

Sicherheitshinweise

Memosens pH-/Redox-Sensoren

pH- und Redox-Messung

Ergänzung zu: BA01572C, BA01109C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich

EAC Ex 0Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga X

EAC Ex 0Ex ia IIC T4/T6 Ga X



Memosens pH-/Redox-Sensoren

pH- und Redox-Messung

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	3
Ergänzende Dokumentation	3
Zertifikate	3
Identifizierung	3
Sicherheitshinweise	4
Temperaturtabellen	5
Anschlusswerte	5
Anschlussschema	6

Zugehörige Dokumentation Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA01572C und BA01109C.

Ergänzende Dokumentation  Kompetenzbroschüre CP00021Z
 ■ Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
 ■ www.endress.com

Zertifikate Die Zertifikate und Konformitätserklärungen sind verfügbar im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:
www.endress.com/download

Identifizierung Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

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

► Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Typenschlüssel

Sensor	Ex-Kennzeichnung
CPS11D-7***K	0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIC T4 Ga X; 0Ex ia IIC T3 Ga X
CPS12D-7***K	
CPS16D-7***K	
CPS71D-7***K	
CPS72D-7***K	
CPS76D-7***K	
CPS41D-7****K	
CPS42D-7****K	
CPS441D-7***K	
CPS471D-7**K	
CPS91D-7***K	0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIC T4 Ga X
CPS92D-7***K	
CPS96D-7***K	
CPS491D-7**K	

Zertifikate und Zulassungen

Ex-Zulassung

Das Produkt wurde nach der im Eurasischen Wirtschaftsraum (EAEU) geltenden Richtlinie TR CU 012/2011 bescheinigt. Das EAC-Konformitätskennzeichen ist am Produkt angebracht.

Sensor	Zertifikatsnummer	Ex-Kennzeichnung
CPS11D-7***K	EAЭC RU C- DE.AA87.B.00833/21	0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIC T4 Ga X; 0Ex ia IIC T3 Ga X
CPS12D-7***K		
CPS16D-7***K		
CPS71D-7***K		
CPS72D-7***K		
CPS76D-7***K		
CPS41D-7****K		
CPS42D-7****K		
CPS441D-7****K		
CPS471D-7**K		
CPS91D-7***K	EAЭC RU C- DE.AA87.B.00833/21	0Ex ia IIC T6 Ga X; 0Ex ia IIC T4 Ga X
CPS92D-7***K		
CPS491D-7**K		
CPS96D-7***K	EAЭC RU C- DE.AA87.B.00833/21	

Zertifizierstelle

ООО „НАИИО ЦСВЭ“

Russische Föderation

Sicherheitshinweise

- Die genannten Sensoren in Verbindung mit einem Messkabel CYK10-E/G/I**1/2+* oder CYK20-BA/IA**C1/C2+* oder einem strukturell identischen und in Hardware und Funktion gleichem Memosens-Messkabel dürfen an die bescheinigten eigensicheren Sensoreingänge des Messgeräts Liquiline M CM42-M/NK*****+* angeschlossen werden.
- Alternativ darf die Anschaltung aller aufgeführten Sensoren mit Messkabel an einen bescheinigten, eigensicheren Ausgangstromkreis mit nachfolgenden Höchstwerten erfolgen. Insbesondere die maximale innere Induktivität und Kapazität des eigensicheren Ausgangstromkreises darf die angegebenen Höchstwerte nicht überschreiten, siehe Tabelle "Anschlusswerte" → 5.
- Die Sensoren CPSxxD sind unter Beachtung geltender Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen für die jeweils angegebene Gerätegruppe geeignet.
- Der elektrische Anschluss der Sensoren CPSxxD muss gemäß Anschlussplan (→ 1, 6) erfolgen.
- Bedingungen für die sichere Anwendung der Sensoren sind die Einhaltung des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs sowie die Einhaltung der zulässigen elektrischen Anschlusswerte des jeweiligen Messumformers.
- Die Sensoren CPSxxD dürfen nur an geeigneten eigensicheren Stromkreisen betrieben werden. Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässigen Induktivitäten und Kapazitäten in diesen Kreisen nicht überschritten werden.
- Beim Einsatz der Geräte und Sensoren müssen die Bestimmungen für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (z.B. EN/IEC 60079-14) beachtet werden.
- Achten Sie auf fachgerechte Montage, um die Schutzart IP 68 zu erhalten. Achten Sie auf unbeschädigte O-Ring-Dichtungen. Verwenden Sie bei Ersatz nur die Originaldichtung.

Temperaturtabellen

Sensor	Prozesstemperatur T_a bei Temperaturklasse		
	T3	T4	T6
CPS11D-7***K	-15 °C (5 °F) ≤ T_a ≤ 135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T_a ≤ 120 °C (248 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T_a ≤ 70 °C (158 °F)
CPS12D-7***K			
CPS16D-7***K			
CPS41D-7****K			
CPS42D-7****K			
CPS72D-7***K			
CPS441D-7***K			
CPS471D-7**K			
CPS71D-7***K CPS76D-7***K	0 °C (32 °F) ≤ T_a ≤ 135 °C (275 °F)	0 °C (32 °F) ≤ T_a ≤ 120 °C (248 °F)	0 °C (32 °F) ≤ T_a ≤ 70 °C (158 °F)
CPS91D-7***K CPS92D-7***K CPS96D-7***K	n.a.	0 °C (32 °F) ≤ T_a ≤ 110 °C (230 °F)	0 °C (32 °F) ≤ T_a ≤ 70 °C (158 °F)
CPS491D-7**K	n.a.	-15 °C (5 °F) ≤ T_a ≤ 110 °C (230 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T_a ≤ 70 °C (158 °F)

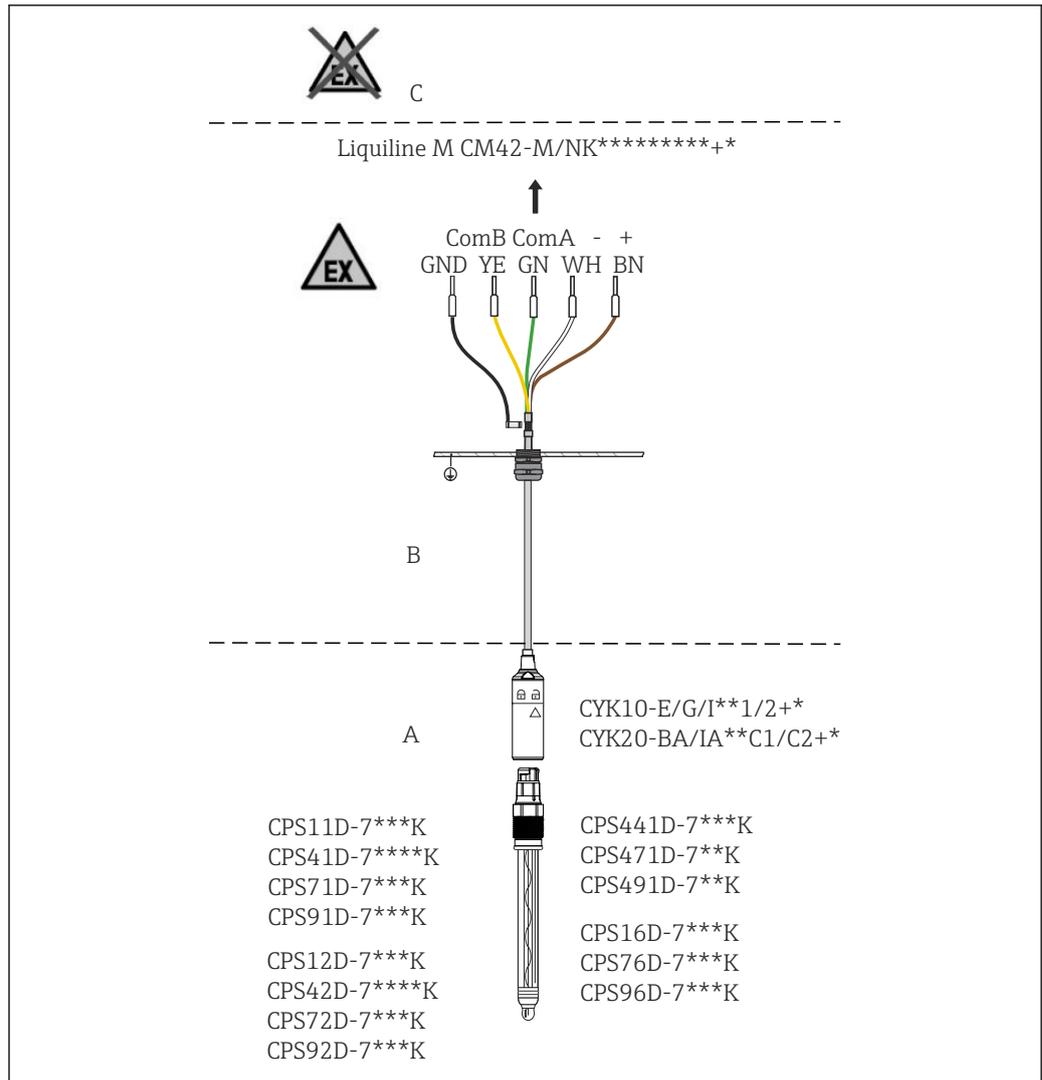
Bei Einhaltung der angegebenen Prozesstemperaturen treten an den Betriebsmitteln keine für die jeweilige Temperaturklasse unzulässigen Temperaturen auf.

Anschlusswerte

EAC-bescheinigte, eigensichere Ausgangstromkreise

	Parametersatz 1	Parametersatz 2
Maximale Ausgangsspannung U_o	5,1 V	5,04 V
Maximaler Ausgangsstrom I_o	130 mA	80 mA
Maximale Ausgangsleistung P_o	166 mW (lineare Kennlinie)	112 mW (trapezförmige Kennlinie)
Maximale innere Konduktivität C_i	15 µF	14,1 µF
Maximale innere Induktivität L_i	95 µH	237,2 µH

Anschlusschema



A0045141

1 Elektrischer Anschluss

- A Explosionsgefährdeter Bereich Zone 0
- B Explosionsgefährdeter Bereich Zone 1
- C Nicht-explosionsgefährdeter Bereich



www.addresses.endress.com
