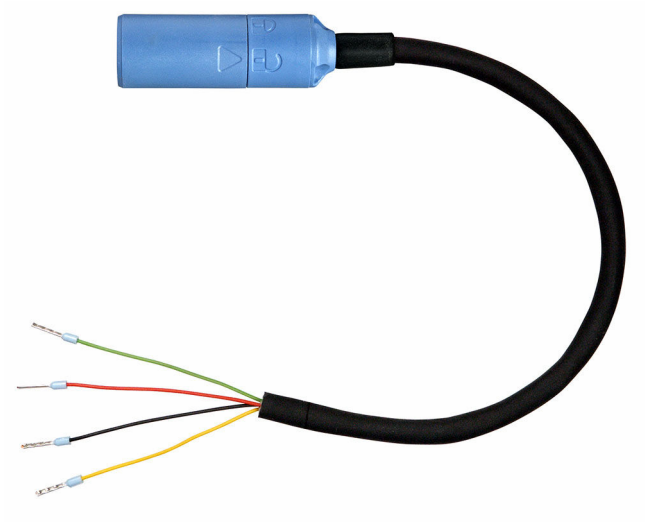
BA00118C/28/ZH/06.26-00
71787914
2026-09-21

操作手册
CYK10/11

Memosens 电缆



Endress+Hauser
People for Process Automation

目录

1 文档信息 4
1.1 安全图标 4
1.2 信息图标 4
1.3 文档资料 5

2 基本安全指南 6
2.1 人员要求 6
2.2 指定用途 6
2.3 工作场所安全 6
2.4 操作安全 7
2.5 产品安全 7

3 产品描述 8
3.1 产品设计 8

4 到货验收和产品标识 9
4.1 到货验收 9
4.2 产品标识 9
4.3 供货清单 10
4.4 证书与认证 10

5 安装 11
5.1 安装要求 11
5.2 安装接线盒 12

6 电气连接 14
6.1 连接 CYK10 14
6.2 连接 CYK11 15
6.3 连接 CYK11 接线盒 18

7 维修 20
7.1 概述 20
7.2 返厂 20
7.3 废弃 20

8 附件 20

9 技术参数 22
9.1 电缆规格 22
9.2 环境条件 22
9.3 机械结构 23

索引 24

1 文档信息

1.1 安全图标

安全信息结构	说明
⚠ 危险 **原因(/后续动作)** 疏略安全信息的后续动作 ▸ 校正动作	危险状况警示。 疏忽**会**导致人员死亡或严重伤害。
⚠ 警告 **原因(/后续动作)** 疏略安全信息的后续动作 ▸ 校正动作	危险状况警示。 疏忽**可能**导致人员死亡或严重伤害。
⚠ 小心 **原因(/后续动作)** 疏略安全信息的后续动作 ▸ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
注意 **原因/状况** 疏略安全信息的后续动作 ▸ 动作/提示	疏忽可能导致财产和设备损坏。

1.2 信息图标

- 附加信息，提示
- 允许或推荐的操作
- 禁止或不推荐的操作
- 参见设备文档
- 参考页面
- 参考图
- 操作结果

1.2.1 设备上的图标

- 参见设备文档资料
- 此类产品不可作为未分类城市垃圾废弃处置。必须遵循规定条件将产品寄回制造商废弃处置。

1.3 文档资料

以下手册是本《操作手册》的补充说明，进入产品主页下载:
- 传感器的《技术资料》
- 变送器的《操作手册》

除了本《操作手册》，防爆型电缆还随箱提供《安全指南》（XA，防爆危险区中使用的电气设备的安全指南）。

▶ 电缆安装在危险区中测量时，必须严格遵守《安全指南》中的各项要求。

2 基本安全指南

2.1 人员要求

- 仅允许经培训的专业技术人员进行测量系统的安装、调试、操作和维护。
- 执行特定操作的技术人员必须经工厂厂方授权。
- 仅允许电工进行设备的电气连接。
- 技术人员必须阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- 仅允许经专业培训的授权人员进行测量点故障排除。

仅允许制造商或其服务机构直接进行《操作手册》中未描述的维修操作。

2.2 指定用途

Memosens 电缆 CYK10 用于在测量过程中连接 Memosens 数字式传感器。Memosens 延长电缆 CYK11 用于连接带整体电缆的 Memosens 数字式传感器，以及延长通过 CYK10 连接的测量点。

