ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС **KZ 7500525.01.01.01597**

Серия KZ № 0267225

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ БИН 990940001103, Товарищество с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт", юридический адрес: Республика Казахстан, Бостандыкский район, город Алматы, Проспект Аль-Фараби, 19\1, 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: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cernay, фактический адрес: Индия, «Endress+Hauser Flowtec (India) Pvt. Ltd.» M 171 – 176, MIDC, Waluj, Aurangabad – 431 136, Maharashtra

ПРОДУКЦИЯ Приборы для контроля и измерения: Расходомеры электромагнитные во взрывозащищенном исполнении Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложению № 0127683-0127687, 0127780, 0127689-0127716; 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-01/05-1, № ИЛ-01/05-3 от 05.01.2024, № ИЛ-01/08-1, № ИЛ-01/08-2 от 08.01.2024г, 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 № 0127716; Документ об уполномоченном лице от 01/11/2023г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 12.04.2024 **по** 11.04.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127683

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

1 лист

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500, Promag P 10 (далее — расходомеры) предназначены для измерений объемного расхода и объема электропроводящих жидкостей с удельной электрической проводимостью не менее 5 мкСм/см.

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Ex-маркировка:	см. пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.4.2
2.2 Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, ГОСТ 14254-2015:	IP 66, IP67
2.3 Температурные параметры:	
2.3.1 Диапазон температур окружающей среды T_a:	
2.3.1.1 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag P 10:	минус 40°C ≤ T_a ≤ +60°C
2.3.1.2 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Promag H 200, Promag P 200: - для измерительного преобразователя - для первичного преобразователя (датчика)	 минус 40°C ≤ T_a ≤ +60°C минус 40°C ≤ T_a ≤ +60°C
2.3.1.3 Диапазон температур окружающей среды T_a расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. п. 2.3.3.3
2.3.2 Диапазон температур контролируемой (технологической) среды:	
2.3.2.1 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100:	от минус 40 до +150
2.3.2.2 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag H 200, Promag P 200: 1) – диапазон температур контролируемой среды определяется в зависимости от материалов изготовления датчиков и указан в соответствующих руководствах по эксплуатации	от минус 40 до +150 1)
2.3.2.3 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500:	В зависимости от конкретной модификации, см. п. 2.3.3.3
2.3.2.4 Диапазон температур контролируемой среды расходомеров Promag P 10	В зависимости от конкретной модификации, см. п.2.3.3.4
2.3.3 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом:	

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127684

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.1 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100:

Температурный класс	T6	T5	T4		T3…T1	
Максимальная температура окружающей среды, °C	+30	+60	+50	+60	+50	+60
Максимальная температура контролируемой среды, °C	+50	+95	+130	+110	+150	+110

2.3.3.2 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

Максимальная температура окружающей среды[1], °C	Температурный класс (максимальная температура поверхности без слоя пыли T*°C)			
	T6 (T85°C)	T5 (T100°C)	T4 (T135°C)	T3…T1 (T200°C…T450°C)
	Максимальная температура технологического процесса, °C			
40[2]	80	95	130	150
55	-	95	130	150
60[3]	-	95	130	150

[1] - для расходомеров с кодом cc =IH, GH, IJ, GJ, I6, G6 и защитой от перенапряжений максимальную температуру окружающей среды следует уменьшить на 2°C;
[2] - для расходомеров с кодом d=D максимальная температура окружающей среды составляет 35°C;
[3] – только для расходомеров с кодом d = A, B, E и G с импульсным/частотным выходом с входной мощностью P1= 0,85 Вт

2.3.3.3 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300) и расходомеров Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500):

2.3.3.3.1 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag H/P/W 300 с кодом заказа 5(H/P/W)3**-dd…; O5(H/P/W)3**-dd…; 5x3 xx-dd…; O5x3 xx-dd…; где dd =BB, BD, GB, GD:

2.3.3.3.1.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	80	90	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	40	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100
Promag H	2…150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	65	80	130	150	150	150
				60	-	-	115	115	115	115

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127685

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Promag H ограничен $T_{a\ max}$ =50°C, класс T6 и $T_{med\ max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
4) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями к изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127686

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.1.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PFA	-40	60	150	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		HG	-20	60	80	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PU	-20	60	50	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		ETFE	-40	60	120[2)]	56,3	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5b**-dd********B…; O5(H/P/W) 5b**-dd********B…; O5x5b xx-dd********B…; 5x5 bxx-dd*******B…; где dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8

2.3.3.3.2.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4)]	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Promag H ограничен $T_{a\ max}$ =50°C, класс T6 и $T_{med\ max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
4) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C (максимальной температуры контролируемой среды) в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127687

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.3.2.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком. Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	80	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.3 Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции в Руководствах по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	55	80	95	120	120	120	120
				60	75	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура контро-лируе-мой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	69	69	69
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	69	69	69
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	69	69	69
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	69	69	69
		ETFE	-40	60	120[3)]	63,8	65,7	68	68	68	68

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127688

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.2.5 Максимальная температура окружающей среды,°C измерительного преобразователя для всех версий датчиков:

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

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

2.3.3.3.3 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5 b**-dd********A…;
O5(H/P/W)5 b**-dd********A...; 5x5 bxx-dd*******A…; O5x5bxx-dd********A…; где dd =BJ, BN, GJ, GN:

2.3.3.3.3.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4)]	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	35	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	135	135	135	135
				60	80	95	115	115	115	115

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Promag H ограничен Ta max =50°C, класс T6 и $T_{med\ max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
4) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.3.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	80	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127689

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.3.3.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	70	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	75	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	70	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.3.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации)

Тип датчика	Размер/ DN	Мате-риал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура контро-лируе-мой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120[3)]						

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.3.5 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

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

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды для алюминиевого корпуса минус 50°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Минимальная температура окружающей среды для пластикового корпуса минус 40°C

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС» г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127690

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.3.4 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 300 с кодом заказа 5(H/P/W)3 b**-dd…; O5(H/P/W)3 b**-dd…; 5x3bxx-dd…; O5x3bxx-dd…; где dd =BS, GS

2.3.3.3.4.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	40	-	-	-	150	150	150
				45	-	95	130	130	130	130
				50	-	90	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[7)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100
Promag H	2…150	PFA	-40	50	-	95	130	150	150	150
				55	-	80	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\,max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Сенсор Promag P с футеровкой PFA может быть использован в условиях с T_{med} =180 °C, Ta=50°C короткое время (максимум 10 мин)
4) Promag H ограничен $T_{a\,max}$ =50°C, класс T6 и $T_{med\,max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
5) Версия, где корпус трансмиттера из гигиенической нержавеющей стали – только для установки, где трансмиттер не устанавливается над сенсором
6) Версия, где для корпуса трансмиттера из гигиенической нержавеющей стали установлен температурный класс T5, каждые 3 °C температуры окружающей среды должны учитываться
7) Ограничение $T_{med\,max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	-	95	130	180	180	180
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127691

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.3 Высокотемпературная версия с теплоизолированным датчиком (в соответствии с требованиями к теплоизоляции в Руководствах по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	-	95	130	170	170	170
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.4.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Мате-риал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура контро-лируе-мой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	55	130	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PFA	-40	50	150	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		HG	-20	60	80	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PU	-20	50	50	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		ETFE	-40	60	120[3)]	-	62,2	74	74	74	74

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5 b**-dd********B…; O5(H/P/W)5 b**-dd********B...; 5x5 bxx-dd*******B…; O5x5bxx-dd********B…; где dd =BS, GS

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127692

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.3.5.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 4)	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Promag H ограничен $T_{a\ max}$ =50°C, класс T6 и $T_{med\ max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
4) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 3)	-40	60	80	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	35	60	95	130	180	180	180
				40	80	95	130	170	170	170
				60	75	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	50	75	80	80	80	80	80

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127693

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Promag P Promag W	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [3]	-40	55	80	95	120	120	120	120
				60	75	95	120	120	120	120

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководствами по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 [3]	63,8	65,7	68	68	68	68

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.5.5 Максимальная температура окружающей среды, °C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

Максимальная температура окружающей среды,°C		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	45	60

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

2.3.3.3.6 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag H/P/W 500 с кодом заказа 5(H/P/W)5b**-dd********A…; O5(H/P/W)5 b**-dd********A…; 5x5bxx-dd*******A…; O5x5bxx-dd********A…; где dd = BL, BS, GL, GS

2.3.3.3.6.1 Стандартная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	50	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	50	95	130	150	150	150
				60	-	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	50	80	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [5]	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	40	50	95	130	150	150	150
				45	50	95	130	145	145	145

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127694

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Promag H	2…150	PFA	-40	55	-	95	115	115	115	115
				60	-	-	115	115	115	115

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Сенсор Promag P с футеровкой PFA может быть использован в условиях с T_{med} =180 °C, Ta=50°C короткое время (максимум 10 мин)
4) Promag H ограничен $T_{a\ max}$ =50°C, класс T6 и $T_{med\ max}$=50°C, класс T6 для специального исполнения, доступного с измерением средней температуры
5) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.2 Высокотемпературная версия с неизолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	40	95	130	180	180	180
				60	-	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	45	50	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [3)]	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.3 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (в соответствии с требованиями изоляции в Руководстве по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	35	40	95	130	180	180	180
				50	40	95	130	175	175	175
				60	-	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	45	45	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [3)]	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшен в зависимости от версии. Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127695

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.3.6.4 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	все	PTFE	-40	60	130	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 [3)]	49,6	65,7	69	70,9	70,9	70,9

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже
3) Ограничение $T_{med\ max}$ =120°C в зависимости от давления контролируемой среды (ограничение смотрите на заводской табличке)

2.3.3.3.6.5 Максимальная температура окружающей среды,°C измерительного преобразователя для всех версий датчиков

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

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды для алюминиевого корпуса минус 50 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Минимальная температура окружающей среды для пластикового корпуса минус 40 °C

2.3.3.4 Зависимость между температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды (температурой технологического процесса) и температурным классом расходомеров Promag P 10:

2.3.3.4.1 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Promag P 10 с кодом заказа 5PBB**-dd…; где dd =BA, BC, GA, GC:

2.3.3.4.1.1 Стандартная версия с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды ($T_{med\ max}$), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C…80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Максимальная температура окружающей среды ($T_{a\ max}$) для футеровки PU не должна превышать 50°C

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127696

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.4.1.2 Высокотемпературная версия с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Ограничение $T_{a\,max}$, $T_{med\,max}$, $T_{med\,min}$ зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)
3) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.2 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag P10 в компактном исполнении, с кодом заказа O5PBB**-dd…; где dd =BS, GS:

2.3.3.4.2.1 Стандартная версия с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды ($T_{med\,max}$), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\,max}$ может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C…80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Максимальная температура окружающей среды ($T_{a\,max}$) для футеровки PU не должна превышать 50°C

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «ЮАСС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127697

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.3.3.4.2.2 Версия с удлиненной шейкой, с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды ($T_{med\ max}$), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	150	150	150
				60	-	-	100	130	130	130

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C…80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке
3) Максимальная температура окружающей среды ($T_{a\ max}$) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.2.3 Версия с удлиненной шейкой, с изолированным датчиком (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Мате-риал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура контро-лируе-мой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Примечание:
1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Ограничение $T_{a\ max}$, $T_{med\ max}$, $T_{med\ min}$ зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)
3) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.3 Зависимость между максимальной температурой окружающей среды, температурой контролируемой среды и температурным классом для расходомеров Proline Promag P10 в раздельном исполнении, с кодом заказа O5PBB**-dd…; O5PBB**-dd…; где dd =BS, GS:

2.3.3.4.3.1 Версия с удлиненной шейкой с неизолированным и изолированным датчиком:

Тип датчика	Размер/ DN	Матери-ал футе-ровки	Мини-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Макси-мальная темпе-ратура окружа-ющей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды ($T_{med\ max}$), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Примечания:
1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\ max}$ может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127698

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

16 лист

- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C…80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды ($T_{a\,max}$) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.3.2 Версия с удлиненной шейкой, с неизолированным и изолированным датчиком (изоляция в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды ($T_{med\,max}$), °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Примечания:

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) $T_{med\,max}$ может быть уменьшена в зависимости от футеровки:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (только опционально);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (только опционально);
- эбонит: 0°C…80°C (только опционально).

