

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01710

Серия KZ № 0267338



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

БИН 990940001103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт", юридический адрес: Республика Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 191, ПФЦ "Нурлы Тау", блок 3Б, 2 этаж, индекс: 050059, электронная почта: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, аттестат: KZ.O.02.0525 от 09/08/2019г.

ЗАЯВИТЕЛЬ

БИН 200240037483, Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Шашкина, 24, индекс: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электронная почта: info.kz.int@endress.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Endress+Hauser Flowtec AG», юридический адрес: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, фактический адрес: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1; фактический адрес: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cemay

ПРОДУКЦИЯ

Приборы для контроля и измерения: Расходомеры-счетчики ультразвуковые во взрывозащищенном исполнении Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, Prosonic Flow B 200, Prosonic Flow 92F. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложению № 0136346-0136366; Продукция изготовлена в соответствии с директивой 2014/34/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 февраля 2014 г. «О защитном оборудовании и системах, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

9026102100, 9026802000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825;

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

протоколов испытаний ИЛ-02/12-1, ИЛ-02/12-2 от 12.02.2024г; ИЛ-02/13-1, ИЛ-02/13-2 от 13.02.2024г., выданных аккредитованной Испытательной лабораторией филиала "Атырау" Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт" (аттестат: KZ.T.06.2232); акта анализа состояния производства от 07.11.2023г. (эксперт-аудитор Каталымова Е.В.); пояснительной записки; технической документации; Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Периодическую оценку сертифицируемой продукции проводит Орган по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт". Назначенный срок службы 20 лет.; Условия и срок хранения продукции указаны в эксплуатационной документации. Действие сертификата распространяется на продукцию, изготовленную с 11.2023г; Перечень стандартов, соответствие которым обеспечивает соблюдение требований технического регламента, приведен в приложении № 0136367; Документ об уполномоченном лице от 01/11/2023г.;

СРОК ДЕЙСТВИЯ с

28.05.2024

по

27.05.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(подпись)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАКЫТЖАНОВИЧ

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136346

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

1 лист

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики ультразвуковые во взрывозащищенном исполнении Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, Prosonic Flow B 200, Prosonic Flow 92F (далее — расходомеры) предназначены для измерений объемного расхода и объема жидкостей и газов:

- расходомеры-счетчики ультразвуковые Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 применяются для измерения объема, объемного расхода, температуры и давления природного и технологического газа при изменяющихся условиях технологического процесса в химической и нефтегазовой промышленности;
- расходомеры-счетчики ультразвуковые Prosonic Flow P 500 применяются для измерения расхода жидкостей;
- расходомеры-счетчики ультразвуковые Prosonic Flow B 200 применяются для измерения расхода газов;
- расходомеры - счетчики ультразвуковые Prosonic Flow 92F применяются для измерения объемного расхода жидкостей в трубопроводах и промышленных технологических установках.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Ех-маркировка:	см. пп. 2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.5; 2.5.6.1; 2.5.6.2
2.2 Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, ГОСТ 14254-2015:	
2.2.1 Степень защиты расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow B 200	IP66/IP67
2.2.2 Степень защиты расходомеров Prosonic Flow P 500: - измерительный преобразователь; - датчик	IP66/IP67 IP66/IP68
2.2.3 Степень защиты расходомеров Prosonic Flow 92F: - компактное исполнение, раздельное исполнение, измерительный преобразователь; - раздельное исполнение, датчик	IP67 IP68
2.3 Температурные параметры:	
2.3.1 Диапазон температур окружающей среды T_a :	
2.3.1.1 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500: - стандартное исполнение; - опционально	минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.2 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Prosonic Flow P 500: - датчик - электронный преобразователь: стандартное исполнение; опционально	минус $20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.3 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Prosonic Flow B 200:	минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.4 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Prosonic Flow 92F:	В зависимости от конкретной модификации, см. пп. 2.3.3.10, 2.3.3.11, 2.3.3.12, 2.3.3.13



Руководитель
(полномоченное лицо)
органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136347

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

2 лист

2.3.2 Диапазон температур контролируемой (технологической) среды:

2.3.2.1 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. пп. 2.3.3.1-2.3.3.4
2.3.2.2 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Prosonic Flow P 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. пп. 2.3.3.5, 2.3.3.6
2.3.2.3 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Prosonic Flow B 200:	0°C ≤ Tr ≤ +80°C
2.3.2.4 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Prosonic Flow 92F:	В зависимости от конкретной модификации, см. пп. 2.3.3.10, 2.3.3.11, 2.3.3.12, 2.3.3.13

2.3.3 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом:

2.3.3.1 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Prosonic Flow G 300, коды 9*3B**-dd..., O9*3B**-dd..., 9x3Bxx-dd..., O9x3Bxx-dd... dd= BB, BD, GB, GD:

2.3.3.1.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком (изоляция в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/ DN	Температура контролируемой среды, °C		Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	Минимальная	Максимальная		T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
25...300	-50	90	40	40	90	90	90	90	
			55	-	40	90	90	90	90
			60	-	-	90	90	90	90
		150 ¹⁾	45 ¹⁾	70	85	120	150	150	150
			55 ¹⁾	-	85	120	150	150	150
			60 ¹⁾	-	(85)	(120)	(150)	(150)	(150)

Примечания:

- ¹⁾ температура не применяется для версий (модификаций) расходомеров с датчиком давления;
- минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
- значение температуры, указанное в круглых скобках, применимо только для вида монтажа, когда электронный преобразователь установлен не выше датчика

2.3.3.1.2 Температурная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/DN	Максимальная температура контрольной (референсной) точки на горловине датчика, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Все размеры	55	69	72	74	74	74

Примечания:

- для версий с датчиком давления: датчик давления не должен быть изолирован;
- для безопасного использования температурные параметры не должны превышать следующие значения:
 - 1) температурные диапазоны для версий с неизолированным и изолированным датчиком, указанным в таблице п.2.3.3.1.1;
 - 2) температура в референсной точке в соответствии с этой таблицей;
 - 3) минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
 - 4) максимальную и минимальную температуру измеряемой среды см. на заводской табличке.

-температурные параметры версии с датчиком давления не должны превышать, указанные в таблице п.2.3.3.1.1

2.3.3.2 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow G300 коды 9*3B**-dd..., O9*3B**-dd..., 9x3Bxx-dd..., O9x3Bxx-dd..., dd= BS, GS:



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № **0136348**

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

3 лист

2.3.3.2.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком (изоляция в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/ DN	Температура контролируемой среды, °C		Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	Минимальная	Максимальная		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
25...300	-50	90	55	-	40	90	90	90	90
			60	-	-	90	90	90	90
		150 ¹⁾	50 ¹⁾	-	85	120	150	150	150
			55 ¹⁾	-	-	120	150	150	150
			60 ¹⁾	-	-	(120)	(150)	(150)	(150)

Примечания:

- ¹⁾ температура не применяется для версий (модификаций) расходомеров с датчиком давления;
- минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
- значение температуры, указанное в круглых скобках, применимо только для вида монтажа, когда электронный преобразователь установлен не выше датчика;
- версии с корпусом электронного преобразователя из нержавеющей стали только для вида монтажа, когда электронный преобразователь установлен не выше датчика

2.3.3.2.2 Температурная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/DN	Максимальная температура контрольной (референсной) точки на горловине датчика, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Все диаметры	-	62	72	73	73	73

Примечания:

- для версий с датчиком давления датчик давления не должен быть изолирован;
- для безопасного использования температурные параметры не должны превышать следующие значения:
 - 1) температурные диапазоны для версий с неизолированным и изолированным датчиком, указанным в таблице п.2.3.3.2.1;
 - 2) температура в референсной точке в соответствии с этой таблицей;
 - 3) минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
 - 4) максимальную и минимальную температуру измеряемой среды см. на заводской табличке.- температурные параметры версии с датчиком давления не должны превышать, указанные в таблице п.2.3.3.2.1

2.3.3.3 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow G 500 коды 9*5*-dd*****A..., O9*5***-dd*****A..., 9x5Bxx-dd*****A..., O9x5Bxx-dd*****A..., dd= BJ, BN, GJ, GN:**

2.3.3.3.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком (изоляция в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/ DN	Температура контролируемой среды, °C		Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	Минимальная	Максимальная		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
25...300	-50	90	40	40	40	90	90	90	90
			55	-	40	90	90	90	90
		150 ¹⁾	60	-	-	90	90	90	90
			60 ¹⁾	70	85	120	150	150	150

Примечания:

- ¹⁾ температура не применяется для версий (модификаций) расходомеров с датчиком давления;
- минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
- для применения версии с максимальной и минимальной температурой измеряемой среды см. заводскую табличку



Руководитель
(Уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136349

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

4 лист

2.3.3.3.2 Температурная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/DN	Максимальная температура контрольной (референсной) точки на горловине датчика, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Все диаметры	69	71	75	77	77	77

Примечания:

- для версий с датчиком давления: датчик давления не должен быть изолирован;
- для безопасного использования температурные параметры не должны превышать следующие значения:
 - 1) температурные диапазоны для версий с неизолированным и изолированным датчиком, указанные в таблице п.2.3.3.3.1;
 - 2) температура в референсной точке в соответствии с этой таблицей;
 - 3) минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
 - 4) для применения версии с максимальной и минимальной температурой измеряемой среды см. заводскую табличку;
- температурные параметры версии с датчиком давления не должны превышать, указанные в таблице п.2.3.3.3.1

2.3.3.3.3 Измерительный преобразователь для всех версий датчиков

Материал корпуса	Максимальная температура окружающей среды, °C			
	Обычная температура окружающей среды, при нормальной работе, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминиевый	60	-	45	60
Пластиковый	60	-	-	-

Примечания:

- алюминиевый корпус $T_{a\ min} =$ минус 50°C (пределы смотри на заводской табличке);
- пластиковый корпус $T_{a\ min} =$ минус 40°C

2.3.3.4 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow G 500 коды 9*5***-dd*****A..., O9*5***-dd*****A..., 9x5Bxx-dd*****A..., O9x5Bxx-dd*****A..., dd= BL, BS, GL, GS.

2.3.3.4.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком (изоляция в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/ DN	Температура контролируемой среды, °C		Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C						
	Минимальная	Максимальная		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)	
				25...300	-50	90	55	40	90	90
		150 ¹⁾	60 ¹⁾	-	-	90	90	90	150	150

Примечания:

- ¹⁾ температура не применяется для версий (модификаций) расходомеров с датчиком давления;
- минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.4.2 Температурная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Размер/DN	Максимальная температура контрольной (референсной) точки на горловине датчика, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Все диаметры	-	71	75	77	77	77

Примечания:

- для версий с датчиком давления: датчик давления не должен быть изолирован;
- для безопасного использования температурные параметры не должны превышать следующие значения:
 - 1) температурные диапазоны для версий с неизолированным и изолированным датчиком, указанным в таблице п.2.3.3.4.1;
 - 2) температура в референсной точке в соответствии с этой таблицей;
 - 3) минимальная температура окружающей среды минус 40°C, минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке);
 - 4) для применения версии с максимальной и минимальной температурой измеряемой среды см. заводскую табличку;
- температурные параметры версии с датчиком давления не должны превышать, указанные в таблице п.2.3.3.4.1



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136350

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

5 лист

2.3.3.4.3 Измерительный преобразователь для всех версий датчиков				
Материал корпуса	Максимальная температура окружающей среды, °C			
	Обычная температура окружающей среды, при нормальной работе, °C	T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминиевый	60	-	45	60
Пластиковый	60	-	-	-

Примечания:

- алюминиевый корпус $T_{a\ min} =$ минус 50°C (пределы смотри на заводской табличке);
- пластиковый корпус $T_{a\ min} =$ минус 40°C

2.3.3.5 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow P 500 коды 9*5***-dd*****B..., DK9013-dd..., O9*5***-dd*****B..., ODK9013-dd..., 9x5Bxx-dd*****B..., O9x5Bxx-dd*****B..., dd= BB, GB, BD, GD:

2.3.3.5.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком

Тип датчика	Температура контролируемой среды, °C		Температура окружающей среды, °C		Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	минимальная, °C	максимальная, °C	минимальная, °C	максимальная, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-030-A	-50	120	-50	80	80	95	120	120	120	120
C-100-B	-40	80	-40	50	50	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-C	0	170	-40	50	50	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-200-B	-40	80	-40	65	65	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-200-C	0	170	-40	65	65	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-500-A	-40	150	-40	75	75	95	130	150	150	150
				80	-	95	130	150	150	150
CH-050-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435
CH-100-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435

Примечание: тип датчика, температурный диапазон и применимую группу см. на заводской табличке.

2.3.3.5.2 Измерительный преобразователь: Температурные таблицы для всех версий первичного преобразователя

Максимальная температура окружающей среды, °C	
T6 (85 °C)	T5 (100°C)
55	60

Примечание: минимальная температура окружающей среды минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.6 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow P 500 коды 9*5***-dd*****B..., DK9013-dd..., O9*5***-dd*****B..., ODK9013-dd..., 9x5Bxx-dd*****B..., O9x5Bxx-dd*****B..., dd= BS, GS:

2.3.3.6.1 Температурная версия с изолированным и неизолированным датчиком

Тип датчика	Температура контролируемой среды, °C		Температура окружающей среды, °C		Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	минимальная, °C	максимальная, °C	минимальная, °C	максимальная, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-030-A	-50	120	-50	80	80	95	120	120	120	120
C-050-A	-20	80	-20	75	80	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80



Руководитель
уполномоченное лицо
органа по сертификации

OK
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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

[Signature]
(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136351

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

6 лист

Тип датчика	Температура контролируемой среды, °C		Температура окружающей среды, °C		Максимальная температура контролируемой среды, °C					
	минимальная, °C	максимальная, °C	минимальная, °C	максимальная, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-100-A	-20	80	-20	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-B	-40	80	-40	70	70	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-C	0	170	-40	70	70	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-200-B	-40	80	-40	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-200-C	0	170	-40	75	75	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-500-A	-40	150	-40	75	75	95	130	150	150	150
				80	-	95	130	150	150	150
I-100-A	-40	80	-40	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
CH-050-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435
CH-100-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435

Примечание: тип датчика, температурный диапазон и применимую группу смотрите на заводской табличке.

2.3.3.6.2 Измерительный преобразователь для всех версий датчиков

Максимальная температура окружающей среды, °C

T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	45	60

Примечание: минимальная температура окружающей среды минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.7 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды, электрическими параметрами и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow B 200 с I/O кодом d=A:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	
	T6 (85°C)	T5(100°C)...T1(450°C)
40	60	80
60	-	80

2.3.3.8 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды, электрическими параметрами и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow B 200 с I/O кодом d=B:

Входная мощность, P _i , Вт	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C		
		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)...T1(450°C)
1,0	40	-	80	80
	50	-	60	80
	60	-	-	80
0,85	40	60	80	80
	50	-	80	80
	60	-	-	80



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

Handwritten signature
(подпись)

Handwritten signature
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136352

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

7 лист

2.3.3.9 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды, электрическими параметрами и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow B 200 с I/O кодом d=C, D, E, G:

Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C		
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)...T1 (450°C)
40 ¹⁾	60	80	80
50	-	80	80
60	-	55 ²⁾	80

Примечания:

¹⁾ - максимальная температура окружающей среды 35°C для расходомера с I/O кодом d=D;

²⁾ - не применимо для расходомера с I/O кодом d=D;

- для версий с кодом ss = IJ с опциями OVP или TRM, максимальная температура окружающей среды уменьшается на 2K

2.3.3.10 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Prosonic Flow 92F, модификация Prosonic Flow 92(F,X)**-***** (C,D,U,2,3)(A, K) ***** (компактное исполнение расходомеров)

Температурный класс	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Максимальная температура контролируемой среды, °C	80	95	130	195	200	200
Максимальная температура окружающей среды, °C	40	55	60	60	60	60

Примечания:

- минимальная температура окружающей и контролируемой среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

* - температурный класс T6 и T5 только для кода модели 92 ***-***** (C,D,U,2,3)(A, K) *****(A, W)

2.3.3.11 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для электронного блока расходомеров Prosonic Flow 92F, модификации Prosonic Flow 92 (F, X)**-***** (C, 3)(E, F, H, I)***** (раздельное исполнение расходомеров)

Температурный класс	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Максимальная температура окружающей среды, °C	40	55	60	60	60	60

Примечания:

- минимальная температура окружающей и контролируемой среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

* - температурный класс T6 и T5 только для кода модели 92 (F, X)**-***** (E, F, H, I)*****(A, W)

2.3.3.12 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для электронного блока расходомеров Prosonic Flow 92F, модификации Prosonic Flow 92 (F, X)**-***** (D, 2)(E, F, H, I)***** (раздельное исполнение расходомеров)

Температурный класс	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Максимальная температура окружающей среды, °C	40	55	80	80	80	80

Примечания:

- минимальная температура окружающей и контролируемой среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

* - температурный класс T6 и T5 только для кода модели 92 (F, X)**-***** (E, F, H, I)*****(A, W)



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136353

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

8 лист

2.3.3.13 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для датчиков расходомеров Prosonic Flow 92F, модификации Prosonic Flow 92F**_***** (E, F, H, I)****

Температурный класс	T6*(85°C)	T5*(100°C)	T4(135°C)	T3(200°C)	T2(300°C)	T1(450°C)
Максимальная температура контролируемой среды, °C	80	95	130	195	200	200
Максимальная температура окружающей среды, °C	60	80	80	80	80	80

Примечания:

- минимальная температура окружающей и контролируемой среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)

* - температурный класс T6 и T5 только для кода модели 92F**_***** (E, F, H, I)**** (A, W)

2.4 Электрические параметры расходомеров:

2.4.1 Электрические параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

2.4.1.1 Напряжение питания расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

Код заказа с =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока, U _m , В	Номинальное напряжение постоянного или переменного тока U _n , В
D ¹⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	19,2...28,8 V DC
E ¹⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	85...264 V AC
I ²⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	19,2...28,8V DC / 85...264 V AC

Примечания:

1) - применим для расходомеров с кодом dd= BB, GB, BD, GD;

2) - применим для расходомеров с кодом dd = BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500); с кодом dd = BS, GS (Prosonic Flow P 500)

2.4.1.2 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, модуль ввода-вывода 1:

Код заказа ff =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U _m , В	Номинальное напряжение постоянного тока U _n , В	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры							
				U _i *, В	I _i *, mA	P _i *, Вт	L _i , мГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , mA	P _o , мВт	Подгруппа эл. обор.	L _o , мГн	C _o , нФ		
BA, BB, MA	26, 27	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LA, GA, SA	26, 27	250	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CA, CB	26, 27	-	-	30	100	1.25	0	6	-	-	-	-	-	-	-	
CC, CD	26, 27	-	-	30 ¹⁾	10 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,005 ¹⁾	6 ¹⁾	21,8 ¹⁾	90 ¹⁾	491 ¹⁾	ПС	4,1 ¹⁾	160 ¹⁾		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПВ	15 ¹⁾	1160 ¹⁾
				30 ²⁾	10 ²⁾	0,3 ²⁾	0,005 ¹⁾	6 ²⁾	21,8 ²⁾	90 ²⁾	491 ²⁾	ПВ	39 ²⁾	4000 ²⁾		



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

OV
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

[Signature]
(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № **0136354**

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

9 лист

Код заказа ff =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m, В$	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N, В$	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры					
				$U_i^*, В$	$I_i^*, МА$	$P_i^*, Вт$	$L_i, мГн$	$C_i, нФ$	$U_o, В$	$I_o, МА$	$P_o, мВт$	Подгруппа эл. обор.	$L_o, мГн$	$C_o, нФ$
НА, ТА	26, 27 Profi bus PA (Fisco Field прибор) / Foundation Field bus	-	-	30 ¹⁾	570 ¹⁾	8,5 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-
	26, 27 Profi bus PA (Fisco Field прибор) / Foundation Field bus	-	-	30 ²⁾	570 ²⁾	8,5 ²⁾	0,01 ²⁾	5 ²⁾	-	-	-	-	-	-
НА, РА	IO1/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МВ, RB	26, 27 APL порт профиль SLA X / SPE PoDL классы 10, 11, 12	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136355

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

10 лист

MC, RC	26, 27 2- WISE, APL про- филь порта SLAA	-	-	17,5 ¹⁾	380 ¹⁾	5,32 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-
	26, 27 2- WISE, APL про- филь порта SLAC	-	-	17,5 ¹⁾	380 ¹⁾	5,32 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-

Примечания:

1) - применим для расходомеров с кодом dd= BB, GB, BD, GD;

2) - применим для расходомеров с кодом dd= BL, BN, BS, GL, GN, GS (для Prosonic Flow G 300, G 500); с кодом dd= BS, GS (для Prosonic Flow P 500)

2.4.1.3 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, модуль ввода-вывода 2:

Код заказа g =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U _m , В	Номинальное напряжение постоянного тока U _N , В	Номинальный ток I _N , МА постоянного/ переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K	24, 25	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	24, 25	250	30	-	-	-	-	-	-
H	24, 25	250	30	100/500	-	-	-	-	-

2.4.1.4 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, модуль ввода-вывода 3:

Код заказа h =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U _m , В	Номинальное напряжение постоянного тока U _N , В	Номинальный ток I _N , МА постоянного/ переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K ¹⁾	22, 23	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	22, 23	250	30	-	-	-	-	-	-
H	22, 23	250	30	100/500	-	-	-	-	-

2.4.1.5 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, модуль ввода-вывода 4:

Код заказа i =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U _m , В	Номинальное напряжение постоянного тока U _N , В	Номинальный ток I _N , МА постоянного/ переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K	20, 21	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	20, 21	250	30	-	-	-	-	-	-
H	20, 21	250	30	100/500	-	-	-	-	-



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136356

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

11 лист

2.4.1.6 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, сервисный интерфейс:

Код заказа dd=	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_m, В$	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N, В$	Номинальный ток $I_N, мА$ постоянного/переменного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					$U_i, В$	$I_i, мА$	$P_i, Вт$	$L_i, мкГн$	$C_i, нФ$
BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS	Сервисный интерфейс	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB ¹⁾²⁾ , GB ¹⁾²⁾ , BD ¹⁾ , GD ¹⁾	Сервисный интерфейс	250	3,3	-	10	-	-	0	200

Примечания:

- 1) - для электронного преобразователя с кодом заказа dd = BB, GB, BD, GD сервисный интерфейс должен быть установлен только с неискробезопасной цепью;
- 2) - дополнительно, для электронного преобразователя с кодом заказа dd = BB, GB, сервисный интерфейс должен устанавливаться только во взрывобезопасных зонах

2.4.1.7 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, кабельный ввод антенны:

Модель расходомера Prosonic Flow	Код заказа dd=	Клемма №	Значение
G 300, G 500	BB, BJ, BL, BN, BS, GB, GJ, GL, GN, GS	N-разъем	Условия в документации производителя
P 500	BB, BS, GB, GS	N-разъем	

2.4.1.8 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow G 300, удаленный дисплей:

Код заказа dd=	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока, $U_m, В$	Номинальное напряжение постоянного тока $U_N, В$	Номинальный ток $I_N, мА$ постоянный/переменный	Выходные искробезопасные параметры					
					$U_0, В$	$I_0, А$	$P_0, мВт$	$L_0, мкГн$	$R_i, Ом$	$C_0, мкФ$
BB, GB BD, GD	81, 82, 83,84	-	-	-	3,9	1,5/0,2	600	0	2,6	670
BS, GS	81, 82, 83,84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Примечания:

- для электронного преобразователя с кодом заказа dd = BB, GB, BD, GD, подключенного к удаленному дисплею Endress-Hauser тип DKX001 или ODKX001, параметр кабеля с соотношением $L/R \leq 0,024 мГ/Ом$



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

OV
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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

ABD
(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136357

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

12 лист

2.4.1.9 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow P 500 (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя):

Код (обозначение) уровнямера	Клеммы, разъемы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _i , В	I _i , мА	P _i , Вт	L _i , мГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , мА	P _o , мВт	L _o , мГн	C _o , нФ
9P****- ... и O9P****- ... с кодом заказа dd=BB, GB, BD, GD с комбинацией k=B	Измерительный преобразователь CH1, CH2	-	-	-	-	-	40	36,7	459	-	-
	Разъем сенсора (датчика)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9P****- ... и O9P****- ... с кодом заказа dd=BS, GS, комбинацией k=B	Измерительный преобразователь CH1, CH2	-	-	-	-	-	50	45,9	459	-	-
	Разъем сенсора (датчика)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.1.10 Электрические параметры расходомеров Prosonic Flow G 500 (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя):

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение, U _N , В
9G****- ... и O9G****- ... с кодом заказа dd=, BJ, BN, GJ, GN с комбинацией k=A	61,62 (преобразователь)	35
	63,64 (преобразователь)	3,3
	61,62 (датчик)	35
	63,64 (датчик)	3,3
9G****- ... и O9G****- ... с кодом заказа dd=, BL, BS, GL, GS с комбинацией k=A	61,62 (преобразователь)	35
	63,64 (преобразователь)	3,3
	61,62 (датчик)	35
	63,64 (датчик)	3,3

2.4.2 Электрические параметры расходомеров Prosonic Flow B 200:

2.4.2.1 Напряжение питания расходомеров Prosonic Flow B 200:

Модели расходомеров с кодом cc =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U _m , В	Напряжение постоянного тока U _N , В	Максимальная мощность, Вт
cc = IK, TC и с кодом входа/выхода интерфейса d=A	1-2	250	35	-
cc = IK, TC и с кодом входа/выхода интерфейса d=B	1-2	250	35	-
	3-4	250	35	1
cc = IK, TC и с кодом входа/выхода интерфейса d=C	1-2, 3-4	250	30	-
cc = IK, TC и с кодом входа/выхода интерфейса d=D	1-2, 3-4, 5-6	250	35	-
cc = IK, TC и с кодом входа/выхода интерфейса d=E, G	1-2	250	32	0,88
	3-4	250	35	1



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

OK
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136358

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

13 лист

2.4.2.2 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow B 200

Модели расходомеров с кодом сс =	Клеммы	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 , мГн	C_o , нФ
сс = П и с кодом входа / выхода интерфейса d = A	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
сс = П и с кодом входа / выхода интерфейса d = B	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
	3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
сс = П и с кодом входа / выхода интерфейса d = C	1-2, 3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
	1-2, 5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
сс = П и с кодом входа / выхода интерфейса d = D	3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
	1-2	30	300	1,2	10	5	-	-	-	-	-
сс = П и с кодом входа / выхода интерфейса d = E, G	1-2 (FISCO)	17,5	550	5,5	10	5	-	-	-	-	-
	3-4	30	300	1	0	6	0	-	-	-	-
сс = П, ИК, ТС	интерфейс FХА291 с типом взрывозащиты Ex ia IIC	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-

2.4.3 Электрические параметры расходомеров Prosonic Flow 92F:

2.4.3.1 Напряжение питания расходомеров Prosonic Flow 92F:

Кодовое обозначение расходомеров	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U_m , В	Номинальное напряжение постоянного тока U_n , В
Prosonic Flow 92 *** -***** (C, U, 3) *****	1 (L+) – 2 (L-)	253	35
	3 (P+) – 4 (P-)	253	35



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136359

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

14 лист

2.4.3.2 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Prosonic Flow 92F:

Модели расходомеров	Клеммы	Входные искробезопасные параметры				
		U _i , В	I _i , mA	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
Prosonic Flow 92 *** - **** (D, 2) **** (W, A)	1(L+) и 2(L-),	30	300	1	0	5,28
	3(P+) и 4(P-)	30	300	1	0	0
Prosonic Flow 92 *** - **** (D, 2) **** (H, K)	FISCO: 1(L+) и 2(L-)	17,5	600	8,5	-	-
	Entity Concept: 1(L+) и 2(L-),	24	250	12	10	5

2.5 Условное обозначение расходомеров Prosonic Flow, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):

2.5.1 Условное обозначение расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500; расшифровка кодов в обозначениях модификаций:

Наименование расходомера	Коды заказа, пояснения
Prosonic Flow G 300:	9G3bcc-ddeffghjlpstuuuvvww +***# O9G3bcc-ddeffghjlpstuuuvvwyu +***# для OEM-версии 9x3bxx-ddeffghjlprrssww+***# для замены преобразователя O9x3bxx-ddeffghjlprrsswyu+***# для замены преобразователя OEM-версии
Prosonic Flow G 500:	9G5bcc-ddeffghijkmnopsstuuuvvww +***# O9G5bcc-ddeffghijkmnopsstuuuvvwyu+***# для OEM-версии 9x5bxx-ddeffghijkmopqrrssww+***# для замены преобразователя O9x5bxx-ddeffghijkmopqrrsswyu+***# для замены преобразователя OEM-версии
Prosonic Flow P 500:	9P5bcc-ddeffghjkmotuuvvww+***# O9P5bcc-ddeffghjkmotuuvvwyu+***# для OEM-версии 9x5bxx-ddeffghijkmopprssww+***# для замены преобразователя 9x5bxx-ddeffghijkmopprsswyu+***# для замены преобразователя OEM-версии
Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
b =	индекс поколения
cc =	номинальный диаметр (любая комбинация букв и/или цифр)
dd =	Ex- маркировка, см.пп. 2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3
e =	напряжение питания: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC/24 V DC X = только датчик



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

OK
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136360

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

15 лист

Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
ff =	Модуль ввода/вывода 1 (входной/выходной сигнал 1): BA = 4-20 мА HART BB = 4-20 мА WHART CA = 4-20 мА HART Ex i (пассивный) CB = 4-20 мА WHART Ex i (пассивный) CC = 4-20 мА HART Ex i (активный) CD = 4-20 мА WHART Ex i (активный) GA = Profibus PA HA = Profibus PA Ex i LA = Profibus DP MA = Modbus RS485 MB = Modbus TCP MC = Modbus TCP Ex i NA = EtherNet/IP RA = Profinet IO RB = Profinet RC = Profinet Ex i SA = Foundation Fieldbus TA = Foundation Fieldbus Ex i XX = только датчик
g =	Модуль ввода/вывода 2 (входной/выходной сигнал 2): A = без входного/выходного сигнала 2 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/ дискретный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ дискретный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса (состояния) K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик
h =	Модуль ввода/вывода 3 (входной/выходной сигнал 3): A = без входного/выходного сигнала 3 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/дискретный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/дискретный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса (состояния) K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Handwritten signature]
(подпись)

[Handwritten signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136361

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

16 лист

Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
i =	<p>Модуль ввода/вывода 4 (входной/выходной сигнал 4). Только для Prosonic Flow G 500:</p> <p>A = без входного/выходного сигнала 4 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивный) D = конфигурируемый входной/выходной сигнал E = частотный/импульсный/дискретный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/дискретный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса (состояния) K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик</p>
j =	<p>дисплей/управление: только для Prosonic Flow G 300: - буква O для выносного дисплея, - любая другая цифра или буква (кроме O) – опции для местного дисплея или управления без дисплея только для Prosonic Flow 500: - любая цифра или буква</p>
k =	<p>встроенный модуль ISEM (только для Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500)</p>
l =	<p>материал корпуса (только для Prosonic Flow G 300): - любая отдельная цифра или буква</p>
m =	<p>материал корпуса измерительного преобразователя (только для Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500): - любая отдельная цифра или буква</p>
n = (для Prosonic Flow G 500)	- материал корпуса датчика
n = (для Prosonic Flow P 500 только сменный преобразователь)	- кабель подключения к датчику
o = (для Prosonic Flow G 500)	- кабель подключения к датчику
o = (для Prosonic Flow P 500)	- кабельный ввод
p =	кабельные вводы (для Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500)
pp =	комплект для модернизации (для Prosonic Flow P 500)
qq =	комплект для модернизации (для Prosonic Flow G 500 replacement transmitter): - любые двойные комбинации цифр или букв
rr =	текущий продукт: - GA = Prosonic Flow G - PA = Prosonic Flow P
ss =	материал измерительной трубки, версия датчика (для Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500): тип датчика (для Prosonic Flow P 500): - любые двойные комбинации цифр или букв
t = для Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500	компонент измерения давления
t = для Prosonic Flow P 500	температура процесса



Руководитель
 (полномоченное лицо)
 органа по сертификации

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


 (подпись)


 (подпись)

Овчинникова Вера Александровна
 (Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
 (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136362

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

17 лист

Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
uuu=	присоединение к процессу (для Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500)
uu =	кабель подключения к датчику (для Prosonic Flow P 500)
v =	калибровка (для Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500)
vv =	комплект для установки на трубу (для Prosonic Flow P 500)
ww =	модель прибора
yy =	заказная настройка
** =	опции
#, +=	символы

2.5.2 Условное обозначение модификаций датчиков для расходомеров-счетчиков ультразвуковых Prosonic Flow P500 при отдельном заказе; расшифровка кодов в обозначениях модификаций:

DK9013-ddqqrww+##*##,

ODK9013-ddqqrwwyy+##*## для OEM-версии

Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
dd =	Ех-маркировка
qq =	тип сенсора (датчика)
r =	температура процесса
ww =	модель устройства
yy =	заказная настройка
** =	опции
#, +=	символы

2.5.3 Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка) расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

2.5.3.1 Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка) расходомеров Prosonic Flow G 300:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащиты расходомера	Ех-маркировка расходомера
dd = Ех-маркировка:	BB, GB =	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIC T** °C Db X или 1Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T** °C Db X
	BD, GD =	1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIC T** °C Db X или 1Ex db ia IC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T** °C Db X
	BS, GS =	2Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc X или 2Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc X

Примечание:

** в Ех-маркировке — максимальная температура нагрева корпуса расходомера без слоя пыли



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136363

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

18 лист

2.5.3.2 Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка) расходомеров Prosonic Flow G 500:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащиты расходомера	Ех-маркировка расходомера	
dd = Ех-маркировка:	BJ, GJ	Преобразователь: сенсорная клеммная коробка:	общепромышленная версия 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia tb IIC T** °C Db X
		Датчик:	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIC T** °C Db X
	BL, GL	Преобразователь: сенсорная клеммная коробка:	общепромышленная версия 2Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X
		Датчик:	2 Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X
	BN, GN	Преобразователь: сенсорная клеммная коробка:	2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia tb IIC T** °C Db X
		Датчик:	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIC T** °C Db X
	BS, GS	Преобразователь: сенсорная клеммная коробка:	2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X 2Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X
		Датчик:	2 Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X

Примечание:

** в Ех-маркировке — максимальная температура нагрева корпуса расходомера без слоя пыли

2.5.3.3 Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка) расходомеров Prosonic Flow P 500:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащиты расходомера	Ех-маркировка расходомера	
dd = Ех-маркировка:	BB, GB	Преобразователь:	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X Ex tb [ia Da] IIC T85°C Db X
		Датчик:	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIC T** Db X
	BD, GD	Преобразователь:	1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X Ex tb [ia Da] IIC T85°C Db X
		Датчик:	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIC T** Db X
	BS, GS	Преобразователь:	2Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T4 Gc X
		Датчик:	2Ex ic IIC T6...T1 Gc X или 2Ex ic IB T6...T1 Gc X ¹⁾

Примечания:

** в Ех-маркировке — максимальная температура нагрева корпуса расходомера без слоя пыли

¹⁾ - датчики типов С-200-А и I-100-А применимы только для подгруппы газов IIB

2.5.4 Условное обозначение расходомеров Prosonic Flow B 200; расшифровка кодов в обозначениях модификаций:

Наименование расходомера	Коды заказа
расходомер Prosonic Flow B 200	9B2Bbb – ccdefghiiikl +### 09B2Bbb – ccdefghiiiklm +###
расходомер Prosonic Flow B 200 (только измерительный преобразователь –трансмиссер)	9B2BXX – ccdefg +### 09B2BXX – ccdefgl +###
Условное обозначение элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
bb =	размер: 50, 80, 1H, 1F, 2H, XX
cc =	Ех- маркировка, см.п. 2.5.5



Руководитель
уполномоченное лицо
органа по сертификации

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136364

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

19 лист

Условное обозначение (элемент кода заказа)	Расшифровка, пояснения
d =	модуль ввода/вывода (входной/выходной сигнал): A = 4-20 мА HART B = 4-20 мА HART + импульсный/частотный/дискретный выход C = 4-20 мА HART + 4 -20 мА D = 4-20 мА HART + импульсный/частотный/дискретный выход + 4 -20 мА вход E = Foundation Fieldbus + импульсный/частотный/дискретный выход G = Profibus PA + импульсный/частотный/дискретный выход
e =	дисплей/управление L или M -расходомер подготовлен для подключения выносного дисплея FHX50
f =	тип корпуса, материал изготовления: - любая отдельная цифра или буква
g =	кабельный ввод: - любая отдельная цифра или буква
h =	версия (модификация) датчика: 1 = стандартная 2 = с измерением температуры
iii =	присоединение к процессу: - любые три цифры или буквы
k =	калибровка: - любая отдельная цифра или буква
l =	заказная настройка: - любая отдельная цифра или буква
** =	опции: - любая отдельная цифра или буква
# =	дополнительные опции, не влияющие на безопасность

2.5.5 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Prosonic Flow B 200:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащитности расходомера	Ex-маркировка расходомера
cc = Ex-маркировка:	IJ, GJ =	1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK, TC =	1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb

2.5.6 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Prosonic Flow 92F:

2.5.6.1 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Prosonic Flow 92F в компактном исполнении:

Обозначение расходомера	Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка)
Prosonic Flow 92F**_*****C(A,K)****(A,W)	1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**_*****C(A,K)****(H,K)	1Ex db [ia] IIC T4...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**_*****D(A,K)****(A,W)	1Ex ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**_*****D(A,K)****(H,K)	1Ex ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**_*****3(A,K)****(A,W)	Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6...T1 X
Prosonic Flow 92F**_*****3(A,K)****(H,K)	Ga/Gb Ex db [ia] IIC T4...T1 X
Prosonic Flow 92F**_*****2(A,K)****(A,W)	Ga/Gb Ex ia [ia Ga] IIC T6...T1 X
Prosonic Flow 92F**_*****2(A,K)****(H,K)	Ga/Gb Ex ia [ia Ga] IIC T4...T1 X



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

2.5.6.2 Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка) расходомеров Prosonic Flow 92F в раздельном исполнении:		
Наименование	Код модели	Маркировка взрывозащиты (Ех-маркировка)
Измерительный преобразователь (электронный блок) Prosonic Flow 92F	92 (F, X)**_*****(C,3) (E, F, H, I)****(A, W)	1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb X
	92 (F, X)**_*****(C,3) (E, F, H, I)****(H, K)	1Ex db [ia] IIC T4...T1 Gb X
	92 (F, X)**_*****(D,2) (E, F, H, I)****(A, W)	1Ex ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X
	92 (F, X)**_*****(D,2) (E, F, H, I)****(H, K)	1Ex ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb X
Датчик Prosonic Flow 92F	92F**_*****(C,D) (E, F, H, I)****(A, W)	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X
	92F**_*****(C,D) (E, F, H, I)****(H, K)	1Ex ia IIC T4...T1 Gb X
	92F**_*****(3,2) (E, F, H, I)****(A, W)	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
	92F**_*****(3,2) (E, F, H, I)****(H, K)	Ga/Gb Ex ia IIC T4...T1 X

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Расходомеры-счетчики ультразвуковые Prosonic Flow состоят из первичного преобразователя (датчика) и измерительного преобразователя. В зависимости от модели, расходомеры могут иметь компактное или раздельное исполнение. При компактном исполнении датчик и измерительный преобразователь объединены в единую конструкцию (расходомеры Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow B 200 доступны только в компактном исполнении), а при раздельном – датчик и измерительный преобразователь устанавливаются раздельно (расходомеры Prosonic Flow G 500 доступны только в раздельном исполнении).

Корпус измерительного преобразователя (компактное исполнение) выполнен из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5% или нержавеющей стали. Корпус измерительного преобразователя (компактное исполнение) имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, отверстия для кабельных вводов, внутренний и наружный заземляющие зажимы и две резьбовые крышки.

Корпус измерительного преобразователя (раздельное исполнение) выполнен алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5 % или пластмассы, имеет прямоугольный корпус (для монтажа на стену). В измерительном преобразователе раздельного исполнения имеется клеммное отделение, два отверстия для кабельных вводов, внутренний и наружный заземляющие зажимы, резьбовая крышка.

Непосредственно на корпусе измерительного преобразователя может монтироваться внешняя антенна WLAN. При комплектации измерительного преобразователя ЖК дисплеем, в крышке имеется смотровое окно.

Датчики расходомеров Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 выполнены в корпусах из нержавеющей стали, которые устанавливаются в трубопроводе. Датчики расходомеров Prosonic Flow P 500 представляют собой комплект акустических преобразователей (накладных датчиков), выполненных в корпусах из нержавеющей стали, монтируемых снаружи трубопровода.

Расходомеры Prosonic Flow G 300 опционально могут иметь выносной дисплей DKX001, имеющий действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Подробное описание конструкции расходомеров приведено в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Взрывозащищенность расходомеров, согласно Ех-маркировкам, указанным в пп. пп. 2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.5; 2.5.6.1; 2.5.6.2, обеспечивается, выполнением требований следующих стандартов: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), ГОСТ IEC 60079-31-2013.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ (для расходомеров Prosonic Flow B 200 специальные условия применения не предусмотрены)

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие специальные условия:

4.1. Все оборудование измерительной системы должно быть включено в систему уравнивания потенциалов. В цепях искробезопасных датчиков должно существовать выравнивание потенциалов.

4.2. Во время установки, технического обслуживания и эксплуатации расходомеров моделей Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 необходимо принимать во внимание возможные воздействия измеряемой среды. Необходимо строго следовать требованиям соответствующих руководств по эксплуатации, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию расходомеров в течение всего срока их службы.

4.3. Для расходомеров моделей Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500 внешняя антенна типа H337 Endress+Hauser AG должна надежно присоединяться с помощью гаечного ключа к антенному вводу электронного преобразователя так, чтобы сохранялась степень защиты от внешних воздействий. Внешняя антенна типа H337 или радиочастотный антенный кабель должны быть снабжены штекером серии N (MIL-STD-348). Соединительная гайка штекерного соединителя серии N должна быть затянута только вручную. Металлический корпус узла подключения должен быть надежно соединен с местным заземлением.

4.5. Расходомеры Prosonic Flow G 300 и блоки выносного (удаленного) дисплея типа DKX001 (ODKX001) могут использоваться только со следующими комбинациями кодов:

Код подтверждения «dd» Prosonic Flow G 300	Код подтверждения «bb» удаленного дисплея DKX001 (ODKX001)
BB, BD, GB, GD	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS

4.6. Взрывонепроницаемые соединения расходомеров не подлежат ремонту.

4.7. Для расходомеров, имеющих маркировочную табличку из нержавеющей стали, установленную на корпусах, имеющих неметаллическое покрытие, необходимо принимать меры по предотвращению возможного накопления электростатического заряда в соответствии с требованиями соответствующих руководств по эксплуатации.

4.8. При ремонте корпусов (оболочек) расходомеров необходимо использовать только оригинальные запчасти от изготовителя.

4.9. Для дисплея используйте только литиевые батареи типа Renata CR1632, 3 В.

4.10. Для приборов с сертификатом Ex d (Prosonic Flow 92***-*****(C,3)*****) следует использовать только подходящие, отдельно сертифицированные кабельные вводы.

4.11. Для оболочек с крышками, не закрепленными зажимами, крышки должны закрываться с моментом не менее 40 Н·м.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, 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))


(подпись)


(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136367

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01710

22 лист

5. СТАНДАРТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТР ТС 012/2011:

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»;
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e"»;
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь "i"»;
- ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-11:2010) «Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты "n"»;
- ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) «Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga»;
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"».



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Аумолдаев Ренат Быкытжанович

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01710

Серия KZ № 0267338



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН

БСН 990940001103, "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 19/1, "Нұрлы Тау" КФО, 3Б блогы, 2 қабат, индекс: 050059, электрондық поштасы: office@tst.kz, телефон: 8 (727) 311-10-22, 8 701 071 63 88, 2019ж./08/09 KZ.O.02.0525 аттестаты

ӨТІНІМ БЕРУШІ

БСН 200240037483, "ЭНДРЕСС+ХАУЗЕР (КАЗАХСТАН)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ-сы, Бостандық ауданы, Шашкин көшесі, 24, индексі: 050040, телефон: +7 727 356 0515, электрондық поштасы: info.kz.int@endress.com

ДАЙЫНДАУШЫ

«Endress+Hauser Flowtec AG», заңды мекен-жайы: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1, нақты мекен-жайы: Швейцария, Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach BL 1; нақты мекен-жайы: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cernay

ӨНІМ

Бақылау және өлшеу құралдары: Жарылыстан қорғалған орындаудағы ультрадыбыстық шығын өлшегіштер - есептегіштер Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, Prosonic Flow B 200, Prosonic Flow 92F. Жарылыстан қорғауды таңбалау және сипаттама № 0136346-0136366 қосымшаға сәйкес; Өнім 2014/34 / ЕО Еуропалық Парламент және Кеңес 2014 жылғы 26 ақпандағы "ықтимал жарылғыш ортада пайдалануға арналған қорғаныс жабдықтары мен жүйелері туралы" директивасына сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

ЕАЭО СЭК ТН КОДЫ 9026102100, 9026802000

КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы" Кедендік одағы комиссиясының 2011 жылғы 18 қазандағы № 825 шешімімен бекітілген;

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

2024ж/02/12 № ИЛ-02/12-1, ИЛ-02/12-2; 2024ж/02/13 ИЛ-02/13-1, ИЛ-02/13-2 "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасымен берілген сынақ хаттамасы (аттестаты № KZ.T.06.2232) ; 2023ж.11.07 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Каталимова Е.В.); түсіндірме жазба; техникалық құжаттама; Сертификаттау тәсімі 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

ҚОСЫМША АҚПАРАТ

Сертификатталатын өнімнің мерзімді бағалауын "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі Органы жүргізеді. Белгіленген қызмет мерзімі 20 жыл. Өнімді сақтау шарттары мен мерзімі пайдалану құжаттамасында көрсетілген. Сертификаттың күші 2023ж/11 бастап шығарған өнімге қолданылады, сәйкестігі техникалық регламент талаптарының сақталуын қамтамасыз ететін стандарттар тізбесі № 0136367 қосымшада келтірілген; Уәкілетті тұлға туралы құжат 2023ж/11/01

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ
ҚОСА АЛҒАНДА

28.05.2024

бастап

27.05.2029

дейін

Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

(қолы)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА

(Т.А.Ә.)

АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАҚЫТЖАНОВИЧ

(Т.А.Ә.)



1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

Жарылыстан қорғалған орындаудағы ультрадыбыстық шығын өлшегіштер - есептегіштер Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, Prosonic Flow B 200, Prosonic Flow 92F (әрі қарай - шығын өлшегіштер) сұйықтықтар мен газдардың көлемдік ағыны мен көлемін өлшеуге арналған:

- Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 ультрадыбыстық шығын өлшегіштері химиялық және мұнай-газ өнеркәсібіндегі технологиялық процестің өзгертін жағдайлары кезінде табиғи және технологиялық газдың көлемін, көлемдік ағынын, температурасы мен қысымын өлшеу үшін қолданылады;

- Prosonic Flow P 500 ультрадыбыстық шығын өлшегіштері сұйықтық ағынын өлшеу үшін қолданылады;

- газ шығынын өлшеу үшін Prosonic Flow B 200 ультрадыбыстық шығын өлшегіштері қолданылады;

- Prosonic Flow 92F ультрадыбыстық шығын өлшегіштері құбырлар мен өнеркәсіптік технологиялық қондырғылардағы сұйықтықтардың көлемдік шығынын өлшеу үшін қолданылады.

Қолдану саласы - үй-жайлар мен сыртқы қондырғылардың жарылыс қаупі бар аймақтары, сондай-ақ Ех-танбалауға және ГОСТ IEC 60079-14-2013 сәйкес жанғыш шаңның тұтануы бойынша қауіпті аймақтар, жарылыс қаупі бар газ және шаң орталарында электр жабдықтарын қолдануды регламенттейді.

2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

2.1 Ех- таңбалау:	2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.5; 2.5.6.1; 2.5.6.2 т. қараңыз
2.2 Қабықпен қамтамасыз етілегін сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі, ГОСТ 14254-2015:	
2.2.1 Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow B 200 шығын өлшегіштерін қорғау дәрежесі	IP66/IP67
2.2.2 Prosonic Flow P 500 шығын өлшегіштерін қорғау дәрежесі: - өлшеу түрлендіргіші; - датчик	IP66/IP67 IP66/IP68
2.2.3 Prosonic Flow 92F шығын өлшегіштерін қорғау дәрежесі: - ықшам орындау, бөлек орындау, өлшеу түрлендіргіші; - бөлек орындау, датчик	IP67 IP68
2.3 Температура параметрлері:	
2.3.1 Қоршаған орта температурасының диапазоны T_a :	
2.3.1.1 Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 шығын өлшегіштерінің қоршаған орта температурасының диапазоны: - стандартты орындау; - қосымша	минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.2 Prosonic Flow P 500 шығын өлшегіштерінің қоршаған орта температурасының диапазоны: - датчик - электрондық түрлендіргіші: стандартты орындау; - қосымша	минус $20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ минус $50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.3 Prosonic Flow B 200 шығын өлшегіштерінің қоршаған орта температурасының диапазоны:	минус $40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
2.3.1.4 Prosonic Flow 92F шығын өлшегіштерінің қоршаған орта температурасының диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты, 2.3.3.10, 2.3.3.11, 2.3.3.12, 2.3.3.13 т. қараңыз



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))


(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович
(Т.А.Ә.)



2.3.2 Бақыланатын (технологиялық) ортаның температура диапазоны:

2.3.2.1 Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 шығын өлшегіштерінің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты, 2.3.3.1-2.3.3.4 т. қараңыз
2.3.2.2 Prosonic Flow P 500 шығын өлшегіштерінің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты, 2.3.3.5, 2.3.3.6 т. қараңыз
2.3.2.3 Prosonic Flow B 200 шығын өлшегіштерінің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	0°C ≤ Tr ≤ +80°C
2.3.2.4 Prosonic Flow 92F шығын өлшегіштерінің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты, 2.3.3.10, 2.3.3.11, 2.3.3.12, 2.3.3.13 т. қараңыз

2.3.3 Қоршаған орта температурасы, бақыланатын орта температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.1 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Prosonic Flow G 300 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс, коды 9*3B**-dd..., O9*3B**-dd..., 9x3Bxx-dd..., O9x3Bxx-dd... dd= BB, BD, GB, GD:

2.3.3.1.1 Оқшауланған және оқшауланбаған датчигы бар температуралық нұсқа (пайдалану нұсқаулығына сәйкес оқшаулау)

Өлшемі / DN	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды	Максималды		T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
25...300	-50	90	40	40	40	90	90	90	90
			55	-	40	90	90	90	90
			60	-	-	90	90	90	90
		150 ¹⁾	45 ¹⁾	70	85	120	150	150	150
			55 ¹⁾	-	85	120	150	150	150
			60 ¹⁾	-	(85)	(120)	(150)	(150)	(150)

Ескертпелер:

- ¹⁾ температура қысым датчигі бар шығын өлшегіштердің нұсқалары (модификациялары) үшін қолданылмайды;
- қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);
- жақшада көрсетілген температура мәні электронды түрлендіргіш датчиктен жоғары орнатылмаған кезде ғана орнату түріне қолданылады

2.3.3.1.2 Оқшауланған датчигы бар температуралық нұсқа (оқшаулау пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес емес)

Өлшемі / DN	Датчиктің мойнындағы бақылау (сілтеме) нүктесінің максималды температурасы, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Барлық өлшемдер	55	69	72	74	74	74

Ескертпелер:

- қысым датчигі бар нұсқалар үшін: қысым датчигі оқшауланбауы керек;
- қауіпсіз пайдалану үшін температура параметрлері келесі мәндерден аспауы керек:

- 1) кестеде көрсетілген оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар нұсқаларға арналған температура диапазондары т.2.3.3.1.1;
- 2) осы кестеге сәйкес сілтеме нүктесіндегі температура;
- 3) қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);
- 4) өлшенетін ортаның максималды және минималды температурасын зауыттық тақтадан қараңыз.

- қысым датчигі бар нұсқаның температуралық параметрлері кестеде көрсетілгеннен аспауы тиіс т.2.3.3.1.1

2.3.3.2 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow G300 коды 9*3B**-dd..., O9*3B**-dd..., 9x3Bxx-dd..., O9x3Bxx-dd... dd= BS, GS:



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))


(Қолы)


(Қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)



2.3.3.2.1 Оқшауланған және оқшауланбаған датчигі бар температуралық нұсқа (пайдалану нұсқаулығына сәйкес оқшаулау)

Өлшемі/ DN	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Максималды қоршаған орта температура сы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды	Максималды		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
25...300	-50	90	55	-	40	90	90	90	90
			60	-	-	90	90	90	90
		150 ¹⁾	50 ¹⁾	-	85	120	150	150	150
			55 ¹⁾	-	-	120	150	150	150
			60 ¹⁾	-	-	(120)	(150)	(150)	(150)

Ескертпелер:

- ¹⁾ температура қысым датчигі бар шығын өлшегіштердің нұсқалары (модификациялары) үшін қолданылмайды;
- қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);
- жақшада көрсетілген температура мәні электронды түрлендіргіш датчиктен жоғары орнатылмаған кезде ғана орнату түріне қолданылады;
- тот баспайтын болаттан жасалған электронды түрлендіргіш корпусының нұсқалары тек электронды түрлендіргіш сенсордан жоғары орнатылмаған кезде орнату түріне арналған

2.3.3.2.2 Оқшауланған датчигі бар температуралық нұсқа (оқшаулау пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес емес)

Өлшемі/DN	Датчиктің мойнындағы бақылау (сілтеме) нүктесінің максималды температурасы, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Барлық диаметрлер	-	62	72	73	73	73

Ескертпелер:

- қысым датчигі бар нұсқалар үшін қысым датчигі оқшауланбауы керек;
- қауіпсіз пайдалану үшін температура параметрлері келесі мәндерден аспауы керек:
 - 1) кестеде көрсетілген оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар нұсқаларға арналған температура диапазондары т.2.3.3.2.1;
 - 2) осы кестеге сәйкес сілтеме нүктесіндегі температура;
 - 3) қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);
 - 4) өлшенетін ортаның максималды және минималды температурасын зауыттық тақтадан қараңыз.
- қысым датчигі бар нұсқаның температуралық параметрлері кестеде көрсетілгеннен аспауы тиіс т.2.3.3.2.1

2.3.3.3 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow G 500 коды 9*5*-dd*****A..., O9*5***-dd*****A..., 9x5Vxx-dd*****A..., O9x5Vxx-dd*****A..., dd= BJ, BN, GJ, GN:**

2.3.3.3.1 Оқшауланған және оқшауланбаған сенсоры бар температуралық нұсқа (пайдалану нұсқаулығына сәйкес оқшаулау)

Өлшемі/ DN	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған ортаның максималды температура сы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды	Максималды		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
25...300	-50	90	40	40	40	90	90	90	90
			55	-	40	90	90	90	90
		150 ¹⁾	60	-	-	90	90	90	90
			60 ¹⁾	70	85	120	150	150	150

Ескертпелер:

- ¹⁾ температура қысым датчигі бар шығын өлшегіштердің нұсқалары (модификациялары) үшін қолданылмайды;
- қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);
- өлшенетін ортаның максималды және минималды температурасы бар нұсқаны қолдану үшін зауыттық тақтаны қараңыз



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович (Т.А.Ө.)



2.3.3.3.2 Оқшауланған сенсоры бар температуралық нұсқа (оқшаулау пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес емес)						
Өлшемі/DN	Датчиктің мойнындағы бақылау (сілтеме) нүктесінің максималды температурасы, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Барлық диаметрлер	69	71	75	77	77	77

Ескертпелер:

- қысым датчигі бар нұсқалар үшін: қысым датчигі оқшауланбауы керек;
- қауіпсіз пайдалану үшін температура параметрлері келесі мәндерден аспауы керек:

1) кестеде көрсетілген оқшауланбаған және оқшауланған датчигі бар нұсқаларға арналған температура диапазоңдары т.2.3.3.3.1;

2) осы кестеге сәйкес сілтеме нүктесіндегі температура;

3) қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);

4) өлшенетін ортаның максималды және минималды температурасы бар нұсқаны қолдану үшін зауыттық тақтаны қараңыз;

- қысым датчигі бар нұсқаның температуралық параметрлері кестеде көрсетілгеннен аспауы тиіс т.2.3.3.3.1

2.3.3.3.3 Датчиктердің барлық нұсқаларына арналған өлшеу түрлендіргіші				
Корпус материалы	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C			
	Қалыпты жұмыс кезінде қоршаған ортаның қалыпты температурасы, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластикалық	60	-	-	-

Ескертпелер:

- алюминий корпусы $T_{a\ min} =$ минус 50°C (зауыт тақтасындағы шектеулерді қараңыз);
- пластикалық корпус $T_{a\ min} =$ минус 40°C

2.3.3.4 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow G 500 коды 9*5***-dd*****A..., O9*5***-dd*****A..., 9x5Bxx-dd*****A..., O9x5Bxx-dd*****A..., dd= BL, BS, GL, GS.

2.3.3.4.1 Оқшауланған және оқшауланбаған датчигі бар температуралық нұсқа (пайдалану нұсқаулығына сәйкес оқшаулау)									
Өлшемі/ DN	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған ортаның максималды температура сы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды	Максималды		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
25...300	-50	90	55	-	40	90	90	90	90
			60	-	-	90	90	90	90
			150 ¹⁾	-	85	120	150	150	150

Ескертпелер:

- ¹⁾ температура қысым датчигі бар шығын өлшегіштердің нұсқалары (модификациялары) үшін қолданылмайды;
- қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.4.2 Оқшауланған датчигі бар температуралық нұсқа (оқшаулау пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес емес)						
Өлшемі/DN	Датчиктің мойнындағы бақылау (сілтеме) нүктесінің максималды температурасы, °C					
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Барлық диаметрлер	-	71	75	77	77	77

Ескертпелер:

- қысым датчигі бар нұсқалар үшін: қысым датчигі оқшауланбауы керек;
- қауіпсіз пайдалану үшін температура параметрлері келесі мәндерден аспауы керек:

1) кестеде көрсетілген оқшауланбаған және оқшауланған датчигі бар нұсқаларға арналған температура диапазоңдары т.2.3.3.4.1;

2) осы кестеге сәйкес сілтеме нүктесіндегі температура;

3) қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°C, минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз);

4) өлшенетін ортаның максималды және минималды температурасы бар нұсқаны қолдану үшін зауыттық тақтаны қараңыз;

- қысым датчигі бар нұсқаның температуралық параметрлері кестеде көрсетілгеннен аспауы тиіс т.2.3.3.4.1



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович
(Т.А.Ө.)



2.3.3.4.3 Датчиктердің барлық нұсқаларына арналған өлшеу түрлендіргіші

Корпус материалы	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C			
	Қалыпты жұмыс кезінде қоршаған ортаның қалыпты температурасы, °C	T6 (85 °C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
Алюминий	60	-	45	60
Пластикалық	60	-	-	-

Ескертпелер:

- алюминий корпусы $T_{a \min}$ = минус 50°C (зауыт тақтасындағы шектеулерді қараңыз);
- пластикалық корпус $T_{a \min}$ = минус 40°C

2.3.3.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow P 500 коды 9*5*-dd*****B..., DK9013-dd..., O9*5***-dd*****B..., ODK9013-dd..., 9x5Bxx-dd*****B..., O9x5Bxx-dd*****B..., dd= BB, GB, BD, GD:**

2.3.3.5.1 Оқшауланған және оқшауланбаған датчигі бар температура нұсқасы

Датчик түрі	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған орта температурасы, °C		Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	минималды, °C	Максималды, °C	Минималды, °C	Максималды, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-030-A	-50	120	-50	80	80	95	120	120	120	120
C-100-B	-40	80	-40	50	50	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-C	0	170	-40	50	50	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-200-B	-40	80	-40	65	65	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-200-C	0	170	-40	65	65	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-500-A	-40	150	-40	75	75	95	130	150	150	150
				80	-	95	130	150	150	150
CH-050-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435
CH-100-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435

Ескертпе: датчик түрін, температура диапазонын және қолданылатын топты зауыттық тақтадан қараңыз.

2.3.3.5.2 Өлшеу түрлендіргіші: бастапқы түрлендіргіштің барлық нұсқалары үшін кесте температурасы емес

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C

T6 (85 °C)	T5 (100°C)
55	60

Ескертпе: қоршаған ортаның минималды температурасы минус 50°C (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.6 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow P 500 коды 9*5*-dd*****B..., DK9013-dd..., O9*5***-dd*****B..., ODK9013-dd..., 9x5Bxx-dd*****B..., O9x5Bxx-dd*****B..., dd= BS, GS:**

2.3.3.6.1 Оқшауланған және оқшауланбаған датчигі бар температура нұсқасы

Датчик түрі	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған орта температурасы, °C		Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды, °C	Максималды, °C	Минималды, °C	Максималды, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-030-A	-50	120	-50	80	80	95	120	120	120	120
C-050-A	-20	80	-20	75	80	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ө.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович (Т.А.Ө.)



Датчик түрі	Бақыланатын ортаның температурасы, °C		Қоршаған орта температурасы, °C		Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
	Минималды, °C	Максималды, °C	Минималды, °C	Максималды, °C	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
C-100-A	-20	80	-20	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-B	-40	80	-40	70	70	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-100-C	0	170	-40	70	70	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-200-B	-40	80	-40	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
C-200-C	0	170	-40	75	75	95	130	170	170	170
				80	-	95	130	170	170	170
C-500-A	-40	150	-40	75	75	95	130	150	150	150
				80	-	95	130	150	150	150
I-100-A	-40	80	-40	75	75	80	80	80	80	80
				80	-	80	80	80	80	80
CH-050-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435
CH-100-A	-50	435	-50	75	75	95	130	190	285	435
				80	-	95	130	190	285	435

Ескертпе: Датчик түрін, температура диапазонын және қолданылатын топты зауыттық тақтадан қараңыз.

2.3.3.6.2 Датчиктердің барлық нұсқаларына арналған өлшеу түрлендіргіші

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C

T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	45	60

Ескертпе: қоршаған ортаның минималды температурасы минус 50°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.7 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы, электр параметрлері және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow B 200 с I/O, d=A кодымен:

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C	
	T6 (85°C)	T5(100°C)...T1(450°C)
40	60	80
60	-	80

2.3.3.8 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы, электр параметрлері және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow B 200 с I/O, d=B кодымен:

Кіріс қуаты, P _i , Вт	Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C		
		T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)...T1(450°C)
1,0	40	-	80	80
	50	-	60	80
	60	-	-	80
0,85	40	60	80	80
	50	-	80	80
	60	-	-	80



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136352**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01710

7 парақ

2.3.3.9 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы, электр параметрлері және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс **Prosonic Flow B 200** с I/O, d=C, D, E, G кодымен:

Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C		
	T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)...T1 (450°C)
40 ¹⁾	60	80	80
50	-	80	80
60	-	55 ²⁾	80

Ескертпелер:

1) – шығын өлшегіш үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 35°C I/O, d=D кодымен;

2) – шығын өлшегіш үшін қолданылмайды I/O, d=D кодымен;

– OVP немесе TRM опциялары бар = IJ коды бар нұсқалар үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 2K төмендейді

2.3.3.10 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс **Prosonic Flow 92F**, модификация Prosonic Flow 92(F,X)** -***** (C,D,U,2,3)(A, K) ***** (шығын өлшегіштердің шағын орындалуы)

Температура класы	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C	80	95	130	195	200	200
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	40	55	60	60	60	60

Ескертпелер:

- қоршаған орта мен бақыланатын ортаның минималды температурасы минус 40°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

* - T6 және T5 температура класы тек 92 модель коды үшін*** -***** (C,D,U,2,3)(A, K) *****(A, W)

2.3.3.11 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштердің электронды блогы үшін температура класы арасындағы байланыс **Prosonic Flow 92F**, модификациясы Prosonic Flow 92 (F, X)**-***** (C, 3)(E, F, H, I)***** (шығын өлшегіштерді бөлек орындау)

Температура класы	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	40	55	60	60	60	60

Ескертпелер:

- қоршаған орта мен бақыланатын ортаның минималды температурасы минус 40°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

* - T6 және T5 температура класы тек 92 модель коды үшін (F, X)**-***** (E, F, H, I)*****(A, W)

2.3.3.12 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіштердің электронды блогы үшін температура класы арасындағы байланыс **Prosonic Flow 92F**, модификациясы Prosonic Flow 92 (F, X)**-***** (D, 2)(E, F, H, I)***** (шығын өлшегіштерді бөлек орындау)

Температура класы	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	40	55	80	80	80	80

Ескертпелер:

- қоршаған орта мен бақыланатын ортаның минималды температурасы минус 40°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

* - T6 және T5 температура класы тек 92 модель коды үшін (F, X)**-***** (E, F, H, I)*****(A, W)



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(КОЛЫ)

(Handwritten signature)
(КОЛЫ)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ө.)



2.3.3.13 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және шығын өлшегіш датчиктері үшін температура класы арасындағы байланыс Prosonic Flow 92F, модификациясы Prosonic Flow 92F**_***** (E, F, H, I)****

Температура класы	T6*(85°C)	T5* (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C	80	95	130	195	200	200
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	60	80	80	80	80	80

Ескертпелер:

-қоршаған орта мен бақыланатын ортаның минималды температурасы минус 40°C (шектеуді зауыттық тақтадан қараныз)

* - T6 және T5 температура класы тек 92 модель коды үшін *_***** (E, F, H, I)**** (A, W)

2.4 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:

2.4.1 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

2.4.1.1 Шығын өлшегіштердің кернеуі Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

Тапсырыс коды e =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі, U _m , В	Тұрақты немесе айнымалы токтың номиналды кернеуі U _n , В
D ¹⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	19,2...28,8 V DC
E ¹⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	85...264 V AC
I ²⁾	1(L+/L)- 2(L-/N)	250	19,2...28,8V DC / 85...264 V AC

Ескертпелер:

¹⁾ - dd= BB, GB, BD, GD коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады;

²⁾ - dd = BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500); dd = BS, GS (Prosonic Flow P 500) кодымен

2.4.1.2 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, енгізу-шығару модулі 1:

Тапсырыс коды ff=	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U _m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U _n , В	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығу ұшқынының параметрлері					
				U _i *, В	I _i *, МА	P _i *, Вт	L _i , мГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , МА	P _o , мВт	Эл. жабд. кіші тобы.	L _o , мГн	C _o , нФ
BA, BB, MA	26, 27	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA, GA, SA	26, 27	250	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA, CB	26, 27	-	-	30	100	1.25	0	6	-	-	-	-	-	-
CC, CD	26, 27	-	-	30 ¹⁾	10 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,005 ¹⁾	6 ¹⁾	21,8 ¹⁾	90 ¹⁾	491 ¹⁾	ПС	4,1 ¹⁾	160 ¹⁾
		-	-	30 ²⁾	10 ²⁾	0,3 ²⁾	0,005 ¹⁾	6 ²⁾	21,8 ²⁾	90 ²⁾	491 ²⁾	ПВ	15 ¹⁾	1160 ¹⁾
		-	-	30 ²⁾	10 ²⁾	0,3 ²⁾	0,005 ¹⁾	6 ²⁾	21,8 ²⁾	90 ²⁾	491 ²⁾	ПС	9 ²⁾	600 ²⁾
												ПВ	39 ²⁾	4000 ²⁾



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович
(Т.А.Ә.)



Тапсырыс коды ff =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N , В	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығу ұшқынсыз параметрлері					
				U_i^* , В	I_i^* , МА	P_i^* , Вт	L_i , мГн	C_i , нФ	U_0 , В	I_0 , МА	P_0 , мВт	Эл. жабд. кіші тобы.	L_0 , мГн	C_0 , нФ
НА, ТА	26, 27 Profibus PA (Fisco Field аспап) / Foundation Field bus	-	-	30 ¹⁾	570 ¹⁾	8,5 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-
	26, 27 Profibus PA (Fisco Field аспап) / Foundation Field bus	-	-	30 ²⁾	570 ²⁾	8,5 ²⁾	0,01 ²⁾	5 ²⁾	-	-	-	-	-	-
НА, РА	IO1/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МВ, РВ	26, 27 APL порт профилі SLAX / SPE PoDL классы 10, 11, 12	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бақытжанович
(Т.А.Ө.)



MC, RC	26, 27 2- WISE, APL порт проф или SLAA	-	-	17,5 ¹⁾	380 ¹⁾	5,32 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-
	26, 27 2- WISE, APL порт проф или SLAC	-	-	17,5 ¹⁾	380 ¹⁾	5,32 ¹⁾	0,01 ¹⁾	5 ¹⁾	-	-	-	-	-	-

Ескертпелер:

¹⁾ - dd= BB, GB, BD, GD коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады;

²⁾ - dd= BL, BN, BS, GL, GN, GS коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады (dProsonic Flow G 300, G 500 үшін); dd= BS, GS коды (Prosonic Flow P 500 үшін)

2.4.1.3 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, енгізу-шығару модулі 2:

Тапсырыс коды g =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U _m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U _n , В	Номиналды ток I _N , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K	24, 25	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	24, 25	250	30	-	-	-	-	-	-
H	24, 25	250	30	100/500	-	-	-	-	-

2.4.1.4 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, енгізу-шығару модулі 3:

Тапсырыс коды h =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U _m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U _n , В	Номиналды ток I _N , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K ¹⁾	22, 23	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	22, 23	250	30	-	-	-	-	-	-
H	22, 23	250	30	100/500	-	-	-	-	-

2.4.1.5 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, енгізу-шығару модулі 4:

Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U _m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U _n , В	Номиналды ток I _N , МА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері				
					U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
C, G, K	20, 21	-	-	-	30	100	1,25	0	0
B, D, E, F, I, J, L	20, 21	250	30	-	-	-	-	-	-
H	20, 21	250	30	100/500	-	-	-	-	-

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)





2.4.1.6 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, қызмет көрсету интерфейсі:

Тапсырыс коды dd=	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі $U_m, В$	Номиналды тұрақты ток кернеуі $U_N, В$	Номиналды ток $I_N, МА$ тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері				
					$U_i, В$	$I_i, МА$	$P_i, Вт$	$L_i, мкГн$	$C_i, нФ$
BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS	Қызмет көрсету интерфейсі	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB ¹⁾²⁾ , GB ¹⁾²⁾ , BD ¹⁾ , GD ¹⁾	Қызмет көрсету интерфейсі	250	3,3	-	10	-	-	0	200

Ескертпелер:

- 1) - dd = BB, GB, BD, GD тапсырыс коды бар электрондық түрлендіргіш үшін қызмет көрсету интерфейсі тек ұшқын өткізбейтін тізбекпен орнатылуы керек;
- 2) - dd = BB, GB қосымша, тапсырыс коды бар электрондық түрлендіргіш үшін сервистік интерфейс тек жарылысқа қауіпсіз аймақтарда орнатылуы тиіс

2.4.1.7 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500, антеннаны кабельдік енгізуі:

Шығын өлшегіш моделі Prosonic Flow	Тапсырыс коды dd=	Клеммалар №	Мәні
G 300, G 500	BB, BJ, BL, BN, BS, GB, GJ, GL, GN, GS	N- қосқыш	Өндірушінің құжаттамасындағы шарттар
P 500	BB, BS, GB, GS	N-разъем	

2.4.1.8 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow G 300, қашықтағы дисплей:

Тапсырыс коды dd =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі, $U_m, В$	Тұрақты токтың номиналды кернеуі $U_N, В$	Номиналды ток $I_N, МА$ тұрақты / айнымалы кернеу	Шығу ұшқынсыз параметрлері					
					$U_0, В$	$I_0, А$	$P_0, мВт$	$L_0, мкГн$	$R_i, Ом$	$C_0, мкФ$
BB, GB BD, GD	81, 82, 83,84	-	-	-	3,9	1,5/0,2	600	0	2,6	670
BS, GS	81, 82, 83,84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Ескертпелер:

- dd = BB, GB, BD, GD тапсырыс коды бар электрондық түрлендіргіш үшін, Entress - Hauser қашықтағы дисплейге қосылған DKX001 немесе ODKX001 түрі, қатынасы бар кабель параметрі $L/R \leq 0,024 мГ/Ом$



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



2.4.1.9 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow P 500 (датчик мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы):

Денгей өлшегіштің коды (белгіленуі)	клеммалар, қосқыштар	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығу ұшқынсыз параметрлері				
		U _i , В	I _i , МА	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ	U _o , В	I _o , МА	P _o , мВт	L _o , мГн	C _o , нФ
9P****- ... және O9P****- ... dd=BB, GB, BD, GD тапсырыс кодымен k=B комбинациямен	Өлшеу түрлендіргіші CH1, CH2	-	-	-	-	-	40	36,7	459	-	-
	Сенсор қосқышы (датчик)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9P****- ... және O9P****- ... dd=BS, GS тапсырыс кодымен, k=B комбинациямен	Өлшеу түрлендіргіші CH1, CH2	-	-	-	-	-	50	45,9	459	-	-
	Сенсор қосқышы (датчик)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.1.10 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері Prosonic Flow G 500 (датчик мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы):

Құрылғы	Клеммалар	Номиналды кернеу, U _n , В
9G****- ... және O9G****- ... dd=, BJ, BN, GJ, GN тапсырыс кодымен k=A комбинациясымен	61,62 (түрлендіргіш)	35
	63,64 (түрлендіргіш)	3,3
	61,62 (датчик)	35
	63,64 (датчик)	3,3
9G****- ... и O9G****- ... dd=, BL, BS, GL, GS тапсырыс кодымен k=A комбинациясымен	61,62 (түрлендіргіш)	35
	63,64 (түрлендіргіш)	3,3
	61,62 (датчик)	35
	63,64 (датчик)	3,3

2.4.2 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері Prosonic Flow B 200:

2.4.2.1 Шығын өлшегіштердің кернеуі Prosonic Flow B 200:

СС Коды бар шығын өлшегіш модельдері =	Клеммалар	Максималды айнымалы ток кернеуі U _m , В	Тұрақты ток кернеуі U _n , В	Максималды қуат, Вт
сс = IK, TC және интерфейстің кіру/шығу кодымен d=A	1-2	250	35	-
сс = IK, TC және интерфейстің кіру/шығу кодымен d=B	1-2	250	35	-
	3-4	250	35	1
сс = IK, TC және интерфейстің кіру/шығу кодымен d=C	1-2, 3-4	250	30	-
	1-2, 3-4, 5-6	250	35	-
сс = IK, TC және интерфейстің кіру/шығу кодымен d=E, G	1-2	250	32	0,88
	3-4	250	35	1



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



2.4.2.2 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow B 200

сс = Коды бар шығын өлшегіш модельдері	Клеммалар	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығу ұшқынсыз параметрлері				
		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 , мГн	C _o , нФ
сс = II және интерфейсін кіру/шығу кодымен d = A	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
сс = II және интерфейсін кіру/шығу кодымен d = B	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	
	3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	
сс = II және интерфейсін кіру/шығу кодымен d = C	1-2, 3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	
сс = II және интерфейсін кіру/шығу кодымен d = D	1-2, 5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	
	3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	
сс = II және интерфейсін кіру/шығу кодымен d = E, G	1-2	30	300	1,2	10	5	-	-	-	-	
	1-2 (FISCO)	17,5	550	5,5	10	5	-	-	-	-	
	3-4	30	300	1	0	6	0	-	-	-	
сс = II, IK, TC	FXA291 интерфейсін Ex ia IIC жарылыстан қорғау түрімен	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-

2.4.3 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері Prosonic Flow 92F:

2.4.3.1 Шығын өлшегіштердің кернеуі Prosonic Flow 92F:

Шығын өлшегіштердің кодтық белгіленуі	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U _m , В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U _N , В
Prosonic Flow 92 *** -***** (C, U, 3) *****	1 (L+) – 2 (L-)	253	35
	3 (P+) – 4 (P-)	253	35



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ө.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ө.)



2.4.3.2 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері Prosonic Flow 92F:

Шығын өлшегіш модельдері	Клеммалар	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері				
		U _i , В	I _i , mA	P _i , Вт	L _i , мкГн	C _i , нФ
Prosonic Flow 92 *** - **** (D, 2) **** (W, A)	1(L+) и 2(L-),	30	300	1	0	5,28
	3(P+) и 4(P-)	30	300	1	0	0
Prosonic Flow 92 *** - **** (D, 2) **** (H, K)	FISCO: 1(L+) и 2(L-)	17,5	600	8,5	-	-
	Entity Concept: 1(L+) и 2(L-),	24	250	12	10	5

2.5 Шығын өлшегіштердің шартты белгісі Prosonic Flow, модификация белгілеріндегі кодтарды ашу, жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау):

2.5.1 Шығын өлшегіштердің шартты белгісі Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500; модификация белгілеріндегі кодтарды ашу:

Шығын өлшегіштің атауы	Тапсырыс кодтары, түсініктемелер
Prosonic Flow G 300:	9G3bcc-ddeffghjlpstuuuvww +***# O9G3bcc-ddeffghjlpstuuuvwwyy +***# OEM-нұсқасы үшін 9x3bxx-ddeffghjlprrssww+***# түрлендіргішті ауыстыру үшін O9x3bxx-ddeffghjlprrsswwy+***# OEM түрлендіргішін ауыстыру үшін
Prosonic Flow G 500:	9G5bcc-ddeffghjkmnopsstuuuvww +***# O9G5bcc-ddeffghjkmnopsstuuuvwwyy+***# OEM-нұсқасы үшін 9x5bxx-ddeffghjkmopqrrssww+***# түрлендіргішті ауыстыру үшін O9x5bxx-ddeffghjkmopqrrsswwyy+***# OEM түрлендіргішін ауыстыру үшін
Prosonic Flow P 500:	9P5bcc-ddeffghjkmotuuvvww+***# O9P5bcc-ddeffghjkmotuuvvwwyy+***# OEM-нұсқасы үшін 9x5bxx-ddeffghjkmnoprrssww+***# түрлендіргішті ауыстыру үшін 9x5bxx-ddeffghjkmnoprrsswwy+***# OEM түрлендіргішін ауыстыру үшін
Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
b =	ұрпақ индексі
cc =	номиналды диаметрі (әріптердің және / немесе сандардың кез келген тіркесімі)
dd =	Ex- таңбалау, 2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3 т. қараңыз
e =	куат кернеуі: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC/24 V DC X = тек датчик



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
ff =	Енгізу/шығару модулі 1 (кіріс / шығыс сигналы 1): BA = 4-20 mA HART BB = 4-20 mA WHART CA = 4-20 mA HART Ex i (пассивті) CB = 4-20 mA WHART Ex i (пассивті) CC = 4-20 mA HART Ex i (белсенді) CD = 4-20 mA WHART Ex i (белсенді) GA = Profibus PA HA = Profibus PA Ex i LA = Profibus DP MA = Modbus RS485 MB = Modbus TCP MC = Modbus TCP Ex i NA = EtherNet/IP RA = Profinet IO RB = Profinet RC = Profinet Ex i SA = Foundation Fieldbus TA = Foundation Fieldbus Ex i XX = тек датчик
g =	Енгізу/шығару модулі 2 (кіріс / шығыс сигналы 2): A = кіріс / шығыс сигналы жоқ 2 B = 4-20 mA C = 4-20 mA Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік / импульс / дискретті шығыс F = фазалық қозғалу импульстік шығыс сигналы G = жиілік/ импульс / дискретті шығыс Ex i H = реле I = 4-20 mA кіріс J = күй (күйі)кірісі K = импульстік шығыс Ex i L = импульстік шығыс X = тек датчик
h =	Енгізу/шығару модулі 3 (кіріс / шығыс сигналы 3): A = кіріс/шығыс сигналы жоқ 3 B = 4-20 mA C = 4-20 mA Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік / импульс / дискретті шығыс F = фазалық қозғалу импульстік шығыс сигналы G = жиілік/импульс / дискретті шығыс Ex i H = реле I = 4-20 mA кіріс J = күй (күйі)кірісі K = импульстік шығыс Ex i L = импульстік шығыс X = тек датчик



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)


(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
i =	Енгізу/шығару модулі 4 (кіріс/шығыс сигналы 4). Тек Prosonic Flow G 500 үшін: A = кіріс / шығыс сигналы жоқ 4 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік / импульс / дискретті шығыс F = фазалық қозғалу импульсінің шығысы G = жиілік/импульс / дискретті шығу H = реле I = 4-20 мА кіру J = күй (күй)кірісі K = импульстік шығыс Ex i L = импульстік шығыс X = тек датчик
j =	дисплей / басқару: Тек Prosonic Flow G 300 үшін: - шығару дисплейіне арналған О әрпі, - кез келген басқа сан немесе әріп (о – дан басқа) - жергілікті дисплейге немесе дисплейсіз басқаруға арналған опциялар Тек Prosonic Flow 500 үшін: - кез келген сан немесе әріп
k =	кірістірілген ISEM модулі (Тек Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500 үшін)
l =	корпус материалы (тек Prosonic Flow G 300 үшін): - кез келген жеке сан немесе әріп
m =	өлшеуіш түрлендіргіш корпусының материалы (Тек Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500 үшін): - м
n = (Prosonic Flow G 500 үшін) n = (Prosonic Flow P 500 үшін тек ауыстырылатын түрлендіргіш)	- датчик корпусының материалы - датчикке қосылу кабелі
o = (Prosonic Flow G 500 үшін) o = (Prosonic Flow P 500 үшін)	- датчикке қосылу кабелі - кабельді енгізу
p = pp =	кабельді енгізу (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 үшін) жанарту жинағы (Prosonic Flow P 500 үшін)
qq =	жанарту жинағы (Prosonic Flow G 500 replacement transmitter үшін): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
rr =	ағымдағы өнім: - GA = Prosonic Flow G - PA = Prosonic Flow P
ss =	өлшеу түтігінің материалы, датчик нұсқасы (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 үшін): датчик түрі (Prosonic Flow P 500 үшін): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
t = Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 үшін r = Prosonic Flow P 500 үшін	қысымды өлшеу компоненті процесс температурасы



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
uuu=	процеске қосылу (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 үшін)
uu =	Датчикке қосылу кабелі (Prosonic Flow P 500 үшін)
v =	калибрлеу (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 үшін)
vv =	құбырға орнатуға арналған жинақ (Prosonic Flow P 500 үшін)
ww =	құрылғы моделі
yy =	теңшелетін орнату
** =	опциялар
#, + =	белгілер

2.5.2 Жеке тапсырыс бойынша Prosonic Flow p500 ультрадыбыстық шығын өлшегіш-есептегіштер үшін датчик модификацияларының шартты белгіленуі; модификация белгілеуіндегі кодтардың шифрын ашу:

DK9013-ddqgrww+###,

ODK9013-ddqgrwyy+### OEM-нұсқасы үшін

Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
dd =	Ех-таңбалау
qq =	Сенсор түрі (датчик)
r =	процесс температурасы
ww =	құрылғы моделі
yy =	теңшелетін орнату
** =	опциялар
#, + =	белгілер

2.5.3 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500:

2.5.3.1 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау) шығын өлшегіштер **Prosonic Flow G 300**:

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ех-шығын өлшегішті таңбалау
dd = Ех-таңбалауы:	BB, GB =	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIC T** °C Db X немесе 1Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T** °C Db X
	BD, GD =	1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIC T** °C Db X немесе 1Ex db ia IC T6...T1 Gb X, Ex tb IIC T** °C Db X
	BS, GS =	2Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc X немесе 2Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc X

Ескертпелер:

** Ех таңбалауында-шаң қабаты жоқ шығын өлшегіш корпусының максималды қыздыру температурасы



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

[Signature]
(қолы)

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)



2.5.3.2 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow G 500:

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ех-шығын өлшегішті таңбалау
dd = Ех-маркировка:	BJ, GJ	Түрлендіргіш: жалпы өнеркәсіптік нұсқа сенсорлық клемма қорабы: 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia tb IIIC T** °C Db X Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIIC T** °C Db X
	BL, GL	Түрлендіргіш: жалпы өнеркәсіптік нұсқа сенсорлық клемма қорабы: 2Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X Датчик: 2 Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X
	BN, GN	Түрлендіргіш: жалпы өнеркәсіптік нұсқа сенсорлық клемма қорабы: 2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X 1Ex db ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia tb IIIC T** °C Db X Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIIC T** °C Db X
	BS, GS	Түрлендіргіш: 2Ex ec nC IIC T5...T4 Gc X сенсорлық клемма қорабы: 2Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X Датчик: 2 Ex ec ic IIC T5...T1 Gc X

Ескертпе:

** Ех таңбалауында-шаң қабаты жоқ шығын өлшегіш корпусының максималды қыздыру температурасы

2.5.3.3 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow P 500:

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ех-шығын өлшегішті таңбалау
dd = Ех-таңбалауы:	BB, GB	Түрлендіргіш: 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIIC T** Db X
	BD, GD	Түрлендіргіш: 1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T5 Gb X Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X Датчик: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb X Ex ia IIIC T** Db X
	BS, GS	Түрлендіргіш: 2Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T4 Gc X Датчик: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc X или 2Ex ic IIB T6...T1 Gc X ¹⁾

Ескертпелер:

** Ех таңбалауында-шаң қабаты жоқ шығын өлшегіш корпусының максималды қыздыру температурасы

¹⁾ - C-200-A және I-100-A типті сенсорлар тек IIB газдарының кіші тобына қолданылады

2.5.4 Шығын өлшегіштердің шартты белгісі Prosonic Flow B 200; расшифровка кодов в обозначениях модификаций:

Шығын өлшегіштің атауы	Тапсырыс кодтары
шығын өлшегіш Prosonic Flow B 200	9B2Bbb – cdefghiiikl +### O9B2Bbb – cdefghiiiklm +###
шығын өлшегіш Prosonic Flow B 200 (тек өлшеуіш түрлендіргіш-трансмисстер)	9B2BXX – cdefg +### O9B2BXX – cdefgl +###
Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
bb =	өлшемі: 50, 80, 1H, 1F, 2H, XX
cc =	Ех- таңбалауы, 2.5.5 т. қараңыз



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ө.)



Шартты белгі (Тапсырыс кодының элементі)	Ашу, түсіндіру
d =	енгізу/шығару модулі (кіріс / шығыс сигналы): A = 4-20 mA HART B = 4-20 mA HART + импульстік / жиілік / дискретті шығыс C = 4-20 mA HART + 4 -20 mA D = 4-20 mA HART + импульстік / жиілік / дискретті шығыс + 4 -20 mA шығыс E = Foundation Fieldbus + импульстік / жиілік / дискретті шығыс G = Profibus PA + импульстік / жиілік / дискретті шығыс
e =	дисплей / басқару L немесе M шығын өлшегіш FHX50 қашықтағы дисплейін қосуға дайындалған
f =	корпус түрі, өндіріс материалы: - кез келген жеке сан немесе әріп
g =	кабельді енгізу: - кез келген жеке сан немесе әріп
h =	датчиктың нұсқасы (модификациясы): 1 = стандартты 2 = температураны өлшеу арқылы
iii =	процеске қосылу: - кез келген үш сан немесе әріп
k =	калибрлеу: - кез келген жеке сан немесе әріп
l =	теңшелегін орнату: - кез келген жеке сан немесе әріп
** =	опциялар: - кез келген жеке сан немесе әріп
# =	қауіпсіздікке әсер етпейтін қосымша опциялар
2.5.5 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow B 200:	
Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу
cc = Ex-таңбалау:	Ex-шығын өлшегішті таңбалау
	II, GJ = IEx ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK, TC = IEx db [ia] IIC T6...T1 Gb
2.5.6 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow 92F:	
2.5.6.1 Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау) шығын өлшегіштер Prosonic Flow 92F ықшам нұсқада:	
Шығын өлшегішті белгілеу	Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау)
Prosonic Flow 92F**-*****C(A,K)****(A,W)	IEx db [ia] IIC T6...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**-*****C(A,K)****(H,K)	IEx db [ia] IIC T4...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**-*****D(A,K)****(A,W)	IEx ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**-*****D(A,K)****(H,K)	IEx ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb X
Prosonic Flow 92F**-*****3(A,K)****(A,W)	Ga/Gb Ex db [ia] IIC T6...T1 X
Prosonic Flow 92F**-*****3(A,K)****(H,K)	Ga/Gb Ex db [ia] IIC T4...T1 X
Prosonic Flow 92F**-*****2(A,K)****(A,W)	Ga/Gb Ex ia [ia Ga] IIC T6...T1 X
Prosonic Flow 92F**-*****2(A,K)****(H,K)	Ga/Gb Ex ia [ia Ga] IIC T4...T1 X



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ө.)



2.5.6.2 Prosonic Flow 92F шығын өлшегіштерін бөлек орындауда жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау):		
Атауы	Модель коды	Жарылыстан қорғауды таңбалау (Ех-таңбалау)
Өлшеу түрлендіргіші (электронды блок) Prosonic Flow 92F	92 (F, X)**-*****(C,3) (E, F, H, I)****(A, W)	1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb X
	92 (F, X)**-*****(C,3) (E, F, H, I)****(H, K)	1Ex db [ia] IIC T4...T1 Gb X
	92 (F, X)**-*****(D,2) (E, F, H, I)****(A, W)	1Ex ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb X
	92 (F, X)**-*****(D,2) (E, F, H, I)****(H, K)	1Ex ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb X
Датчик Prosonic Flow 92F	92F**-*****(C,D)(E, F, H, I)****(A, W)	1Ex ia IIC T6...T1 Gb X
	92F**-*****(C,D)(E, F, H, I)****(H, K)	1Ex ia IIC T4...T1 Gb X
	92F**-*****(3,2)(E, F, H, I)****(A, W)	Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 X
	92F**-*****(3,2)(E, F, H, I)****(H, K)	Ga/Gb Ex ia IIC T4...T1 X

3. ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КОНСТРУКЦИЯСЫ МЕН ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Prosonic Flow ультрадыбыстық шығын өлшегіштері бастапқы түрлендіргіштен (сенсордан) және өлшеу түрлендіргішінен тұрады. Модельге байланысты шығын өлшегіштер ықшам немесе бөлек орындалуы мүмкін. Ықшам орындау кезінде сенсор мен өлшеу түрлендіргіші бір конструкцияға біріктіріледі (Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow B 200 шығын өлшегіштері тек ықшам нұсқада қол жетімді), ал бөлек - сенсор мен өлшеу түрлендіргіші бөлек орнатылады (Prosonic Flow G 500 шығын өлшегіштері тек бөлек нұсқада қол жетімді).

Өлшеу түрлендіргішінің корпусы (ықшам орындау) құрамында магний, титан және цирконий 7,5% - дан аз немесе тот баспайтын болаттан жасалған алюминий қорытпасынан жасалған. Өлшеу түрлендіргішінің корпусында (ықшам орындау) электронды тақта бөлімі және клемма бөлімі, кабельдік кіріс саңылаулары, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары және екі бұрандалы қақпақ бар.

Өлшеу түрлендіргішінің корпусы (бөлек орындау) құрамында магний, титан және цирконий 7,5% - дан аз немесе пластмасса бар алюминий қорытпасынан жасалған, тікбұрышты корпусы бар (қабырғаға орнату үшін). Бөлек орындалатын өлшеу түрлендіргішінде клемма бөлімі, кабельдік кірістерге арналған екі тесік, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары, бұрандалы қақпақ бар.

Сыртқы WLAN антеннасын өлшеу түрлендіргішінің корпусына тікелей орнатуға болады. СКД дисплейімен өлшеу түрлендіргішін жинақтаған кезде, қақпақта қарау терезесі бар.

Датчиктер шығын өлшегіш Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 құбырға орнатылатын тот баспайтын болаттан жасалған корпустарда жасалған. Датчиктер Prosonic Flow P 500 шығын өлшегіші бұл құбырдың сыртына орнатылған тот баспайтын болаттан жасалған корпустарда жасалған акустикалық түрлендіргіштер (үстем датчиктер) жиынтығы.

Prosonic Flow G 300 шығын өлшегіштерінде КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты бар DKX001 қашықтағы дисплейі болуы мүмкін.

Шығын өлшегіштердің конструкциясының толық сипаттамасы тиісті пайдалану нұсқаулықтарында келтірілген.

Ех-таңбалауға сәйкес шығын өлшегіштердің жарылыстан қорғалуы 2.5.3.1, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.5; 2.5.6.1; 2.5.6.2 т. көрсетілген, мынадай стандарттардың талаптарын орындаумен қамтамасыз етіледі: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014), ГОСТ IEC 60079-31-2013.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OK
(қолы)

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ө.)



4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ (Prosonic Flow B200 шығын өлшегіштері үшін арнайы қолдану шарттары қарастырылмаған)

Ех-танбалаудан кейін тұрған X белгісі шығын өлшегіштерді пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

4.1. Өлшеу жүйесінің барлық жабдықтары потенциалды теңестіру жүйесіне қосылуы керек. Ұшқын өткізбейтін датчиктер тізбегінде потенциалды теңестіру болуы керек.

4.2 Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500 модельдерінің шығын өлшегіштерін орнату, техникалық қызмет көрсету және пайдалану кезінде өлшенетін ортаның ықтимал әсерлерін ескеру қажет. Шығын өлшегіштердің бүкіл қызмет ету мерзімі ішінде қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тиісті нұсқаулықтардың талаптарын қатаң сақтау қажет.

4.3 Prosonic Flow G 300, Prosonic Flow G 500, Prosonic Flow P 500 модельдерінің шығын өлшегіштері үшін H337 Entress+Hauser AG типті сыртқы антенна электронды түрлендіргіштің антенна кірісіне кілт арқылы сенімді түрде қосылуы керек, осылайша сыртқы әсерлерден қорғаныс дәрежесі сақталады. H337 типті сыртқы антенна немесе радиожиілік Антенна кабелі N сериялы штепсельмен жабдықталуы керек (MIL-STD-348). N сериялы штепсельдік қосқыштың қосқыш гайкасын тек қолмен қатайту керек. Қосылым жинағының металл корпусы жергілікті жерге мықтап жалғанған болуы керек.

4.5 Prosonic Flow G 300 шығын өлшегіштерін және DK 001 (ODKX001) типті қашықтағы (қашықтағы) дисплей блоктарын тек келесі код комбинацияларымен пайдалануға болады:

«dd» растау коды Prosonic Flow G 300	«bb» растау коды DKX001 (ODKX001) қашықтағы дисплей
BB, BD, GB, GD	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS

4.6 Шығын өлшегіштердің жарылысқа төзімді қосылыстары жөндеуге жатпайды.

4.7 Металл емес жабыны бар корпусарда орнатылған тот баспайтын болаттан жасалған таңбалау тақтайшасы бар Шығын өлшегіштер үшін тиісті пайдалану нұсқаулықтарының талаптарына сәйкес электростатикалық зарядтың жиналуын болдырмау үшін шаралар қабылдау қажет.

4.8 Шығын өлшегіштердің корпустарын (қабықтарын) жөндеу кезінде тек өндірушінің түпнұсқа бөлшектерін пайдалану қажет.

4.9 Дисплей үшін тек Renata CR1632, 3 В литий батареяларын пайдаланыңыз.

4.10 Ex d сертификаты бар құрылғылар үшін (Prosonic Flow 92***-*****(C,3)*****) тек жарамды, бөлек сертификатталған кабельдік кірістерді пайдалану керек.

4.11 Қапқақтары қысқыштармен бекітілмеген қабықшалар үшін қапқақтар кемінде 40 н•м сәтпен жабылуы тиіс.

X белгісімен белгіленген қолданудың арнайы шарттары әрбір шығын өлшегішпен жиынтықта міндетті жеткізілуге жататын ілеспе құжаттамада көрсетілуге тиіс.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

OK
(қолы)

[Signature]
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136367



ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01710

22 парак

5. ТАЛАПТАРДЫҢ ОРЫНДАЛУЫ КО ТР 012/2011 ТЕХНИКАЛЫҚ РЕГЛАМЕНТИНІҢ САҚТАЛУЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН СТАНДАРТТАР:

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Жарылғыш орта. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар";
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 "Жарылғыш орта. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "d" жарылысқа төзімді қабықшалар";
- ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) "Жарылғыш орта. 7 бөлім. Жабдық. "e" түрінің жоғары қорғанысы";
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) "Жарылғыш орта. 11 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "i" ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі";
- ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-11:2010) "Жарылғыш орта. 15 бөлім. "n" жарылыстан қорғау түрі бар жабдық";
- ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) "Жарылғыш орта. 26 бөлім. Ga жабдығының жарылыстан қорғау деңгейі бар жабдық";
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 "Жарылғыш орта. 31 бөлім. "t" қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық".



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Аумолдаев Ренат Бакытжанович
(Т.А.Ә.)