

Sicherheitshinweise **Memosens CYK10**

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel
im explosionsgefährdeten Bereich



Memosens CYK10

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Zertifikate	4
Identifizierung	4
Sicherheitshinweise	5
Temperaturtabellen	6
Anschluss	7
Einbaubedingungen	8

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA00118C.

Ergänzende Dokumentation

Kompetenzbroschüre CP00021Z

- Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
- www.endress.com

Zertifikate

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

www.endress.com/download

EU-Konformitätserklärung

EC_00830

EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 04 ATEX E 121 X

NEPSI-Zertifikat

Die Nummer des für das Produkt gültigen NEPSI-Zertifikats finden Sie auf dem Typenschild.

Identifizierung

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen

► Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Typenschlüssel

ATEX/NEPSI

Typ	Version			
CYK10	V	**	*	***
	II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc	nicht Ex-relevant		

Zertifikate und Zulassungen

Konformitätserklärung

Der Hersteller sichert mit dieser Konformitätserklärung zu, dass das Produkt mit den Vorschriften der europäischen EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU übereinstimmt.

Ex-Zulassung

CYK10:

 ATEX/NEPSI II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Sicherheitshinweise

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

- 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 des Memosens-Kabels sind durch einen blauen 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.

ATEX

Dieses Gerät wurde nach der Richtlinie 2014/34/EG vom 26. Februar 2014 entwickelt und hergestellt und entspricht zusätzlich den folgenden Normen:

- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017 Explosionsgefährdete Bereiche Teil 0: Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Corrigendum:2012 Elektrische Ausrüstung für Gefahrenbereiche Teil 11: Eigensicherheit "i"

NEPSI

Dieses Gerät wurde zertifiziert vom National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentation (NEPSI). Zusätzlich entspricht es den folgenden Normen:

- GB 3836.1-2010 Explosive Atmospheres-Part 1: Equipment-General requirements
- GB 3836.4-2010 Explosive Atmospheres-Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i"

Für die Installation, Verwendung und Wartung des Sensors muss der Betreiber zusätzlich zu der Betriebsanleitung folgende Normen beachten:

- GB 50257-2014 "Code for construction and acceptance of electric equipment on fire and explosion hazard electrical equipment installation engineering"
- GB 3836.13-2013 "Explosive atmospheres - Part 13: Equipment repair, overhaul and reclamation"
- GB/T 3836.15-2017 "Explosive atmospheres - Part 15: Electrical installations design, selection and erection"
- GB/ T 3836.16-2017 "Explosive atmospheres - Part 16: Electrical installations inspection and maintenance"
- GB/T 3836.18-2017 "Explosive atmospheres - Part 18: Intrinsically safe electrical systems"

**Temperaturta-
bellen**

Kabel	Umgebungstemperaturbereich T _a		
	T3	T4	T6
CYK10	-15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 120 °C (248 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ Ta ≤ 70 °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 eigensicheren Sensor-Ausgangsstromkreise des Messumformers Liquiline CM42 (z. B. mit Sensormodul FSDG1) oder Liquiline CM44 (z. B. mit Kommunikationsmodul 2DS Ex-i) verwendet. Das Kabel kann alternativ auch mit Geräten verwendet werden, die mit entsprechender Ex-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:

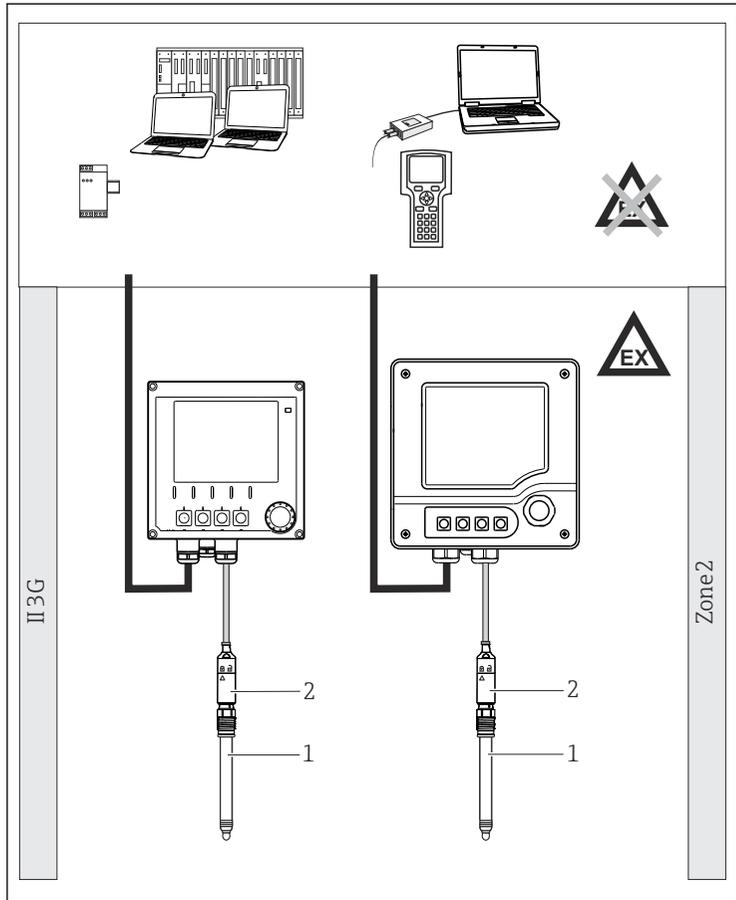
1. Entität Parameter Set	2. Entität Parameter Set
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineare Ausgangscharakteristik)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (trapezförmige Ausgangscharakteristik)
$C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1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

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

Maximale Ausgangsleistung P_0	178 mW
---	--------

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

Einbaubedingun- gen



A0048600

☑ 1 Memosens-Datenkabel in Zone 2

1 Memosens-Sensor

2 CYK10



71562663

www.addresses.endress.com