Информацию о температуре смотрите на маркировочной табличке

3) Максимальная температура окружающей среды ($T_{a\,max}$) для футеровки PU не должна превышать 50°C

2.3.3.4.3.3 версия с изолированным датчиком с удлиненной шейкой (изоляция не в соответствии с Руководством по эксплуатации):

Тип датчика	Размер/ DN	Материал футеровки	Минимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура окружающей среды,°C	Максимальная температура контролируемой среды, °C	Максимальная температура контрольной точки на горловине датчика, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	все	все	-40	60	150	-	-	63	65	70	70

Примечание:

1) Минимальная температура окружающей среды: минус 40°C (ограничение смотрите на заводской табличке)
2) Ограничение $T_{a\,max}$, $T_{med\,max}$, $T_{med\,min}$ зависит от материала футеровки (смотрите на заводской табличке)
2) Расположение референсных точек смотрите на чертеже

2.3.3.4.3.4 Максимальная температура окружающей среды,°C измерительного преобразователя (трансмиттера для всех версий датчиков

Максимальная температура окружающей среды,°C		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	-	60

Примечание:

1) Минимальная температура окружающей среды минус 40 °C (ограничение смотрите на заводской табличке)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС» г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127699

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

17 лист

2.4 Электрические параметры расходомеров:

2.4.1 Электрические параметры расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100

Входные/выходные сигналы (h)	Клеммы	Номинальное напряжение, U_N, В	Выходной сигнал	Номинальная потребляемая мощность, Вт
Питание	1, 2	20…30	-	4,5
B = 4–20 мА, HART+ импульсный/частотный/ релейный выход (PFS)	26, 27	30	4–20 мА HART	-
	24, 25	30	PFS	-
L= PROFIBUS DP интерфейс	26, 27	30	PROFIBUS DP	-
M = Modbus RS485 интерфейс	26, 27	5	Modbus RS485	-
N = EtherNet/IP	RJ45	5	EtherNet/IP	-
R = PROFINET	RJ45	5	PROFINET	-

2.4.2 Электрические параметры расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

2.4.2.1 Напряжение питания расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

Коды расходомеров	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока, U_m, В	Номинальное напряжение постоянного тока, U_N, В	Максимальная мощность, Вт
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= A	1-2	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= B	1-2	250	35	-
	3-4	250	35	1
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= C	1-2, 3-4	250	30	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= D	1-2, 3-4, 5-6	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= E, G	1-2	250	32	0,88
	3-4	250	35	1
для всех моделей	интерфейс	-	6,5	-

2.4.2.2 Входные и выходные искробезопасные параметры расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

Коды расходомеров	Уровень искробезопасной цепи	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
			U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, Вт	L_0, мкГн	C_0, нФ
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=A	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=B	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=C	ia	1-2	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127700

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

cc=IJ, GJ, I6, G6; d=D	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=E, G	ia	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	-	-	-	-	-
		интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= A, B, C, D, E, G	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= A	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= B	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= C	ic	1-2	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= D	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH d= E, G	ic	1-2	32	300	-	10	5	-	-	-	-	-
		1-2 (FISCO)	17,5	-	-	10	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	300	1	0	6	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
Для всех моделей e = M, L	ia	дисплей FHX50	-	-	-	-	-	7,3	157	0,362	149	388
Для всех моделей e ≠ M, L	ia	интер-фейс	7,3	-	-	0	0	7,3	327	0,8	-	-
2.4.3 Электрические параметры расходомеров Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300), Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500):												
2.4.3.1 Напряжение питания расходомеров Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:												

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127701

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Код заказа e =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U_m, В	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальное напряжение переменного тока U_N, В
D [1]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	-
E [1]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	-	85-264
I [2]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	85-264

[1] применим для расходомеров с кодом dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8;
[2] применим для расходомеров с кодом dd = BS, , BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN

2.4.3.2 Входные и выходные сигналы Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:

2.4.3.2.1 Входной и выходной сигнал 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, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, Вт	L_0, мГн	C_0, 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]	5[1]	6[1]	21,8[1]	90[1]	491[1]	4,1[1]	160[1]
				30[2]	10[2]	0,3[2]	5[2]	6[2]	21,8[2]	90[2]	491[2]	9[2]	600[2]
HA, TA	26, 27 (FISCO)	-	-	30	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
				32	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
NA, RA	IO1/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB, RB	26, 27 (APL порт профиль SLAX/SPE PoDL классы 10,11,12)	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC, RC	26, 27 (2-WISE нагрузка, APL порт профиль SLAA)	-	-	17.5[1]	380[1]	5.32[1]	10[1]	5[1]	-	-	-	-	-
	26, 27 (2-WISE нагрузка APL порт профиль SLAC)	-	-	17.5[2]	380[2]	5.32[2]	10[2]	5[2]	-	-	-	-	-

[1] - применим для расходомеров с кодом dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8
[2] - применим для расходомеров с кодом dd = BS, BN, GS, GN

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127702

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.4.3.2.2 Входной сигнал 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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.3 Входной сигнал 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	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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.4 Входной сигнал 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/пе ременного 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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.5 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/пе ременного напряжения	Входные искробезопасные параметры				
					U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ
BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN	Сервисный интерфейс	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	Сервисный интерфейс	Сервисный интерфейс устанавливается только в безопасной зоне							

2.4.3.2.6 Кабельный ввод антенны

Код заказа dd =	Терминал №	Значение
BB, BJ, BL, BN, BS, B7, GB, GJ, GL, GN, GS, G7	N- разъем	Смотрите условия в сертификате

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127703

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.4.3.2.7 Удаленный дисплей

Код заказа dd =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока $U_{вх}$, В	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальный ток I_N, мА постоянного/переменного напряжения	Выходные искробезопасные параметры					
					U_0, В	I_0, мА	P_0, мВт	R_0, Ω	L_0, мкГн	C_0, мкФ
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7 и G8	81, 82, 83, 84	-	-	-	3,9	1,5/ 0,2	600	2,6	0	670
BS, GS	81, 82, 83, 84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Примечание: Измерительный преобразователь с кодом заказа dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 подключается к выносному дисплею типа DKX001 или ODKX001 кабелем с параметрами L/R≤ 0,024 мГн/Ом

2.4.3.2.8 Электрические параметры расходомеров 5*****-… и O5*****-… с кодом заказа dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 с комбинацией k=B (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальный ток I_N, мА	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, мВт	L_0, мГн	C_0, нФ
Измерительный преобразователь	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	20	94
									13,3	39,2	131	20	94
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: В цепь, подключенную к клеммам 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 дополнительно разрешается подключение кабеля максимальной длиной 200 м и параметрами кабеля: L кабеля ≤ 1 мГн/км, C кабеля ≤0,42 мкФ/км

2.4.3.2.9 Электрические параметры расходомеров 5*****-… и O5*****-… с кодом заказа dd =BS, GS с комбинацией k=B (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальный ток I_N, мА	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, мВт	L_0, мГн	C_0, нФ
Измерительный преобразователь	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	50	325
									13,3	39,2	131	50	325
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	19,2	-	0	0	-	-	-	-	-
				13,3	39,2	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: В цепь, подключенную к клеммам 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 дополнительно разрешается подключение кабеля максимальной длиной 200 м и параметрами кабеля: L кабеля ≤ 1 мГн/км, C кабеля ≤1 мкФ/км

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127704

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

22 лист

2.4.3.2.10 Электрические параметры расходомеров 5*****-… и O5*****-… с кодом заказа dd =BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS с комбинацией k=A (раздельное исполнение датчика и измерительного преобразователя)

Устройство	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальный ток I_N, мА	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
				U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, мВт	L_0, мГн	C_0, нФ
Измерительный преобразователь	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.4 Электрические параметры расходомеров Promag P10:

2.4.4.1 Напряжение питания расходомеров Promag P10:

Код заказа h = / ee =	Клеммы	Максимальное напряжение переменного тока U_m, В	Номинальное напряжение постоянного тока U_N, В	Номинальное напряжение переменного тока U_N, В
D / BS, GS	1(L+), 2(L-)	250	19,2-31,2	-
E / BS, GS	1(L), 2(N)	250	-	85-264
I / BA, BC, BS, GA, GC, GS	1(L+/L), 2(L-/N)	250	19,2-31,2	85-264

2.4.4.2 Входные и выходные сигналы расходомеров Promag P10:

Код заказа i =	Клеммы	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BA, BC, GA, GC	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BS, GS
B	26, 27 (4-20 мА HART, active)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	22, 23 (частотный, импульсный, релейный)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
C (искробезопасные входы/выходы)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн Co = 500 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт	U_o = 22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн Co = 1400 нФ U_i = 6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ
	22, 23 (частотный, импульсный, релейный Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 10 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 10 нФ

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127705

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Код заказа i =	Клеммы	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BA, BC, GA, GC	Значения входных и выходных параметров для расходомеров с кодом ee = BS, GS
M	26, 27 (4-20 мА HART, active)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	22, 23 (Modbus)	U_n = 3,3 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 3,3 V DC U_m = 250 V AC
U (искробезопасные входы/выходы)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн C_o = 500 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн C_o = 1400 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн C_i = 6 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА Pi= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн C_i = 6 пФ
	22, 23 (Modbus)	U_i =4,2 В I_i = (не применимо) P_i= (не применимо) L_i = 0 мкГн C_i = 6 нФ L_o/R_o = 1,2 мГн/Ом U_o =4,2 В I_o = 120 мА P_o= 130 мВт L_o = 10 мГн C_o = 900 мкФ	U_i =4,2 В I_i = (не применимо) P_i= (не применимо) L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ L_o/R_o = 2,5 мГн/Ом U_o =4,2 В I_o = 120 мА P_o= 130 мВт L_o = 20 мГн C_o = 900 мкФ
Сервисный интерфейс	CDI	Для всех модификаций расходомеров: U_i =7,0 В I_i = не применимо (цепь с ограничением тока) L_i = 0 мкГн C_i = 6 мкФ U_o =3,9 В I_o = 10 мА P_o= 40 мВт L_o = 1 Гн C_o = 300 мкФ	

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

2.5.1 Условное обозначение расходомеров Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 (Promag E/H/P 100), расшифровка кодов в обозначениях модификаций, Ex-маркировка:

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ Серия KZ № 0127706

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

24 лист

2.5.1.1 Условное обозначение расходомеров Promag E/H/P 100, расшифровка кодов в обозначениях модификаций	
Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
Расходомер Promag E/H/P100: 5blBee-ffghijknpppqr+#**#, O5blBee-ffghijknpppqrs+#**#, где:	
b =	тип датчика: E/H/P
ee =	номинальный диаметр: 02 = DN2…, 3T = DN 3000, XX = только датчики
ff =	Ex-маркировка (см. п.2.5.1.2)
g =	напряжение питания: D=24 В постоянного тока
h =	входные/выходные сигналы: B = 4-20 мА HART+импульсный/частотный/релейный выход (PFS) L = PROFIBUS DP M = Modbus RS485 N = EtherNet/IP R =PROFINET
i =	тип дисплея
j =	тип корпуса (по материалу изготовления): A = алюминий, G300 B = нержавеющая сталь, G301 C = нержавеющая сталь, G302
k =	тип кабельных вводов
n =	тип футеровки
ppp =	тип подключения к процессу
q =	измерительные электроды
r =	калибровка
s =	спецзаказ
** =	опции
#, + =	символы (дополнительные опции)
2.5.1.2 Маркировка взрывозащиты расходомеров Promag E/H/P 100:	
Ex-маркировка:	2 Ex ec IIC T6…T1 Gc или 2 Ex ec IIC T5…T1 Gc
2.5.2 Условное обозначение расходомеров Promag H 200, Promag P 200, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, Ex-маркировка; взрывозащищенные устройства и компоненты в составе расходомеров:	
2.5.2.1 Условное обозначение расходомеров Promag H 200, Promag P 200, расшифровка кодов в обозначениях модификаций:	
Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
код расходомера Promag H 200:	5H2Bbb – ccdefgiiik +#**# O5H2Bbb – ccdefgiiikl +#**#
код расходомера Promag P 200:	5P2Bbb – ccdefghiiik +#**# O5P2Bbb – ccdefghiiikl +#**#
код Promag 200 (только измерительный преобразователь):	5X2Bbb – ccdefg +#**# O5X2Bbb – ccdefgl +#**#, где
bb =	размер: 02, 04, 08, 15, 22, 25, 26, 40, 50, 65, 80, 1H, 1Z, 1F, 2H или XX
cc =	код Ex- маркировки, см.п.2.5.2.2

