

# 技术资料

## Liquiline Mobile CML18

### 多参数手持设备



#### 应用领域

Liquiline Mobile CML18 是多参数移动设备，连接 Memosens 数字式传感器，使用蓝牙连接智能手机或其他移动设备进行可选操作。

设备专为确保现场或实验室可靠测量而设计，特别适用以下行业：

- 生命科学
- 化工行业
- 水和污水行业
- 食品与饮料行业
- 电厂
- 其他液体分析工业应用场合

#### 优势

##### 操作简单：

使用现有平板电脑和智能手机操作和调试设备。

##### Memosens 技术的优势：

Memosens 数字式传感器能够实现最高安全等级的传输数据，具有最高测量值稳定性，使用最为便捷。

##### 测量结果值得信赖：

过程测量和采样测量均采用同一技术，确保测量结果的一致性。

##### 简化日常工作：

预标定的 Memosens 数字式传感器支持即插即用，可以快速切换测量参数。

##### 使用数据记录功能：

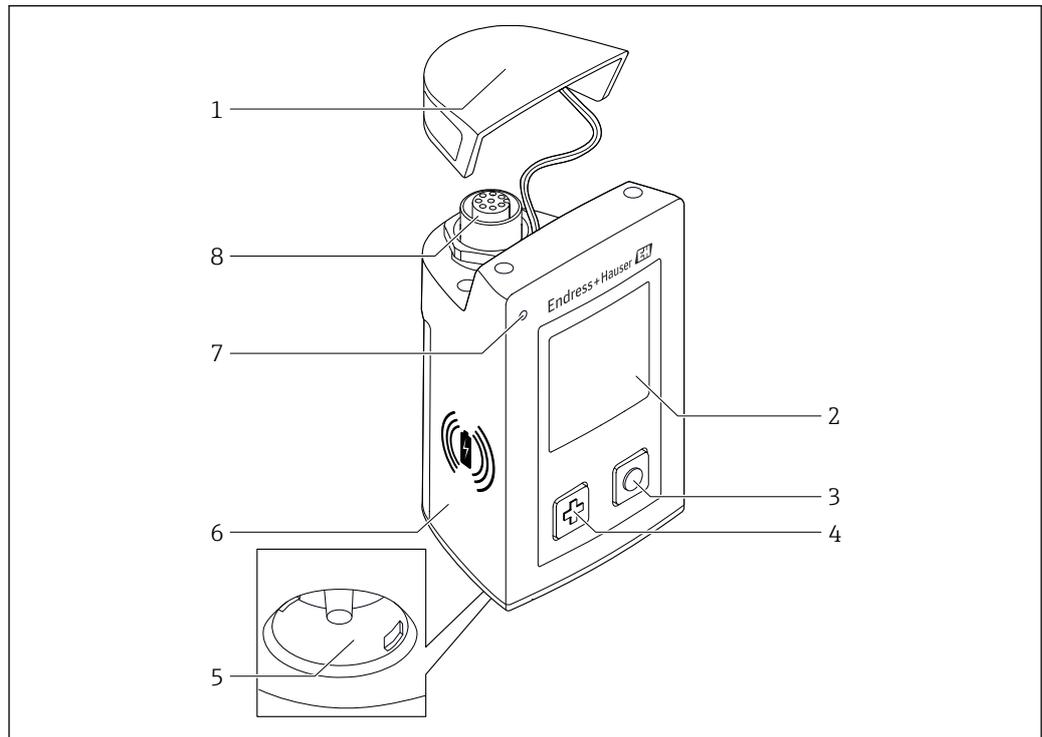
保存 10,000 多个测量值，同时提供测量值的时间信息。

##### 方便随身携带至测量点：

多功能设备使用灵活，既满足实验室又满足工艺过程的使用要求。外形小巧、轻便，方便携带。

## 功能与系统设计

### 产品描述



A0040968

#### 图 1 CML18

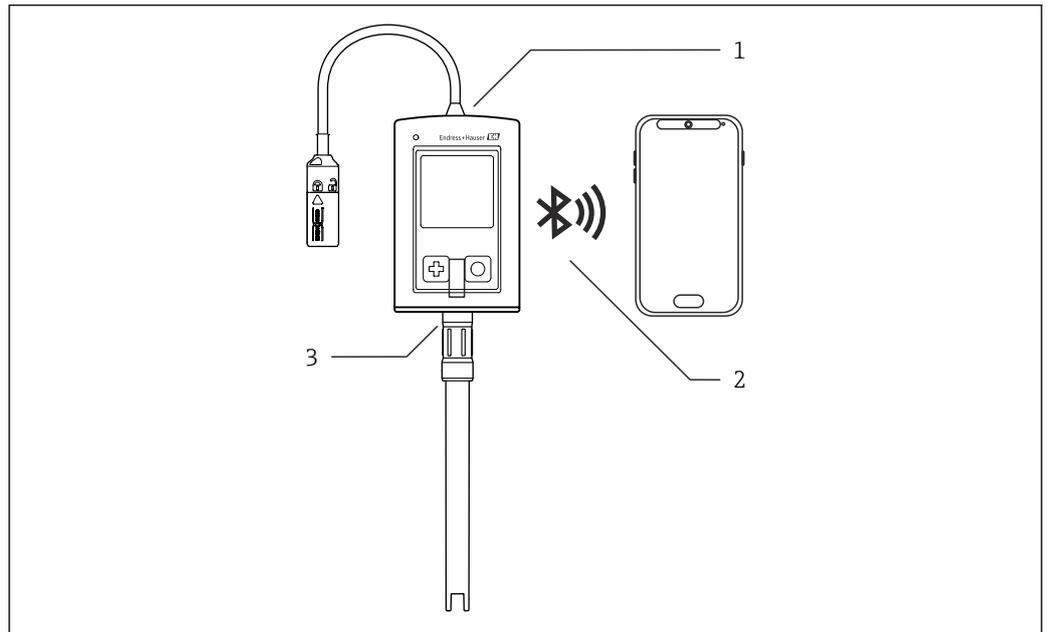
- 1 保护盖
- 2 带有自动屏幕旋转功能的显示屏
- 3 “选择”按钮
- 4 “下一步”按钮
- 5 Memosens 连接口
- 6 无线充电区域
- 7 LED 状态指示灯
- 8 M12 连接口

测量系统

测量系统包括一台 Liquiline Mobile CML18 变送器 and 一台 Memosens 数字式传感器。

连接方式:

- M12 连接
  - 使用 M12 Memosens 电缆 (选配) 连接 Memosens 数字式传感器
  - 将 Liquiline Mobile CML18 连接至 PC 进行数据传输, 或使用 M12-USB 连接线 (选配) 为设备充电
- 通过蓝牙接口连接 Liquiline Mobile CML18 至兼容的终端 (非标准供货件), 使用 SmartBlue app 进行数据分析、数据传输和设备设置
- Memosens 设备直接连接 Memosens 数字式传感器



A0052158

☒ 2 电缆、传感器和智能手机为非标准供货件

- 1 M12 连接
- 2 蓝牙接口
- 3 Memosens 连接



不支持同时连接 2 个传感器。

通过电缆读取日志数据或固件更新期间操作中断。

可靠性

可靠性

**Memosens** MEMOSSENS

Memosens 使得测量点更安全、更可靠:

- 非接触式数字信号传输方式, 实现最佳电气隔离效果
- 无接触腐蚀
- 整体防水防潮
- 允许实验室传感器标定, 提升了过程测量点的适用性
- 采用本安型电子部件, 完全可以在危险区中测量
- 记录传感器参数, 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
  - 传感器状态

## 输入

输入功率	无线充电	5 W
	M12 连接	5 V; 0.6 A

测量变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pH</li> <li>▪ ORP</li> <li>▪ pH/ORP</li> <li>▪ 溶解氧</li> <li>▪ 电导率</li> <li>▪ 温度</li> </ul>
------	---

