

# Varnostna navodila

## **Senzorji pH/ORP Memosens**

Meritve pH in ORP

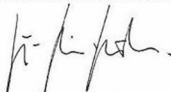

Varnostna navodila za električno opremo v eksplozijsko nevarnih območjih



**EU-Konformitätserklärung**  
**EU-Declaration of Conformity**  
**Déclaration UE de Conformité**

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation



<b>Company</b>	<b>Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG</b> <b>Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany</b> erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares as manufacturer under sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit	
<b>Product</b>	Memosens pH-/Redox-Sensoren / pH/ORP sensors / capteurs pH/redox <b>CPSxxE-BA* * * * * +* xx = 11, 12, 16, 31, 41, 42, 61, 62, 71, 72, 76, 91, 92, 96</b>	
<b>Regulations</b>	den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht: conforms to following European Directives: est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :	
	EMC     2014/30/EU (L96/79) ATEX     2014/34/EU (L96/309) RoHS     2011/65/EU (L174/88)	
<b>Standards</b>	angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente: applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :	
	EN 61326-1     (2013)     EN IEC 60079-0   (2018)     EN IEC 63000     (2018) EN 61326-2-3   (2013)     EN 60079-11   (2012)	
<b>Certification</b>	EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen UE de type  Ausgestellt von/issued by/délivré par Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité  Gerlingen, 15.03.2021 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG   i. V. Jörg-Martin Müller Technology	BVS 19 ATEX E 062 X  DEKRA EXAM GmbH (0158) DEKRA EXAM GmbH (0158)
		 i. V. Marco Rottmann Technology Certifications and Approvals

EC\_00832\_03.20


# Senzorji pH/ORP Memosens

Meritve pH in ORP

## Kazalo vsebine

Povezana dokumentacija . . . . .	4
Dodatna dokumentacija . . . . .	4
Certifikat proizvajalca . . . . .	4
Identifikacija . . . . .	4
Varnostna navodila . . . . .	5
Temperaturne tabele . . . . .	6
Vezava . . . . .	6
Pogoji za vgradnjo . . . . .	7

**Povezana dokumentacija** Ta dokument je sestavni del navodil za uporabo BA01988C.

**Dodatna dokumentacija**  Brošura za področje dejavnosti CP00021Z  
 ■ Protieksplzijska zaščita: Smernice in splošna načela  
 ■ [www.endress.com](http://www.endress.com)

**Certifikat proizvajalca** **Izjava EU o skladnosti**

**Identifikacija** Na tipski ploščici so naslednji podatki o vaši napravi:

- Identifikacija proizvajalca
- Kataloška koda
- Razširjena kataloška koda
- Serijska številka
- Varnostne informacije in opozorila
- Ex označitev pri izvedbah za nevarna območja

► Primerjajte podatke na tipski ploščici s svojim naročilom.

#### Koda tipa

##### ATEX

Tip postavke	Izvedba	*	*	**	*	***	+*
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	BA						
x = C, OC Ni relevantno za Ex	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ni relevantno za Ex					

Tip postavke	Izvedba	*	*	**	*	***	+*
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	BA						
x = C, OC Ni relevantno za Ex	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	Ni relevantno za Ex					

## IECEX

Tip postavke	Izvedba						
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	IA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC Ni relevantno za Ex	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ni relevantno za Ex					

Tip postavke	Izvedba						
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	IA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC Ni relevantno za Ex	Ex ia IIC T4/T6 Ga	Ni relevantno za Ex					

## Certifikati in odobritve

## Izjava o skladnosti

S to izjavo skladnosti proizvajalec jamči, da je izdelek skladen s predpisi evropske direktive o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU in direktive ATEX 2014/34/EU. Ustreznost je preverjena z upoštevanjem standardov, ki so navedeni v izjavi o skladnosti.

## Ex-odobritve

**xPS11E/xPS12E/xPS16E/xPS41E/xPS42E/xPS61E/xPS62E/xPS71E/xPS72E/xPS76E:**

⊕ II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

**xPS31E/xPS91E/xPS92E/xPS96E:**

⊕ II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Izdelek izpolnjuje zahteve, ki jih opredeljuje "sistem potrjevanja IEC za eksplozivne atmosfere".

Preverjeno je na podlagi ustreznosti s standardi, ki so navedeni v certifikatu IECEX. Certifikat IECEX je na voljo za vpogled na naslovu: [www.iecex.com](http://www.iecex.com).

**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

## Priglašeni organ

**DEKRA EXAM GmbH**

## Varnostna navodila

Induktivni senzorji pH/ORP Memosens CPS11E, CPS12E, CPS16E, CPS31E, CPS41E, CPS42E, CPS61E, CPS62E, CPS71E, CPS72E, CPS76E, CPS91E, CPS92E, CPS96E so primerni za uporabo v nevarnih območjih glede na:


- certifikat IECEX BVS 19.0056X, vključno s spremembami
- certifikat EU o tipskem pregledu BVS 19 ATEX E 062 X

Ustrezna izjava EU o skladnosti je del tega dokumenta.

- Senzorjev ni dovoljeno uporabljati v procesnih pogojih, kjer veljajo posebne zahteve glede elektrostatične varnosti. Izogibati se je treba gostejšim parnim in prašnim meglicam, ki imajo neposreden vpliv na glavo senzorja Memosens.
- Digitalne senzorje s tehnologijo Memosens, ki imajo zaščito Ex, lahko prepoznamo po oranžno-rdečem obročku na priključni glavi.
- Pri uporabi naprav in senzorjev upoštevajte vse predpise za električne sisteme v nevarnih območjih (EN/IEC 60079-14).
- Postopke za električno vezavo, ki so opisani v navodilih za uporabo, je treba obvezno upoštevati.
- Ta naprava je bila razvita in izdelana v skladu z zahtevami direktive 2014/34/EU z dne 26. februarja 2014 in izpolnjuje tudi predpise naslednjih standardov:
  - EN IEC 60079-0:2018/IEC 60079-0:2017  
Nevarna območja  
Del 0: Splošne zahteve
  - EN 60079-11:2012/IEC 60079-11:2011 + popravek:2012  
Električne naprave za uporabo v eksplozivnih atmosferah  
Del 11: Lastna varnost "I"

## Temperaturne tabele

Senzor	Temperaturni razred	Procesna temperatura $T_p$	Temperatura okolice $T_a$
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS72E	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	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
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	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
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	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

Zgornja temperaturna tabela velja samo pri naslednjih pogojih za vgradnjo, opisanih na sliki →  7. Če pogojev za vgradnjo ni mogoče izpolniti, najvišja procesna temperatura  $T_p$  ne sme preseči najvišje temperature okolice  $T_a$ .

## Vezava

### Specifikacija Ex

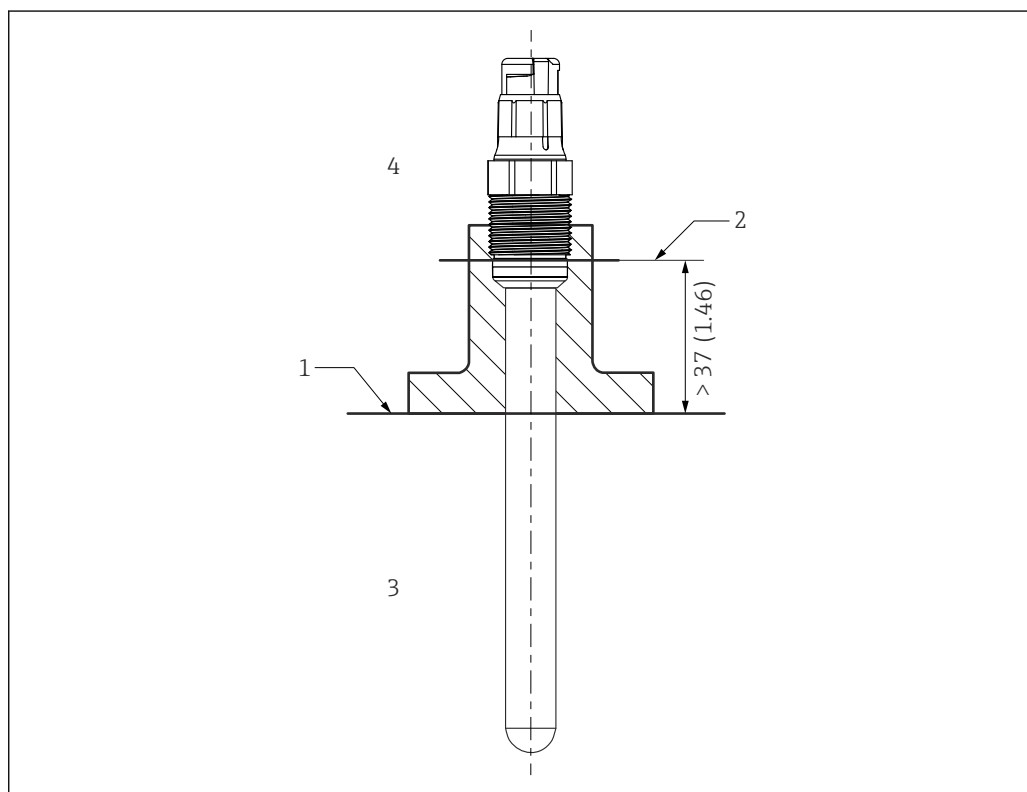
- Senzorji za merjenje vrednosti pH/ORP serij xPSxxE so odobreni v skladu z certifikatom EU o tipškem pregledu BVS 19 ATEX E 062 X in so primerni za uporabo v nevarnih okoljih. Ustrezna izjava EU o skladnosti je del tega dokumenta.
- Odobreni digitalni senzorji za merjenje vrednosti pH/ORP serij xPSxxE so opremljeni z lastnovarnim vhodom z naslednjim parametrom:

Parameter	Vrednost
$P_1$	180 mW

Odobreni digitalni senzorji za merjenje vrednosti pH/ORP serij xPSxxE je treba povezati s kablom Memosens ali s kabelskim pretvornikom, ki ima lastnovaren izhod z naslednjim parametrom:

Parameter	Vrednost
$P_o$	Največ 180 mW

### Pogoji za vgradnjo



A0041281

#### 1 Pogoji za vgradnjo

- 1 Mejna površina
- 2 Razdalja med vtično glavo (spodnjim robom) in procesnim medijem, brez oringa in potisnega obroča
- 3 Procesna temperatura  $T_p$
- 4 Temperatura okolice  $T_a$



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

---