

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830Серия KZ № 0269755**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

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

ЗАЯВИТЕЛЬ

БИН 090440002343, Товарищество с ограниченной ответственностью "Эмерсон", юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, улица Ходжанова, 79, БЦ "Аврора", 4 этаж, индекс: 050060, телефон: 77273561200, электронная почта: EAC.info@emerson.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH", юридический адрес: Германия, Berlin, Boxberger Strasse 4, 12681

ПРОДУКЦИЯ

Приборы для контроля и измерения: Ультразвуковые расходомеры FLUXUS и ультразвуковые концентраторы P10X S во взрывозащищенном исполнении. Маркировка взрывозащиты и описание согласно приложению №0136545-0136555. Продукция изготовлена в соответствии с Directive 2014/34/EU Equipment for potentially explosive atmospheres; серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026900000, 8536901000, 9026102100, 9025900008, 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-04/08-1; № ИЛ-04/08-2; № ИЛ-04/08-3; № ИЛ-04/08-4; № ИЛ-04/08-5; № ИЛ-04/08-6 от 08/04/2024г., выданных аккредитованной Испытательной лабораторией Филиала "Атырау" Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт" (аттестат: №KZ.T.06.2232); акта анализа состояния производства от 12.03.2024г., (эксперт-аудитор Жигалина Г.М), выданного Органом по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт" (аттестат: №KZ.O.02.0525); техническая спецификация; пояснительной записки; Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Выдан взамен KZ 7500525.01.01.01618 от 25.04.2024г. Периодическую оценку сертифицируемой продукции проводит Орган по подтверждению соответствия Товарищества с ограниченной ответственностью "Т-Стандарт". Расчетный срок службы 15 лет. Назначенный срок хранения 10 лет. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Действие сертификата распространяется на продукцию изготовленную с 01.2024 г; Стандарты в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011 согласно приложению №0136555; Договор №EMR-KZ-20221010-01 от 10.10.2022г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с

31.07.2024

по

24.04.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



М.П.

Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

ОВЧИННИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

КАТАЛЫМОВА ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА

(Ф.И.О.)

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сертификат соответствия распространяется на накладные ультразвуковые расходомеры FLUXUS во взрывозащищенном исполнении, моделей: 608-А, 608-В, F704, G704, F721, G721, H721, F722, G722, F731, G731, H731, F736, G736, H736, G800, ADM 8027, G800L, ADM 8027L, G800P, ADM 8027P, G800LP, ADM 8027LP, G800C24, ADM 8027C24, G800LC24, ADM 8027LC24, G800C24a, ADM 8027C24a, G800LC24a, ADM 8027LC24a, G801, ADM 8127, F808**-A1, G808**-A1, F809**-A1, G809**-A1, F808**-AD, G808**-AD, F809**-A1A, G809**-A1A, 831-ANN, 831-SNN, 831-AAN, 831-SAN, 831-AAF, 831-ABF, 831-SAF, 831-SBF, 831-ABN, 831-SBN, 831-AEN, 831-SEN и накладные измерители концентрации-концентратомеры P10X S, моделей: 721, 731, 831-ANN, 831-SNN, 831-AAN, 831-SAN, 831-AAF, 831-ABF, 831-SAF, 831-SBF, 831-ABN, 831-SBN, 831-AEN, 831-SEN, предназначенные для измерения расхода, концентрации жидкости (символ «F» в маркировке исполнения) или газа (символ «G» - в маркировке). В зависимости от установленного программного обеспечения приборы могут измерять расход или концентрацию потока.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10 -1-2013 и зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017(IEC 60079-10-2:2015) согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В состав расходомеров и концентратомеров (далее приборы) входят первичные измерительные ультразвуковые преобразователи (далее-ультразвуковые преобразователи), вторичные электронные преобразователи (далее-электронные блоки), коробки соединительные (опция), датчик температуры (опция), кабели соединительные (опция), адаптеры (опция), кабельные вводы (опция), заглушки (опция). Ультразвуковые преобразователи собирают информацию и передают на электронные блоки.

Параметры электропитания, входные и выходные искробезопасные параметры приборов приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Электронные блоки 608-А, 608-В:	
-напряжение питания постоянного тока (с адаптером питания, опция), В	от 10,5 до 15
-потребляемая мощность, Вт	не более 18
- напряжение встроенного аккумулятора, В	7,2
- емкость аккумулятора, А ч	6,36
Электронные блоки (F/G/H/S)72(1/2); (F/G)70(4/6):	
- напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 230
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 16 / от 20 до 32
- потребляемая мощность, Вт	не более 15
Электронные блоки (F/G/H/S)731:	
- напряжение питания переменного тока, В	от 90 до 264
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 32
- потребляемая мощность, Вт	не более 15
Электронные блоки (F/G/H)736:	
- напряжение питания переменного тока, В	от 90 до 250
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 32
- потребляемая мощность, Вт	не более 15
Электронные блоки G800; ADM 8027:	
- напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 240
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 18 / от 18 до 36 / от 36 до 72
- потребляемая мощность, Вт	не более 15



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Handwritten signature]
(подпись)

[Handwritten signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136546

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

2 лист

Электронные блоки (F/G)801; ADM 8127:	
- напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 240
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 16 / от 20 до 32 / от 40 до 60
- потребляемая мощность, Вт	не более 15
Электронные блоки (F/G)80(8/9):	
- напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 230
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 16 / от 20 до 32 / от 40 до 60
- потребляемая мощность, Вт	не более 8
Электронные блоки 831:	
- напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 230
- частота, Гц	от 50 до 60
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 32
- потребляемая мощность, Вт	не более 15
Электронные блоки G800C24, G800LC24, G800C24a, G800LC24a, ADM 8027C24, ADM 8027LC24, 8027C24a, ADM 8027LC24a:	
- напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 18 / от 18 до 36
- потребляемая мощность, Вт	4
Искробезопасные параметры электрических цепей варианта ...C24a (токовый выход 4...20 mA):	
- максимальное напряжение U_m , В	250
- максимальное входное напряжение U_i , В	30
- максимальный входной ток, I_i , mA	100
- максимальная входная мощность P_i , Вт	0,75
- максимальная входная емкость C_i , нФ	3
- максимальная входная индуктивность L_i	пренебрежимо мала
Искробезопасные параметры электрических цепей варианта ...C24 (токовый выход 4...20 mA, бинарные цепи 24 В, 4 mA):	
- максимальное напряжение U_m , В	250
- максимальное входное напряжение U_i , В	28,2
- максимальный входной ток, I_i , mA	107,8
- максимальная входная мощность P_i , Вт	0,76
- максимальная входная емкость C_i , нФ	пренебрежимо мала
- максимальная входная индуктивность L_i	пренебрежимо мала
Электронные блоки G801C24, ADM 8127C24:	
- напряжение питания постоянного тока, В	24
- потребляемая мощность, Вт	4
- максимальное входное напряжение U_i , В	28,2
- максимальная входная мощность P_i , Вт	0,76
- максимальная входная емкость C_i	пренебрежимо мала
- максимальная входная индуктивность L_i	пренебрежимо мала
Электронные блоки (F/G)809**-A1A:	
- потребляемая мощность (номинальная), Вт	не более 8
- максимальное напряжение U_m , В	250
- максимальное входное напряжение U_i , В	30
- максимальный входной ток, I_i , mA	100
- максимальная входная мощность P_i , Вт	0,75
- максимальная входная емкость C_i , нФ	3
- максимальная входная индуктивность L_i	пренебрежимо мала



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Катальмова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

Электронные блоки 831(A/S)(A/B/E)(N/F):				
- напряжение питания постоянного тока, В	от 11 до 32			
- потребляемая мощность, Вт	не более 15			
- максимальное напряжение U_m , В	120			
Электронные блоки 831-xAz; 831-xBz (сигнальные выходы)				
- максимальное входное напряжение U_i , В	27	28	29	30
- максимальный входной ток, I_i , мА	115	107	100	93
- максимальная входная мощность P_i , мВт	776	749	725	698
- максимальная входная емкость C_i , нФ	1			
- максимальная входная индуктивность L_i , нГн	50			
Электронные блоки 831-xBz; 831-xEN (сигнальные входы)				
- максимальное выходное напряжение U_o , В	Токовый вход		Температурный вход	
- максимальный выходной ток, I_o , мА	29,2		9,2	
- максимальная внешняя мощность P_o , мВт	88		25	
- максимальная внешняя емкость C_o , нФ	640		57	
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн	73		4283	
Электронные блоки 831-xAF; 831-xBF (промышленные сети: Foundation Fieldbus, Profibus PA)				
- максимальное входное напряжение U_i , В	Категория взрывоопасной смеси ПС		Категория взрывоопасной смеси ПВ	
- максимальный входной ток, I_i , мА	24		17,5	
- максимальная входная мощность P_i , мВт	174		380	
- максимальная входная емкость C_i	1044		1663	
- максимальная входная индуктивность L_i , мкГн	пренебрежимо мала			
- максимальная входная индуктивность L_i , мкГн	10			
Электронные блоки 831-xAF; 831-xBF (промышленные сети: HART)				
- максимальное входное напряжение U_i , В	27	28	29	30
- максимальный входной ток, I_i , мА	115	107	100	93
- максимальная входная мощность P_i , мВт	776	749	725	698
- максимальная входная емкость C_i , нФ	1			
- максимальная входная индуктивность L_i , нГн	50			

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Ультразвуковые преобразователи в составе прибора предназначены для установки на трубу или контейнер. Преобразователи имеют пластмассовый корпус с крышкой из нержавеющей стали. В корпусе установлены пьезокерамические ультразвуковые приемопередатчики. Объем внутри корпуса ультразвуковых преобразователей с защитой вида «q» заполнен кварцевым порошком. Для подключения ультразвуковых преобразователей к электронным блокам, приборы комплектуются постоянно присоединенным кабелем или кабелем, оснащенный штекером.

Электронные блоки моделей 608-A, 608-B являются одноблочными портативными приборами, имеющим прямоугольный корпус, выполненный из пластмассы с антистатическими свойствами. Корпус имеет основание и крышку. В корпусе приборов имеются отсеки для размещения элементов питания. На крышке размещены кнопки управления, дисплей. В корпусе имеются разъемы для подключения внешних цепей. Питание осуществляется от внешнего источника питания или от встроенной аккумуляторной батареи питания. Подключение внешних электрических цепей осуществляется напрямую через штекеры или адаптеры.

Электронные блоки моделей F809, G809, F808, F801, G801, ADM 8127, F800, G800, ADM 8027, 831-A** имеют металлический цилиндрический корпус с крышкой на резьбе (корпус приборов F801, G801, ADM 8127, 831-S** - из стали, корпус остальных исполнений приборов - из сплава алюминия с порошковым покрытием). Под стеклом крышки расходомеров имеется дисплей, на корпусе - кабельные вводы. Корпус делится на два отсека: электроники (с защитой вида «взрывонепроницаемая оболочка») и соединительный отсек (с защитой вида «е»). Вводное отделение преобразователей, в зависимости от исполнения, размещено на противоположном от крышки торце корпуса и имеет с корпусом резьбовое



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

OK
(подпись)

Hand
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

соединение или жестко крепится к корпусу с помощью монтажного набора. Во втором случае отсек электроники имеет вторую крышку на резьбе.

Электронные блоки моделей F721, G721, H721, S721, F704, G704, F705, G705, F706, G706, F722, G722, F731, G731, H731, S731, F736, G736, H736 имеют металлический корпус, состоящий из основания и крышки. В корпусе размещены электронные компоненты. На крышке электронного преобразователя, в зависимости от исполнения, может быть смотровое окно дисплея, на корпусе - до шести разъемов для подключения внешних электрических цепей.

В комплект прибора опционально могут входить коробки соединительные, датчик температуры, кабели соединительные, адаптеры и кабельные вводы

Кабель может подключаться к электронному блоку непосредственно или через соединительную коробку. Преобразователи с защитой вида «е» выпускаются с постоянно присоединенным кабелем.

В качестве накладных датчиков температуры применяется термометр сопротивления Pt100: одинарный (датчик PT12N) или спаренный (датчик PT12F), размещенные в металлическом корпусе. Датчик температуры в составе прибора выпускается с постоянно присоединенным кабелем. Свободный конец кабеля оборудован разъемом для подключения к электронному блоку.

Электронные элементы коробок соединительных и адаптеров размещены в металлическом корпусе прямоугольной формы, из нержавеющей стали или сплава алюминия или в корпусе из пластика с антистатическими свойствами. Корпус коробок состоит из основания и крышки, соединенных с помощью винтов. На корпусе имеются кабельные вводы. Для изоляции электронных компонентов коробок от контакта с внешней средой применена заливка компаундом.

Взрывозащита приборов FLUXUS и PLOX S обеспечивается следующими средствами:

- Питание приборов в исполнении 608-A, 608-B осуществляется от аккумуляторной батареи или от внешнего источника питания. Аккумуляторная батарея размещена в блоке аккумуляторном, сохраняющим свои свойства во всем рабочем диапазоне температур. Предохранение блока аккумуляторного от умышленного вскрытия обеспечивается его помещением в термоусадочный рукав и предупредительной надписью на крышке. Цепь заряда аккумуляторной батареи защищена блокирующими диодами.

- Элементы ограничения напряжения и тока питания прибора размещены на плате блока электронного. В качестве элементов искрозащиты применены ограничительные сопротивления и стабилитроны.

- Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 их номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы.

В коробках соединительных размещены элементы гальванической развязки, залитые компаундом.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Защита вида «п» по ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) обеспечивается следующими средствами:

- Устройства Ex nA-исполнения не содержат искрящих элементов. Потенциально искрящие элементы устройств Ex nC-исполнения изолированы заливкой компаундом. Номинальные значения тока и напряжения не превышают допустимых значений по ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010). Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции относительно земли и между изолированными токоведущими частями электротехнических устройств в составе прибора соответствуют требованиям ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010). Клеммы для внешних подключений выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010).

Взрывозащита вида е по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) обеспечивается следующими средствами:

Клеммная коробка, блоки электроники, датчики приборов не имеют искрящих элементов, выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015). Уплотнения и соединения элементов устройств обеспечивают степень защиты не ниже IP54. Допустимая плотность тока в контактах клеммных зажимов соответствует требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015). Пути утечки и электрические зазоры, электроизоляционный материал клеммных зажимов, соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015).

Защита устройств в составе прибора, предназначенных для применения во взрывоопасных пылевых средах, обеспечивается выполнением требований ГОСТ IEC 60079-31 -2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b».

Коробка соединительная типа JB01S4E3M выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014). Электрические компоненты коробки залиты компаундом в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014) Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур. Электрические элементы используются при нагрузках, не превышающих 2/3 их номинальных значений.

Свободное пространство внутри корпуса ультразвуковых датчиков с защитой «q» изолировано засыпкой кварцевым порошком в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015).

Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации


(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136549

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

5 лист

Конструкция корпусов устройств в составе прибора и материалы обеспечивают выполнение общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, применяемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочек устройств соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений (за исключением электронных блоков и соединительных коробок, в составе прибора F608, G608). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Ех-маркировка ультразвуковых преобразователей (приемо-передатчиков) в составе прибора представлена в таблице 2.

Таблица 2

Модели ультразвуковых преобразователей приборов	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Температура окружающей среды, °С
(C/G)(D/L)(G/K)1N81	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +180 °С
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N81	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +180 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1NW1	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +180 °С
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2NW1	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +180 °С
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1NW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(R/T)F1N83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(R/T)F1NW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1LI1 (C/G)(D/L)(M/P)2LI1 (C/G)(R/T)(F/G/H/K/M/P)1LI3	1Ex q IIC T6...T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	от -40 °С до +80 °С
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2E85	1Ex q IIC T6...T2 Gb Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	от -40 °С до +225 °С
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2EW5	1Ex q IIC T6...T2 Gb Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	от -40 °С до +225 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1B83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1EW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1SW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50 °С до +155 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1NH1	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +190 °С Пыль: до +180 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +190 °С Пыль: до +180 °С
(C/G)(D/L)(G/K)1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +190 °С Пыль: до +180 °С
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2NH1	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55 °С до +190 °С Пыль: до +180 °С



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

OK
(подпись)
Kand
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136550

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

6 лист

(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55°C до +190°C Пыль: до +180°C
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	от -55°C до +190° Пыль: до +180°C
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2E52	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	от -45°C до +235°C Пыль: до +225°C
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2E53	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	от -45°C до +235°C Пыль: до +225°C
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2EH5	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	от -45°C до +235°C Пыль: до +225°C
(C/G)(D/L)(G/K)1LI8	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	от -40°C до +90°C Пыль: до +80°C
(C/G)(D/L)(M/P)2LI8	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	от -40°C до +90°C Пыль: до +80°C
(C/G)(R/T)(F/G/H/K/M/P)1LI8	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	от -40°C до +90°C Пыль: до +80°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1NH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)F1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)F1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1SH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(D/L)(G/K)1E52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(D/L)(G/K)1E53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C
(C/G)(D/L)(G/K)1EH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	от -50°C до +165°C Пыль: до +155°C

Ex-маркировка электронных блоков в составе приборов FLUXUS и P10X S в зависимости от исполнения представлена в таблице 3.

Таблица 3

Модели электронных блоков	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Температура окружающей среды, °C
608-A	2Ex nA nC ic IIC (T6) T4 Gc Ex tb IIIC T100°C Db	T6: от -10 °C до +50 °C T4: от -10 °C до +60 °C
608-B	2Ex nA nC ic [ic] IIC (T6) T4 Gc Ex tb IIIC T100°C Db	T6: от -10 °C до +50 °C T4: от -10 °C до +60 °C
F704, G704, F706, G706, F721, G721, H721, S721, F722, G722, H722	2Ex nA nC ic IIC T4 Gc Ex tb IIIC T120°C Db	от -40°C до +60 °C пыль: от -40 °C до +50 °C



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

Handwritten signature
(подпись)

Handwritten signature
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136551

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

7 лист

F731, G731, H731, S731	2Ex ec ic IIC T4 Gc Ex tb IIIC T120°C Db	от -40°C до +60°C
F736, G736, H736	2Ex nA ic IIC T4 Gc	от -20°C до +60°C
G800, ADM 8027	1Ex db eb IIC T6 Gb	от -20°C до +60 °C
G800L, ADM 8027L	1Ex db eb IIB T6 Gb	от -20°C до +60 °C
G800P, ADM 8027P	1Ex db eb IIC T4 Gb	от -20°C до +60 °C
G800LP, ADM 8027LP	1Ex db eb IIB T4 Gb	от -20°C до +60 °C
G800C24, ADM 8027C24	1Ex db eb [ib] IIC T4 Gb	от -20°C до +50 °C
G800LC24, ADM 8027LC24	1Ex db eb [ib] IIB T4 Gb	от -20°C до +50 °C
G800C24a, ADM 8027C24a	1Ex db eb ia IIC T4 Gb	от -20°C до +50 °C
G800LC24a, ADM 8027LC24a	1Ex db eb ia IIB T4 Gb	от -20°C до +50 °C
G801**-A1, F801**-A1	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db	от -20°C до +50 °C
G801P, ADM 8127P	1Ex db eb IIC T4 Gb	от -20°C до +50 °C
G801C24, ADM 8127C24	1Ex db eb [ib] IIC T4 Gb	от -20°C до +50 °C
F808**-A1, G808**-A1, F809**-A1, G809**-A1	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	от -40°C до +60°C
F808**-AD, G808**-AD	1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	от -40°C до +60°C
F809**-A1A, G809**-A1A	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	от -40°C до +60°C
831-ANN	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	от -40°C до +60 °C
831-SNN	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	от -20°C до +60 °C
831-AAN	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	от -40°C до +60°C
831-SAN	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	от -20°C до +60 °C
831-AAF	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	от -40°C до +50 °C
831-ABF	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	от -40°C до +50 °C
831-SAF	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	от -20°C до +50 °C
831-SBF	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	от -20°C до +50 °C
831-ABN	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	от -40°C до +60 °C
831-SBN	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	от -20°C до +60 °C
831-AEN	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T100°C Db	от -40°C до +60 °C
831-SEN	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T100°C Db	от -20°C до +60 °C



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

[Handwritten signature]
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

[Handwritten signature]
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136552

K СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

8 лист

Примечание:

Символами в наименовании исполнения датчика обозначена следующая информация.

«1 2 3 4 5 6»:

1 позиция - область применения: С - жидкость, G - газ;

2 позиция - класс датчика: поперечной волны: D - со стандартной длиной кабеля; L - с увеличенной длиной кабеля

Лэмба волны: R - со стандартной длиной кабеля; N - с увеличенной длиной кабеля

3 позиция - рабочая частота датчика в МГц: F - 0,15; G - 0,2; H - 0,3; K - 0,5; M - 1; P - 2; Q - 4; S - 8;

4 позиция - тип исполнения элемента: 1 или 2;

5 позиция - диапазон температур: N - нормальный (до 155°C/165°C/180°C/190°C),
L - нормальный (до 80°C/90°C),
S - нормальный (до 155°C/165°C),
E - расширенный (до 155°C/165°C/225°C/235°C);

6 позиция - обозначение конструкции оболочки и контактной поверхности.

