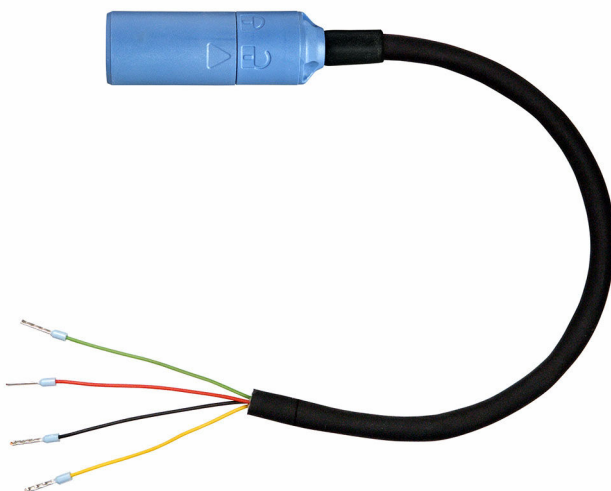


操作手册

CYK10, CYK11

Memosens 电缆



目录

1	文档信息	4
1.1	警告	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	证书和认证	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	返厂	20
7.2	废弃	20
8	附件	21
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 警告

安全信息结构	说明
 危险 原因(/后续动作) 疏忽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) 疏忽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) 疏忽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 疏忽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。

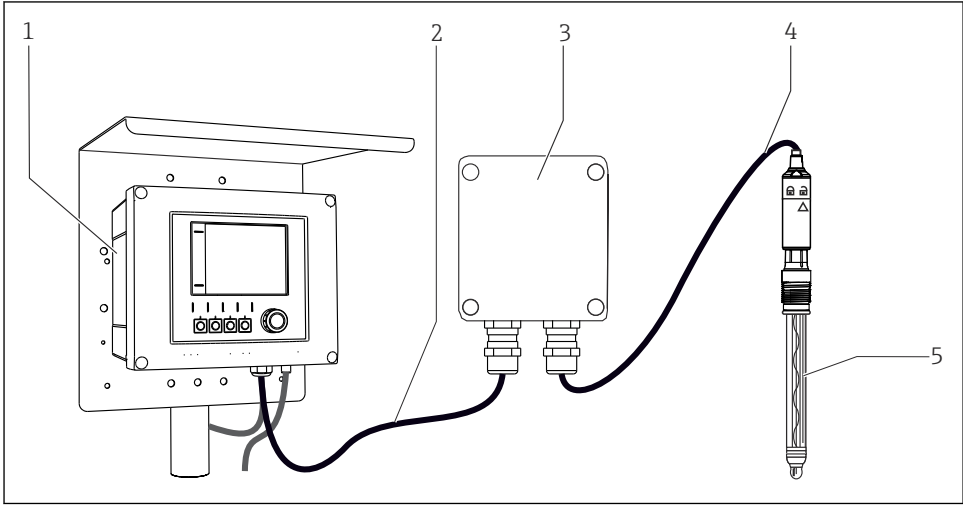
2.5 产品安全

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



A0031472

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）

- ▶ 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 证书和认证

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。

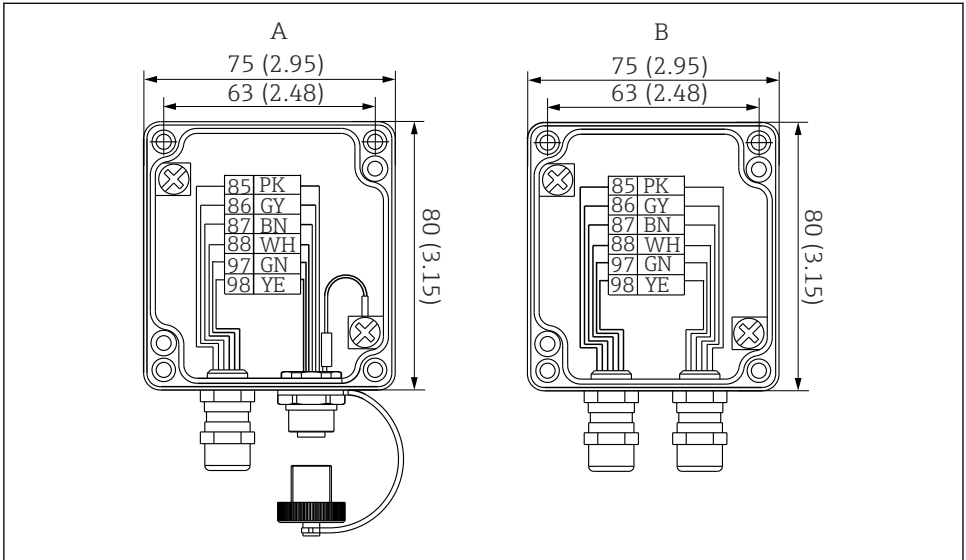
1. 点击“产品筛选”按钮，或在搜索栏中直接输入基本型号，选择所需产品。
2. 打开产品主页。

