



Portavo 904 X Cond

用于易爆区域电导率测量的分析测量仪，便携且坚固。加工行业的理想之选

Portavo 904 X Cond 可以直接在现场对过程测量点进行控制。Memosens 或模拟电导率传感器可以连接到 Portavo。使用集成的数据记录器可以记录多达 5000 个数值。通过 MemoLog 功能可以记录来自不同 Memosens 测量点的校准数据，并通过 USB 接口将其轻松传输到电脑。Paraly SW 112 软件能够轻松管理记录的所有数据。

包含安全包的用户管理器

专业的用户管理器严密控制设备和传感器访问。

- 配置、校准和测量数据以及数据记录器设置的安全性更高
- 在运行过程中无未经授权的干预
- 最多可以设置 4 个用户

配置文件

- 可以设置不同的访问权限

根据用户体验，可以针对设备和传感器配置以及针对传感器校准有选择性地设置角色配置文件。这将显著地将意外更改设置的风险降到最低。

操作过程更加安全

Memosens 传感器可以直接分配给 Portavo。在此过程中，将使用保存在传感器中的数据，如：

传感器类型
标签
组

传感器到设备的明确分配降低了出错的可能性。可以确保只将正确的传感器用于选中的测量点。

产品详情

- 可以在一个设备上使用 Memosens 传感器或用于电导率测量的模拟传感器。
- 与使用 Memosens 协议的感应式电导率传感器一起使用
- 传感器护套可防止传感器受损
- 外壳坚固，防护等级 IP66/67，可在室外使用
- 数据记录器，可记录 5,000 个数值
- Micro-USB 连接和软件 Paraly SW 112
- 矿物玻璃显示屏，多年后仍清晰可读
- 应用于易爆区域
- 用于访问控制的用户管理器
- 传感器控制，用于通过传感器类型、标签或组将传感器明确分配给设备
- 调节 Memosens 传感器中的温度探头（偏移修正）





MEMO SENS

3 年质
保!

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 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	SE 204 传感器:	0.05 ...500 mS/cm
	二电极传感器:	0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 200 \text{mS} \cdot \text{cm}^4$
	4 电极传感器:	0.1 $\mu\text{S} \cdot \text{cm} \dots 1000 \text{mS} \cdot \text{cm}^4$

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 $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^4$

输入温度

2 x Ø 4 mm 用于内置或独立的温度探头

测量范围	NTC 30 k Ω	-20 ...120 °C / -4 ...248 °F
	Pt1000	-40 ...250 °C / -40 ...482 °F

测量循环 约 1 s

测量偏差^{1,2,3} < 0.2 K (Tamb = 23 °C/73.4 °F); TK < 25 ppm/K

电导率输入, Memosens

M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆

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 °C / 32 ...248 °F
 NaCl (超纯水中微量)
 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 (自动调整)

电导率 ⁴⁾	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 / 32 ... 86 °F)

TDS 0 ...5000 mg/l (10 ...40 °C / 50 ...104 °F)

浓度 0.00 ...100 重量 %

浓度测定

NaCl	0 - 26 重量 % (0 °C/ 32 °F) ...0 - 28 重量 % (100 °C/212 °F)
HCl	0 - 18 重量 % (-20 °C/-4 °F) ...0 - 18 重量 % (50 °C/122 °F)
NaOH	0 - 13 重量 % (0 °C/32 °F) ...0 - 24 重量 % (100 °C/212 °F)
H ₂ SO ₄	0 - 26 重量 % (-17 °C/-1.4 °F) ...0 - 37 重量 % (110 °C/230 °F)
HNO ₃	0 - 30 重量 % (-20 °C/-4 °F) ...0 - 30 重量 % (50 °C/122 °F)
H ₂ SO ₄	94 - 99 重量 % (-17 °C/-1.4 °F) ...89 - 99 重量 % (115 °C/239 °F)
HCl	22 - 39 重量 % (-20 °C/-4 °F) ...22 - 39 重量 % (50 °C/122 °F)
HNO ₃	35 - 96 重量 % (-20 °C/-4 °F) ...35 - 96 重量 % (50 °C/122 °F)
H ₂ SO ₄	28 - 88 重量 % (-17 °C/-1.4 °F) ...39 - 88 重量 % (115 °C/239 °F)
NaOH	15 - 50 重量 % (0 °C/32 °F) ...35 - 50 重量 % (100 °C/212 °F)