4. Ex-маркировка аксессуаров, поставляемых в комплекте приборов, представлена в таблице

Таблица 4

Модели коробок соединительных, датчиков температуры и адаптеров входящих в комплект поставки	Наименование изготовителя	Номер сертификата	Ex-маркировка
Датчики температуры PT12N	Flexim	DC EUPT12NANEXV2-1	Ex ec IIC T6...T2 Gc
Коробка соединительная типа JB01S4E3M	Flexim	IECEX IBE 08.0006	Ex eb mb IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db
Коробки соединительные типов JB02, JBP2, JBT2	Flexim	DC-EUJBx2ATEXV2-6	Ex ec IIC T6...T4 Gc Ex tc IIIC T100 °C Dc
Адаптер питания PA608A2, адаптер выхода OA608A2, адаптер преобразователь TA608A2	Flexim	DC_EUadaptATEXV3-1	Ex ec IIC T6 Gc
Кабельные вводы 01/421; 501/421 "Size 2K"; 501/423; 501/453 RAC; PSG 553 RAC; 501/414; SB474	Hawke International	IECEX CML 19.0045X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Заглушки SPA, SPB, SPMH и SPHH Адаптеры AR, ARMM and ARFF	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0022X	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Заглушки V-Ex, V-MS-*, V-INOX-*	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0021	Ex e IIC Gb Ex ta IIIC Da
Заглушки V-Ms-Ex-d, V-INOX-Ex-d	HUMMEL AG	IECEX KEM 07.0012	Ex db eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Заглушки K100-1xxx-zz-EX, K102-1xxx-zz-EX, K402-1xxx-zz-EX, K400-1xxx-zz-EX	Jacob GmbH Elektrotechnische Fabrik	IECEX BVS 17.0101X	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Кабельные вводы ICG 653/UNIV; 710; 711; 753 и 501/453/UNIV	Hawke International	IECEX CML 18.0131X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db Ex nR IIC Gc
Кабельные вводы 501/453UNIV	Hawke International	IECEX BAS 06.0014X	Ex d IIC Ex e IIC Gb Ex nR IIC Gc; Ex tb III C Db IP66



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна
(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0136553



К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7500525.01.01.01830

9 лист

Кабельные вводы PX**	CMP Products Ltd	IECEX CML 18.0182X	Ex eb I Mb* Ex db I Mb* Ex eb IIC Gb Ex db IIC Gb Ex ta IIIC Da Ex nR IIC Gc
Кабельные вводы T3CDS, T3CDS/PB, TE***	CMP Products Ltd	IECEX CML 18.0183X	Ex db I Mb Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Кабельные вводы HSK-M-*-Ex, HSK-INOX-*-Ex	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0019X	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельные вводы ADE...	Crouse-Hinds by EATON - COOPER CAPRI S.A.S.	IECEX INE 12.0025X	Ex db/eb IIC Ex db I / Ex eb I(**) Ex tb IIIC IP66 Ex nRc IIC
Кабельные вводы HSK-M-*-Ex, HSK-INOX-*-Ex, HSK-MZ-*-Ex	HUMMEL AG	IECEX KEM 07.0014	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельные вводы *SSKE(S)(-L)(-4)(-RDE) **(-**) (LT) (MFD) **/***(-**/****) (****)	WISKA Hoppmann GmbH	IECEX PTB 13.0035X	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Кабельные вводы UNI Ex * Dicht Silicone * and UNI Ex Sleeve EMC Dicht Silicone *	Pflitsch GmbH & Co. KG	IECEX PTB 15.0001X	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельные вводы A****, A*L**, A*LC*** and A*RC***	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0103X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da Ex nR IIC Gc
Адаптеры AR, ARMM и ARFF	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0022X	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Адаптеры RSD**-Ex,	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0021	Ex e IIC Gb Ex ta IIIC Da
Адаптеры AR-D, AR-U, TPU, TAU, TQU, TCU, TRU, TDU, YU, ATU ASU	Eaton Electrical Systems Ltd Trading as Raxton or Redap	IECEX ITS 16.0015U	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IP 6X
Адаптеры 476	Hawke International	IECEX BAS 11.0037X	Ex db I Mb Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db

Взрывозащищенность приборов обеспечивается выполнением требований: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015), ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2020 (IEC 60079-15:2017), ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, ГОСТ IEC 60079-31-2013.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Установку приборов версий 608-А, 608-В и зарядку аккумуляторной батареи разрешается производить только за пределами взрывоопасных зон. Аккумуляторный блок является частью прибора и можно заменить только у производителя.

Подключаемые к искробезопасным электрическим цепям электронных блоков в составе прибора внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения электронных блоков во взрывоопасной зоне.

Все электрические подключения/отключения электронных блоков, ультразвуковые преобразователей, коробок соединительных, адаптеров, датчиков в составе прибора допускается выполнять только при отключенном напряжении при отсутствии взрывоопасной среды или вне взрывоопасной зоны. Корпуса устройств допускается открывать не ранее, чем через 10 минут после отключения напряжения.

Электронные блоки и коробки соединительные прибора с корпусом из пластмассы следует оберегать от механических ударов.

Контактная поверхность ультразвуковых преобразователей в составе прибора должна быть обращена к трубе или контейнеру, к которому он прикреплен.

Ультразвуковые преобразователи с защитой вида «е» выпускаются с постоянно присоединенным кабелем, присоединение свободного конца кабеля должно выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Электронные блоки, коробки соединительные в составе прибора должны эксплуатироваться с кабельными вводами и заглушками, обеспечивающими соответствующий вид, уровень и степень защиты оболочки; неиспользуемые отверстия для кабельных вводов должны быть закрыты заглушками.

При эксплуатации ультразвуковых преобразователей при температуре выше 70°C необходимо применять специальный высокотемпературный кабель в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Защитное заземление устройств в составе расходомеров необходимо выполнять через систему выравнивания потенциалов.

Максимальная температура нагрева поверхности устройств в составе приборов в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Фактическая максимальная температура поверхности ультразвуковых преобразователей, датчика и соединительных коробок зависит от условий эксплуатации и соответствует температуре контролируемых газовых или жидких сред (таблица 5). Предельные значения допустимой температуры ультразвуковых преобразователей зависят от материала контактной поверхности и приведены в руководствах по эксплуатации (180 °C для поверхности из материала РЕЕК, 235 °C - для материала Duratron 700, 140 °C - для поверхности из материала PPSU).

Таблица 5

Температурный класс	T6	T5	T4	T3	T2
Максимальная температура контролируемой газовой/жидкой среды, °C	75	90	125	140/180/190	225/235
Максимальная температура контролируемой пылевой среды, °C	65	80	115	130/070/180	215/225



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

(Handwritten signature)
(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

5. СТАНДАРТЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТР ТС 012/2011:

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» (п.30, п.21, п.24, п.20, п.29, п.29.2, п.29.4, п.29.3, п.29.6, п.29.13, п.4.1, п.4.2, п.4.3, п.4.4, п.4.5, п.9.1, п.8.3, п.15.6, п.6.3, п.11, п.13.5, п.14.1, п.14.2, п.14.3, п.16.1, п.16.2, п.16.3, п.6.2, п.5.1.1, п.5.2, п.5.3.1, п.23.1, п.23.2, п.23.3, п.23.4, п.23.5, п.23.6, п.23.7, п.23.8, п.23.9, п.23.10, п.23.11, п.23.12, п.26.4.3, п.26.5.2, п.26.4.5, п.7.1.2.1, п.8.1, п.6.4, п.6.5, п.6.6.2, п.6.6.3, п.6.6.4, п.7.1.1, п.7.1.2.3, п.8.4, п.8.5, п.15.1.1, п.15.1.2, п.15.2, п.15.4, п.15.7, п.16.4, п.16.5, п.16.6.)

ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»» (п.4.1, п.4.4.2.2, п.4.4.2.5, п.13.2, п.5.3, п.5.1, п.5.2, п.13.7, п.20.)

ГОСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 5. Оборудование с видом взрывозащиты «кварцевое заполнение «q»». (п.5, п.6.2.)

ГОСТ 31610.7-2017 (IEC60079-7:2015) «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e»» (п.9.4, п.4.3, п.4.4, п.4.9, п.4.10.3, п.6.1.)

