

Sicherheitshinweise **Memosens COS22E** **Memosens COS51E**

Ergänzung zu: BA02145C

Ergänzung zu: BA02146C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich



Memosens COS22E

Memosens COS51E

Ergänzung zu: BA02145C

Ergänzung zu: BA02146C

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------|---|
| Zugehörige Dokumentation | 4 |
| Ergänzende Dokumentation | 4 |
| Identifizierung | 4 |
| Sicherheitshinweise | 4 |
| Typenschlüssel | 5 |
| Temperaturtabellen | 5 |
| Anschluss | 5 |
| Einbaubedingungen | 6 |

Zugehörige Dokumentation Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Memosens COS22E Betriebsanleitung BA02145C.
Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Memosens COS51E Betriebsanleitung BA02146C.

Ergänzende Dokumentation  Kompetenzbroschüre CP00021Z

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

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

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise

► Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Ex-Zulassung

INMETRO

Ex ia IIC T6... T4 Ga

Benannte Stelle

TÜV Rheinland do Brasil Ltda

Sicherheitshinweise Sauerstoffsensoren Memosens COS22E und COS51E sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet gemäß:
INMETRO Zertifikat **TÜV 21.0090 X** inklusive Ergänzungen

- Am Sensorkopf darf eine maximale Umgebungstemperatur von 90 °C (194 °F) nicht überschritten werden.
- Sauerstoffsensoren für die Anwendung im Ex-Bereich haben einen speziellen, leitfähigen O-Ring. Über den O-Ring erfolgt die elektrische Anbindung des metallischen Sensorschaftes an den leitfähigen Einbauort (beispielsweise eine metallische Armatur).
- Die Armatur bzw. der Einbauort muss durch geeignete Maßnahmen entsprechend den Ex-Richtlinien mit der Betriebs Erde verbunden werden.
- Das Kunststoffgehäuse darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Ex-Ausführungen digitaler Sensoren mit Memosens-Technologie sind durch einen orange-roten Ring am Steckkopf gekennzeichnet.
- Die maximal zulässige Kabellänge zwischen Sensor und Messumformer beträgt 100 m (330 ft).
- Für den Einsatz von Geräten und Sensoren die Vorschriften für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ABNT NBR IEC 60079-14) beachten.
- Die Anweisungen der Betriebsanleitung über den elektrischen Anschluss müssen eingehalten werden.
- Dieses Gerät wurde nach der Verordnung 179 vom 18. Mai 2010, herausgegeben von INMETRO, entwickelt und hergestellt und entspricht zusätzlich den folgenden Normen:
 - ABNT NBR IEC 60079-0: 2013 Explosionsgefährdete Bereiche Teil 0: Allgemeine Anforderungen
 - ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "I"

Nur Memosens COS22E:

- Sauerstoffsensoren für die Anwendung im Ex-Bereich haben einen speziellen, leitfähigen O-Ring. Über den O-Ring erfolgt die elektrische Anbindung des metallischen Sensorschaftes an den leitfähigen Einbauort (beispielsweise eine metallische Armatur).
- Sensoren, die Bestandteile aus Titan oder andere Leichtmetalle enthalten, müssen vor Schlägeinwirkungen geschützt werden.
- Die Sensoren dürfen nicht unter elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen betrieben werden. Unmittelbar auf das Verbindungssystem einwirkende starke Dampf- oder Staubströme müssen vermieden werden.

Nur Memosens COS51E:

- Der Sensor darf nicht in elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen betrieben werden, bei denen mit einer elektrostatischen Aufladung des Sensors und des Anschlusssystems zu rechnen ist.
- Der bestimmungsgemäße Einsatz in Flüssigkeiten mit einer Leitfähigkeit von mindestens 10 nS/cm kann als elektrostatisch unbedenklich eingestuft werden.

Typenschlüssel

| Memosens | COS22E-aabbccdde+g | |
|----------|--------------------|--|
| | aa | Zulassung (keine Ex-Relevanz) MA: INMETRO Ex ia IIC T6 ... T4 Ga |
| | bb | Messbereich (keine Ex-Relevanz) |
| | cc | Kappencharakteristik AA = Edelstahl BA = Titan CA = Alloy C22 YY = Sonderausführung |
| | dd | Sensorklänge (keine Ex-relevanz) max. 600 mm |
| | e | Werkstoff O-Ring (in der Kappe) (keine Ex-Relevanz) |
| | g | Optional = ein oder mehrere Zeichen, die optionale Merkmale bestimmen (keine Ex-Relevanz) z. B. Prüfung oder andere Zertifikate/ Erklärungen |

| Memosens | COS51E-aabcc+g | |
|----------|----------------|--|
| | aa | Zulassung (keine Ex-Relevanz) MA: INMETRO Ex ia IIC T6 ... T4 Ga |
| | bb | Messbereich (keine Ex-Relevanz) |
| | cc | Kappencharakteristik TF = Ansprechzeit T90, 0,5 Minuten TN = Ansprechzeit T90, 3 Minuten YY = Special version |
| | g | Optional = ein oder mehrere Zeichen, die optionale Merkmale bestimmen (keine Ex-Relevanz) z. B. Prüfung oder andere Zertifikate/ Erklärungen |

Temperaturtabellen

| Sensor | Prozesstemperatur T_p | Umgebungstemperatur T_a |
|--------|---|--|
| COS22E | $-5 \leq T_p \leq 70 \text{ °C}$ (T6) $-5 \leq T_p \leq 100 \text{ °C}$ (T4) | $-25 \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$ (T6) $-25 \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$ (T4) |
| COS51E | $-5 \leq T_p \leq 60 \text{ °C}$ (T6) | $-5 \leq T_a \leq 60 \text{ °C}$ (T6) |

Die obige Temperaturtabelle gilt nur unter den folgenden Einbaubedingungen, die in der nachfolgenden Grafik → 6 beschrieben sind. Können die Einbaubedingungen nicht erfüllt werden, darf die maximale Prozesstemperatur T_p die maximale Umgebungstemperatur T_a nicht überschreiten.

Anschluss

Ex-Spezifikation

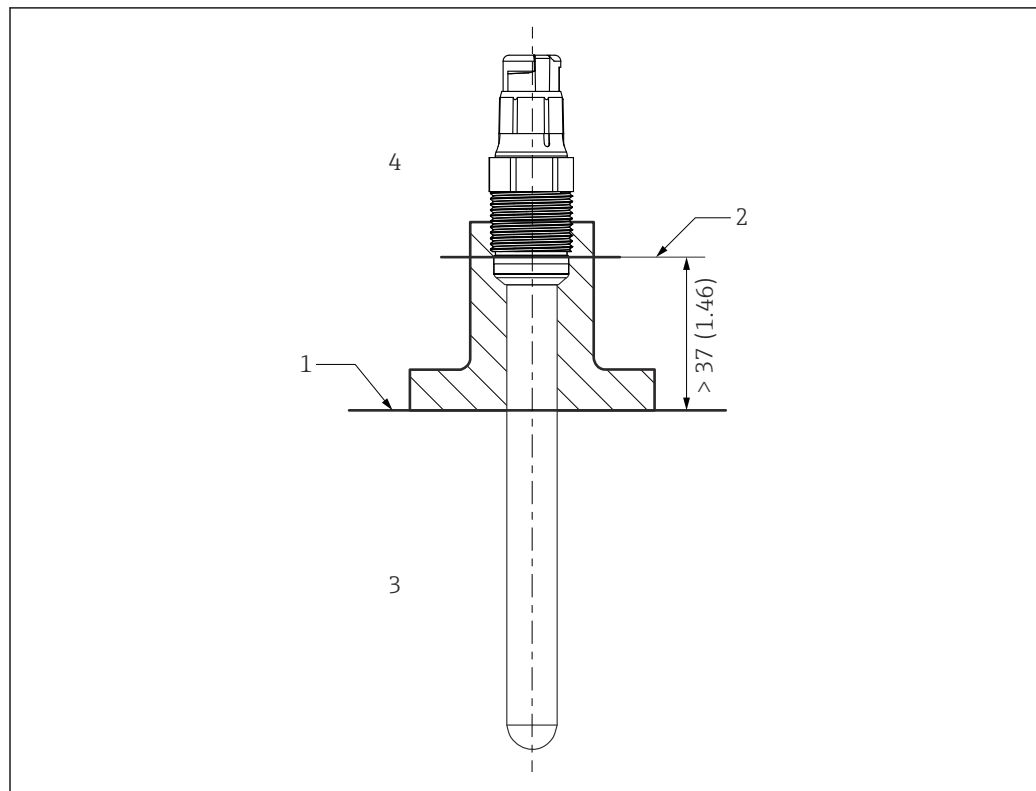
- Die Sauerstoffsensoren Memosens COS22E und Memosens COS51E sind nach dem Zertifikat INMETRO TÜV 21.0090X zugelassen und für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.
- Die zugelassenen digitalen Sauerstoffsensoren Memosens COS22E und Memosens COS51E verfügen über einen eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

| Parameter | Wert |
|-----------|--------|
| P_i | 180 mW |

Die zugelassenen digitalen Sauerstoffsensoren Memosens COS22E und Memosens COS51E müssen an ein Memosens Kabel oder Kabeltransmitter mit eigensicherem Ausgang mit folgendem Parameter angeschlossen werden:

| Parameter | Wert |
|-----------|-------------|
| P_o | max. 180 mW |

Einbaubedingungen



1 Einbaubedingungen

- 1 Grenze
- 2 Abstand Steckkopf (Unterkante) zum Prozessmedium, ohne Ring und Druckring
- 3 Prozesstemperaturbereich T_p
- 4 Umgebungstemperaturbereich T_a



www.addresses.endress.com
