内压的粘性凝胶, 陶瓷	铂	发酵工艺、食品饮料、腐蚀性介质、极端 pH 值、电镀工艺
 SE557	pH	●	●		-20 ... 100 °C -1 ... 6 bar	液体, 可续充, 陶瓷	Alpha 玻璃	从超纯水到高腐蚀性和阻塞性介质的所有应用
		●			0 ... 135 °C -1 ... 6 bar		Omega 玻璃	
 SE558	pH	●	●		-5 ... 100 °C -1 ... 3 bar	粘性凝胶, KCl 储液器, 陶瓷 3x	Alpha 玻璃	锅炉给水、冷凝液、超纯水、WFI (注射用水)、冷却水、低电导率介质
 SE559	pH	●			-5 ... 100 °C 0 ... 6 bar	固态聚合物 磨砂玻璃	Alpha 玻璃	废水、工业水处理
 SE560	pH	●			-20 ... 100 °C -1 ... 3 bar	液体, 可续充, 铂	Alpha 玻璃	低温应用、冷冻盐水、电镀工艺、低电导率介质
		●			-20 ... 80 °C -1 ... 0.5 bar			
 SE571	pH	●			-5 ... 130 °C 0 ... 12 bar	粘性凝胶, KCl 储液器, 银离子阱, PTFE 环	Alpha 玻璃	涉及高压、高温、重度污染介质的应用
 SE571 不含 PWIS	pH	●			-5 ... 130 °C 0 ... 12 bar	粘性凝胶, KCl 储液器, 银离子阱, PTFE 环	Alpha 玻璃	无 PWIS 的应用 涉及高压、高温、重度污染介质的应用
 SE547	pH	●			-15 ... 135 °C 0.2 ... 10 bar	陶瓷	IsFET 芯片	无玻璃传感器适用于食品工业、化妆品



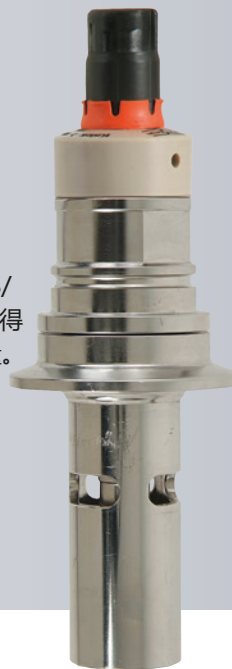
# 传感器






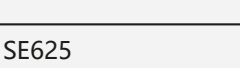



## 电导率传感器

适用于所有范围的水性介质

水性介质的电导率范围可以覆盖从 0.055  $\mu\text{S}/\text{cm}$  的超纯水直至大于 1000  $\text{mS}/\text{cm}$  的完全离解的酸或碱。这些差异极大的要求均可通过特殊的 Knick 传感器得以满足，根据应用情况的不同，传感器可采用二电极、四电极或感应方式测量。所有传感器都配有温度探头，以实现自动温度补偿。



类型/系列	原理	Memosens VarioPin				测量范围 (分辨率)	温度 压力	材料	过程连接	特性/应用
		数字式	传感器	温度	电极					
SE604 	2 电极 同轴				●	0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-30 ... 120 °C 最大 25 bar	1.4571	G 1"	锅炉给水、给水、冷却水、水汽循环、纯水、冷凝器监控
		●				0 ... 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-20 ... 120 °C 最大 25 bar			
SE605 	2 电极 同轴	●				0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-20 ... 135 °C 最大 25 bar	1.4435	NPT 1" DN50 ANSI 2"	锅炉给水、给水、冷却水、水汽循环、纯水、冷凝器监控
SE605H 	2 电极 同轴	●				0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-20 ... 135 °C 最大 25 bar	1.4435	Ingold 管接头 25 mm, 夹具	超纯水、WFI (注射用水)、制药工业、食品与生物技术
SE610 	2 电极 同轴				●	0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	10 ... 90 °C 最大 6 bar	1.4571	G 1/2"	饮用水、工业用水、地表水、离子交换器与反渗透设备、冲洗水、海水淡化设备
SE620 	2 电极 同轴	●				0 ... 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	0 ... 135 °C 最大 16 bar	1.4435	夹具	纯水与超纯水、WFI (注射用水)、食品工业、离子交换器、反渗透设备；也可用于芯片制造
SE625 	2 电极 同轴	●				0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	-10 ... 120 °C 1 ... 6 bar	3.7035 (2 级钛)	NPT 3/4"	超纯水、芯片制造、制药工业