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»» (п.12.1, п.5.1, п.5.5, п.6.1.3, п.6.1.2.1, п.6.2.1, п.6.3.3, п.6.3.4, п.6.3.8, п.6.3.10, п.6.3.13, п.7.4, п.6.1.2.2)

ГОСТ 31610.15-2020 (IEC 60079-15 :2017) «Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «n»» (п.24.2, п.12.1, п.12.2.1, п.12.2.2, п.12.2.3, п.12.2.4, п.12.3.2, п.12.3.3, п.12.3.4, п.12.3.5, п.12.3.6, п.12.3.7, п.6.4.5, п.12.3.8, п.12.3.9, п.12.3.10, п.12.3.12, п.12.3.13, п.12.3.14, п.12.3.15, п.12.4.1, п.12.4.2, п.12.4.3, п.12.4.4, п.12.4.5, п.12.4.6, п.12.5, п.12.3.11, п.6.5.1, п.25, п.26, п.13, п.24, п.6.3.1.)

ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18 :2014 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»»

ГОСТ IEC 60079-31 -2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»» (п.4.4.3, п.6.1.1.3, п.4.2.)



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(подпись)

Овчинникова Вера Александровна

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Каталымова Евгения Владимировна

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

Серия КЗ № 0269755



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН БСН 990940001103, "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 19/1, "Нурлы 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./ 09/08 KZ.O.02.0525 аттестаты.

ӨТІНІМ БЕРУШІ БСН 090440002343, "Эмерсон" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Ходжанов көшесі, 79, "Аврора" БО, 4 қабат, индекс: 050060, телефон: +7 (727) 356 12 00, электрондық пошта: EAC.info@emerson.com.

ДАЙЫНДАУШЫ "FLEXIM Flexible Industriemesstechnik GmbH", заңды мекен-жайы: Германия, Berlin, Boxberger Strasse 4, 12681

ӨНІМ Бақылау және өлшеу құралдары: FLUXUS ультрадыбыстық шығын өлшегіштері және жарылыстан қорғалған P10X S ультрадыбыстық концентрат өлшегіштері Жарылыстан қорғауды таңбалау және №0136545-0136555 қосымшаға сәйкес сипаттама. Өнімдер Directive 2014/34/EU Equipment for potentially explosive atmospheres сәйкес жасалған; сериялық шығарылым

ЕАЭО СӘК ТН КОДЫ 9026900000, 8536901000, 9026102100, 9025900008, 9026802000

КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" Кеден одағы Комиссиясының 2011 жылғы 18 қазандағы № 825 шешімімен бекітілген.

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ 2024 ж./04/08 № ИЛ-04/08-1; № ИЛ-04/08-2; № ИЛ-04/08-3; № ИЛ-04/08-4; № ИЛ-04/08-5; № ИЛ-04/08-6 "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің "Атырау" филиалының аккредиттелген сынақ зертханасымен берілген сынақ хаттамасы (аттестат: № КЗ.Т. 06. 2232); 2024 ж.03.12 өндіріс жағдайын талдау актісі (сарапшы-аудитор Жигалина Г.М.) "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі орган берген (аттестат: №КЗ.О.02.0525); техникалық ерекшелік; түсіндірме жазба; Сертификаттау схемасы 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

ҚОСЫМША АҚПАРАТ 2024ж.04.25. KZ 7500525.01.01.01618 орнына берілді. Сертификатталатын өнімді мерзімді бағалауды "Т-Стандарт" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің сәйкестігін растау жөніндегі Орган жүргізеді. Есептік қызмет мерзімі 15 жыл. Белгіленген сақтау мерзімі-10 жыл. МСТ 15150-69 сәйкес Өнімді сақтау шарттары. Сертификаттың күші с 01.2024 ж. дайындалған өнімге қолданылады; Қолдану нәтижесінде №0136555 қосымшаға сәйкес КО ТР 012/2011 техникалық регламентінің талаптарын сақтау қамтамасыз етілетін стандарттары; 10.10.2022 ж. №EMR-KZ-2021010-01 шарты.

ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ
ҚОСА АЛҒАНДА

31.07.2024

бастап

24.04.2029

дейін



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(Қолы)

ОВЧИНИКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА
(Т.А.Ө.)

(Handwritten signature)
(Қолы)

КАТАЛЫМОВА ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА
(Т.А.Ө.)



1. МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

Сәйкестік сертификаты FLUXUS үстеме ультрадыбыстық шығын өлшегіштеріне жарылыстан қорғалған орындауда, осы модельдерде қолданылады: 608-A, 608-B, F704, G704, F721, G721, H721, F722, G722, F731, G731, H731, F736, G736, H736, G800, ADM 8027, G800L, ADM 8027L, G800P, ADM 8027P, G800LP, ADM 8027LP, G800C24, ADM 8027C24, G800LC24, ADM 8027LC24, G800C24a, ADM 8027C24a, G800LC24a, ADM 8027LC24a, G801, ADM 8127, F808**-A1, G808**-A1, F809**-A1, G809**-A1, F808**-AD, G808**-AD, F809**-A1A, G809**-A1A, 831-ANN, 831-SNN, 831-AAN, 831-SAN, 831-AAF, 831-ABF, 831-SAF, 831-SBF, 831-ABN, 831-SBN, 831-AEN, 831-SEN және үстеме концентрация өлшегіштері P10X S концентратомерлері, модельдер: 721, 731, 831-ANN, 831-SNN, 831-AAN, 831-SAN, 831-AAF, 831-ABF, 831-SAF, 831-SBF, 831-ABN, 831-SBN, 831-AEN, 831-SEN, сұйықтық концентрациясының шығынын өлшеуге арналған (орындау таңбалауындағы " F " белгісі) немесе газ (таңбалаудағы "G" белгісі). Орнатылған бағдарламалық жасақтамаға байланысты құрылғылар ағынның шығынын немесе концентрациясын өлшей алады.

Қолдану саласы-МСТ IEC бойынша 1 және 2 сыныптардың жарылыс қаупі бар аймақтары 60079-10 -1-2013 және МСТ бойынша 21 және 22 сынып аймақтары 31610.10-2-2017 (IEC 60079-10-2:2015) жарылыстан қорғау таңбасына сәйкес, МСТ IEC 60079-14-2013 және жабдықты ықтимал жарылғыш ортада қолдануды реттейтін басқа да нормативтік құжаттар.

2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Шығын өлшегіштер мен концентратомерлердің (бұдан әрі-аспаптар) құрамына бастапқы өлшеуіш ультрадыбыстық түрлендіргіштер (бұдан әрі-ультрадыбыстық түрлендіргіштер), қайталама электрондық түрлендіргіштер (бұдан әрі-электрондық блоктар), жалғау қораптары (опция), температура датчигі (опция), жалғау кабельдері (опция), адаптерлер (опция), кабельдік кірістер (опция), штепсельдер (опция). Ультрадыбыстық түрлендіргіштер ақпаратты жинап, электронды блоктарға жібереді.

Электрмен жабдықтау параметрлері, құрылғылардың кіріс және шығыс өзіндік қауіпсіз параметрлері 1-кестеде келтірілген.

1-кесте.