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

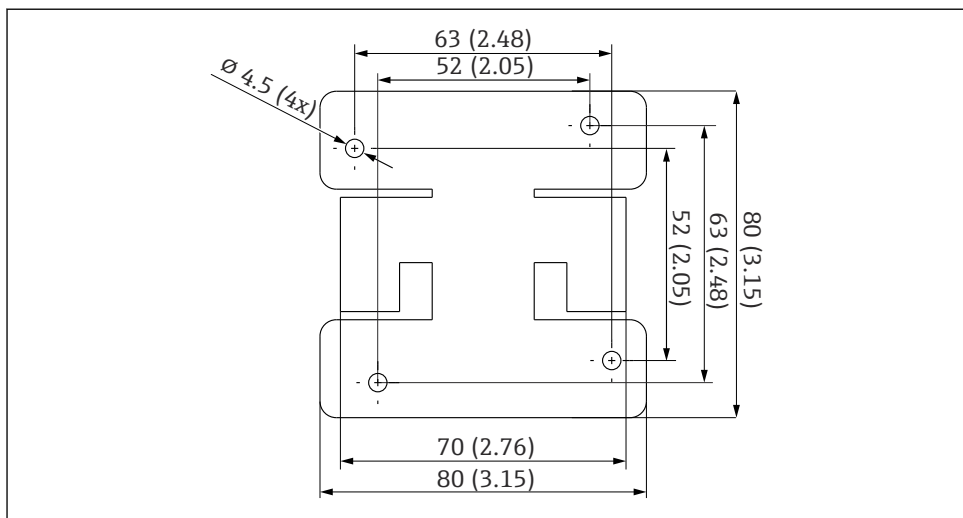


A0031479

图 2 不同类型 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)



A0031076

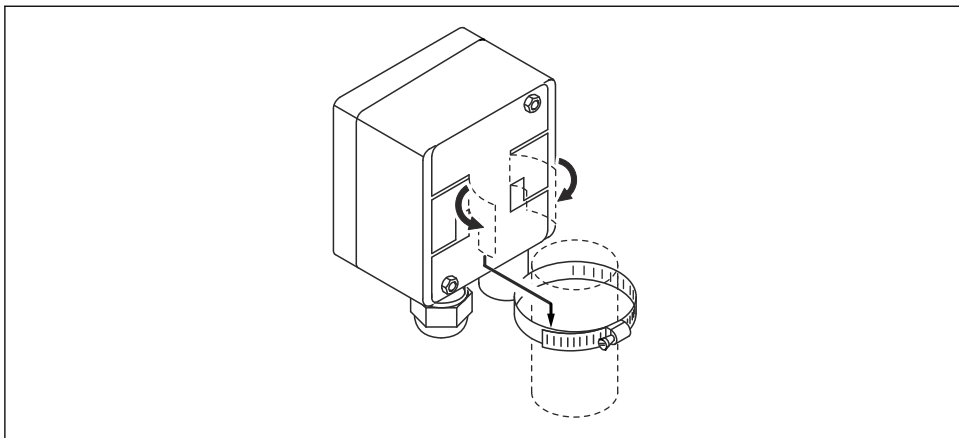
图 3 安装板的外形尺寸示意图；单位：mm (in)

