

# Указания по технике безопасности **Cerabar** **PMS21, PMP21, PMP23**

Ga/Gb Ex ia IIC T4 X





# Cerabar PMC21, PMP21, PMP23

## Содержание

О настоящем документе .....	4
Сопутствующая документация .....	4
Дополнительная документация .....	4
Сертификаты изготовителя .....	4
Адрес изготовителя .....	4
Расширенный код заказа .....	4
Указания по технике безопасности: общие .....	7
Указания по технике безопасности: специальные условия .....	7
Указания по технике безопасности: монтаж .....	8
Указания по технике безопасности: зона 0 .....	9
Таблицы температур .....	9
Данные подключения .....	9

**О настоящем документе**

Этот документ переведен на несколько языков. Юридическую силу имеет только исходный английский текст.

**Сопутствующая документация**

Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:

BA01271P/00

**Дополнительная документация**

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11

Брошюра по взрывозащите доступна:

- В разделе «Загрузки» веб-сайта Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Загрузка -> Тип носителя: документация -> Тип документации: брошюры и каталоги -> Текст поиска: CP00021Z
- На компакт-диске для приборов с документацией на CD

**Сертификаты изготовителя****Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011**

Орган по сертификации:

ООО «НАНИО ЦСВЭ»

Сертификат №:

ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00666/21

Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от версии прибора):

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)
- ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006

**Адрес изготовителя**

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Германия

Адрес завода-изготовителя: см. на заводской табличке.

**Расширенный код заказа**

Расширенный код заказа указан на заводской табличке, которая закреплена на приборе в хорошо видимом месте. Дополнительная информация о табличке приведена в соответствующем руководстве по эксплуатации.

## Структура расширенного кода заказа

PMC21, PMP2x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(тип прибора)</i>		<i>(базовые характеристики)</i>		<i>(дополнительные характеристики)</i>

\* = Замещающий знак

В этой позиции вместо замещающего знака отображается опция, выбранная из технических характеристик (цифра или буква).

### *Базовые характеристики*

Важные функции (обязательные функции) указаны в базовых характеристиках. Количество позиций зависит от числа доступных функций. Выбранная опция может содержать несколько позиций.

### *Дополнительные характеристики*

Дополнительные характеристики описывают дополнительные функции прибора (опциональные функции). Количество позиций зависит от числа доступных функций. Функции имеют 2-значную форму для упрощения идентификации (например, JA). Первый знак (ID) обозначает группу функции и представляет собой букву или цифру (например, J = доп. испытания, сертификат). Второй знак представляет собой значение, обозначающее функцию внутри группы (например, A = сертификат на материалы 3.1 (смачиваемые компоненты, контактирующие с технологической средой)).

Более подробная информация о приборе приведена в следующих таблицах. В этих таблицах рассматриваются отдельные позиции и ID в расширенном коде заказа, соответствующем различным опасным зонам.

## Расширенный код заказа: Cerabar



Приведенные далее характеристики взяты из спецификации и используются для определения:

- Данной документации к прибору (с помощью расширенного кода заказа на заводской табличке);
- Опций прибора, перечисленных в документе.

### *Тип прибора*

PMC21, PMP21, PMP23

*Базовые характеристики*

Позиция 1, 2 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
PMC21 PMP2x	GA	EAC Ga/Gb Ex ia IIC T4 X

Позиция 3 (выходной сигнал)		
Выбранная опция		Описание
PMC21 PMP2x	1	4 до 20 мА

Позиция 4 (электрическое подключение)		
Выбранная опция		Описание
PMC21 PMP2x	A	Кабель 5 м, IP66/68 NEMA Type 4X/6P, с оболочкой
	B	Кабель 10 м, IP66/68 NEMA Type 4X/6P, с оболочкой
	C	Кабель 25 м, IP66/68 NEMA Type 4X/6P, с оболочкой
	M	Вилка M12, IP65/67 NEMA Type 4X, с оболочкой
	U	Клапанный разъем ISO4400 M16, IP65 NEMA Type 4X, с оболочкой
	V	Клапанный разъем ISO4400 NPT1/2, IP65 NEMA Type 4X, с оболочкой
PMP23	N	Вилка M12, IP66/69 NEMA Type 4X, с оболочкой

*Дополнительные характеристики*

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

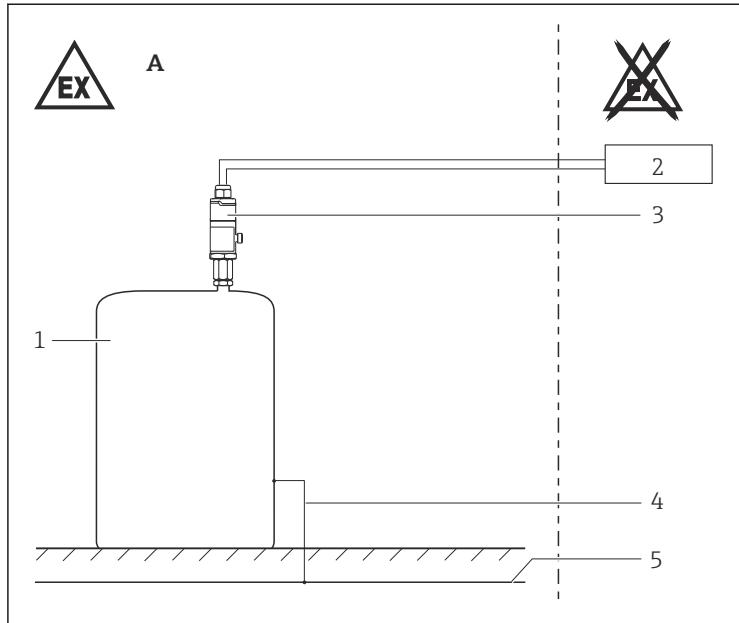
**Указания по технике безопасности: общие**

- Персонал должен удовлетворять следующим условиям для выполнения монтажных, электромонтажных, пусконаладочных работ и технического обслуживания прибора:
  - иметь соответствующую квалификацию для своей должности и выполняемых задач
  - быть подготовленным в области взрывозащиты
  - быть осведомленным о применимых нормах национального законодательства
- Установка прибора выполняется в соответствии с инструкциями изготовителя и нормами национального законодательства.
- Не используйте приборы в среде, к которой вступающие с ней в контакт материалы обладают недостаточной устойчивостью.
- Избегайте накопления электростатического заряда:
  - от пластмассовых поверхностей (например, защитных оболочек, чувствительных элементов, специальных покрытий, закрепленных панелей...)
  - от изолированных заряженных элементов (например, изолированных металлических пластин)

**Указания по технике безопасности: специальные условия**

- Во избежание накопления электростатического заряда: не протирайте поверхности сухой тканью.
- При наличии дополнительного или альтернативного специального покрытия на защитной оболочке, других металлических деталей или приклеивающихся табличек:
  - помните об опасности электростатического заряда и разряда;
  - Не устанавливайте вблизи устройств ( $\leq 0,5$  м), генерирующих значительный электростатический заряд.

**Указания по  
технике  
безопасности:  
монтаж**



A0031218

**1**

- A Зона 1  
1 Резервуар; зона 0  
2 Сертифицированное вспомогательное оборудование  
3 Защитная оболочка преобразователя  
4 Провод выравнивания потенциалов  
5 Выравнивание потенциалов

### Искробезопасность

- Если прибор подключен к сертифицированной искробезопасной цепи категории Ex ib для оборудования групп IIC и IIB, тип защиты изменяется на Ex ib IIC и Ex ib IIB. Не работайте с датчик в Zone 0, если имеется подключение к искробезопасной цепи категории Ex ib.
- Искробезопасная входная цепь питания прибора изолирована от массы. Диэлектрическая прочность составляет не менее 500 В<sub>среднеквадратичного значения переменного тока</sub>.

### Выравнивание потенциалов

Если выравнивание потенциалов невозможно обеспечить при монтаже: чтобы избежать накопления электростатического заряда,



объедините металлические компоненты защитной оболочки в систему выравнивания потенциалов.

**Указания по технике безопасности: зона 0**

- В случае наличия взрывоопасных смесей паров / газов эксплуатация прибора разрешается только при нормальных условиях окружающей среды.
  - Температура:  $-20$  до  $+60$  °C
  - Давление: 80 до 110 кПа (0,8 до 1,1 бар)
  - Воздух с нормальным содержанием кислорода, как правило 21 % (по объему)
- При отсутствии потенциально взрывоопасных смесей и в случае, когда были приняты дополнительные меры защиты, прибор можно эксплуатировать в неатмосферных условиях в соответствии с техническими характеристиками изготовителя.
- Между искробезопасными и неискробезопасными цепями рекомендуется использовать гальваническую развязку.

**Таблицы температур**

Температурный класс	Температура процесса $T_p$ (процесс)	Температура окружающей среды $T_a$ (окружающей среды): защитная оболочка
T4	$\leq 100$ °C	$-40$ °C $\leq T_a \leq +70$ °C

**Данные подключения**

Электрические параметры
$U_i \leq 30$ В $I_i \leq 100$ мА $P_i \leq 0,8$ Вт $C_i \leq 11,6$ нФ $L_i = 0$







71520135

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

---