608-A, 608-B электрондық блоктары:	
-Тұрақты ток көзінің кернеуі (қуат адаптері бар, опция), В	10,5-тен 15-ке дейін
- қуат тұтыну, Вт	18-ден аспайды
- кірістірілген батарея кернеуі, В	7.2
- аккумулятор сыйымдылығы, Ах	6.36
Электрондық блоктар (F/G/H/S)72(1/2); (F/G)70(4/6):	
- айнмалы токтың қоректену кернеуі, В	100-ден 230-ға дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	10-нан 16-ға дейін / 20-дан 32-ге дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды
Электрондық блоктар (F/G/H/S)731:	
- айнмалы токтың қоректену кернеуі, В	90-нан 264-ке дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 32-ге дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды
Электрондық блоктар (F/G/H)736:	
- айнмалы токтың қоректену кернеуі, В	90-нан 250-ге дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 32-ге дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды
G800 электронды блоктары; ADM 8027:	
- айнмалы токтың қоректену кернеуі, В	100-ден 240-қа дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	9-дан 18-ге дейін / 18-ден 36-ға дейін / 36-дан 72-ге дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (үәкілетті тұлға)

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

(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136546**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

2 парак

G801 электронды блоктары; ADM 8127:	
- айнымалы токтың қоректену кернеуі, В	100-ден 240-қа дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 16-ға дейін / 20-дан 32-ге дейін / 40-тан 60-қа дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды
Электрондық блоктар (F/G)80(8/9):	
- айнымалы токтың қоректену кернеуі, В	100-ден 230-ға дейін
- жиілігі, Гц	50-ден 60-қа дейін
- тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 16-ға дейін / 20-дан 32-ге дейін / 40-тан 60-қа дейін
- қуат тұтыну, Вт	8 артық емес
Электрондық блоктар 831:	
- айнымалы токтың қоректену кернеуі, В	100-ден 230-ға дейін
- жиілігі Гц	50-ден 60-қа дейін
- Тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 32-ге дейін
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды
Электрондық блоктар G800C24, G800LC24, G800C24a, G800LC24a, ADM 8027C24, ADM 8027LC24, 8027C24a, ADM 8027LC24a:	
- Тұрақты қоректендіру кернеуі, В	9-дан 18-ге дейін / 18-ден 36-ға дейін
- қуат тұтыну, Вт	4
Опцияның Электр тізбектерінің ұшқынсыз параметрлері ...C24a (ағымдағы Шығыс 4 м 20 МА):	
- максималды кернеу U_m , В	250
- максималды кіріс кернеуі U_i , В	30
- максималды кіріс тогы, I_i , МА	100
- максималды кіріс қуаты P_i , Вт	0,75
- максималды кіріс сыйымдылығы C_i , нФ	3
- максималды кіріс индуктивтілігі L_i	елеусіз кішкентай
...C24 нұсқасындағы электр тізбектерінің өзіндік қауіпсіз параметрлері (ток шығысы 4...20 МА, екілік тізбектер 24 В, 4 МА):	
- максималды кернеу U_m , В	250
- максималды кіріс кернеуі U_i , В	28.2
- максималды кіріс тогы, I_i , МА	107.8
- максималды кіріс қуаты P_i , Вт	0,76
- максималды кіріс сыйымдылығы C_i , нФ	елеусіз кішкентай
- максималды кіріс индуктивтілігі L_i	елеусіз кішкентай
G801C24, ADM 8127C24 электрондық блоктары:	
- Тұрақты қоректендіру кернеуі, В	24
- қуат тұтыну, Вт	4
- максималды кіріс кернеуі U_i , В	28.2
- максималды кіріс қуаты P_i , Вт	0,76
- максималды кіріс сыйымдылығы C_i	елеусіз кішкентай
- максималды кіріс индуктивтілігі L_i	елеусіз кішкентай
Электрондық блоктар (F/G)809**-A1A:	
- қуат тұтыну (номиналды), Вт	8 артық емес
- максималды кернеу U_m , В	250
- максималды кіріс кернеуі U_i , В	30
- максималды кіріс тогы, I_i , МА	100
- максималды кіріс қуаты P_i , Вт	0,75
- максималды кіріс сыйымдылығы C_i , нФ	3
- максималды кіріс индуктивтілігі L_i	елеусіз кішкентай



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ө.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ө.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136547**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

3 парак

Электрондық блоктар 831(A/S)(A/B/E)(N/F):					
- Тұрақты қоректендіру кернеуі, В	11-ден 32-ге дейін				
- қуат тұтыну, Вт	15-тен аспайды				
- максималды кернеу U, В	120				
Электрондық блоктар 831-xAz; 831-xBz (сигнал шығыстары)					
- максималды кіріс кернеуі U _i , В	27	28	29	30	
- максималды кіріс тогы, I _i , мА	115	107	100	93	
- максималды кіріс қуаты P _i , мВт	776	749	725	698	
- максималды кіріс сыйымдылығы C _i , нФ	1				
- максималды кіріс индуктивтілігі L _i , нГн	50				
Электрондық блоктар 831-xBz; 831-xEN (сигнал кірістері)		Ағымдағы Кіру			Температуралық кіру
- максималды шығыс кернеуі U, В	29.2				9.2
- максималды шығыс тогы, I _o , мА	88				25
- максималды сыртқы қуат P _o , мВт	640				57
- максималды сыртқы сыйымдылық C _o , нФ	73				4283
- максималды сыртқы индуктивтілік L _o , мГн	4.1				57
Электрондық блоктар 831-xAF; 831-xBF (өнеркәсіптік желілер: Foundation Fieldbus, Profibus PA)		Жарылғыш қоспаның санаты IIC			Жарылғыш қоспаның санаты IIB
- максималды кіріс кернеуі U _i , В	24				17.5
- максималды кіріс тогы, I _i , мА	174				380
- максималды кіріс қуаты P _i , мВт	1044				1663
- максималды кіріс сыйымдылығы C _i	елеусіз				
-максималды кіріс индуктивтілігі L _i , мкГн	10				
Электрондық блоктар 831-xAF; 831-xBF (өнеркәсіптік желі: HART)					
- максималды кіріс кернеуі U _i , В	27	28	29	30	
- максималды кіріс тогы, I _i , мА	115	107	100	93	
- максималды кіріс қуаты P _i , мВт	776	749	725	698	
- максималды кіріс сыйымдылығы C _i , нФ	1				
-максималды кіріс индуктивтілігі L _i , мкГн	50				

3. ЖАРЫЛЫСТАН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КОНСТРУКЦИЯСЫ МЕН ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Құрылғыға кіретін ультрадыбыстық түрлендіргіштер құбырға немесе контейнерге орнатуға арналған. Түрлендіргіштерде баспайтын болаттан жасалған қақпағы бар пластикалық корпус бар. Корпусқа пьезокерамикалық ультрадыбыстық трансиверлер орнатылған. «q» типті қорғанысы бар ультрадыбыстық түрлендіргіштердің корпусының ішіндегі көлем кварц ұнтағымен толтырылған. Ультрадыбыстық түрлендіргіштерді электрондық блоктарға қосу үшін құрылғылар тұрақты жалғанған кабельмен немесе ашамен жабдықталған кабельмен жабдықталған.

608-A, 608-B үлгілерінің электрондық блоктары антистатикалық қасиеттері бар пластиктен жасалған төртбұрышты корпусы бар бір блокты портативті құрылғылар болып табылады. Дененің негізі мен қақпағы бар. Құрылғы корпусында батареяларды сақтауға арналған бөліктер бар. Қақпақта басқару түймелері мен дисплей бар. Корпустың сыртқы тізбектерді қосуға арналған қосқыштары бар. Қуат сыртқы қуат көзінен немесе кірістірілген қайта зарядталатын батареядан қамтамасыз етіледі. Сыртқы электр тізбектерін қосу тығындар немесе адаптерлер арқылы тікелей жүзеге асырылады.

