


Указания по технике безопасности **Prosonic M FMU43**

PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

EAC: Ex ta/tb IIIС Т84...115°C Da/Db X
Ex ta/tc IIIС Т84...104°C Da/Dc X



Документ: XA01772F-A

Указания по технике безопасности для электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах →  3

Prosonic M FMU43

PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus

Содержание


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	6
Указания по технике безопасности: монтаж	6
Таблицы температур	7
Данные подключения	7

Сопутствующая документация	<p>Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:</p> <p>PROFIBUS PA: BA00238F/00</p> <p>FOUNDATION Fieldbus: BA00239F/00</p>										
Дополнительная документация	<p>Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11</p> <p>Брошюра по взрывозащите доступна:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ В разделе «Загрузки» веб-сайта Endress+Hauser: 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	<p>Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011</p> <p>Орган по сертификации: ООО «НАНИО ЦСВЭ»</p> <p>Сертификат №: ТС RU C-DE.AA87.B.00875</p> <p>Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от версии прибора):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) ■ ГОСТ IEC 60079-31-2010 										
Адрес изготовителя	<p>Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Германия</p> <p>Адрес завода-изготовителя: см. на заводской табличке.</p>										
Расширенный код заказа	<p>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.</p> <p>Структура расширенного кода заказа</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">FMU43</td> <td style="width: 10%;">–</td> <td style="width: 30%;">*****</td> <td style="width: 10%;">+</td> <td style="width: 20%;">A*B*C*D*E*F*G*..</td> </tr> <tr> <td>(тип прибора)</td> <td></td> <td>(базовые характеристики)</td> <td></td> <td>(дополнительные характеристики)</td> </tr> </table> <p>* = Замещающий знак В этой позиции вместо замещающего знака отображается опция, выбранная из технических характеристик (цифра или буква).</p> <p><i>Базовые характеристики</i></p> <p>Важные функции (обязательные функции) указаны в базовых характеристиках. Количество позиций зависит от числа доступных функций. Выбранная опция может содержать несколько позиций.</p> <p><i>Дополнительные характеристики</i></p> <p>Дополнительные характеристики описывают дополнительные функции прибора (опциональные функции). Количество позиций зависит от числа доступных функций. Функции</p>	FMU43	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..	(тип прибора)		(базовые характеристики)		(дополнительные характеристики)
FMU43	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..							
(тип прибора)		(базовые характеристики)		(дополнительные характеристики)							

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 M

-  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

FMU43

Базовые характеристики

Позиция 1 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
FMU43	F	EAC Ex ta/tb IIIC T84...115°C Da/Db X
	H	EAC Ex ta/tc IIIC T84...104°C Da/Dc X

Позиция 3 (схема подключения, выходной сигнал)		
Выбранная опция		Описание
FMU43	D, K, Q	2-проводное подключение; PROFIBUS PA
	F, L, R	2-проводное подключение; FOUNDATION Fieldbus

Позиция 4 (управление)		
Выбранная опция		Описание
FMU43	1	Без дисплея, по протоколу связи
	2	4-строчный дисплей VU331, отображение огибающей на объекте
	3	Подготовлен для дистанционного дисплея FHX40 (принадлежность)

Позиция 5 (корпус)		
Выбранная опция		Описание
FMU43	A	F12, алюминий с покрытием, IP68 NEMA6P

Дополнительные характеристики

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

Указания по технике безопасности: общие

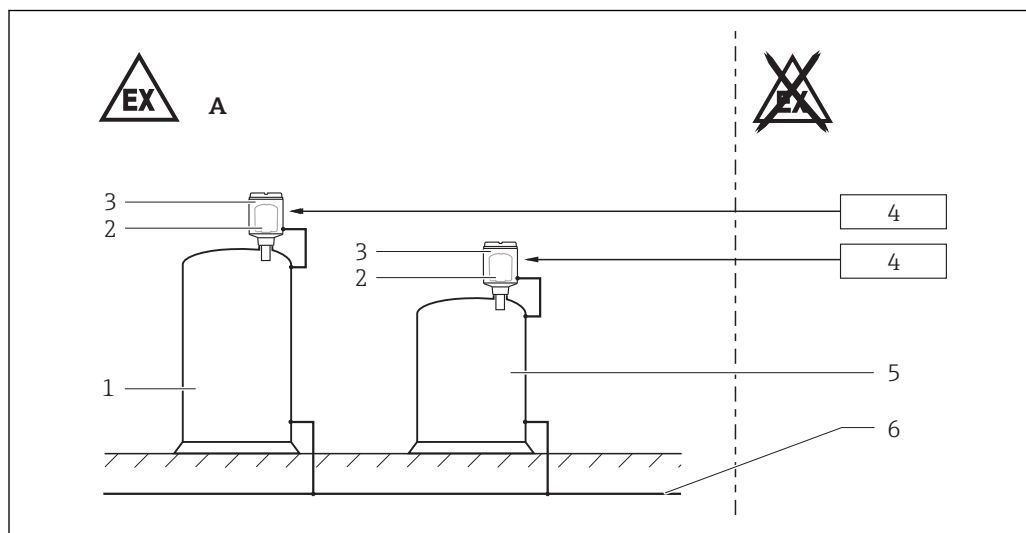
- Персонал должен удовлетворять следующим условиям для выполнения монтажных, электромонтажных, пусконаладочных работ и технического обслуживания прибора:
 - иметь соответствующую квалификацию для своей должности и выполняемых задач
 - быть подготовленным в области взрывозащиты
 - быть осведомленным о применимых нормах национального законодательства
- Установка прибора выполняется в соответствии с инструкциями изготовителя и нормами национального законодательства.
- Не используйте 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, корпусов, чувствительных элементов, специальных покрытий, закрепленных панелей...)
 - от изолированных заряженных элементов (например, изолированных металлических пластин)
- По вопросам отношения между допустимой температурой окружающей среды для корпуса электронной части в зависимости от области применения и температурного класса см. таблицы температур.

Указания по технике безопасности: специальные условия

Допустимый диапазон температуры окружающей среды для корпуса электронного преобразователя:
 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

- Следуйте значениям, указанным в таблицах температур.
- 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



1

- A Зона 21 или зона 22
- 1 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 20
- 2 Электронная вставка
- 3 Корпус
- 4 Вспомогательное оборудование
- 5 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 21
- 6 Локальная система выравнивания потенциалов

- Для работы подходят только сертифицированные кабельные вводы. Соблюдайте требования национальных нормативов и стандартов.
- Постоянная рабочая температура соединительного кабеля: $\geq T_a + 5\text{ K}$.
- Настройка прибора: отсек электронной части можно открывать под напряжением.

- При открытом отсеке электронной части убедитесь, что внутрь не проникает пыль. После настройки заверните крышку до упора.
- Не открывайте крышку клеммного отсека под напряжением.
- Крышка клеммного отсека и отсека электронной части: момент затяжки ≥ 40 Нм.
- При установке прибора необходимо обеспечить класс защиты не ниже IP65.
- Максимальное напряжение U_m силовой или сигнальной цепи запрещается превышать при подключенном внешнем дисплее (например, FHX40) или сервисном адаптере (например, Commubox FXA193).

Зона 21

Разрешено использование только с закрытой крышкой отсека электронной части.

Только зона 22


- Разрешено использование крышки отсека электронной части со смотровым стеклом.
- Дополнительно:
 - Дистанционный дисплей, например FHX40 (см. указания по технике безопасности);
 - Сервисный интерфейс: Commubox с присоединенным кабелем ToF (см. указания по технике безопасности).

Выравнивание потенциалов

Подсоедините прибор к локальной системе выравнивания потенциалов.

Таблицы температур

Зона 21 – назначение

 Учитывайте разрешенный диапазон температуры.

Максимальная температура окружающей среды и температура технологической среды: датчик (присоединение к процессу) и корпус электронной части	Температура процесса T_p (процесс)
-40 до +80 °C	Макс. 80 °C

Температурные данные

Максимальная температура	Датчик в зоне 20, Da	Корпус электронной части в зоне 21, Db в зоне 22, Dc
Макс. температура окружающей среды	-40 до +80 °C	-40 до +80 °C
Максимальная температура поверхности при температуре окружающей среды 40 °C	+40 °C	+44 °C
Максимальная температура поверхности при температуре окружающей среды 80 °C	+80 °C	+84 °C

Данные подключения

Источник питания	
Сетевое напряжение	32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	0,8 Вт
U_m	250 В пер. тока

Дополнительно

Дистанционный дисплей, например FNХ40:

Источник питания и сигнальная цепь: сертифицировано для II 3 D / Dc.

Сервис/дисплей, выход
$U_{\text{макс.}} = 4,2 \text{ В}$ $I_{\text{макс.}} = 34 \text{ мА}$ $P_{\text{макс.}} = 36 \text{ мВт}$

Подключение сервисного интерфейса Commbox при помощи присоединенного кабеля ToF

Выход Commbox + кабель ToF
$U_{\text{макс.}} = 3,74 \text{ В}$ $I_{\text{макс.}} = 9,9 \text{ мА}$ $P_{\text{макс.}} = 9,2 \text{ мВт}$



71408571

www.addresses.endress.com
