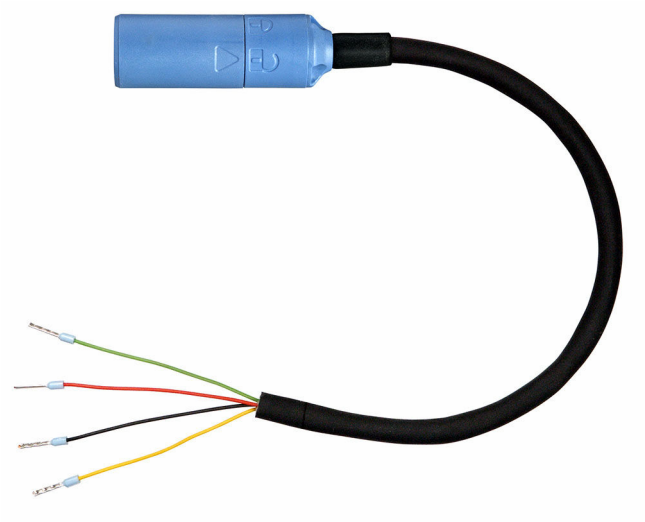
BA00118C/33/JA/06.26-00
71787922
2026-09-21

取扱説明書
CYK10/11

Memosens データケーブル



Endress+Hauser
People for Process Automation

目次

1 資料情報 4
1.1 警告 4
1.2 シンボル 4
1.3 関連資料 5

2 安全上の基本注意事項 6
2.1 作業員の要件 6
2.2 指定用途 6
2.3 労働安全 6
2.4 操作上の安全性 7
2.5 製品の安全性 7

3 製品説明 8
3.1 製品構成 8

4 受入検査および製品識別表示 9
4.1 受入検査 9
4.2 製品識別表示 9
4.3 納入範囲 10
4.4 合格証と認証 10

5 取付け 11
5.1 取付要件 11
5.2 中継端子箱の取付け 12

6 電気接続 14
6.1 CYK10 の接続 14
6.2 CYK11 の接続 15
6.3 CYK11 中継端子箱の接続 18

7 修理 20
7.1 一般情報 20
7.2 返却 20
7.3 廃棄 20

8 アクセサリ 21

9 技術データ 22
9.1 ケーブル仕様 22
9.2 環境 22
9.3 構造 23

索引 24

1 資料情報

1.1 警告

情報の構造	意味
危険 **原因（/結果）** 違反した場合の結果（該当する場合） ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できない場合、致命傷または重傷を**負います**。
警告 **原因（/結果）** 違反した場合の結果（該当する場合） ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、重傷または致命傷を負う**可能性があります**。
注意 **原因（/結果）** 違反した場合の結果（該当する場合） ▶ 修正方法	危険な状況を警告するシンボルです。 この状況を回避できなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負う可能性があります。
注記 **原因 / 状況** 違反した場合の結果（該当する場合） ▶ アクション/注記	器物を損傷する可能性がある状況を警告するシンボルです。

1.2 シンボル

ℹ	追加情報、ヒント
✓	許可または推奨
✗	禁止または非推奨
	機器の資料参照
	ページ参照
	図参照
↳	操作・設定の結果

1.2.1 機器のシンボル

⚠–📖	機器の資料参照
	このマークが付いている製品は、分別しない一般ゴミとしては廃棄しないでください。代わりに、適切な条件下で廃棄するために製造者へご返送ください。

1.3 関連資料

本取扱説明書を補足する以下の説明書は、インターネットの製品ページに掲載されています。

- 関連するセンサの技術仕様書
- 使用する変換器の取扱説明書

これらの取扱説明書に加えて、危険場所で使用するケーブルには「危険場所で使用する電気機器に関する安全上の注意事項」が記載された XA 関連資料が付属します。

▶ 危険場所で使用する場合は、XA 関連資料の指示を必ず遵守してください。

2 安全上の基本注意事項

2.1 作業員の要件

- 計測システムの据付け、試運転、運転、およびメンテナンスは、特別な訓練を受けた技術者のみが行うようにしてください。
- 技術者は特定の作業を実施する許可をプラント管理者から受けなければなりません。
- 電気接続は電気技師のみが行えます。
- 技術者はこれらの取扱説明書を読んで理解し、その内容に従う必要があります。
- 測定点のエラーは、特別な訓練を受け、許可された作業員が修理を行ってください。