在危险区中使用时，禁止通过 CYK11 接线盒和 CYK11 电缆延长通过 CYK10 连接的测量点。如需在危险区中测量，建议仅使用整根 Memosens 电缆 CYK10。

除本文档指定用途外，其他任何用途均有可能对人员和整个测量系统的安全造成威胁，禁止使用。

由于不恰当使用，或用于非指定用途而导致的设备损坏，制造商不承担任何责任。

2.3 工作场所安全

用户有责任且必须遵守下列安全标准的要求:

- 安装指南
- 地方标准和法规
- 防爆保护法规

2.4 操作安全

在进行整个测量点调试之前：

1. 检查并确认所有连接均正确。
2. 确保电缆和软管连接无损坏。
3. 禁止使用已损坏的产品，并采取保护措施避免误操作。
4. 将产品标识为故障产品。

在操作过程中：

- 如果故障无法修复：
  产品必须停用，并采取保护措施避免误操作。

2.5 产品安全

2.5.1 先进技术

产品设计符合最严格的安全要求，通过出厂测试，可以安全工作。必须遵守相关法规和国际标准的要求。

3 产品描述

3.1 产品设计

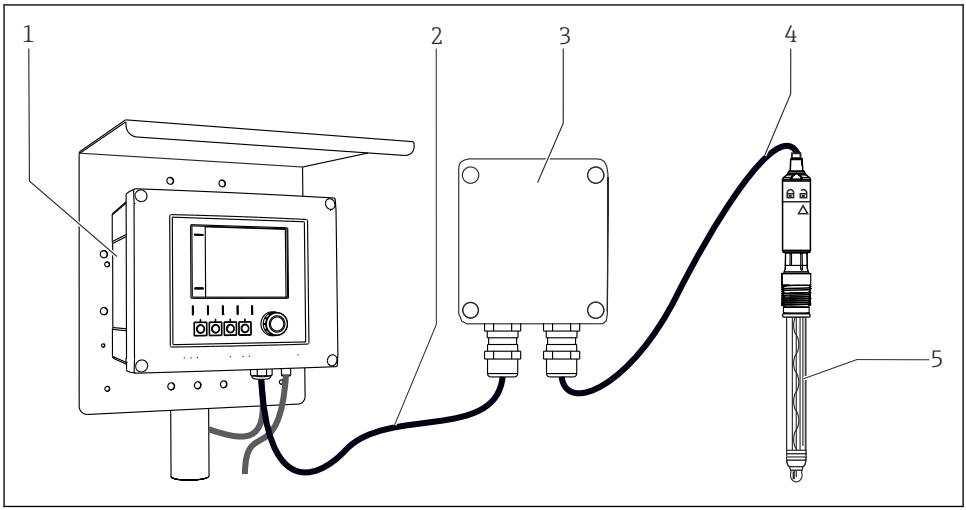


图 1 测量系统示意图

1 变送器
2 Memosens 延长电缆 CYK11（选配）
3 接线盒（可选）
4 Memosens 电缆 CYK10 或整体电缆
5 传感器

4 到货验收和产品标识

4.1 到货验收

1. 检查并确认外包装完好无损。
   ↳ 如存在外包装破损，请立即告知供应商。
   在事情尚未解决之前，务必妥善保管外包装。
2. 检查并确认包装内的物品完好无损。
   ↳ 如物品已被损坏，请立即告知供应商。
   在事情尚未解决之前，务必妥善保管物品。
3. 检查订单的完整性，确保与供货清单完全一致。
   ↳ 比对供货清单和订单。
4. 使用抗冲击和防潮包装存放和运输产品。
   ↳ 原包装具有最佳防护效果。
   必须符合环境条件的指定要求。

如有任何疑问，请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

4.2 产品标识

4.2.1 铭牌

铭牌提供下列设备信息：
- 制造商名称
- 订货号
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全图标和警告图标
- 防爆标志（防爆型传感器）
- 证书信息

▶ 比对铭牌和订货单，确保一致。

4.2.2 产品标识

产品主页

www.endress.com/cyk10

www.endress.com/cyk11

订货号

下列位置处标识有产品订货号和序列号：
- 铭牌上
- 供货清单上

查询产品信息

1. 登陆公司网站 www.endress.com。

2. 在搜索页面（带放大镜图标）中输入有效序列号。
3. 进行搜索（点击放大镜图标）。
   ↳ 弹出窗口中显示产品列表。
4. 点击产品概览。
   ↳ 显示新窗口。输入设备信息，包括产品文档资料代号。

