# Указания по технике безопасности Minicap FTC262

Ex ia/tb [ia Da] IIIC  $T_{200}108^{\circ}$ C/T91 $^{\circ}$ C Da/Db X







# Minicap FTC262

# Содержание

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

XA01652F-C Minicap FTC262

#### 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:

TI00287F/00, KA00155F/00

#### Дополнительная документация

Брошюра по взрывозащите: СР00021Z/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 №:

EA3C RU C-DE AA87 B 00955/22

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

- ΓΟCT 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
- ΓΟCT 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)
- FOCT 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

FTC262	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*
(mun		(базовые		(дополнительные
прибора)		характеристики )		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: Minicap



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

FTC262

XAO1652F-C Minicap FTC262

# Базовые характеристики

Позиция 1 (сертификат)			
Выбранная опция		Описание	
FTC262 F		EAC Ex ia/tb [ia Da] IIIC T <sub>200</sub> 108°C/T91°C Da/Db X	

Позиция 4 (переключающий выход)		
Выбранная опция		Описание
FTC262 2		3-проводное соединение PNP от 10,8 до 45 В пост. тока
4 Реле от 20 до 253 В перем. тока/от 20 до 55 В по		Реле от 20 до 253 В перем. тока/от 20 до 55 В пост. тока

Позиция 5 (корпус, кабельный ввод)			
Выбранная опция		Описание	
FTC262 H		Алюминий F34 IP66; резьба NPT1/2, NEMA Type 4 с оболочкой	
I		Алюминий F34 IP66; резьба G1/2, NEMA Туре 4 с оболочкой	
	J	Алюминий F34 IP66; уплотнение M20, NEMA Type 4 с оболочкой	

Позиция 6 (дополнительные компоненты)		
Выбранная опция		Описание
FTC262 1		Базовое исполнение
3 Крышка со стеклянным смотровым окном, алюм		Крышка со стеклянным смотровым окном, алюминий

# Дополнительные характеристики

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

# Указания по технике безопасности: общие

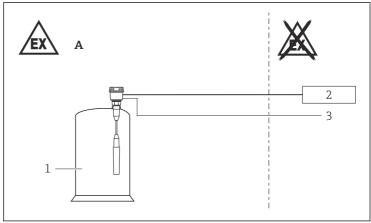
- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Персонал должен удовлетворять следующим условиям для выполнения монтажных, электромонтажных, пусконаладочных работ и технического обслуживания прибора:
  - иметь соответствующую квалификацию 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

- 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 (≤ 0,5 м), генерирующих значительный электростатический заряд.

XA01652F-C Minicap FTC262

Указания по технике безопасности: монтаж



VUU3303

#### **■** 1

- А Зона 21
- 1 Резервуар; взрывоопасная зона, зона 20
- 2 Источник питания или коммутационное устройство
- 3 Выравнивание потенциалов
- Искробезопасная сигнальная цепь заземляется: для этого потенциалы должны уравниваться по всей длине кабелей (внутри и за пределами взрывоопасных зон).
- После монтажа и подключения датчика убедитесь, что достигнута степень защиты не ниже IP66 (плотно завинтите крышку, правильно установите кабельные вводы).

# Таблицы температур

Ограничения по тепловым характеристикам			
Температура датчика	Допустимая температура процесса	−40 до +80 °С	
(зона 20)	Макс. температура поверхности		
	при температуре окружающей среды 40°C	68 ℃	
	при температуре окружающей среды 80°C	108 ℃	
Температура корпуса электроники (Зона 21)	Допустимая температура окружающей среды	−40 до +60 °C	
	Макс. температура поверхности		
	при температуре окружающей среды 40°C	71°C	
	при температуре окружающей среды 60 °C	91℃	

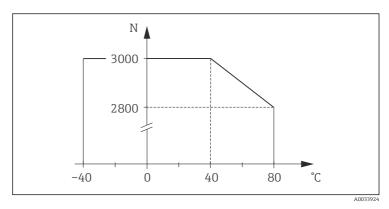
Класс защиты		
Датчик (Зона 20)	IP66	
Электронный преобразователь (Зона 21)	IP66	

XAO1652F-C Minicap FTC262

# Данные подключения

Ограничения по электрически	Ограничения по электрическим характеристикам			
Базовые характеристики, позиция 4 = 4 (исполнение с реле пост./	Максимальное рабочее напряжение	20 до 253 В пер. тока, 50/60 Гц или 20 до 55 В пост. тока		
перем. тока)	Потребление тока	не более 2 Вт		
	Цепь реле	253 В пер. тока / 4 А / 1000 ВА или 253 В пост. тока / 0,2 А / 50 Вт или 30 В пост. тока / 4 А / 120 Вт		
	Предохранитель	500 мА		
Базовые характеристики, позиция 4 = 2	Максимальное рабочее напряжение	10,8 до 45 В пост. тока		
(исполнение PNP, пост. ток)	Потребление тока	не более 1,5 Вт		
	Релейный выход (PNP)			
	Ток	не более 200 мА		
	Коммутационная способность	9 BT		

Ограничения по механическим характеристикам			
На тросе	Максимальное усилие тяги вниз		
	при комнатной температуре и при -40 °C 3 000 H		
	при +80 °C	2800 H	



**₽** 2

#### Кабельный ввод: клеммный отсек

#### Ex tb

Кабельное уплотнение: базовые характеристики, позиция 5 = J

#### предпочтительно

Резьба	Диапазон зажима	Материал	Уплотняющая вставка	Уплотнительное кольцо
M20 x 1,5	ø8 до 10,5 мм <sup>1)</sup> (ø6,5 до 13 мм) <sup>2)</sup>	Никелированная латунь	Силикон	EPDM (ø17 x 2)

- 1) Стандартный вариант.
- 2) Выпускаются отдельные зажимные вставки.

#### Альтернативный вариант

Резьба	Диапазон зажима	Материал	Уплотняющая вставка	Уплотнительное кольцо
M20 x 1,5	ø 7 до 12 мм	1.4404	NBR	EPDM (ø17 x 2)



- Момент затяжки относится к кабельным сальникам, которые установлены изготовителем.
  - Рекомендуется: 3,5 Нм
  - Максимум: 10 Нм
- Это значение может быть другим для кабеля другого типа.
  Однако максимально допустимое значение превышать запрещается.
- Пригодно только для фиксированного монтажа. Оператор должен позаботиться о снятии натяжения кабеля.
- Кабельные уплотнения рассчитаны на низкий риск механического повреждения (4 Дж) и должны устанавливаться в защищенном месте, если ожидается более высокий уровень энергии удара.
- Чтобы сохранить требуемый класс защиты, обеспечиваемый корпусом: установите крышку корпуса, кабельные уплотнения и заглушки должным образом.



www.addresses.endress.com