

测量的艺术

Knick 

支持任何应用：
新型便携式
pH值、电导率和氧含量测量设备

Portavo



目录

目录

Portavo.....4

pH/ORP测量

Portavo 907 Multi pH..... 14

Portavo 904 pH..... 20

Portavo 902 pH..... 24

电导率测量

Portavo 907 Multi Cond 34

Portavo 904 Cond..... 40

Portavo 902 Cond..... 44

氧含量测量

Portavo 907 Multi Oxy 52

Portavo 904 Oxy..... 58

多参数防爆产品

Portavo 904 X Multi 64

pH测量防爆产品

Portavo 904 X pH..... 70

电导率测量防爆产品

Portavo 904 X Cond..... 76

设备

传感器

连接/软件

校准

数据存储

ATEX认证





902

904

904 X

907

高分辨率、白天可读的彩色TFT显示屏				•
高对比度静态分段显示屏	•	•	•	
开放式、易于清洁的口袋	•	•	•	•
背带	•	•	•	•
实时时钟	•	•	•	•
可更换式锂离子电池，可通过USB接口在设备中充电		•		•
MemoLog - Memosens校准数据记录器		•	•	•
多语言				•
多参数版本可测量pH值、电导率和氧含量			•	•
SE 340光学氧传感器				•
带DIN插头的模拟pH传感器	•	•	•	•
模拟电导率传感器	•	•	•	•
Memosens传感器	•	•	•	•
USB端口用于软件更新和通信		•	•	•
Paraly SW 112 PC软件用于与电脑通信		•	•	•
利用Calimatic自动缓冲识别功能进行校准	•	•	•	•
数据输入校准	•	•	•	•
通过输入各缓冲值手动校准	•	•	•	•
校准定时器（可以关闭）	•	•	•	•
自动记录测量值的数据记录器		•	•	•
数据存储器（可存储值的数量）		5,000	5,000	10,000
防爆0/1区			•	

Portavo

Portavo

配合模拟或Memosens传感器使用的新型便携式仪表。
带有彩色图形显示屏、数据记录器、锂离子电池和USB端口。

结实耐用的外壳可抵御强大水流的冲击。
造型优美。非常平坦。结构便于用手牢牢握住。

应用

适合最广泛的危险和安全区域应用，例如：工厂、实验室、环境保护、食品加工、水或废水处理等。

特点

- 高强度聚合物外壳，适合恶劣的工业应用环境
- 集成传感器袋，保护传感器，防止其变干
- 集成保护盖，保护显示屏，同时充当台式支架
- 唯一通过防爆0/1区ATEX认证的便携式设备
- Calimatic自动识别正确的缓冲器，一键校准，安全且有清晰的指导
- 10个缓冲集可供选择
- pH/mV和温度同时显示
- 上电时设备自动进行测试
- Sensoface传感器监测
- 温度检测，自动识别Pt 1000/NTC 30千欧
- 仅用4节AA电池便可工作1000小时
- 电池指示器
- 自动关闭
- EMC设计





Portavo

Knick面面观。

新型便携式设备提供出色的设计和功能

外壳

独一无二。符合人体工程学的优化设计。耐撞击、耐化学腐蚀。防水（IP 67/IP 66防护）



按钮

光滑的薄膜键盘。耐磨。易于清洁。不会粘滞或积垢。



显示屏

面积大（数字高度15 mm）。易于查看的白色背光QVGA图形显示屏。防反射矿物玻璃屏幕。防刮擦、耐化学腐蚀。一目了然的菜单导航，采用图形图标，详细操作说明用纯文本显示。



保护袋

集成。可更换。保护传感器。透明。
易于拆除。



保护盖

防尘、防止设备受损。
非常柔韧的层叠接头。
可以完全翻转到背面。



吊钩

折叠式。用于悬挂。
或竖直放置。腾出双手操作传感器。



Portavo

数据记录器

仪表提供一个数据记录器。使用之前，必须对其进行配置，然后激活。

可选择下列记录类型：

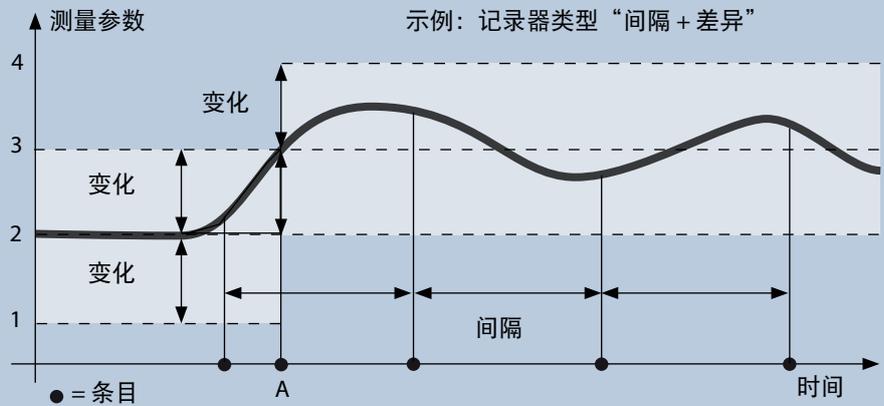
- 通过按软键来手动记录
- 固定间隔时间控制的记录
- 信号控制的测量值和温度记录
- 时间与信号组合控制的记录
- 借助预触发器的阈值控制的记录



数据记录器最多可记录10,000条数据，可以为数据附加不同的测量点(TAG)和备注。

将会记录下列数据：测量点、备注、传感器ID、传感器序号(Memosens)、主要值、温度、时间戳和设备状态。

通过Paraly SW 112软件，可以方便地管理数据记录器。记录的总是当前选择的过程变量。



时间和差异组合控制记录器：
 当测量值变化时，提供高分辨率；
 当测量值不变时，节省数据量



Portavo

软件

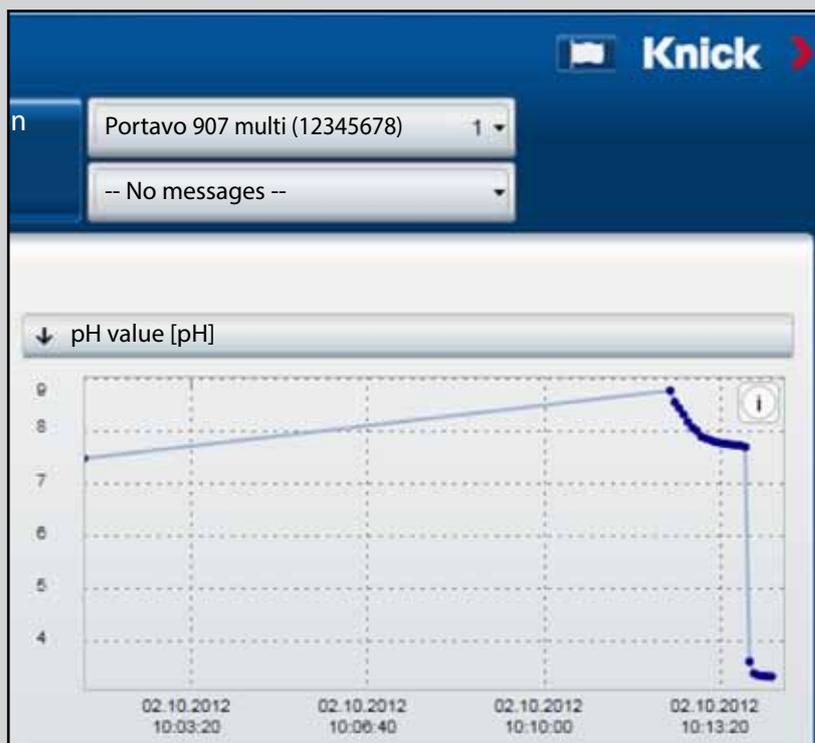
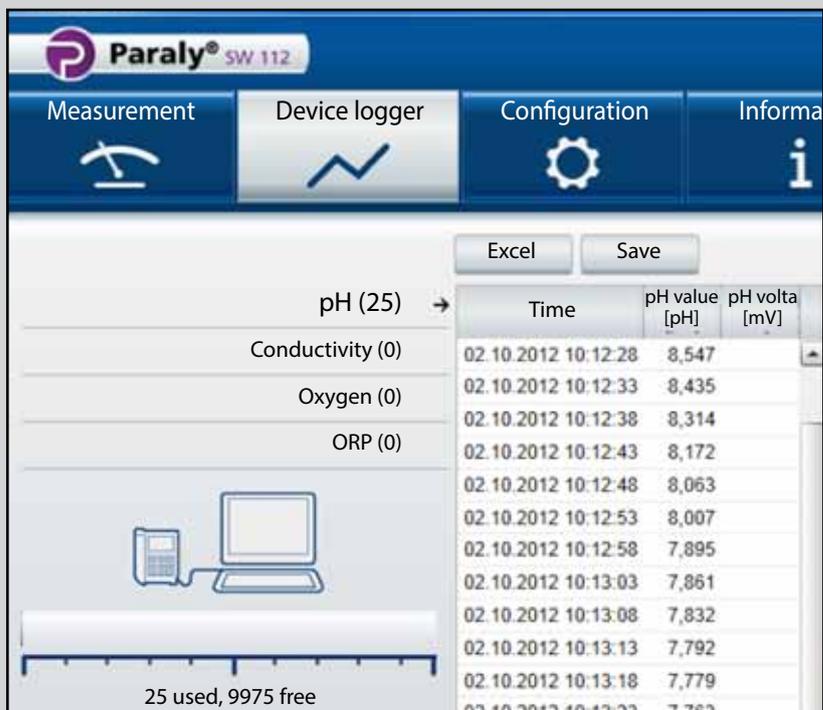
可通过标准USB端口将Portavo连接到计算机。

Paraly SW 112软件专门针对Portavo而开发，用于轻松管理所记录的值。

配置清晰且简单。

利用集成的导出功能，可轻松将记录器数据导出到Microsoft Excel以便做进一步处理。

设备记录器菜单



配置菜单



Portavo

Memosens

使用数字Memosens传感器的概念属全球独创。

Memosens - 数字传感器的标杆

Memosens电感式传感器连接系统可同时传输能量和数据，而电化传感器与分析仪之间无需接触。集成智能允许在pH/ORP、电导率或氧传感器中直接保存并评估传感器相关的数据。



Memosens - 安全可靠

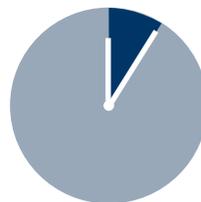
Memosens利用完善的电流隔离来防止干扰，即使在最棘手的电势条件下，也能简单且安全地进行测量。传感器在不利条件下也很容易操作——即使连接于水下也无妨。

Memosens - 适合所有工业领域的最佳解决方案

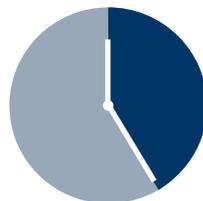
出色的特性使Memosens技术能够有力地应对各行各业分析测量任务的不同挑战，如化学、石化、发电、制药、食品行业及水/废水处理等。Memosens适用于防爆0区危险区域。

Memosens – 时间就是金钱

现场维护数字Memosens传感器所需时间的大幅减少能够减少工艺中断时间。再加上其他优势，比如更长的传感器寿命，使投资摊销期得以缩短。



使用Memosens传感器时的维护工作



使用常规传感器时的维护工作

Memosens – 优势一览

出色的特性使Memosens技术成为应对各行各业分析测量任务不同挑战的理想解决方案。

非接触式：

- 最高可用性
- 完善的电流隔离
- 完全不受环境条件影响
 - 湿度
 - 灰尘
 - 腐蚀
 - 干扰电势

可靠：

- 即插即测量
- 卡口式耦合设计，简单而安全，即插即用
- 即使在不利条件下也可轻松操作
- 预防性维护设计，有效延长传感器寿命
- 互操作性

数字：

- 预防性维护
- 不受较长或不合适的电缆影响
- 智能诊断功能实现最佳过程管理
 - 传感器运行时间
 - 传感器磨损
 - 剩余寿命（动态计算）
 - 最高温度
 - 自适应校准定时器
 - 校准和调整数据
 - SIP计数器



Portavo 907 Multi pH

附带模拟pH测量功能的多参数便携式仪表。支持所有数字Memosens pH、电导率和氧传感器及模拟pH电极。

唯一支持全部Memosens参数的便携式设备。同时支持常规模拟传感器。强大的锂离子电池可通过USB接口在设备中直接充电。通过清晰的网络图，传感器状况一目了然。

全面的数据记录器

可选择下列记录类型：

- 手动记录
- 固定间隔时间控制的记录
- 信号控制的测量值和温度记录
- 时间与信号组合控制的记录
- 借助预触发器的阈值控制的记录

数据记录器最多可记录10000条数据，可记录测量点、备注、传感器ID、传感器序号(Memosens)、主要值、温度、时间戳和设备状态。

用户友好型软件

Portavo 907证明，强大的功能和出色的易用性，二者可以兼得。逐步引导完成校准程序。技术术语在上下文帮助中得到简单明了的解释。

特点

- 高分辨率彩色图形显示屏
- 半反射式、阳光下可识读
- 锂离子电池
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 智能数据记录器可存储10,000条记录并带有图形显示
- Memosens传感器和模拟pH传感器可用在同一设备上（例如平坦薄膜传感器）
- IP 67/IP 66防护
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读



LITHIUM
TECHNOLOGY

MEMO SENS

3年质保!

原始大小

技术规格

pH/mV输入 (模拟)	pH插座, DIN 19 262 (13/4 mm)	
	pH范围	-2 ... 16
	小数位*)	2或3
	输入电阻	1 x 10 ¹² Ω (0 ... 35 °C)
	输入电流	1 x 10 ⁻¹² A (室温下, 每10 K加倍)
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.01 pH, TC < 0.001 pH/K
	mV范围	-1300 ... +1300 mV
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.1%测量值 + 0.3 mV TC < 0.03 mV/K
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = 23 °C); TC < 25 ppm/K
Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	pH -2.000 ... +16.000 mV -2000 ... +2000 mV 温度 -50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	mV -2000 ... +2000 mV 温度 -50 ... +250 °C
	传感器标准化*)	ORP校准 (零点调整)
	允许的校准范围	Δ mV (偏移) -700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准	
工作模式*)	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准
	手动	通过输入各缓冲值手动校准
	数据输入	零点和斜率数据输入
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94) 用户自定义
	NIST技术	HACH Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH
	带ISFET:	-750 ... +750 mV 运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %
校准定时器*)	间隔	1 ... 99天, 可以关闭
Sensoface	提供传感器状况信息	
	评估	零点/斜率、响应、校准间隔

技术规格

电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
测量范围	SE 215 MS传感器	10 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 20 mS/cm
测量周期	约1秒	
温度补偿	线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调	
	nLF: 0 ... 120 °C	
	NaCl	
	HCl (含有微量HCl的超纯水)	
	NH ₃ (含有微量NH ₃ 的超纯水)	
	NaOH (含有微量NaOH的超纯水)	
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (c < 0.05 cm^{-1}) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (c = 0.05 ... 0.2 cm^{-1}) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (c > 0.2 cm^{-1})
	电阻率	00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度	0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 °C)
	TDS	0 ... 1,999 mg/l (10 ... 40 °C)
	浓度	0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 °C)
	HCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 °C)
	NaOH	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 °C)
	H ₂ SO ₄	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 °C)
	HNO ₃	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 °C)
传感器标准化	单元常数	输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入	输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动	用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数

技术规格

Memosens输入, 氧	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	
	饱和度	0.000 ... 1000.0 %
	浓度	000 µg/l ... 100.00 mg/l
	分压	0.0 ... 2000毫巴
	温度测量范围 ⁴⁾	-20 ... 150 °C
传感器标准化	空气中自动校准, 湿度可调	
	零点校准	
存储	袋中	
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器	
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	1个micro USB-B, 用于传输数据到PC	
	1个pH插座, DIN 19262	

技术规格

用户界面	一目了然的菜单导航, 采用图形图标, 详细操作说明用纯文本显示
语言	德语、英语、法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、俄语
状态指示器	用于电池电量、记录器
图形显示屏	白色背光QVGA TFT显示屏
键盘	[on/off]、[meas]、[enter]、[◀]、[▶]、[▲]、[▼] 2个上下文软键
数据记录器	10,000个存储器位置 记录 手动、利用限值和预触发器的间隔时间和/或事件控制、标记号和备注的管理
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可在显示屏上查看记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、磨损状况、运行时间 校准数据 校准日期、零点、斜率 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变频器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 4节NiMH充电电池 1节锂离子电池, 可通过USB接口充电
额定工作条件	环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得

2) \pm 1个计数值

3) 加上传感器误差

4) 范围取决于Memosens传感器

5) c = 单元常数

Portavo 904 pH

结实耐用、直观的便携式pH计，带数据记录器、USB端口和锂离子电池。

使用集成的数据记录器，最多可以记录5000个值。通过USB接口和随附的Paraly SW 112软件，可以将这些数据轻松传输到电脑上进行分析。

特点

- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 锂离子电池
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- Memosens传感器和模拟pH传感器可用在同一设备上（例如平坦薄膜传感器）
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





LITHIUM
TECHNOLOGY

MEMO SENS

3年质保!

Portavo 904 pH

技术规格

pH/mV输入 (模拟)	pH插座, DIN 19 262 (13/4 mm)	
	pH范围	-2 ... 16
	小数位*)	2或3
	输入电阻	1 x 10 ¹² Ω (0 ... 35 °C)
	输入电流	1 x 10 ⁻¹² A (室温下, 每10 K加倍)
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.01 pH, TC < 0.001 pH/K
	mV范围	-1300 ... +1300 mV
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.1%测量值 + 0.3 mV TC < 0.03 mV/K
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = 23 °C); TC < 25 ppm/K
Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	pH -2.000 ... +16.000 mV -2000 ... +2,000 mV 温度 -50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	mV -2000 ... +2,000 mV 温度 -50 ... +250 °C
	传感器标准化*)	ORP校准 (零点调整)
	允许的校准范围	Δ mV (偏移) -700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准	
工作模式*)	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准
	手动	通过输入各缓冲值手动校准
	数据输入	零点和斜率数据输入
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94) 用户自定义
	NIST技术	HACH Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH
	带ISFET:	-750 ... +750 mV 运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %
校准定时器*)	间隔1 ... 99天, 可以关闭	
Sensoface	提供传感器状况信息	
	评估	零点/斜率、响应、校准间隔
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器	
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	1个micro USB-B, 用于传输数据到PC	
	1个pH插座, DIN 19262	
显示屏	带三行和图标LCD STN 7段式显示屏	
	状态指示器	用于电池电量、记录器
	通知	沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]	

Portavo 902 pH

用于移动式pH值测量的基本型号。

用于实验室和过程应用的耐用、直观的便携式常规日常测量设备。使用一组电池（4节AA电池）可工作1000多个小时。

特点

- 传感器袋保护传感器，防止其在日常使用中变干或受损
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- Memosens传感器和pH传感器可用在同一设备上（例如特殊的平坦薄膜传感器）
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





MEMO SENS

3年质保!

原始大小

Portavo 902 pH

技术规格

pH/mV输入 (模拟)	pH插座, DIN 19 262 (13/4 mm)	
	pH范围	-2 ... 16
	小数位*)	2或3
	输入电阻	1 x 10 ¹² Ω (0 ... 35 °C)
	输入电流	1 x 10 ⁻¹² A (室温下, 每10 K加倍)
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.01 pH, TC < 0.001 pH/K
	mV范围	-1300 ... +1300 mV
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.1%测量值 + 0.3 mV, TC < 0.03 mV/K
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = 23 °C); TC < 25 ppm/K
Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	pH -2.000 ... +16.000 mV -2000 ... +2,000 mV 温度 -50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	mV -2000 ... +2000 mV 温度 -50 ... +250 °C
	传感器标准化*)	ORP校准 (零点调整)
	允许的校准范围	Δ mV (偏移) -700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准	
工作模式*)	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准
	手动	通过输入各缓冲值手动校准
	数据输入	零点和斜率数据输入
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94) 用户自定义
	NIST技术	HACH Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH
	带ISFET:	-750 ... +750 mV 运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %
校准定时器*)	间隔1 ... 99天, 可以关闭	
Sensoface	提供传感器状况信息	
连接方式	评估零点/斜率、响应、校准间隔	
	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器	
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	1个pH插座, DIN 19262	
显示屏	带三行和图标LCD STN 7段式显示屏	
	Sensoface	状态指示 (友好、中性、哭脸)
	状态指示器	用于电池电量
	通知	沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[clock]	

技术规格

诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期、零点和斜率 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 运行时间 约1000小时 (碱性电池)
额定工作条件	环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

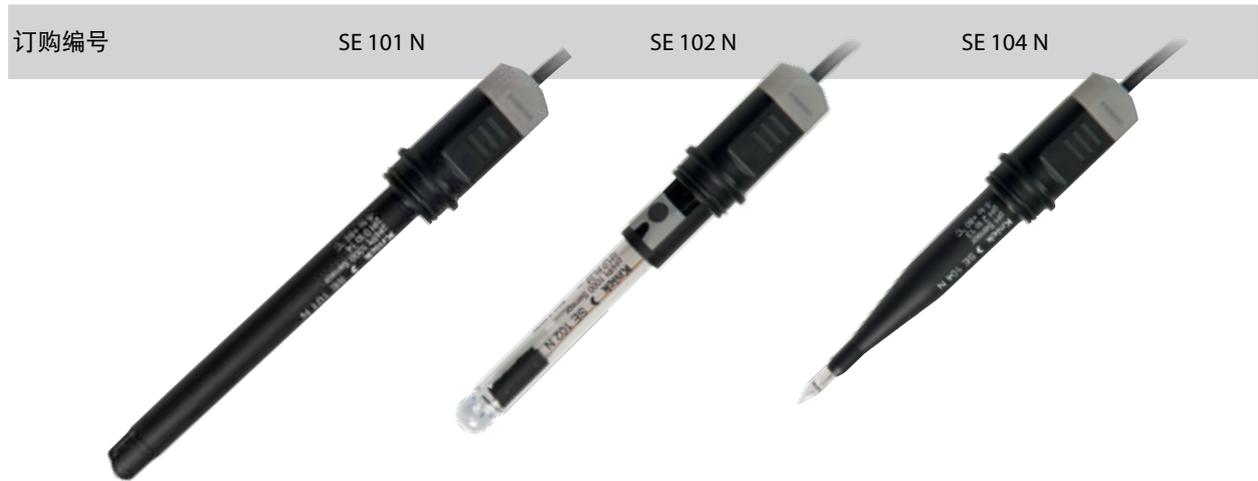
*)用户自定义

- 1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得
- 2) ± 1个计数值
- 3) 加上传感器误差
- 4) 范围取决于Memosens传感器

pH传感器

模拟pH传感器 - 技术规格

pH传感器	SE 101 N	SE 102 N	SE 104 N
测温器	Pt 1000	Pt 1000	-
主体材料	塑料 (改性聚苯醚/PPO)	玻璃	塑料 (改性聚苯醚/PPO)
主体长度	120 mm	110 mm	65/25 mm
主体直径	12 mm	12 mm	15/5 mm
连接	纤维连接	陶瓷	开放式连接
参考电解质	凝胶	3 mol/l KCl, 可再填充	聚合物
pH范围	0 ... 14	0 ... 14	2 ... 13
温度范围	-5 ... 80 °C	-5 ... 100 °C	-5 ... 80 °C
推荐测温器	集成式	集成式	ZU 0156
备注	-	-	穿刺传感器



数字Memosens pH传感器 - 技术规格

pH传感器	SE 101 NMS	SE 102 NMS
测温器	NTC 30 kΩ	NTC 30 kΩ
主体材料	塑料 (环氧树脂)	玻璃
主体长度	120 mm	110 mm
主体直径	12 mm	12 mm
连接	陶瓷	陶瓷
参考电解质	凝胶	3 mol/l KCl, 可再填充
pH范围	0 ... 14	0 ... 14
温度范围	-5 ... 80 °C	-5 ... 100 °C
推荐测温器	集成式	集成式
备注	-	-

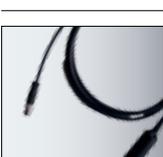
订购编号

SE 101 NMS

SE 102 NMS



pH便携式仪表和pH传感器 - 产品范围

		订购编号
Portavo 907 pH		
	Portavo 907用于配合模拟pH传感器或数字传感器进行pH值、电导率或氧含量测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	907 Multi pH
Portavo 904 pH		
	Portavo 904用于配合模拟或数字Memosens pH传感器进行测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	904 pH
Portavo 902 pH		
	Portavo 902用于配合模拟或数字Memosens pH传感器进行测量	902 pH
pH套件		
	pH套件包括Portavo 902 pH、一个SE 102 NMS数字Memosens pH传感器和电缆	902 pH
pH/Pt 1000传感器		
	数字Memosens pH传感器 塑料主体、陶瓷连接、长度120 mm	SE 101 NMS
pH/Pt 1000传感器		
	数字Memosens pH传感器 玻璃主体、陶瓷连接、长度110 mm	SE 102 NMS
Memosens电缆		
	用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m	CA/MS-001XFA

配件 - 产品范围

pH/Pt 1000传感器		订购编号
	塑料主体、纤维连接、长度120 mm	SE 101 N
	玻璃主体、陶瓷连接、长度110 mm	SE 102 N
	塑料主体、开放式连接、长度65/25 mm	SE 104 N
	用于危险区域防爆0区中的测量，包括等电位联结电缆、玻璃主体、陶瓷连接，长度105 mm	ZU 6979
	5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器	ZU 0929
	用于快速响应温度测量： 蒙乃尔合金2.4360，-10 ...+100 °C， 精度A级 (IEC 751)	ZU 6959
	用于快速响应温度测量，头部倾斜，可在半固体物质中进行穿刺测量：蒙乃尔合金2.4360，-10 ...+100 °C， 精度A级(IEC 751)	ZU 0156

配件和缓冲溶液 - 产品范围

结实耐用的现场用手提箱

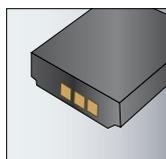


用于仪表和传感器

订购编号

ZU 0934

锂离子电池



锂离子电池（可通过USB接口充电，仅适用于Portavo 904和907）

ZU 0925

CaliMat pH缓冲溶液



pH 2.00 (20 °C)

数量

250 ml

订购编号

CS-P0200/250



pH 4.00 (20 °C)

250 ml
1000 ml

CS-P0400/250
CS-P0400/1000



pH 7.00 (20 °C)

250 ml
1000 ml

CS-P0700/250
CS-P0700/1000

缓冲溶液产品范围 - 续

	pH 9.00 (20 °C)	250 ml 1000 ml	CS-P0900/250 CS-P0900/1000
	pH 12.00 (20 °C)	250 ml	CS-P1200/250
	一组pH 4.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET4
	一组pH 7.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET7
	一组pH 9.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET9
	一组pH 4.00 / 7.00 / 9.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET479
	KCl溶液	250 ml	ZU 0062

Portavo 907 Multi Cond

附带模拟电导率测量功能的多参数便携式仪表。支持所有数字Memosens pH、电导率和氧传感器，以及模拟2电极和4电极传感器。

唯一支持全部Memosens参数的便携式设备。同时支持常规模拟传感器。强大的锂离子电池可通过USB接口在设备中直接充电。通过清晰的网络图，传感器状况一目了然。

全面的数据记录器

可选择下列记录类型：

- 手动记录
- 固定间隔时间控制的记录
- 信号控制的测量值和温度记录
- 时间与信号组合控制的记录
- 借助预触发器的阈值控制的记录

数据记录器最多可记录10000条数据，可记录测量点、备注、传感器ID、传感器序号(Memosens)、主要值、温度、时间戳和设备状态。

用户友好型软件

Portavo 907证明，强大的功能和出色的易用性，二者可以兼得。逐步引导完成校准程序。技术术语在上下文帮助中得到简单明了的解释。

特点

- 高分辨率彩色图形显示屏
- 半反射式、阳光下可识读
- 锂离子电池
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 智能数据记录器可存储10,000条记录并带有图形显示
- Memosens传感器和模拟传感器可用在同一设备上
- IP 66/IP 67防护
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





原始大小



3年质保!

技术规格

电导率输入, 模拟	多触头, 用于集成测温器的2/4电极传感器	
	测量范围	SE 202传感器: 0.01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ SE 204传感器: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 500 mS/cm
	2电极传感器:	0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 200 \text{mS} \cdot \text{cm}^{-5}$
	4电极传感器:	0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 1000 \text{mS} \cdot \text{cm}^{-5}$
	允许的单元常数	0.005 ... 200.0 cm^{-1} (可调)
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.5 %测量值 + 0.4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-5}$
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 $\text{k}\Omega$ -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 -40 ... +250 $^{\circ}\text{C}$
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K ($T_{\text{amb}} = 23^{\circ}\text{C}$); TC < 25 ppm/K
电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	测量范围	SE 215 MS传感器 10 $\mu\text{S}/\text{cm} \dots 20 \text{mS}/\text{cm}$
电导率输入	测量周期	约1秒
	温度补偿	线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调 nLF: 0 ... 120 $^{\circ}\text{C}$ NaCl HCl (含有微量HCl的超纯水) NH3 (含有微量NH3的超纯水) NaOH (含有微量NaOH的超纯水)
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c < 0.05 \text{cm}^{-1}$) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c = 0.05 \dots 0.2 \text{cm}^{-1}$) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c > 0.2 \text{cm}^{-1}$)
	电阻率	00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度	0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 $^{\circ}\text{C}$)
	TDS	0 ... 1,999 mg/l (10 ... 40 $^{\circ}\text{C}$)
	浓度	0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$)
	HCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
	NaOH	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 $^{\circ}\text{C}$)
	H2SO4	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 $^{\circ}\text{C}$)
	HNO3	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
传感器标准化	单元常数	输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入	输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动	用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数

技术规格

Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆		
	显示范围 ⁴⁾	pH	-2.000 ... +16.000
		mV	-2000 ... +2,000 mV
		温度	-50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆		
	显示范围 ⁴⁾	mV	-2000 ... +2,000 mV
		温度	-50 ... +250 °C
	传感器标准化 ^{*)}	ORP校准 (零点调整)	
	允许的校准范围	Δ mV (偏移)	-700 ... +700 mV
传感器标准化 ^{*)}	pH校准		
工作模式 ^{*)}	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准	
	手动	通过输入各缓冲值手动校准	
	数据输入	零点和斜率数据输入	
Calimatic缓冲集 ^{*)}	Knick CaliMat	Ciba (94)	用户自定义
	NIST技术	HACH	Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton	WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon	
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH	
	带ISFET:	-750 ... +750 mV	运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %	
校准定时器 ^{*)}	间隔1 ... 99天, 可以关闭		
Sensoface	提供传感器状况信息		
	评估	零点/斜率、响应、校准间隔	

技术规格

Memosens输入, 氧	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	显示范围 ⁴⁾
	饱和度 0.000 ... 1000.0 %
	浓度 000 µg/l ... 100.00 mg/l
	分压 0.0 ... 2000毫巴
	温度测量范围 ⁴⁾ -20 ... 150 °C
传感器标准化	空气中自动校准, 湿度可调
	零点校准
存储	袋中
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	1个micro USB-B, 用于传输数据到PC
	1个多触头插座, 用于2电极和4电极传感器

技术规格

用户界面	一目了然的菜单导航, 采用图形图标, 详细操作说明用纯文本显示
语言	德语、英语、法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、俄语
状态指示器	用于电池电量、记录器
图形显示屏	白色背光QVGA TFT显示屏
键盘	[on/off]、[meas]、[enter]、[◀]、[▶]、[▲]、[▼] 2个上下文软键
数据记录器	10,000个存储器位置 记录 手动、利用限值和预触发器的间隔时间和/或事件控制、标记号和备注的管理
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可在显示屏上查看记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、磨损状况、运行时间 校准数据 校准日期、零点、斜率或单元常数、响应 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变频器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 4节NiMH充电电池 1节锂离子电池, 可通过USB接口充电
额定工作条件	环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得

2) ± 1个计数值

3) 加上传感器误差

4) 范围取决于Memosens传感器

5) c = 单元常数

Portavo 904 Cond

耐用、直观的便携式电导率测量设备。

使用集成的数据记录器，最多可以记录5000个值。通过USB接口和随附的软件，可以将这些数据轻松传输到电脑上进行分析。

特点

- 传感器袋保护传感器
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 锂离子电池
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- Memosens传感器和模拟传感器可用在同一设备上。
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





LITHIUM
TECHNOLOGY

MEMO SENS

3年质保!

技术规格

电导率输入, 模拟	多触头, 用于集成测温器的2/4电极传感器
	测量范围 SE 202传感器: 0.01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ SE 204传感器: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 500 mS/cm 2电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 200 \text{mS} \cdot \text{cm}^5$ 4电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 1000 \text{mS} \cdot \text{cm}^5$
	允许的单元常数 0.005 ... 200.0 cm^{-1} (可调)
	测量误差 ^{1,2,3)} < 0.5 % 测量值 + 0.4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^5$
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器
	测量范围 NTC 30 k Ω -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 -40 ... +250 $^{\circ}\text{C}$
	测量周期 约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)} < 0.2 K (Tamb = 23 $^{\circ}\text{C}$); TC < 25 ppm/K
电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	测量范围 SE 215 MS传感器 10 $\mu\text{S}/\text{cm} \dots 20 \text{mS}/\text{cm}$
电导率输入	测量周期 约1秒
	温度补偿 线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调 nLF: 0 ... 120 $^{\circ}\text{C}$ NaCl HCl (含有微量HCl的超纯水) NH3 (含有微量NH3的超纯水) NaOH (含有微量NaOH的超纯水)
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c < 0.05 \text{cm}^{-1}$) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c = 0.05 \dots 0.2 \text{cm}^{-1}$) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c > 0.2 \text{cm}^{-1}$)
	电阻率 00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度 0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 $^{\circ}\text{C}$)
	TDS 0 ... 1,999 mg/l (10 ... 40 $^{\circ}\text{C}$)
	浓度 0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl 0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$)
	HCl 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
	NaOH 0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 $^{\circ}\text{C}$)
	H2SO4 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 $^{\circ}\text{C}$)
	HNO3 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
传感器标准化	单元常数 输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入 输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动 用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	1个micro USB-B, 用于传输数据到PC
	1个多触头插座, 用于2电极和4电极传感器
显示屏	带三行和图标的LCD STN 7段式显示屏
	状态指示器 用于电池电量、记录器
	通知 沙漏

技术规格

键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]
数据记录器	5,000个存储器位置 记录 手动、间隔时间和/或事件控制
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索: 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期; 单元常数 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 4节NiMH充电电池 1节锂离子电池, 可通过USB接口充电
额定工作条件	运行时间 约1000小时 (碱性电池) 环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得

2) ± 1个计数值

3) 加上传感器误差

5) c = 单元常数

Portavo 902 Cond

用于移动式电导率值测量的基本型号。

用于实验室和过程应用的耐用、直观的便携式常规日常测量设备。使用一组电池（4节AA电池）可工作1000多个小时。

特点

- 传感器袋保护传感器
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- Memosens传感器和模拟传感器可用在同一设备上
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





MEMO SENS

3年质保!

