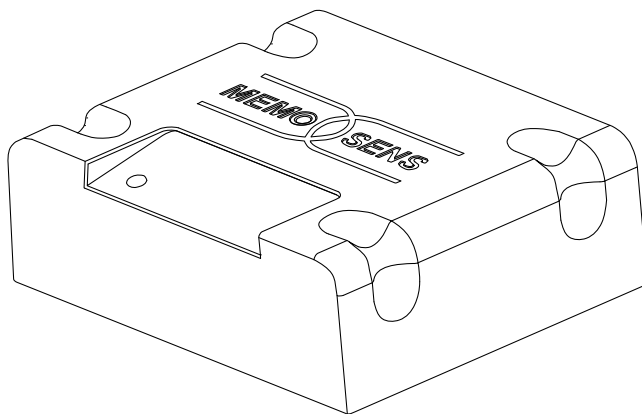


# Betriebsanleitung

## MemoLink

Sensoranschlussbox für Memobase Plus CYZ71D









# Inhaltsverzeichnis








<b>1</b>	<b>Hinweise zum Dokument</b> .....	<b>4</b>
1.1	Warnhinweise .....	4
1.2	Verwendete Symbole .....	4
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
2.1	Anforderungen an das Personal .....	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2.3	Arbeitssicherheit .....	5
2.4	Betriebssicherheit .....	5
2.5	Produktsicherheit .....	6
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>7</b>
3.1	Produktaufbau .....	7
<b>4</b>	<b>Warenannahme und Produktidentifizierung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Warenannahme .....	8
4.2	Produktidentifizierung .....	8
4.3	Lieferumfang .....	9
4.4	Zertifikate und Zulassungen .....	9
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>10</b>
5.1	Montagebedingungen .....	10
<b>6</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>10</b>
6.1	MemoLink anschließen .....	10
<b>7</b>	<b>Reparatur</b> .....	<b>11</b>
7.1	Rücksendung .....	11
7.2	Entsorgung .....	11
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
8.1	Eingang .....	12
8.2	Ausgang .....	12
8.3	Kabelspezifikation .....	12
8.4	Energieversorgung .....	12
8.5	Leistungsmerkmale .....	13
8.6	Umgebung .....	13
8.7	Konstruktiver Aufbau .....	13

# 1 Hinweise zum Dokument

## 1.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
 <b>GEFAHR</b> <b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, <b>wird</b> dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 <b>WARNUNG</b> <b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, <b>kann</b> dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 <b>VORSICHT</b> <b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
 <b>HINWEIS</b> <b>Ursache/Situation</b> Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme/Hinweis	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

## 1.2 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Zusatzinformationen, Tipp
	erlaubt oder empfohlen
	verboten oder nicht empfohlen
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Ergebnis eines Handlungsschritts

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Anforderungen an das Personal

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Memobase Plus ist eine Mess- und Kalibriersoftware, die ein zentrales Datenbankmanagement für Sensoren mit Memosens Technologie bietet. Sensoren können damit im Labor kalibriert, justiert und verwaltet werden.

Memobase Plus ist für den Einsatz in folgenden Anwendungen bestimmt:

- Laboratorien
- Prozessnahe Werkbankanwendungen im Ex-freien Bereich



Memobase Plus kann keinen Prozess-Messumformer ersetzen, da keine Kommunikation zum Leitsystem unterstützt wird.

MemoLink dient als Memosens-/USB-Schnittstellenwandler für die Software Memobase Plus. MemoLink unterstützt Memosens Sensoren mit Ex-Zulassung und ohne Ex-Zulassung. Empfohlene Einsatzbereiche sind vorzugsweise Laboranwendungen für Kalibrierungen und Funktionsprüfungen.

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

### 2.3 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften
- Vorschriften zum Explosionsschutz

### 2.4 Betriebssicherheit

**Vor der Inbetriebnahme der Gesamtmessstelle:**

1. Alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit prüfen.

2. Sicherstellen, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
3. Beschädigte Produkte nicht in Betrieb nehmen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
4. Beschädigte Produkte als defekt kennzeichnen.