4.2.3 制造商地址

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.3 供货清单

Memosens 电缆
- Memosens 电缆，1 根
- 《操作手册》BA00118C，1 本

CYK11 接线盒
- 完整接线盒（6 位接线端子，配备缆塞和/或 M12 插座）
- 安装板
- 喉箍，适用 40 … 60 mm (1.6 … 2.4 in)管径

4.4 证书与认证

登陆公司官网，打开 Configurator 产品选型软件，下载最新产品证书：www.endress.com。

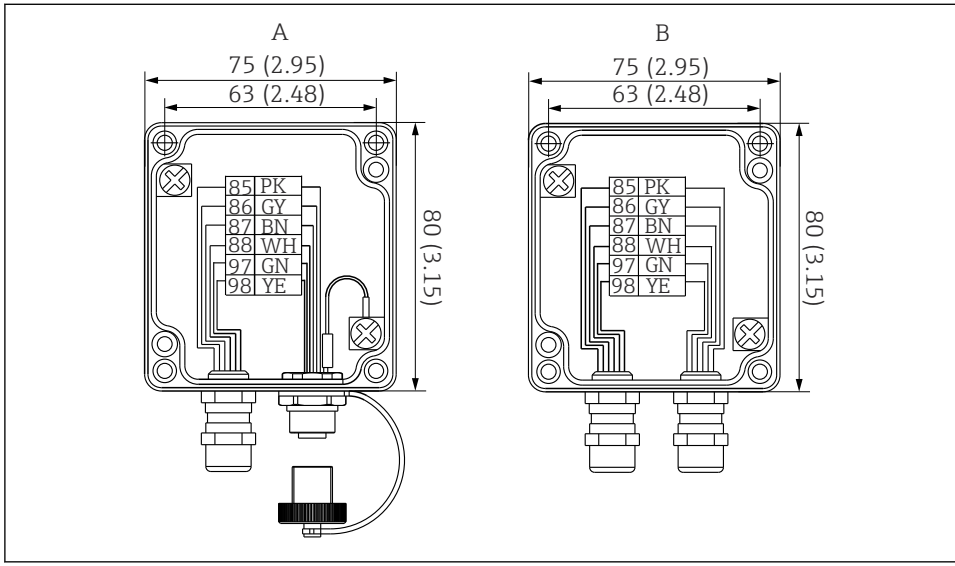
1. 点击“产品筛选”按钮，或在搜索栏中直接输入基本型号，选择所需产品。
2. 打开产品主页。

点击**配置**按钮，打开 Configurator 产品选型软件。

5 安装

5.1 安装要求

5.1.1 外形尺寸



2 不同类型的 CYK11 接线盒的外形尺寸示意图；单位：mm (in)