原始大小

Portavo 902 Cond

电导率输入, 模拟	多触头, 用于集成测温器的2/4电极传感器
	测量范围 SE 202传感器: 0.01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ SE 204传感器: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 500 mS/cm 2电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$... 200 $\text{mS} \cdot \text{cm}^5$ 4电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$... 1000 $\text{mS} \cdot \text{cm}^5$
	允许的单元常数 0.005 ... 200.0 cm^{-1} (可调)
	测量误差 ^{1,2,3} < 0.5 %测量值 + 0.4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^5$
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器
	测量范围 NTC 30 k Ω -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 -40 ... +250 $^{\circ}\text{C}$
	测量周期 约1秒
	测量误差 ^{1,2,3} < 0.2 K (Tamb = 23 $^{\circ}\text{C}$); TC < 25 ppm/K
电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	测量范围 SE 215 MS传感器 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 20 mS/cm
电导率输入	测量周期 约1秒
	温度补偿 线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调 nLF: 0 ... 120 $^{\circ}\text{C}$ NaCl HCl (含有微量HCl的超纯水) NH3 (含有微量NH3的超纯水) NaOH (含有微量NaOH的超纯水)
显示分辨率 ⁵ (自动变换量程)	电导率 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c < 0.05 \text{ cm}^{-1}$) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c = 0.05 \dots 0.2 \text{ cm}^{-1}$) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c > 0.2 \text{ cm}^{-1}$)
	电阻率 00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度 0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 $^{\circ}\text{C}$)
	TDS 0 ... 1,999 mg/l (10 ... 40 $^{\circ}\text{C}$)
	浓度 0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl 0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$)
	HCl 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
	NaOH 0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 $^{\circ}\text{C}$)
	H2SO4 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 $^{\circ}\text{C}$)
	HNO3 0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
传感器标准化	单元常数 输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入 输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动 用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆
	1个多触头插座, 用于2电极和4电极传感器
显示屏	带三行和图标的LCD STN 7段式显示屏
	Sensoface 提供传感器状况信息
	状态指示器 用于电池电量
	通知 沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[clock]

技术规格

诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期; 单元常数 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 运行时间 约1000小时 (碱性电池)
额定工作条件	环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

- 1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得
- 2) ± 1 个计数值
- 3) 加上传感器误差
- 5) c = 单元常数

Cond传感器

电导率传感器 - 技术规格

电导率传感器	SE 202	SE 204	ZU 6985	SE 215 MS
电极数	2	4	4	2
主体	不锈钢, 1.4571	环氧树脂, 黑色	玻璃	聚砜树脂(PSU), 黑色
电极材料	不锈钢, 1.4571	石墨	裸铂	石墨
主体长度	120 mm	120 mm	110 mm	120 mm
主体直径	12 mm	15.3 mm	16 mm管	12 mm
测温器	NTC (30千欧) : -5 ... +100 °C	NTC (30千欧) : -5 ... +100 °C	Pt 1000: -20 ... +100 °C	NTC (30千欧) : -5 ... +80 °C
浸入深度	最少30 mm, 最多为总长度 包括电缆	最少36 mm, 最多为总长度 包括电缆	最少60 mm 最多80 mm	最少30 mm, 最多为总长度 包括电缆
耐压性	2 巴	2 巴	2 巴	4 巴
单元常数	0.100 cm ⁻¹ ± 2 %	0.475 cm ⁻¹ ± 1.5 %	1.19 cm ⁻¹ ± 1 %	1 cm ⁻¹
测量范围	0.01 ... 200 μS/cm	1 μS/cm ...500 mS/cm	1 μS/cm ...1000 mS/cm	10 μS ...20 mS/cm
备注	包括流动池	-	-	



用于电导率测量和电导率传感器的便携式仪表 - 产品范围

Portavo 907 Cond		订购编号
	Portavo 907用于配合模拟电导率传感器或数字传感器进行pH值、电导率或氧含量测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	907 Multi Cond
Portavo 904 Cond		
	Portavo 904用于配合模拟传感器或数字Memosens电导率传感器进行测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	904 Cond
Portavo 902 Cond		
	Portavo 902用于配合模拟传感器或数字Memosens电导率传感器进行测量	902 Cond
2电极传感器		
	集成测温器(NTC 30 kohm)和流动池。用于在超纯水和锅炉给水等低电导率溶液中进行测量，例如监测水淡化厂等。	SE 202
4电极传感器		
	集成测温器(NTC 30 kohm)，主体材料为环氧树脂。用于测量地表水或饮用水等天然水体、酸性和碱性溶液等水溶液，以及测定海水的盐度。	SE 204
4电极传感器		
	玻璃主体（需要ZU 0290适配器）。该传感器可在 $< 1.00 \mu\text{S}/\text{cm}$ 到 $> 1000 \text{ mS}/\text{cm}$ 的较宽范围内可靠地工作。 配有快速响应Pt 1000测温器。采用玻璃/铂测量系统，具有易于更换的KPG管。易于清洁，无需镀铂。由于主体为玻璃，因此该传感器只能用于实验室应用。	ZU 6985
2电极传感器		
	数字Memosens传感器 塑料主体，长度120 mm	SE 215 MS

电导率 测量

配件 - 产品范围

Memosens电缆



用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m

订购编号

CA/MS-001XFA

电极袋



5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器

ZU 0929

结实耐用的现场用手提箱



用于仪表和传感器

ZU 0934

Pt 1000测温器



用于快速响应温度测量：
蒙乃尔合金2.4360，-10 ...+100 °C)，精度A级
(IEC 751)

ZU 6959

电导率标准



用于测定和检查单元常数，1安瓿可产生1000 ml的0.1 mol/l NaCl溶液(12.88 mS/cm)

ZU 6945

用于测定和检查单元常数。电导率：12.88 mS/cm ± 1% (0.1 mol/l KCl)，250 ml溶液，立即可用

ZU 0348

用于测定和检查单元常数。电导率：1413 μS/cm ± 1% (0.01 mol/l KCl)，250 ml溶液，立即可用

ZU 0349

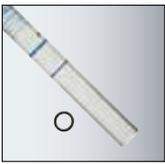
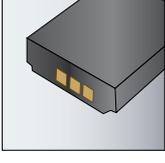
用于测定和检查单元常数。
电导率：147 μS/cm ± 1%，500 ml溶液，立即可用

ZU 0702

用于测定和检查单元常数。
低电导率：15 μS/cm ± 5%，300 ml溶液，立即可用

ZU 0350

配件 - 产品范围

KPG®管		订购编号
	用于ZU 6985 4电极传感器，包括O形环	ZU 0180
替换流动池		
	用于SE202 2电极传感器	ZU 0284
锂离子电池		
	锂离子电池（可通过USB接口充电，仅适用于Portavo 904和907）	ZU 0925
适配器		
	用于将带2个香蕉插头的电导率传感器连接到Portavo Cond设备	ZU 0289
	用于将ZU 6985 4电极传感器连接到Portavo Cond设备	ZU 0290

Portavo 907 Multi Oxy

一体化光学氧含量测量解决方案。支持数字pH、电导率和氧传感器的多参数设备，采用Memosens技术

唯一支持全部Memosens参数的便携式设备。强大的锂离子电池可通过USB接口在设备中直接充电。通过清晰的网络图，传感器状况一目了然。

数据记录器最多可记录10000条数据，可记录测量点、备注、传感器ID、传感器序号(Memosens)、主要值、温度、时间戳和设备状态。

用户友好型软件

Portavo 907证明，强大的功能和出色的易用性，二者可以兼得。逐步引导完成校准程序。技术术语在上下文帮助中得到简单明了的解释。

特点

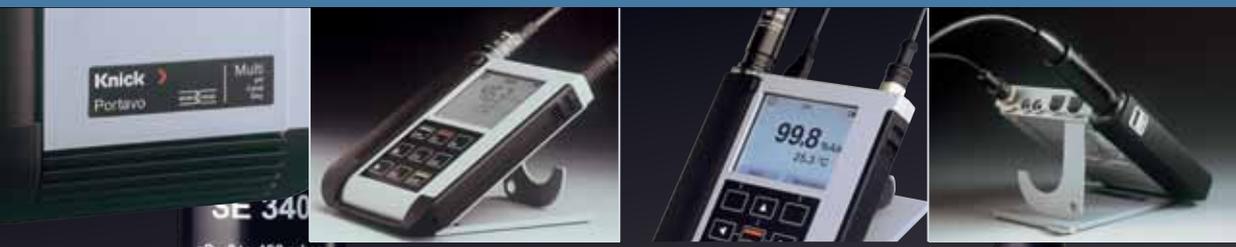
- 高分辨率彩色图形显示屏
- 半反射式、阳光下可识读
- 锂离子电池
- 光学氧传感器
- 集成压力测量，用于补偿空气压力波动
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 智能数据记录器可存储10,000条记录并带有图形显示
- IP 66/67防护
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读



全面的数据记录器

可选择下列记录类型：

- 手动记录
- 固定间隔时间控制的记录
- 信号控制的测量值和温度记录
- 时间与信号组合控制的记录
- 借助预触发器的阈值控制的记录



原始大小

LITHIUM
TECHNOLOGY

MEMO SENS

3年质保!

技术规格

光学氧输入	M12插座, 用于SE 340传感器或Memosens传感器
	OXY测量范围(20 °C)
	饱和度 0.000 ... 200.0 %
	浓度 000 µg/l ... 20.00 mg/l
	分压 0.0 ... 400毫巴
	响应时间
	t90 < 30 s
	t99 < 60 s
	测量误差 ^{1,2,3)} 零点信号 < 0.1 %全饱和度
	测量周期 约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)} < 0.1 %测量值
	温度测量范围 ⁵⁾ 0.0 ... 50.0 °C
	测量误差 ^{1,2,3)} 温度 ± 0.2 K
传感器标准化	空气中自动校准, 湿度可调
	零点校准
	最大过压 2.5 巴
	浸入深度 最少60 mm
	最多25 m
存储	保护袋
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器
	测量范围
	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C
	Pt 1000 -40 ... +250 °C
	测量周期 约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)} < 0.2 K (Tamb = 23 °C) TC < 25 ppm/K
Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 以及M12插座, 8引脚
	显示范围 ⁴⁾
	pH -2.000 ... +16.000
	mV -2000 ... +2,000 mV
	温度 -50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 以及M12插座, 8引脚
	显示范围 ⁴⁾
	mV -2000 ... +2,000 mV
	温度 -50 ... +250 °C
	传感器标准化*) ORP校准 (零点调整)
	允许的校准范围 Δ mV (偏移) -700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准
工作模式*)	Calimatic 利用自动缓冲识别功能进行校准
	手动 通过输入各缓冲值手动校准
	数据输入 零点和斜率数据输入
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat Ciba (94) 用户自定义
	NIST技术 HACH Mettler-Toledo
	NIST标准 Hamilton WTW技术缓冲器
	DIN 19267 Reagecon
允许的校准范围	零点 6 ... 8 pH
	带ISFET: -750 ... +750 mV运行点 (非对称)
	斜率 约74 ... 104 %
校准定时器*)	间隔 1 ... 99天, 可以关闭
Sensoface	提供传感器状况信息
	评估 零点/斜率、响应、校准间隔