测量范围	→参考连接传感器的文档资料
------	---------------

输入类型	<p>Memosens 接口, 用于连接 Memosens 数字式传感器</p> <p>CYK10、CYK20 数字测量电缆的 M12 连接头, 用于连接 Memosens 数字式传感器</p> <p>兼容传感器列表参见: →  14</p>
------	--

## 输出

输出信号	Memosens M12 (最大 80 mA)
------	-------------------------

## 电源

供电电压	<p>感应式充电: 使用 Qi 认证设备 (最低输出功率: 5 W)</p> <p>供电单元的输出电流不得小于 1500 mA。</p>
------	--

电池额定容量	1000 mAh (最小 950 mAh)
--------	-----------------------

电池续航	最大 48 h (具有调整能量设置)
------	--------------------

过电压保护	IEC 61 000-4-4 标准 (0.6 kV)
	IEC 61 000-4-5 标准 (2.0 kV)

传感器连接	Memosens 数字式传感器
-------	-----------------

电缆规格	数字测量电缆 CYK10-Axx2+x
	数字测量电缆 CYK20-AAxxC1
	M12 USB 数据传输+充电一体线

## 环境条件

环境温度范围	充电: 0 ... +45 °C (32 ... 113 °F)
	操作: -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F)

 最高环境温度取决于过程条件温度和安装位置。

**储存温度** -20 ... +45 °C (-4 ... 113 °F)  
 储存温度升高会减少电池容量。

**相对湿度** 0...95 %

**防护等级** IP66

**电气安全** EN 61010-1

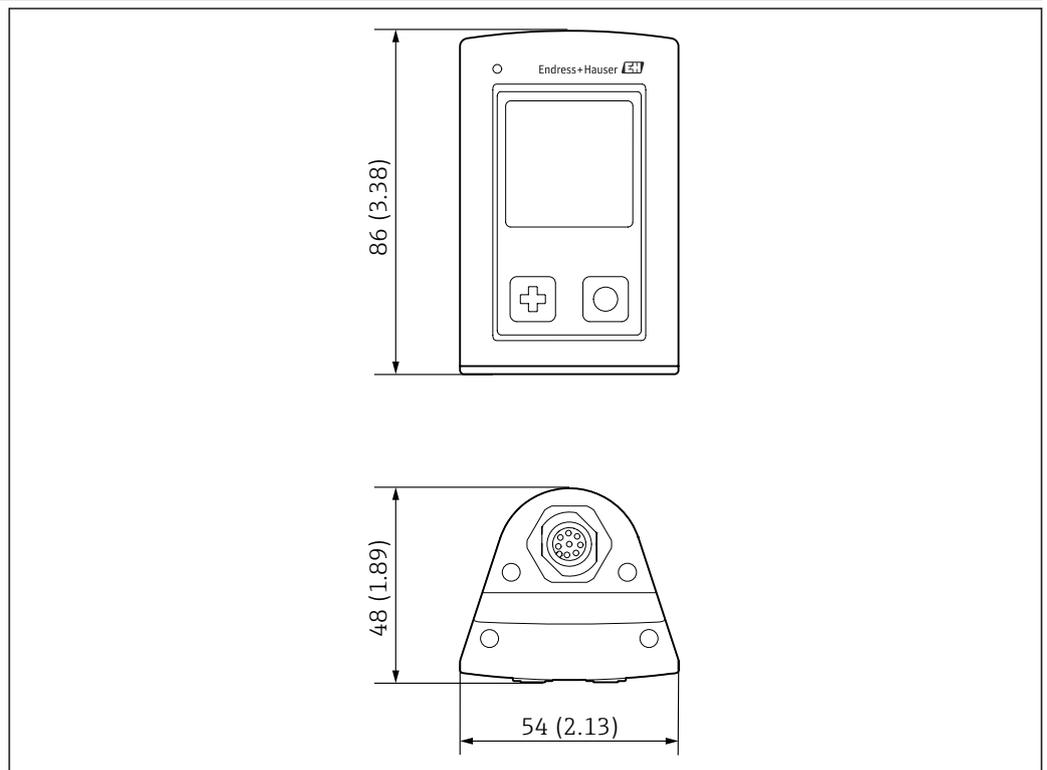
<b>污染等级</b>	整套设备:	污染等级 4
	内部:	污染等级 2

**无线电标准** 设备符合以下国家/地区的无线电标准:

- 欧洲
- 美国
- 中国
- 加拿大
- 日本
- 韩国
- 巴西
- 墨西哥
- 新加坡
- 阿根廷
- 泰国
- 澳大利亚
- 印度尼西亚

## 机械结构

**外形尺寸**



 3 尺寸: mm (in)

A0044044

---

重量	Liquiline Mobile CML18	155 g (5.5 oz)
----	------------------------	----------------

---

**材质**                      **非接液部件材质**

部件	材质
外壳	PBT
显示窗口, 导光管	PMMA
按钮, 盖子	TPE
M12 连接	镀镍黄铜

**REACH 法规信息(EC) 1907/2006 Art. 33/1:**

设备电池含有 SVHC 1.3 丙烷磺内酯; 乙二醇二甲醚 (CAS 编号<sup>1)</sup> 110-71-4), 超过 0.1% (w/w)。产品仅用于指定用途时, 无安全风险。

---

**冲击负载**                      产品能够承受 1 J (IK06) 的机械冲击负载, 符合 EN 61010-1 标准要求。

---

1) CAS = 乙二醇二甲醚

## 可操作性

### 操作方式

通过三种方式操作和设置设备：

- 使用按键操作内部操作菜单
- 通过 Bluetooth® LE 低功耗蓝牙接口在 Memobase Pro app 中操作
- 通过 Bluetooth® LE 低功耗蓝牙接口在 SmartBlue App 中操作 → 10

### 语言

提供下列显示语言：

- 英语
- 德语
- 克罗地亚语
- 西班牙语
- 意大利语
- 法语
- 日语
- 韩文
- 荷兰语
- 波兰语
- 葡萄牙语
- 俄语
- 中文
- 捷克语
- 挪威语

### 现场操作

#### 显示与操作单元

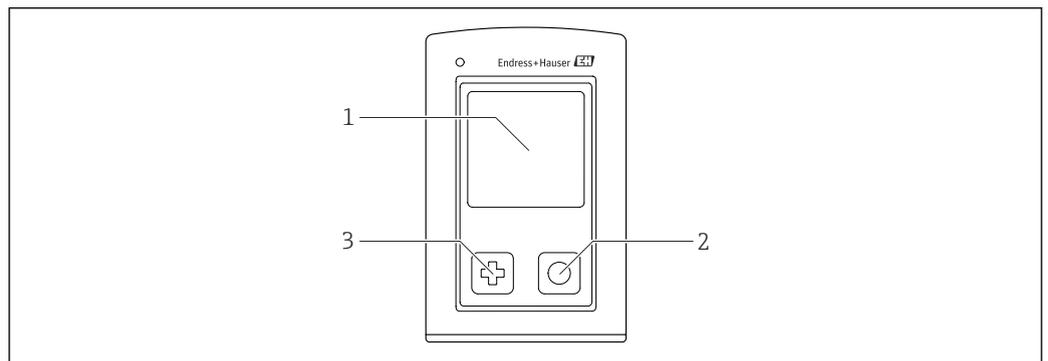


图 4 显示和操作单元示意图

- 1 显示单元
- 2 “选择”按钮
- 3 “下一步”按钮

#### 按钮功能

按钮	设备关闭	测量屏幕上	在菜单中
+	开启	滚动浏览测量屏幕	向下滚动
○	开启	保存当前测量值（取样）	确认/选择
+	-	打开菜单	切换至测量屏幕
+ + ○ (按住 7 秒以上，直至绿色 LED 指示灯亮起，设备重新启动。)	强制硬件重置	强制硬件重置	强制硬件重置

#### 操作菜单结构和功能

关机	
关机	▶

应用			
数据记录器	▷	数据记录器	▶▶
		日志时间间隔	▶▶
		电导率单位	▶▶
		电阻率电位	▶▶
		清除数据	▷
		清除获取的值	▷
		中止	▶▶
		清除	▶▶
		Erase continuous logs	▷
		中止	▶▶
		清除	▶▶
数据记录器详情	▶▶		
单位	▶▶		

诊断	
传感器信息	▶▶
标定信息	▶▶
诊断列表	▶▶
数据记录器条目	▶▶
显示文本	▶▶
设备信息	▷
	Manufacturer ▶▶
	Software version ▶▶
	Serial number ▶▶
	Name ▶▶
	Extended order code ▶▶

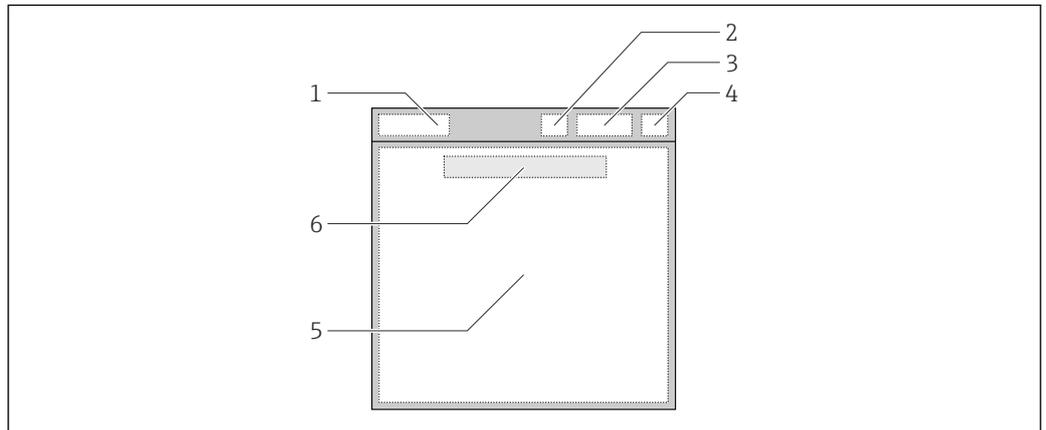
系统/Language	
Display language	▶▶
蓝牙	▶▶
显示亮度	▶▶
Signal sounds	▶▶
M12 CSV	▶▶
电源管理	▷
	充电省电模式 ▶▶
	不充电省电模式 ▶▶
	关机充电 ▶▶
	关机不充电 ▶▶
监管信息	▶▶

支持链接	
支持链接	▶▶

指导	
单点标定 (ORP/Redox)	▶▶
2 point calibration (pH and ISFET)	▶▶
电极常数 (Inductive/conductive conductivity)	▶▶
安装因数 (Conductive conductivity)	▶▶
空气 100% rh (Oxygen)	▶▶
空气变量 (Oxygen)	▶▶
单点标定 (Oxygen)	▶▶

现场显示单元

显示界面结构



A0044047

图 5 显示界面结构示意图

- 1 菜单路径/测量屏幕标题
- 2 蓝牙状态
- 3 电池电量、充电信息
- 4 NAMUR 指示符
- 5 测量屏幕
- 6 日期和时间（如果未连接传感器，显示在主菜单中）

符合 NAMUR NE107 类别的状态:

NAMUR 指示符	状态
OK	设备和传感器可靠运行。
F	设备或传感器故障。 F 状态信号符合 NAMUR NE107
M	设备或传感器需要维护。 M 状态信号符合 NAMUR NE107
C	设备或传感器正在进行功能检查。 C 状态信号符合 NAMUR NE107
S	设备或传感器超出规格参数范围。 S 状态信号符合 NAMUR NE107

## 测量屏幕

显示屏上可以显示 3 个可供切换的测量屏幕：

测量屏幕 (1/3)	测量屏幕 (2/3)	测量屏幕 (3/3)
主测量变量	主要测量值和第二测量值	传感器输入的所有测量值

## LED 状态指示灯

状态 LED 指示灯用于快速显示传感器状态。

LED 指示灯	状态
常绿	传感器正常工作
常红	未连接传感器
绿色闪烁 (设备关闭时)	电池充电
红色闪烁	传感器故障

## 远程操作

### 通过 Memobase Pro app 操作

- 同时连接两台 CML18 设备，通过颜色编码进行区分
- 通过 app 和 CML18 保存测量值
- 通过扫描二维码或手动输入数据创建样品
- 分配样品的测量值
- 通过唯一的 ID、照片、GPS 坐标和注释功能清晰标识样品
- 将测量值导出至 CSV 文件
- 使用向导校准传感器，校准数据存储满足溯源要求
- 输入缓冲液和参比缓冲液的数据。E+H 缓冲液和参比缓冲液可以通过扫描二维码导入。

进入 iOS 设备和 Android 设备的相关应用商店下载 Memobase Pro app。

### 通过 SmartBlue app 操作

SmartBlue App 可从谷歌 Play Store (适用于 Android 设备) 和苹果 App Store (适用于 iOS 设备) 下载。

下载 SmartBlue App。

- ▶ 使用二维码下载应用程序。



A0033202

图 6 下载链接

## 系统要求

- iOS 设备：iPhone 4S 或 iOS9.0 以上、iPad2 或 iOS9.0 以上、iPod Touch 5 或 iOS9.0 以上
- 安卓设备：Android 4.4 KitKat、Bluetooth® 4.0 以上版本
- 互联网接入

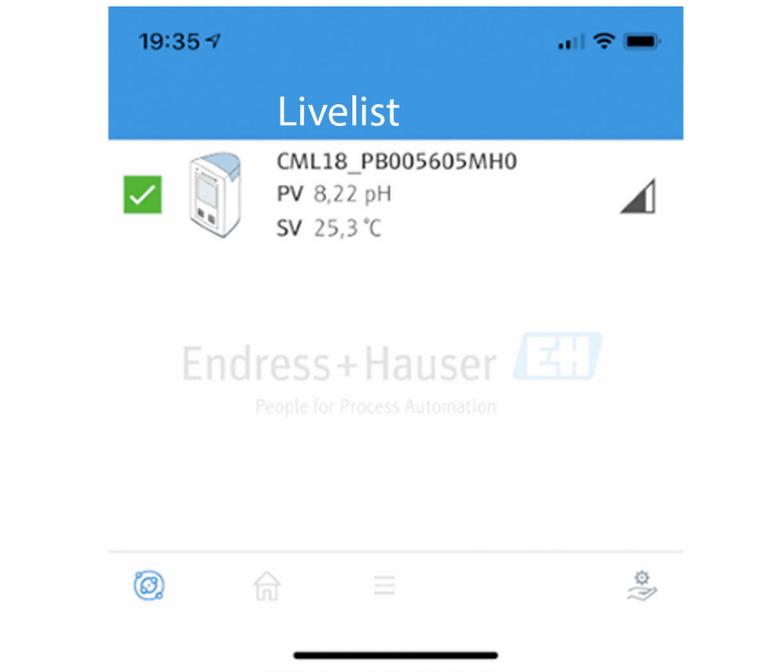
- ▶ 打开 SmartBlue App。



A0029747

图 7 SmartBlue App 图标

 两台设备必须启用蓝牙。  
启用蓝牙



A0044142

图 8 SmartBlue App 在线列表

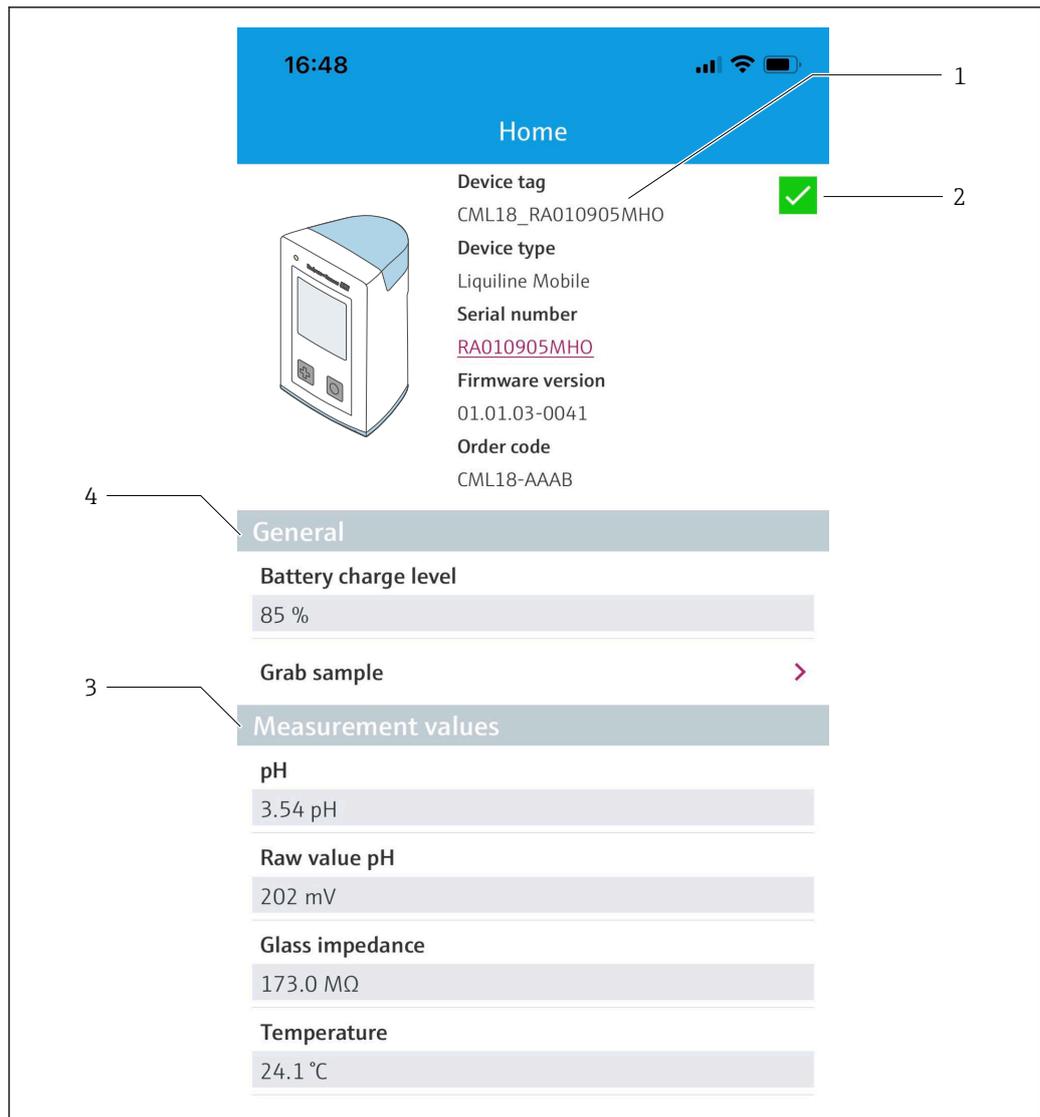
在线列表中显示距离范围内所有设备。

- ▶ 点击设备进行选择。
- ▶ 使用用户名和密码登陆。

- 用户名: **admin**
- 初始密码: **设备序列号**

 首次登陆后请修改用户名和密码。

主界面中显示当前测量值的设备信息 (位号、序列号、固件版本号、订货号)。



A0048102

图 9 显示当前测量值的 SmartBlue App 主界面

- 1 CML18 系统和设备信息
- 2 当前 NAMUR 状态和诊断列表快捷方式
- 3 连接传感器的测量值概览
- 4 电池电量和取样选项

操作通过 4 个主菜单进行:

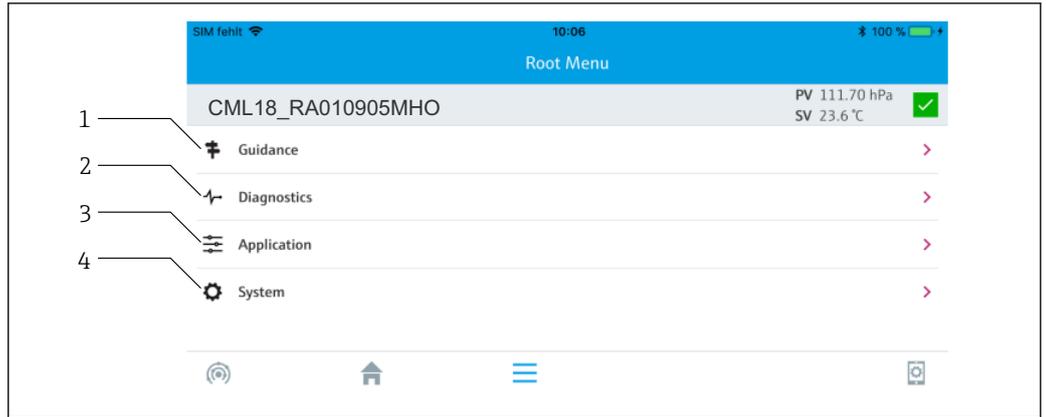


图 10 SmartBlue App 主菜单

- 1 引导
- 2 诊断
- 3 应用
- 4 系统

菜单	功能
引导	包含本身涉及一系列操作的功能 (=“向导”，引导操作)。例如，标定或数据日志导出。
诊断	包含操作、诊断和故障排除信息以及诊断响应设置。
应用	传感器数据可用于特定的优化和详细的过程调节。根据应用调整测量点。
系统	此菜单包含整个系统的设置参数，例如时间和日期选项。

## 证书与认证

CE认证	本产品符合适用欧盟指令的法规要求。本产品符合适用的欧洲标准。Endress+Hauser 确保贴有 CE 标志的设备均成功通过了所需测试。
无线电认证	无线电认证参见《特殊文档》：SD02905C

## 订购信息

产品主页 [www.endress.com/CML18](http://www.endress.com/CML18)

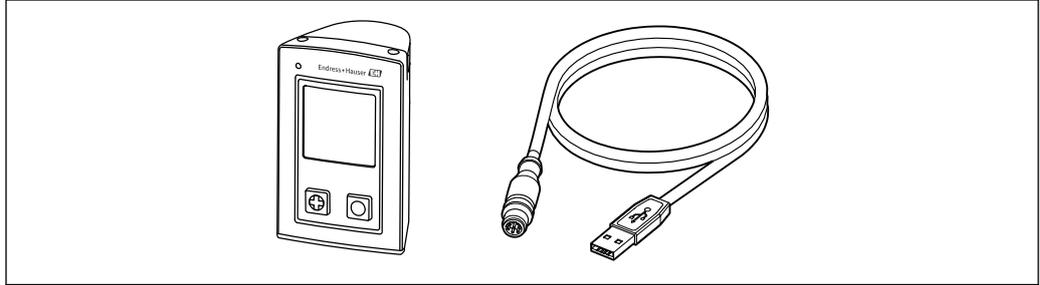
### Configurator 产品选型软件

1. 进入产品主页，点击配置按钮。
  2. 选择 **Extended 选型**。
    - ↳ Configurator 产品选型软件新窗口打开。
  3. 在各订购选项中选择所需选型代号，根据实际需求配置设备。
    - ↳ 生成有效完整的设备订货号。
  4. 点击**接受**：将配置完成的产品添加至购物车中。
-  不少产品支持用户下载选定产品型号的 CAD 或 2D 图纸。
5. **CAD**：打开此选项卡。
    - ↳ 显示图纸窗口。在不同视图中进行选择。下载选定格式的图纸文件。

