

# Sicherheitshinweise

## Memosens CYK10

Messkabel CYK10

Ergänzung zu: BA00118C  
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel  
im explosionsgefährdeten Bereich  
ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga  
IECEX Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga





# Memosens CYK10

Messkabel CYK10

## Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation .....	4
Ergänzende Dokumentation .....	4
Zertifikate .....	4
Identifizierung .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Temperaturtabellen .....	6
Anschluss .....	6
Einbaubedingungen .....	8

**Zugehörige Dokumentation**

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA00118C.

**Ergänzende Dokumentation**



- Kompetenzbroschüre CP00021Z
- Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
- [www.endress.com](http://www.endress.com)

**Zertifikate**

Die Zertifikate und Konformitätserklärungen sind verfügbar im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:

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

**EU-Konformitätserklärung**

EC\_00830

**EH-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 04 ATEX E 121 X

**IECEX-Zertifikat**

IECEX BVS 11.0052X

**Identifizierung**

Folgende Informationen zum Gerät können dem Typenschild entnommen werden:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnungen
- Zertifikat Nummer

► Angaben auf dem Typenschild mit der Bestellung vergleichen.

**Typenschlüssel**

*ATEX*

Typ	Version			
CYK10	E	**	*	***
	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6	nicht Ex-relevant		

*Kombi-Zertifikate*

Typ	Version			
CYK10	G	**	*	***
	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant		

*IECEX*

Typ	Version			
CYK10	I	**	*	***
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant		

**Zertifikate und Zulassungen**

*Ex-Zulassung*

**CYK10:**

Ⓢ ATEX/NEPSI II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

**CYK10:**

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

*Benannte Stelle*

**DEKRA Testing and Certification GmbH**

Bochum

**Sicherheitshinweise**

**IECEX und ATEX**

Das induktive Sensor-Kabel-Verbindungssystem Memosens, bestehend aus:

- IECEX-/ ATEX-zugelassenen Sensoren
- Messkabel CYK10

ist zugelassen für Messanwendungen in explosiver Atmosphäre.

- Sensor und Kabel dürfen nicht unter elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen betrieben werden. Unmittelbar auf das Verbindungssystem einwirkende starke Dampf- oder Staubströme müssen vermieden werden.
- Das Memosens-Messkabel CYK10 und dessen Steckkopf müssen vor elektrostatischen Ladungen geschützt werden, wenn sie durch die Ex-Zone 2 führen.
- Ex-Ausführungen von Memosens-Kabeln sind durch einen orangefarbenen Ring gekennzeichnet.
- Die maximal zulässige Kabellänge beträgt 100 m (328,1 ft).

- Damit der Explosionsschutz des Geräts erhalten bleibt/gewährleistet wird, darf der Betreiber die Konfiguration nicht ändern. Jede Änderung kann die Sicherheit beeinträchtigen.
- Spezifikation der Überspannungskategorie: I (Versorgung durch begrenzten Energiekreis)
- Die Vorschriften für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen (unter anderem EN/IEC 60079-14) müssen bei dem Verwenden von Geräten und Sensoren beachtet werden.



Beachten Sie die ex-relevanten Sicherheitshinweise des Messumformers und der Sensoren zur Verkabelung.

## Temperaturtabellen

Kabel	Umgebungstemperaturbereich $T_a$		
	T3	T4	T6
CYK10-E/ G/ I**a, a = 1, 2	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

Bei Einhaltung der angegebenen Umgebungstemperaturen treten am Kabel keine für die jeweilige Temperaturklasse unzulässigen Temperaturen auf.

## Anschluss

### Ex-Spezifikation

Das zugelassene Kabel CYK10 wird zum Anschluss an die ATEX-/IECEx-zugelassenen eigensicheren Sensor-Ausgangsstromkreise des Messumformers Liquiline CM42 (z. B. mit Sensormodul FSDG1), Liquiline CM44 (z. B. mit Kommunikationsmodul 2DS Ex-i) oder dem digitalen Sensor Interface (Memosens) des CM42B verwendet. Das Kabel kann alternativ auch mit Geräten verwendet werden, die mit ATEX-/IECEx-Zulassung zertifiziert sind. Diese müssen über einen eigensicheren Memosens-Sensorausgang verfügen, der mit den folgenden Maximalwerten angegeben wird. Insbesondere der zertifizierte eigensichere Sensorausgang darf die wirksame innere Induktivität und Kapazität der unten angegebenen Werte nicht überschreiten:

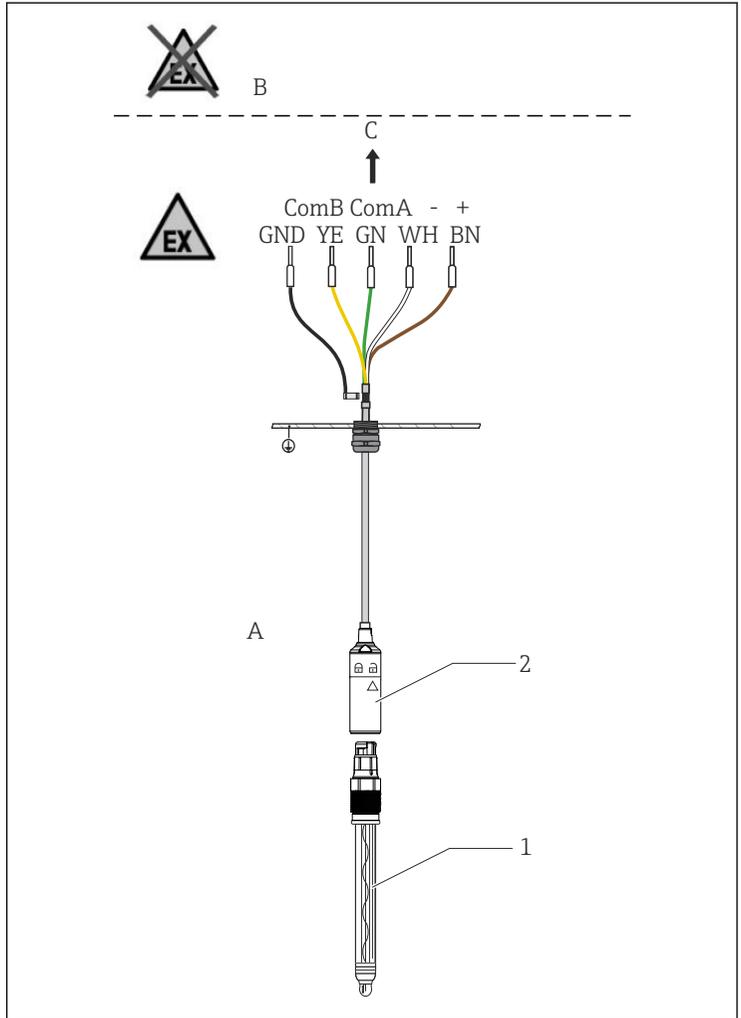
1. Entität Parameter Set	2. Entität Parameter Set
$U_0 = 5,1\text{ V}$	$U_0 = 5,04\text{ V}$
$I_0 = 130\text{ mA}$	$I_0 = 80\text{ mA}$
$P_0 = 166\text{ mW}$ (lineare Ausgangscharakteristik)	$P_0 = 112\text{ mW}$ (trapezförmige Ausgangscharakteristik)
$C_i = 15\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 95\text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 237,2\text{ }\mu\text{H}$

Der Anschluss von leistungsbegrenzten Memosens-Sensoren (mit definiertem  $P_1$ ) an das leistungsbegrenzte Memosens-Datenkabel CYK10 durch induktive Kopplung ist unter der Berücksichtigung des folgenden Wertes zulässig:

<b>Maximale Ausgangsleistung <math>P_0</math></b>	178 mW
---	--------

Der elektrische Anschluss muss gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung erfolgen.





A0044885

**2 Memosens-Datenkabel in Zone 1**

A Explosionsgefährdeter Bereich Zone 1

B Nicht-explosionsgefährdeter Bereich

C Ex-zertifizierter Messumformer CM42 oder Messumformer mit einer eigen-sicheren Ausgangsleistung → 6

1 Ex-zertifizierter Memosens-Sensor

2 CYK10







71685362

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

---