支給された取扱説明書に記載されていない修理はメーカーまたは契約サービス会社のみが行えます。

2.2 指定用途

Memosens データケーブル CYK10 は、Memosens テクノロジーを搭載したデジタルセンサと組み合わせた測定に使用されます。Memosens 延長ケーブル CYK11 は、Memosens プロトコルを搭載した固定ケーブル付きセンサと接続して、CYK10 ベースの設置を延長するために使用されます。

中継端子箱と CYK11 ケーブルを使用して、危険場所にある CYK10 ベースの測定点を延長することはできません。危険場所の測定点には、途切れのない非延長式の CYK10 Memosens データケーブルの使用を推奨します。

指定の用途以外で本機器を使用することは、作業員や計測システム全体の安全性を損なう恐れがあるため容認されません。

不適切な、あるいは指定用途以外での使用に起因する損傷については、製造者は責任を負いません。

2.3 労働安全

ユーザーは以下の安全条件を順守する責任があります。
- 設置ガイドライン
- 現地規格および規制
- 防爆規制

2.4 操作上の安全性

全測定点の設定を実施する前に：

1. すべて正しく接続されているか確認してください。
2. 電気ケーブルおよびホース接続に損傷が生じていないことを確かめてください。
3. 損傷した製品は操作しないでください。そして、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。
4. 損傷のある製品にはその旨を明記したラベルを掲示してください。

操作中：

- 不具合を解消できない場合は、
  製品を停止させ、意図せずに作動しないよう安全を確保してください。

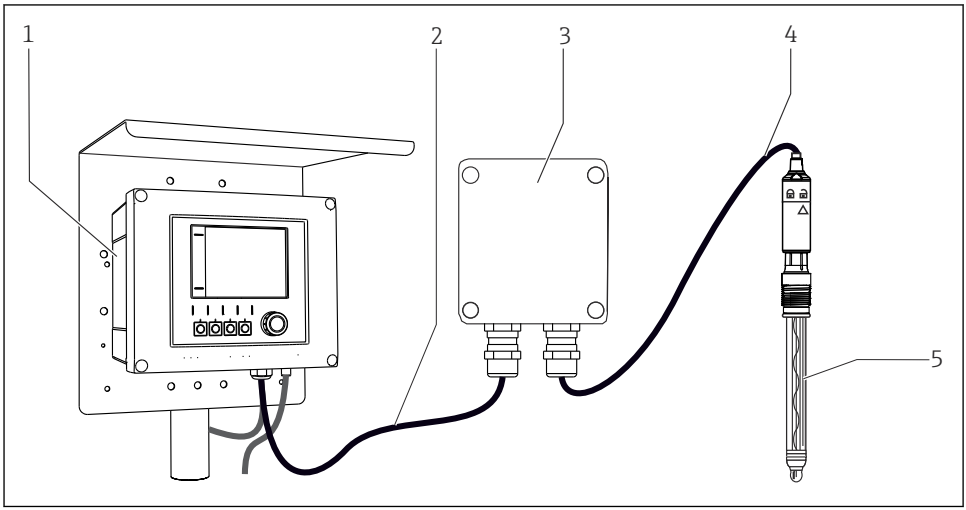
2.5 製品の安全性

2.5.1 最新技術

本機器は最新の安全要件に適合するよう設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されています。関連法規および国際規格に準拠します。

3 製品説明

3.1 製品構成



A0031472

1 計測システムの例

1 変換器
2 Memosens 延長ケーブル CYK11（オプション）
3 中継端子箱（オプション）
4 Memosens データケーブル CYK10 または固定ケーブル
5 センサ

4 受入検査および製品識別表示

4.1 受入検査

1. 梱包が破損していないことを確認してください。
   ↳ 梱包が破損している場合は、サプライヤに通知してください。
   問題が解決されるまで破損した梱包を保管してください。
2. 内容物が破損していないことを確認してください。
   ↳ 納品物が破損している場合は、サプライヤに通知してください。
   問題が解決されるまで破損した製品を保管してください。
3. すべての納入品目が揃っており、欠品がないことを確認してください。
   ↳ 発送書類と注文内容を比較してください。
4. 保管および輸送用に、衝撃や湿気から確実に保護できるように製品を梱包してください。
   ↳ 弊社出荷時の梱包材が最適です。
   許容周囲条件を必ず遵守してください。

ご不明な点がありましたら、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

4.2 製品識別表示

4.2.1 銘板

銘板には機器に関する以下の情報が記載されています。
- 製造者識別
- オーダーコード
- 拡張オーダーコード
- シリアル番号
- 安全上の注意と警告
- 防爆ラベル（危険場所バージョンの場合）
- 認証情報

