

技术资料

Memobase Plus CYZ71D

多通道、多参数液体分析软件，连接 Memosens 数字式传感器



测量、标定、文档编制、提高品质

应用

- 多参数台式测量设备，适用于 pH/ORP、电导率、溶解氧和余氯测量
- 最多可以同时进行四路传感器测量和标定
- Memosens 过程传感器的集中实验室标定、状态诊断和传感器管理
- 可以连接任意感应式 Memosens 数字式传感器

优势

- 测量参数随意组合，十分灵活
- 智能功能有助于用户更迅速完成工作，避免出错
- 自动创建测量和标定报告
- 测试溶液、传感器、标定和测量的全溯源文档
- 审计线索和用户管理符合 FDA 21 CFR 认证的第 11 章
- “As found - as left”测量用于在调节前评估测量不确定性
- 传感器状况分析，用于优化和预测使用寿命
- 触摸屏或键盘操作

功能与系统设计

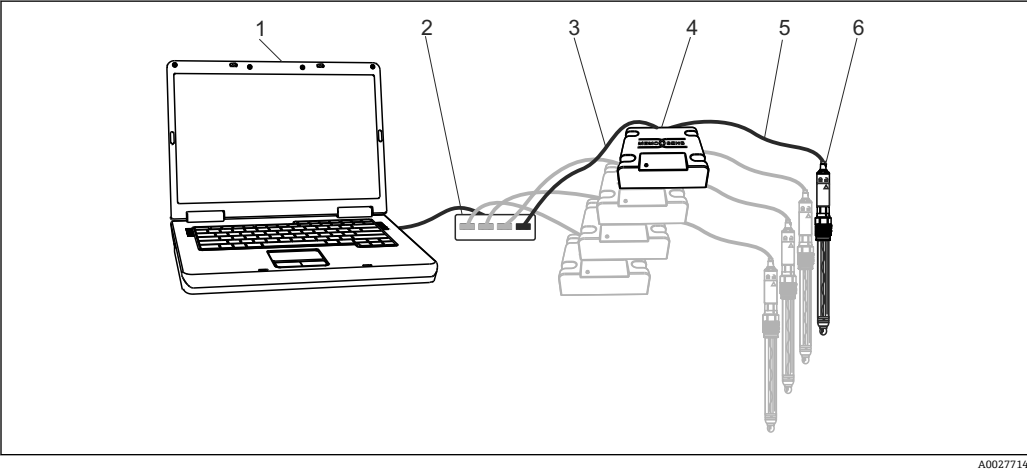
测量系统

完整的测量系统至少包括:

- 个人计算机, 已安装 Memobase Plus 软件, 且已连接数据库
- MemoLink 传感器接线盒(连接个人计算机和防爆隔离栅)
- CYK20 Memosens 实验室电缆(细软线)或 CYK10 Memosens 过程电缆
- USB 电缆, 连接 MemoLink 和个人计算机
- Memosens 传感器

 个人计算机为非标准供货件。

必须单独订购 Memosens 传感器。详细信息请参考网址: www.endress.com/memosens



A0027714

1 Memobase Plus CYZ71D 的测量系统示意图

- 1 个人计算机(非标准供货件)
- 2 USB 集线器(可选, 非标准供货件)
- 3 1...4 根 USB 电缆
- 4 1...4 个 MemoLink 接线盒
- 5 1...4 根 CYK20 Memosens 实验室电缆或 CYK10 Memosens 过程电缆
- 6 1...4 个 Memosens 传感器

连接

- USB → MemoLink 连接个人计算机
- Memosens 数据电缆→传感器连接 MemoLink

系统要求

安装和使用 Memobase Plus 时必须满足下列系统要求:

