

Sicherheitshinweise **Memosens COS81E**

Ergänzung zu: BA02066C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich



Memosens COS81E

Ergänzung zu: BA02066C

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Herstellerbescheinigung	4
Identifizierung	4
Sicherheitshinweise	4
Typenschlüssel	5
Temperaturtabelle	6
Anschluss	6
Einbaubedingungen	7

Zugehörige Dokumentation	Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA02066C.
Ergänzende Dokumentation	 Kompetenzbroschüre CP00021Z ■ Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen ■ www.endress.com
Herstellerbescheinigung	EU-Konformitätserklärung <i>CE-Zeichen</i> 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.
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. 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. Die Übereinstimmung wird durch die Einhaltung der in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen nachgewiesen. Ex-Zulassungen <i>ATEX</i>  II 1G Ex ia op is IIC T6... T3 Ga II 1D Ex ia op is IIIC T90°C... T200°C Da <i>IECEX</i> Ex ia op is IIC T6... T3 Ga Ex ia op is IIIC T90°C... T200°C Da Das Produkt erfüllt die Anforderungen des "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres". Dies wird durch die Einhaltung der im IECEX-Zertifikat aufgeführten Normen nachgewiesen. Das IECEX-Zertifikat kann auf der Website www.iecex.com eingesehen werden. Benannte Stelle IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Sicherheitshinweise	Sauerstoffsensor Memosens COS81E ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet gemäß: ■ IECEX-Zertifikat IECEX IBE 20.0011X inklusive Ergänzungen ■ EU-Baumusterprüfbescheinigung IBExU 20 ATEX 1093 X Die entsprechende EU-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieses Dokuments.

- 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 Betriebserde verbunden werden.
- Die Sensoren dürfen nicht unter elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen betrieben werden. Unmittelbar auf das Verbindungssystem einwirkende starke Dampf- oder Staubströme müssen vermieden 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 (EN/IEC 60079-14) beachten.
- Die Anweisungen der Betriebsanleitung über den elektrischen Anschluss müssen eingehalten werden.
- Dieses Gerät wurde nach der Richtlinie 2014/34/EU 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 + Cor.:2012 Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"
 - EN 60079-28:2015/ IEC 60079-28:2015 Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 28: Schutz von Geräten und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten
- Sensoren, die Bestandteile aus Titan oder andere Leichtmetalle enthalten, müssen vor Schlägeinwirkungen geschützt werden.

Typenschlüssel

Memosens	COS81E-aabbccdde+g	
	aa	Zulassung (keine Ex-Relevanz) BG: II 1G Ex ia op is IIC T6 ... T3 Ga B4: ■ II 1G Ex ia op is IIC T6 ... T3 Ga ■ II 1D Ex ia op is IIIC T90°C... T200°C Da IF: Ex ia op is IIC T6 ... T3 Ga I5: ■ Ex ia op is IIC T6 ... T3 Ga ■ Ex ia op is IIIC T90°C... T200°C Da
	bb	Messbereich (keine Ex-Relevanz)
	cc	Kappencharakteristik AC = Edelstahl C-Form AU = Edelstahl U-Form BC = Titan C-Form BU = Titan U-Form CC = Alloy C22 C-Form CU = Alloy C22 U-Form YY = Sonderausführung
	dd	Sensorenlänge (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

Temperaturtabelle

Sensor	Prozesstemperatur T_p	Umgebungstemperatur T_a
COS81E	$-15 \leq T_p \leq 130\text{ °C}$ (T3 rep. T200 °C) $-15 \leq T_p \leq 120\text{ °C}$ (T4 rep. T135 °C) $-15 \leq T_p \leq 70\text{ °C}$ (T6 rep. T90 °C)	$-25 \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ (T3 rep. T200 °C) $-25 \leq T_a \leq 90\text{ °C}$ (T4 rep. T135 °C) $-25 \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ (T6 rep. T90 °C)

Die obige Temperaturtabelle gilt nur unter den folgenden Einbaubedingungen, die in der nachfolgenden Grafik →  7 beschrieben sind. Können die Einbaubedingungen nicht erfüllt werden, darf die maximale Prozesstemperatur T_p die maximale Umgebungstemperatur T_a nicht überschreiten.

Anschluss

Ex-Spezifikation

- Der Sauerstoffsensor Memosens COS81E ist nach der EU-Baumusterprüfbescheinigung IBExU 20 ATEX 1093 X zugelassen und für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet. Die entsprechende EU-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieses Dokuments.
- Der zugelassene digitale Sauerstoffsensor Memosens COS81E verfügt über einen eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

Parameter	Wert
P_i	180 mW

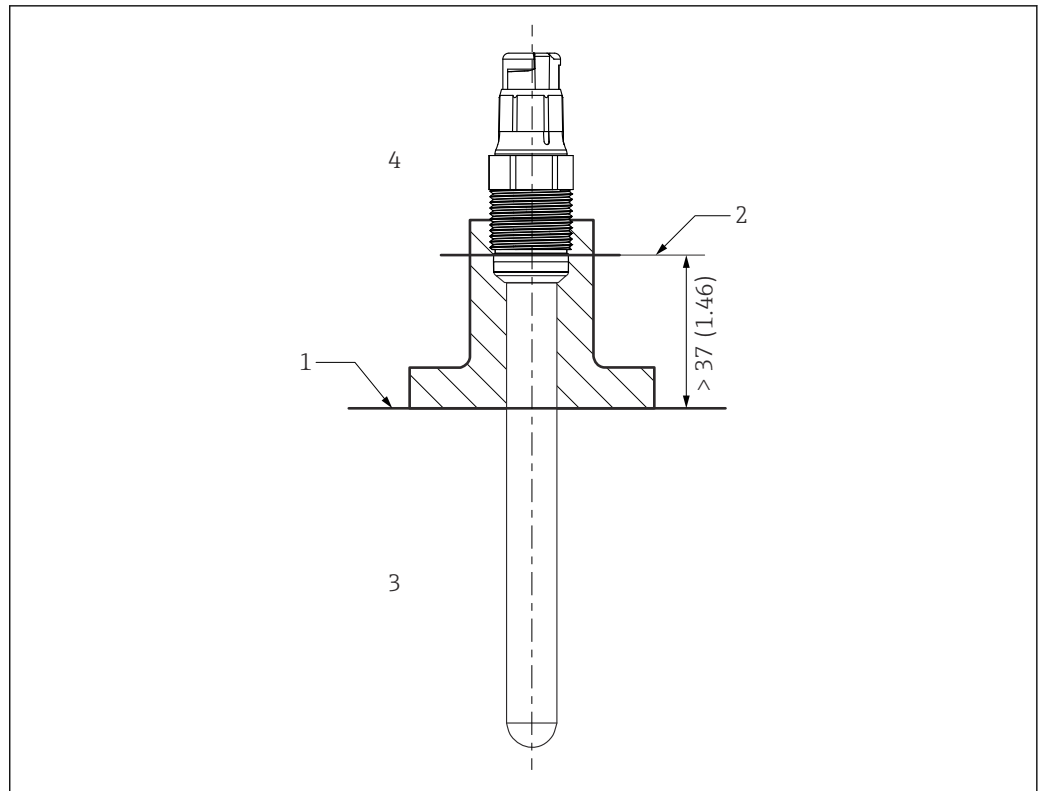
Der zugelassene digitale Sauerstoffsensor Memosens COS81E arbeitet mit inhärent sicherer optischer Strahlung:

Parameter	Wert
P_{opt} (Sensorsignal)	$\leq 15\text{ mW}$

Der zugelassene digitale Sauerstoffsensor Memosens COS81E muss an ein Memosens Kabel oder Kabeltransmitter mit eigensicherem Ausgang mit folgendem Parameter angeschlossen werden:

Parameter	Wert
P_o	max. 180 mW

Einbaubedingungen



A0041281

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
