TI00481C/28/ZH/17.18
71430836
2018-09-30

技术资料
Memocheck CYP02D / Memocheck Sim CYP03D

水分析测量点测试工具

Memosens 数字式传感器仿真工具

应用

- 化工行业及其工艺过程
- 食品和制药行业，生物技术领域
- 水和污水处理
- 危险区

优势

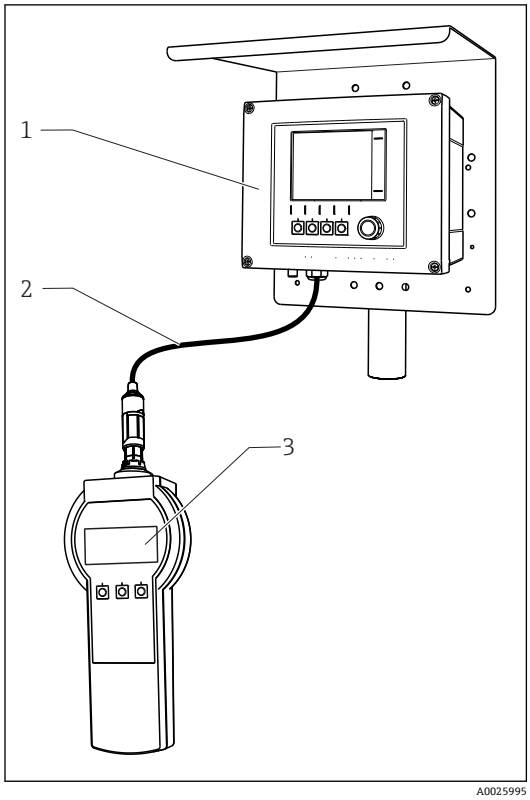
- 配备传感器整体仿真和错误仿真功能，有效提高了装置的安全性
- 传感器仿真简单、快速、可靠：CYP03D 基于用户设定测量值仿真，CYP02D 基于固定值仿真
- 允许错误仿真
- 校验各类水分析参数：pH（玻璃电极和 ISFET 电极）、ORP、电导率（电导式和电感式）、溶解氧（覆膜法和荧光法）、消毒剂、浊度和硝酸盐
- 测量点调试灵活性高
- Memosens 技术确保最高可靠性：
  - 无接触腐蚀
  - 整体防水防潮
  - 仿真头和变送器相互电气隔离，免受外部电位干扰

Endress+Hauser
People for Process Automation

功能与系统设计

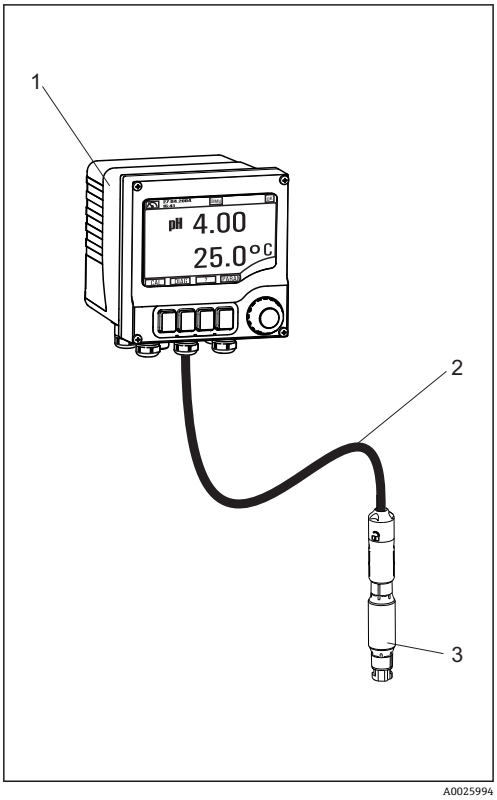
仿真系统（非危险区）

整套传感器仿真系统包括:
- Memocheck CYP02D 或 Memocheck Sim CYP03D
- 变送器，与 Memosens 数字式传感器配套使用，例 如 Liquiline M CM42 或 Liquiline CM44x
- Memosens 电缆 CYK10