A 接线盒（M12 插座+缆塞）
B 接线盒（缆塞+缆塞）

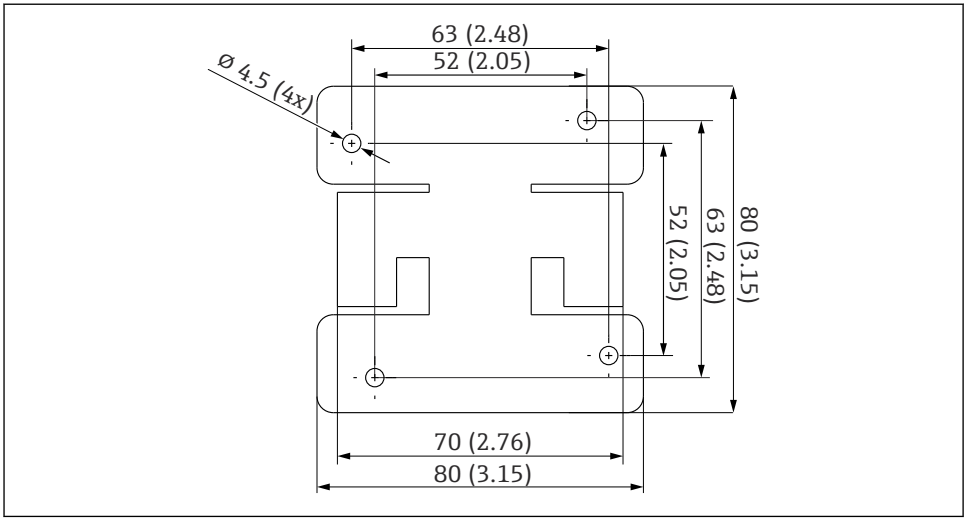


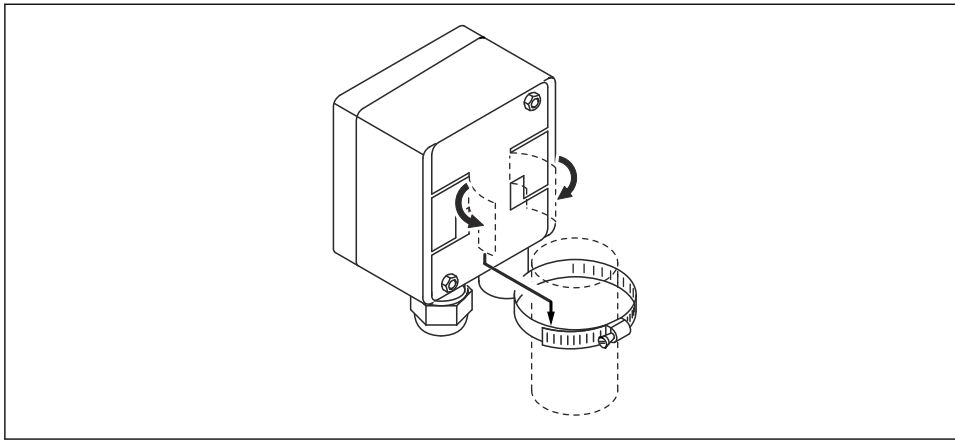
图 3 安装板的外形尺寸示意图；单位：mm (in)

5.2 安装接线盒

5.2.1 在墙壁上安装 CYK11 接线盒

1. 拆除接线盒前盖板。
2. 安装接线盒，确保电缆始终从底部接入接线盒。
3. 使用螺丝将接线盒外壳直接安装在墙壁或安装板上。安装板也可用作钻孔模板。

5.2.2 在管道上安装 CYK11 接线盒



A0031081

图 4 使用安装板在管道上安装

1. 安装接线盒，确保电缆始终从底部接入接线盒。
2. 使用螺丝将外壳安装在安装板上，确保接线盒能够固定在水平管道或竖直管道上。
3. 将喉箍固定在管道上。
4. 向外弯折安装板锁舌片，插入固定在喉箍中。

6 电气连接

⚠ 警告

仪表带电

接线错误可能导致人员伤亡!

- ▶ 仅允许认证电工执行电气连接操作。
- ▶ 电工必须事先阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- ▶ 进行任何接线操作**之前**，必须确保所有电缆均不带电。

6.1 连接 CYK10

6.1.1 CYK10，带线鼻子

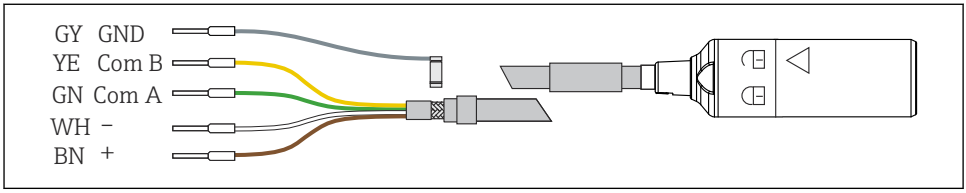


图 5 电气连接示意图：带线鼻子的电缆

除了通过灰色（GY）线芯接地，还可以通过变送器中的电缆夹实现设备接地。

6.1.2 CYK10，带 M12 插头

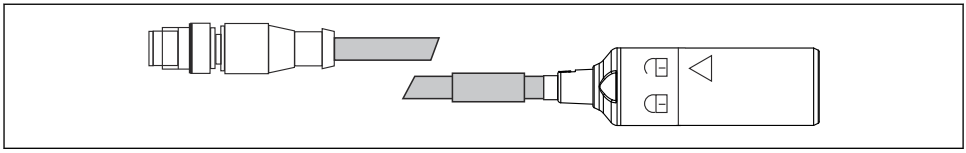


图 6 电气连接：CYK10，带 M12 插头

6.2 连接 CYK11

6.2.1 CYK11，带线鼻子

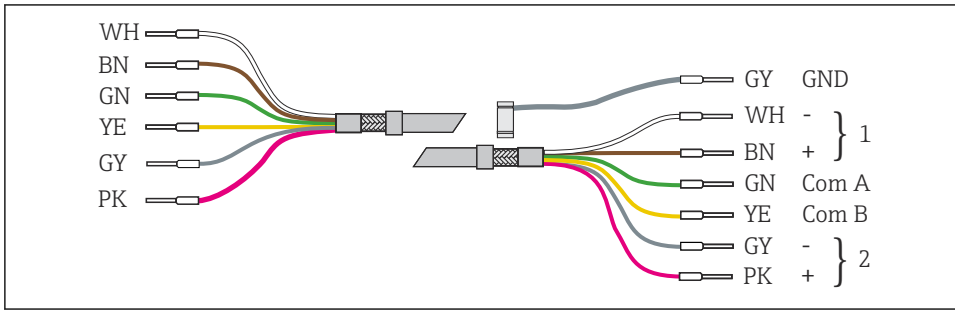


图 7 电气连接示意图：带线鼻子的电缆

1 Memosens 数字式传感器
2 带整体电缆的传感器

6.2.2 CYK11 和带整体电缆的传感器

电缆线芯颜色与传感器整体电缆线芯颜色完全对应，可以直接接线。

部分带整体电缆的传感器适配 Memosens 工作电压，接线方式与 Memosens 数字式传感器相同（例如 CLS50D）。

1. 调试前检查传感器电源。
2. 遵照电源规格连接传感器。

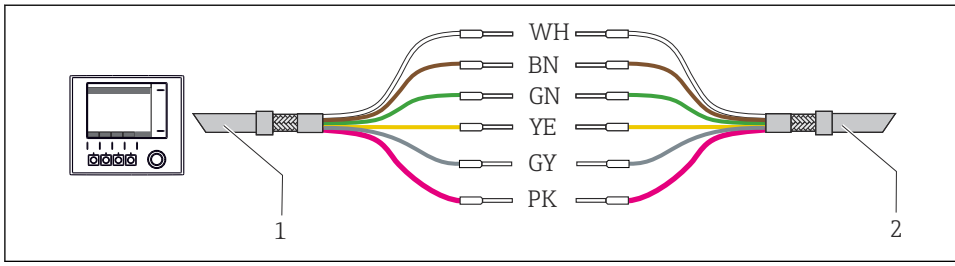


图 8 电气连接示意图：CYK11 和带整体电缆的传感器

1 CYK11
2 带整体电缆的传感器

6.2.3 CYK11，用作 CYK10 的延长电缆

此时无需使用灰色（GY）和粉色（PK）线芯。

1. 将灰色（GY）和粉色（PK）线芯接至绝缘端子。
2. 不得将灰色（GY）和粉色（PK）线芯悬空暴露在接线盒中。
3. 连接两根电缆的屏蔽层。使用“缆塞+缆塞”型接线盒时，缆塞中的屏蔽层接点可以自动连接电缆屏蔽层。