### Im Betrieb:

- ▶ Können Störungen nicht behoben werden:  
Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.


## 2.5 Produktsicherheit

### 2.5.1 Stand der Technik

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und europäischen Normen sind berücksichtigt.

### 2.5.2 Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen

- Keinesfalls darf MemoLink im explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden! MemoLink ist nicht als Feldgerät für die Installation im Industrieumfeld ausgelegt.
- Das nach EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 12 ATEX 079 X zugelassene MemoLink stellt sicher, dass die Zündschutzart "Eigensicherheit" des Memosens Messkabels und des Memosens Sensors während der Kalibrierung und Funktionsprüfung nicht gefährdet wird.
- Computer, USB-Kabel, MemoLink, Memosens Messkabel und Memosens Sensor müssen sich während der Kalibrierung und Funktionsprüfung außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs befinden.
- An die Memosens Schnittstelle des MemoLink dürfen Memosens Kabel mit Memosens Sensoren angeschlossen werden.
- Die interne Elektronik des Ex-zugelassenen Memosens-/USB-Schnittstellenwandlers MemoLink ermöglicht den Anschluss von Ex-zugelassenen und nicht Ex-zugelassenen passiven Memosens Messkabeln mit Memosens Sensoren. Der Anschluss nicht Ex-zugelassener Memosens Sensoren beeinträchtigt die Eigensicherheit später angeschlossener Ex-zugelassener Memosens Sensoren nicht.
- Die angewendeten Normen und Richtlinien sowie weitere Regularien können der EU-Konformitätserklärung bzw. den zutreffenden Zertifikaten entnommen werden.
- MemoLink darf nur an die USB-Schnittstelle eines handelsüblichen Computers angeschlossen werden.

 Wenn Kabel mit Ex-Zulassung mit Sensoren ohne Ex-Zulassung verwendet werden, können die Kabel weiterhin mit Ex-zugelassenen Sensoren an Memobase Plus verwendet werden. Die Sensoren verlieren ihre Ex-Zulassung nicht. Die Kabel später nicht mehr in einer Ex-Zone verwenden.

### 2.5.3 IT-Sicherheit

Eine Gewährleistung unsererseits ist nur gegeben, wenn das Gerät gemäß der Betriebsanleitung installiert und eingesetzt wird. Das Gerät verfügt über Sicherheitsmechanismen, um es gegen versehentliche Veränderung der Einstellungen zu schützen.

IT-Sicherheitsmaßnahmen gemäß dem Sicherheitsstandard des Betreibers, die das Gerät und dessen Datentransfer zusätzlich schützen, sind vom Betreiber selbst zu implementieren.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Produktaufbau

Pro Lizenz können 1 ... 4 Sensoranschlussboxen MemoLink mit entsprechend vielen Memosens-Sensoren angeschlossen werden.

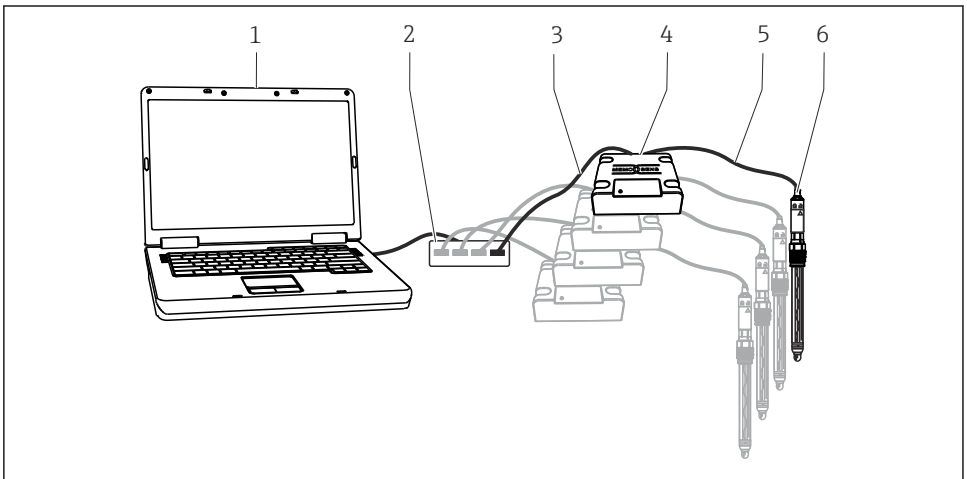
Folgende Komponenten sind jeweils erforderlich:

- Computer mit installierter Memobase Plus-Software (nicht Teil des Lieferumfangs)
- 1 USB-Kabel
- 1 MemoLink
- 1 Memosens Kabel
- 1 Sensor mit Memosens Technologie



Wenn der Computer nicht über ausreichend viele USB-Buchsen verfügt, kann optional ein USB-Hub verwendet werden.

Wird ein aktiver USB-Hub verwendet, auf eine externe Spannungsversorgung (Netzteil) achten. Die externe Spannungsversorgung versorgt die Sensoren mit Energie.



A0031652

#### 1 Messeinrichtung für Memobase Plus CYZ71D

- 1 PC (nicht Teil des Lieferumfangs)
- 2 USB-Hub (optional, nicht Teil des Lieferumfangs)
- 3 1 ... 4 USB-Kabel
- 4 1 ... 4 Sensoranschlussboxen MemoLink
- 5 1 ... 4 Memosens Laborkabel CYK20 oder Memosens Prozesskabel CYK10
- 6 1 ... 4 Memosens Sensoren

## 4 Warenannahme und Produktidentifizierung

### 4.1 Warenannahme

1. Auf unbeschädigte Verpackung achten.
  - ↳ Beschädigungen an der Verpackung dem Lieferanten mitteilen.  
Beschädigte Verpackung bis zur Klärung aufbewahren.
2. Auf unbeschädigten Inhalt achten.
  - ↳ Beschädigungen am Lieferinhalt dem Lieferanten mitteilen.  
Beschädigte Ware bis zur Klärung aufbewahren.
3. Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.
  - ↳ Lieferpapiere und Bestellung vergleichen.
4. Für Lagerung und Transport: Produkt stoßsicher und gegen Feuchtigkeit geschützt verpacken.
  - ↳ Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung.  
Zulässige Umgebungsbedingungen unbedingt einhalten.

Bei Rückfragen: An Lieferanten oder Vertriebszentrale wenden.

### 4.2 Produktidentifizierung

#### 4.2.1 Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
  - Seriennummer
  - Umgebungs- und Prozessbedingungen
  - Ein- und Ausgangskenngrößen
  - Sicherheits- und Warnhinweise
  - Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen
- ▶ Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

#### 4.2.2 Produkt identifizieren

##### Bestellcode interpretieren

Sie finden Bestellcode und Seriennummer Ihres Produkts:

- Auf dem Typenschild
- In den Lieferpapieren
- Auf der Verpackung

##### Einzelheiten zur Ausführung des Produkts erfahren

1. Internetseite des Produkts aufrufen.
2. Oberhalb der Seite den Link **Online-Tools** wählen.
  - ↳ Ein zusätzlicher Seitenbereich klappt auf.



3. **Online-Tools zu Produktinformationen** und darin **Vom Bestellcode zur Konfiguration** wählen.
  - ↳ Ein Zusatzfenster öffnet sich.
4. Bestellcode vom Typenschild in die Suchmaske eingeben. Anschließend **Details anzeigen** wählen.
  - ↳ Einzelheiten zu jedem Merkmal (gewählte Option) des Bestellcodes werden angezeigt.

### 4.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst:

- Installations-DVD mit "Memobase Plus"-Setup, Betriebsanleitung und Videoclips
  - Seriennummer und Lizenzschlüssel
  - Kurzanleitung für die Installation
  - Betriebsanleitung für MemoLink
  - Je nach gewählter Bestellausprägung:
    - Lizenz
    - 0 ... 4 MemoLink-Sensoranschlussboxen
    - 0 ... 4 Memosens-Kabel CYK20
    - 0 ... 4 USB-Kabel
- ▶ Bei Rückfragen:  
An Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale wenden.

### 4.4 Zertifikate und Zulassungen

#### 4.4.1 CE-Zeichen

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen. Damit erfüllt es die gesetzlichen Vorgaben der EU-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Produkts durch die Anbringung des CE-Zeichens.

#### 4.4.2 Ex Zulassung

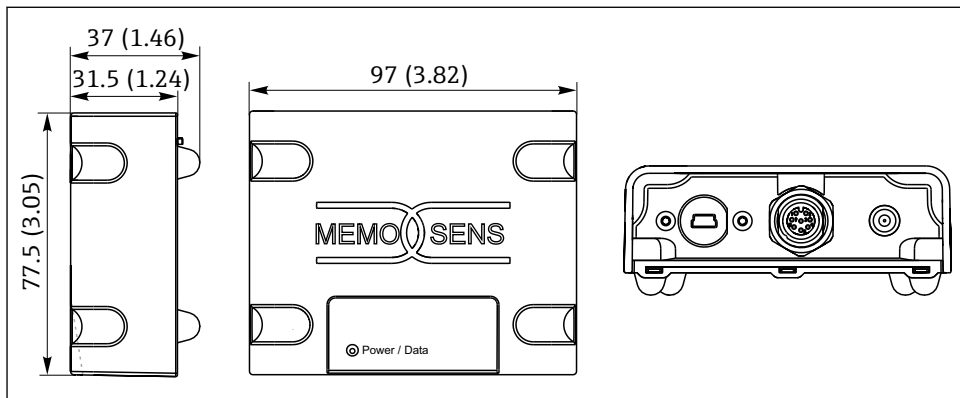
ATEX

- Ex-Kennzeichnung:  
<Ex> II (2)G |Ex ia Gb| IIC
- Baumusterprüfbescheinigung:  
BVS 12 ATEX E 079 X
- Umgebungstemperaturbereich:  
 $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

## 5 Montage

### 5.1 Montagebedingungen

#### 5.1.1 Abmessungen



2 Abmessungen MemoLink in mm (in)

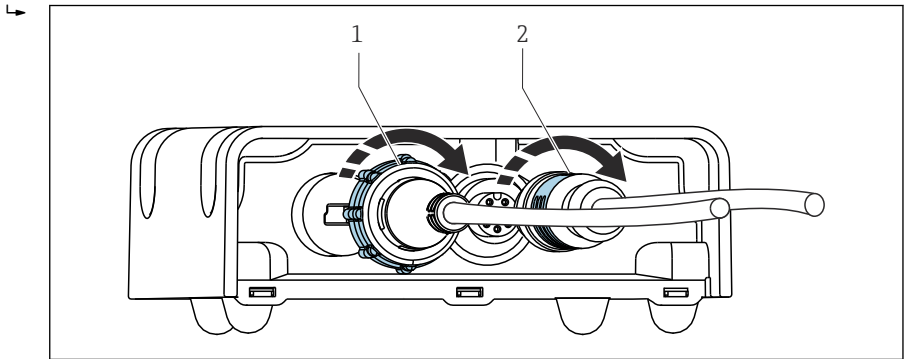
**i** Die Sensoranschlussboxen MemoLink können gestapelt werden. Auch dann ist die LED "Power / Data" gut sichtbar.

## 6 Elektrischer Anschluss

### 6.1 MemoLink anschließen

1. Mini-USB-Stecker mit der Mini-USB-Buchse am MemoLink verbinden.

2. M12-Stecker mit der M12-Buchse am MemoLink verbinden. Das flexible Memosens Laborkabel CYK20 oder das Memosens Prozesskabel CYK10 verwenden.



A0031653

- 1 Kabel mit Mini-USB-Stecker
- 2 Kabel mit M12-Stecker

3. USB-Stecker mit der USB-Buchse an Ihrem Computer verbinden.
4. Sensor mit Memosens Protokoll an den Memosens Steckkopf des Prozesskabels CYK10 oder des Laborkabels CYK20 anschließen. Es können auch Ex-Sensoren angeschlossen werden, ohne dass diese ihre Zulassung verlieren.



Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen → 6

## 7 Reparatur

### 7.1 Rücksendung

Im Fall einer Reparatur, Werkskalibrierung, falschen Lieferung oder Bestellung muss das Produkt zurückgesendet werden. Als ISO-zertifiziertes Unternehmen und aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ist Endress+Hauser verpflichtet, mit allen zurückgesendeten Produkten, die mediumsberührend sind, in einer bestimmten Art und Weise umzugehen.

Sicherstellen einer sicheren, fachgerechten und schnellen Rücksendung:

- ▶ Auf der Internetseite [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) über die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen informieren.

### 7.2 Entsorgung

In dem Produkt sind elektronische Bauteile verwendet. Deshalb müssen Sie das Produkt als Elektronikschrott entsorgen.

- ▶ Die lokalen Vorschriften beachten.

## 8 Technische Daten

### 8.1 Eingang

#### 8.1.1 Eingangstyp

Memosens-Port: M12-Buchse

#### 8.1.2 Messgrößen

Alle Sensoren mit induktivem Memosens-Steckkopf sind anschließbar (pH/Redox, konduktive Leitfähigkeit, gelöster Sauerstoff und Chlor), sowie induktive Leitfähigkeit mit Festkabel und M12-Stecker. Alle Sensoren enthalten einen Pt100, Pt1000 oder NTC Temperaturfühler.



Weitere Angaben zu "Messgrößen": Betriebsanleitung des angeschlossenen Sensors

### 8.2 Ausgang

#### 8.2.1 Ausgangstyp

- USB-Port: Mini USB 2.0 Typ B
- Datenrate: 12 MBit/s
- USB-Klasse: HID

#### 8.2.2 Ausgangsspannung

2,8 ... 3,3 V

#### 8.2.3 Ausgangsstrom

10 mA

### 8.3 Kabelspezifikation

#### 8.3.1 Kabellänge

USB-Kabel: max. 5 m (16 ft)

Memosens-Kabel: max. 30 m (98 ft)

### 8.4 Energieversorgung

#### 8.4.1 Versorgungsspannung

Der PC versorgt den/die Sensor/en und MemoLink/s über das USB-Kabel mit Energie und ermöglicht einen bidirektionalen Transport der Memosens-Daten. Ein aktiver USB-Hub muss über ein Netzteil verfügen.

#### 8.4.2 Hilfsenergie

- 5 V DC via USB
- Low Power Mode: max. 100 mA nach USB-Spezifikation 2.0

## 8.5 Leistungsmerkmale

### 8.5.1 Messabweichung



Detaillierte Informationen zu "Messabweichung": Dokumentation des angeschlossenen Sensors

MemoLink übermittelt rein digital, sodass keine Messdaten verfälscht werden. Die Umwandlung des Messsignals in digitale Daten erfolgt bereits im Sensor. Daher beeinflussen MemoLink, Kabel und Software die Messwerte nicht.

## 8.6 Umgebung

### 8.6.1 Umgebungstemperatur

-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)

### 8.6.2 Lagerungstemperatur

-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

### 8.6.3 Relative Luftfeuchte

max. 85 %, nicht kondensierend

### 8.6.4 Schutzart

IP 65 (im gestreckten Zustand) gem. EN 60529

### 8.6.5 Elektromagnetische Verträglichkeit


Störaussendung gem. EN 61326-1, Klasse B (Wohnbereich)

Störfestigkeit gem. EN 61326-1, Klasse A (Industriebereich)

## 8.7 Konstruktiver Aufbau

### 8.7.1 Abmessungen



Montage →  10

### 8.7.2 Gewicht

0,24 kg (0,53 lb.) zuzüglich Kabel

### 8.7.3 Werkstoffe

- Gehäuse: PBT
- Gehäusefüße: EPDM







71505257

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

---