1 使用 Memocheck Sim CYP03D 的测量系统

1 Liquiline CM44x 变送器
2 Memosens 电缆 CYK10
3 Memocheck Sim CYP03D

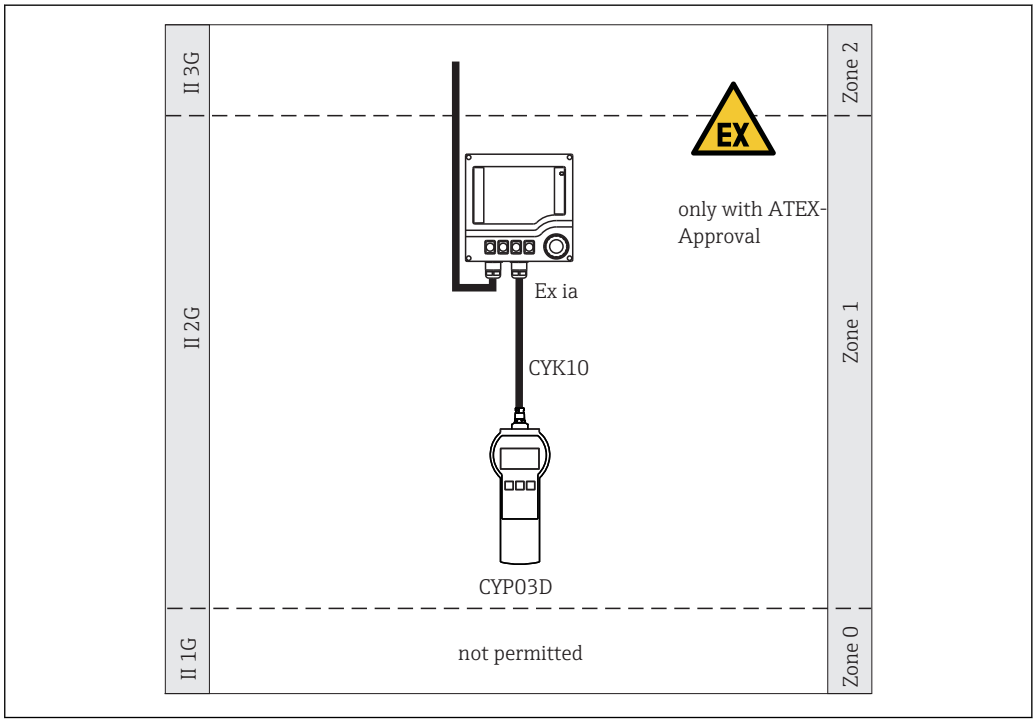


2 使用 Memocheck CYP02D 的测量系统

1 Liquiline M CM42 变送器
2 Memosens 电缆 CYK10
3 Memocheck CYP02D

仿真系统（危险区）

整套传感器仿真系统包括:
- Memocheck Sim CYP03D
- 变送器，与 Memosens 数字式传感器配套使用，允许在防爆区中使用，例 如 Liquiline M CM42
- Memosens 电缆 CYK10



3 在危险区中进行仿真

性能参数

Memocheck CYP02D 的仿真值

Memocheck CYP02D 带两个相互连接的独立接头，分别对一个参数进行仿真。根据具体订购型号，可以进行下列参数仿真:

仿真值输出：pH 玻璃电极和 pH ISFET 电极

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
pH 值（ISFET 电极）	7	60 °C (140 °F)

仿真值输出：pH 玻璃电极和 pH 玻璃电极

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
pH 值（玻璃电极）	7	60 °C (140 °F)

仿真值输出：pH 玻璃电极和 ORP 电极

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
ORP 值	750 mV	90 °C (194 °F)

仿真值输出：pH 玻璃电极和溶解氧传感器

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
溶解氧	60 nA [1)]	60 °C (140 °F)

1) 传感器电流

仿真值输出：pH 玻璃电极和电导式电导率传感器

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
电导率	20 µS/cm	60 °C (140 °F)

仿真值输出：pH 玻璃电极和消毒剂传感器

	固定仿真值	温度
pH 值（玻璃电极）	4	25 °C (77 °F)
余氯	60 nA [1)]	25 °C (77 °F)

1) 传感器电流

以上列举的数值均通过变送器显示。

Memocheck CYP02D 免维护。

Memocheck Sim CYP03D 的仿真值

Memocheck Sim CYP03D 可以仿真下列参数:
- 仿真值
  - 主要值
  - 原始值
  - 温度
- 参数
  - pH 值，玻璃电极（**pH glass**）
  - pH 值，SIL 认证型玻璃电极（**pH glass SIL**）
  - pH 值，ISFET 电极（**pH Isfet**）
  - ORP 值（**ORP**）
  - pH+ORP，pH/ORP 组合电极（**pH + ORP**）
  - 电导率，电导式传感器（**Cond c**）
  - 电导率，四针电导式电导率传感器（**Cond c 4-pol**）
  - 电导率，电感式电导率传感器（**Cond i**）
  - 溶解氧，覆膜法溶解氧传感器（**Oxygen (amp.)**）
  - 溶解氧，荧光法溶解氧传感器，带 Memosens 电缆（**Oxygen (opt.Memo.)**）
  - 溶解氧，荧光法溶解氧传感器，带整体电缆（**Oxy. (opt.fixed)**）
  - 氯（**Chlorine**）
  - 浊度（**Turbidity**）
  - 硝酸盐（**Nitrate**）
  - SAC（**SAC**）
- 用户可以在传感器规格参数范围按需选择主要仿真值
- 允许以任何增量反复输出
- 故障，例 如玻璃电极破裂，报警和警告
- 标定值