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

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

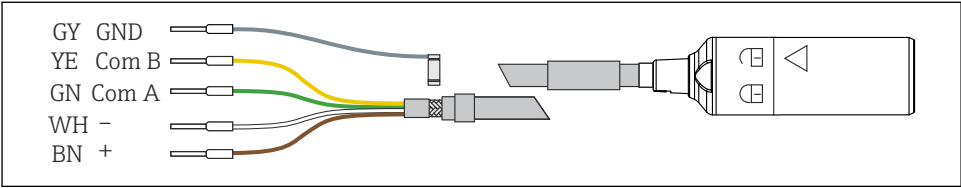
仪表带电

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

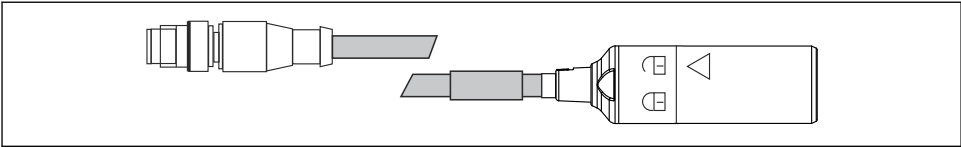


A0031036

 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，还可以通过变压器中的电缆夹实现设备接地。

6.1.2 CYK10，带 M12 插头

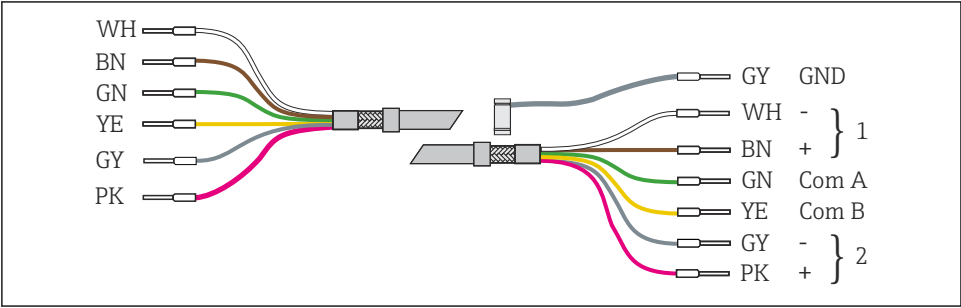


A0018861

 6 测量电缆 CYK10 的电气连接图，带 M12 插头

6.2 连接 CYK11

6.2.1 CYK11, 带线鼻子



A0031038

图 7 电气连接示意图：带线鼻子的电缆

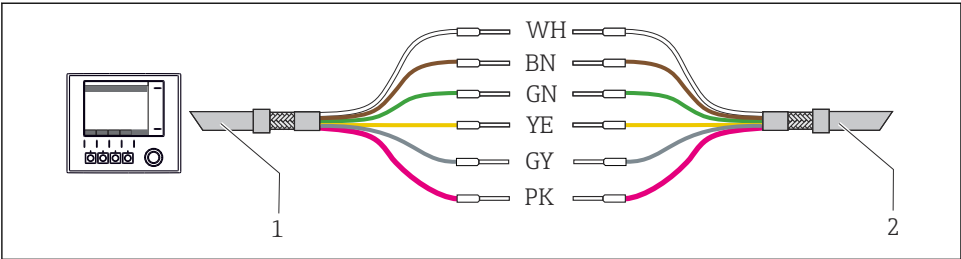
- 1 Memosens 数字式传感器
- 2 带整体电缆的传感器