▶ 銘板の情報と発注時の仕様を比較確認してください。

4.2.2 製品識別表示

製品ページ

www.endress.com/cyk10

www.endress.com/cyk11

オーダーコード

製品のオーダーコードとシリアル番号は以下の位置に表示されています。
- 銘板上
- 出荷書類

製品情報の取得

1. www.endress.com に移動します。
2. ページ検索（虫眼鏡シンボル）：有効なシリアル番号を入力します。
3. 検索します（虫眼鏡）。
   ↳ 製品構成がポップアップウィンドウに表示されます。
4. 製品概要をクリックします。
   ↳ 新しい画面が開きます。ここに、製品関連資料を含む、機器に関連する情報を入力します。

4.2.3 製造者所在地

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

4.3 納入範囲

Memosens ケーブル
- 1 × Memosens データケーブル、注文に応じたバージョン
- 1 × 取扱説明書 BA00118C

CYK11 中継端子箱
- 中継端子箱一式、端子 6 カ所、ケーブルグランドおよび/または M12 ソケット
- 固定プレート
- ホースクリップ 40～60 mm (1.6～2.4 in)

4.4 合格証と認証

製品の現在の認証書は、www.endress.com の製品コンフィギュレータから入手できます。

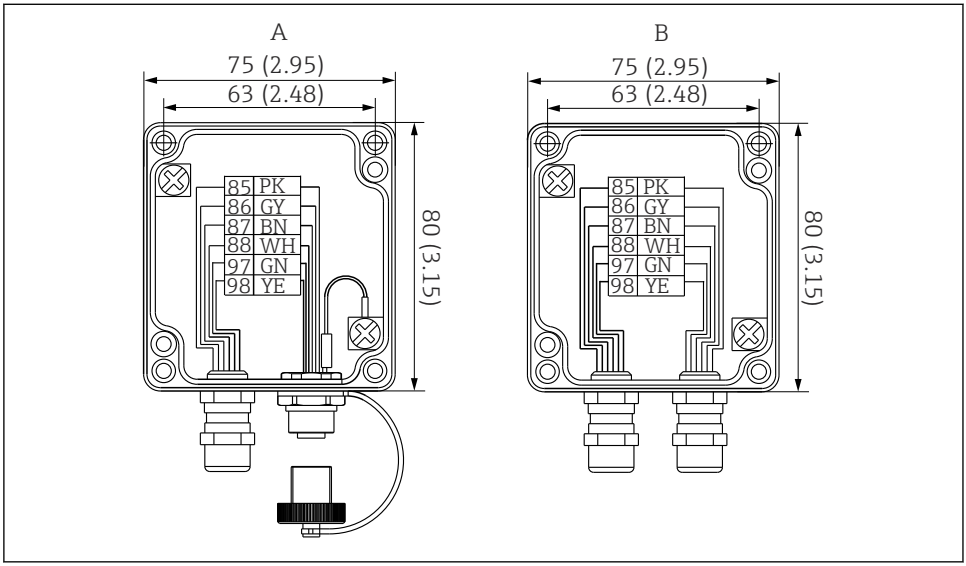
1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。