允许用户自定义设置所有数值，确保是始终与过程匹配。以上列举的数值均可显示在变送器中。

Memocheck Sim CYP03D 可以提供质量证书或标定证书，可以用作测量点的验证工具。

质量证书或标定证书可以更新:
如需此类服务，您需要将 Memocheck Sim CYP03D 寄回 Endress+Hauser。
对于二**次验证，**完全重新测试设备，并颁发新的质量证书。
对于二**次标定，**除了二次验证设备外还会进行标定。颁发标定证书和质量证书。推荐测试间隔时间为 1 年。

环境条件

环境温度范围

Memocheck CYP02D

−15 … 70 °C (5 … 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

−20 … 50 °C (−4 … 120 °F)

储存温度

Memocheck CYP02D

−15 … 70 °C (5 … 158 °F)

Memocheck Sim CYP03D

-20…55 °C (-4…130 °F)

防护等级

Memocheck CYP02D

IP65

Memocheck Sim CYP03D

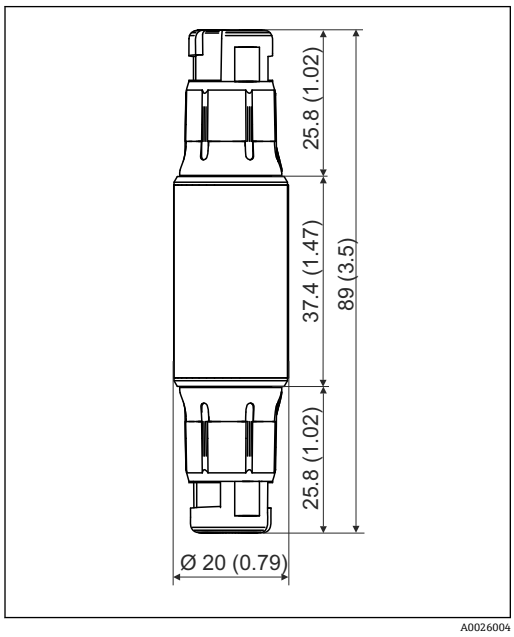
IP55

电磁兼容性（EMC）

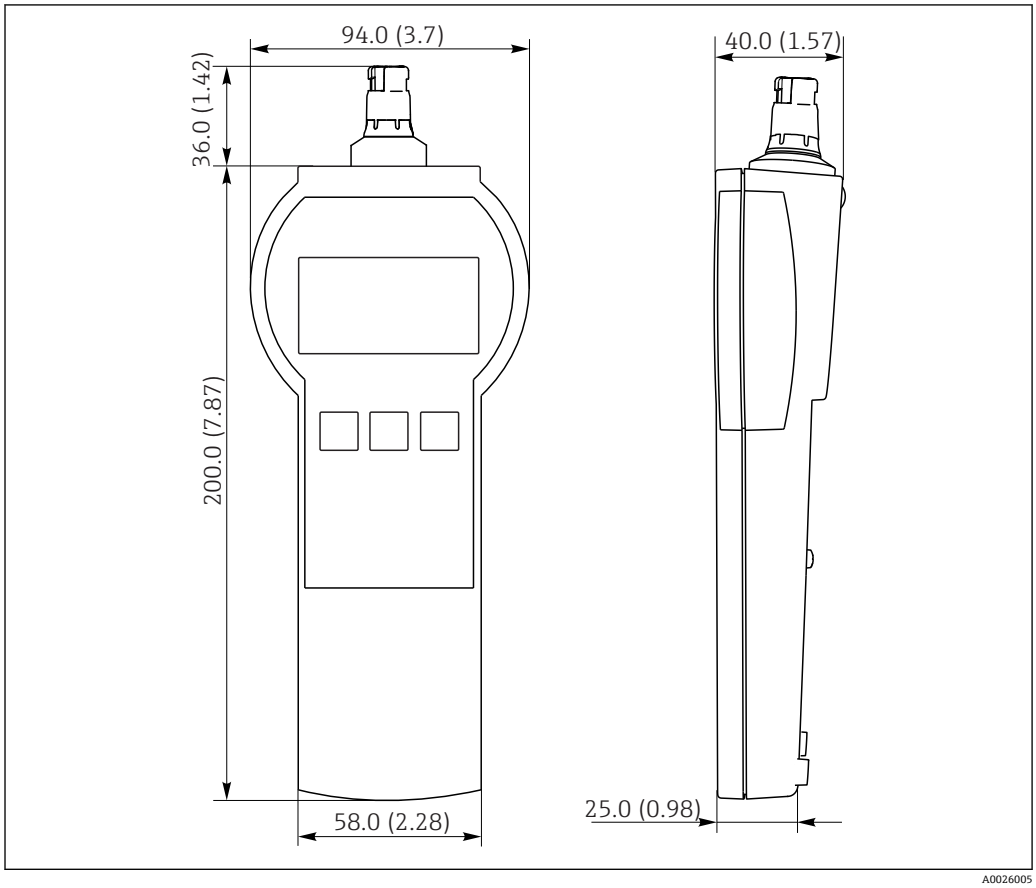
干扰发射和抗干扰能力符合 EN 61326-1:2013 标准，A 类工业区

机械结构

外形尺寸



4 Memocheck CYP02D



5 Memocheck Sim CYP03D

单位：mm (in)

重量（仅适用于 CYP03D，已安装电池） 0.3 kg (0.7 lbs)

材质

Memocheck CYP02D:

白色塑料:	PET
蓝色塑料:	PPS GF 40

Memocheck Sim CYP03D:

外壳:	ABS (UL 94 HB)

电池

Memocheck CYP02D 不使用电池。

Memocheck Sim CYP03D 只允许使用以下型号的电池，否则无法保证防爆性能:
- 劲量电池（Energizer）EN91（5 号（AA），1.5 V，LR6，符合 IEC 标准），3 节
- 电池储存温度范围：-20...35 °C（-4...95 °F）

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 EU 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。

防爆认证

Memocheck Plus CYP02D
- ATEX/IECEx II 2G Ex ia IIC T6 Gb
- FM/CSA IS NI Cl.I Div.1&2, Group A-D