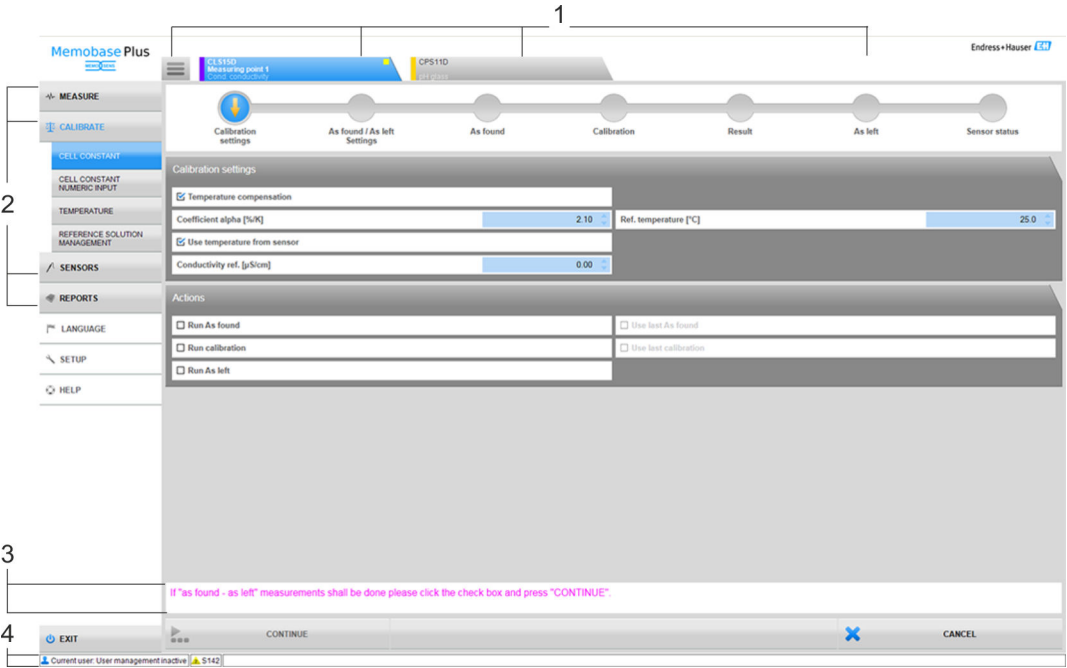
操作系统	Windows 7 Service Pack 1 (32 位和 64 位) Windows 8 Service Pack 1 (32 位和 64 位) Windows 10
显示器	Min. 1024x768 像素, 同样适用于触摸屏
处理器	最低时钟速率为 1 GHz 非主要设备
剩余硬盘空间	至少 3 GB, 用于储存程序和数据库
RAM	1 GB
USB	至少 1 个 A 型 USB 端口 至少 USB 2.0
其他	■ CD/DVD 光驱, 用于程序安装 ■ Adobe Reader ■ 打印机驱动程序 ■ Microsoft .NET Framework 4.0