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127707

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

25 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
d =	входные/выходные сигналы: A = 4-20 мА HART B = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/дискретный выход C = 4-20 мА HART и 4-20 мА D = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/дискретный выход и 4-20 мА вход E = Foundation Fieldbus, импульсный/частотный/дискретный выход G = Profibus PA, импульсный/частотный/дискретный выход X = только датчик
e =	тип дисплея управления для выносного дисплея FHX50: L или M
f =	тип корпуса
g =	тип кабельных вводов
h =	тип футеровки
iii =	тип подключения к процессу
k =	калибровка
l =	спецзаказ
** =	опции
# =	дополнительные опции

2.5.2.2 Ex-маркировка расходомеров Promag H 200, Promag P 200:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащищенности расходомера	Ex-маркировка расходомера
cc = код Ex-маркировки	IG, GG =	электронный преобразователь: 2Ex ec IIC T6...T1 Gc или 2Ex ec [ia Ga] IIC T6...T1 Gc[1)] Датчик : 2Ex ec IIC T6...T1 Gc
	IH, GH =	электронный преобразователь: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc или 2Ex ic [ia Ga] IIC T6...T1 Gc[1)] Датчик : 2Ex ic IIC T6...T1 Gc
	IJ, GJ =	электронный преобразователь: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK =	электронный преобразователь: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	I6, G6 =	электронный преобразователь: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db[2)] Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db
	I7, G7 =	электронный преобразователь: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db[2)] Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАЗАКС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ Серия KZ № 0127708

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

26 лист

Примечания:
1) – код Ex-маркировки для расходомеров с кодом дисплея e = L или M
2) – код Ex-маркировки для расходомеров не с кодом дисплея e = L или M
* - зависимость максимальной температуры поверхности изделий T**°C от максимальной температуры окружающей среды и максимальной температуры технологического процесса приведена в п. 2.3.3.2

2.5.2.3 Взрывозащищенные устройства и компоненты в составе расходомеров Promag H200, Promag P200:

Наименование взрывозащищенных устройств и Ex-компонентов*	Изготовитель взрывозащищенных устройств и Ex-компонентов	Ex-маркировка	Основные технические данные
Выносной дисплей модели FHX50	Endress+Hauser SE+Co, KG	0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIIC T105°C Db X Ex ia IIIC T100°C Db X 2Ex ic IIC T6 Gc X Ex ic IIIC T105°C Dc X Ex ic IIIC T100°C Dc X	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации: от минус 40 до +55/+80°C (для корпуса из пластмассы, T6/T4); от минус 50 до +60/+80°C (для корпуса из металла, T6/T4)

* - Допускается использовать не указанные кабельные вводы, сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 для применения в соответствующих условиях, имеющие степень IP не ниже степени IP расходомеров и соответствующий вид взрывозащиты

2.5.3 Условное обозначение расходомеров Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (H/P/W 500), расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):

2.5.3.1 Условное обозначение расходомеров Promag H300, Promag P300, Promag W300 (H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (Promag H/P/W 500), расшифровка элементов кодов в обозначениях модификаций:

Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
код Promag 300:	5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvww+#**# O5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvwwyy+#**# 5x3bxx-ddeffghjlpww+#**# O5x3bxx-ddeffghjlpwwyy+#**#
код Promag 500:	5a5bcc-ddzeffghijkmnopstttuvww+#**# O5a5bcc-ddzeffghijkmnopstttuvwwyy+#**# 5x5bxx-ddeffghijkmopqqww+#**# O5x5bxx-ddeffghijkmopqqwwyy+#**#
a =	H = датчик Promag H P = датчик Promag P W = датчик Promag W
b =	индекс поколения
c =	номинальный диаметр (любая комбинация букв и/или цифр до размера = Ду3000 мм)
dd =	Ex- маркировка, см.пп.2.5.3.2, 2.5.3.3
z =	конструкция (только для Promag W 300 и Promag W 500)
e =	напряжение питания: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC/24 V DC X = только датчик

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127709

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
ff =	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 =	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/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик
h =	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/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127710

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

28 лист

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
i =	входной/выходной сигнал 4 (только для Proline 500): 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/ релейный выход F = импульсный выходной сигнал с фазовым сдвигом G = частотный/импульсный/ релейный выход Ex i H = реле I = 4-20 мА вход J = вход статуса K = импульсный выход Ex i L = импульсный выход X = только датчик
j =	дисплей/управление: - буква O для выносного дисплея, - любая другая цифра или буква (кроме O) – опции для местного дисплея или управления без дисплея
k =	интегрированная ISEM электроника (только для Proline 500): A = цифровая B = аналоговая
l=	материал корпуса (только для Proline 300): - любая отдельная цифра или буква
m =	материал корпуса измерительного преобразователя (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
n =	материал корпуса датчика (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
o =	кабель подключения к датчику (только для Proline 500): - любая отдельная цифра или буква
p =	кабельные вводы: - любая отдельная цифра или буква
qq =	комплект для модернизации: - любые двойные комбинации цифр или букв
s =	материал для футеровки: - любая отдельная цифра или буква
ttt =	присоединение к процессу: - любые тройные комбинации цифр или букв
u =	материал электродов: - любая отдельная цифра или буква
v =	калибровка по расходу: - любая отдельная цифра или буква
ww =	модель устройства (две цифры): - любые двойные комбинации цифр или букв
yy =	заказная настройка (две цифры): - любые двойные комбинации цифр или букв
** =	опция из двух цифр (0, две или несколько комбинаций из двух цифр): - любая комбинация из цифр и букв
#, + =	символы, единичное использование для сокращения расширенного кода заказа

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127711

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2.5.3.2 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300):

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащищенности расходомера	Ex-маркировка расходомера
dd = Ex-маркировка:	BB, GB =	измерительный преобразователь; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6…T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X или 1Ex db eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BD, GD =	измерительный преобразователь; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6…T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X или 1Ex db eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BS, GS =	измерительный преобразователь; 2Ex ec nC ic [ic] IIC T5…T1 Gc X или 2Ex ec nC ic IIC T5…T1 Gc X Датчик: 2Ex ec ic IIC T5…T1 Gc X

2.5.3.3 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500):

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащищенности расходомера	Ex-маркировка расходомера
dd = Ex-маркировка:	BB, GB =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (измерительный преобразователь); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BD, GD =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (измерительный преобразователь); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BJ, GJ =	для взрывобезопасных зон (измерительный преобразователь); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорная клеммная коробка); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BL, GL =	для взрывобезопасных зон (измерительный преобразователь); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик) или [Ex ic] IIC (измерительный преобразователь); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик)
	BN, GN =	2Ex ec nC [ic] IIC T5…T4 Gc X (измерительный преобразователь); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорная клеммная коробка); 1 Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик) или 2Ex ec nC IIC T5…T4 Gc X (измерительный преобразователь); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорная клеммная коробка); 1 Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BS, GS =	2Ex ec nC [ic] IIC T5…T4 Gc X или 2Ex ec nC IIC T5…T4 Gc X (измерительный преобразователь); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик)
	B7, G7 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X (измерительный преобразователь); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X (датчик)
	B8, G8 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X (измерительный преобразователь); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X (датчик)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «ЦАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ Серия KZ № 0127712

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

30 лист

2.5.4 Условное обозначение расходомеров Promag P 10, расшифровка кодов в обозначениях модификаций, маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка):

2.5.4.1 Условное обозначение расходомеров Promag P 10, расшифровка элементов кодов в обозначениях модификаций:

Условное обозначение кода заказа/элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
код Promag P10:	5aBbcc-eefghiklmnopppqrss+#**# O5aBbcc-eefghiklmnopppqrsstt+#**# 5xBbdd-eeghiklmnss+#**# O5xBbdd-eeghiklmnsstt+#**#
5 =	Promag
a=	тип датчика (сенсора): P = датчик Promag P X = только измерительный преобразователь (трансмиттер) без датчика
B =	Proline 10
b =	индекс поколения
cc =	номинальный диаметр (любая комбинация букв и/или цифр до размера = Ду3000 мм)
dd =	измерительный преобразователь: xx - стандартный; x1 – с кодом ee = BA, GA
ee =	Ex- маркировка, см.пп.2.5.4.2
f =	конструкция: - любая отдельная цифра или буква
g=	функционал: - любая отдельная цифра или буква
h =	напряжение питания: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC / 24 V DC X = только датчик
i =	входные/выходные сигналы: B = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/релейный выход C = 4-20 мА HART, импульсный/частотный/релейный выход Ex i M = Modbus RS485, 4-20 мА U = Modbus RS485, 4-20 мА (Ex i) X = только датчик
k =	дисплей/управление: - любая отдельная цифра или буква
l =	тип корпуса: - любая отдельная цифра или буква
m =	кабель подключения к датчику (для раздельного исполнения): - любая отдельная цифра или буква
n =	тип кабельных вводов: - любая отдельная цифра или буква
o =	материал для футеровки: - любая отдельная цифра или буква
ppp =	присоединение к процессу: - любые тройные комбинации цифр или букв
q =	измерительные электроды: - любая отдельная цифра или буква

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127713

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Условное обозначение элемента кода заказа	Расшифровка, пояснения
r =	калибровка: - любая отдельная цифра или буква
ss =	модель устройства (два знака): A1: версия модели 1
tt =	версия заказчика (два знака): - любые двойные комбинации цифр или букв
+ =	дополнительные опции
** =	опция из двух цифр (0, две или несколько комбинаций из двух знаков): - любая комбинация из цифр и букв
# =	символы, единичное использование для сокращения расширенного кода заказа

2.5.4.2 Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) расходомеров Promag P10:

Элемент кода заказа	Обозначение элемента кода заказа, отвечающего за вид взрывозащищенности расходомера	Ex-маркировка расходомера
ee = Ex-маркировка:	BA, GA = (только компактное исполнение)	измерительный преобразователь: 1Ex db eb ib [ib] IIB T4…T1 Gb X; Ex tb [ib] IIIC T** Db X или 1Ex db eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X Датчик: 1Ex eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X
	BC, GC = (только компактное исполнение)	измерительный преобразователь: 1Ex db ib [ib] IIB T4…T1 Gb X; Ex tb [ib] IIIC T** Db X или 1Ex db ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X Датчик: 1Ex eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X
	BS, GS =	измерительный преобразователь: 2 Ex ec ic [ic] IIB T4…T1 Gc X или 2 Ex ec ic IIB T4…T1 Gc X (только компактное исполнение); 2 Ex ec ic [ic] IIB T4 Gc X (только раздельное исполнение) Датчик: 2 Ex ec ic IIB T4…T1 Gc X (компактное и раздельное исполнение)

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127714

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Электромагнитные расходомеры Promag 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 Promag 300 доступны только в компактном исполнении), а при раздельном – датчик и измерительный преобразователь устанавливаются раздельно (расходомеры Promag 500 доступны только в раздельном исполнении). Корпус измерительного преобразователя выполнен из пластмассы или нержавеющей стали, или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5 %. Датчик размещен в кожухе из нержавеющей стали, который устанавливается в трубопроводе и имеет электроды для съема измерительного сигнала, электромагнитную катушку возбуждения. Дополнительно для раздельного исполнения имеется клеммное отделение, два кабельных ввода, внутренний и наружный заземляющие зажимы, резьбовая крышка.