技术规格

电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或 M12插座, 用于Memosens传感器	
测量范围	SE 215 MS传感器	10 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 20 mS/cm
测量周期	约1秒	
温度补偿	线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调 nLF: 0 ... 120 °C NaCl HCl (含有微量HCl的超纯水) NH ₃ (含有微量NH ₃ 的超纯水) NaOH (含有微量NaOH的超纯水)	
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c < 0.05 \text{ cm}^{-1}$) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c = 0.05 \dots 0.2 \text{ cm}^{-1}$) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c > 0,2 \text{ cm}^{-1}$)
	电阻率	00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度	0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 °C)
	TDS	0 ... 1,999 mg/l (10 ... 40 °C)
	浓度	0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 °C)
	HCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 °C)
	NaOH	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 °C)
	H ₂ SO ₄	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 °C)
	HNO ₃	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 °C)
传感器标准化	单元常数	输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入	输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动	用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数

技术规格

Memosens输入, 氧	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或 M12插座, 用于Memosens传感器
	显示范围 ⁴⁾
	饱和度 0.000 ... 1000.0 %
	浓度 000 µg/l ... 100.00 mg/l
	分压 0.0 ... 2000毫巴
	温度测量范围 ⁴⁾ -20 ... 150 °C
传感器标准化	空气中自动校准, 湿度可调, 自动补偿环境压力 零点校准
存储	袋中
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器 1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆 1个micro USB-B, 用于传输数据到PC M12, 8引脚, 用于Memosens传感器或SE 340 (光学氧)
空气压力测量	700 ... 1100 hPa

技术规格

用户界面	一目了然的菜单导航, 采用图形图标, 详细操作说明用纯文本显示
语言	德语、英语、法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、俄语
Sensoface	状态指示 (友好、中性、哭脸)
状态指示器	用于电池电量、记录器
图形显示屏	白色背光QVGA TFT显示屏
键盘	[on/off]、[meas]、[enter]、[◀]、[▶]、[▲]、[▼]
数据记录器	2个上下文软键 10,000个存储器位置 记录 手动、利用限值和预触发器的间隔时间和/或事件控制、标记号和备注的管理
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可在显示屏上查看记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、磨损状况、运行时间 校准数据 校准日期、零点、斜率 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 4节NiMH充电电池 1节锂离子电池, 可通过USB接口充电
额定工作条件	环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得

2) ± 1 个计数值

3) 加上传感器误差

4) 范围取决于传感器

5) c = 单元常数

Portavo 904 Oxy

耐用、直观的便携式电导率测量设备。

使用集成的数据记录器，最多可以记录5000个值。通过USB接口和随附的Paraly SW 112软件，可以将这些数据轻松传输到电脑上进行分析。

特点

- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 锂离子电池
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读





LITHIUM
TECHNOLOGY

MEMO SENS

3年质保!

原始大小

氧含量测量

技术规格

Memosens输入, 氧	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或 M12插座, 用于Memosens传感器									
	<table border="1"> <tr> <td>显示范围⁴⁾</td> <td>饱和度</td> <td>0.000 ... 1000.0 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浓度</td> <td>000 µg/l ... 100.00 mg/l</td> </tr> <tr> <td></td> <td>分压</td> <td>0.0 ... 2000毫巴</td> </tr> </table>	显示范围 ⁴⁾	饱和度	0.000 ... 1000.0 %		浓度	000 µg/l ... 100.00 mg/l		分压	0.0 ... 2000毫巴
显示范围 ⁴⁾	饱和度	0.000 ... 1000.0 %								
	浓度	000 µg/l ... 100.00 mg/l								
	分压	0.0 ... 2000毫巴								
传感器标准化	温度测量范围 ⁴⁾ -20 ... 150 °C 空气中自动校准, 湿度可调 零点校准									
存储	袋中									
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器 1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆 1个micro USB-B, 用于传输数据到PC 1个M12, 8引脚, 用于Memosens传感器									
显示屏	带三行和图标的LCD STN 7段式显示屏 Sensoface 状态指示 (友好、中性、哭脸) 状态指示器 用于电池电量、记录器 通知 沙漏									
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]									
数据记录器	5,000个存储器位置 记录 手动、间隔时间和/或事件控制									
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可在显示屏上查看记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期									
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置									
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期、零点和斜率 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本									
数据保留	参数、校准数据 > 10年									
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)									
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU									
电源	4节AA电池 4节NiMH充电电池 1节锂离子电池, 可通过USB接口充电									
额定工作条件	运行时间 约1000小时 (碱性电池) 环境温度 -10 ... +55 °C 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝									
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g									

4) 范围取决于传感器

氧传感器 - 技术规格

氧传感器

SE 315 MS

工作原理	带膜电流测量传感器
测量范围	0.01 ... 20 mg/l, 25 °C
饱和度	0.0...200 %
分压	0.0 ... 200 毫巴
检测极限	< 0.3 %的信号（环境空气中），最大30 ppb
主体长度	120 mm
主体直径	12 mm
薄膜	硅胶
主体材料	聚砜树脂/不锈钢
连接	Memosens
温度传感器	NTC 22千欧
温度范围	-5 ... 45 °C

订购编号

SE 315 MS



光学氧传感器

SE 340

工作原理	采用光学测量原理和数字数据传输的传感器
浓度范围	0.00 ... 20.00 mg/l, 25 °C
饱和度范围	0.0 ... 200.0 %, 25 °C
分压范围	0.0 ... 400毫巴, 25 °C
主体长度	140 mm
主体直径	12 mm
薄膜形状	斜面
主体材料	POM/不锈钢
连接	M 12
温度传感器	NTC 22千欧
温度范围	0 ... 50 °C
电缆长度	1.5 m

订购编号

SE 340

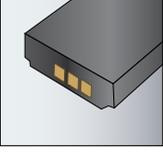


氧含量测量

用于氧含量测量和传感器的便携式仪表 - 产品范围

		订购编号
Portavo 907 Oxy		
	Portavo 907用于配合SE 340光学氧传感器或其他数字Memosens传感器进行pH值、电导率或氧含量测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	907 Multi Oxy
Portavo 904 Oxy		
	Portavo 904用于配合数字Memosens氧传感器进行测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	904 Oxy
Portavo 907 Oxy套件		
	套件含有Portavo 907和一个SE 340数字光学氧传感器，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。	907 Multi Oxy套件
氧传感器		
	采用Memosens连接器系统的SE 315氧传感器只需很少的维护，并且配有测温器。其特点是长期稳定性高、响应迅速、流量依赖性低。该传感器设计用于同时测量溶解氧和温度。	SE 315 MS
光学氧传感器		
	光学测量原理和数字数据传输功能使SE 340氧传感器非常适合与Portavo 907配合使用。该传感器结实耐用且防水(IP 68)，响应速度极快，适合各种各样的应用。其另一个优势是斜面薄膜无流动且易于清洁。配有1.5 m固定电缆。	SE 340
传感器保护/校准帽		
	传感器保护器，同时用作SE 340光学氧传感器的校准烧杯。	ZU 0911
保护盖		
	传感器盖，SE 340光学氧传感器的备件。	ZU 0913

配件 - 产品范围

Memosens电缆		订购编号
	用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m	CA/MS-001XFA
传感器袋		
	5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器	ZU 0929
结实耐用的现场用手提箱		
	用于仪表和传感器	ZU 0934
锂离子电池		
	锂离子电池（可通过USB接口充电，仅适用于Portavo 904和907）	ZU 0925
流动池		
	用于SE 315氧传感器，采用软管连接	ZU 0284
维护套件		
	电解质，3个薄膜盖	ZU 0879



Portavo 904 X Multi

全球唯一一款通过ATEX防爆0/1区测量认证的便携式液体分析设备。过程工业应用的理想选择。

Portavo首次实现了对过程测量点的现场测试。兼容所有Memosens过程传感器。可以检查参数不同的Memosens传感器，无需更换传感器电缆。

借助新的MemoLog功能，用户可以记录来自各Memosens测量点的校准数据，然后通过标准USB连接轻松传输到电脑上。通过Paraly SW 112软件，可以实现对所有记录数据进行简便的管理。

特点

- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读
- 适用于防爆0/1区危险场所中的测量（计划申请cCSAus）
- 全球唯一可在危险场所中进行液体分析的便携式设备
- 过程工业应用的理想选择





MEMO SENS

3年质保!