软件功能

Memobase Plus 具有四个主要功能，分列在左侧的导航条中：

- 测量：带图形和实例说明
- 标定：多种标定方法和标定液管理
- 传感器：设置、管理、状态和信息
- 报告：数据库视图、报告创建和输出功能

独立标签(顶部)中包含传感器类型、基本型号、序列号和测量点标识，每个连接的 MemoLink 都会显示此标签。



2 程序结构示意图

- 1 标签
- 2 主菜单
- 3 说明区
- 4 状态条

测量

- 主要和次要测量值的数字和图形化显示(带缩放功能和时间进度条)
- 可验证的测量分配的实例说明
- 测量设置信息显示，避免编译错误

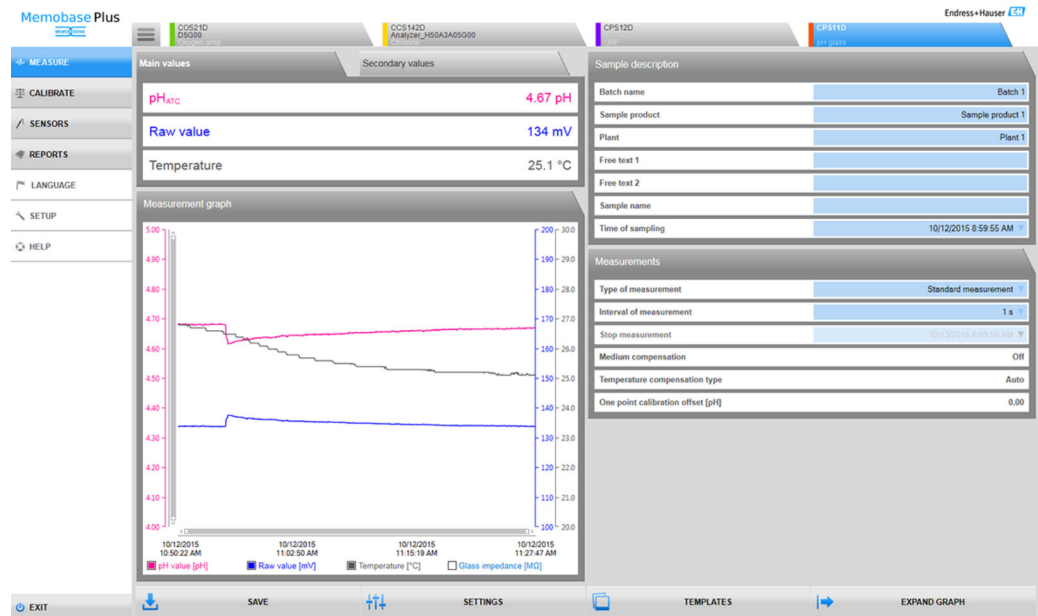


图 3 测量模式下的 Memobase Plus

标定

- 带说明的逐步引导式标定，用于正确标定
- 全溯源的测试设备管理
- 可选：进行“as found - as left”测量，在过程中和实验室维护中评估传感器变化
- 标定过程中的实时图形可视化控制，进行传感器状况评估

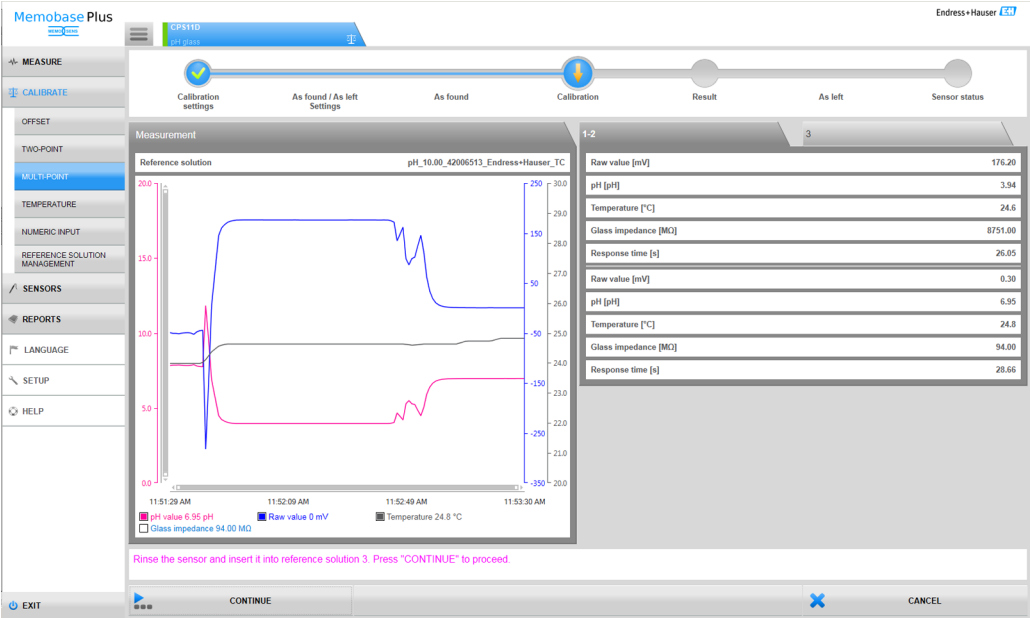


图 4 带多点标定的 Memobase Plus 示意图

传感器

- 时间戳，在传感器整个生命周期内调节和关闭文档(含原因)
- 即使在实验室中也可以将传感器分配给测量点
- 验证标定时间和标定方法的规格参数，实现快速按进度工作
- 工作小时数计数器，用于分析传感器状况

报告

- 区分为测量/标定/传感器/测试设备类别，并通过测量参数分类，用于快速获取指定参数
- 搜索和筛选功能，帮助用户更加快速地在每列中寻找数据
- 按下按钮输出报告，可选带公司 Logo
- 报告包含所有所需信息，包含新标定值表、与老标定值的差值以及标定历史图表(斜率和零点)
- 输出 XML 或 .csv 文件，用于后续处理和分析，例如：Excel 或 LIMS 系统
- 提高数据安全性，检测和报告任意数据操作

