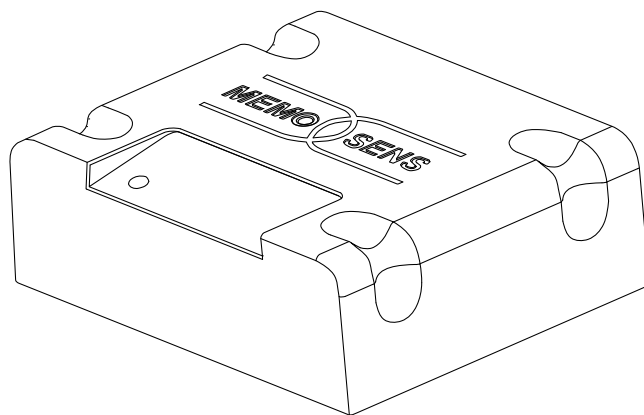


# 取扱説明書

## MemoLink

Memobase Plus CY71D 用のセンサ端子ボックス









# 目次



<b>1</b>	<b>本説明書について</b> .....	<b>4</b>
1.1	警告 .....	4
1.2	使用されるシンボル .....	4
<b>2</b>	<b>安全上の基本注意事項</b> .....	<b>5</b>
2.1	作業員の要件 .....	5
2.2	用途 .....	5
2.3	労働安全 .....	5
2.4	操作上の安全性 .....	5
2.5	製品の安全性 .....	6
<b>3</b>	<b>製品説明</b> .....	<b>7</b>
3.1	製品構成 .....	7
<b>4</b>	<b>納品内容確認および製品識別 表示</b> .....	<b>8</b>
4.1	納品内容確認 .....	8
4.2	製品識別表示 .....	8
4.3	納入範囲 .....	9
4.4	認証と認定 .....	9
<b>5</b>	<b>設置</b> .....	<b>10</b>
5.1	設置条件 .....	10
<b>6</b>	<b>電気接続</b> .....	<b>10</b>
6.1	MemoLink の接続 .....	10
<b>7</b>	<b>修理</b> .....	<b>11</b>
7.1	返却 .....	11
7.2	廃棄 .....	11
<b>8</b>	<b>技術データ</b> .....	<b>12</b>
8.1	入力 .....	12
8.2	出力 .....	12
8.3	ケーブル仕様 .....	12
8.4	電源 .....	12
8.5	性能特性 .....	13
8.6	環境 .....	13
8.7	構造 .....	13

# 1 本説明書について

## 1.1 警告

情報の構造	意味
 <b>危険</b> <b>原因（/結果）</b> 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 <b>負います</b> 。
 <b>警告</b> <b>原因（/結果）</b> 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 <b>可能性があります</b> 。
 <b>注意</b> <b>原因（/結果）</b> 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 <b>可能性があります</b> 。
 <b>注記</b> <b>原因 / 状況</b> 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 使用されるシンボル

シンボル	意味
	追加情報、ヒント
	許可または推奨
	禁止または非推奨
	資料参照
	ページ参照
	図参照
	操作・設定の結果

## 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 用途

Memobase Plus は、測定および校正用ソフトウェアであり、Memosens 技術を搭載したセンサをデータベースで一元管理できます。これを使用して、設置現場ではなくラボでセンサを校正、調整、管理することができます。

Memobase Plus は、以下のアプリケーション向けに設計されています。

- ラボでの使用
- 非危険場所でのプロセス指向のワークベンチアプリケーション

 Memobase Plus は制御システムとの通信機能をサポートしないため、プロセス変換器の代替として使用することはできません。

MemoLink は、Memobase Plus ソフトウェア用の Memosens/USB インターフェイスコンバータとして機能します。MemoLink は、Memosens センサ（防爆認定あり/なし）に対応しています。推奨アプリケーション分野は校正および機能テストのためのラボアプリケーションです。

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 最先端技術

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。関連法規および欧州規格に準拠します。

### 2.5.2 危険場所で使用する電気機器

- MemoLink は絶対に危険場所で使用しないでください。MemoLink は、工業環境に設置するためのフィールド機器として設計されていません。
- EC 型式検査認証 BVS 12 ATEX 079 X に従って認定された MemoLink は、校正および機能テスト中に Memosens 測定用ケーブルおよび Memosens センサの「本質安全」保護等級が損なわれないことを保証します。
- コンピュータ、USB ケーブル、MemoLink、Memosens 測定用ケーブル、Memosens センサは、校正および機能テスト中に、危険場所以外に配置する必要があります。
- Memosens センサ付きの Memosens ケーブルは、MemoLink の Memosens インターフェイスに接続できます。
- 防爆認定付きの Memosens/USB インターフェイスコンバータ MemoLink の内部電子回路により、防爆認定付きおよび防爆認定されていないパッシブ Memosens 測定用ケーブルと Memosens センサの接続が可能になります。防爆認定されていない Memosens センサの接続によって、後で接続される防爆認定付き Memosens センサの本質安全が妨げられることはありません。
- 適用される規格、指令、その他の規制に関する情報は、EU 適合宣言および関連する検定合格証に記載されています。
- MemoLink は、市販されているコンピュータの USB インターフェイスにのみ接続できます。



防爆認定付きケーブルと防爆認定されていないセンサを一緒に使用していた場合、引き続きそのケーブルに防爆認定付きセンサを組み合わせることで Memobase Plus で使用することができます。センサの防爆認定が失われることはありません。後からケーブルを危険場所で使用することはできません。

### 2.5.3 IT セキュリティ

弊社は、取扱説明書に記載されている条件に従って使用されている場合のみ保証いたします。本機器は、いかなる予期しない設定変更に対しても保護するセキュリティ機構を備えています。

弊社機器を使用する事業者の定義する IT セキュリティ規格に準拠し、尚且つ機器と機器のデータ伝送に関する追加的な保護のために策定される IT セキュリティ対策は、機器の使用者により実行されなければなりません。


## 3 製品説明

### 3.1 製品構成

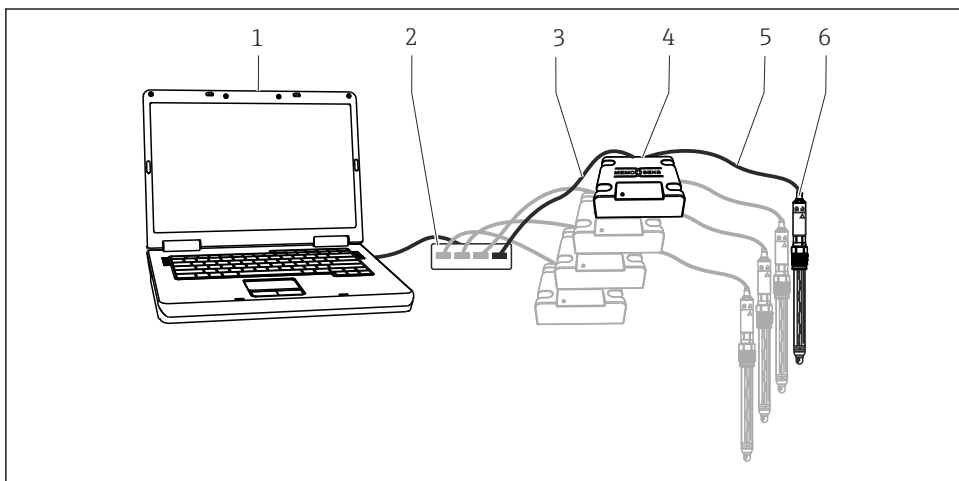
ライセンス 1 つあたりに、1~4 × MemoLink センサ端子ボックス (同数の Memosens センサ (1~4) 付き) を接続できます。

いずれの場合も、以下のコンポーネントが必要です。

- Memobase Plus ソフトウェアがインストールされているコンピュータ (納入範囲外)
- 1 × USB ケーブル
- 1 × MemoLink
- 1 × Memosens ケーブル
- 1 × Memosens テクノロジーを搭載したセンサ

 コンピュータの USB ポートが足りない場合は、オプションとして USB ハブを使用できます。

アクティブな USB ハブを使用する場合は、外部電源 (電源ユニット) を用意してください。外部電源からセンサに電源が供給されます。



A0031652

#### 1 Memobase Plus CYZ71D 用の計測システム

- 1 PC (納入範囲外)
- 2 USB ハブ (オプション、納入範囲外)
- 3 1~4 × USB ケーブル
- 4 1~4 × MemoLink センサ端子ボックス
- 5 1~4 × CYK20 Memosens ラボケーブルまたは CYK10 Memosens プロセスケーブル
- 6 1~4 × Memosens センサ