原始大小

技术规格

Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或M12插座, 用于Memosens传感器		
	显示范围 ⁴⁾	pH	-2.000 ... +16.000
		mV	-2000 ... +2,000 mV
		温度	-50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或M12插座, 用于Memosens传感器		
	显示范围 ⁴⁾	mV	-2000 ... +2,000 mV
		温度	-50 ... +250 °C
	传感器标准化*)	ORP校准 (零点调整)	
	允许的校准范围	Δ mV (偏移)	-700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准		
工作模式*)	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准	
	手动	通过输入各缓冲值手动校准	
	数据输入	零点和斜率数据输入	
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94)	用户自定义
	NIST技术	HACH	Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton	WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon	
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH	
	带ISFET:	-750 ... +750 mV	运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %	
校准定时器*)	间隔1 ... 99天, 可以关闭		
Sensoface	提供传感器状况信息		
	评估零点/斜率、响应、校准间隔		
电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆或M12插座, 用于Memosens传感器		
	测量范围	SE 215 MS传感器	10 μS/cm ... 20 mS/cm
	测量周期	约1秒	
	温度补偿	线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调	
		nLF: 0 ... 120 °C	
		NaCl	
		HCl (含有微量HCl的超纯水)	
		NH3 (含有微量NH3的超纯水)	
		NaOH (含有微量NaOH的超纯水)	
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率	0.001 μS/cm	(c < 0.05 cm ⁻¹)
		0.01 μS/cm	(c = 0.05 ... 0.2 cm ⁻¹)
		0.1 μS/cm	(c > 0.2 cm ⁻¹)
	电阻率	00.00 ... 99.99 MΩ · cm	
	盐度	0.0 ... 45.0 g/kg	(0 ... 30 °C)
	TDS	0 ... 1,999 mg/l	(10 ... 40 °C)
	浓度	0.00 ... 9.99 % (按重量)	
浓度测定	NaCl	0.00 ... 9.99 % (按重量)	(0 ... 60 °C)
	HCl	0.00 ... 9.99 % (按重量)	(-20 ... 50 °C)
	NaOH	0.00 ... 9.99 % (按重量)	(0 ... 100 °C)
	H2SO4	0.00 ... 9.99 % (按重量)	(-17 ... 110 °C)
	HNO3	0.00 ... 9.99 % (按重量)	(-17 ... 50 °C)

技术规格

传感器标准化	单元常数 溶液输入 自动	输入单元常数, 同时显示电导率值和温度 输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度 用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数
Memosens输入, 氧	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆, 或 M12插座, 用于Memosens传感器	
	显示范围 ⁴⁾	饱和度 0.000 ... 200.0 % 浓度 000 µg/l ... 20.00 mg/l 分压 0.0 ... 1000毫巴
传感器标准化	温度测量范围 ⁴⁾	-20 ... 150 °C
存储	空气中自动校准, 湿度可调 零点校准	
连接方式	袋中	
	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器 1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆 1个micro USB-B, 用于传输数据到PC 1个M12, 8引脚, 用于Memosens传感器	
显示屏	带三行和图标LCD STN 7段式显示屏	
	Sensoface 状态指示器 通知	状态指示 (友好、中性、哭脸) 用于电池电量、记录器 沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]	
数据记录器	5,000个存储器位置	
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	记录 最多可保存100条Memosens校准记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期	手动、间隔时间和/或事件控制
通信	USB 2.0 配置文件	HID, 无驱动安装
	用途	通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 校准数据 设备自检 设备数据	制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准日期; 零点和斜率, 或单元常数、响应 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年	
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 抗干扰能力	B级 (住宅区) 工业级
防爆	EN 61326-2-3 (变送器特殊要求) 全球 欧洲 美国、加拿大	IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga ATEX II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga IS I级, 1类, A、B、C、D组, T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型 IS I级, 0区, AEx ia IIC T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU	

技术规格

电源	4节AA电池
运行时间	约1000小时（碱性电池）
额定工作条件	环境温度 $-10\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ T4 $-10\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$ T3
	运输/存储温度 $-25 \dots +70\text{ °C}$
	相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE
	入口保护 IP66/67, 带压力补偿
	尺寸 约(132 x 156 x 30) mm
	重量 约500 g

*)用户自定义

- 1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得
- 2) ± 1 个计数值
- 3) 加上传感器误差
- 4) 范围取决于传感器
- 5) c = 单元常数

用于危险区域的便携式仪表和传感器 - 产品范围

Portavo 904 X Multi		订购编号
 <p>SE 554 Memosens pH传感器</p>	<p>Portavo 904 X用于配合数字Memosens传感器在危险区域中进行pH值、电导率和氧含量测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。</p>	904 X Multi
 <p>SE 604 Memosens电导率传感器</p>	<p>低维护型传感器，适合化学行业中的高要求过程应用，数字式，采用Memosens技术，长度120 mm</p>	SE 554X/1-NMSN
 <p>SE 706 Memosens氧传感器</p>	<p>耐用型2电极传感器，能精确可靠地测量低和超低电导率值，尤其是超纯水，数字式，采用Memosens技术。</p>	SE 604X-MS
 <p>Memosens电缆</p>	<p>耐用型传感器，采用卫生不锈钢设计，高精度、低检测极限，采用特殊薄膜，维护简单且快速，数字式，采用Memosens技术。</p>	SE 706X/1-NMSN
 <p>适配器</p>	<p>用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m</p>	CA/MS-001XFA
 <p>电极袋</p>	<p>用于带Pg 13.5螺纹的12 mm工业级传感器的适配器。</p>	ZU 0939
 <p>结实耐用的现场用手提箱</p>	<p>5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器</p>	ZU 0929
	<p>用于仪表和传感器</p>	ZU 0934



Portavo 904 X pH

全球唯一一款通过ATEX防爆0/1区测量认证的便携式pH测量设备。过程工业应用的理想选择。

Portavo首次实现了对过程测量点的现场测试。兼容几乎所有模拟和Memosens过程pH传感器。

借助新的MemoLog功能，用户可以记录来自各Memosens测量点的校准数据，然后通过标准USB连接轻松传输到电脑上。通过Paraly SW 112软件，可以实现对所有记录数据进行简便的管理。

特点

- 传感器袋保护传感器，防止其受损和变干
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- Memosens传感器和模拟pH传感器可用在同一设备上（例如平坦薄膜传感器）
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读
- 适用于防爆0/1区危险场所中的测量（计划申请cCSAus）





MEMO SENS

3年质保!

Portavo 904 X pH

技术规格

pH/mV输入 (模拟)	pH插座, DIN 19 262 (13/4 mm)	
	pH范围	-2 ... 16
	小数位*)	2或3
	输入电阻	1 x 10 ¹² Ω (0 ... 35 °C)
	输入电流	1 x 10 ⁻¹² A (室温下, 每10 K加倍)
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.01 pH, TC < 0.001 pH/K
	mV范围	-1300 ... +1300 mV
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.1%测量值 + 0.3 mV, TC < 0.03 mV/K
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 kΩ -20 ... +120 °C Pt 1000 -40 ... +250 °C
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = 23 °C); TC < 25 ppm/K
Memosens pH输入 (亦称ISFET)	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	pH -2.000 ... +16.000 mV -2000 ... +2000 mV 温度 -50 ... +250 °C
Memosens ORP输入	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	显示范围 ⁴⁾	mV -2000 ... +2000 mV 温度 -50 ... +250 °C
	传感器标准化*)	ORP校准 (零点调整)
	允许的校准范围	Δ mV (偏移) -700 ... +700 mV
传感器标准化*)	pH校准	
工作模式*)	Calimatic	利用自动缓冲识别功能进行校准
	手动	通过输入各缓冲值手动校准
	数据输入	零点和斜率数据输入
Calimatic缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94) 用户自定义
	NIST技术	HACH Mettler-Toledo
	NIST标准	Hamilton WTW技术缓冲器
	DIN 19267	Reagecon
允许的校准范围	零点	6 ... 8 pH
	带ISFET:	-750 ... +750 mV 运行点 (非对称)
	斜率	约74 ... 104 %
校准定时器*)	间隔1 ... 99天, 可以关闭	
Sensoface	提供传感器状况信息	
	评估零点/斜率、响应、校准间隔	
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器	
	1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	1个micro USB-B, 用于传输数据到PC	
	1个pH插座, DIN 19262	
显示屏	带三行和图标LCD STN 7段式显示屏	
	状态指示器	用于电池电量、记录器
	通知	沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]	

技术规格

数据记录器	5,000个存储器位置 记录 手动、间隔时间和/或事件控制
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	最多可保存100条Memosens校准记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期; 零点和斜率 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
防爆	全球 IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga 欧洲 ATEX II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga 美国、加拿大 IS I级, 1类, A、B、C、D组, T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型 IS I级, 0区, AEx ia IIC T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 运行时间 约1000小时 (碱性电池)
额定工作条件	环境温度 -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C T4 -10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C T3 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

- 1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得
- 2) ± 1个计数值
- 3) 加上传感器误差
- 4) 范围取决于Memosens传感器