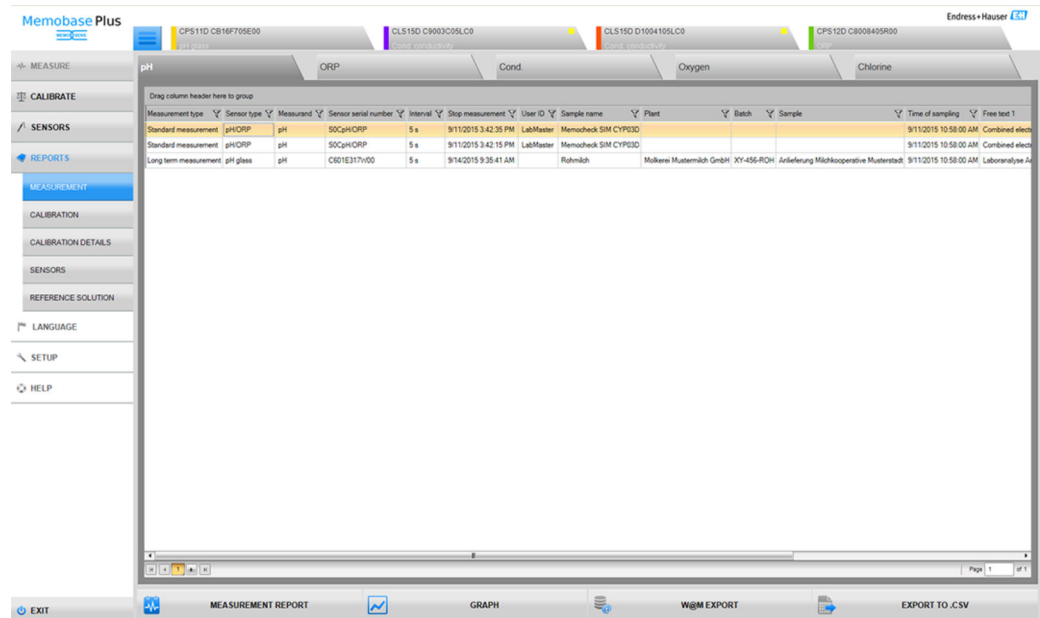


图 5 Memobase Plus -创建报告

设置

- 审计符合制药行业要求，三种用户管理权限，全溯源
- 语言：
 - 德文
 - English
 - 西班牙文
 - 意大利文
 - 法文
 - 荷兰文
 - 葡萄牙文
 - 波兰文
 - 捷克文
 - 俄文
 - 土耳其文
 - 日文
 - 中文
- 数据库设置，包含测试功能和初始化

诊断信息

- 诊断信息分类符合 Namur NE 107 标准，包含相应图标
- 信息窗口中显示如何处理质量和安全类信息
- 在状态条中显示所有其他信息

网络架构

免费 PostgreSQL 数据库服务器现场安装在个人计算机中(标准)，相应地，Memobase Plus 带 Oracle 数据库服务器的专用接口。

Memosens 技术

Memosens

- Memosens 使测量点更安全、更可靠:
- 非接触数字式信号传输确保最佳电气隔离
 - 整体防水
 - 即使在水下也可以连接
 - 无接触腐蚀
 - 可以在实验室中标定传感器, 提高过程测量点可用性
 - 记录以下传感器参数, 可以进行预维护, 例如:
 - 总工作小时数
 - 极高或极低测量值的工作小时数
 - 高温条件下的工作小时数
 - 蒸汽消毒次数
 - 传感器状况

MemoLink 输入

输入信号类型	Memosens 端口: M12 插槽
测量值	所有传感器均带感应式 Memosens 接头(pH/ORP、电导式电导率、溶解氧和余氯), 电感式电导率带整体电缆和 M12 接头。所有传感器均带温度传感器。 →详细信息请参考连接传感器的文档资料。

