

# Указания по технике безопасности **Waterpilot FMX21**

1Ex ia IIC T6...T4 Gb





# Waterpilot FMX21

## 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 .....	6
Указания по технике безопасности: специальные условия .....	7
Указания по технике безопасности: монтаж .....	7
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:

BA00380P/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) -> Загрузки -> Брошюры и каталоги -> Поиск по номеру: 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.00975/22

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)

**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

FMX21	–	*****	+	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: Waterpilot



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*

FMX21

*Базовые характеристики*

Позиция 1, 2 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
FMX21	GE	EAC 1Ex ia IIC T6...T4 Gb

Позиция 4 (трубка зонда)		
Выбранная опция		Описание
FMX21	1	316L, d = 22 мм/0,87 дюйма
	2	316L, d = 42 мм/1,66 дюйма, монтаж заподлицо
	5	PPS/полиолефин > 316L, d = 29 мм/1,15 дюйма, для соленой воды

*Дополнительные характеристики*

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

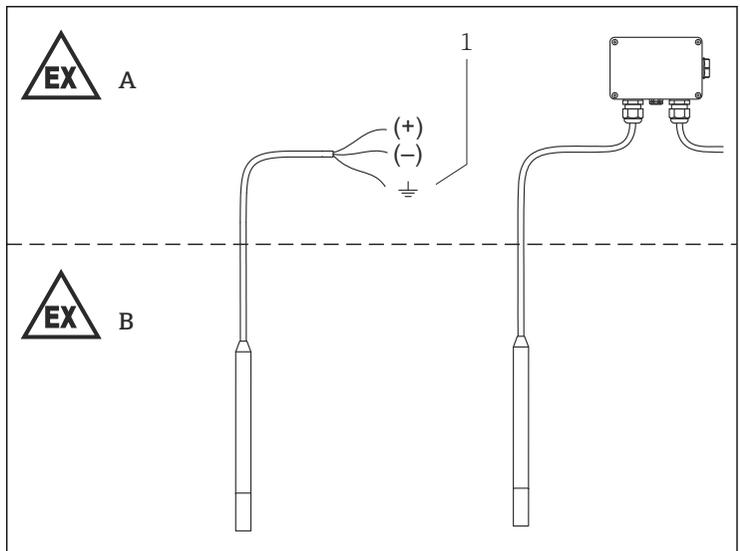
**Указания по  
технике  
безопасности:  
общие**

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- 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.
- Избегайте накопления электростатического заряда:
  - от пластмассовых поверхностей (например, корпусов, 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 корпусе, 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.
- Избегайте образования искр, вызванных трением.
- При необходимости закрепите и зафиксируйте оборудование, чтобы не проворачивалось.
- Не используйте в средах, которые могут создавать электростатические заряды на пластмассовых поверхностях.

**Указания по  
технике  
безопасности:  
монтаж**



A0033644

 1

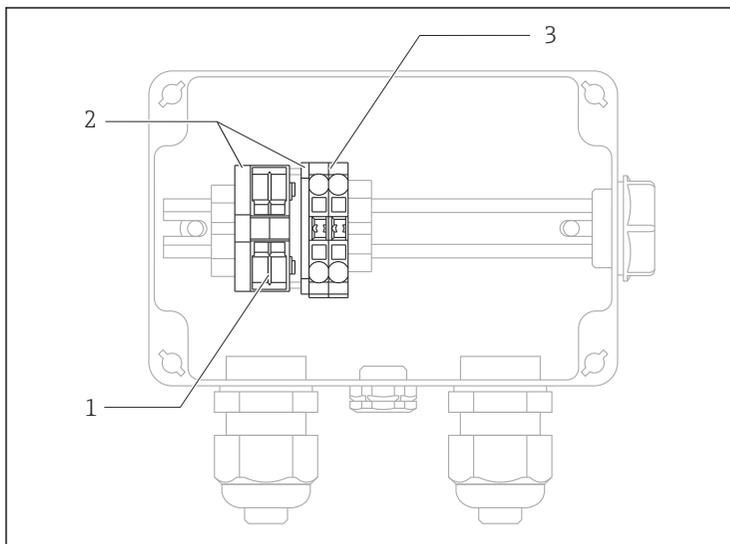
A Зона 1, зона 2

B Зона 1

1 Только базовые характеристики, Позиция 4 = 1, 2

- При подключении приборов к искробезопасным цепям категории Ex ib тип защиты изменяется на Ex ib.
- При подключении искробезопасных цепей учитывайте емкость датчика, а также емкость и индуктивность кабеля, зависящие от его длины (см. главу «Данные подключения»).
- Искробезопасная входная цепь питания прибора изолирована от массы. Диэлектрическая прочность составляет не менее  $500 \text{ В}_{\text{среднеквадратичного значения переменного тока}}$ .
- При укорачивании кабеля убедитесь, что для соединительных проводов и заземленного экрана поддерживается диэлектрическая прочность.
- Подсоедините экран кабеля к заземлению установки.

### Клеммная коробка



A0033645



- 1 Клеммы рабочего заземления
- 2 Изолирующие пластины
- 3 Сигнальные клеммы

- Постоянная рабочая температура соединительного кабеля:  $\geq +85 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- Не снимайте и не перемещайте клеммные блоки, изолирующие пластины или крепежные элементы.
- Не используйте дополнительные детали.

**Таблицы температур**

Диапазон температур окружающей среды	Температурный класс	Макс. температура окружающей среды
$-10\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T4	+70 °C
	T5	+55 °C
	T6	+40 °C

**Клеммная коробка**

Диапазон температур окружающей среды	Температурный класс
$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T6

**Данные подключения**

Электрические параметры
$U_i \leq 30\text{ В пост. тока}$ $I_i \leq 133\text{ мА}$ $P_i \leq 1\text{ Вт}$  Датчик: $C_i \leq 10,3\text{ нФ}, L_i = 0$  Кабель: $C_i \leq 180\text{ пФ/м}, L_i \leq 1\text{ мкГн/м}$







71571335

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

---