

# Указания по технике безопасности рН-датчики ISFET с поддержкой технологии Memosens

Измерение показателя рН

Дополнение к документу ВА02154С  
Указания по технике безопасности для  
электрооборудования, используемого во  
взрывоопасных зонах





# рН-датчики ISFET с поддержкой технологии Memosens

Измерение показателя рН

## Содержание

Сопутствующая документация .....	4
Дополнительная документация .....	4
Сертификаты .....	4
Идентификация .....	4
Указания по технике безопасности .....	5
Таблицы температуры .....	6
Подключение .....	6
Условия монтажа .....	7

**Сопутствующая документация**

Настоящий документ является неотъемлемой частью руководства по эксплуатации ВА02154С.

**Дополнительная документация**

Брошюра CP00021Z

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

**Сертификаты**

С сертификатами и декларациями соответствия можно ознакомиться в разделе «Документация» веб-сайта Endress+Hauser: [www.endress.com/download](http://www.endress.com/download)

**Идентификация**

На заводской табличке приведены следующие сведения о приборе:

- Данные изготовителя
  - Код заказа
  - Расширенный код заказа
  - Серийный номер
  - Информация о технике безопасности и предостережения
  - Маркировка Ex на приборах в исполнении для взрывоопасных зон
- Сравните данные на заводской табличке с данными заказа.

**Код прибора**

Тип элемента	Исполнение						
xPS47E xPS77E	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						
xPS97E	GA	*	*	**	*	***	+*
x = C, OC Не влияет на взрывобезопасность	EAC Ex 0Ex ia IIC T6/T4 Ga X	Не влияет на взрывобезопасность					

## Сертификаты и свидетельства

### Сертификаты взрывозащиты

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

Датчик	Номер сертификата	Маркировка Ex
xPS47E xPS77E	ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00833/21	0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X
xPS97E		0Ex ia IIC T6/T4 Ga X

### Орган по сертификации

#### ООО "НАНИО ЦСВЭ"


Российская Федерация

### 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.
- Датчик нельзя эксплуатировать в таких условиях технологического процесса, при которых на датчик и соединительную систему воздействует электростатическая нагрузка. Эксплуатацию в технологической среде, для работы в которой изделие предназначено, с проводимостью не менее 10 нСм/см, можно расценивать как электростатически нейтральную.
- Взрывозащищенные цифровые датчики с поддержкой технологии Memosens можно распознать по оранжево-красному кольцу на присоединительной головке.
- При использовании приборов и датчиков соблюдайте правила эксплуатации электрических систем во взрывоопасных зонах (EN/IEC 60079-14).
- 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 $T_a$	
		минимум	максимум	минимум	максимум
CPS47E CPS77E	T3	-15 °C (5 °F)	135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F)	70 °C (158 °F)
	T4	-15 °C (5 °F)	115 °C (239 °F)	-15 °C (5 °F)	75 °C (167 °F)
			110 °C (230 °F)		80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
			90 °C (194 °F)		90 °C (194 °F)
T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	
CPS97E	T4	-15 °C (5 °F)	110 °C (230 °F)	-15 °C (5 °F)	80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
			90 °C (194 °F)		90 °C (194 °F)
	T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)

Приведенная выше таблица температуры применима только при соблюдении условий монтажа, которые описаны на следующем рисунке →  7. Если выполнить условия монтажа невозможно, то максимальная рабочая температура  $T_p$  не должна превышать максимальную температуру окружающей среды  $T_a$ .

## Подключение

### Технические условия обеспечения взрывобезопасности

- pH-датчики ISFET типа CPSx7E сертифицированы согласно требованиям сертификата взрывобезопасности EAC и пригодны для эксплуатации во взрывоопасных средах.
- Сертифицированные pH-датчики ISFET оснащаются искробезопасным входом со следующим набором параметров:

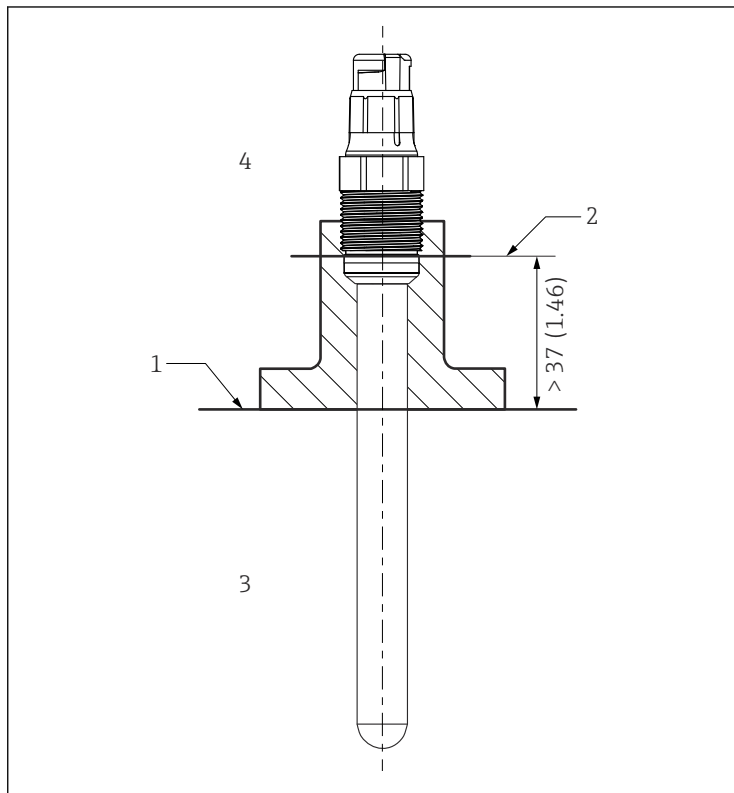
Параметры	Значение
$P_i$	180 мВт

Сертифицированные цифровые pH-датчики ISFET типа CPSx7E 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  $T_a$



71554045

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

---