F809, G809, F808, G801, ADM 8127, F800, G800, ADM 8027, 831-A** үлгілерінің электрондық блоктарында бұрандалы қақпағы бар металл цилиндрлік корпус бар (G801, ADM 8127, 831-S корпусы* * құрылғылар болаттан жасалған, құрылғылардың басқа нұсқаларының корпусы ұнтақ жабыны бар алюминий қорытпасынан жасалған). Шығын өлшегіш қақпағының әйнегі астында дисплей және корпуста кабельдік кірістер бар. Корпус екі бөлікке бөлінген: электроника («жарылыстан қорғалған қоршау») типті қорғанысы бар) және қосу бөлімі («е») типті қорғанысы бар). Конвертерлердің кіріс бөлігі конструкциясына байланысты корпустың соңында қақпаққа қарама-қарсы орналасқан және корпустен бұрандалы



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0136548

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

4 парак

байланысы бар немесе монтаждық жинақтың көмегімен корпусқа қатты бекітілген. Екінші жағдайда, электроника бөлімінде екінші бұрандалы қақпақ бар.

F721, G721, H721, S721, F704, G704, F705, G705, F706, G706, F722, G722, F731, G731, H731, S731, F736, G736, H736 үлгілерінің электрондық блоктары металл корпусан және корпусан тұрады. Қақпақ. Корпус электронды компоненттерден тұрады. Электрондық түрлендіргіштің қақпағында дизайнға байланысты дисплейді қарау терезесі болуы мүмкін, ал корпус - сыртқы электр тізбектерін қосуға арналған алты коннекторға дейін.

Құрылғы жинағы міндетті түрде қосылым қораптарын, температура сенсорын, қосу кабельдерін, адаптерлерді және кабель түйістерін қамтуы мүмкін

Кабельді электронды блокқа тікелей немесе қосқыш қорап арқылы қосуға болады. «е» типті қорғанысы бар түрлендіргіштер тұрақты жалғанған кабель арқылы шығарылады.

Pt100 қарсылық термометрлері беткі температура сенсорлары ретінде пайдаланылады: бір (PT12N сенсоры) немесе жұпталған (PT12F сенсоры), металл корпусқа орналастырылған. Құрылғыға кіретін температура сенсоры тұрақты жалғанған кабельмен жабдықталған. Кабельдің бос ұшы электронды блокқа қосу үшін қосқышпен жабдықталған.

Байланыс қораптары мен адаптерлердің электрондық элементтері тот баспайтын болаттан немесе алюминий қорытпасынан жасалған төртбұрышты металл корпуста немесе антистатикалық қасиеттері бар пластикалық корпус. Қораптардың корпусы бұрандалармен жалғанған негізден және қақпақтан тұрады. Корпустың кабельдік кірістері бар. Қораптардың электрондық компоненттерін сыртқы ортамен жанасудан оқшаулау үшін қоспамен толтыру қолданылады.

FLUXUS және PLOX S құрылғыларын жарылыстан қорғау келесі құралдармен қамтамасыз етіледі:

- 608-A, 608-B нұсқасындағы құрылғыларды қуаттандыру қайта зарядталатын батареядан немесе сыртқы қуат көзінен жүзеге асырылады. Қайта зарядталатын батарея барлық жұмыс температурасы диапазонында өзінің қасиеттерін сақтайтын батарея блогында орналасқан. Батарея жинағы оны ыстыққа төзімді жеңге қою және қақпағында ескерту белгісі бар әдейі ашудан қорғалған. Батареяны зарядтау тізбегі блоктаушы диодтармен қорғалған.

- Құрылғының қуат көзінің кернеуі мен тоғын шектеу элементтері электронды блоктың тақтасында орналасқан. Ұшқыннан қорғау элементтері ретінде шектеуші кедергілер мен стабилдік диодтар қолданылады.

- Ұшқыннан қорғауды қамтамасыз ететін элементтердің электр жүктемесі қалыпты және апаттық жұмыс режимдерінде олардың номиналды мәндерінің 2/3-нен аспайды.

Байланыс қораптарында қоспамен толтырылған гальваникалық оқшаулау элементтері бар.

Электрлік саңылаулар, жылжымалы қашықтық және диэлектрлік беріктік МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) талаптарына сәйкес келеді.

МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) бойынша «п» қорғаныс түрі келесі құралдармен қамтамасыз етіледі:

- Ex nA құрылғыларында ұшқын тудыратын элементтер жоқ. Ex nC құрылғыларының ықтимал ұшқын беретін элементтері қосылыспен толтыру арқылы оқшауланады. Номиналды ток және кернеу мәндері МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) сәйкес рұқсат етілген мәндерден аспайды. Құрылғының ішіндегі электрлік құрылғылардың жерге және оқшауланған ток өткізетін бөліктерінің арасындағы электрлік саңылаулар, жылжымалы қашықтық және электр оқшаулау беріктігі МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) талаптарына сәйкес келеді. Сыртқы қосылымдарға арналған терминалдар МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) талаптарына сәйкес жасалған.

МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) бойынша жарылыстан қорғаудың е түрі келесі құралдармен қамтамасыз етіледі:

Терминал қорапшасында, электроника блоктарында және құрылғы сенсорларында ұшқын беретін элементтер жоқ және олар МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) талаптарына сәйкес жасалған. Құрылғы элементтерінің тығыздағыштары мен қосылымдары IP54 төмен емес қорғаныс дәрежесін қамтамасыз етеді. Клемма қапсырмаларының контактілеріндегі рұқсат етілген ток тығыздығы МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) талаптарына сәйкес келеді. Сығымдау қашықтығы мен электрлік саңылаулар, терминал қысқыштарының электр оқшаулағыш материалы МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) талаптарына сәйкес келеді.

Жарылыс қаупі бар шанды орталарда пайдалануға арналған құрылғыға енгізілген құрылғыларды қорғау МСТ IEC 60079-31 -2013 «Жарылыс қаупі бар орталар. 31-бөлім. «b» корпусары арқылы шаңның тұтануынан қорғалған жабдық.

JB01S4E3M типті қосқыш қорап МСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014) талаптарына сәйкес жасалған. Қораптың электрлік құрамдас бөліктері МСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014) талаптарына сәйкес қосылыспен толтырылған. Электрлік элементтер олардың номиналды мәндерінің 2/3-тен аспайтын жүктемелерде қолданылады.

Қорғанысы бар ультрадыбыстық сенсорлардың корпусындағы бос орын «q» талаптарға сәйкес кварц ұнтағымен оқшауланған МСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015).



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136549**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

5 парақ

Құрылғыға кіретін құрылғы корпустарының конструкциясы мен материалдары қауіпті аймақтарда қолданылатын электр жабдықтарына арналған МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) сәйкес жалпы талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етеді. Құрылғының қабықшаларының механикалық беріктігі механикалық зақымдану қаупі жоғары II топтағы электр жабдықтарына арналған МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) талаптарына сәйкес келеді (F608-ге енгізілген электрондық блоктар мен біріктіру қораптарынан басқа, G608 құрылғысы). Құрылымдық материалдар МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) сәйкес үйкеліс және электростатикалық ұшқын қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Құрылғыға кіретін ультрадыбыстық түрлендіргіштердің (қабылдағыштардың) бұрынғы таңбалары 2-кестеле көрсетілген.