## 供货清单

供货清单包括:

- Liquiline Mobile CML18, 1 台
- M12-USB 数据传输+充电一体线, 1 条
- 《操作手册》(德文版), 1 本
- 《操作手册》(英文版), 1 本



A0057982



感应式充电器和供电单元可单独购买。

- ▶ 如有疑问:  
请咨询供应商或当地销售中心。

## 附件

登陆产品主页查询所有附件和兼容 Memosens 数字式传感器的最新列表:

[www.endress.com/CML18](http://www.endress.com/CML18)

### 设备专用附件

#### 传感器

##### 实验室级传感器

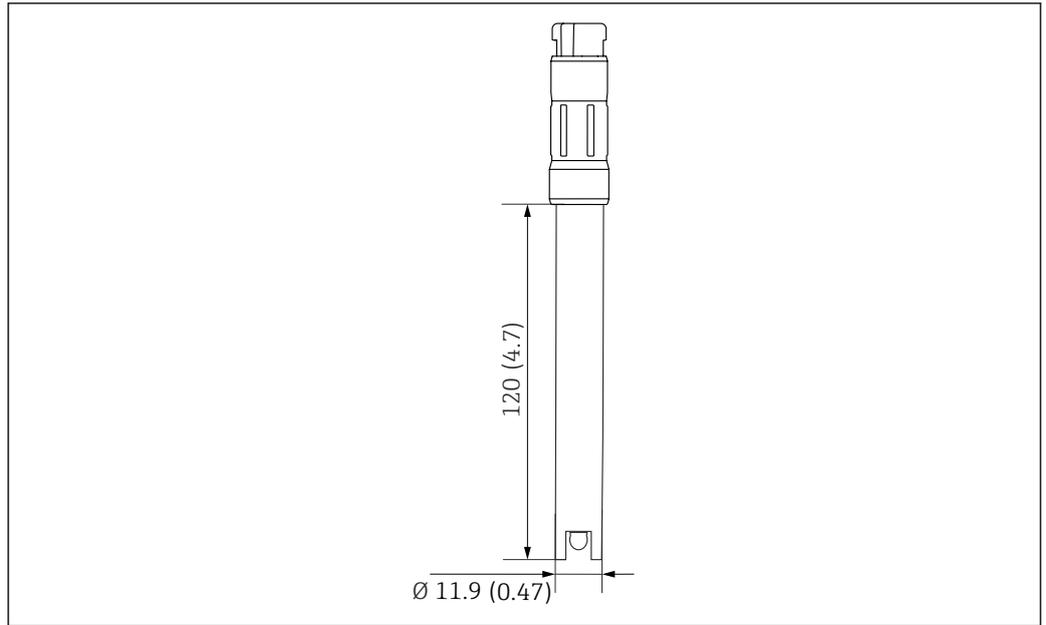
##### pH 电极

##### **Memosens CPL51E**

- pH 电极, 适用于实验室测量和现场随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 坚固耐用的 pH 电极, 配备塑料电极杆
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpl51e](http://www.endress.com/cpl51e)



《技术资料》TI01672C



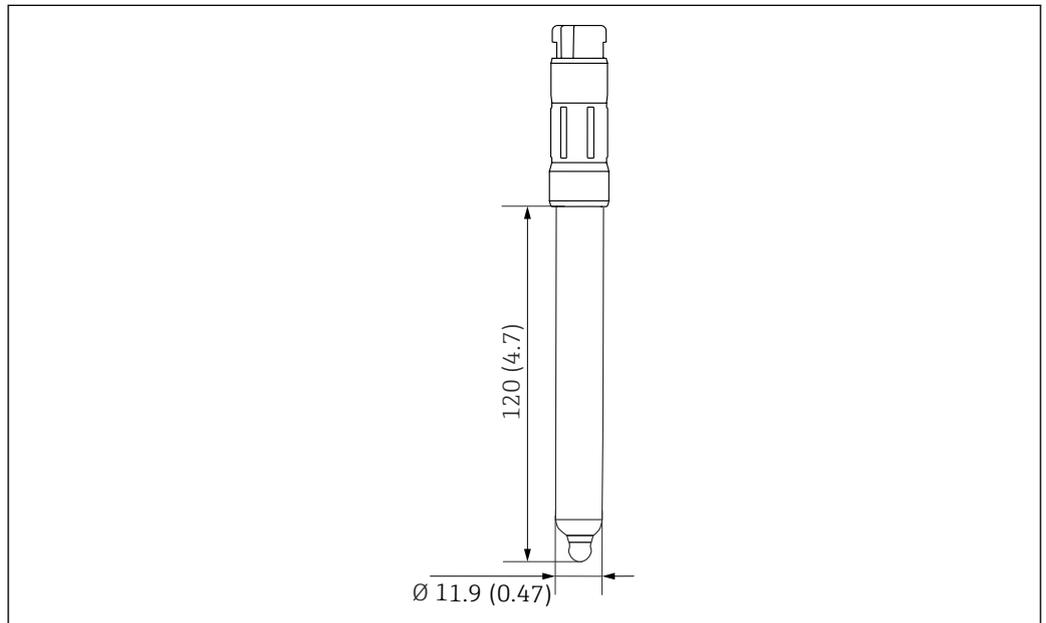
A0047294

#### Memosens CPL53E

- pH 电极，适用于实验室测量和随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 通用型 pH 电极，响应速度极快
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpl53e](http://www.endress.com/cpl53e)



《技术资料》TI01676C



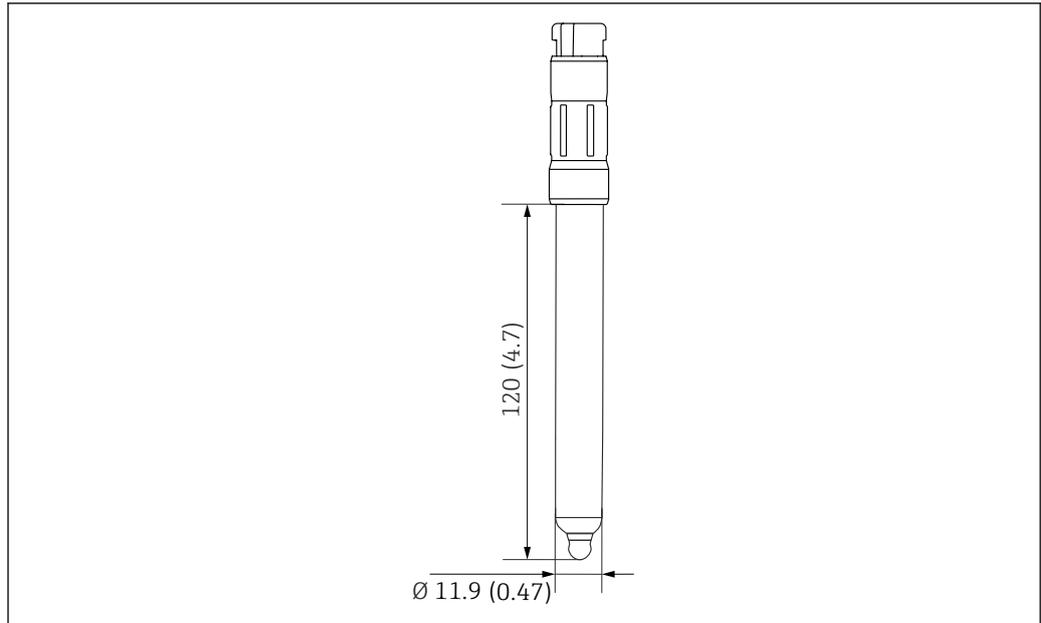
A0047846

#### Memosens CPL57E

- pH 电极，适用于实验室测量和随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- pH 电极，用于纯水和超纯水应用场合
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpl57e](http://www.endress.com/cpl57e)



