

Sicherheitshinweise **Memosens pH-/Redox-Sensoren**

pH- und Redox-Messung

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich



Memosens pH-/Redox-Sensoren

pH- und Redox-Messung

Inhaltsverzeichnis

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

Zugehörige Dokumentation Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA01988C.

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

Zertifikate JPN Baumusterprüfbescheinigung, Zertifikatsnummer: CML 19JPN2485X

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

Typ	Version				
CPS11E CPS12E CPS16E CPS41E CPS42E CPS61E CPS62E CPS71E CPS72E CPS76E	JA				
		*	*	**	+
	JPN Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant			

Typ	Version				
CPS31E CPS91E CPS92E CPS96E	JA				
		*	*	**	+
	JPN Ex ia IIC T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant			

Zertifikate und Zulassungen

Ex-Zulassung

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

CPS11E / CPS12E / CPS16E / CPS41E / CPS42E / CPS61E / CPS62E / CPS71E / CPS72E / CPS76E:

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

CPS31E / CPS91E / CPS92E / CPS96E:

Ex ia IIC T4/T6 Ga

Sicherheitshinweise

Die induktiven Memosens pH-/Redox-Sensoren CPS11E, CPS12E, CPS16E, CPS31E, CPS41E, CPS42E, CPS61E, CPS62E, CPS71E, CPS72E, CPS76E, CPS91E, CPS92E, CPS96E sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet gemäß:
JPN Baumusterprüfbescheinigung CML 19JPN2485X inklusive Anhängen

- Es ist nicht zulässig, den Sensor unter elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen zu betreiben. Signifikante Dampf- und Staubwolken, die direkt auf den Memosens-Sensorkopf einwirken, sind unbedingt zu vermeiden.
- Ex-geschützte digitale Sensoren mit Memosens-Technologie sind mit einem orange-roten Ring am Anschlusskopf markiert.
- Für den Einsatz von Geräten und Sensoren die Richtlinien für die Zusammenschaltung eigensicherer Stromkreise (z. B. JNIOH-TR-NO.44) beachten.
- Die Anweisungen der Betriebsanleitung über den elektrischen Anschluss müssen eingehalten werden.
- Der Benutzer muss den gelb/schwarzen Aufkleber (in der Produktverpackung enthalten) neben dem installierten Sensor anbringen (z. B. auf dem installierten Kabel).
- Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt, hergestellt und bewertet:
 - JNIOH-TR-46-1:2015 "Equipment – General requirements"
 - JNIOH-TR-46-6:2015 "Equipment protection by intrinsic safety "i" "

Temperaturtabellen

Sensor	Temperaturklasse	Prozesstemperatur T_p	Umgebungstemperatur T_a
CPS11E CPS12E CPS16E CPS41E CPS42E CPS72E	T3	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
	T4	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS61E CPS62E CPS71E CPS76E	T3	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 140\text{ °C (284 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS31E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 80\text{ °C (176 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS91E CPS92E CPS96E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

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**

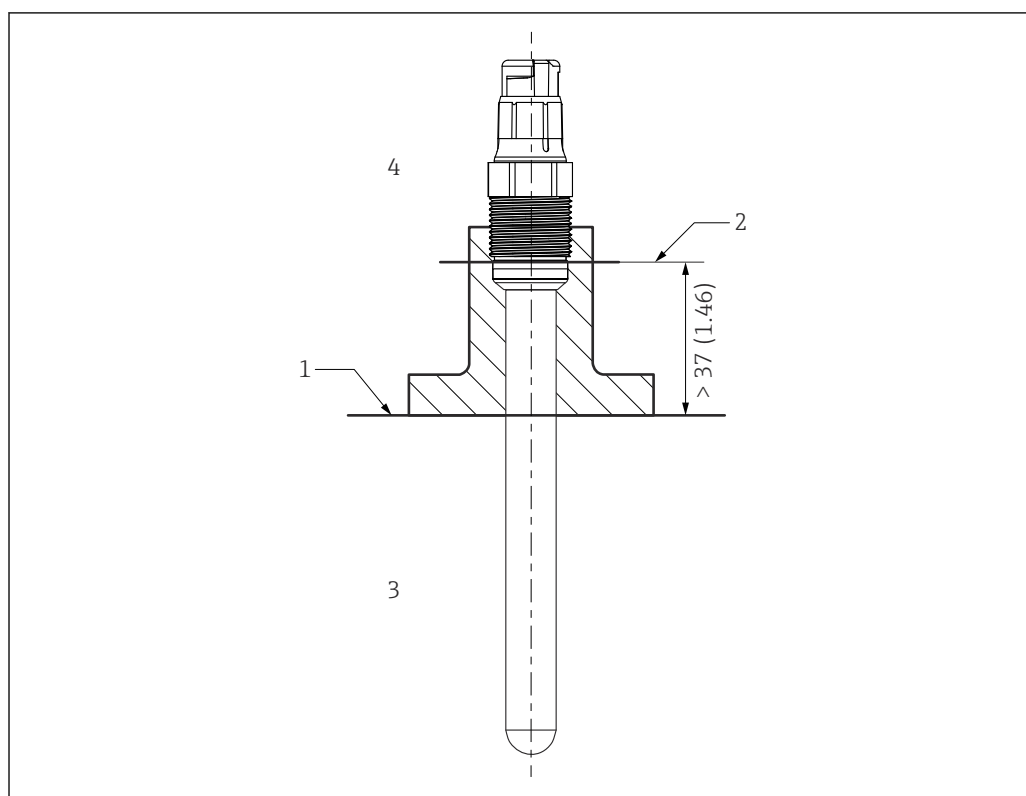
- Die pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe CPSxxE sind nach JPN Baumusterprüfbescheinigung CML 19JPN2485X zugelassen und für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.
- Die zugelassenen digitalen pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe CPSxxE verfügen über einen eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

Parameter	Wert
P_i	180 mW

Die zugelassenen digitalen pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe CPSxxE müssen an ein Memosens-Kabel oder einen Kabeltransmitter mit eigensicherem Ausgang mit folgendem Parameter angeschlossen werden:

Parameter	Wert
P_o	maximal 180 mW

Einbaubedingungen



A0041281

1 Einbaubedingungen

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



www.addresses.endress.com