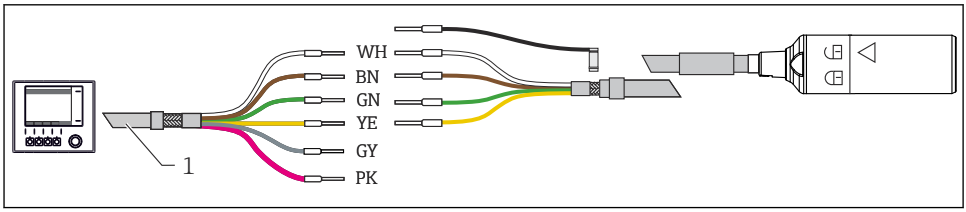


图 9 电气连接示意图：CYK11 用作 CYK10 的延长电缆

1 CYK11

6.2.4 CYK11，带线鼻子和 M12 插座

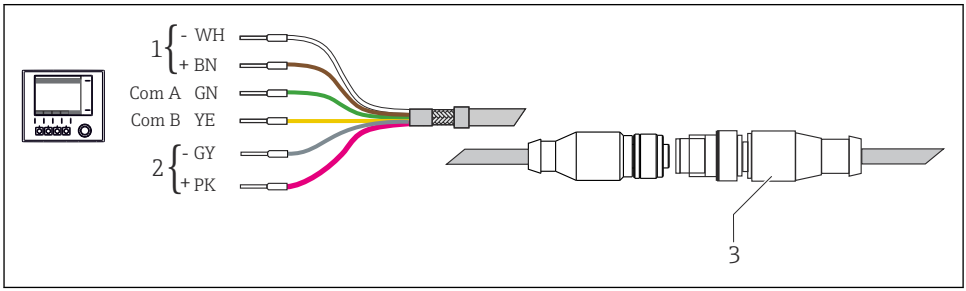


图 10 电气连接示意图：CYK11，带线鼻子和 M12 插头

1 Memosens 数字式传感器
2 带整体电缆的传感器
3 Memosens 数字式传感器（通过带 M12 插头的 CYK10 连接）或带整体电缆的传感器

6.2.5 CYK11，带 M12 插头和 M12 插座

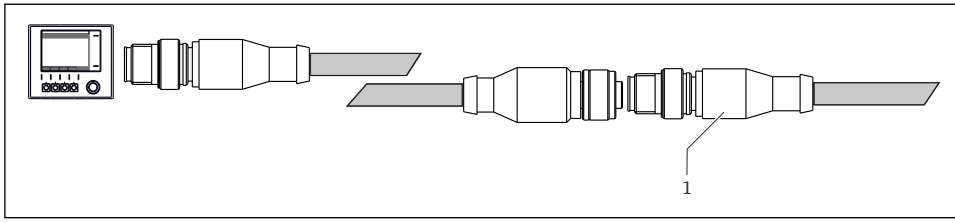
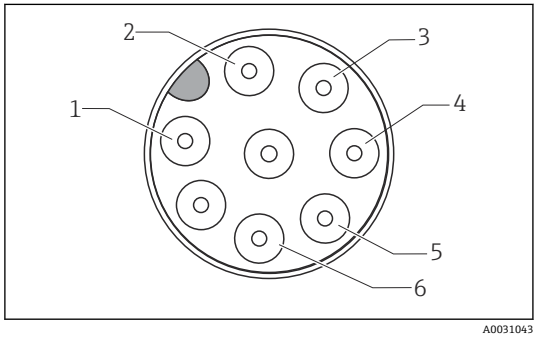


图 11 电气连接示意图：CYK11，带 M12 插头和 M12 插座

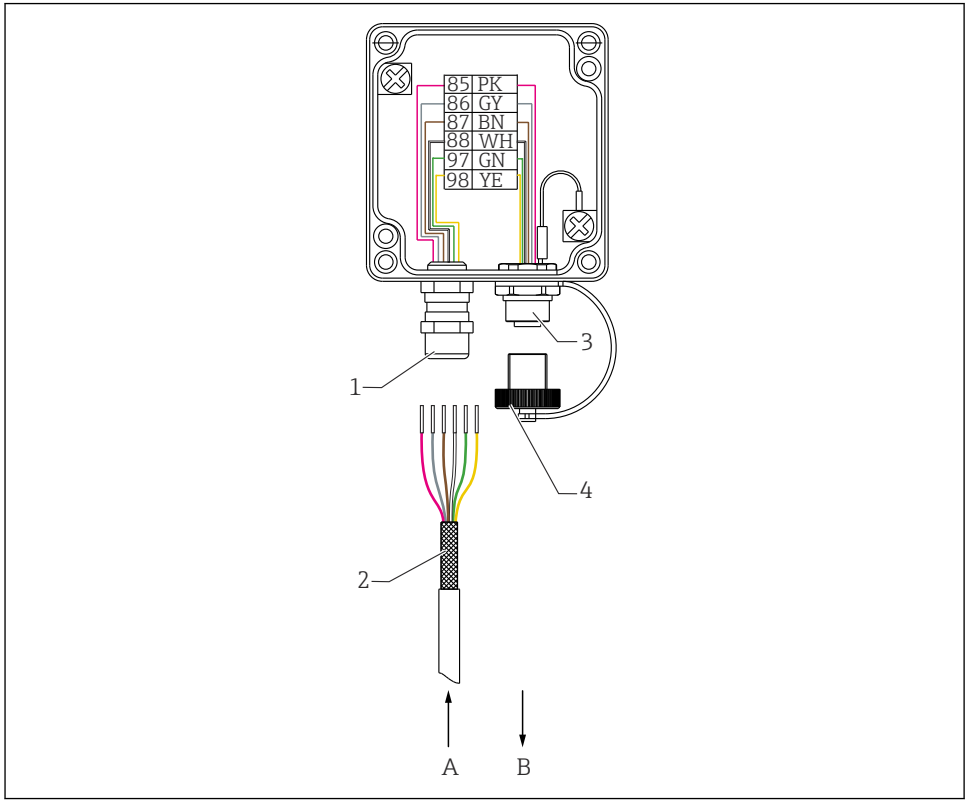
1 带整体电缆的传感器或 Memosens 数字式传感器（通过带 M12 插头的 CYK10 连接）