《技术资料》TI01675C



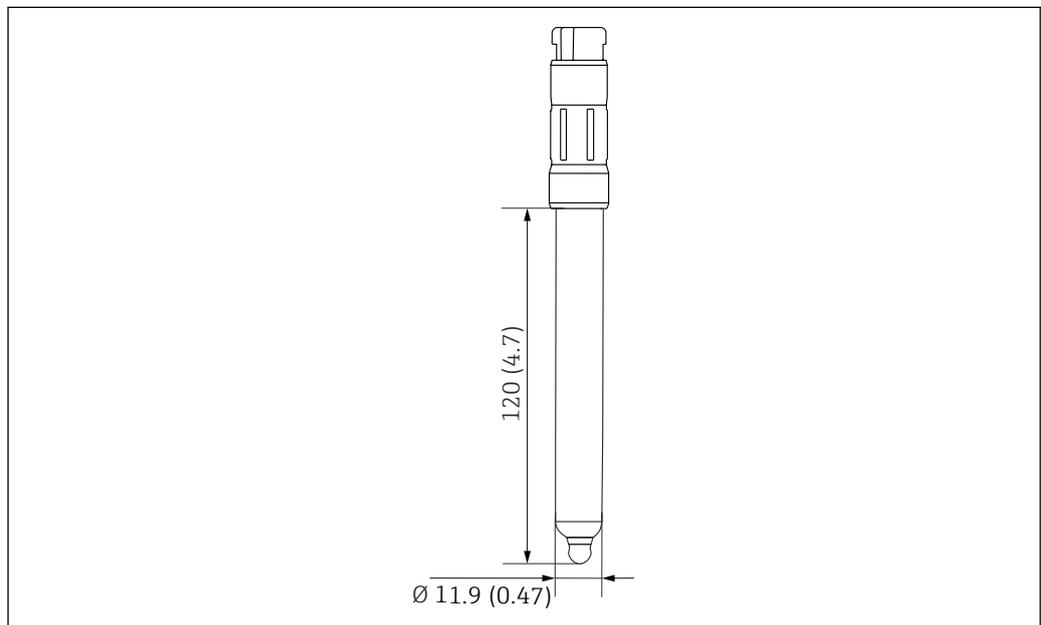
A0047846

**Memosens CPL59E**

- pH 电极，适用于实验室测量和现场随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 坚固耐用的 pH 电极，带 PTFE 隔膜和离子捕捉阱
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpl59e](http://www.endress.com/cpl59e)



《技术资料》TI01674C



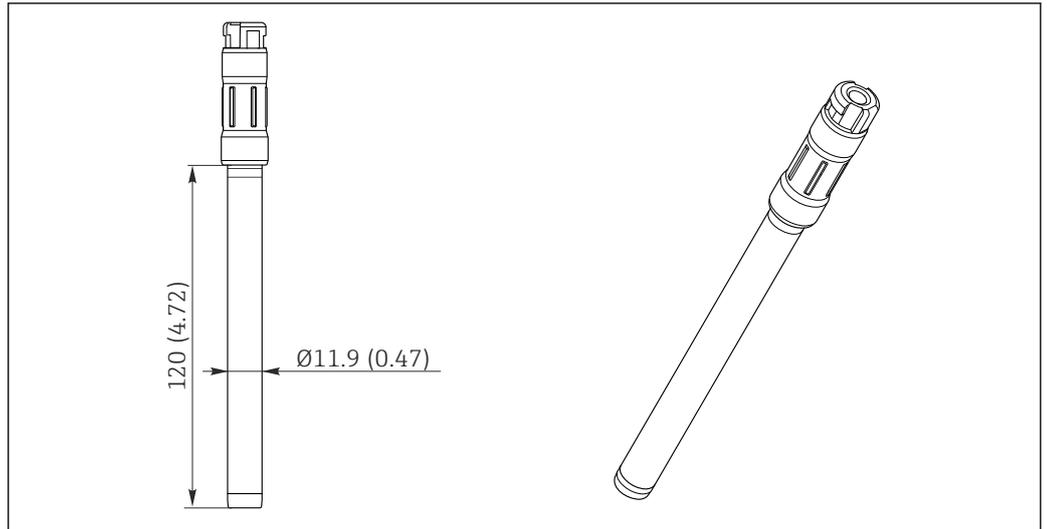
A0047846

**电导率传感器****Memosens CLL47E**

- 接触式电导率传感器，适用于实验室测量和现场随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 四电极传感器，大测量范围
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/ctl47e](http://www.endress.com/ctl47e)



《技术资料》TI01529C



A0047572

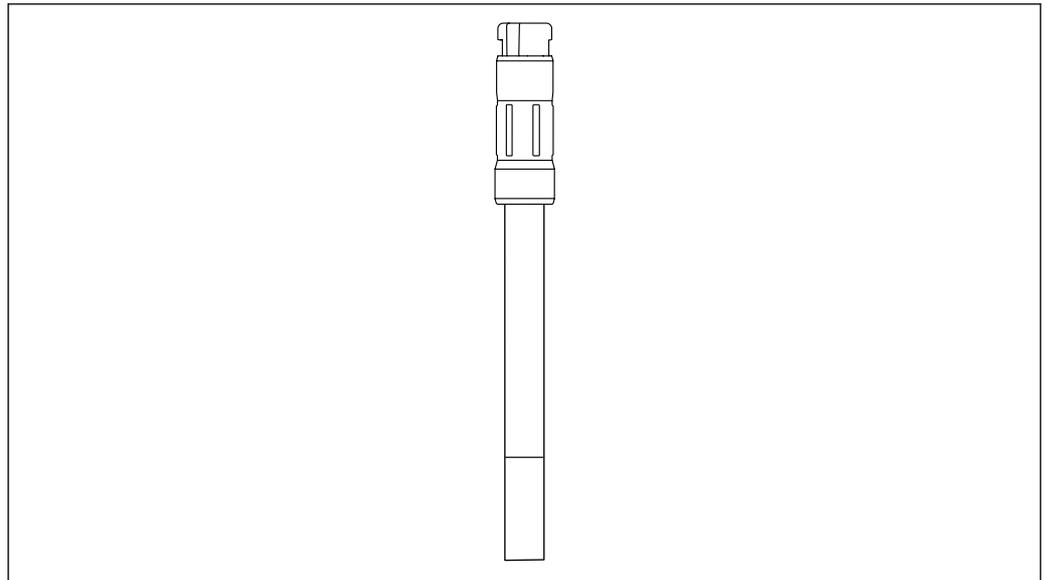
### 溶解氧传感器

#### Memosens COL37E

- 荧光法溶解氧传感器，响应速度快，用于实验室测量和现场随机取样
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/col37e](http://www.endress.com/col37e)



《技术资料》TI01678C



A0057983

### 过程级传感器

 在兼容模式下，此设备支持产品型号以“E”结尾的过程级传感器。这表示旧版产品的功能范围可用。每种旧版产品的产品型号均以“D”结尾，其他方面相同。

#### pH 玻璃电极

##### Memosens CPS11E

- pH 电极，适用过程测量和环境过程领域中的标准应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps11e](http://www.endress.com/cps11e)



《技术资料》TI01493C

**Memosens CPS31E**

- 适用于饮用水和游泳池水标准应用的 pH 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps31e](http://www.endress.com/cps31e)



《技术资料》 TI01574C

**Memosens CPS41E**

- pH 电极, 用于过程测量
- 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件 [www.endress.com/cps41e](http://www.endress.com/cps41e)



《技术资料》 TI01495C

**Memosens CPS61E**

- 数字式 pH 电极, 适用于生命科学领域的生物反应器应用和食品行业
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps61e](http://www.endress.com/cps61e)



