

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00955/22

Серия **RU** № **0368970**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Эндресс+Хаузер»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 117105, Москва, Варшавское шоссе, дом 35 строение 1, этаж 5, комната 42.
ОГРН: 1037718026598. Телефон: +7 800 222 7222. Адрес электронной почты: info.ru.sc@endress.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Endress+Hauser SE+Co. KG
Адрес места нахождения юридического лица: Hauptstrasse 1, DE-79689, Maulburg, Германия.
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Hauptstrasse 1, DE-79689, Maulburg, Германия; Endress+Hauser (Suzhou) Automation Instrumentation Co. Ltd., China – Singapore Suzhou Industrial Park (SIP) Su Hong Zhong Lu No. 491 Jiangsu Province 215021 Suzhou, Китай

ПРОДУКЦИЯ Датчики предельного уровня Minicap FTC260, FTC262 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0893857, 0893858, 0893859).
Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение, бланк № 0893856. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031 80 3400

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 155.2022-Г от 25.04.2022 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 07-ДА/22 от 15.02.2022 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0893856). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0893856). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 25 лет. Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки. Выдан взамен № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00953/22 от 27.04.2022 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.04.2022 **ПО** 26.04.2027
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Советова Елена Ивановна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00955/22 Лист 1

Серия **RU** № **0893856**

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководства по эксплуатации:

«Датчик предельного уровня Minicap FTC260» № КА00093F/00/RU/14.18 от 14.10.2014;

«Датчик предельного уровня Minicap FTC262» № КА00155F/53/RU/13.14 от 14.10.2014;

Указания по технике безопасности:

«Датчик предельного уровня Minicap FTC260» № ХА01651F-B/53/RU/02.18 от 30.06.2018;

«Датчик предельного уровня Minicap FTC262» № ХА01652F-B/53/RU/02.18 от 30.06.2018;

Комплект чертежей и конструкторской документации для датчиков предельного уровня Minicap FTC260, FTC262 № FTC26x-2021 от 17.08.2021;

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект чертежей и конструкторской документации для датчиков предельного уровня Minicap FTC260, FTC262 № FTC26x-2021 от 17.08.2021.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Советова Елена Ивановна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00955/22 Лист 2

Серия **RU** № **0893857**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики предельного уровня Minicap FTC260, FTC262 (далее – датчики) предназначены для контроля предельного уровня сыпучих продуктов.

Область применения – зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, классов 20, 21, 22 по ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011 согласно Ех-маркировке и ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКА

Условное обозначение датчика Minicap FTC260:

FTC260 – ***** + дополнительные характеристики,
тип датчика базовые характеристики не влияющие на взрывозащиту

где * - цифра или буква, обозначающая характеристики:

базовые характеристики (влияющие на взрывозащиту):

- поз.1 – код Ех-маркировки (F = Ex ta/tb IIIC T₂₀₀105°C Da/Db X);
- поз.2 – присоединение к процессу (A = резьбовое EN10226 R1; B – резьбовое ANSI NPT1; Y – специальное исполнение);
- поз.3 – выход (2 – выход PNP, от 10,8 до 45 В постоянного тока;
4 – релейный выход, от 20 до 253 В переменного тока/от 20 до 55 В постоянного тока;
9 – по требованию заказчика);
- поз.4 – корпус, кабельный ввод (H – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба NPT1/2);
I – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба G1/2;
J – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба M20;
Y – по требованию заказчика);
- поз.5 – дополнительные опции (1 – базовое исполнение; 3 – со смотровым окном; 9 – по требованию заказчика).

Условное обозначение датчика Minicap FTC262:

FTC262 – ***** + дополнительные характеристики,
тип датчика базовые характеристики не влияющие на взрывозащиту

где * - цифра или буква, обозначающая характеристики:

базовые характеристики (влияющие на взрывозащиту):

- поз.1 – код Ех-маркировки (F = Ex ia/tb [ia Da] IIIC T₂₀₀108°C/T91°C Da/Db X);
- поз.2 – присоединение к процессу (A = резьбовое EN10226 R1; B – резьбовое ANSI NPT1; Y – специальное исполнение);
- поз.3 – длина сенсора (зонда) (одна любая цифра или буква);
- поз.4 – выход (2 – выход PNP, от 10,8 до 45 В постоянного тока;
4 – релейный выход, от 20 до 253 В переменного тока/от 20 до 55 В постоянного тока;
9 – по требованию заказчика);
- поз.5 – корпус, кабельный ввод (H – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба NPT1/2);
I – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба G1/2;
J – алюминиевый корпус типа F34, IP66; резьба M20;
Y – по требованию заказчика);
- поз.6 – дополнительные опции (1 – базовое исполнение; 3 – со смотровым окном; 9 – по требованию заказчика).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Ех-маркировка датчиков:

Minicap FTC260
Minicap FTC262

Ex ta/tb IIIC T₂₀₀105°C Da/Db X
Ex ia/tb [ia Da] IIIC T₂₀₀108°C/T91°C¹⁾ Da/Db X

¹⁾ Примечание: максимальная температура поверхности T₂₀₀108°C указана для сенсора датчика, T91°C – для электронного преобразователя.

3.2. Степень защиты от внешних воздействий

Minicap FTC260

IP66 (сенсор)
не ниже IP6X (электронный преобразователь)

Minicap FTC262

IP66 (сенсор)
IP66 (электронный преобразователь)

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Советова Елена Ивановна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00955/22 Лист 3

Серия **RU** № **0893858**

3.3. Диапазон температуры окружающей среды¹⁾, °C от минус 40 до +60 (электронный преобразователь)
 3.4. Диапазон температуры технологического процесса¹⁾, °C от минус 40 до +80 (сенсор)

Примечание: ¹⁾ конкретные диапазоны температуры окружающей среды, температуры технологического процесса, максимальной температуры поверхности и давления технологического процесса датчиков приведены в эксплуатационной документации, указанной в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

3.5. Электрические параметры датчиков:

типа FTC260-***4 (исполнение на постоянном токе/переменном токе):

- напряжение питания, В от 20 до 253 (переменного тока частотой 50/60 Гц) или от 20 до 55 (постоянного тока) 2
- максимальная потребляемая мощность, ВА/Вт 253 В переменного тока / 4 А / 1000 Вт
- параметры релейного выхода или 253 В постоянного тока / 0,2 А / 50 Вт или 30 В постоянного тока / 4 А / 120 Вт

типа FTC260-***2 (исполнение на постоянном токе):

- напряжение питания, В от 10,8 до 45 (постоянного тока)
- максимальная потребляемая мощность, Вт 1,5
- параметры выхода PNP: ток, mA 200
- мощность, Вт 9

типа FTC262-***4 (исполнение на постоянном токе/переменном токе):

- напряжение питания, В от 20 до 253 (переменного тока частотой 47-63 Гц) или от 20 до 55 (постоянного тока), с максимальной потребляемой мощностью 2 Вт 253 (переменного тока)
- максимальное напряжение, В 253 В переменного тока / 4 А
- параметры выхода (1 переключаемый контакт) или 30 В постоянного тока / 4 А или 253 В постоянного тока / 0,2 А

типа FTC262-***2 (исполнение на постоянном токе):

- напряжение питания, В от 10,8 до 45 (постоянного тока)
- максимальная потребляемая мощность, Вт 1,5
- выходные параметры: максимальный ток, mA 200
- максимальное напряжение, В 253

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

4.1. Описание конструкции

Датчики состоят из сенсора (зонда) и электронного преобразователя, соединенных непосредственно (Minicar FTC260) или при помощи постоянного присоединенного кабеля максимальной длиной до 10 м (Minicar FTC262). Сенсор предназначен для размещения в зоне 20, электронный преобразователь – в зоне 21. Электронный преобразователь выполнен в корпусе (тип корпуса F34 с лакокрасочным покрытием) из алюминиевого сплава с содержанием по массе магния, титана, циркония менее 7,5% в сумме, внутри которого размещены платы с электронными компонентами и клеммы для подключения внешних цепей. На корпусе предусмотрены резьбовые отверстия для кабельных вводов и внутренний и наружный заземляющие зажимы. Корпус закрывается резьбовой крышкой, в которой может быть предусмотрено смотровое окно. Сенсор имеет пластмассовый корпус, внутри которого размещены электронные компоненты; в датчике Minicar FTC262 все цепи сенсора являются искробезопасными.

Описание конструкции датчиков приведено в соответствующих эксплуатационных документах, указанных в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

4.2. Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность датчиков обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013 согласно указанной в п.3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия Ех-маркировке.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Советова Елена Ивановна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00955/22 Лист 4

Серия **RU** № **0893859**

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на датчики, включает следующие данные:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и дату выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительную надпись;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **X**, стоящий после Ех-маркировки датчиков, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- присоединение сенсоров (зондов) датчиков Minicar FTC262 к электронным преобразователям допускается только при помощи постоянно присоединенного кабеля производства Endress+Hauser SE+Co. KG максимальной длиной до 10 м. Механическая нагрузка на данный кабель не должна превышать 3000 Н при температуре окружающей среды +20 °С; 2800 Н – при +80 °С;

- во время установки, эксплуатации и технического обслуживания датчиков необходимо принимать во внимание возможные воздействия технологического процесса. Допустимый диапазон температур окружающей среды и технологического процесса, а также давления технологического процесса в зависимости от максимальной температуры поверхности датчиков приведен в эксплуатационных документах, указанных в п. II настоящего приложения к сертификату. Необходимо строго следовать требованиям эксплуатационных документов, указанных в разделе II настоящего приложения к сертификату, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию датчиков в течение всего их срока службы;

- корпуса датчиков с лакокрасочным покрытием и неметаллические маркировочные таблички не должны подвергаться воздействию окружающей среды, в которой могут возникать распространяющиеся кистевые разряды. Монтаж, демонтаж и техобслуживание датчиков необходимо производить в соответствии с требованиями эксплуатационных документов, указанных в разделе II настоящего приложения к сертификату;

- применяемые Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности датчиков. Неиспользуемые отверстия должны быть закрыты заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности датчиков.

Специальные условия применения, обозначенные знаком **X**, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым датчиком.

Внесение изменений в конструкцию датчиков возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации



(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



(подпись)

Советова Елена Ивановна
(Ф.И.О.)