传感器调整

COND 电池常数 输入电池常数, 同时显示电导率值和温度

CONDI 电池常数 输入电池常数, 同时显示安装因数和零点

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

温度校准 (TAN 选项) 软件选项 SW-P002, 用于调节 Memosens 传感器中的温度探头 (偏移修正)

技术数据

接口	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, 用于二/四电极模拟传感器
显示	LCD-STN-7 段显示, 3 行和符号 Sensoface 提供关于传感器状态的信息 状态显示 用于电池状态, 记录器 提示 沙漏
键盘	[on/off]、[cal]、[meas]、[set]、[▲]、[▼]、[STO]、[RCL]、[clock]
数据记录器	5,000 个储存位置 记录 手动、间隔控制或事件控制
MemoLog 校准数据记录器 (仅 Memosens)	最多可储存 100 个 Memosens 校准报告 – 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 制造商、传感器类型、序列号、运行时长 (仅 Memosens) 校准数据 校准日期; 电池常数 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)
防爆	请参见防爆证书和欧盟符合性声明以及 www.knick.de
RoHS 符合性	符合 2011/65/EU 指令
辅助电源	电池 4 x AA (Mignon) 碱性 运行时间 约 1000 h (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 运输和储存温度 $-25 \dots 70\text{ °C}$ / $-13 \dots 158\text{ °F}$ 相对湿度 0 ... 95 %, 允许短期结露
外壳	材料 PA12 GF30 (银灰色 RAL 7001) + TPE (黑色) 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) c = 电池常数

用于易爆区域电导率测量的电池设备和传感器的供货方案

Portavo 904 X Cond



Portavo 904 X 用于易爆区域的电导率测量, 使用模拟或 Memosens 电导率传感器, 包含 USB 连接电缆

订货编号

904 X Cond

Portavo 904XSET-COND



Portavo 904 X COND, 电导率传感器 SE 204 带电缆
校准溶液 NaCl ZU 6945, 工具箱 ZU 0934

订货编号

904 X Set Cond

电导率传感器 SE 604 Memosens



坚固的二电极传感器, 用于精确可靠地测量低和极低电导率, 特别是在超纯水中, 数字式, 采用 Memosens 技术。
关于其他电导率传感器: www.knick.de

SE 604X-MS

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

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, 用于使用 Memosens 协议的数字 CONDI 传感器
长度 1.5 m / 4.92 ft

CA/M12-001M8-L

适配器



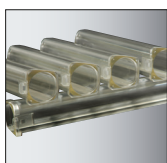
用于将带 2 个香蕉插头的电导率传感器连接到 Portavo Cond 系列的设备插座。

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

传感器护套



5 个, 备件, 用于传感器的液密保存

ZU 0929

坚固的工具箱



用于设备和传感器

ZU 0934

用于易爆区域电导率测量的电池设备和传感器的供货方案

电导率标准溶液		订货编号
	用于测定和控制电池常数, 1 安瓿可制备 1000 ml 0.1 mol/l NaCl 溶液 (12.88 mS/cm)	ZU 6945
	用于测定和控制电池常数, 电导率 12.88 mS/cm $\pm 1\%$ (0.1 mol/l KCl), 500 ml 成品溶液	CS-C12880K/500
	用于测定和控制电池常数, 电导率 1413 μ S/cm $\pm 1\%$ (0.01 mol/l KCl), 500 ml 成品溶液	CS-C1413K/500
	用于测定和控制电池常数, 电导率 147 μ S/cm $\pm 1\%$, 500 ml 成品溶液	CS-C147K/500
	用于测定和控制电池常数, 低电导率 15 μ S/cm $\pm 5\%$, 500 ml 成品溶液	CS-C15K/500
	用于测定和控制电池常数, 电导率标准 1.3 μ S/cm KCl 300 ml	ZU 0701
脚架		
	脚架可容纳多达 3 个传感器, 带不锈钢底板	ZU 6953
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
验收检测证书 3.1		
	用于 Portavo/Portamess Cond	ZU 0268/9nn- COND
TAN 选项		
	用于 Portavo 904	
	用户管理器、传感器控制、温度调节 (偏移)	SW-P001
	温度调节 (偏移)	SW-P002
软件 Paraly SW 112		
	用于配置和固件升级的软件 (www.knick.de 免费下载)	