1 $V_{带整体电缆的传感器}$（+24 V）（粉色）
2 $GND_{带整体电缆的传感器}$（灰色）
3 $V_{Memosens\ 数字式传感器}$（棕色）
4 $GND_{Memosens\ 数字式传感器}$（白色）
5 RS 485 A（绿色）
6 RS 485 B（黄色）

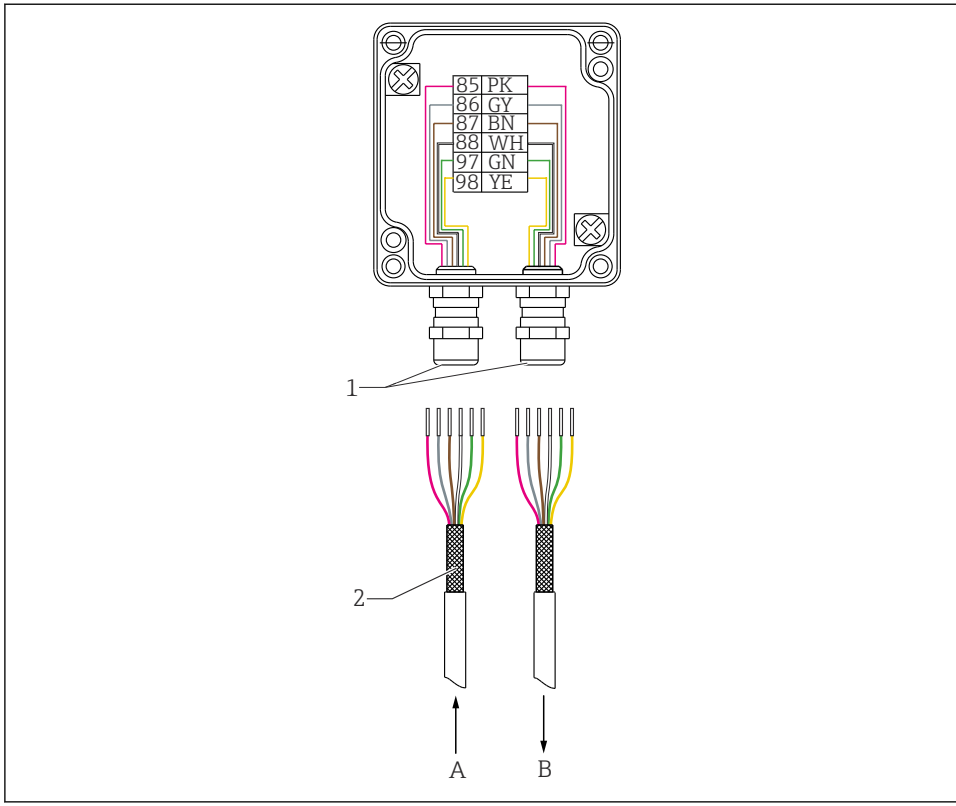
图 12 M12 插头的针脚分配

6.3 连接 CYK11 接线盒



13 电气连接示意图：CYK11 接线盒（M12 插座+缆塞）

1 缆塞：在缆塞中固定屏蔽层
2 屏蔽层
3 内置 M12 插座
4 M12 插座保护盖
A 变送器
B 传感器



14 电气连接示意图：CYK11 接线盒（缆塞+缆塞）

1 缆塞：在缆塞中固定屏蔽层
2 屏蔽层
A 变送器
B 传感器

安装缆塞

1. 将连接电缆插入至缆塞中，直至电缆护套接触到内部触点弹簧。
2. 拧紧缆塞（扭矩不得超过 3 Nm (2.2 lbf ft)）。
3. 连接电缆线芯。

7 维修

7.1 概述

维修和改装概念提供以下内容:
- 产品采用模块化结构
- 备件被分组为套件，其中包括相关套件说明
- 仅使用制造商的原装备件
- 维修工作由制造商服务部门或经过培训的用户执行
- 仅允许制造商服务部门或在工厂中将认证设备改装成其他型号的认证设备
- 遵守适用标准、国家法规、防爆手册（XA）和证书要求

1. 按照套件说明进行修理。
2. 记录维修和改装工作，并在生命周期管理工具（W@M）中输入（或已经输入）。

7.2 返厂

产品需维修或进行工厂标定、订购型号错误或发货错误时，必须返厂。Endress+Hauser 是 ISO 认证企业，依据相关法规规定的特定程序进行接液产品的处置。

为了能够快速、安全且专业地进行设备返厂:

▶ 参照网站 www.endress.com/support/return-material 上提供的设备返厂步骤和条件说明。

7.3 废弃

设备内含电子部件。必须作为电子垃圾进行废弃处理。

▶ 严格遵守当地法规。



为满足 2012/19/EU 指令关于废弃电气和电子设备（WEEE）的要求，Endress+Hauser 产品均带上述图标，尽量避免将废弃电气和电子设备作为未分类城市垃圾废弃处置。带此标志的产品不能列入未分类的城市垃圾处理。必须遵循规定条件将产品寄回 Endress+Hauser 废弃处置。

8 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。

接线盒（M12 插座+缆塞）
- 材质：铝，带涂层