## 4 納品内容確認および製品識別表示

### 4.1 納品内容確認

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。

- 製造者証明書
- シリアル番号
- 周囲条件とプロセス条件
- 入出力値
- 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）

▶ 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

##### オーダーコードの解説

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
- 梱包上

##### 製品情報の取得

1. 製品ウェブサイトを開きます。
2. ページ上部の **製品ツール** リンクを選択します。
  - ↳ 追加のサイドバーが開きます。



3. サイドバーから **オンラインツール**、**機器の機能（仕様）を確認**の順番に選択します。
  - ↳ フローティングウィンドウが開きます。
4. 銘板のオーダーコードを検索フィールドに入力します。そして、**Show details** を選択します。
  - ↳ オーダーコードの各仕様コードの詳細（選択したオプション）が表示されます。

### 4.3 納入範囲

納入範囲：

- 「Memobase Plus」の設定、取扱説明書、ビデオクリップが収録されたインストール用DVD
- シリアル番号とライセンスキー
- クイック設置ガイド
- MemoLink の取扱説明書
- 以下はバージョンに応じて異なります。
  - ライセンス
  - 0~4 × MemoLink センサ端子ボックス
  - 0~4 × Memosens 用ケーブル CYK20
  - 0~4 × USB ケーブル
- ▶ ご不明な点がございましたら  
製造元もしくは販売代理店にお問い合わせください。

### 4.4 認証と認定

#### 4.4.1 CE マーク

本製品はヨーロッパの統一規格の要件を満たしています。したがって、EU 指令による法規に適合しています。Endress+Hauser は本機器が試験に合格したことを、CE マークの添付により保証いたします。

#### 4.4.2 防爆認定

ATEX

- 防爆マーキング：  
<Ex> II (2)G [Ex ia Gb] IIC
- 型式検査認証：  
BVS 12 ATEX E 079 X
- 周囲温度範囲：  
-10°C ≤ Ta ≤ +50°C

## 5 設置

### 5.1 設置条件

#### 5.1.1 寸法

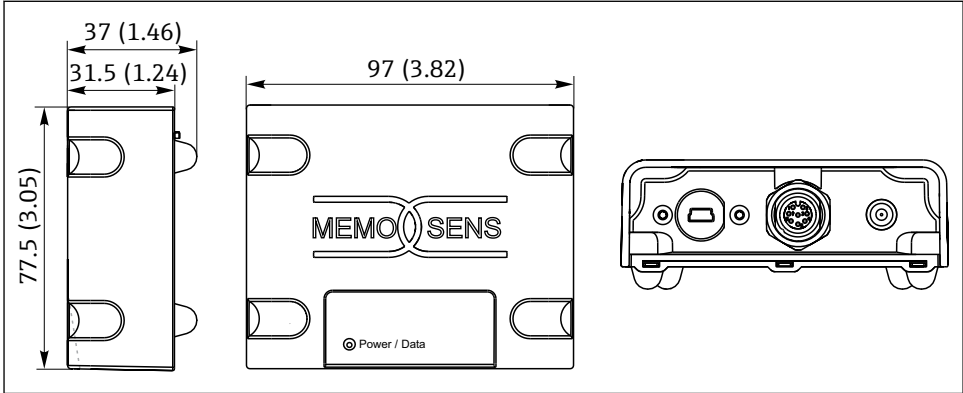


図 2 MemoLink の寸法、単位 mm (in)

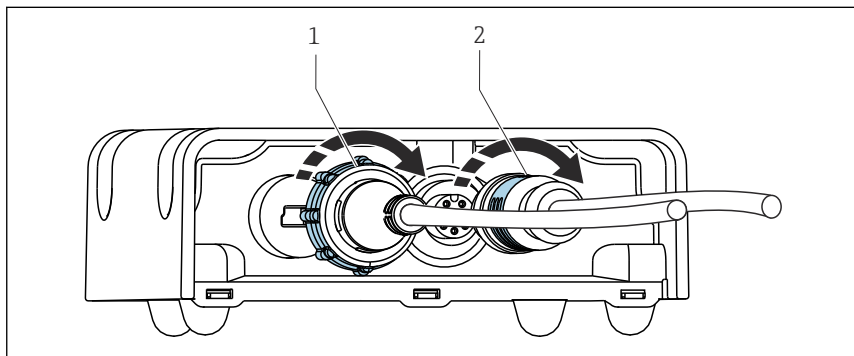
**i** MemoLink センサ端子ボックスは互いに積み重ねることが可能です。その場合でも、「電源/データ」LED の見やすさは変わりません。

## 6 電気接続

### 6.1 MemoLink の接続

1. ミニ USB コネクタを MemoLink のミニ USB ジャックに接続します。

2. M12 コネクタを MemoLink の M12 ジャックに接続します。柔軟性に優れた Memosens ラボケーブル CYK20 または Memosens プロセスケーブル CYK10 を使用します。



A0031653

- 1 ミニ USB コネクタ付きケーブル  
2 M12 コネクタ付きケーブル

3. USB コネクタをコンピュータの USB ジャックに接続します。
4. Memosens プロトコル対応センサをプロセスケーブル CYK10 またはラボケーブル CYK20 の Memosens プラグインヘッドに接続します。防爆認定付きセンサも接続できます。この場合、防爆認定が失われることはありません。



危険場所で使用する電気機器 → 6

## 7 修理

### 7.1 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](http://www.endress.com/support/return-material) をご覧ください。

### 7.2 廃棄

本機器には電気部品が含まれるため、電子部品廃棄物に関する規制に準拠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。

## 8 技術データ

### 8.1 入力

#### 8.1.1 入力タイプ

Memosens ポート：M12 ソケット

#### 8.1.2 測定変数

電磁誘導式 Memosens プラグインヘッド付きのすべてのセンサ (pH/ORP、電極式導電率、溶存酸素、塩素) が接続可能であり、電磁式導電率の場合は固定ケーブルと M12 コネクタで接続できます。すべてのセンサには Pt100、Pt1000、または NTC 温度センサが装備されています。



「測定変数」の詳細については、接続するセンサの取扱説明書を参照してください。

### 8.2 出力

#### 8.2.1 出力タイプ

- USB ポート：ミニ USB 2.0 Type B
- データ速度：12 MBit/s
- USB クラス：HID

#### 8.2.2 出力電圧

2.8~3.3 V

#### 8.2.3 出力電流

10 mA

### 8.3 ケーブル仕様

#### 8.3.1 ケーブル長

USB ケーブル： 最大 5 m (16 ft)  
Memosens ケーブル： 最大 30 m (98 ft)

### 8.4 電源

#### 8.4.1 電源電圧

PC が USB ケーブルを介してセンサおよび MemoLink に電源供給し、Memosens データの双方向伝送を可能にします。アクティブな USB ハブには電源ユニットが必要です。

#### 8.4.2 電源

- USB 経由で DC 5 V
- 低電力モード：最大 100 mA、USB 仕様 2.0 毎に

## 8.5 性能特性

### 8.5.1 測定誤差



「測定誤差」の詳細については、接続するセンサの関連資料を参照してください。

MemoLink はデジタルデータのみを伝送するため、測定データが破損することはありません。測定信号はセンサ内でデジタルデータに変換されるため、測定値が MemoLink、ケーブル、ソフトウェアの影響を受けることはありません。

## 8.6 環境

### 8.6.1 周囲温度

-10~50 °C (14~122 °F)

### 8.6.2 保管温度

-25~85 °C (-13~185 °F)

### 8.6.3 湿度

最大 85%、結露なし

### 8.6.4 保護等級

IP 65 (嵌合状態、例：ケーブルの接続時)、EN 60529 に準拠

### 8.6.5 電磁適合性

干渉波の放出：EN 61326-1 クラス B (居住環境) に準拠

干渉波の適合性：EN 61326-1 クラス A (工業環境) に準拠

## 8.7 構造

### 8.7.1 寸法



設置 → 10

### 8.7.2 質量

0.24 kg (0.53 lb.)、ケーブルを含まない

### 8.7.3 材質

- ハウジング：PBT
- ハウジング脚部：EPDM







71520157

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

---