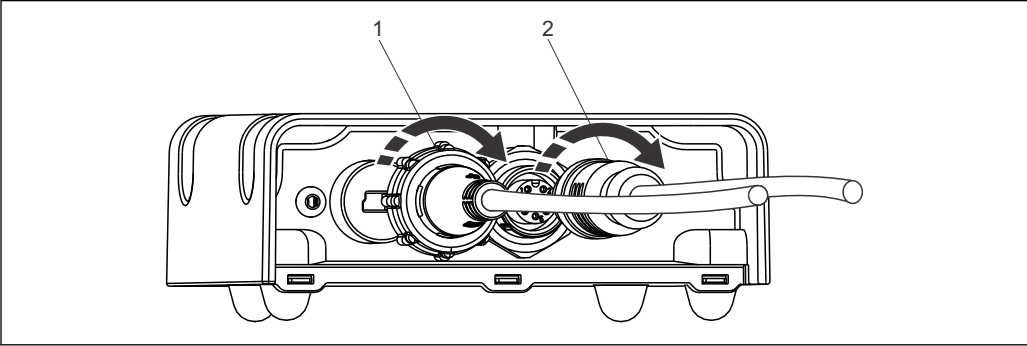
MemoLink 输出

输出类型	■ USB 端口: 迷你 USB 2.0, B 型 ■ USB 等级: HID
输出电压	2.8...3.3 V
输出电流	10 mA

电源

供电电压 个人计算机通过 USB 电缆为传感器和 MemoLink 供电，确保 Memosens 数据双向传输。使用 USB 集线器时，必须连接电源。

连接



A0028253

1

2

1

2

1 电缆，带迷你 USB 插头
2 电缆，带 M12 插头

电源连接

- 5 V DC，通过 USB
- 低电压模式：max. 100 mA，符合 USB 2.0 规范

电缆长度

- USB 电缆：2.0 m (6.6 ft)
- Memosens 实验室电缆 CYK20：1.5 m (4.9 ft)、3.0 m (9.8 ft) (取决于订购型号)
- Memosens 过程电缆 CYK10：3...100 m (9.8...328.1 ft) (取决于订购型号)

性能参数

最大测量误差 →参考连接传感器的文档资料

MemoLink 仅传输数字式信号，因此不会中断测量数据。在传感器中，测量信号被转换成数字式信号。因此，MemoLink、电缆或个人计算机软件不会影响测量值。

环境条件

环境温度范围

- MemoLink：-10...50 °C (14...122 °F)
- CYK20 Memosens 实验室电缆：-10...50 °C (14...122 °F)
- CYK10 Memosens 过程电缆：-25...135 °C (-13...277 °F)

储存温度

- MemoLink：-25...85 °C (-13...185 °F)
- CYK20 Memosens 实验室电缆：-10...50 °C (14...122 °F)
- CYK10 Memosens 过程电缆：-25...135 °C (-13...277 °F)

相对湿度 max. 85%，无冷凝

防护等级

- MemoLink: IP 65 (满足，连接电缆时)，符合 EN 60529 标准和 UL 2 类标准
- CYK20 Memosens 实验室电缆：IP 68
- CYK10 Memosens 过程电缆：IP 68

电磁兼容性(EMC) 干扰发射和抗干扰能力符合 EN 61326-1:2006，Cl. B (工业区) 标准

机械结构

外形尺寸

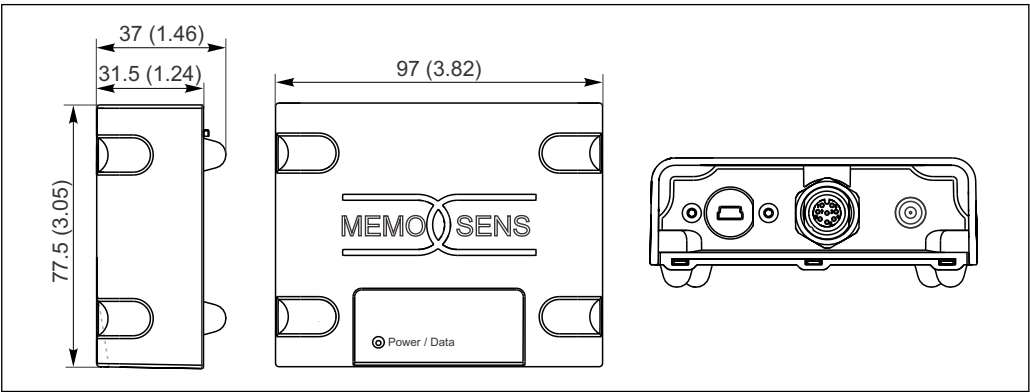


图 6 MemoLink 的外形尺寸示意图(mm (inch))

