

# 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
Identifizierung .....	4
Sicherheitshinweise .....	4
Typenschlüssel .....	5
Temperaturtabelle .....	5
Anschluss .....	5
Einbaubedingungen .....	6

**Zugehörige Dokumentation** Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA02066C.

**Ergänzende Dokumentation**  Kompetenzbroschüre CP00021Z

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

**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.

#### Ex-Zulassung

##### JapanEx

Ex ia op is IIC T6... T3 Ga

Ex ia op is IIIC T90°C... T200°C Da

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung über die Prüfung von Maschinen und anderen Geräten des Ministeriums für Gesundheit, Arbeit und Soziales in Japan.

#### Sicherheitshinweise

Sauerstoffsensoren Memosens COS81E ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet gemäß:

JPN Baumusterprüfbescheinigung **CML 21JPN2324X** inklusive Anhängen

- 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.
- 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 (z. B. JNIOHSH-TR-NO. 44) beachten.
- Dieses Gerät wurde nach der Richtlinie 2014/34/EG vom 26. Februar 2014 entwickelt und hergestellt und entspricht zusätzlich den folgenden Normen:
  - JNIOHSH-TR-46-1:2015 "Equipment – General requirements"
  - JNIOHSH-TR-46-6:2015 "Equipment protection by intrinsic safety "i" "
  - 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) <b>JF:</b> Ex ia op is IIC T6 ... T3 Ga <b>J5:</b> ▪ 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	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

**Temperaturtabelle**

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

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**

- Der Sauerstoffsensoren Memosens COS81E ist nach der JPN-Baumusterprüfbescheinigung CML 21JPN2324X zugelassen und für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.
- Der Kunde muss den gelb/ schwarzen Aufkleber (in der Produktverpackung enthalten) neben dem installierten Sensor anbringen (z.B. auf dem installierten Kabel)
- Der zugelassene digitale Sauerstoffsensoren Memosens COS81E verfügt über einen eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

Parameter	Wert
$P_1$	180 mW

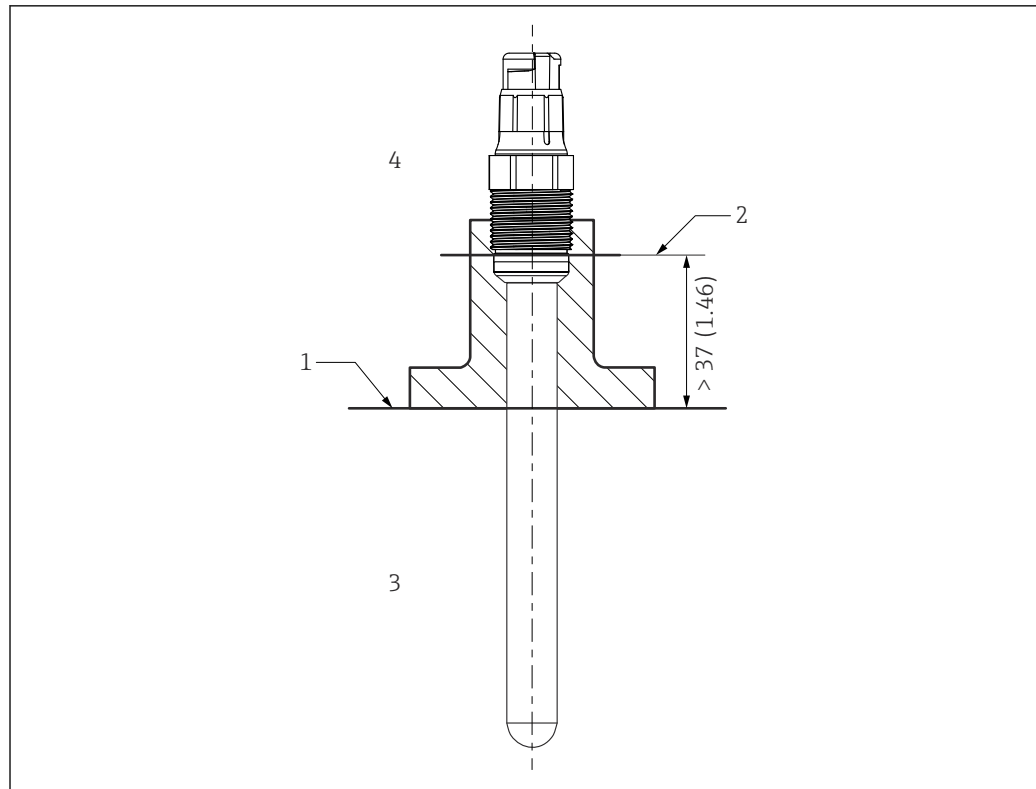
Der zugelassene digitale Sauerstoffsensoren Memosens COS81E arbeitet mit inhärent sicherer optischer Strahlung:

Parameter	Wert
$P_{opt}$ (Sensorsignal)	≤15 mW

Der zugelassene digitale Sauerstoffsensoren 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  $T_a$

---



71527628

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

---