機器仕様選定ボタンを押すと、製品コンフィギュレータが開きます。

5 取付け

5.1 取付要件

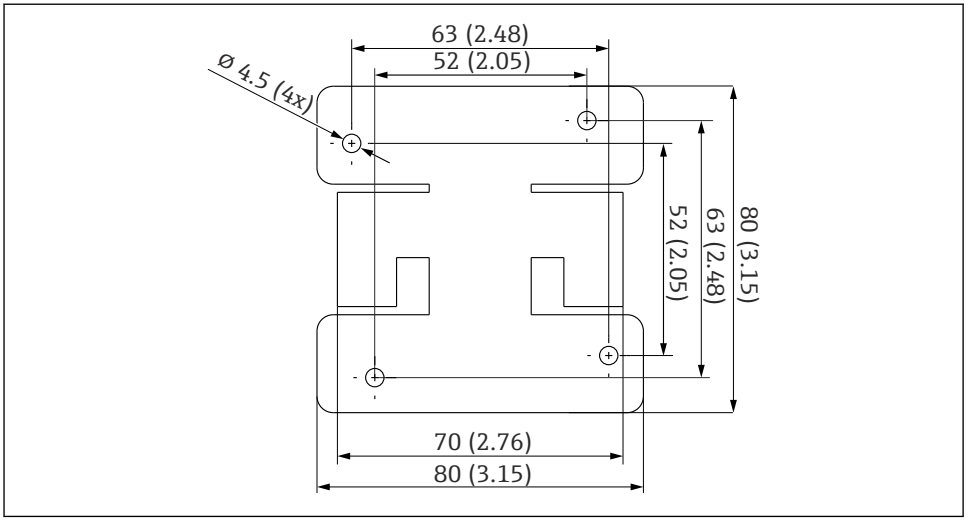
5.1.1 寸法



A0031479

2 CYK11 中継端子箱バージョン。単位：mm（in）

A 接続ボックス、M12 ソケット/ケーブル
B 接続ボックス、ケーブル/ケーブル



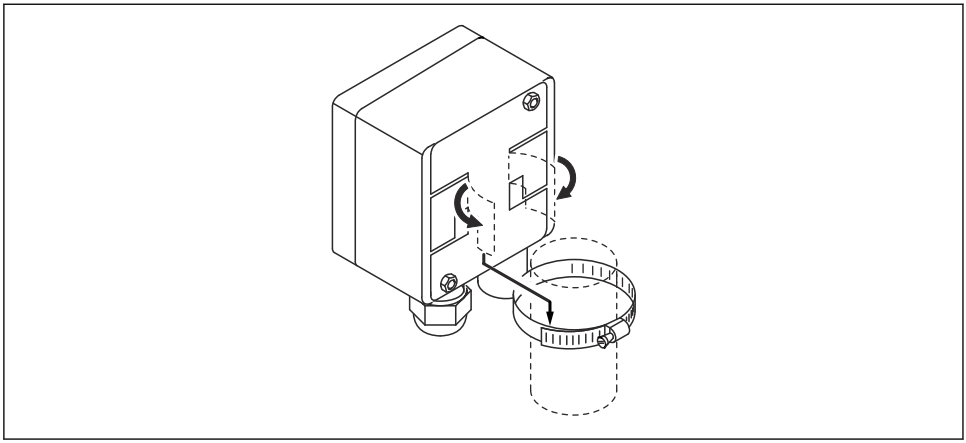
3 固定プレート。単位：mm（in）

5.2 中継端子箱の取付け

5.2.1 壁面への CYK11 中継端子箱の取付け

1. 中継端子箱のフロントカバーを外します。
2. ケーブルを下側から引き込むようにして中継端子箱を取り付けます。
3. 中継端子箱のハウジングを直接壁に、または固定プレートにネジで締め付けます。
   固定プレートは、穴あけのテンプレートとして使用できます。

5.2.2 配管への CYK11 中継端子箱の取付け



A0031081

図 4 固定プレートを使用した配管取付け

1. ケーブルを下側から引き込むようにして中継端子箱を取り付けます。
2. ハウジングを固定プレートにネジで締め付けます。これにより、中継端子箱を水平配管または垂直配管に固定することが可能になります。
3. 配管にホースクリップを固定します。
4. クリップの下でループを締め付けます。

6 電気接続

⚠ 警告

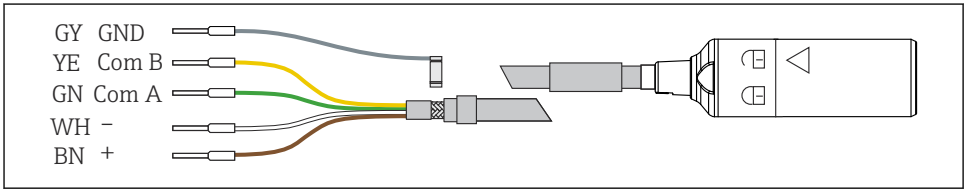
機器には電気が流れています

接続を誤ると、負傷または死亡の危険性があります。

- ▶ 電気接続は電気技師のみが行えます。
- ▶ 電気技師はこれらの取扱説明書を読んで理解し、その内容に従う必要があります。
- ▶ 接続作業を始める**前に**、どのケーブルにも電圧が印加されていないことを確認してください。

