

Portavo 907 Multi Cond

用于数字式 pH/氧化还原、电导率和氧传感器以及模拟电导率传感器接口的便携式多参数分析测量仪



Portavo 907 Multi Cond 可与数字式 Memosens 电导率传感器和模拟二电极传感器以及模拟四电极传感器一起使用。配有强劲的锂离子可充电电池，可以通过 USB 直接在设备中充电。传感器状态显示在网络图中，一目了然。

全面的数据记录器

有以下记录器类型可供选择：

- 手动记录
- 以固定间隔控制时间进行记录
- 控制测量值，记录测量变量和温度
- 时间控制和测量值控制相结合进行记录
- 临界值控制的记录器带预触发器

数据记录器可记录多达 10,000 个条目，包括测量点、备注、传感器识别、传感器序列号 (Memosens)、主要测量值、温度、时间戳和设备状态。

方便的软件

Portavo 907 证明了功能强大和操作简单可以完美融合。它逐步指导完成校准过程。在上下文帮助中有对专业术语的清晰解释。

具有多通道功能，可同时操作 2 个传感器

Portavo 907 Multi Cond 配备多通道选项，可以同时用 2 个传感器测量，组合灵活。将数据记录器功能扩展到多通道功能。

产品详情

- 高分辨率彩色图形显示器
- 半透射型，在阳光下可读
- 锂离子可充电电池
- Micro-USB 连接和 Paraly SW 112 操作软件
- 传感器护套可防止传感器干燥和损坏
- 外壳采用高性能聚合物制成，吸水率低，抗震性高
- 可记录 10,000 个条目并带图形显示的智能型数据记录器
- 可以在一个设备上使用 Memosens 传感器和模拟传感器
- 多通道功能
- 防护等级 IP 66 / IP 67
- 矿物玻璃显示屏，多年后仍清晰可读
- 可供选配的全新附加功能，例如：用户管理器、传感器控制和温度探头校准

Portavo



原始尺寸

MEMO SENS



技术数据

电导率输入, 模拟	多重触点, 用于带内置温度探头的二/四电极传感器	
	测量范围	SE 202 传感器: 0.01 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	小数点后位数*)	SE 204 传感器: 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 500 mS/cm
	二电极传感器	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 $\text{mS} \cdot \text{cm}^5$
	许可的电池常数	0.005 ... 200.0 cm^{-1} (可设置)
	测量偏差 ^{1,2,3)}	< 测量值的 0.5 % + 0.4 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^5$
输入温度	2 x \varnothing 4 mm 用于内置或独立的温度探头	
	测量范围	NTC 30 k Ω -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ / -4 ... +248 $^{\circ}\text{F}$
		Pt1000 -40 ... +250 $^{\circ}\text{C}$ / -40 ... +482 $^{\circ}\text{F}$
	测量循环	约 1 s
	测量偏差 ^{1,2,3)}	< 0.2 K (Tamb = +23 $^{\circ}\text{C}$ / +73.4 $^{\circ}\text{F}$); TK < 25 ppm/K
电导率输入, Memosens	M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆或 测量电缆, 用于使用 Memosens 协议的数字 CONDI 传感器, M12 连接器, 4 芯; M8 插头, 4 芯	
	测量范围	SE 615/1-MS 传感器 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 20 mS/cm
电导率输入	测量循环	约 1 s
	温度补偿	线性 0 ... 20 %/K, 可设置参考温度 nLF: 0 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ / +32 ... +248 $^{\circ}\text{F}$ NaCl HCL (超纯水中微量) NH3 (超纯水中微量) NaOH (超纯水中微量)
显示器分辨率 ⁵⁾ (自动调整)	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 $^{\circ}\text{C}$) (+32 ... +86 $^{\circ}\text{F}$)
	TDS	0 ... 5000 mg/l (+10 ... +40 $^{\circ}\text{C}$) (+50 ... +104 $^{\circ}\text{F}$)
	浓度	0.00 ... 100 重量 %
浓度测定	NaCl	0 – 26 重量 % (0 $^{\circ}\text{C}/+32$ $^{\circ}\text{F}$) ... 0 – 28 重量 % (+100 $^{\circ}\text{C}/+212$ $^{\circ}\text{F}$)
	HCl	0 – 18 重量 % (-20 $^{\circ}\text{C}/-4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 0 – 18 重量 % (+50 $^{\circ}\text{C}/+122$ $^{\circ}\text{F}$)
	NaOH	0 – 13 重量 % (0 $^{\circ}\text{C}/+32$ $^{\circ}\text{F}$) ... 0 – 24 重量 % (+100 $^{\circ}\text{C}/+212$ $^{\circ}\text{F}$)
	H ₂ SO ₄	0 – 26 重量 % (-17 $^{\circ}\text{C}/-1.4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 0 – 37 重量 % (+110 $^{\circ}\text{C}/+230$ $^{\circ}\text{F}$)
	HNO ₃	0 – 30 重量 % (-20 $^{\circ}\text{C}/-4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 0 – 30 重量 % (+50 $^{\circ}\text{C}/+122$ $^{\circ}\text{F}$)
	H ₂ SO ₄	94 – 99 重量 % (-17 $^{\circ}\text{C}/-1.4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 89 – 99 重量 % (+115 $^{\circ}\text{C}/+239$ $^{\circ}\text{F}$)
	HCl	22 – 39 重量 % (-20 $^{\circ}\text{C}/-4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 22 – 39 重量 % (+50 $^{\circ}\text{C}/+122$ $^{\circ}\text{F}$)
	HNO ₃	35 – 96 重量 % (-20 $^{\circ}\text{C}/-4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 35 – 96 重量 % (+50 $^{\circ}\text{C}/+122$ $^{\circ}\text{F}$)
	H ₂ SO ₄	28 – 88 重量 % (-17 $^{\circ}\text{C}/-1.4$ $^{\circ}\text{F}$) ... 39 – 88 重量 % (+115 $^{\circ}\text{C}/+239$ $^{\circ}\text{F}$)
	NaOH	15 – 50 重量 % (0 $^{\circ}\text{C}/+32$ $^{\circ}\text{F}$) ... 35 – 50 重量 % (+100 $^{\circ}\text{C}/+212$ $^{\circ}\text{F}$)
传感器调整	电池常数	输入电池常数, 同时显示电导率值和温度
	温度	(TAN 选项 001/002)
	输入溶液	输入校准溶液的电导率, 同时显示电池常数和温度
	自动	自动确定电池常数, 使用 KCl 溶液或 NaCl 溶液

Portavo

技术数据

Memosens pH 输入 (ISFET 亦可)	M8 插座, 4 芯, 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 -58 ... +482 °F
Memosens 氧化还原输入	M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆		
	显示范围 ⁴⁾	mV	-2000 ... +2000 mV
		温度	-50 ... +250 °C -58 ... +482 °F
	传感器调整*)	氧化还原校准 (零点偏移)	
		温度 (TAN 选项 001/002)	
	许可的校准范围	ΔmV (偏移)	-700 ... +700 mV
传感器调整*) 运行模式*)	pH 校准		
	Calimatic	标准并自动识别缓冲液	
	Cal SOP	校准方法 Cal SOP (TAN 选项 001)	
	温度	温度 (TAN 选项 001/002)	
	手动	通过输入各个缓冲液值进行手动校准	
	数据输入	零点和斜率的数据输入	
Calimatic 缓冲集*)	Knick CaliMat	Ciba (94)	用户定义
	NIST 技术	HACH	Mettler-Toledo
	NIST 标准	Hamilton	WTW 技术缓冲液
	DIN 19267	Reagecon	
许可的校准范围	零点	6 ... 8 pH	
	针对 ISFET:	-750 ... +750 mV	工作点 (不对称)
	斜率	约 74 ... 104 %	
校准定时器*)	设定间隔 1 ... 99 天, 可关闭		
Sensoface	提供关于传感器状态的信息		
	评估	零点/斜率、响应时间、校准间隔	