《技术资料》 TI01566C

**Memosens CPS71E**

- pH 电极, 用于化学过程应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps71e](http://www.endress.com/cps71e)



《技术资料》 TI01496C

**Memosens CPS171D**

- Memosens 数字式 pH 电极, 用于生物发酵罐
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps171d](http://www.endress.com/cps171d)



《技术资料》 TI01254C

**Memosens CPS91E**

- pH 电极, 适用重度污染介质测量
- 带开孔隔膜
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps91e](http://www.endress.com/cps91e)



《技术资料》 TI01497C

**Memosens CPF81E**

- 数字式 pH 电极, 适用于采矿行业应用, 以及工业用水和污水处理过程
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpf81e](http://www.endress.com/cpf81e)



《技术资料》 TI01594C

**pH 搪瓷电极****Ceramax CPS341D**

- pH 电极, 带 pH 敏感搪瓷
- 满足最高测量精度、压力、温度、消毒和耐久性要求
- 产品选型表: [www.endress.com/cps341d](http://www.endress.com/cps341d)



《技术资料》 TI00468C

**ORP 电极****Memosens CPS12E**

- 适用于过程测量和环境工程领域中的标准应用的 ORP 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps12e](http://www.endress.com/cps12e)



《技术资料》 TI01494C

#### **Memosens CPS42E**

- ORP 电极，用于过程测量
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps42e](http://www.endress.com/cps42e)



《技术资料》 TI01575C

#### **Memosens CPS72E**

- ORP 电极，用于化学过程应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps72e](http://www.endress.com/cps72e)



《技术资料》 TI01576C

#### **Memosens CPS92E**

- ORP 电极，用于重污染介质
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps92e](http://www.endress.com/cps92e)



《技术资料》 TI01577C

#### **Memosens CPF82E**

- 数字式 ORP 电极，适用于采矿行业应用，以及工业用水和污水处理过程
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cpf82e](http://www.endress.com/cpf82e)



《技术资料》 TI01595C

#### **Memosens CPS92E**

- ORP 电极，用于重污染介质
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps92e](http://www.endress.com/cps92e)



《技术资料》 TI01577C

#### **pH ISFET 电极**

##### **Memosens CPS47E**

- 数字式 ISFET pH 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps47e](http://www.endress.com/cps47e)



《技术资料》 TI01616C

##### **Memosens CPS77E**

- ISFET pH 电极，适用蒸汽消毒和高压灭菌应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps77e](http://www.endress.com/cps77e)



《技术资料》 TI01396

##### **Memosens CPS97E**

- 数字式 ISFET pH 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps97e](http://www.endress.com/cps97e)



《技术资料》 TI01618C

#### **pH/ORP 组合电极**

##### **Memosens CPS16E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量和环境领域内的标准测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps16e](http://www.endress.com/cps16e)



《技术资料》 TI01600C

**Memosens CPS76E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps76e](http://www.endress.com/cps76e)



《技术资料》TI01601C

**Memosens CPS96E**

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于重度污染介质和含固介质测量
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cps96e](http://www.endress.com/cps96e)



《技术资料》TI01602C

**电导式电导率传感器****Memosens CLS15E**

- 数字式电导率传感器，用于（超）纯水测量
- 电导式测量
- 采用 Memosens 2.0 技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls15e](http://www.endress.com/cls15e)



《技术资料》TI01526C

**Memosens CLS16E**

- 数字式电导率传感器，用于（超）纯水测量
- 电导式测量
- 采用 Memosens 2.0 技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls16e](http://www.endress.com/cls16e)



《技术资料》TI01527C

**Memosens CLS21E**

- 数字式电导率传感器，适用于中等或高电导率介质
- 电导式测量
- 使用 Memosens 2.0
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls21e](http://www.endress.com/cls21e)



《技术资料》TI01528C

**Indumax CLS54D**

- 电感式电导率传感器
- 卫生型认证传感器，适用于食品、饮料、制药和生物技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls54d](http://www.endress.com/cls54d)



《技术资料》TI00508C

**Memosens CLS82E**

- 卫生型电导率传感器
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cls82e](http://www.endress.com/cls82e)



《技术资料》TI01529C

**溶解氧传感器****Memosens COS22E**

- 具有最高测量稳定性的覆膜法溶解氧传感器（卫生型），耐受需要频繁高温消毒的工况
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos22e](http://www.endress.com/cos22e)



《技术资料》TI01619C

**Memosens COS51E**

- 覆膜法溶解氧传感器，适用各类水、污水和公用工程应用场合
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos51e](http://www.endress.com/cos51e)



《技术资料》TI01620C

### Memosens COS81D

- 荧光法溶解氧传感器，适用蒸汽消毒应用
- Memosens 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos81d](http://www.endress.com/cos81d)

 《技术资料》 TI01201C

### Memosens COS81E

- 具有最高测量稳定性的卫生型荧光法溶解氧传感器，耐受需要频繁高温消毒的工况
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cos81e](http://www.endress.com/cos81e)

 《技术资料》 TI01558C

### 缓冲液和标定液



A0057800

### pH 测量

#### Endress+Hauser 的高品质标定液 CPY20

生产实验室中制备的瓶装溶液，供标定实验室测试使用，并可用作第二参比缓冲液。测试在部分样品上进行，确保符合 ISO 17025 标准要求。

产品主页上的产品选型软件: [www.endress.com/cpy20](http://www.endress.com/cpy20)

### 电导率测量

#### 电导率标定液 CLY11

精密标定液，已获得 NIST 颁发的 SRM (标准参比材料) 证书，适用于标定电导率测量系统，符合 ISO 9000 标准

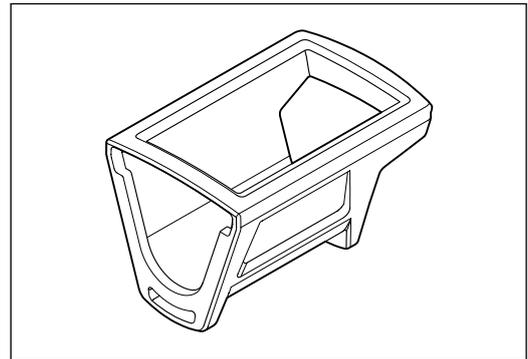
- CLY11-A, 74  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (参考温度: 25 °C (77 °F)) , 500 ml (16.9 fl.oz)  
订货号: 50081902
- CLY11-B, 149.6  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (参考温度: 25 °C (77 °F)) , 500 ml (16.9 fl.oz)  
订货号: 50081903
- CLY11-C, 1.406 mS/cm (参考温度: 25 °C (77 °F)) , 500 ml (16.9 fl.oz)  
订货号: 50081904
- CLY11-D, 12.64 mS/cm (参考温度: 25 °C (77 °F)) , 500 ml (16.9 fl.oz)  
订货号: 50081905