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。

i 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。



A0031084

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。

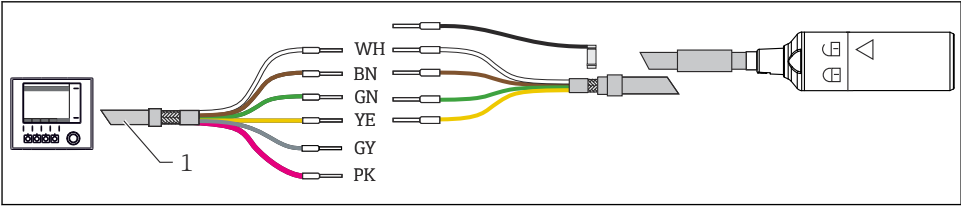


图 9 电气连接示意图: CYK11 用作 CYK10 的延长电缆

1 CYK11

6.2.4 CYK11, 带线鼻子和 M12 插座

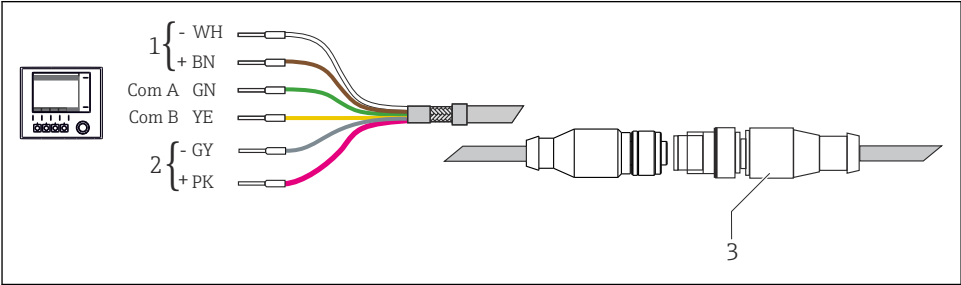
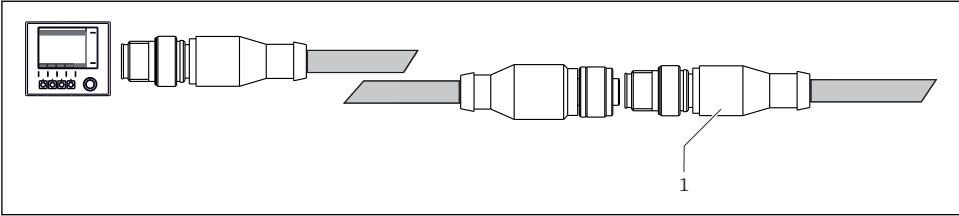


图 10 电气连接示意图: CYK11, 带线鼻子和 M12 插头

- 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

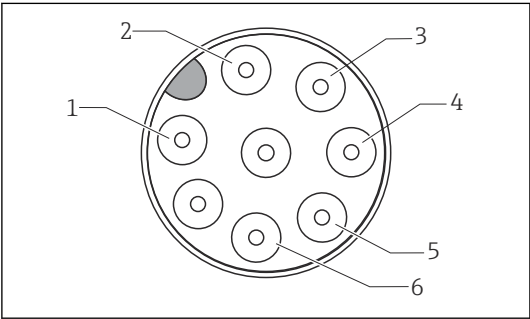
6.2.5 CYK11, 带 M12 插头和 M12 插座



A0031073

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)

