XA01392F-B/53/RU/02.22-00
71570821
2022-07-04



# Указания по технике безопасности
# **Prosonic S FMU90, FMU95**

Ex tc IIIC T90°C Dc X

Endress+Hauser
People for Process Automation

# Prosonic S FMU90, FMU95

## 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 ..... 8
Данные подключения ..... 8

**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:

- BA00288F, BA00289F, BA00292F, BA00293F (FMU90)
- BA00344F (FMU95)

**Дополнительная документация**

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11

Брошюра по взрывозащите доступна:
- в разделе «Загрузки» веб-сайта Endress+Hauser: 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.00982/22

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

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
- ГОСТ IEC 60079-31-2013

**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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FMU9x | – | ********** | + | A*B*C*D*E*F*G*.. |
| *(тип прибора)* | | *(базовые характеристики )* | | *(дополнительные характеристики )* |

* = 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: Prosonic S

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*

FMU90, FMU95

*Базовые характеристики*

| Позиция 1 (сертификат) | | |
|---|---|---|
| **Выбранная опция** | | **Описание** |
| FMU9x | K | EAC Ex tc IIIC T90°C Dc X |

| Позиция 5 (источник питания) | | |
|---|---|---|
| **Выбранная опция** | | **Описание** |
| FMU9x | A | 90–253 В перем. тока |
| | B | 10,5–32 В пост. тока |

*Дополнительные характеристики*

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

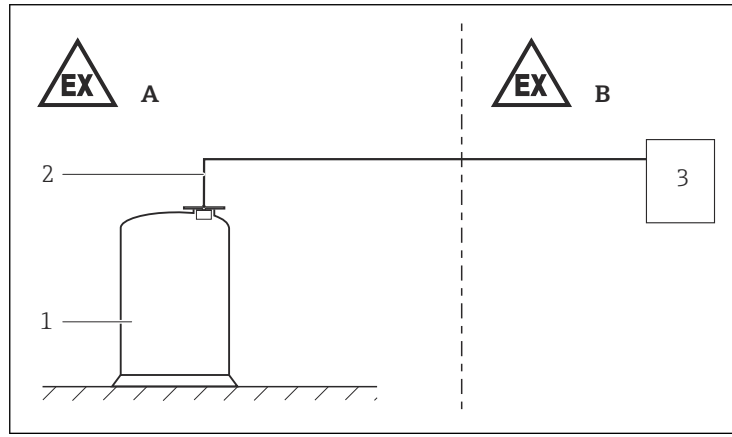
**Указания по технике безопасности: общие**

- 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.
- Не используйте прибор при несоблюдении указанных электрических, тепловых и механических параметров.
- 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**

- Прибор соответствует «низкому» уровню деформации. Если ожидаются механические нагрузки, его следует устанавливать в защищенном месте.
- При наличии дополнительного или альтернативного специального покрытия на корпусе или других металлических деталях:
  - Помните об опасности электростатического заряда и разряда.
  - Не трите поверхности сухой тканью.

**Указания по технике безопасности: монтаж**




*A Зона 1, зона 2, зона 20, зона 21, зона 22*
*B Зона 22*
*1 Резервуар; зона 1, зона 2, зона 20, зона 21, зона 22*
*2 Ультразвуковой датчик FDU91(F), FDU92, FDU93, FDU95*
*3 Блок анализа и управления Prosonic S FMU90, FMU95*

- Для обеспечения класса защиты IP66, обеспечиваемой корпусом, следует должным образом установить крышку корпуса, кабельные вводы и заглушки.
- Подсоедините прибор с помощью подходящего кабеля и кабельных вводов с типом защиты «Защита оборудования оболочкой от воспламенения горючей пыли (Ex t)» или «Повышенная защита (Ex e)» (степень защиты, по меньшей мере, IP65). Уложите соединительный кабель и зафиксируйте.
- Заменяйте предохранители только на идентичные им запасные части.
- Закройте неиспользуемые кабельные вводы разрешенными уплотнительными заглушками, соответствующими типу защиты.

## Таблицы температур

| Максимально допустимая температура окружающей среды | Макс. температура поверхности |
|---|---|
| –10 до +60 °C | +90 °C [1] |

1) Измерено при температуре окружающей среды +60 °C

## Данные подключения

### Напряжение питания (см. заводскую табличку)

| Переменный ток | |
|---|---|
| Максимальный предел диапазона напряжения | U = 90 до 253 В пер. тока, 50/60 Гц |
| Предохранитель (учитывайте тип) | 400 мА |
| Максимальная потребляемая мощность | 23 ВА |

| Постоянный ток | |
|---|---|
| Максимальный предел диапазона напряжения | U = 10,5 до 32 В пост. тока |
| Предохранитель (учитывайте тип) | 2 А |
| Максимальная потребляемая мощность | 14 Вт |

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation