

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ№ ТС RU C-CH.ГБ05.В.00042Серия RU № **0007193**

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@ccve.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», РФ, 117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 35, стр. 1.
Телефон: (495) 783-28-50; факс: (495) 783-28-55. ОГРН: 1037718026598.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Endress+Hauser Flowtec AG,
Kagenstrasse 7, 4153 Reinach, BL1, Switzerland.

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры массовые Promass с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0039075, 0039076, 0039077, 0039078). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению, см. бланк № 0039074.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 223.2013-Т от 11.06.2013 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 21-А/13 от 29.03.2013 г. 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 5-ти листах.
Инспекционный контроль – 2015 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.06.2013 **ПО** 24.06.2018



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

подпись

подпись

А.С. Залогин
инициалы, фамилия

О.Б. Малкович
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-СН.ГБ05.В.00042 Лист 1

Серия RU № 0039074

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».
ГОСТ Р 51330.8-99	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида «е».
ГОСТ 30852.8-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида «е».
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i».
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i».
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.



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-СН.ГБ05.В.00042 Лист 2

Серия RU № 0039075

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Расходомеры массовые Promass (далее – расходомеры) предназначены для измерений массового расхода, массы, объема, плотности, температуры, концентрации и высокоточного дозирования жидкостей и газов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Маркировка взрывозащиты Promass 80A/E/S/I/H/M/F/P,
83A/E/S/I/H/M/F/P, 84A/F/M, 40E

0ExiaIICT6...T1 X
1Exd[ia]IICT6...T1 X
2Exde[ia]IICT6...T1 X
DIP A21 T_A 85°C

2.2. Диапазон температур окружающей среды °С:

2.2.1. Компактное исполнение:

- Promass ***** (A,L)****

-20...+60

- Promass ***** (1,4,M,N)****

-40...+60

2.2.2. Раздельное исполнение:

- Promass ***** (E,F,J,K)****

-20...+60

- Promass ***** (7,8)****

-40...+60

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. Электрические параметры (Promass *** *_ ***** A
(B,C,D,E,H,J,K,L,M,N,P,Q,V,W,0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) клеммы 20...27):

- максимальное напряжение переменного тока, В

260

- максимальный потребляемый ток, мА

500

2.6. Входные и выходные искробезопасные параметры:

Типы расходомеров	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры					
		U _i ,* В	I _i ,* мА	P _i ,* Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ	U ₀ ,В	I ₀ , мА	P ₀ , Вт	Под групп па эл.	L ₀ , мГн	C ₀ , нФ
Promass *** *_ *****F(G)	26-27	30	600	8,5	10	5	-	-	-		-	-
Promass *** *_ *****R	24-25 и 26-27	30	10	0,3	0	6	21,8	90	0,491	ПС ПВ	4,1 15	160 1160
Promass *** *_ *****S	24-25	30	500	0,6	0	6	-	-	-		-	-
	26-27	30	10	0,3	0	6	21,8	90	0,491	ПС ПВ	4,1 15	160 1160
Promass *** *_ *****T	24-25	30	500	0,6	0	6	-	-	-		-	-
	26-27	30	100	1,25	0	6	-	-	-		-	-
Promass *** *_ *****U	24-25 и 26-27	30	100	1,25	0	6	-	-	-		-	-



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-СН.ГБ05.В.00042 Лист 3

Серия RU № 0039076

* - конкретные значения U_i^* , I_i^* определяются из максимально допустимой входной мощности P_i^* и не могут воздействовать на вход расходомеров одновременно.

2.7. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для конкретного типа расходомера и датчика (компактное исполнение):

Типы расходомеров	Тип сенсора	Температура окружающей среды, °С	Максимальная температура измеряемой среды, °С					
			T6	T5	T4	T3	T2	T1
Promass 8(0,3,4)A	DN1/2/4	60	60	95	130	150	200	200
Promass 40;8(0,3)E	DN8/15/25/40/50	45	45	100	130	140	140	140
	DN25/40/50	50	50	100	130	140	140	140
	DN8/15/25/40/50	60	-	100	130	140	140	140
	DN80		60	75	110	150(170)	(200)	(200)
Promass 8(0,3)S	DN8	45	45	65	100	160	200	200
	DN8	50	-	65	100	160	200	200
	DN15/25		50	75	115	180	200	200
	DN40		55	75	115	180	200	200
	DN50		60	75	110	180	200	200
	DN8	60	-	65	100	160	(200)	(200)
	DN15/25/40		-	75	115	(180)	(200)	(200)
	DN50		60	75	110	(180)	(200)	(200)
Promass 8(0,3)I	DN8/15/16/25	50	60	95	130	150	150	150
	DN26/40/41/50/51/80		70	85	120	150	150	150
	DN8/15/16/25	60	60	95	130	(150)	(150)	(150)
	DN26/40/41/50/51/80		70	85	120	(150)	(150)	(150)
Promass 8(0,3)H	DN8	50	50	65	100	160	200	200
	DN15/25/40/50		60	75	115	180	200	200
	DN8	60	50	65	100	160	(200)	(200)
	DN15/25/40/50		60	75	115	160(180)	(200)	(200)
Promass 8(0,3,4)M	DN8/15	50	55	95	130	150	150	150
	DN25/40		60	95	130	150	150	150
	DN50		65	95	130	150	150	150
	DN80		65	80	110	150	150	150
	DN8/15	60	55	95	100	100	100	100
	DN25/40		60	95	100	100	100	100
	DN50		65	95	100	100	100	100
	DN80		65	80	100	100	100	100
Promass 8(0,3,4)F	DN8/15/25/40	50	55	95	130	150(170)	(200)	(200)
	DN50		60	95	130	150(170)	(200)	(200)
	DN80/100/150/250		60	75	110	150(170)	(200)	(200)
	DN8/15/25/40	60	55	95	100	100	100	100
	DN50		60	95	100	100	100	100
	DN80/100/150/250		60	75	100	100	100	100
Promass 8(0,3,4)P	DN25/50/80		65	80	(110)	(175)	(265)	(350)
	DN8	45	45	65	100	160	200	200
	DN8	50	-	65	100	160	200	200
	DN15/25		50	75	115	180	200	200
	DN40		55	75	115	180	200	200
	DN50		60	75	110	180	200	200
	DN8	60	-	65	100	160	(200)	(200)
DN15/25/40		-	75	115	160	(200)	(200)	
DN50		60	75	110	160	(200)	(200)	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