Memocheck Sim CYP03D
- ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb
- IECEx Ex ia IIC T4 Gb
- CSA IS NI Cl. I, Div. 1&2, Group A-D

订购信息

产品主页

www.endress.com/cyp02d

www.endress.com/cyp03d

Configurator 产品选型软件

在产品主页上， **配置** 按钮位于产品示意图右侧。

1. 点击按钮。
   ↳ 在独立窗口中打开 Configurator 产品选型软件。
2. 按需选择所有选项，完成设备设置。
   ↳ 生成有效完整的设备订货号。
3. 以 PDF 或 Excel 文件输出订货号。正确点击选择窗口右上方的按钮操作。

许多产品还提供产品的 CAD 图或二维图形下载选项。点击 **CAD** 标签，并在下拉菜单中选择所需文件类型。

供货清单

Memocheck Plus CYP02D
- Memocheck CYP02D，带 2 个接头，1 个
- 《操作手册》（德文+英文），1 本

Memocheck Sim CYP03D
- Memocheck Sim CYP03D
- 《操作手册》
- 质量证书，1 份
- 电缆，参见订单（可选）
- CYP03D 储存箱和电缆（可选）
- 标定证书（可选）

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。

Memosens 电缆

订货号	Memosens 电缆 CYK10（可选）
71128718	CYK10-A032 + 适配接头，电缆端接；非防爆
71128721	CYK10-G032 + 适配接头；仅适用 CYP03D，防爆

Memocheck CYP02D 可以使用测量点自带的 Memosens 电缆 CYK10 连接。

为了将 Memocheck Sim CYP03D 连接至带 M12 插座和 Pg 接头的变送器，需要使用包装中的 Memosens 电缆 CYK10。电缆自带适配接头，既能连接 M12 插座，又能连接 Pg 接头。如果需要使用 Memocheck Sim CYP03D 仿真带整体电缆的传感器（浊度、硝酸盐、电感式电导率、荧光法溶解氧），需要使用该电缆。使用带感应式 Memosens 插销接头的传感器时（pH/ORP、溶解氧、电导式电导率、消毒剂），测量点自带电缆。

储存盒

订货号	Memocheck Sim CYP03D 的储存盒
71183327	防爆

在危险区中，打开 Memocheck 仿真器的储存盒只能进行拆除操作，或放回 Memocheck 仿真器。打开时，储存盒不能暴露在强静电荷的过程条件下。

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation