



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-DE.AA87.B.00511

Серия RU № 0459267

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»), Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАШ». Телефон: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Эмерсон», Россия, 115054, Москва, улица Дубининская, дом 53, строение 5. ОГРН: 1027739864943. Телефон: (495) 995-95-59. Адрес электронной почты: info.ru@emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ R. STANL HMI Systems GmbH, Adolf-Grimme-Allee 8, 50829, Cologne, Германия

ПРОДУКЦИЯ Коммуникаторы Trex с Ex-маркировкой 1Ex ia [ia Ga][ia III C Da] II C T4 Gb (см. приложение, бланки №№ 0319072, 0319073).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 9100

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки конструкции и испытаний № 21.2017-Т от 02.03.2017 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 28.10.2011); Акта о результатах анализа состояния производства № 09-А/17 от 21.02.2017 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0319073.
Условия и срок хранения указаны в технической документации.
Назначенный срок службы - 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 02.03.2017 ПО 01.03.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00511 Лист 1

Серия RU № 0319072

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Коммуникаторы Treh (далее – коммуникаторы) предназначены для диагностики и настройки HART или FOUNDATION Fieldbus-совместимых микропроцессорных устройств, измерения тока и напряжения и подачи питания на КИПиА.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных пылевых и газовых средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка

IEx ia [ia Ga] [ia IIC Da] IIC T4 Gb

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96

IP 54

2.3. Диапазон значений температур окружающей среды, °C

от минус 20 до плюс 50

2.4. Электрические параметры перезаряжаемого литий-ионного модуля питания:

- максимальное напряжение, В

8,4

- максимальный ток, А

5,95

2.5. Входные и выходные искробезопасные параметры коммуникаторов с базовым модулем подключения к полевым устройствам:

Выходной сигнал	Разъемы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U*, В	I*, мА	P*, Вт	L _i , мГн	C _i , нФ	U ₀ , В	I ₀ , мА	P ₀ , мВт	L ₀ , мГн	C ₀ , мкФ
FOUNDATION Fieldbus (не FISCO)	FF + и -	30	380	1,3	0	0	1,89	32x10 ⁻³	61x10 ⁻³	100	14,3
FOUNDATION Fieldbus (FISCO)	FF + и -	30	215(ПC) 380(ПВ)	1,9(ПC) 5,3(ПВ)	0	0	1,89	32x10 ⁻³	61x10 ⁻³	100	14,3
HART	HART + и -	30	200	1,0	0	0	1,89	32x10 ⁻³	61x10 ⁻³	100	14,3

2.6. Входные и выходные искробезопасные параметры коммуникаторов с расширенным модулем подключения к полевым устройствам:

Выходной сигнал	Разъемы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U*, В	I*, мА	P*, Вт	L _i , мГн	C _i , нФ	U ₀ , В	I ₀ , мА	P ₀ , мВт	L ₀ , мГн	C ₀ , мкФ
Интерфейс mA	mA	30	200	1,0	0	0	0	0	0	-	-
FOUNDATION Fieldbus (не FISCO)	FF pwr и F-	17,5	380	1,3	0	231	17,31	199	940	См. п. 2.7.	См. п. 2.7.
	FF + и -	30	380	1,3	0	0	1,89	32x10 ⁻³	61x10 ⁻³	100	14,3
HART	HART + pwr	30	200	1,0	0	0	25,69	105	668	См. п. 2.8.	См. п. 2.8.
	HART + и -	30	200	1,0	0	0	1,89	1,9	3,6	100	14,3
FOUNDATION Fieldbus (FISCO)	FF pwr и F-	17,5	380	1,3	0	231	17,31	199	940	См. п. 2.7.	См. п. 2.7.
	FF + и -	30	215(ПC) 380(ПВ)	1,9(ПC) 5,3(ПВ)	0	0	1,89	32x10 ⁻³	61x10 ⁻³	100	14,3

* - конкретные значения U*, I* определяются из максимально допустимой входной мощности P* и не могут воздействовать на вход коммуникаторов одновременно.

2.7. Варианты комбинаций выходных искробезопасных параметров коммуникаторов L₀, C₀ для разъемов FF pwr и F-:

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
C ₀ , нФ	19	69	115
L ₀ , мкГн	100	50	30

2.8. Варианты комбинаций выходных искробезопасных параметров коммуникаторов L₀, C₀ для разъемов HART + pwr:

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
C ₀ , нФ	57	64	75	102
L ₀ , мкГн	1000	750	500	100



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.00511 Лист 2

Серия RU № 0319073

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Коммуникатор выполнен в корпусе из антистатической пластмассы. В корпусе установлены печатные платы и перезаряжаемый литий-ионный модуль питания (номер детали TREX-0002-1211 или TREX-0002-3611), расположенный в отдельном отсеке. На лицевой части корпуса расположены сенсорный экран и блок клавиатуры. На тыльной части корпуса расположено окно для камеры, базовый модуль подключения к полевым устройствам (номер детали TREX-PMDC-1211 или TREX-PMDC-3611) или расширенный модуль подключения к полевым устройствам (номер детали TREX-PMDC-1211 или TREX-PMDC-3611) с разъемами для подключения к устройствам HART и FOUNDATION Fieldbus, измерения тока и напряжения и подачи питания на КИПиА. На торцевой верхней части корпуса установлен разъем порта микро USB. На торцевой правой части установлен разъем SD. Как опция в корпусе может монтироваться чип WiFi/Bluetooth/NFC. Перезаряжаемый модуль питания состоит из четырех литий-ионных аккумуляторов (ICR18650K), установленных в два параллельных ряда с электронной платой схемы ограничения выходного тока установленных в пластмассовый корпус, залитых компаундом. Коммуникатор может использоваться со всеми устройствами HART и FOUNDATION Fieldbus.

Взрывозащищенность коммуникаторов обеспечивается видами взрывозащиты - защита вида «искробезопасная электрическая цепь "ia"» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на коммуникаторы, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
 - тип изделия;
 - заводской номер и год выпуска;
 - диапазон значений температур окружающей среды;
 - Ех-маркировку;
 - специальный знак взрывобезопасности;
 - наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата,
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

5. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

5.1. Зарядка перезаряжаемого модуля питания разрешена только зарядным устройством PSDx-y0-XX с выходным напряжением не более 17 вольт, изготовитель Powersolve Electronics Ltd.

5.2. Запрещается заряжать и менять перезаряжаемый модуль питания во взрывоопасной зоне.

Внесение изменений в согласованную конструкцию коммуникаторов возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

В.А. Мозеров

(инициалы, фамилия)