6.1 CYK10 の接続

6.1.1 CYK10、端子台接続付き

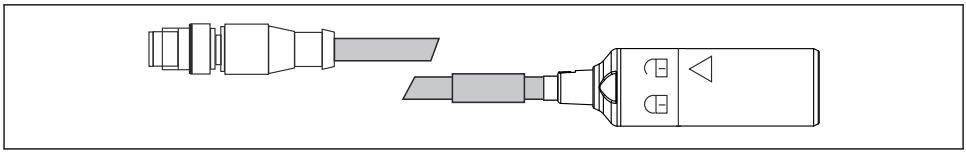


A0031036

5 端子台接続、アース線付き

GY（グレー）を介した接地の代わりに、変換器のクランプ付きアース線を介して機器を接地することも可能です。

6.1.2 CYK10、M12 プラグ付き

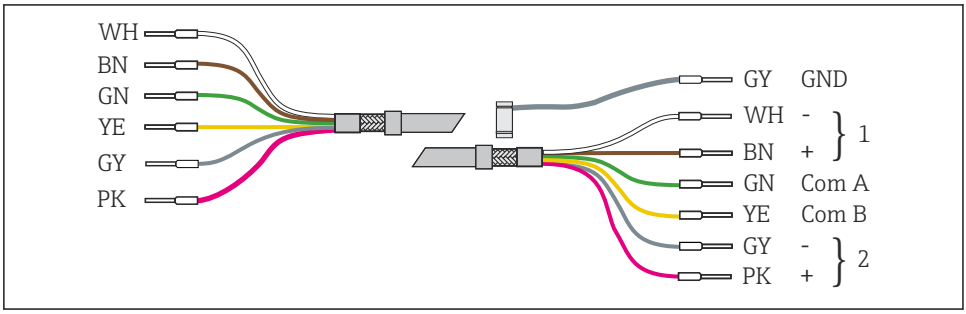


A0018861

6 CYK10、M12 プラグ付き、電気接続

6.2 CYK11 の接続

6.2.1 CYK11（棒端子付き）



A0031038

7 端子台接続、アース線付き

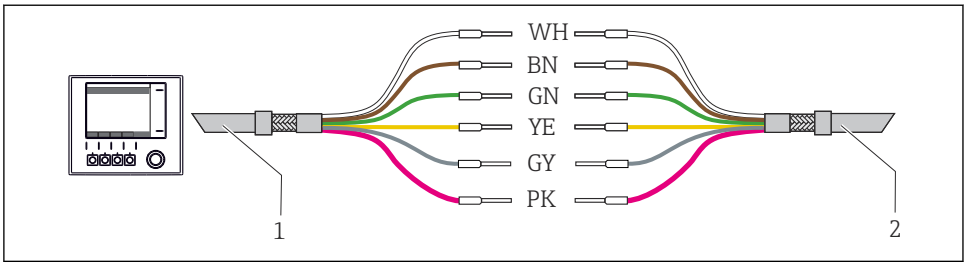
1 Memosens センサ
2 固定ケーブルセンサ

6.2.2 CYK11 および固定ケーブルセンサ

ケーブルカラーはセンサのケーブルカラーと一致するため、直接的な接続が可能です。

Memosens 動作電圧で作動する一部の固定ケーブルセンサは、Memosens センサと同じように接続できます（例：CLS50D）。

1. 設定を行う前に、センサの電源仕様を確認してください。
2. 電源に応じて、センサを接続します。



A0031084

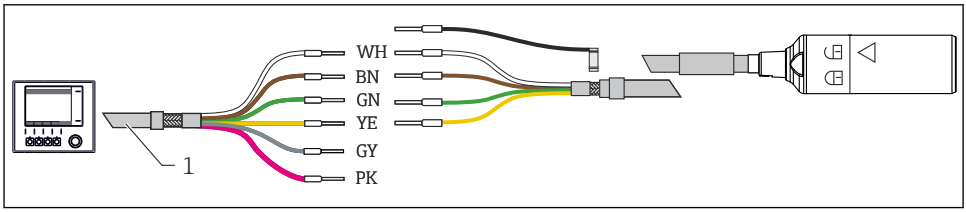
8 電気接続、CYK11 および固定ケーブルセンサ

1 CYK11
2 固定ケーブルセンサ

6.2.3 CYK11（CYK10 の延長用）

「GY（グレー）」および「PK（ピンク）」電線は必要ありません。

1. 電気的に絶縁された端子に電線を配線します。
2. 電線を剥き出しのままケーブルボックス内に残さないでください。
3. 両方のケーブルのシールドを接続します。ケーブル/ケーブル中継端子箱の場合、これはケーブルグランドのシールドコンタクトを介して自動的に行われます。