i MemoLink 接线盒可以在顶部叠加安装。在此情形下，“Power / Data” LED 指示灯仍可见。

重量 0.24 kg (0.53 lb.), 不含电缆重量

材料

- 外壳: PBT
- 外壳支撑脚: EPDM

证书和认证

CE认证 产品符合欧共体标准的一致性要求。因此，遵守 EC 准则的法律要求。制造商确保贴有CE标志的仪表均成功通过了所需测试。

防爆(Ex)认证

- MemoLink: ATEX II (2) G [Ex ia Gb] II C
- EMC 准则 2004/108/EC

i 仅允许在非危险区中操作测量点。非防爆型或防爆型(Ex) Memosens 传感器可以连接至相应的 Memosens 接口上。连接非防爆型 Memosens 传感器对后续连接的防爆型(Ex) Memosens 传感器无任何影响。

背景: ATEX 认证型仪表连接至非认证型设备时，不再满足防爆要求。MemoLink 设计和认证符合此要求。

订购信息

产品主页	www.endress.com/cyz71d								
产品选型表	引导区位于产品主页的右侧。 1. 在“设备支持”下点击“仪表选型”。 ↳ 在单独窗口中打开产品选型软件。 2. 选择符合您需求的所有选项，设置设备。 ↳ 从而获取设备的有效完整订货号。 3. 以 PDF 或 Excel 文件输出订货号。点击屏幕上方的正确按钮即可。								
供货清单	供货清单取决于订购设置。 提供下列功能软件包： <table border="1"> <thead> <tr> <th>授权码</th><th>功能范围</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Memobase Plus, 基本型</td><td>测量、标定、文档编制</td></tr> <tr> <td>高级诊断</td><td> “Memobase Plus, 基本型”的功能范围和： ■ 检测和评估传感器状况 ■ 多点标定(pH 电极) </td></tr> <tr> <td>符合制药行业要求</td><td> “高级诊断”的功能范围和： 高级用户管理(密码保护符合 FDA21 CFR 认证的第 11 章) </td></tr> </tbody> </table>	授权码	功能范围	Memobase Plus, 基本型	测量、标定、文档编制	高级诊断	“Memobase Plus, 基本型”的功能范围和： ■ 检测和评估传感器状况 ■ 多点标定(pH 电极)	符合制药行业要求	“高级诊断”的功能范围和： 高级用户管理(密码保护符合 FDA21 CFR 认证的第 11 章)
授权码	功能范围								
Memobase Plus, 基本型	测量、标定、文档编制								
高级诊断	“Memobase Plus, 基本型”的功能范围和： ■ 检测和评估传感器状况 ■ 多点标定(pH 电极)								
符合制药行业要求	“高级诊断”的功能范围和： 高级用户管理(密码保护符合 FDA21 CFR 认证的第 11 章)								
授权码类型	每个工作站需要一个授权码。授权码无使用次数限制。连接至已激活的计算机。 1...4 个 MemoLink 盒，连接相同数量的 Memosens 传感器(1...4)，按照授权码连接。  安装后，必须激活授权码。安装有 Memobase Plus 的计算机需要有网络连接。								
Demo 型号	Demo 型可以免费使用，无任何限制。无需连接实际传感器或 MemoLink。Demo 上的表面保护膜说明并解释了软件功能。详细信息请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心或服务机构。								

附件



以下为本文档发布时可提供的重要附件。未列举附件的详细信息请联系 Endress+Hauser 当地销售中心。

套件

Memosens 的 CYZ71D MemoLink 套件(含 USB 电缆)

订货号: 71163002

CYZ71D USB 电缆套件

订货号: 71162980

测量电缆

Memosens 实验室电缆 CYK20

- 适用于 Memosens 数字式传感器
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cyk20

标定液

Endress+Hauser 的高品质标定液 CPY20

第二种标定液符合 PTB 认证(联邦德国工程物理研究所)的主要参比材料要求, 也符合 NIST 认证(美国国家标准技术研究所)的标准参比材料要求, 按照 DIN19266 标准由 DKD(德国标定服务机构)认证实验室颁发。

产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cpy20

电导率标定液 CLY11

精准标定液, SRM (标准参考材料)通过 NIST 溯源认证, 用于符合 ISO 9000 标准的电导率测量系统的质量标定, 带温度补偿表:

CLY11-B, 149.6 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (参考温度: 25 °C (77 °F)), 500 ml (16.9 fl.oz)

订货号: 50081903



《技术资料》TI00162C

www.addresses.endress.com