- 延长电缆：连接 Memosens 数字式传感器和 Liquiline 系列变送器
- 订货号：71145498

接线盒（缆塞+缆塞）
- 材质：铝，带涂层
- 延长电缆：连接 Memosens 数字式传感器和 Liquiline 系列变送器
- 订货号：71145499

9 技术参数

9.1 电缆规格

	CYK10	CYK11
线芯数/结构	四芯	六芯
外径（mm）	6.3	6.3
屏蔽层	有	有
弯曲半径（硬线）	5xD	5xD
弯曲半径（软线）	10xD	10xD

9.1.1 耐受性

	CYK10	CYK11
抗 UV 紫外线	是	是
不含破坏臭氧层物质	是	是
无卤素	否	是
符合 RoHS 环保标准	是	是
阻燃	是	是
耐油	-	是

9.2 环境条件

9.2.1 环境温度范围

	CYK10	CYK11
最低环境温度	–25 °C (–13 °F)	–30 °C (–22 °F)
最高环境温度	135 °C (277 °F)	90 °C (194 °F)

9.2.2 防护等级

CYK10	CYK11
IP 68	IP 68
▪ Memosens 插接头：1 bar (15 psi)，25 °C (77 °F)，1 mol/l KCl，45 天 ▪ M12 插头：0.1 bar (2 psi)，50 °C (122 °F)，3 mol/l KCl，30 天	M12 插头：0.1 bar (2 psi)，50 °C (122 °F)，3 mol/l KCl，30 天 仅适用于 M12 插头配套安装时

9.3 机械结构

9.3.1 外形尺寸

→ “安装”章节

9.3.2 材质

电缆

	CYK10	CYK11
电缆护套	TPE	TPE

接线盒

接线盒：铝

索引

A
安全
- 操作 7
- 产品 7
- 工作场所安全 6

安全图标 4
安全指南 6
安装要求 11

C
材质 23
操作安全 7
产品安全 7
产品标识 9
产品描述 8
产品设计 8

D
到货验收 9
电气连接 14

F
返厂 20
防护等级
- 技术参数 22

附件 20

G
工作场所安全 6
供货清单 10

H
环境条件 22
环境温度 22

J
技术参数
- 电缆规格 22
- 环境条件 22
- 机械结构 23

技术人员 6

L
连接
- 电气 14

M
铭牌 9

N
耐受性 22

R
人员要求 6
认证 10

W
外形尺寸 11
维修 20

X
先进技术 7
信息图标 4

Y
用途
- 指定 6

Z
证书 10
指定用途 6



www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation