

Sicherheitshinweise

Memosens pH-/Redox-Sensoren

pH- und Redox-Messung

Ergänzung zu BA01988C, BA02142C

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel im
explosionsgefährdeten Bereich

ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

IECEx Ex ia IIC T4/T6 Ga



Memosens pH-/Redox-Sensoren

pH- und Redox-Messung

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Zertifikate	4
Identifizierung	4
Sicherheitshinweise	5
Temperaturtabellen	5
Anschluss	6
Einbaubedingungen	7

Zugehörige Dokumentation Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA01988C.
Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA02142C.

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

EU-Konformitätserklärung

EC_00832

EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 19 ATEX E 062 X

IECEX-Zertifikat

IECEX BVS 19.0056X

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.

Typenschlüssel

ATEX

Typ	Version	*	*	**	*	***	+*
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	BA						
x = C, OC nicht Ex-relevant	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant					

Typ	Version	*	*	**	*	***	+*
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	BA						
x = C, OC nicht Ex-relevant	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant					

IECEX

Typ	Version						
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	IA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant					

Typ	Version						
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	IA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	Ex ia IIC T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant					

Zertifikate und Zulassungen

xPS11E / xPS12E / xPS16E / xPS41E / xPS42E / xPS61E / xPS62E / xPS71E / xPS72E / xPS76E:
Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

xPS31E / xPS91E / xPS92E / xPS96E:
Ex ia IIC T4/T6 Ga

Benannte Stelle

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum

Sicherheitshinweise

- 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 Vorschriften für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/IEC 60079-14) beachten.
- Die Anweisungen der Betriebsanleitung über den elektrischen Anschluss müssen eingehalten werden.

Temperaturtabellen

Sensor	Temperaturklasse	Prozesstemperatur T _p	Umgebungstemperatur T _a
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS72E	T3	-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 70 °C (158 °F)
	T4	-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 120 °C (248 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 75 °C (167 °F)
		-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 110 °C (230 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 80 °C (176 °F)
		-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 100 °C (212 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 85 °C (185 °F)
		-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 90 °C (194 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 90 °C (194 °F)
T6	-15 °C (5 °F) ≤ T _p ≤ 70 °C (158 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 70 °C (158 °F)	

Sensor	Temperaturklasse	Prozesstemperatur T_p	Umgebungstemperatur T_a
xPS61E xPS62E xPS71E xPS76E	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	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
xPS31E	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	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
xPS91E xPS92E xPS96E	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 →  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

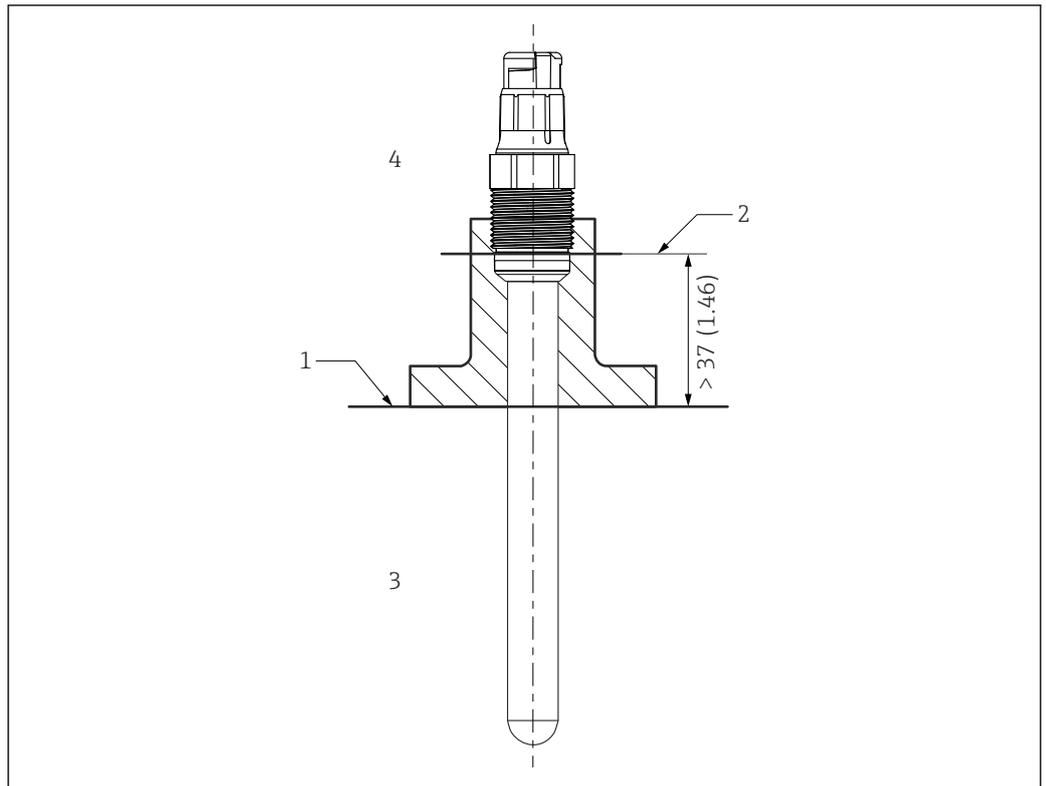
- Die pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe xPSxxE sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.
- Die zugelassenen digitalen pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe xPSxxE verfügen über einen eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

Parameter	Wert
P_i	180 mW

Die zugelassenen digitalen pH-/Redox-Sensoren der Typenreihe xPSxxE 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