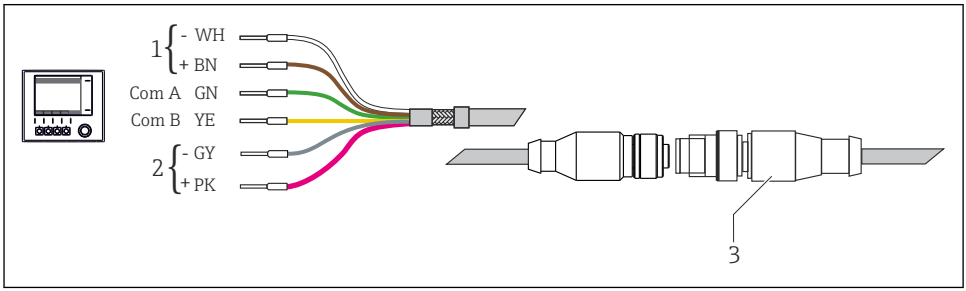


A0031074

図 9 電気接続、CYK11（CYK10 の延長用）

1 CYK11

6.2.4 CYK11（クランプ付きアース線および M12 ソケット付き）

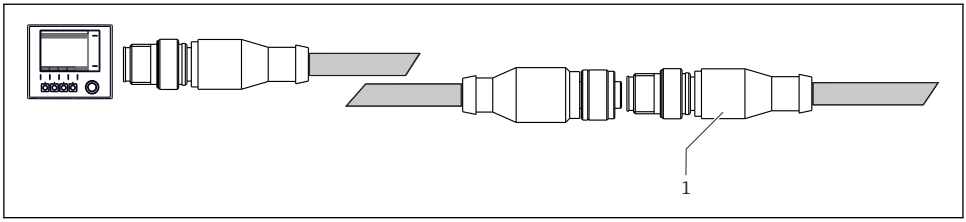


A0031113

図 10 電気接続、CYK11（クランプ付きアース線および M12 プラグ）

1 Memosens センサ
2 固定ケーブルセンサ
3 Memosens センサ、CYK10 経由（M12 プラグ付き）/ 固定ケーブルセンサ

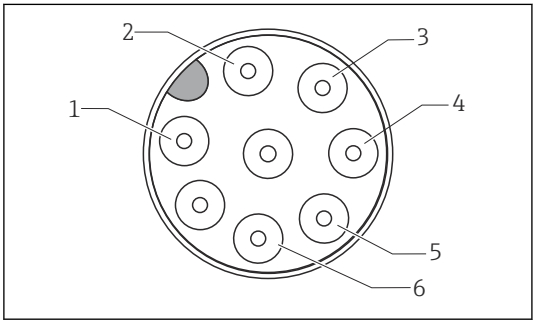
6.2.5 CYK11（M12 プラグおよび M12 ソケット付き）



A0031073

11 電気接続、CYK11（M12 プラグおよび M12 ソケット付き）

1 固定ケーブルセンサ / Memosens センサ、CYK10 経由（M12 付き）

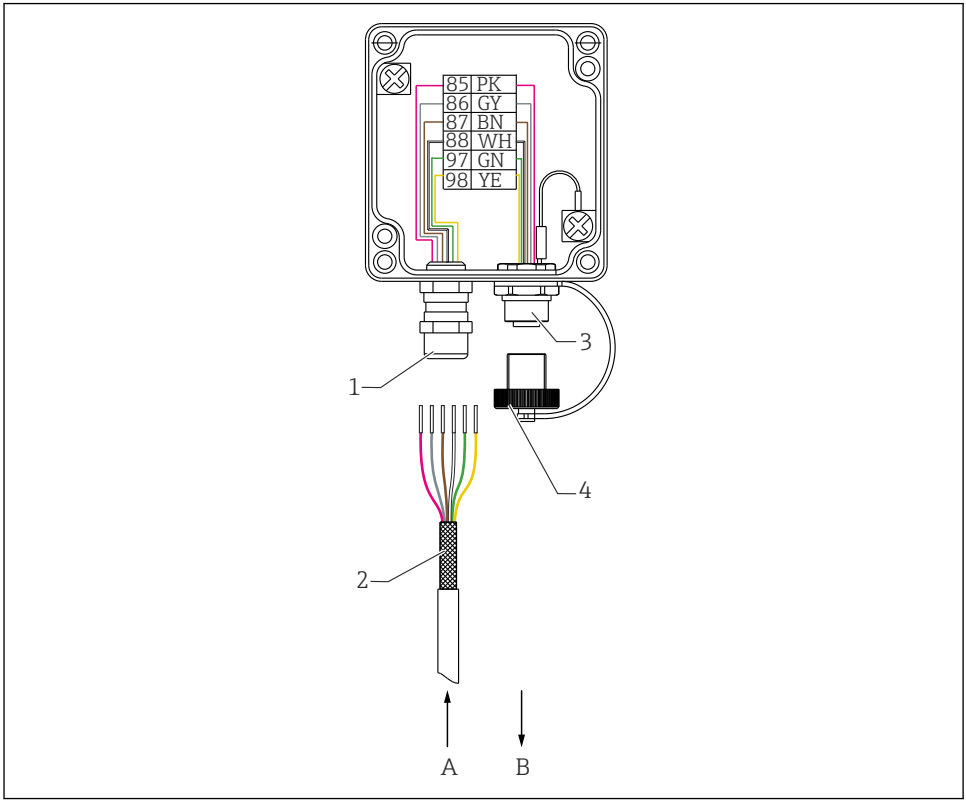


A0031043

1 $V_{固定ケーブルセンサ}$（+24 V）（PK/ピンク）
2 $GND_{固定ケーブルセンサ}$（GY/グレー）
3 $V_{Memosens センサ}$（BN/茶）
4 $GND_{Memosens センサ}$（WH/白）
5 RS 485 A（GN/緑）
6 RS 485 B（YE/黄）

12 M12 プラグ割当て

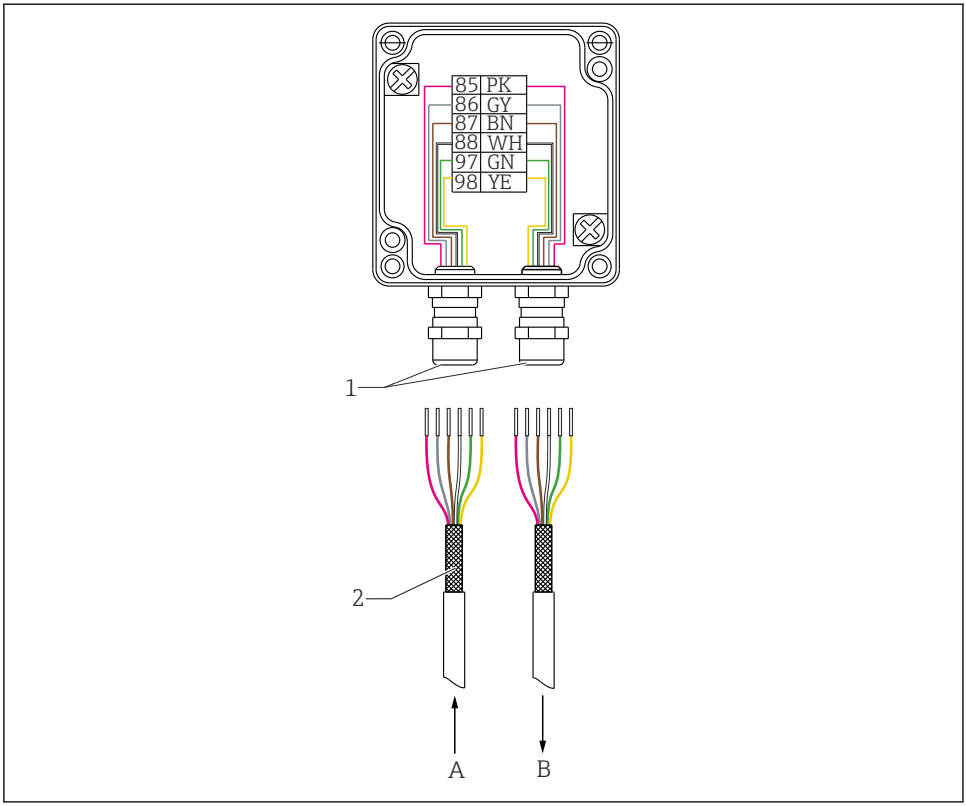
6.3 CYK11 中継端子箱の接続



A0031108

13 CYK11 中継端子箱（M12 ソケット/ケーブル）の電気接続

1 ケーブルグランド（グランド内にシールドを固定）
2 シールド
3 M12 内蔵ソケット
4 M12 取付ソケットのカバー
A 変換器
B センサ



14 CYK11 中継端子箱（ケーブル/ケーブル）の電気接続

1 ケーブルグランド（グランド内にシールドを固定）
2 シールド
A 変換器
B センサ

ケーブルグランドの取付け

1. ケーブル被膜が内側の接点スプリングに接触するまで、接続ケーブルをケーブルグランドに挿入します。
2. ケーブルグランドを締め付けます（最大 3 Nm (2.2 lbf ft)）。
3. ケーブル芯線を接続します。

