防爆便携式

多参数

Portavo 904 X Multi

全球首创用于易爆区域中液体分析的便携式多参数分析测量仪。加工行业的理想之选

Portavo 首创了直接在现场对过程测量点进行控制。用于所有 PH、氧化还原、电导率和安培式氧传感器。

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。

量身定制的 pH 校准
Cal SOP

使用 Cal SOP 全新校准程序，可以检查最多有 3 个校准点的 pH 传感器。其中一个缓冲液用作控制缓冲液。对于每个校准点，可以有选择地选择缓冲集，从而也确定了其顺序。
可以使用客户特定的缓冲溶液。或者也可以从市售缓冲溶液清单中选取，如：- CaliMat、NIST 或 DIN 缓冲溶液。
对于控制缓冲液，输入最大许可偏差 (Delta pH) 。

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

根据用户经验，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 传感器可以被直接分配给 Portavo 90 Multi。
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。

Knick

产品详情

- 便携式多参数测量设备
  用于 Memosens 传感器
- 传感器护套可防止传感器干燥和
  损坏
- 氧测量: 在液体或在气相中测量
- 与使用 Memosens 协议的感应式
  电导率传感器一起使用
- 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
- 加工行业的理想之选
- 量身定制的 pH 校准 Cal SOP
- 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!

原始尺寸

技术数据

Memosens pH 输入, ISFET	M8 插座, 4 芯, 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 ...2000 mV
		温度	-50 ...250 °C / -58 ...482 °F
传感器调整*)	pH 校准		
运行模式*)			
	Calimatic	标准并自动识别缓冲液	
	手动	通过输入各个缓冲液值进行手动校准	
	ISFET 零点	校准 ISFET 传感器	
	数据输入	零点和斜率的数据输入	
	Cal-SOP (TAN 选项)	软件选项 SW-P001: 确定 pH 缓冲液和校准步骤的顺序; 确定控制缓冲液的 Delta 偏差	
	温度校准 (TAN 选项)	软件选项 SW-P002: 调节 Memosens 传感器中的温度探头 (偏移修正)	
Calimatic 缓冲集*)	–01– Mettler-Toledo	2.00/4.01/7.00/9.21	
	–02– Knick CaliMat	2.00/4.00/7.00/9.00/12.00	
	–03– Ciba (94)	2.06/4.00/7.00/10.00	
	–04– NIST Technisch	1.68/4.00/7.00/10.01/12.46	
	–05– NIST Standard	1.679/4.006/6.865/9.180	
	–06– HACH	4.01/7.00/10.01/12.00	
	–07– WTW techn. Puffer	2.00/4.01/7.00/10.00	
	–08– Hamilton	2.00/4.01/7.00/10.01/12.00	
	–09– Reagecon	2.00/4.00/7.00/9.00/12.00	
	–10– DIN 19267	1.09/4.65/6.79/9.23/12.75	
	–U1– (User)	可通过 Paraly SW 112 加载	
许可的校准范围	零点	6 ...8 pH	
	斜率	约 74 ...104 %	
	ISFET	-750 ...750 mV	工作点 (不对称)
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	
Memosens 氧化还原输入	M8 插座, 4 芯, 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 ...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)		
	许可的校准范围	ΔmV (偏移)	-700 ...700 mV
	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

电导率输入, Memosens	M8 插座, 4 芯, 用于 Memosens 实验室电缆或 M12 插座, 用于 Memosens 传感器		
	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[5] (自动调整)	电导率	0.001 µS/cm 0.01 µS/cm 0.1 µS/cm	(c < 0.05 cm^{-1}) (c = 0.05 ...0.2 cm^{-1}) (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 / 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_2SO_4 0 - 26 重量 % (-17 °C/-1.4 °F) ...0 - 37 重量 % (110 °C/230 °F) HNO_3 0.0 - 30 重量 % (-20 °C/-4 °F) ...0 - 30 重量 % (50 °C/122 °F) H_2SO_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_2SO_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

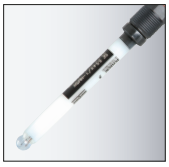
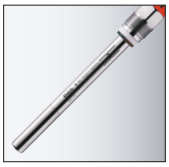
Memosens 输入, 安培氧	M8 插座, 4 芯, 或 M12 插座, 用于 Memosens 实验室电缆		
	显示范围[4]	饱和度 浓度 分压 气体测量	0.000 ...200.0 % 000 µg/l ...20.00 mg/l 0.0 ...1000 mbar 0.000 ...100.0%
	温度测量范围[4]	-20 ...150 °C / -4 ...302 °F	
传感器调整	对空气自动校准, 湿度可调 数据输入 零点校准		
	温度校准 (TAN 选项)	软件选项 SW-P002, 用于调节 Memosens 传感器中的温度探头 (偏移修正)	
存储	放在护套中		
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 M12, 8 芯, 用于 Memosens 实验室电缆		
显示	LCD-STN-7 段显示, 3 行和符号		
	Sensoface 状态显示 提示	状态显示 (友好、无表情、悲伤) 用于电池状态, 记录器 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 (仅 Memosens)	制造商、传感器类型、序列号、运行时长	
	校准数据	校准日期; 零点和斜率以及电池常数	
	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 抗干扰性 EN 61326-2-3	 B 级 (住宅区域) 工业应用	
防爆	请参见防爆证书和欧盟符合性声明以及 www.knick.de		

技术数据

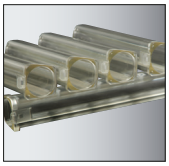
RoHS 符合性	符合 2011/65/EU 指令	
辅助电源	电池 4 x AA (Mignon) 碱性	
	运行时间	约 1000 h (碱性电池)
额定工作条件	环境温度	–10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C T4 –10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C T3
	运输和储存温度	-25 ...70 °C / -13 ...158 °F
	相对湿度	0 ...95 %, 允许短期结露
外壳	材料	PA12 GF30 (银灰色 RAL 7001) + TPE (黑色)
	防护等级	IP 66/67 带压力补偿
	尺寸	约 132 x 156 x 30 mm / 5.2 x 6.14 x 1.18 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) 测量范围取决于传感器
5) c =电池常数

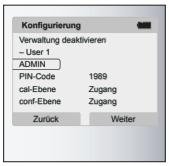
用于易爆区域中测量的多参数设备和传感器的供货方案

Portavo 904 X Multi		订货编号
	Portavo 904 X 用于在易爆区域使用 Memosens 传感器进行测量的多参数设备, 包含 USB 连接电缆	904 X Multi
Portavo 904XSET-MULTI		
	Portavo 904 X MULTI、pH 传感器 SE 554X/1-NMSN、Memosens 电缆 CA/MS-001XFA-L、用于将 Ø12 mm (PG 13.5 螺纹) 传感器转到传感器护套 ZU 0939 的适配器、pH 缓冲集 CaliMat CS-PSET479、工具箱 ZU 0934	904 X Set Multi
pH 值传感器 SE 554 Memosens		
	用于化学工业中要求严苛的过程应用的低维护传感器, 数字式, 采用 Memosens 技术, 长度 120 mm/4.72 英寸 (关于其他 pH 和氧化还原传感器: www.knick.de) 。	SE 554X/1-NMSN
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
感应式电导率传感器 SE 680		
	采用 FDA 许可 PEEK 材质的高精度传感器, 测量范围非常广泛。可蒸汽灭菌。	
	牛奶管 DN 50 过程连接	SE 680X-C1N4U00M
	过程连接 Varivent 阀 DN 50	SE 680X-V1N4U00M
	过程连接 夹具 2''	SE 680X-J2N4U00M
	连接流通式连接件 ARF 210/215	SE 680X-K8N4U00M
	过程连接 SMS 2''	SE 680X-M2N4U00M
	连接 浸入式连接件 ARD 75	SE 680X-KUN4U00M
SE 706 Memosens 氧传感器		
	传感器采用坚固卫生的不锈钢设计, 精度高, 可检测值低, 采用特殊透膜, 维护简单迅速, 数字式, 采用 Memosens 技术 (关于其他氧传感器: www.knick.de) 。	SE 706X/1-NMSN

用于易爆区域中测量的多参数设备和传感器的供货方案

Memosens 电缆		订货编号
	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, 用于使用 Memosens 协议的数字 CONDI 传感器, M12 连接器, 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 英寸过程传感器的适配器 带 PG 13.5 螺纹	ZU 0939
透膜套件		
	透膜套件, 用于 12 mm 氧传感器 SE 706、SE 707、 包括 4 个透膜、1 个 O 型密封圈、25 ml 电解液	ZU 0564
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
pH/Pt1000 传感器		
	用于易爆区域 0 区中的测量, 包括等电位电缆、玻璃轴、陶瓷膜片	ZU 6979
脚架		
	脚架可容纳多达 3 个传感器, 带不锈钢底板	ZU 6953

用于易爆区域中测量的多参数设备和传感器的供货方案

Pt1000 温度探头		订货编号
	用于响应时间短的温度测量: 蒙乃尔合金 2.4360, –10 ...100 °C / 14 ...212 °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 pH	ZU 0268/9nnpH
	用于 Portavo/Portamess Cond	ZU 0268/9nnCOND
TAN 选项	用于 Portavo 904	
	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) *)仅用于 pH	SW-P001
	温度调节 (偏移)	SW-P002

软件 Paraly SW 112	用于 Portavo 904 的电脑软件
	用于配置和固件升级的软件 (www.knick.de 免费下载)

用于易爆区域中测量的多参数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 (12.88mS/cm)	ZU 6945
	用于测定和控制电池常数, 电导率 12.88 mS/cm ±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 µS/cm ±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 µS/cm ±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 µS/cm ±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 µS/cm KCl 300 ml	ZU 0701

附件和缓冲溶液的供货方案

pH 缓冲溶液 CaliMat		数量	订货编号
	pH 2.00 (20 °C / 68 °F)	250 ml	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

附件和缓冲溶液的供货方案

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	250 ml	ZU 0960