技术数据

Memosens 氧输入	M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆, 备选: M12 插座, 用于 Memosens 实验室电缆或 SE 340 显示范围 ⁴⁾ <table border="0"> <tr> <td>饱和度</td> <td>0.000 ... 1000.0 %</td> </tr> <tr> <td>浓度</td> <td>000 µg/l ... 100.00 mg/l</td> </tr> <tr> <td>分压</td> <td>0.0 ... 2000 mbar</td> </tr> <tr> <td>气体中的体积浓度</td> <td>0.00 ... 99.99 Vol%</td> </tr> </table> 温度测量范围 ⁴⁾ -20 ... +150 °C / -4 ... +302 °F	饱和度	0.000 ... 1000.0 %	浓度	000 µg/l ... 100.00 mg/l	分压	0.0 ... 2000 mbar	气体中的体积浓度	0.00 ... 99.99 Vol%
饱和度	0.000 ... 1000.0 %								
浓度	000 µg/l ... 100.00 mg/l								
分压	0.0 ... 2000 mbar								
气体中的体积浓度	0.00 ... 99.99 Vol%								
传感器调整	对空气自动校准, 湿度可调 零点校准、温度 (TAN 选项 001/002)								
存储 接口	放在护套中 2 x Ø 4 mm 插座, 用于独立的温度探头 1 x M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆 1 x Micro-USB-B, 用于将数据传输到电脑 1 x 多重触点插座, 用于二/四电极传感器								
设备操作	一目了然的菜单导航带有图形符号和纯文本的详细操作提示								
语言	德语、英语、法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语								
状态显示	用于电池状态, 记录器								
图形显示	QVGA-TFT 显示屏, 白色背光								
键盘	[on/off]、[meas]、[enter]、[◀]、[▶]、[▲]、[▼] 2 个软键, 根据上下文分配								
数据记录器	10,000 个储存位置 记录 手动, 通过临界值和预触发器进行间隔控制和/或事件控制, 管理测量点编号和备注								
MemoLog 校准数据记录器 (仅 Memosens)	最多可储存 100 个 Memosens 校准报告 – 可显示显示屏上的记录 – 可通过 MemoSuite (USB) 直接读取: 制造商、传感器类型、序列号、零点、斜度、校准日期								
通信	USB 2.0 配置文件 HID、免驱动器安装 用途 通过软件 Paraly SW 112 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、运行时长 校准数据 校准日期; 零点、斜率 设备自我测试 存储器自动测试 (FLASH、EEPROM、RAM) 设备数据 设备型号、软件版本、硬件版本								
数据保存	参数、校准数据 > 10 年								
EMC	EN 61326-1 (一般要求) 辐射干扰 B 级 (住宅区域) 抗干扰性 工业应用 EN 61326-2-3 (对测量变送器有特殊要求)								

Portavo

技术数据

RoHS 符合性	符合 2011/65/EU 指令	
辅助电源	电池 4 x AA (Mignon) 碱性或 1 x 锂离子可充电电池, 可通过 USB 充电	
额定工作条件	环境温度	-10 ... +55 °C / +14 ... +131 °F
	运输和储存温度	-25 ... +70 °C / -13 ... +158 °F
	相对湿度	0 ... 95 %, 允许短期结露
外壳	材料	PA12 GF30 + TPE
	防护等级	IP 66/67 带压力补偿
	尺寸	约 132 x 156 x 30 mm / 5.2 x 6.14 x 1.18 英寸
	重量	约 500 g / 1.10 lbs

*) 可参数化

1) 在额定工作条件下

2) ± 1 位数

3) 外加传感器误差

4) 测量范围取决于 Memosens 传感器

5) c = 电池常数

Portavo 907 Multi Cond 供货方案

Portavo 907 Multi Cond		订货编号
	Portavo 907 Multi Cond 用于使用数字式 Memosens 传感器进行 pH/氧化还原值、直接式和感应式电导率和氧气测量, 以及使用光学氧传感器 SE 340 进行测量, 包括 Paraly SW 112 配置软件以及用于连接打印机的 USB 适配器 (A 插座到 B 插头)。	907 MULTI COND
二电极传感器		
	采用 Memosens 技术的数字式电导率传感器 不锈钢轴, 长度 120 mm / 4.72 英寸	SE 202-MS
二电极传感器		
	采用 Memosens 技术的数字式电导率传感器 塑料轴, 长度 120 mm / 4.72 英寸	SE 615/1-MS
感应式电导率传感器 (数字式)		
	采用过程连接牛奶管 DN 50	SE 680N-C1N4U00M
	采用过程连接 Varivent DN 50	SE 680N-V1N4U00M
	采用过程连接夹具 2"	SE 680N-J2N4U00M
	采用过程连接 ARF 210/215	SE 680N-K8N4U00M
二电极传感器		
	带内置温度探头 (NTC 30 kΩ), 不锈钢轴, 包含流通容器。 用于测量超纯水和锅炉给水等低电导率的溶液, 例如: 用于海水淡化厂的检查。	SE 202
四电极传感器		
	带内置温度探头 (NTC 30 kΩ) 和环氧树脂轴。用于在地表水或饮用水等天然水中, 以及酸和碱等水溶液中进行测量, 以及用于测定海水的盐度。	SE 204
四电极传感器		
	带玻璃轴 (需要适配器 ZU 0290) 传感器在 $<1.00 \mu\text{S}/\text{cm}$ 到 $>1000 \text{ mS}/\text{cm}$ 的宽范围内可靠运行, 并配有反应迅速的 Pt1000 温度探头。它具有玻璃铂金测量系统并带易于更换的 KPG 套管, 清洁简单, 无需电镀。由于采用玻璃轴, 建议在实验室条件下使用。	ZU 6985

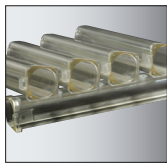
Portavo

Portavo 907 Multi Cond 供货方案

pH/Pt1000 传感器		订货编号
	数字式 Memosens-pH 传感器 塑料轴, 陶瓷膜, 长度 120 mm / 4.72 英寸	SE 101 MS
pH/Pt1000 传感器		
	数字式 Memosens-pH 传感器 塑料轴, 陶瓷膜, 长度 110 mm / 4.33 英寸	SE 102 MS
pH/Pt1000 传感器		
	数字式 Memosens-pH 穿刺传感器 塑料轴, 长度 90 mm / 2.36 英寸	SE 104 MS
氧传感器		
	SE 715 氧传感器采用 Memosens 插接系统, 维护量低, 并配有一个温度探头。它具有长期稳定性高、响应速度快和流量依赖性低的特点。用于对溶解氧和温度同时进行测量而设计。	SE 715 MS
光学氧传感器		
	由于其光学测量方法和数字式数据传输, SE 340 氧传感器特别适合与 Portavo 907 一起使用。它坚固且防水 (IP 68), 响应时间极快, 用途广泛。还具有无流速、容易清洗、倾斜膜运行的优点。带 1.5 m/4.92 ft 固定电缆。	SE 340
Memosens 电缆		
	测量电缆, 用于带 Memosens 插接头的数字传感器 长度 1.5 m / 4.92 ft	CA/MS-001XFA-L
	测量电缆, 用于带 Memosens 插接头的数字传感器 长度 2.9 m / 9.51 ft	CA/MS-003XFA-L
	测量电缆, 用于数字传感器, M12 插座, 4 芯, M8 插头, 4 芯, 长度 1.5 m / 4.92 ft	CA/M12-001M8-L
适配器		
	用于 12 mm / 0.47 英寸工业传感器的适配器 带 PG 13.5 螺纹。	ZU 0939
	BNC-pH 传感器适配器, 连接到 DIN 插座	ZU 1190

Portavo 907 Multi Cond 供货方案

传感器护套



5 个, 备件, 用于传感器的液密保存

订货编号

ZU 0929

坚固的工具箱



用于设备和传感器

ZU 0934

Pt1000 温度探头



用于响应时间短的温度测量:
蒙乃尔合金 2.4360, $-10 \dots +100 \text{ } ^\circ\text{C}$ / $+14 \dots +212 \text{ } ^\circ\text{F}$,
精度级别 A 符合 DIN IEC 751

ZU 6959

脚架



脚架可容纳多达 3 个传感器, 带不锈钢底板

ZU 6953

电导率标准溶液



用于测定和控制电导率常数, 1 安瓿可制备
1000 ml 0.1 mol/l NaCl 溶液 (12.88mS/cm)

ZU 6945

用于测定和控制电导率常数, 电导率
12.88 mS/cm $\pm 1 \%$ (0.1 mol/l KCl), 500 ml 成品溶液

CS-C12880K/500

用于测定和控制电导率常数, 电导率
1413 $\mu\text{S/cm}$ $\pm 1 \%$ (0.01 mol/l KCl), 500 ml 成品溶液

CS-C1413K/500

用于测定和控制电导率常数, 电导率
147 $\mu\text{S/cm}$ $\pm 1 \%$, 500 ml 成品溶液

CS-C147K/500

用于测定和控制电导率常数, 低电导率
15 $\mu\text{S/cm}$ $\pm 5 \%$, 500 ml 成品溶液

CS-C15K/500

用于测定和控制电导率常数,
电导率标准 1.3 $\mu\text{S/cm}$ KCl 300 ml

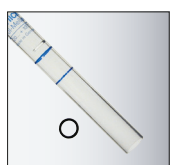
ZU 0701

Portavo

Portavo 907 Multi Cond 供货方案

KPG® 套管

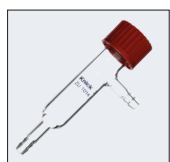
订货编号



用于四电极传感器 ZU 6985, 含 O 型密封圈

ZU 0180

替换流通容器



用于二电极传感器 SE 202-MS

ZU 1014

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 系列的设备插座。

ZU 0289

用于将四电极传感器 ZU 6985 连接到 Portavo Cond 系列的设备插座

ZU 0290

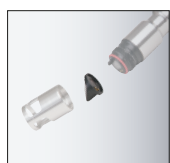
传感器保护



传感器保护, 同时具有作为 SE 340 光学氧传感器校准容器的功能。

ZU 0911

传感器盖



传感器盖作为 SE 340 光学氧传感器的备件。

ZU 0913

电解液



电解液、3 个安培式氧传感器的膜盖

ZU 0879

锂离子可充电电池

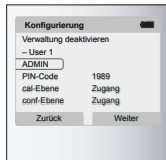


锂离子可充电电池

ZU 0925

Portavo 907 Multi pH 供货方案

TAN 选项



校准方法 Cal SOP*); 用户管理器、传感器控制、调整 Memosens 传感器中的温度探头 (偏移修正)

SW-P001

*Cal SOP 仅用于 pH

调整 Memosens 传感器中的温度探头 (偏移修正)

SW-P002

多通道功能

SW-P003

Paraly SW112



用于配置和固件升级的电脑软件
(www.knick.de 免费下载)

pH 缓冲溶液 CaliMat



pH 2.00 (20 °C / 68 °F)

数量

250 ml

订货编号

CS-P0200/250



pH 4.00 (20 °C / 68 °F)

250 ml

CS-P0400/250

1000 ml

CS-P0400/1000



pH 7.00 (20 °C / 68 °F)

250 ml

CS-P0700/250

1000 ml

CS-P0700/1000



pH 9.00 (20 °C / 68 °F)

250 ml

CS-P0900/250

1000 ml

CS-P0900/1000



pH 12.00 (20 °C / 68 °F)

250 ml

CS-P1200/250

Portavo

Portavo 907 Multi pH 供货方案

pH 缓冲溶液 CaliMat		数量	订货编号
	缓冲集 pH 4.00 (20 °C / 68 °F)	3 x 250 ml	CS-PSET4
	缓冲集 pH 7.00 (20 °C / 68 °F)	3 x 250 ml	CS-PSET7
	缓冲集 pH 9.00 (20 °C / 68 °F)	3 x 250 ml	CS-PSET9
	缓冲集 pH 4.00 / 7.00 / 9.00 (20 °C / 68 °F)	3 x 250 ml	CS-PSET479
	KCl 溶液, 3 摩尔	250 ml	ZU 0062