А.С. Залогин
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

О.Б. Малкович
(подпись)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-СН.ГБ05.В.00042 Лист 4

Серия RU № **0039077**

В скобках – значения при условии обеспечения свободной конвенции воздуха в области установки расходомера.
2.8. Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для конкретного типа расходомера и датчика (раздельное исполнение).

Типы расходомеров	Тип сенсора	Температура окружающей среды, °C	Максимальная температура измеряемой среды, °C					
			T6	T6	T6	T6	T6	T6
Promass 8(0,3,4)A	DN1/2/4	60	60	95	130	150	200	200
Promass 40;8(0,3)E	DN8/15/25/40/50	45	45	100	130	140	140	140
	DN25/40/50	50	50	100	130	140	140	140
	DN8/15/25/40/50	60	-	100	130	140	140	140
	DN80	60	60	75	110	170	200	200
Promass 8(0,3)S	DN8	45	45	65	100	160	200	200
	DN8	50	-	65	100	160	200	200
	DN15/25	50	50	75	115	180	200	200
	DN40	55	75	115	180	200	200	
	DN8	60	-	65	100	160	200	200
	DN15/25/40	60	-	75	115	180	200	200
	DN50	60	60	75	110	180	200	200
Promass 8(0,3)I	DN8/15/16/25	60	60	95	130	150	150	150
	DN26/40/41/50/51/80	60	70	85	120	150	150	150
Promass 8(0,3)H	DN8	60	50	65	100	160	200	200
	DN15/25/40/50	60	60	75	115	180	200	200
Promass 8(0,3,4)M	DN8/15	60	55	95	130	150	150	150
	DN25/40	60	60	95	130	150	150	150
	DN50	60	65	95	130	150	150	150
	DN80	60	65	80	110	150	150	150
Promass 8(0,3,4)F	DN8/15/25/40/50	60	55	95	130	160	200	200
	DN80/100/150/250	60	60	75	110	170	200	200
	DN25/50/80	60	65	80	110	175	265	350
Promass 8(0,3)P	DN8	45	45	65	100	160	200	200
	DN8	50	-	65	100	160	200	200
	DN15/25	50	50	75	115	180	200	200
	DN40	55	75	115	180	200	200	
	DN8	60	-	65	100	160	200	200
	DN15/25/40	60	-	75	115	180	200	200
	DN50	60	60	75	110	180	200	200

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Расходомеры состоят из датчика, в который монтируется чувствительный элемент (сенсор), и электронного преобразователя. Корпуса датчиков изготовлены из нержавеющей стали, а электронного преобразователя - из алюминиевого сплава с содержанием Mg < 7,5%. В зависимости от модели, расходомеры могут иметь компактное или раздельное исполнение. Компактное исполнение, когда датчик и электронный преобразователь образуют единый механический узел, а раздельное исполнение, когда датчик и электронный преобразователь устанавливаются раздельно. Корпус электронного преобразователя имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, два отверстия под кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы и две резьбовых крышки. При комплектации преобразователей ЖК дисплеем, в крышке выполнено смотровое окно. Крепление расходомеров к технологическому оборудованию производится с помощью фланцев, резьбовых соединений или переходников.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-СН.ГБ05.В.00042 Лист 5

Серия RU № 0039078

Взрывозащищенность расходомеров обеспечивается видом взрывозащиты: с маркировкой 0ExiaПСТ6...Т1 Х - "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), с маркировкой 1Exd[ia]ПСТ6...Т1 Х - "взрывонепроницаемая оболочка" ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) и "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), с маркировкой 2Exde[ia]ПСТ6...Т1 Х - "взрывонепроницаемая оболочка" ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), защитой вида «е» по ГОСТ Р 51330.8-99, ГОСТ 30852.8-2002, "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ia" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Защита от воспламенения горючей пыли расходомеров обеспечивается степенью защиты IP67, ограничением температуры поверхности и пыленепроницаемым исполнением их оболочек в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61241-1-1-2011.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на расходомеры, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировку взрывозащиты;
- маркировку защиты от воспламенения горючей пыли;
- диапазон температуры окружающей среды;
- входные и выходные искробезопасные параметры;
- предупредительные надписи;
- 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 согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. При эксплуатации расходомеров с температурой окружающей среды ниже -20°C должны применяться кабели и кабельные вводы, сертифицированные для данных условий.

5.2. Расходомеры с маркировкой DIP A21 $T_A 85^{\circ}\text{C}$ могут эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым расходомером.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

О.Б. Малкович
(инициалы, фамилия)