7 修理

7.1 一般情報

以下に修理と改造に関するコンセプトを示します。
- 本製品はモジュール設計です。
- スペアパーツはキットに分類され、キット指示書が付属します。
- 弊社の純正スペアパーツのみを使用してください。
- 修理は、弊社サービスセンターまたは適切な訓練を受けたユーザーが行います。
- 認証を取得した機器は、弊社サービスセンターまたは工場でのみ別の認証取得機器に交換できます。
- 適用される規格、各国の規定、防爆資料（XA）、認証を遵守してください。

1. キット指示書に従って修理してください。
2. 修理および改造の内容を文書化し、ライフサイクル管理ツール（W@M）に入力してください。

7.2 返却

機器の修理または工場校正が必要な場合、あるいは、誤った機器が注文または納入された場合は、本機器を返却する必要があります。Endress+Hauser は ISO 認定企業として法規制に基づき、測定物と接触した返却製品に対して所定の手順を実行する義務を負います。

迅速、安全、適切な機器返却を保証するため：

▶ 機器返却の手順および条件については、弊社ウェブサイト www.endress.com/support/return-material をご覧ください。

7.3 廃棄

機器には電子部品が含まれます。製品は電子部品廃棄物として処分する必要があります。

▶ 廃棄にあたっては地域の法規・法令に従ってください。

電子・電気機器廃棄物（WEEE）に関する指令 2012/19/EU により必要とされる場合、分別されていない一般廃棄物として処理する WEEE を最小限に抑えるため、製品には絵文字シンボルが付いています。このマークが付いている製品は、分別しない一般ゴミとしては廃棄しないでください。代わりに、適切な条件下で廃棄するために Endress+Hauser へご返送ください。

8 アクセサリ

以下には、本書の発行時点で入手可能な主要なアクセサリが記載されています。

▶ ここに記載されていないアクセサリについては、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

接続ボックス、M12 ソケット/ケーブル

- 材質：アルミニウム、塗装
- ケーブル延長：Memosens センサ、Liquiline
- オーダー番号：71145498

接続ボックス、ケーブル/ケーブル

- 材質：アルミニウム、塗装
- ケーブル延長：Memosens センサ、Liquiline
- オーダー番号：71145499

9 技術データ

9.1 ケーブル仕様

	CYK10	CYK11
導体/構造	4 芯	6 芯
外径（mm）	6.3	6.3
シールド	あり	あり
曲げ半径（固定部）	5xD	5xD
曲げ半径（可動部）	10xD	10xD

9.1.1 抵抗

	CYK10	CYK11
UV 耐性	あり	あり
オゾン層破壊物質を含まない	あり	あり
ハロゲンフリー	なし	あり
RoHS 準拠	あり	あり
難燃性	あり	あり
耐油性	-	あり

9.2 環境

9.2.1 周囲温度範囲

	CYK10	CYK11
最低温度	−25 ℃ (−13 ℉)	−30 ℃ (−22 ℉)
最高温度	135 ℃ (277 ℉)	90 ℃（194 ℉）90 ℃ (194 ℉)

9.2.2 保護等級

CYK10	CYK11
IP 68	IP 68
▪ Memosens：1 bar（15 psi）、25 ℃（77 ℉）、1 mol/l KCl、45 日間 ▪ M12：0.1 bar（2 psi）、50 ℃（122 ℉）、3 mol/l KCl、30 日間	M12：0.1 bar（2 psi）、50 ℃（122 ℉）、3 mol/l KCl、30 日間 嵌合状態の M12 プラグイン接続にのみ適用

9.3 構造

9.3.1 寸法

→ 「設置」セクションを参照

9.3.2 材質

データケーブル

	CYK10	CYK11
被覆	TPE	TPE

中継端子箱

中継端子箱：アルミニウム

索引

ア
アクセサリ 21
安全上の注意事項 6
安全性
　製品 7
　操作 7
　労働安全 6

ウ
受入検査 9

カ
環境 22

キ
技術者 6
技術データ
　環境 22
　ケーブル仕様 22
　構造 23

ケ
警告 4

コ
合格証 10

サ
材質 23
最新技術 7
作業員の要件 6

シ
指定用途 6
周囲温度 22
修理 20
シンボル 4

ス
寸法 11

セ
製品構成 8
製品識別表示 9
製品説明 8
製品の安全性 7
接続
　電気 14

ソ
操作上の安全性 7

テ
抵抗 22
電気接続 14

ト
取付要件 11

ニ
認証 10

ノ
納入範囲 10

ヘ
返却 20

ホ
保護等級
　技術データ 22

メ
銘板 9

ヨ
用途
　指定 6

ロ
労働安全 6

71787922

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation