

# Указания по технике безопасности Датчики рН/ОВП с технологией Memosens

Измерение показателей рН и ОВП

ЕАС Ex ОЕх ia IIC Т3/Т4/Т6 Ga X

ЕАС Ex ОЕх ia IIC Т4/Т6 Ga X





# Датчики рН/ОВП с технологией Memosens

Измерение показателей рН и ОВП

## Содержание

Сопутствующая документация .....	4
Дополнительная документация .....	4
Сертификаты и декларации .....	4
Идентификация .....	4
Указания по технике безопасности .....	6
Таблицы температуры .....	6
Подключение .....	7
Условия монтажа .....	8

**Сопутствующая документация**

Настоящий документ является неотъемлемой частью руководств по эксплуатации ВА01988С, ВА02142С.

**Дополнительная документация**

Брошюра SP00021Z

- Взрывозащита: руководства и общие принципы
- [www.endress.com](http://www.endress.com)

**Сертификаты и декларации**

Сертификаты (Национальный центр надзора и проверки по взрывозащите и безопасности КИП) и декларации соответствия приведены в разделе «Документация» на веб-сайте компании Endress+Hauser:

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

**Идентификация**

Заводская табличка содержит следующую информацию о приборе:

- данные изготовителя;
  - код заказа;
  - расширенный код заказа;
  - серийный номер;
  - сведения о технике безопасности и предупреждения;
  - маркировка Ex на приборах в исполнении для взрывоопасных зон;
- Сравните информацию, указанную на заводской табличке, с данными заказа.

**Код прибора**

Тип элемента	Исполнение						
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	GA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC Не влияет на взрывобезопасность	EAC Ex 0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X	Не влияет на взрывобезопасность					

Тип элемента	Исполнение						
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E	GA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC Не влияет на взрывобезопасность	EAC Ex 0Ex ia IIС Т6/Т4 Ga X	Не влияет на взрывобезопасность					

## Сертификаты и свидетельства

### Сертификат взрывозащиты

Изделие сертифицировано в соответствии с техническим регламентом ТР ТС 012/2011, действующим на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС). На изделие наносится единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза.

Датчик	Номер сертификата	Маркировка взрывобезопасности
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS61E xPS62E xPS71E xPS72E xPS76E	ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01955	0Ex ia IIС Т6/Т4/Т3 Ga X
xPS31E xPS91E xPS92E xPS96E		0Ex ia IIС Т6/Т4 Ga X

## Орган по сертификации

ТОО/ЖШС «Т-Стандарт»

### Указания по технике безопасности

- Датчики нельзя эксплуатировать в условиях технологического процесса, способствующих накоплению электростатического заряда. Следует избегать непосредственного воздействия потоков пара или пыли на систему подключения.
- Взрывозащищенные цифровые датчики с поддержкой технологии Memosens можно распознать по оранжево-красному кольцу на съемной головке.
- Необходимо соблюдать процедуры электрического подключения, описанные в руководстве по эксплуатации.
- При использовании арматуры возможна более высокая допустимая температура. Температура в зоне головки датчика должна быть  $\leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

### Таблицы температур

Датчик	Температурный класс	Рабочая температура $T_p$	Температура окружающей среды $T_a$
xPS11E xPS12E xPS16E xPS41E xPS42E xPS72E	T3	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 135\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $275\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
	T4	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $248\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $167\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $230\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $176\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $212\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $185\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
T6	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	
xPS61E xPS62E xPS71E xPS76E	T3	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 140\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $284\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
	T4	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $248\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $167\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $230\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $176\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $212\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $185\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
		$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
T6	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	
xPS31E	T4	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $176\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $194\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
	T6	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_p \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) $\leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

Датчик	Температурный класс	Рабочая температура $T_p$	Температура окружающей среды $T_a$
xPS91E xPS92E xPS96E	T4	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_p \leq 110\text{ }^{\circ}\text{C (230 }^{\circ}\text{F)}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_a \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C (176 }^{\circ}\text{F)}$
		$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_p \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C (212 }^{\circ}\text{F)}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_a \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C (185 }^{\circ}\text{F)}$
		$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_p \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C (194 }^{\circ}\text{F)}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_a \leq 90\text{ }^{\circ}\text{C (194 }^{\circ}\text{F)}$
	T6	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_p \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C (158 }^{\circ}\text{F)}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C (32 }^{\circ}\text{F)} \leq T_a \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C (158 }^{\circ}\text{F)}$

Приведенная выше таблица температуры применима только при соблюдении условий монтажа, которые описаны на следующем рисунке →  8. Если выполнить условия монтажа невозможно, то максимальная рабочая температура  $T_p$  не должна превышать максимальную температуру окружающей среды  $T_a$ .

## Подключение

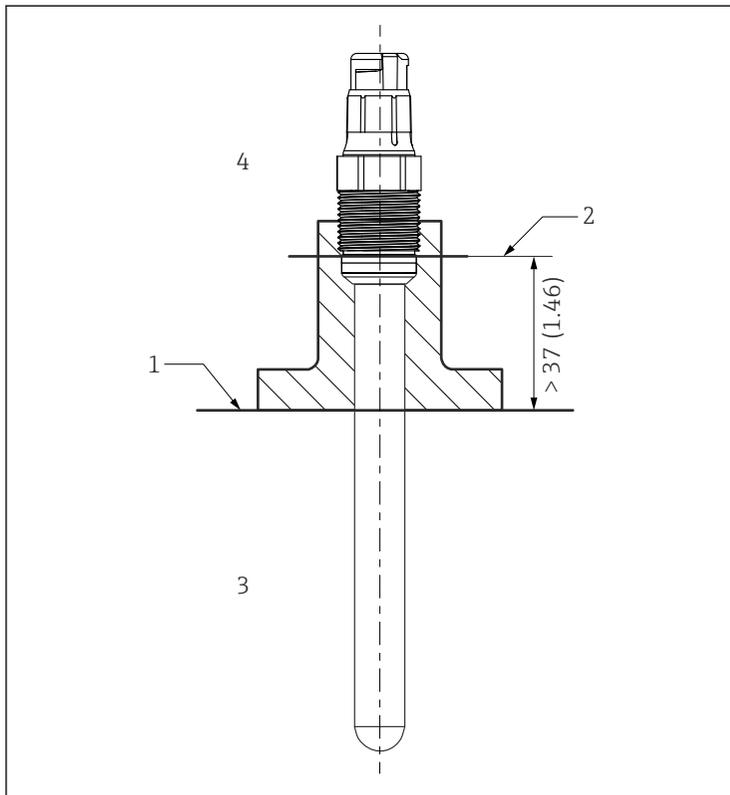
### Технические характеристики взрывозащиты

- Датчики pH/ORP серии xPSxxE и xPF8xE утверждены в соответствии с сертификатом EAC Ex; подходят для использования в опасных условиях.
- Сертифицированные цифровые датчики pH/ORP модели серии xPSxxE и xPF8xE оснащены искробезопасным входом со следующим набором параметров:

Параметры	Значение
$P_i$	180 мВт

Сертифицированные цифровые датчики pH/ORP модели серии xPSxxE и xPF8xE необходимо подключать к измерительному кабелю Memosens или к кабельному преобразователю с искробезопасным выходом, со следующими параметрами:

Параметры	Значение
$P_o$	Не более 180 мВт

**Условия  
монтажа**

A0041281

**1 Условия монтажа**

- 1 Предел
- 2 Расстояние между съемной головкой (нижний край) и технологической средой, без уплотнительного и опорного кольца
- 3 Рабочая температура  $T_p$
- 4 Температура окружающей среды  $T_a$









71702359

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

---