Portavo 904 X pH

用于危险区域pH测量的便携式仪表和传感器 - 产品范围

Portavo 904 X pH		订购编号
 <p>SE 554 Memosens pH传感器</p>	<p>Portavo 904 X用于配合模拟或数字Memosens pH传感器在危险区域中进行测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。</p>	<p>904 X pH</p>
 <p>Memosens电缆</p>	<p>低维护型传感器，适合化学行业中的高要求过程应用，数字式，采用Memosens技术，长度120 mm</p>	<p>SE 554X/1-NMSN</p>
 <p>适配器</p>	<p>用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m</p>	<p>CA/MS-001XFA</p>
 <p>电极袋</p>	<p>用于带Pg 13.5螺纹的12 mm工业级传感器的适配器。</p>	<p>ZU 0939</p>
 <p>结实耐用的现场用手提箱</p>	<p>5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器</p>	<p>ZU 0929</p>
 <p>pH/Pt 1000组合电极</p>	<p>用于仪表和传感器</p>	<p>ZU 0934</p>
	<p>用于危险区域防爆0区中的测量，包括电极等电位联结电缆</p>	<p>ZU 6979</p>

用于危险区域测量的便携式仪表和传感器 - 产品范围

CaliMat pH缓冲溶液

		数量	订购编号
	pH 2.00 (20 °C)	250 ml	CS-P0200/250
	pH 4.00 (20 °C)	250 ml	CS-P0400/250
		1000 ml	CS-P0400/1000
	pH 7.00 (20 °C)	250 ml	CS-P0700/250
		1000 ml	CS-P0700/1000
	pH 9.00 (20 °C)	250 ml	CS-P0900/250
		1000 ml	CS-P0900/1000
	pH 12.00 (20 °C)	250 ml	CS-P1200/250
	一组pH 4.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET4
	一组pH 7.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET7
	一组pH 9.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET9
	一组pH 4.00 / 7.00 / 9.00 (20 °C)	3 x 250 ml	CS-PSET479
	KCl溶液, 3摩尔	250 ml	ZU 0062



Portavo 904 X Cond

全球唯一一款通过ATEX防爆0/1区测量认证的便携式电导率测量设备。过程工业应用的理想选择。

Portavo首次实现了对过程测量点的现场测试。兼容几乎所有模拟和Memosens过程电导率传感器。

特点

- 传感器袋防止传感器受损
- 高性能聚合物外壳确保低吸水率和高抗冲击性能
- 使用一组电池（4节AA电池）可测量1000多个小时
- 可存储5,000个值的数据记录器
- Micro USB端口和Paraly SW 112软件
- Memosens传感器和模拟电导率传感器可用在同一设备上。
- 矿物玻璃显示屏历经多年后仍可完美识读
- 适用于防爆0/1区危险场所中的测量（计划申请cCSAus）
- 全球唯一可在危险场所中进行液体分析的便携式设备
- 过程工业应用的理想选择



借助新的MemoLog功能，用户可以记录来自各Memosens测量点的校准数据，然后可通过标准USB连接轻松传输到电脑上。通过Paraly SW 112软件，可以实现对所有记录数据进行简便的管理。



MEMO SENS

3年质保!

技术规格

电导率输入, 模拟	多触头, 用于集成测温器的2/4电极传感器	
	测量范围	SE 202传感器: 0.01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ SE 204传感器: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 500 mS/cm 2电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$... 200 $\text{mS} \cdot \text{cm}^5$ 4电极传感器: 0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}$... 1000 $\text{mS} \cdot \text{cm}^5$
	允许的单元常数	0.005 ... 200.0 cm^{-1} (可调)
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.5 % 测量值 + 0.4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^5$
温度输入	2 x 4 mm直径, 用于集成式或独立式测温器	
	测量范围	NTC 30 k Ω -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ Pt 1000 -40 ... +250 $^{\circ}\text{C}$
	测量周期	约1秒
	测量误差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = 23 $^{\circ}\text{C}$); TC < 25 ppm/K
电导率输入, Memosens	M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆	
	测量范围	SE 215 MS传感器 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 20 mS/cm
电导率输入	测量周期	约1秒
	温度补偿	线性0 ... 20 %/K, 基准温度可调 nLF: 0 ... 120 $^{\circ}\text{C}$ NaCl HCl (含有微量HCl的超纯水) NH3 (含有微量NH3的超纯水) NaOH (含有微量NaOH的超纯水)
显示分辨率 ⁵⁾ (自动变换量程)	电导率	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c < 0.05 \text{ cm}^{-1}$) 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c = 0.05 \dots 0.2 \text{ cm}^{-1}$) 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($c > 0.2 \text{ cm}^{-1}$)
	电阻率	00.00 ... 99.99 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$
	盐度	0.0 ... 45.0 g/kg (0 ... 30 $^{\circ}\text{C}$)
	TDS	0 ... 1999 mg/l (10 ... 40 $^{\circ}\text{C}$)
	浓度	0.00 ... 9.99 % (按重量)
浓度测定	NaCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 60 $^{\circ}\text{C}$)
	HCl	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-20 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
	NaOH	0.00 ... 9.99 % (按重量) (0 ... 100 $^{\circ}\text{C}$)
	H2SO4	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 110 $^{\circ}\text{C}$)
	HNO3	0.00 ... 9.99 % (按重量) (-17 ... 50 $^{\circ}\text{C}$)
传感器标准化	单元常数	输入单元常数, 同时显示电导率值和温度
	溶液输入	输入校准液电导率, 同时显示单元常数和温度
	自动	用KCl溶液或NaCl溶液自动测定单元常数
连接方式	2个插座, 4 mm直径, 用于独立式测温器 1个M8插座, 4引脚, 用于Memosens实验室电缆 1个micro USB-B, 用于传输数据到PC 1个多触头插座, 用于2电极和4电极传感器	
显示屏	带三行和图标的LCD STN 7段式显示屏 Sensoface 提供传感器状况信息 状态指示器 用于电池电量、记录器 通知 沙漏	

技术规格

键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]
数据记录器	5,000个存储器位置
MemoLog校准数据记录器 (仅Memosens)	记录 手动、间隔时间和/或事件控制 最多可保存100条Memosens校准记录 - 可通过MemoSuite (USB)直接检索 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜率、校准日期
通信	USB 2.0 配置文件 HID, 无驱动安装 用途 通过Paraly SW 112软件进行数据交换和配置
诊断功能	传感器数据 (仅Memosens) 制造商、传感器类型、序列号、运行时间 校准数据 校准日期; 单元常数 设备自检 自动存储器测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备类型、软件版本、硬件版本
数据保留	参数、校准数据 > 10年
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B级 (住宅区) 抗干扰能力 工业级 EN 61326-2-3 (变送器特殊要求)
防爆	全球 IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga 欧洲 ATEX II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga 美国、加拿大 IS I级, 1类, A、B、C、D组, T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型 IS I级, 0区, AEx ia IIC T4/T3, Ta = 40 °C/50 °C; 实体; 4X型
符合RoHS标准	依据指令2011/65/EU
电源	4节AA电池 运行时间 约1000小时 (碱性电池)
额定工作条件	环境温度 -10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C T4 -10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C T3 运输/存储温度 -25 ... +70 °C 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短时间冷凝
外壳	材料 PA12 GF30 + TPE 入口保护 IP66/67, 带压力补偿 尺寸 约(132 x 156 x 30) mm 重量 约500 g

*)用户自定义

1) 依据EN 60746-1标准, 在额定工作条件下测得

2) ± 1个计数值

3) 加上传感器误差

5) c = 单元常数

用于危险区域电导率测量的便携式仪表和传感器 - 产品范围

Portavo 904 X Cond		订购编号
	<p>Portavo 904 X用于配合模拟传感器或数字Memosens电导率传感器在危险区域中进行测量，包括Paraly SW 112配置软件和USB连接电缆。</p>	<p>904 X Cond</p>
<p>SE 604 Memosens电导率传感器</p>		
	<p>耐用型2电极传感器，能精确可靠地测量低和超低电导率值，尤其是超纯水，数字式，采用Memosens技术。</p>	<p>SE 604X-MS</p>
<p>Memosens电缆</p>		
	<p>用于带Memosens连接器的数字传感器的测量电缆，1.5 m</p>	<p>CA/MS-001XFA</p>

用于危险区域电导率测量的便携式仪表和传感器 – 产品范围

适配器		订购编号
	用于将带2个香蕉插头的电导率传感器连接到Portavo Cond设备	ZU 0289
	用于将ZU 6985 4电极传感器连接到Portavo Cond设备	ZU 0290
电极袋 	5个袋子，替换使用，用于密封存储传感器	ZU 0929
结实耐用的现场用手提箱 	用于仪表和传感器	ZU 0934
电导率标准 	用于测定和检查单元常数，1安瓿可产生1000 ml的0.1 mol/l NaCl溶液 (12.88 mS/cm)	ZU 6945
	用于测定和检查单元常数。电导率：12.88 mS/cm ± 1 % (0.1 mol/l KCl)，250 ml溶液，立即可用	ZU 0348
	用于测定和检查单元常数。电导率：1413 μS/cm ± 1 % (0.01 mol/l KCl)，250 ml溶液，立即可用	ZU 0349
	用于测定和检查单元常数。 电导率：147 μS/cm ± 1 %，500 ml溶液，立即可用	ZU 0702
	用于测定和检查单元常数。 低电导率：15 μS/cm ± 5 %，300 ml溶液，立即可用	ZU 0350





隔离放大器/变送器
指示器
过程分析
便携式仪表
实验室仪表
传感器
连接件

**科尼可（上海）电子测量仪器
贸易有限公司**

中国上海市黄浦区湖滨路222号
企业天地1号15楼1557室
邮编：200021
电话：(86) 21 61221139
传真：(86) 21 61222418
info@knick-china.com
www.knick-china.com