 《技术资料》 TI00162C

## 防护罩

订货号: 71530939

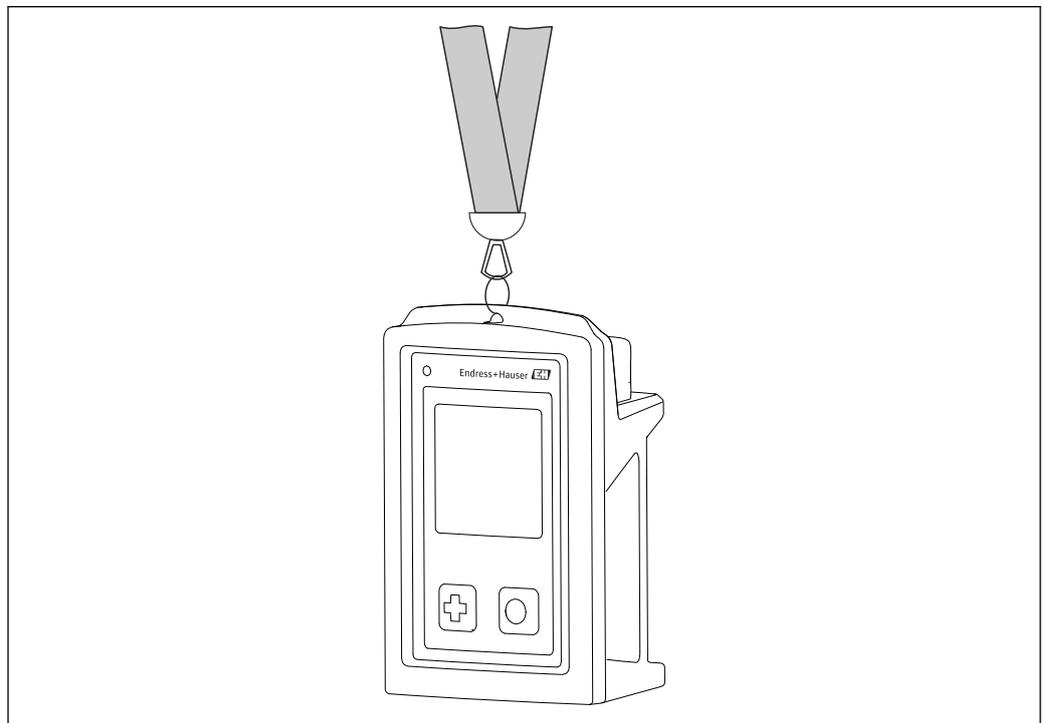
- 全面防护
- 坚固耐用
- 通过凸耳和孔眼提供多种固定方式



A0047710

### 固定方式实例

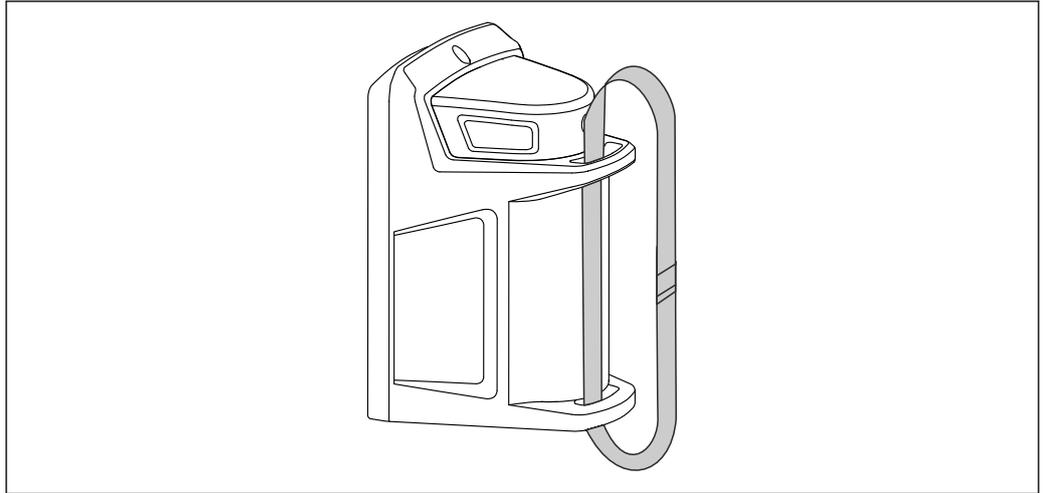
通过孔眼固定系索，用于悬挂或连接至挂钩或护栏上。



A0051068

### 固定方式实例

通过凸耳使用尼龙搭扣固定，例如戴在手腕或皮带上，或固定在护栏上



A0051069

### 现场工具箱

订货号: 71631792

为以下物品提供收纳空间

- 带防护罩的 CML18
- 4 个 Memosens 数字式传感器
- 其他附件, 例如参比缓冲液或标定缓冲液
- 测量电缆和数据充电线

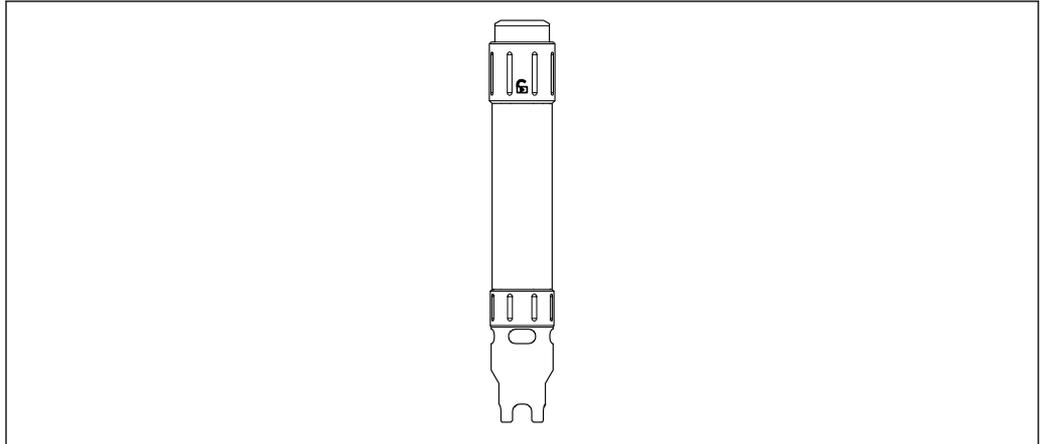


A0055606

### 浸入式安装支架, 适用于实验室测量

订货号: 71638868

- 为 12 mm 传感器提供抗冲击保护
- 与 Memosens 数据电缆 CYK10 搭配使用



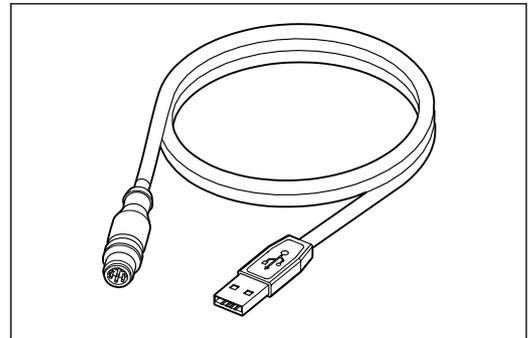
A0058337

## 通信专用附件

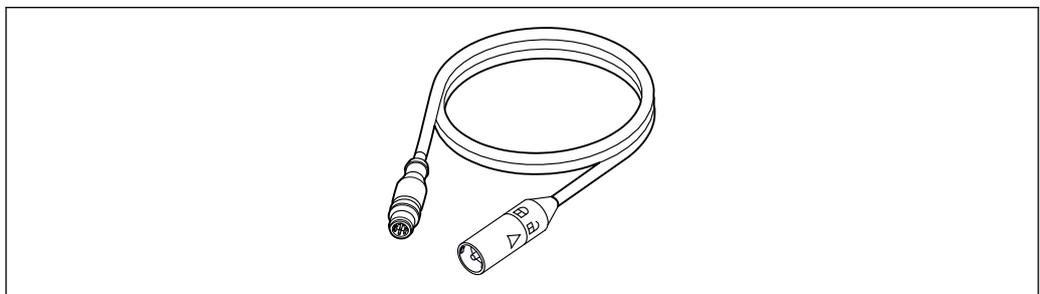
**M12 USB 数据传输+充电一体线**

订货号: 71496600

- 有线充电
- 数据备份
- 实时数据传输



A0047709

**M12 Memosens 测量电缆**

A0057814

**Memosens 电缆 CYK20**

- 连接 Memosens 数字式传感器
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cyk20](http://www.endress.com/cyk20)

**Memosens 电缆 CYK10**

- 连接 Memosens 数字式传感器
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: [www.endress.com/cyk10](http://www.endress.com/cyk10)



《技术资料》TI00118C





---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---