类型/系列	原理	Memosens VarioPin 数字式 连接器 固定电缆	测量范围 (分辨率)	温度 压力	材料	过程连接	特性/应用
SE615 	2 电极	●	0 ... 20 mS/cm (0.01 mS/cm)	-5 ... 80 °C 最大 4 bar	聚砜 石墨	PG 13.5	水处理与废水处理
SE630 	2 电极	●	0 ... 50 mS/cm (0.005 mS/cm)	-20 ... 135 °C 最大 16 bar	PES / 石墨	G 1" NPT 1"	水、污染废水、具有中等电导率的 工艺介质，以及腐蚀性介质
		●	0 ... 20 mS/cm (0.01 mS/cm)				
SE600 	4 电极		0 ... 600 mS/cm (0.0005 mS/cm)	最高 210 °C 最大 25 bar	AISI 316 L PTFE	1" 焊接管 接头	特殊化学工艺、冷凝器监控，也适 用于重度污染介质，例如含纤维介 质、纸浆生产
SE603 	4 电极		0 ... 600 mS/cm (0.005 mS/cm)	最高 120 °C 最大 12 bar	PTFE 铂	特殊法兰	达到高电导率的纯水；高腐蚀性工 艺、漂白液、氧化性介质、重度污 染介质；冷凝器泄漏监控
SE655 	感应式	●	0 ... 2000 mS/cm (0.002 mS/cm)	-20 ... 125 °C 最大 20 bar	PEEK	G 3/4" (NPT 1" ANSI 2" DN 50 各 带有适配 器)	酸碱浓度测量、结垢介质、盐卤、 重度污染废水、冷却塔水脱盐
		●					
SE656 	感应式	●	0 ... 2000 mS/cm (0.002 mS/cm)	-20 ... 125 °C 最大 16 bar	PFA	G 3/4" (NPT 1" ANSI 2" DN 50 各 带有适配 器)	高浓度酸碱的电导率测量，氢氟 酸、硝酸、浓硫酸、发烟硫酸、 浓碱、强氧化性介质
		●					
SE660 	感应式		0 ... 2000 mS/cm (0.02 mS/cm)	0 ... 60 °C 最大 10 bar	PP	联管螺母 G 1 1/2"	淡水与废水技术、盐碱及常规浓度 监控、制革业、洗涤设备、汽车工 程、冲洗工艺过程
SE670 	感应式	●	0 ... 2000 mS/cm (0.02 mS/cm)	0 ... 60 °C 最大 10 bar	PP	联管螺母， 牛奶管， 适配于流 通池	淡水与废水技术、盐碱及常规浓度 监控、制革业、媒染剂处理、洗涤 设备、冲洗工艺过程
SE680 	感应式	●	0 ... 2000 mS/cm (0.002 mS/cm)	-10 ... 125 °C 最大 10 bar	PEEK	Varivent， 夹具， 牛奶管， 适配于流 通池和浸 入式连 接件	电镀工艺、饮料工业中的 CIP 监 控、酿造业、灌装设备、制药业、 盐溶液及酸碱浓度监控、化学工 业，已获得 EHEDG 认证



# 传感器



## 氧传感器





### 仅需要极少的维护耗费

坚固设计、耐用材料与模块化结构：

Knick 氧传感器以其高度的过程安全性而出类拔萃。

电流式传感器的膜片采用钢网增强并覆有 PTFE 涂层，可以简单快捷地进行更换。电极系统及其完整内体同样可以在需要时轻松换新。

用于痕量测量的传感器也包含在产品系列之中，例如低维护型数字光学氧传感器。

类型/系列	原理	Memosens	VarioPin	M12 数字式	测量范围 (分辨率)	温度 相对压力	材料	特性/应用
SE706 	电流式	●	●		0 ... 50 mg/l (6 µg/l)	0 ... 80 °C -0.8 ... 5 bar	1.4404	生物技术、制药工业、发酵工艺、过程化学的各个领域
SE707 	电流式	●	●		0 ... 50 mg/l (1 µg/l)	0 ... 80 °C -0.8 ... 5 bar	1.4404	饮料灌装 (例如牛奶、啤酒)、在锅炉给水中的测量
SE715 	电流式	●			0 ... 20 mg/l (20 µg/l)	-5 ... 45 °C 最大 3 bar	聚砜 不锈钢	水、废水、曝气、通风控制、水产养殖、水族养殖
SE740 	光学 发光猝灭			●	0 ... 25 mg/l (4 µg/l)	-10 ... 85 °C -1 ... 12 bar	1.4435	食品、制药、发酵工艺过程、含有 H <sub>2</sub> 的冷凝液

使用 Memosens 传感器时的维护耗费



使用常规传感器时的维护耗费



# Memosens

## 抗干扰耦合

Memosens 感应式传感器插接系统可以在电化学传感器和分析设备之间无需接触的条件下传输能量和数据。

## 预校准传感器

通过使用预校准传感器，Memosens 确保了测量点的最大可用性并减少了维护耗费。

## 智能诊断系统

Memosens 能够直接在传感器内对过程相关数据进行保存和评估，例如运行时长、磨损状况、CIP/SIP 计数器等。

## Memosens. 优势一览：

- 即插即测 (Plug & Measure) – 利用预校准传感器实现传感器秒速更换
- 通过卡口联接器简便安全插接
- 无接触的数字式数据传输
- 传感器内提供所有重要数据
- 更长的传感器使用寿命
- 即便在最不利的条件下同样能够完成无差错测量
- 所有传感器仅需一套电缆系统
- 电缆长度不会对测量值造成任何影响



[www.knick.de/memosens](http://www.knick.de/memosens)



接口技术  
指示器  
分析测量技术  
便携式  
实验室设备  
传感器  
连接件

**Knick**  
**Elektronische Messgeräte**  
**GmbH & Co. KG**

Beuckestraße 22, 14163 Berlin,  
Germany

电话: +49 30 80191 - 0

传真: +49 30 80191 - 200

info@knick.de · www.knick.de