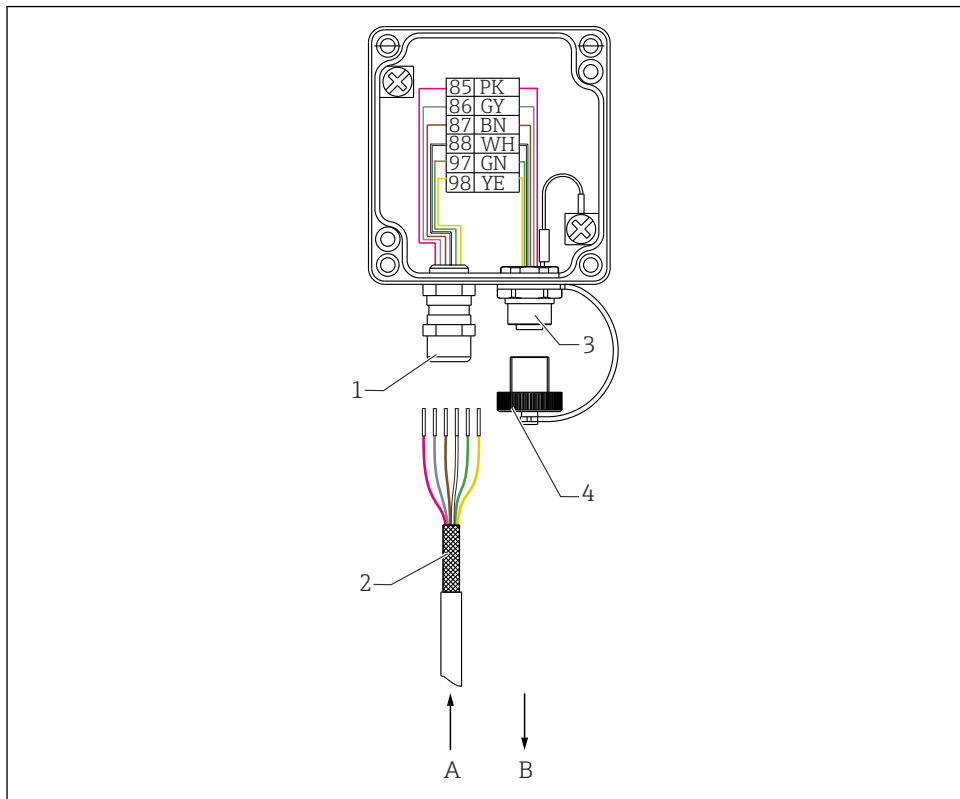


A0031043

- 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)

12 M12 插头的针脚分配

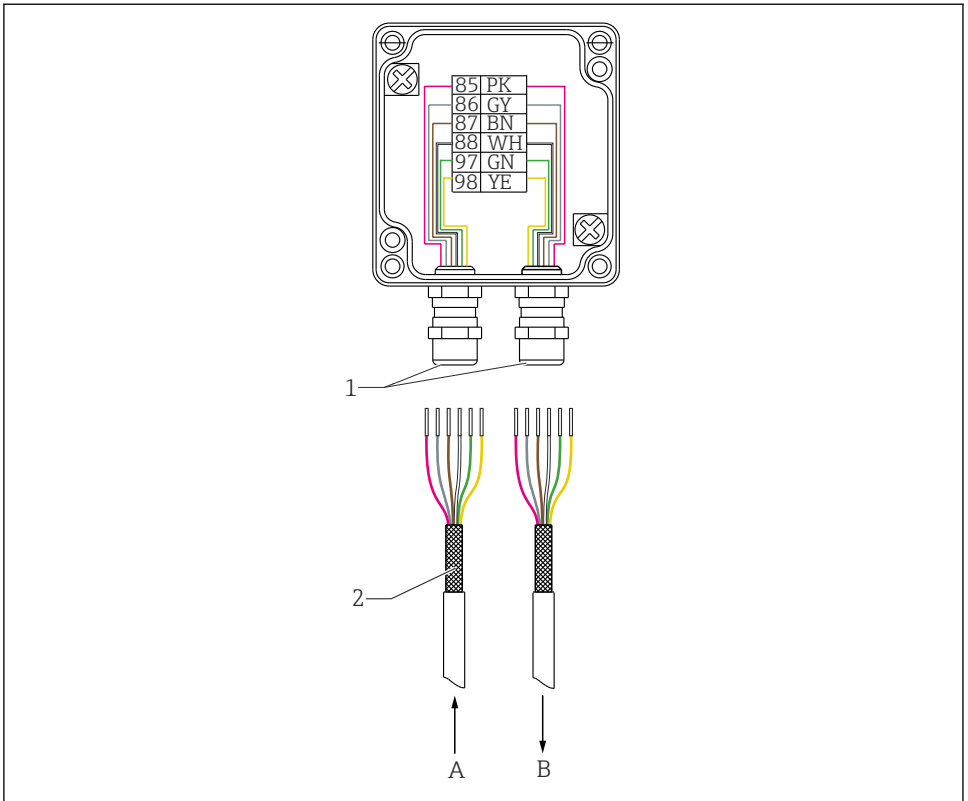
6.3 连接 CYK11 接线盒



A0031108

图 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



A0031109

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 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。

7.2 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 21

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

警告 4

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



71551976

www.addresses.endress.com

中国E+H技术销售 www.ainstru.com

电话: 0755-82221901

邮箱: sales@ainstru.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation