

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-CH.ГБ05.В.00997Серия RU № 0249653

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@csve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Эндресс+Хаузер», Россия, 117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 35, стр. 1. ОГРН: 1037718026598. Телефон: +7 495 783-2850; факс: +7 495 783-2855. E-mail: info@ru.endress.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Endress+Hauser Flowtec AG, Kaegenstrasse 7, CH - 4153 Reinach BL 1, Швейцария.

ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры-счетчики тепловые модели t-mass 6* Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки № 0178276, 0178277, 0178278). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9026108109, 9026802009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»; ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»; ГОСТ ИЕС 61241-1-1-2011 Электрооборудование, применяемое в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли. Часть 1. Электрооборудование, защищенное оболочками и ограничением температуры поверхности. Раздел 1. Технические требования.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 36.2015-Т от 13.02.2015

ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04 от 17.10.2014);

Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 4-И/14 от 14.10.2014

ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с.

Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.

Инспекционный контроль – 2017 г., 2019 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

05.03.2015

ПО

05.03.2020

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)В.П. Виноградов
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-СН.ГБ05.В.00997 Лист 1

Серия RU № 0178276

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики тепловые модели t-mass 6* (далее – расходомеры) предназначены для измерений массового расхода, массы и температуры различных газов и вычислений объемного расхода (объема) газов, приведенного к нормальным условиям.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 61241-3-2011, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- | | |
|---|---------------------|
| 2.1. Диапазон температур окружающей среды, °C | См. п. 2.6 и п. 2.7 |
| 2.2. Диапазон температур измеряемой среды, °C: | |
| - для сенсора 65F | -40...+100 |
| - для сенсора 65I | -40...+130 |
| 2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 | IP67 |
| 2.4. Электрические параметры (клеммы 1-2): | |
| - максимальное напряжение переменного тока, В | 260 |
| - максимальное напряжение постоянного тока, В | 62 |
| 2.5. Входные и выходные искробезопасные параметры: | |

Исполнение расходомеров	Номера клемм	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , мА	P _o , Вт	L _o , мкГн	C _o , нФ
t-mass 6.....R	24-25 и 26-27	30	10	0,3	0	6	21,8	90	0,491	4100	160
t-mass 6.....S	24-25	30	500	0,6	0	6	-	-	-	-	-
t-mass 6.....S	26-27	30	10	0,3	0	6	21,8	90	0,491	4100	160
t-mass 6.....T	24-25	30	500	0,6	0	6	-	-	-	-	-
t-mass 6.....T	26-27	30	100	1,25	0	6	-	-	-	-	-
t-mass 6.....U	24-25 и 26-27	30	100	1,25	0	6	-	-	-	-	-
t-mass 6.....F/G	26-27	30	600	8,5	10	5	-	-	-	-	-

Примечание: максимальные входные искробезопасные значения напряжения и тока не должны воздействовать на вход одновременно. Их максимальные значения ограничены максимальным значением мощности.

2.6 Структурная схема расходомеров, Ex-маркировка и диапазон температур окружающей среды

k	B =	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
	D =	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
	N =	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
	U =	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
	3 =	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
	5 =	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
l	A=компактное исполнение для диапазона температур окружающей среды -20°C... +60°C I= компактное исполнение для диапазона температур окружающей среды -40°C... +60°C G=раздельное исполнение для диапазона температур окружающей среды -20°C... +60°C 7= раздельное исполнение для диапазона температур окружающей среды -40°C... +60°C	
p	Стандартные выходные сигналы = A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9 Искробезопасная электрическая цепь: F – Profibus PA G – Foundation Fieldbus, R, S, T, U – HART.	

где k – исполнение взрывозащиты Exd или Exde;
 l – конструктивное исполнение;
 p – выходной сигнал.

Позиции, обозначенные (*) не имеют отношения к Ex-маркировке.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор)
 Эксперты (эксперты-аудиторы)

(Подписи)
 (подпись)
 (подпись)

А.С. Залогин
 (инициалы, фамилия)

В.П. Виноградов
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТЕРУ С-СН.ГБ05.В.00997 Лист 2

Серия RU № 0178277

Для транзмиттера компактного исполнения	Ех-маркировка
t-mass 6*F**- ***** (B,N,U)(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I**- ***** (B,N,U)(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*F**- ***** (B,N,U)(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I**- ***** (B,N,U)(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*F**- *****D(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I**- *****D(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*F**- *****D(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I**- *****D(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- *****3(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- *****3(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- *****5(A,1)*** (A,B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,2,3,4,5,6,7,8,9)	1Ex d e [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- *****5(A,1)*** (F,G,R,S,T,U)	1Ex d [ia] IIC T4...T1 Gb DIP A21 T _A T4...T1 IP6x

Для транзмиттера раздельного исполнения	Ех-маркировка
t-mass 6*F**- ***** (B,N,U,3)(G,7)****	1Ex d [ia] IIC T6 Gb DIP A21 T _A T6 IP6x
t-mass 6*I- ***** (B,N,U,3)(G,7)****	1Ex d e [ia] IIC T6 Gb DIP A21 T _A T6 IP6x
t-mass 6*F**- ***** (D,5)(G,7)****	1Ex d e [ia] IIC T6 Gb DIP A21 T _A T6 IP6x
t-mass 6*I- ***** (D,5)(G,7)****	1Ex d e [ia] IIC T6 Gb DIP A21 T _A T6 IP6x

Для сенсора (датчика)	Ех-маркировка
t-mass 6*F**- ***** (B,D,N,U)****	0Ex ia IIC T4...T1 Ga DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- ***** (B,D,N,U)****	0Ex ia IIC T4...T1 Ga DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*F**- ***** (3,5)****	0Ex ia IIC T4...T1 Ga DIP A21 T _A T4...T1 IP6x
t-mass 6*I- ***** (3,5)****	0Ex ia IIC T4...T1 Ga DIP A21 T _A T4...T1 IP6x

2.7 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для конкретного исполнения расходомера.

Преобразователь электронный	Температура окружающей среды, °C	Температура контролируемой среды, °C			
		T4	T3	T2	T1
t-mass 6*F (компактное)	55	80	80	100	100
	60	80	80	-	-
	80	80	80	130	130
t-mass 6*I (компактное)	60	80	80	-	-
t-mass 6*F (раздельное)	60	-	-	-	-



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)
(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

В.П. Виноградов

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-СН.ГБ05.В.00997 Лист 3

Серия RU № 0178278

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Расходомеры состоят из трансмиттера (электронного преобразователя) типа t-mass 6* и сенсора (датчика) типа t-mass F или t-mass I. Расходомеры имеют два исполнения: компактное и раздельное. Компактное исполнение, когда трансмиттер и сенсор образуют единый механический узел и раздельное исполнение, когда трансмиттер и сенсор устанавливаются раздельно. Трансмиттер смонтирован во взрывонепроницаемом корпусе из алюминиевого сплава (содержание Mg<7,5%). На корпусе выполнены резьбовые отверстия для кабельных вводов. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы закрыты сертифицируемыми заглушками. На крышке может быть выполнено смотровое окно для дисплея. Корпуса сенсоров и фланцев для подключения к контролируемым объектам выполнены из нержавеющей стали. Расходомеры имеют внутренний и наружный заземляющие зажимы.

Взрывозащищенность расходомеров обеспечивается видом взрывозащиты: для сенсоров "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, для трансмиттера, в зависимости от исполнения вводного отделения, обеспечивается видами взрывозащиты: "взрывонепроницаемая оболочка" ГОСТ IEC 60079-1-2011, защитой вида «e» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011

Защита от воспламенения горючей пыли расходомеров обеспечивается степенью защиты IP67, ограничением температуры поверхности и пыленепроницаемым исполнением их оболочек в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61241-1-1-99.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на расходомеры, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- диапазон температуры окружающей среды;
- маркировку для зон опасных по воспламенению горючей пыли;
- предупредительную надпись: «Открывать, отключив от сети!»;
- входные и выходные искробезопасные параметры;
- наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата соответствия,

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

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

В.П. Виноградов
(инициалы, фамилия)