

Указания по технике
безопасности
Prosonic S
FDU91, FDU91F, FDU92

1Ex ma IIC T5 Gb X

1Ex ma IIC T6 Gb X



Prosonic S FDU91, FDU91F, FDU92

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	10

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:

- TI01470F (FDU91)
- TI01471F (FDU91F)
- TI01472F (FDU92)

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 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014

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

FDU9x	–	*****	+	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 (смазываемые 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

FDU91, FDU91F, FDU92

Базовые характеристики

Позиция 1 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
FDU91	K	EAC 1Ex ma IIC T5 Gb X
FDU91F		EAC 1Ex ma IIC T6 Gb X
FDU92		

Позиция 4 (обогреватель)		
Выбранная опция		Описание
FDU91	A	Нет
	B	При подключении к источнику питания 24 В пост. тока см. техническое описание FMU90! (Термокомпенсация)

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.
- 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)

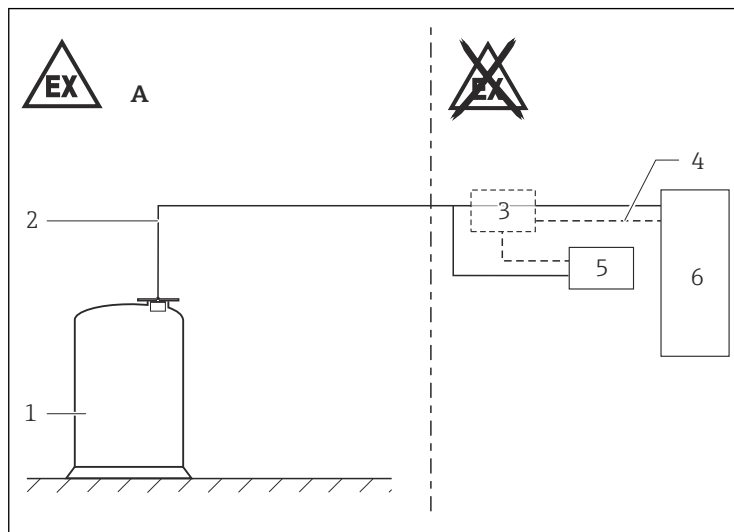
**Указания по
технике
безопасности:
специальные
условия**

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**

Электрическое подключение датчика Prosonic FDU9x к аналитическому блоку Prosonic S

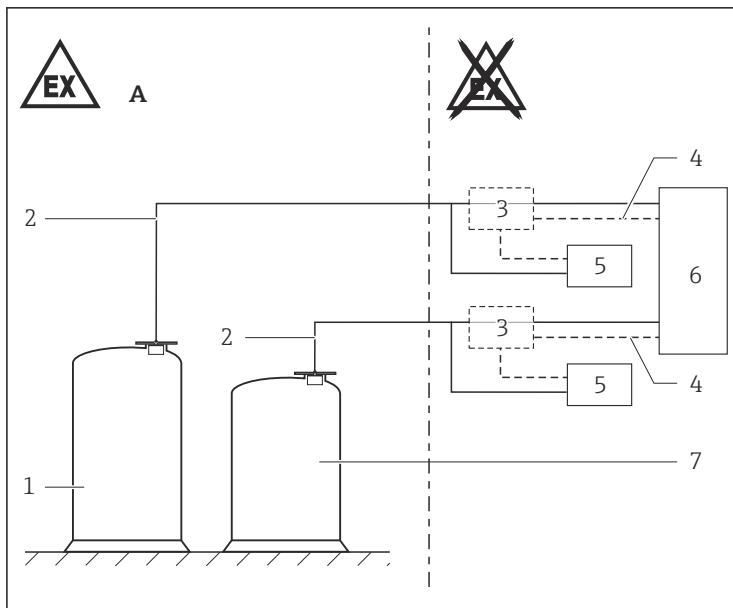


A0036077

1

- A Зона 1
 1 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 1
 2 Электрическое подключение
 3 Дополнительно: клеммная коробка (добавляется пользователем)
 4 Подключается непосредственно или через клеммную коробку
 5 Внешний источник питания
 (только приборы типа FDU91 с базовыми характеристиками, позиция 4 = B)
 6 Блок анализа и управления

Электрическое подключение двух датчиков Prosonic FDU9x к аналитическому блоку Prosonic S



A0036078

2

A Зона 1

1 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 1

2 Электрическое подключение

3 Дополнительно: клеммная коробка (добавляется пользователем)

4 Подключается непосредственно или через клеммную коробку

5 Внешний источник питания

(только приборы типа FDU91 с базовыми характеристиками, позиция 4 = B)

6 Блок анализа и управления

7 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 1

- Допускается монтаж датчика с помощью установочного приспособления FAU40.
- В случае использования пластмассовых принадлежностей проверяйте пригодность оборудования для взрывоопасных зон. Соблюдайте инструкции в отношении электростатического заряда.
- Варианты исполнения с переходником NPT предназначены для подключения к проводнику, который пригоден для данного типа защиты. Переходник можно подключить к локальной системе заземления либо непосредственно, либо через металлический проводник, либо иным образом.

Прибор типа FDU91

Если предполагается наличие механических нагрузок, датчик следует монтировать в защищенном месте.

Прибор типа FDU91F

Корпус датчика изготовлен из токопроводящего материала и подключается вместе с мембраной и монтажным соединением к заземляющему проводу кабеля датчика, который должен быть подсоединен к локальной системе заземления предприятия.

Прибор типа FDU92

Если предполагается наличие механических нагрузок, датчик следует монтировать в защищенном месте.

Группа прибора ИС

При использовании датчика в зонах, взрывоопасность которых обусловлена горючих газов, туманов или паров, избегайте накопления электростатического заряда на датчике.

Таблицы температур

	Тип прибора		
	FDU91	FDU91F	FDU92
Температура процесса T_p (процесс)	макс. +80 °C	макс. +80 °C	макс. +80 °C

Температурный класс	Допустимый диапазон температуры окружающей среды		
	Тип прибора		
	FDU91 с базовыми характеристиками, позиция 4 =		FDU91F FDU92
	A	B	
T6	-40 до +60 °C	-40 до +40 °C	-40 до +60 °C
T5	-40 до +80 °C	-40 до +60 °C	-40 до +80 °C
T4	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C
T3	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C

Данные подключения

Пределные значения

	Тип прибора		
	FDU91	FDU91F	FDU92
Максимальное рабочее давление ¹⁾	0,4 МПа	0,4 МПа	0,4 МПа

1) вне взрывоопасных зон при 20 °C

Цепь излучения/сигнала (FMU90, от FMU95 до FDU9x)

	Тип прибора		
	FDU91	FDU91F	FDU92
Напряжение передачи	≤ 55 В _{эфф.}	≤ 55 В _{эфф.}	≤ 55 В _{эфф.}
Частота отправки (20 °C)	43,0 кГц	42,0 кГц	30,5 кГц
Максимальная потребляемая мощность (эффективная длительная мощность)	0,4 Вт	0,9 Вт	0,9 Вт

Источник питания NTC (FMU90, от FMU95 до FDU9x)

	Тип прибора		
	FDU91	FDU91F	FDU92
Источник питания	≤ 12 В	≤ 12 В	≤ 12 В
Максимальная потребляемая мощность (эффективная длительная мощность)	≤ 0,4 мВт	≤ 0,4 мВт	≤ 0,4 мВт
Внешний источник питания для цепи обогревателя	≤ 26,4 В пер. тока или В _{пост. тока}	-	-



71570837

www.addresses.endress.com