Корпус измерительного преобразователя (компактное исполнение) имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы и две резьбовые крышки. При комплектации измерительного преобразователя ЖК дисплеем, в крышке предусматривается смотровое окно.

Измерительные преобразователи (раздельное исполнение) выполнены в прямоугольном корпусе (для монтажа на стену) из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония менее 7,5 %. Корпус закрыт крышкой с окном для ЖК дисплея и имеет отделение для электронных плат и клеммное отделение, кабельные вводы, внутренний и внешний заземляющие зажимы.

Расходомеры Promag 300 опционально могут иметь выносной дисплей DKX001. Расходомеры Promag 200 опционально могут иметь выносной дисплей FHX50.

Подробное описание конструкции расходомеров приведено в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Взрывозащищенность расходомеров, согласно Ex-маркировкам, указанным в пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 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.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

4.1 Все измерительные части расходомеров, за исключением искробезопасных цепей, должны быть подключены к системе уравнивания потенциалов.

4.2 Во время установки, технического обслуживания и эксплуатации расходомеров 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 Область применения первичных преобразователей (датчиков) должная определяться в зависимости используемых материалов и диапазона температур технологического процесса. Датчики могут использоваться только для тех измеряемых сред, с которыми они совместимы. Для получения информации о совместимости датчиков необходимо обращаться к производителю (поставщику) расходомеров.

4.4 Применяемые Ex-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ex-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения. Кабельные вводы и заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности расходомеров.

4.5 Техническое обслуживание окрашенных корпусов расходомеров, способных накапливать электростатический заряд, должно производиться в соответствии с предписаниями изготовителя.

4.6 Расходомеры Promag 10 P с кодами заказа dd = BS, GS должны иметь в цепи питания внешнее устройство с защитой от переходных токов, позволяющее исключить повышение напряжения на нем более, чем на 140% в результате кратковременных изменений режима питания.

4.7 Если расходомер Promag 300 подключается к удаленному дисплею типа DKX001, код подтверждения «dd» для расходомера должен быть сопряжен с кодом подтверждения «bb» для другого удаленного дисплея следующим образом:

Код подтверждения «dd» Promag 300	Код подтверждения «bb» удаленного дисплея DKX001/ODKX001 в соответствии с сертификатом
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Овчинникова Вера Александровна (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты(эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Ф.И.О.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127715

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

33 лист

4.8 Условия применения кабельного ввода H337, используемого с корпусом преобразователей Promag 300, Promag 500 описаны в технической документации.

4.9 Не разрешается использовать расходомеры версии Promag P 10 без модуля дисплея.

4.10 Взрывонепроницаемые соединения расходомеров не подлежат ремонту.

4.11 Расходомеры Promag P 10 с кодом заказа ее = BC, GC должны быть обесточены в течение 10 минут перед открытием корпуса.

4.12 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.

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

4.14 Оболочки расходомеров Promag 100 с типом защиты ее допускается открывать только при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C, при максимальной относительной влажности 80%, для температур до +31°C с линейно уменьшающейся до 50% влажностью при +40°C.

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

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «КАОС», г. Астана

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0127716

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

34 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 60079-15:2010) «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"».

М.П.

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.)

Бланк изготовлен «ЦОДС» г. Астана

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

Серия KZ № 0267225

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: Франция, 35, Rue de l'Europe 68700, Cernay нақты мекен-жайы: Үндістан, «Endress+Hauser Flowtec (India) Pvt. Ltd.» M 171 – 176, MIDC, Waluj, Aurangabad – 431 136, Maharashtra.

ӨНІМ Бақылау және өлшеу құралдары: Жарылыстан қорғалған орындаудағы электромагниттік шығын өлшегіштер Promag P 10, Promag H 100, Promag P 100, Promag E 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500. Жарылыстан қорғауды таңбалау және сипаттама № 0127683-0127687, 0127780, 0127689-0127716; қосымшасына сәйкес; Өнімдер Еуропалық Парламент пен Кеңестің 2014 жылғы 26 ақпандағы 2014/34/ЕО Директивасына «Ықтимал жарылғыш ортада пайдалануға арналған қорғаныс жабдықтары мен жүйелері туралы» сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

ЕАЭО СЭҚ ТН КОДЫ 9026102100, 9026802000

ҚО 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/01/05 № ИЛ-01/05-1, № ИЛ-01/05-3; 2024ж/01/08 № ИЛ-01/08-1, № ИЛ-01/08-2 "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасымен берілген сынақ хаттамалары (аттестаты № KZ.T.06.2232) ; 2023ж.11.07 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Каталымова 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 № 0127716 қосымшада келтірілген; Уәкілетті тұлға туралы құжат 2023ж/11/01.

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ ҚОСА АЛҒАНДА 12.04.2024 бастап 11.04.2029 дейін

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) АУМОЛДАЕВ РЕНАТ БАКЫТЖАНОВИЧ (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127683

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

1 парақ

1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag H 200, Promag P 200, Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500, Promag P 10 электромагниттік шығын өлшегіштер (әрі қарай-шығын өлшегіштер) меншікті электр өткізгіштігі кемінде 5 мкСм/см болатын электр өткізгіш сұйықтықтардың көлемдік шығынын және көлемін өлшеуге арналған.

Қолдану саласы-Үй-жайлар мен сыртқы қондырғылардың жарылыс қаупі бар аймақтары, сондай-ақ Ex-таңбалауға 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 Ex-таңбалауы:	см. пп. 2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3, 2.5.4.2
2.2 Қабықпен қамтамасыз етілетін сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі, ГОСТ 14254-2015:	IP 66, IP67
2.3 Температура параметрлері:	
2.3.1 Қоршаған орта температурасының диапазоны T_a:	
2.3.1.1 Қоршаған орта температурасының диапазоны Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100, Promag P 10 шығын өлшегіштер:	минус 40°С ≤ T_a ≤ +60°С
2.3.1.2 Қоршаған орта температурасының диапазоны T_a Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштер: - өлшеу түрлендіргіші үшін - бастапқы түрлендіргіш (датчик)үшін	 минус 40°С ≤ T_a ≤ +60°С минус 40°С ≤ T_a ≤ +60°С
2.3.1.3 Қоршаған орта температурасының диапазоны T_a Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 шығын өлшегіштер:	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.3 тармағын қараңыз
2.3.2 Бақыланатын (технологиялық) ортаның температура диапазоны:	
2.3.2.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	минус 40-тан +150-ге дейін
2.3.2.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны: [1] – бақыланатын ортаның температура диапазоны датчиктерді дайындау материалдарына байланысты анықталады және тиісті пайдалану нұсқаулықтарында көрсетілген	минус 40-тан +150-ге дейін [1]
2.3.2.3 Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300, Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны:	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.3 тармағын қараңыз
2.3.2.4 Promag P 10 шығын өлшегіштердің бақыланатын ортасының температура диапазоны	Нақты модификацияға байланысты 2.3.3.4 тармағын қараңыз
2.3.3 Қоршаған орта температурасы, бақыланатын орта температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен температура класы арасындағы байланыс:	

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127684

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

2 парақ

2.3.3.1 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:

Температура класы	T6	T5	T4		T3…T1	
Қоршаған ортаның максималды температурасы, °C	+30	+60	+50	+60	+50	+60
Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C	+50	+95	+130	+110	+150	+110

2.3.3.2 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:

Қоршаған ортаның максималды температурасы[1], °C	Температура класы (шаң қабаты жоқ максималды бет температурасы T*°C)			
	T6 (T85°C)	T5 (T100°C)	T4 (T135°C)	T3…T1 (T200°C…T450°C)
	Технологиялық процестің максималды температурасы, °C			
40[2]	80	95	130	150
55	-	95	130	150
60[3]	-	95	130	150

[1] - =IH, GH, IJ, GJ, I6, G6 және асқын кернеуден қорғайтын коды бар шығын өлшегіштер үшін қоршаған ортаның максималды температурасын 2°C төмендету керек;
[2] - d = D коды бар шығын өлшегіштер үшін қоршаған ортаның максималды температурасы 35°C;
[3] – тек d = A, B, E және G коды бар шығын өлшегіштер үшін шығыс қуаты P1= 0,85 Вт импульстік/жиілік шығысы бар

2.3.3.3 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300) шығын өлшегіштерінің температуралық класы мен Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштері арасындағы байланыс.:

2.3.3.3.1 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag H/P/W 300 5(H/P/W)3**-dd…; O5(H/P/W)3**-dd…; 5x3 xx-dd…; O5x3 xx-dd… коды бар; мұндағы dd =BB, BD, GB, GD шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.3.1.1 Оқшауланбаған датчигі бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшем/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы,°C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	80	90	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	40	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	130	130	130	130
				50	60	90	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100
Promag H	2…150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	65	80	130	150	150	150
				60	-	-	115	115	115	115

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127685

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

3 парақ

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) Promag H шектеулі $T_{a\ max}$ =50°С, класс Т6 и $T_{med\ max}$=50°С, орташа температураны өлшеу арқылы қол жетімді арнайы орындауға арналған Т6 класы
4) $T_{med\ max}$ =120°С бақыланатын ортаның қысымына байланысты 120° (бақыланатын ортаның максималды температурасы) (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.1.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					Т6 (85°С)	Т5 (100°С)	Т4 (135°С)	Т3 (200°С)	Т2 (300°С)	Т1 (450°С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.1.3 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					Т6 (85°С)	Т5 (100°С)	Т4 (135°С)	Т3 (200°С)	Т2 (300 °С)	Т1 (450 °С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	60	95	130	130	130	130
				55	-	95	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				50	60	95	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	60	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	45	80	95	120	120	120	120
				55	-	95	120	120	120	120
				60	-	95	100	100	100	100

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127686

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

4 парақ

2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.1.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді)

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°C	Сенсордың мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PFA	-40	60	150	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		HG	-20	60	80	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		PU	-20	60	50	56,4	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0
		ETFE	-40	60	120[2)]	56,3	71,3	72,0	72,0	72,0	72,0

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ =120°C шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5b**-dd********B…; O5(H/P/W) 5b**-dd********B…; O5x5b xx-dd********B…; 5x5 bxx-dd*******B…; мұнда dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.2.1 Оқшауланбаған датчигы бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4)]	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) Promag H шектелген T6 класы және $T_{med\ max}$=50°C, T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орындау үшін
4) $T_{med\ max}$ =120°C шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127687

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

5 парақ

2.3.3.3.2.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа. Жылу оқшаулағыш сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (жылу оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	80	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.3 Жылу оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (пайдалану нұсқаулығындағы жылу оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	55	80	95	120	120	120	120
				60	75	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120 °С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	датчиктің майындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	69	69	69
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	69	69	69
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	69	69	69
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	69	69	69
		ETFE	-40	60	120[3)]	63,8	65,7	68	68	68	68

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «КАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127780

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

6 парақ

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120 °С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.2.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, датчиктердің барлық нұсқалары үшін°С өлшеу түрлендіргіші:

Қоршаған ортаның максималды температурасы,°С	
T6 (85°C)	T5 (100°C)
55	60

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 0 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс коды 5(H/P/W)5 b**-dd********A…; O5(H/P/W)5 b**-dd********A...; 5x5 bxx-dd*******A…; O5x5bxx-dd********A…; мұнда dd =BJ, BN, GJ, GN шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.3.3.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	150	150	150
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[4)]	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	35	80	95	130	150	150	150
				45	80	95	135	135	135	135
				60	80	95	115	115	115	115

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) Promag H шектелген T6 класы және $T_{med\ max}$=50°С, T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орындау үшін
4) $T_{med\ max}$ =120°С шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	80	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127689

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

7 парақ

2.3.3.3.3.3 Пайдалану нұсқаулығындағы оқшаулау талаптарына сәйкес оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы, °С	Қоршаған ортаның максималды температурасы °С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	70	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	60	75	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	75	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	60	70	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді)

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120[3)]						

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°C (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.3.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін°С өлшеу түрлендіргіші

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

Ескертпелер:
1) минус 50°С алюминий корпусы үшін қоршаған ортаның минималды температурасы (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) пластикалық корпус үшін минималды қоршаған орта температурасы минус 40°С

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127690

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

8 парақ

2.3.3.3.4 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 300 тапсырыс коды 5(H/P/W)3 b**-dd…; O5(H/P/W)3 b**-dd…; 5x3bxx-dd…; O5x3bxx-dd…; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.4.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	40	-	-	-	150	150	150
				45	-	95	130	130	130	130
				50	-	90	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[7)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100
Promag H	2…150	PFA	-40	50	-	95	130	150	150	150
				55	-	80	130	150	150	150
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) PFA төсемі бар Promag P сенсорлары T_{med} 180 °C, Ta=50°C қысқа уақыт (максимум 10 мин) жағдайында пайдаланылуы мүмкін
4) Promag H шектелген $T_{a\ max}$ =50°C, T6 класы және $T_{a\ max}$ =50°C, T6 класы орташа температураны өлшеуге арналған арнайы орындау үшін
5) гигиеналық тот баспайтын болаттан жасалған трансмиттердің корпусы тек сенсордың үстіне трансмиттер орнатылмаған қондырғыға арналған нұска
6) гигиеналық тот баспайтын болаттан жасалған трансмиттер корпусы үшін T5 температура класы орнатылған нұска, әрбір 3 °C қоршаған орта температурасы ескерілуі керек
7) $T_{med\ max}$ =120°C шегі =бақыланатын ортаның қысымына байланысты (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұска:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	-	95	130	180	180	180
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127691

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

9 парақ

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.3 Жылу оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (пайдалану нұсқаулығындағы жылу оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°С)	T5 (100°С)	T4 (135°С)	T3 (200°С)	T2 (300°С)	T1 (450°С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	-	90	130	130	130	130
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100
	25…200	PFA	-40	45	-	95	130	170	170	170
				50	-	90	130	160	160	160
				60	-	-	100	100	100	100
	50…3000	HG	-20	50	-	80	80	80	80	80
				60	-	-	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE[3)]	-40	50	-	90	120	120	120	120
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.4.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°С)	T5 (100°С)	T4 (135°С)	T3 (200°С)	T2 (300°С)	T1 (450°С)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	55	130	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PFA	-40	50	150	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		HG	-20	60	80	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		PU	-20	50	50	-	62,2	74	75,6	75,6	75,6
		ETFE	-40	60	120[3)]	-	62,2	74	74	74	74

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5 b**-dd********B…; O5(H/P/W)5 b**-dd********B…; 5x5 bxx-dd*******B…; O5x5bxx-dd********B…; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ Т-Стандарт ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127692

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

10 парақ

2.3.3.3.5.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [4]	-40	60	80	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	45	80	95	130	150	150	150
				55	80	95	130	130	130	130
				60	80	95	110	110	110	110

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) Promag H шектелген T6 класы және $T_{med\ max}$=50°С, T6 класы орташа температураны өлшеуге болатын арнайы орындау үшін
4) $T_{med\ max}$=120°С шектеу (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	80	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	80	95	130	180	180	180
				60	80	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	60	80	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE [3]	-40	60	80	95	120	120	120	120

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$=120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.3 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	60	75	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	35	60	95	130	180	180	180
				40	80	95	130	170	170	170
				60	75	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	50	75	80	80	80	80	80

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127693

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

11 парақ

Promag P Promag W	25…1000	PU	-20	50	50	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 3)	-40	55	80	95	120	120	120	120
	25…3000	ETFE 3)	-40	60	75	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°С)	T5 (100°С)	T4 (135°С)	T3 (200°С)	T2 (300 °С)	T1 (450 °С)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	63,8	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 3)	63,8	65,7	68	68	68	68

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.5.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін °С өлшеу түрлендіргіші

Қоршаған ортаның максималды температурасы,°С		
T6 (85°С)	T5 (100°С)	T4 (135°С)
-	45	60

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 50 °С (шектеуді зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.6 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag H/P/W 500 тапсырыс кодымен 5(H/P/W)5b**-dd********A…; O5(H/P/W)5 b**-dd********A...; 5x5bxx-dd*******A…; O5x5bxx-dd********A…; мұнда dd = BL, BS, GL, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс

2.3.3.3.6.1 Оқшауланбаған сенсоры бар стандартты нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°С)	T5 (100°С)	T4 (135°С)	T3 (200°С)	T2 (300°С)	T1 (450 °С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	50	50	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	50	95	130	150	150	150
				60	-	95	130	130	130	130
	50…3000	HG	-20	50	80	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 5)	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120
Promag H	2…150	PFA	-40	40	50	95	130	150	150	150
				45	50	95	130	145	145	145

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127694

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

12 парақ

Promag H	2…150	PFA	-40	55	-	95	115	115	115	115
				60	-	-	115	115	115	115

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқаға байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) PFA төсемі бар Promag P сенсорлары T_{med} =180 °, Та=50° қысқа уақыт (максимум 10 мин)жағдайында қолданыла алады
4) Promag H шектелген $T_{a\ max}$=50°С, класс Т6 және $T_{med\ max}$=50°С, класс Т6 орташа температураны өлшеу арқылы қол жетімді арнайы орындау үшін
5) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.6.2 Оқшауланбаған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					Т6 (85°С)	Т5 (100°С)	Т4 (135°С)	Т3 (200°С)	Т2 (300°С)	Т1 (450 °С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	50	40	95	130	180	180	180
				60	-	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	45	50	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 3)	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.6.3 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (нұсқаулықтағы оқшаулау талаптарына сәйкес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					Т6 (85°С)	Т5 (100°С)	Т4 (135°С)	Т3 (200°С)	Т2 (300°С)	Т1 (450 °С)
Promag P Promag W	15…600	PTFE	-40	45	70	95	130	130	130	130
				60	-	95	130	130	130	130
	25…200	PFA	-40	35	40	95	130	180	180	180
				50	40	95	130	175	175	175
				60	-	95	130	150	150	150
	50…3000	HG	-20	45	45	80	80	80	80	80
				60	-	80	80	80	80	80
	25…1000	PU	-20	45	50	50	50	50	50	50
				50	-	50	50	50	50	50
	25…3000	ETFE 3)	-40	50	40	95	120	120	120	120
				60	-	95	120	120	120	120

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ нұсқасына байланысты азайтылуы мүмкін. Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127695

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

13 парақ

2.3.3.3.6.4 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P Promag W	барлығы	PTFE	-40	60	130	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PFA	-40	60	150	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		HG	-20	60	80	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		PU	-20	50	50	51,4	65,7	69	70,9	70,9	70,9
		ETFE	-40	60	120 [3)]	49,6	65,7	69	70,9	70,9	70,9

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз
3) $T_{med\ max}$ =120°С (бақыланатын ортаның максималды температурасы) бақыланатын ортаның қысымына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)

2.3.3.3.6.5 Қоршаған ортаның максималды температурасы, сенсорлардың барлық нұсқалары үшін °С өлшеу түрлендіргіші

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

Ескертпелер:
1) минус 50 °С алюминий корпусы үшін қоршаған ортаның минималды температурасы (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) пластикалық корпус үшін минималды қоршаған орта температурасы минус 40 °С

2.3.3.4 Қоршаған ортаның температурасы, бақыланатын ортаның температурасы (технологиялық процестің температурасы) мен Promag P 10 шығын өлшегіштердің температуралық класы арасындағы байланыс:

2.3.3.4.1 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Promag P 10 тапсырыс кодымен 5PBB**-dd…; мұнда dd =BA, BC, GA, GC шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.4.1.1 Оқшауланбаған және оқшауланған датчигы бар стандартты нұсқа (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C…80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ($T_{a\ max}$) 50°С аспауы керек

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127696

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

14 парақ

2.3.3.4.1.2 Оқшауланған сенсоры бар жоғары температуралы нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес келмейді):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойнындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{a\,max}$, $T_{med\,max}$, $T_{med\,min}$ шектеулері қаптаманың материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)
3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

2.3.3.4.2 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag P10 тапсырыс кодымен O5PBB**-dd…; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.4.2.1 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар стандартты нұсқа (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	130	130	130
				60	-	-	100	100	100	100

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\,max}$ қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C…80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ($T_{a\,max}$) 50°С аспауы керек

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127697

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

15 парақ

2.3.3.4.2.2 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максимал ды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	40	-	-	-	150	150	150
				55	-	-	130	150	150	150
				60	-	-	100	130	130	130

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
- PTFE (130°C): минус 40°С…130°С;
- PTFE (110°C): минус 10°С…110°С;
- PTFE (90°C): минус 20°С…90°С (тек қосымша);
- PFA: минус 20°С…150°С;
- PU: минус 20°С…50°С (тек қосымша);
- эбонит: 0°С…80°С (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз
3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ($T_{a\ max}$) 50°С аспауы керек

2.3.3.4.2.3 Оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес емес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Қоршаған ортаның бақылаудың максималды температурасы,°С	Датчиктің мойындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °С					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	69	69	69	69

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{a\ max}$, $T_{med\ max}$, $T_{med\ min}$ шектеулері қаптаманың материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)
3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

2.3.3.4.3 Қоршаған ортаның максималды температурасы, бақыланатын орта температурасы және Proline Promag P10 тапсырыс кодымен O5PBB**-dd…; O5PBB**-dd…; мұнда dd =BS, GS шығын өлшегіштер үшін температура класы арасындағы байланыс:

2.3.3.4.3.1 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын нұсқасы:

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°С	Қоршаған ортаның максималды температурасы°С	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °С					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Ескертпелер:
1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°С (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\ max}$ қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
- PTFE (130°C): минус 40°С…130°С;

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «КАОС» дайындады. Астана қ.

- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C…80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ($T_{a\,max}$) 50°C аспауы керек

2.3.3.4.3.2 Оқшауланбаған және оқшауланған сенсоры бар ұзартылған мойын с нұсқасы (нұсқаулық талаптарына сәйкес оқшаулау):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Бақыланатын ортаның максималды температурасы, °C					
					T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300°C)	T1 (450°C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	50	-	-	-	150	150	150
				60	-	-	130	130	130	130

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{med\,max}$ қаптамаға байланысты азайтылуы мүмкін:
- PTFE (130°C): минус 40°C…130°C;
- PTFE (110°C): минус 10°C…110°C;
- PTFE (90°C): минус 20°C…90°C (тек қосымша);
- PFA: минус 20°C…150°C;
- PU: минус 20°C…50°C (тек қосымша);
- эбонит: 0°C…80°C (тек қосымша).

Температура туралы ақпаратты таңбалау тақтасынан қараңыз

3) PU төсемі үшін қоршаған ортаның максималды температурасы ($T_{a\,max}$) 50°C аспауы керек

2.3.3.4.3.3 Ұзартылған мойын оқшауланған сенсоры бар нұсқа (оқшаулау нұсқаулыққа сәйкес емес):

Датчик түрі	Өлшемі/ DN	Қаптау материалы	Қоршаған ортаның минималды температурасы,°C	Қоршаған ортаның максималды температурасы°C	Қоршаған ортаны бақылаудың максималды температурасы,°C	Датчиктің мойындағы бақылау нүктесінің максималды температурасы, °C					
						T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)	T3 (200°C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
Promag P	барлығы	барлығы	-40	60	150	-	-	63	65	70	70

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы: минус 40°C (зауыттық тақтадан қараңыз)
2) $T_{a\,max}$, $T_{med\,max}$, $T_{med\,min}$ шектеулері қаптаманың материалына байланысты (зауыттық тақтадан қараңыз)
3) Анықтамалық нүктелердің орналасуын сызбадан қараңыз

2.3.3.4.3.4 Қоршаған ортаның максималды температурасы,°C өлшеу түрлендіргіші (сенсорлардың барлық нұсқаларына арналған трансмиттер

Қоршаған ортаның максималды температурасы,°C		
T6 (85°C)	T5 (100°C)	T4 (135°C)
-	-	60

Ескертпелер:

1) Қоршаған ортаның минималды температурасы минус 40 °C (зауыттық тақтадан қараңыз)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127699

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

17 парақ

2.4 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:				
2.4.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері				
Кіріс/шығыс сигналдары (h)	Клеммалар	Номиналды кернеу, U_N, В	Шығыс сигналы	Номиналды қуат тұтыну, Вт
Қуаты	1, 2	20…30	-	4,5
B = 4-20 мА, HART+ импульстік/жиілік/ релелік шығыс (PFS)	26, 27	30	4-20 мА HART	-
	24, 25	30	PFS	-
L= PROFIBUS DP интерфейс	26, 27	30	PROFIBUS DP	-
M = Modbus RS485 интерфейс	26, 27	5	Modbus RS485	-
N = EtherNet/IP	RJ45	5	EtherNet/IP	-
R = PROFINET	RJ45	5	PROFINET	-
2.4.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:				
2.4.2.1 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің кернеуі:				
Шығын өлшегіш кодтары	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі, U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі, U_N, В	Максималды қуат, Вт
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= A	1-2	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= B	1-2	250	35	-
	3-4	250	35	1
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= C	1-2, 3-4	250	30	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= D	1-2, 3-4, 5-6	250	35	-
cc = IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= E, G	1-2	250	32	0,88
	3-4	250	35	1
барлық модельдер үшін	интерфейс	-	6,5	-

2.4.2.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс ұшқынсыз параметрлері:

Шығын өлшегіш кодтары	Ұшқын өткізбейтін тізбек деңгейі	Клеммалар	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
			U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, Вт	L_0, мкГн	C_0, нФ
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=A	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=B	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=C	ia	1-2	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	30	-	-	-	-	-
		интерфейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127700

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

18 парақ

cc=IJ, GJ, I6, G6; d=D	ia	1-2	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	30	300	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	30	300	1	0	5	-	-	-	-	-
		интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc=IJ, GJ, I6, G6; d=E, G	ia	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	-	-	-	-	-
		интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IG, GG, IK, GK, I7, G7; d= A, B, C, D, E, G	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= A	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= B	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= C	ic	1-2	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
		3-4	30	-	1	0	30	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH; d= D	ic	1-2	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	-	1	0	6	-	-	-	-	-
		5-6	35	-	1	0	5	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
cc= IH, GH d= E, G	ic	1-2	32	300	-	10	5	-	-	-	-	-
		1-2 (FISCO)	17,5	-	-	10	5	-	-	-	-	-
		3-4	35	300	1	0	6	-	-	-	-	-
	ia	интер-фейс FXA291	-	-	-	0	0	7,3	100	0,160	-	-
Барлық модельдер үшін e = M, L	ia	дисплей FHX50	-	-	-	-	-	7.3	157	0,362	149	388
Барлық модельдер үшін e ≠ M, L	ia	интер-фейс	7,3	-	-	0	0	7,3	327	0,8	-	-
2.4.3 Promag H 300, Promag P 300, Promag W 300 (Promag H/P/W 300), Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:												
2.4.3.1 Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500 шығын өлшегіштердің кернеуі:												

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127701

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

19 парақ

Тапсырыс коды e =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Айнымалы токтың номиналды кернеуі U_N, В
D [1]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	-
E [1]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	-	85-264
I [2]	1(L+/L)-2(L-/N)	250	19,2-28,8	85-264

[1] dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады;
[2] dd = BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады

2.4.3.2 Кіріс және шығыс сигналдары Promag H/P/W 300, Promag H/P/W 500:

2.4.3.2.1 Кіріс және шығыс сигналы 1:

Тапсырыс коды ff =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс ұшқынсыз параметрлері				
				U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ	U_0, В	I_0, мА	P_0, Вт	L_0, мГн	C_0, 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)]	5[1)]	6[1)]	21,8[1)]	90[1)]	491[1)]	4,1[1)]	160[1)]
				30[2)]	10[2)]	0,3[2)]	5[2)]	6[2)]	21,8[2)]	90[2)]	491[2)]	9[2)]	600[2)]
HA, TA	26, 27 (FISCO)	-	-	30	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
				32	570	8,5	10	5	-	-	-	-	-
NA, RA	IO1/RJ45	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB, RB	26, 27 (APL порт профилі SLAX/SPE PoDL классы 10,11,12)	250	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC, RC	26, 27 (2-WISE жүктеме, APL порт профилі SLAA)	-	-	17.5[1)]	380[1)]	5.32[1)]	10[1)]	5[1)]	-	-	-	-	-
	26, 27 (2-WISE жүктеме, APL порт профилі SLAC)	-	-	17.5[2)]	380[2)]	5.32[2)]	10[2)]	5[2)]	-	-	-	-	-

[1] - dd = BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады
[2] - d = BS, BN, GS, GN коды бар шығын өлшегіштер үшін қолданылады

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127702

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

20 парақ

2.4.3.2.2 Кіріс сигналы 2:

Тапсырыс коды g =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Номиналды ток IN, мА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі 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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.3 Кіріс сигналы 3:

Тапсырыс коды h =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Номиналды ток IN, мА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ
C, G, K	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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.4 Кіріс сигналы 4:

Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуелі U_N, В	Номиналды ток IN, мА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі 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	-	-	-	-	-

2.4.3.2.5 Сервистік интерфейс:

Тапсырыс коды dd =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Номиналды ток IN, мА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері				
					U_i, В	I_i, мА	P_i, Вт	L_i, мкГн	C_i, нФ
BS, BJ, BL, BN, GS, GJ, GL, GN	Сервистік интерфейс	-	3,3	-	-	-	-	-	-
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	Сервистік интерфейс	Сервистік интерфейс тек қауіпсіз аймақта орнатылады							

2.4.3.2.6 Антеннаны кабельдік енгізу

Тапсырыс коды dd =	Терминал №	Мағынасы
BB, BJ, BL, BN, BS, B7, GB, GJ, GL, GN, GS, G7	N- қосқыш	Сертификаттағы шарттарды қараңыз

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127703

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

21 парақ

2.4.3.2.7 Қашықтағы дисплей

Тапсырыс коды dd =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Номиналды ток IN, мА тұрақты / айнымалы кернеу	Кіріс ұшқын қауіпсіздігі параметрлері					
					U_0, В	I_0, мА	P_0, мВт	R_0, Ω	L_0, мкГн	C_0, мкФ
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7 и G8	81, 82, 83, 84	-	-	-	3,9	1,5/ 0,2	600	2,6	0	670
BS, GS	81, 82, 83, 84	-	3,3	150	-	-	-	-	-	-

Ескертпе: Тапсырыс коды бар өлшеу түрлендіргіші dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 DK 001 немесе ODKX001 типті дисплейге L/R= 0,024 мг/Ом параметрлері бар кабель арқылы қосылады

2.4.3.2.8 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5*****-... и O5*****-... Тапсырыс кодымен dd =BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8 K=B комбинациясымен (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі U_N, В	Номиналды ток I_N, мА	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс 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	L_0, мГн	C_0, нФ
Өлшеу түрлендіргіші	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	20	94
									13,3	39,2	131	20	94
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	-	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ескертпе: терминалдарға қосылған тізбек 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 сонымен қатар, максималды ұзындығы 200 м кабельді және кабель параметрлерін қосуға рұқсат етіледі: l кабель ≤ 1 мГн / км, кабельден ≤0,42 мкФ / км

2.4.3.2.9 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5*****-... және O5***** - dd =BS Тапсырыс коды бар..., k=B комбинациясы бар GS (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі U_N, В	Номиналды ток I_N, мА	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс 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	L_0, мГн	C_0, нФ
Өлшеу түрлендіргіші	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	-	-	-	-	-	26,6	19,2	128	50	325
									13,3	39,2	131	50	325
	41, 42	60	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	4, 5, 6, 7, 8, 32, 33, 34, 35, 36, 37	-	-	26,6	19,2	-	0	0	-	-	-	-	-
				13,3	39,2	-	0	0	-	-	-	-	-
	41, 42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ескертпе: терминалдарға қосылған тізбек 4, 5, 6, 7, 8, 37, 36 сонымен қатар, максималды ұзындығы 200 м кабельді және кабель параметрлерін қосуға рұқсат етіледі: l кабель ≤ 1 мГн / км, кабельден ≤1 мкФ / км

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127704

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

22 парақ

2.4.3.2.10 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері 5*****-... және O5***** - d Тапсырыс коды dd =BJ, BL, BN, BS, GJ, GL, GN, GS K=A комбинациясымен (сенсор мен өлшеу түрлендіргішінің бөлек орындалуы)

Құрылғы	Клеммалар	Тұрақты токтың номиналды кернеуі U_N, В	Номиналды ток I_N, мА	Кіріс ұшқынының қауіпсіз параметрлері					Шығыс 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	L_0, мГн	C_0, нФ
Өлшеу түрлендіргіші	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик	61, 62	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63, 64	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.4 Promag P 10 Шығын өлшегіштердің электрлік параметрлері:

2.4.4.1 Promag P 10 шығын өлшегіштердің кернеуі:

Тапсырыс коды h = / ee =	Клеммалар	Айнымалы токтың максималды кернеуі U_m, В	Номиналды тұрақты ток кернеуі U_N, В	Айнымалы токтың номиналды кернеуі U_N, В
D / BS, GS	1(L+), 2(L-)	250	19,2-31,2	-
E / BS, GS	1(L), 2(N)	250	-	85-264
1 / BA, BC, BS, GA, GC, GS	1(L+/L), 2(L-/N)	250	19,2-31,2	85-264

2.4.4.2 Promag P 10 Шығын өлшегіштердің кіріс және шығыс сигналдары:

Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BA, BC, GA, GC	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BS, GS
B	26, 27 (4-20 мА HART, active)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	22, 23 (жиілік, импульстік, релелік)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
C (ұшқын өткізбейтін кірістер/шығыстар)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн Co = 500 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт	U_o = 22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн Co = 1400 нФ U_i = 6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ
	22, 23 (жиілік, импульстік, релелік Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 10 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн Ci = 10 нФ

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкіні «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127705

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

23 парақ

Тапсырыс коды i =	Клеммалар	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BA, BC, GA, GC	Коды бар шығын өлшегіштер үшін кіріс және шығыс параметрлерінің мәндері ee = BS, GS
M	26, 27 (4-20 мА HART, active)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	24, 25 (4-20 мА HART, passive)	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 30 V DC U_m = 250 V AC
	22, 23 (Modbus)	U_n = 3,3 V DC U_m = 250 V AC	U_n = 3,3 V DC U_m = 250 V AC
U (ұшқын өткізбейтін кірістер/шығыстар)	26, 27 (4-20 мА HART, active Ex i)	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн C_o = 500 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт	U_o =22,3 В I_o = 93 мА P_o= 520 мВт L_o = 8 мГн C_o = 1400 нФ U_i =6,5 В I_i = 10 мА P_i= 20 мВт
	24, 25 (4-20 мА HART, passive Ex i)	U_i =30 В I_i = 100 мА P_i= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн C_i = 6 нФ	U_i =30 В I_i = 100 мА Pi= 1,25 Вт L_i = 0 мкГн C_i = 6 нФ
	22, 23 (Modbus)	U_i =4,2 В I_i = (қолданылмайды) P_i= (қолданылмайды) L_i = 0 мкГн C_i = 6 нФ L_o/R_o = 1,2 мГн/Ом U_o =4,2 В I_o = 120 мА P_o= 130 мВт L_o = 10 мГн C_o = 900 мкФ	U_i =4,2 В I_i = (қолданылмайды) P_i= (қолданылмайды) L_i = 0 мкГн Ci = 6 нФ L_o/R_o = 2,5 мГн/Ом U_o =4,2 В I_o = 120 мА P_o= 130 мВт L_o = 20 мГн C_o = 900 мкФ
Сервистік интерфейс	CDI	Шығын өлшегіштердің барлық модификациялары үшін: U_i =7,0 В I_i = қолданылмайды (ток шектелген тізбек) L_i = 0 мкГн C_i = 6 мкФ U_o =3,9 В I_o = 10 мА P_o= 40 мВт L_o = 1 Гн C_o = 300 мкФ	

2.5 Promag шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың шифрын ашу, жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау):

2.5.1 Promag E 100, Promag H 100, Promag P 100 (Promag E/H/P 100), шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың толық жазылуы, Ex-таңбалау

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127706

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

24 парақ

2.5.1.1 Promag E/H/P 100 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың декодталуы	
Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
Promag E/H/P 100 шығын өлшегіш: 5blBee-ffghijknpppqr+#**#, O5blBee-ffghijknpppqrs+#**#, где:	
b =	Датчик түрі: E/H/P
ee =	номиналды диаметрі: 02 = DN2…, 3T = DN 3000, XX = тек датчиктер
ff =	Ex-таңбалауы (см. п.2.5.1.2)
g =	қуат көрнсуі: D=24 В тұрақты ток
h =	кіріс / шығыс сигналдары: B = 4-20 мА HART+ импульстік / жиілік / релелік Шығыс (PFS)L = PROFIBUS DP M = Modbus RS485 N = EtherNet/IP R =PROFINET
i =	Дисплей түрі
j =	корпус түрі (өндіріс материалы бойынша): A = алюминий, G300 B = тот баспайтын болат, G301 C = тот баспайтын болат, G302
k =	кабельдік кіріс түрі
n =	қаптау түрі
ppp =	процеске қосылу түрі
q =	өлшеу электродтары
r =	калибрлеу
s =	арнайы тапсырыс
** =	опциялар
#, + =	таңбалар (қосымша опциялар)
2.5.1.2 Жарылыстан қорғау Promag E/H/P 100 шығын өлшегіштерін таңбалау:	
Ex- таңбалау:	2 Ex ec IIC T6…T1 Gc немесе 2 Ex ec IIC T5…T1 Gc
2.5.2 Promag H 200, Promag P 200 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың толық жазылуы, Ex-таңбалау; Шығын өлшегіштер құрамындағы жарылыстан қорғалған құрылғылар мен компоненттер:	
2.5.2.1 Шығын өлшегіштердің шартты белгіленуі Promag H 200, Promag p 200, модификация белгілеуіндегі кодтарды декодтау:	
Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
Promag H 200 шығын өлшегіш коды:	5H2Bbb – ccdefgiiik +#**# O5H2Bbb – ccdefgiiikl +#**#
Promag P 200 шығын өлшегіш коды:	5P2Bbb – ccdefghiiik +#**# O5P2Bbb – ccdefghiiikl +#**#
Promag 200 шығын өлшегіш коды (тек өлшеу түрлендіргіші):	5X2Bbb – ccdefg +#**# O5X2Bbb – ccdefgl +#**#, где
bb =	размері: 02, 04, 08, 15, 22, 25, 26, 40, 50, 65, 80, 1H, 1Z, 1F, 2H немесе XX
cc =	Ex- таңбалау коды, т.2.5.2.2

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127707

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

25 парақ

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
d =	кіріс / шығыс сигналдары: A = 4-20 мА HART B = 4-20 мА HART, импульстік / жиілік / дискретті шығыс C = 4-20 мА HART және 4-20 мА D = 4-20 мА HART, импульстік / жиілік / дискретті шығыс және 4-20 мА кіріс E = Foundation Fieldbus, импульстік / жиілік / дискретті шығыс G = Profibus PA, импульстік / жиілік / дискретті шығыс X = тек қана датчик
e =	FHX50 сыртқы дисплейге арналған басқару дисплейінің түрі: L немесе M
f =	корпус түрі
g =	кабельдік кіріс түрі
h =	қаптау түрі
iii =	процеске қосылу түрі
k =	калибрлеу
l =	арнайы тапсырыс
** =	опциялар
# =	қосымша опциялар

2.5.2.2 Promag H 200, Promag P 200 Ex-шығын өлшегіштерді таңбалау:

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ex-шығын өлшегішті таңбалау
cc = Ex-таңбалау коды	IG, GG =	электрондық түрлендіргіш: 2Ex ec IIC T6...T1 Gc немесе 2Ex ec [ia Ga] IIC T6...T1 Gc[1)] Датчик : 2Ex ec IIC T6...T1 Gc
	IH, GH =	электрондық түрлендіргіш: 2Ex ic IIC T6...T1 Gc немесе 2Ex ic [ia Ga] IIC T6...T1 Gc[1)] Датчик : 2Ex ic IIC T6...T1 Gc
	IJ, GJ =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	IK, GK =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb
	I6, G6 =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db[2)] Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db
	I7, G7 =	электрондық түрлендіргіш: 1Ex db [ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db[2)] Датчик : 1Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127708

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

26 парақ

Ескертпе:
1) – e = L немесе M дисплей коды бар шығын өлшегіштерге арналған Ex-таңбалау коды
2) –e = L немесе M дисплей коды жоқ шығын өлшегіштерге арналған Ex-таңбалау коды
* - T**°C бұйымдарының бетінің максималды температурасының қоршаған ортаның максималды температурасына және технологиялық процестің максималды температурасына тәуелділігі 2.3.3.2 тармағында келтірілген

2.5.2.3 Жарылыстан қорғалған құрылғылар және Promag H200, Promag P200 шығын өлшегіштер құрамындағы компоненттер:

Жарылыстан қорғалған құрылғылар мен Ex-компоненттердің атауы *	Жарылысқа төзімді құрылғылар мен Ex-компоненттерді дайындаушы	Ex-таңбалау	Негізгі техникалық деректер
Шығарылатын модель дисплейі FHX50	Endress+Hauser SE+Co, KG	0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIIC T105°C Db X Ex ia IIIC T100°C Db X 2Ex ic IIC T6 Gc X Ex ic IIIC T105°C Dc X Ex ic IIIC T100°C Dc X	Пайдалану кезіндегі қоршаған орта температурасының диапазоны: минус 40-тан +55/+80°C (Пластмассадан жасалған корпус үшін, T6/T4); минус 50-ден +60/+80°C (металл корпус үшін, T6/T4)

* - Тиісті жағдайларда қолдану үшін КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестігіне сертификатталған, IP дәрежесі IP шығын өлшегіштерінен төмен емес және жарылыстан қорғаудың тиісті түрі бар көрсетілмеген кабельдік кірістерді пайдалануға рұқсат етіледі

2.5.3 Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (H/P/W 500) шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтарды декодтау, жарылыстан қорғауды таңбалау (ex-таңбалау)

2.5.3.1 Promag H300, Promag P300, Promag W300 (H/P/W 300), Promag H500, Promag P500, Promag W500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі код элементтерінің шифрын ашу:

Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
коды Promag 300:	5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvww+#**# O5a3bcc-ddzeffghjlpsttuvwwyy+#**# 5x3bxx-ddeffghjlpww+#**# O5x3bxx-ddeffghjlpwwyy+#**#
коды Promag 500:	5a5bcc-ddzeffghijkmnopstttuvww+#**# O5a5bcc-ddzeffghijkmnopstttuvwwyy+#**# 5x5bxx-ddeffghijkmopqqww+#**# O5x5bxx-ddeffghijkmopqqwwyy+#**#
a =	H = датчик Promag H P = датчик Promag P W = датчик Promag W
b =	ұрпақ индексі
c =	номиналды диаметр (әріптердің және / немесе сандардың кез-келген тіркесімі = Ду3000 мм)
dd =	Ex таңбалау, 2.5.3.2, 2.5.3.3 тармақтарын қараңыз
z =	конструкция (тек Promag w 300 және Promag W 500 үшін)
e =	қуат кернеуі: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC/24 V DC X = тек қана датчик

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127709

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

27 парақ

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
ff =	кіріс / шығыс сигналы 1: BA = 4-20 мА HART BB = 4-20 мА WHART CA = 4-20 мА HART Ex i (пассивті) CB = 4-20 мА WHART Ex i (пассивті) CC = 4-20 мА HART Ex i (белсенді) CD = 4-20 мА 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 қана датчик
g =	кіріс / шығыс сигналы 2: A= кіріс / шығыс сигналы жоқ 2 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік/ импульстік / релелік шығыс F = фазалық қозғалыс импульстік шығыс сигналы G = жиілік/ импульстік / релелік шығыс Ex i H = реле I = 4-20 мА кіріс J = кіріс статусы K = импульстік Шығыс Ex i L = импульстік Шығыс X = тек қана датчик
h =	кіріс / шығыс сигналы 3: A= кіріс / шығыс сигналы жоқ 3 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік/ импульстік / релелік шығыс F = фазалық қозғалыс импульстік шығыс сигналы G = жиілік/ импульстік / релелік шығыс Ex i H = реле I = 4-20 мА кіріс J = кіріс статусы K = импульстік Шығыс Ex i L = импульстік Шығыс X = тек қана датчик

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127710

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

28 парақ

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
i =	кіріс / шығыс сигналы 4: A= кіріс / шығыс сигналы жоқ 4 B = 4-20 мА C = 4-20 мА Ex i (пассивті) D = конфигурацияланатын кіріс / шығыс сигналы E = жиілік/ импульстік / релелік шығыс F = фазалық қозғалыс импульстік шығыс сигналы G = жиілік/ импульстік / релелік шығыс Ex i H = реле I = 4-20 мА кіріс J = кіріс статусы K = импульстік Шығыс Ex i L = импульстік Шығыс X = тек қана датчик
j =	дисплей / басқару: - шығару дисплейіне арналған O әрпі, - кез келген басқа сан немесе әріп (o – дан басқа) - жергілікті дисплейге немесе дисплейсіз басқаруға арналған опциялар
k =	біріктірілген isem электроникасы (тек proline 500 үшін): A = сандық B = аналогтық
l=	корпус материалы (тек Proline 300 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
m =	өлшеу түрлендіргішінің корпусының материалы (тек Proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
n =	датчиктың корпусының материалы (тек Proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
o =	датчикке қосылу кабелі (тек proline 500 үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
p =	кабельдік кірістер: - кез келген жеке Сан немесе әріп
qq =	жаңарту жинағы: - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
s =	қаптауға арналған материал: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ttt =	процеске қосылу: - сандардың немесе әріптердің кез-келген үштік тіркесімі
u =	электрод материалы: - кез келген жеке Сан немесе әріп
v =	Шығыс бойынша калибрлеу: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ww =	құрылғы моделі (екі Сан): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
yy =	теңшелетін параметр (екі Сан): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
** =	екі сан опциясы (0, екі немесе бірнеше екі Сан комбинациясы): - сандардың кез-келген тіркесімі и букв
#, + =	таңбалар, кеңейтілген тапсырыс кодын азайту үшін бір рет пайдалану

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

М.О.

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127711

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

29 парақ

2.5.3.2 Promag H300, Promag P300, Promag W300 (Promag H/P/W 300) шығын өлшегіштерін жарылыстан қорғауды таңбалау (ex-таңбалау):		
Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Шығын өлшегіштің Ex-таңбалауы
dd = Ex-таңбалау:	BB, GB =	өлшеу түрлендіргіші; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6…T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X немесе 1Ex db eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BD, GD =	өлшеу түрлендіргіші; 1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6…T1 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T** Db X немесе 1Ex db eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex tb IIIC T** Db X датчик: 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X
	BS, GS =	өлшеу түрлендіргіші; 2Ex ec nC ic [ic] IIC T5…T1 Gc X немесе 2Ex ec nC ic IIC T5…T1 Gc X Датчик: 2Ex ec ic IIC T5…T1 Gc X

2.5.3.3 Promag H 500, Promag P 500, Promag W 500 (Promag H/P/W 500) шығын өлшегіштерін жарылыстан қорғауды таңбалау (ex-таңбалау):		
Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Шығын өлшегіштің Ex-таңбалауы
dd = Ex-таңбалау:	BB, GB =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BD, GD =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X, Ex tb [ia Da] IIIC T85°C Db X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BJ, GJ =	для взрывобезопасных зон (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма корабы); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BL, GL =	для взрывобезопасных зон (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик) немесе [Ex ic] IIC (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик)
	BN, GN =	2Ex ec nC [ic] IIC T5…T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма қорабы); 1 Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик) немесе 2Ex ec nC IIC T5…T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex db ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (сенсорлық клемма корабы); 1 Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X, Ex ia tb IIIC T** Db X (датчик)
	BS, GS =	2Ex ec nC [ic] IIC T5…T4 Gc X немесе 2Ex ec nC IIC T5…T4 Gc X (өлшеу түрлендіргіші); 2Ex ec ic IIC T6…T1 Gc X (датчик)
	B7, G7 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X (датчик)
	B8, G8 =	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6…T5 Gb X (өлшеу түрлендіргіші); 1Ex eb ia IIC T6…T1 Gb X (датчик)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127712

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

30 парақ

2.5.4 Promag P 10 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі кодтардың толық жазылуы, жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау):	
2.5.4.1 Promag P 10 шығын өлшегіштерінің шартты белгіленуі, модификация белгілеріндегі код элементтерінің шифрын ашу:	
Тапсырыс кодының/Тапсырыс кодының элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
Коды Promag P 10:	5aBbcc-eefghiklmnopppqrss+#**# O5aBbcc-eefghiklmnopppqrsstt+#**# 5xBbdd-eeghiklmnss+#**# O5xBbdd-eeghiklmnsstt+#**#
5 =	Promag
a=	Датчик түрі (сенсора): P = датчик Promag P X = тек өлшеуіш түрлендіргіш (трансмиттер) датчиксыз
B =	Proline 10
b =	ұрпақ индексі
cc =	номиналды диаметр (әріптердің және / немесе сандардың кез-келген тіркесімі = Ду3000 мм)
dd =	өлшеу түрлендіргіші: xx - стандартты; x1 – кодымен ee = BA, GA
ee =	Ex- таңбалау, т.2.5.4.2 қараңыз
f =	конструкция: - кез келген жеке Сан немесе әріп
g=	функционал: - кез келген жеке Сан немесе әріп
h =	қуат кернеуі: D = 24 V DC E = 100-230 V AC I = 100-230 V AC / 24 V DC X = тек қана датчик
i =	кіріс / шығыс сигналдары: B = 4-20 мА HART, импульстік / жиілік / релелік шығыс C = 4-20 мА HART, импульстік / жиілік / релелік шығыс Ex i M = Modbus RS485, 4-20 мА U = Modbus RS485, 4-20 мА (Ex i) X = тек қана датчик
k =	дисплей / басқару: - кез келген жеке Сан немесе әріп
l =	корпус түрі: - кез келген жеке Сан немесе әріп
m =	сенсорға қосылу кабелі (бөлек орындау үшін): - кез келген жеке Сан немесе әріп
n =	кабельдік кіріс түрі: - кез келген жеке Сан немесе әріп
o =	қаптауға арналған материал: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ppp =	процеске қосылу: - сандардың немесе әріптердің кез-келген үштік тіркесімі
q =	өлшеу электродтары: - кез келген жеке Сан немесе әріп

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127713

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

31 парақ

Тапсырыс коды элементінің символы	Декодтау, түсіндіру
r =	калибрлеу: - кез келген жеке Сан немесе әріп
ss =	құрылғы моделі (екі белгі): A1: модель нұсқасы 1
tt =	Тапсырыс берушінің нұсқасы (екі белгі): - сандардың немесе әріптердің кез келген қос комбинациясы
+ =	қосымша опциялар
** =	екі таңбалы опция (0, екі немесе бірнеше екі таңбалы комбинация): - сандар мен әріптердің кез-келген тіркесімі
# =	таңбалар, кеңейтілген тапсырыс кодын азайту үшін бір рет пайдалану

2.5.4.2 Promag P 10 шығын өлшегіштер жарылыстан қорғауды таңбалау (Ex-таңбалау):

Тапсырыс кодының элементі	Шығын өлшегіштің жарылысқа төзімділігі түріне жауап беретін тапсырыс кодының элементін белгілеу	Ex-шығын өлшегішті таңбалау
ee = Ex-таңбалау:	BA, GA = (Тек ықшам нұсқасы)	өлшеу түрлендіргіші: 1Ex db eb ib [ib] IIB T4…T1 Gb X; Ex tb [ib] IIIC T** Db X немесе 1Ex db eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X Датчик: 1Ex eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X
	BC, GC = (Тек ықшам нұсқасы)	өлшеу түрлендіргіші: 1Ex db ib [ib] IIB T4…T1 Gb X; Ex tb [ib] IIIC T** Db X немесе 1Ex db ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X Датчик: 1Ex eb ib IIB T4…T1 Gb X; Ex tb IIIC T** Db X
	BS, GS =	өлшеу түрлендіргіші: 2 Ex ec ic [ic] IIB T4…T1 Gc X немесе 2 Ex ec ic IIB T4…T1 Gc X (Тек ықшам нұсқасы); 2 Ex ec ic [ic] IIB T4 Gc X (Тек ықшам нұсқасы) Датчик: 2 Ex ec ic IIB T4…T1 Gc X (Тек ықшам нұсқасы)

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкі «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127714

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

32 парақ

3. ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КОНСТРУКЦИЯСЫ МЕН ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Promag электромагниттік шығын өлшегіштері бастапқы түрлендіргіштен (датчиктен) және өлшеу түрлендіргішінен тұрады. Моделге байланысты шығын өлшегіштер ықшам немесе бөлек орындалуы мүмкін. Ықшам орындау кезінде сенсор мен өлшеу түрлендіргіші бір конструкцияға біріктіріледі (Promag 300 шығын өлшегіштері ықшам түрде қол жетімді), ал бөлек-датчиктер мен өлшеу түрлендіргіші бөлек орнатылады (Promag 500 шығын өлшегіштері тек бөлек нұсқада қол жетімді). Өлшеу түрлендіргішінің корпусы пластмассадан немесе тот баспайтын болаттан немесе құрамында магний, титан және цирконий 7,5-тен аз алюминий қорытпасынан жасалған. Датчик тот баспайтын болаттан жасалған қаптамада орналасқан, ол құбырға орнатылады және өлшеу сигналын алу үшін электродтары, электромагниттік қоздыру катушкасы бар. Сонымен қатар, бөлек орындау үшін терминал бөлімі, екі кабель кірісі, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары, бұрандалы қақпақ бар.

Өлшеу түрлендіргішінің корпусында (ықшам орындау) электронды тақта бөлімі және терминал бөлімі, кабельдік кірістер, ішкі және сыртқы жер қыстырғыштары және екі бұрандалы қақпақ бар. СКД дисплеймен өлшеу түрлендіргішін жинақтау кезінде қақпақта қарау терезесі көзделеді.

Өлшеу түрлендіргіштері (бөлек орындалуы) құрамында магний, титан және цирконий мөлшері 7,5-тен кем алюминий қорытпасынан жасалған тікбұрышты корпуста (қабырғаға монтаждау үшін) орындалған. Корпус СКД терезесі бар қақпақпен жабылған және электронды тақта бөлімі мен терминал бөлімі, кабельдік кірістер, ішкі және сыртқы жерге тұйықтау қысқыштары бар.

Promag 300 шығын өлшегіштерінде DKX001 қашықтағы дисплейі болуы мүмкін. Promag 200 шығын өлшегіштерінде қосымша FHX50 дисплейі болуы мүмкін.

Шығын өлшегіштердің конструкциясының толық сипаттамасы тиісті пайдалану нұсқаулықтарында келтірілген.

2.5.1.2, 2.5.2.2, 2.5.3.2, 2.5.3.3 тармақтарында көрсетілген Ex-таңбалауға сәйкес шығын өлшегіштердің жарылыстан қорғалуы 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.

4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ

Оларды таңбалағаннан кейін тұрған X белгісі шығын өлшегіштерді пайдалану кезінде мынадай арнайы шарттарды сақтау қажет екенін білдіреді:

4.1 Ұшқынға қауіпсіз тізбектерді қоспағанда, шығын өлшегіштердің барлық өлшеу бөліктері потенциалды теңестіру жүйесіне қосылуы керек.

4.2 Шығын өлшегіштерді 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 Бастапқы түрлендіргіштердің (датчиктердің) қолданылу саласы пайдаланылатын материалдар мен технологиялық процестің температура диапазонына байланысты анықталуы тиіс. Датчиктерді олар үйлесімді өлшенетін орталар үшін ғана пайдалануға болады. Датчиктердің үйлесімділігі туралы ақпарат алу үшін шығын өлшегіштердің өндірушісіне (жеткізушісіне) хабарласу қажет.

4.4 Қолданылатын Ex-кабельдік енгізулерде КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты болуы тиіс; пайдаланылмаған тесіктер тиісті қолдану саласы бар КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестік сертификаты бар Ex-тығындармен жабылуы тиіс. Кабельдік кірістер мен штепсельдер шығын өлшегіштердің қауіпсіздігін бұзбайтын сипаттамаларға ие болуы керек.

4.5 Электростатикалық зарядты жинақтауға қабілетті боялған шығын өлшегіш корпустарына техникалық қызмет көрсету өндірушінің нұсқауларына сәйкес жүргізілуі керек.

4.6 Dd = BS, GS Тапсырыс кодтары бар Promag 10 P шығын өлшегіштерінде қуат тізбегінде өтпелі токтан қорғайтын сыртқы құрылғы болуы керек, бұл қуат режимінің қысқа мерзімді өзгерістері нәтижесінде ондағы кернеудің 140% - дан астам жоғарылауын болдырмауға мүмкіндік береді.

4.7 Егер Promag 300 шығын өлшегіші қашықтағы DKX001 типті дисплейге қосылса, шығын өлшегішке арналған "dd" растау коды басқа қашықтағы дисплей үшін "bb" растау кодымен жұптастырылуы керек:

Растау коды «dd» Promag 300	Сертификатқа сәйкес қашықтағы DKX001/ODKX001 дисплейінің "bb" растау коды
BB, BD, B7, B8, GB, GD, G7, G8	BE, BF, BG, GE, GF, GG
BS, GS	BS, GS

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады, Астана қ.

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127715

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

33 парақ

4.8 Promag 300, Promag 500 түрлендіргіш корпусымен қолданылатын H337 кабельді енгізу шарттары техникалық құжаттамада сипатталған.

4.9 Дисплей модулінсіз Promag P 10 шығын өлшегіш нұсқасының шығын өлшегіштерін пайдалануға рұқсат етілмейді.

4.10 Шығын өлшегіштердің жарылысқа төзімді қосылыстары жөндеуге жатпайды.

4.11 Тапсырыс коды ee = BC, GC Promag P 10 шығын өлшегіштері корпусты ашпас бұрын 10 минут ішінде қуатсыз болуы керек.

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

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

4.14 Ес қорғау түрі бар Promag 100 шығын өлшегіштерінің қабықшаларын қоршаған орта температурасы +5 °C-тан +40°C-қа дейін, максималды салыстырмалы ылғалдылығы 80 %-ға дейін, +31 °C-қа дейінгі температура үшін +40 °C-та 50% - ға дейін сызықтық төмендейтін ылғалдылықпен ашуға рұқсат етіледі.

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

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар) (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «ҚАОС» дайындады. Астана қ.

ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0127716

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01597

34 парақ

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

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Жарылғыш орталар. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар";

ГОСТ IEC 60079-1-2013 "Жарылғыш орталар. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "d"жарылысқа төзімді қабықшалар";

ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) "Жарылғыш орталар. 7 бөлім. Жабдық. "e" түрінің жоғары қорғанысы";

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) "Жарылғыш орталар. 11 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "i" ұшқыннан қауіпсіз электр тізбегі";

ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) "Жарылғыш орталар. 15 бөлім. "n"жарылыстан қорғау түрі бар жабдық";

ГОСТ 31610.26-2016 (IEC 60079-26:2014) "Жарылғыш орталар. 26 бөлім. Ga жабдығының жарылыстан қорғау деңгейі бар жабдық";

ГОСТ IEC 60079-31-2013 "Жарылғыш орталар. 31 бөлім. "t" қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық".

М.О.

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға) _____ (қолы) Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар)) _____ (қолы) Аумолдаев Ренат Бакытжанович (Т.А.Ә.)

Бланкті «КАОС» дайындады, Астана қ.