Кесте 2

Құрылғылардың ультрадыбыстық түрлендіргіштерінің үлгілері	МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) бойынша бұрынғы таңбалау	Қоршаған орта температурасы, °C
(C/G)(D/L)(G/K)1N81	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +180 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N81	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +180 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1NW1	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +180 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2NW1	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +180 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1NW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)F1N83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIa T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)F1NW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIa T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1LI1 (C/G)(D/L)(M/P)2LI1 (C/G)(R/T)(F/G/H/K/M/P)1LI3 (C/G)(D/L)(M/P/Q)2E85	1Ex q IIC T6...T5 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T85 °C Db	-40 °C-тан +80 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2EW5	1Ex q IIC T6...T2 Gb Ex tb IIIa T80 °C...T230 °C Db	-40 °C-тан +225 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1E83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1EW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S83	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1SW3	1Ex q IIC T6...T3 Gb Ex tb IIIc T80 °C...T160 °C Db	-50 °C-тан +155 °C-қа дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1NH1	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +190 °C-қа дейін Шаң: +180 °C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +190 °C-қа дейін Шаң: +180 °C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +190 °C-қа дейін Шаң: +180 °C дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2NH1	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIc T80 °C...T185 °C Db	-55 °C-тан +190 °C-қа дейін Шаң: +180 °C дейін



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136550**

ҚОСЫМША № БАӘС KZ 7500525.01.01.01830

6 парак

(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	-55°C-тан +190°C-қа дейін Шаң: +180°C дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T185 °C Db	-55°C-тан +190°C-қа дейін Шаң: +180°C дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2E52	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	-45°C-тан +235°C-қа дейін Шаң: +225°C дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2E53	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	-45°C-тан +235°C-қа дейін Шаң: +225°C дейін
(C/G)(D/L)(M/P/Q)2EH5	2Ex nA IIC T6...T2 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T230 °C Db	-45°C-тан +235°C-қа дейін Шаң: +225°C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1L18	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	--40°C-тан +90°C-қа дейін Шаң: +80°C дейін
(C/G)(D/L)(M/P)2L18	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	-40°C-тан +90°C-қа дейін Шаң: +80°C дейін
(C/G)(R/T)(F/G/H/K/M/P)1L18	2Ex nA IIC T6...T5 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T85 °C Db	-40°C-тан +90°C-қа дейін Шаң: +80°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1NH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M/P/Q)1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)F1N52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)F1N53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIA T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1S53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(R/T)(G/H/K/M)1SH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1E52	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1E53	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін
(C/G)(D/L)(G/K)1EH3	2Ex nA IIC T6...T3 Gc Ex tb IIIC T80 °C...T160 °C Db	-50°C-тан +165°C-қа дейін Шаң: +155°C дейін

FLUXUS және P10X S құрылғыларының бөлігі ретінде электрондық блоктарды бұрынғы таңбалау, байланысты орындалуы 3 кестеде көрсетілген.

3-кесте

Электрондық компоненттердің үлгілері	МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) бойынша бұрынғы таңбалау	Қоршаған орта температурасы, °C
608-A	2Ex nA nC ic IIC (T6) T4 Gc Ex tb IIIC T100°C Db	T6:-10°C-тан +50 °C-қа дейін T4:-10°C-тан +60 °C-қа дейін
608-B	2Ex nA nC ic [ic] IIC (T6) T4 Gc Ex tb IIIC T100°C Db	T6:-10°C-тан +50 °C-қа дейін T4:-10°C-тан +60 °C-қа дейін
F704, G704, F706, G706, F721, G721, H721, S721, F722, G722, H722	2Ex nA nC ic IIC T4 Gc Ex tb IIIC T120°C Db	-40°C-тан+60°C-қа дейін шаң: -40°C және +50 °C-қа дейін



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (үкілетті тұлға)

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

OV
(қолы)

Lang
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)

ЕУРАЗИАЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136551**

ҚОСЫМША № БАЭС KZ 7500525.01.01.01830

7 парақ

F731, G731, H731, S731	2Ex ec ic IIC T4 Gc Ex tb IIIC T120°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
F736, G736, H736	2Ex nA ic IIC T4 Gc	-20°C-тан +60°C-қа дейін
G800, ADM 8027	1Ex db eb IIC T6 Gb	-20°C және +60°C
G800L, ADM 8027L	1Ex db eb IIB T6 Gb	-20°C-тан +60°C-қа дейін
G800P, ADM 8027P	1Ex db eb IIC T4 Gb	-20°C-тан +60°C-қа дейін
G800LP, ADM 8027LP	1Ex db eb IIB T4 Gb	-20°C-тан +60°C-қа дейін
G800C24, ADM 8027C24	1Ex db eb [ib] IIC T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G800LC24, ADM 8027LC24	1Ex db eb [ib] IIB T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G800C24a, ADM 8027C24a	1Ex db eb ia IIC T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G800LC24a, ADM 8027LC24a	1Ex db eb ia IIB T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G801**-A1, F801**-A1	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G801P, ADM 8127P	1Ex db eb IIC T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
G801C24, ADM 8127C24	1Ex db eb [ib] IIC T4 Gb	-20°C-тан +50°C-қа дейін
F808**-A1, G808**-A1, F809**-A1, G809**-A1	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
F808**-AD, G808**-AD	1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
F809**-A1A, G809**-A1A	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
831-ANN	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
831-SNN	1Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T100°C Db	-20°C-тан +60°C-қа дейін
831-AAN	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
831-SAN	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	-20°C-тан +60°C-қа дейін
831-AAF	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	-40°C-тан +50°C-қа дейін
831-ABF	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	-40°C-тан +50°C-қа дейін
831-SAF	1Ex db eb ia IIC T6 Gb Ex tb ia IIIC T100°C Db	-20°C-тан +50°C-қа дейін
831-SBF	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	-20°C-тан +50°C-қа дейін
831-ABN	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	-20°C-тан +60°C-қа дейін
831-SBN	1Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb ia [ia Da] IIIC T100°C Db	-20°C-тан +60°C-қа дейін
831-AEN	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T100°C Db	-40°C-тан +60°C-қа дейін
831-SEN	1Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T100°C Db	-20°C-тан +60°C-қа дейін



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (үзкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136552**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

8 парак

Ескерту:

Сенсор нұсқасының атауындағы таңбалар келесі ақпаратты көрсетеді.

"1 2 3 4 5 6":

1-позиция – қолдану аясы: С – сұйық, G – газ;

2 позиция-сенсор класы: көлденең толқын: D-стандартты кабель ұзындығы; L-ұзартылған кабель ұзындығы

Толқын тоқтысы: R-стандартты кабель ұзындығы; N-ұзартылған кабель ұзындығы

3-позиция - сенсордың жұмыс жиілігі МГц: F - 0,15; G - 0,2; H - 0,3; K - 0,5; M - 1; P - 2; Q - 4; S - 8;

4-позиция – элементтің орындалу түрі: 1 немесе 2;

5-позиция - температура диапазоны: N - қалыпты (155°C/165°C/180°C/190°C-ға дейін),
 L - қалыпты (80°C/90°C-ға дейін),
 S - қалыпты (155°C/165°C-ға дейін),
 E - кеңейтілген (155°C/165°C/225°C/235°C-ға дейін);

6 позиция-қабық пен жанасу бетінің құрылымын белгілеу.

4. Аспаптар жиынтығында жеткізілетін аксессуарлардың Ex-таңбалануы кестеде көрсетілген

4-кесте

Қораптар, температура датчиктері және жеткізілімге кіретін адаптерлер модельдері	Дайындаушының атауы	Сертификат нөмірі	Ex таңбалау
PT12N температура сенсорлары	Flexim	DC EUPT12NANEXV2-1	Ex ec IIC T6...T2 Gc
JB01S4E3M типті қосқыш қорап	Flexim	IECEX IBE 08.0006	Ex eb mb IIC T6...T4 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db
JB02, BP2, JBT2 типті байланыстырушы қораптар	Flexim	DC-EUJBx2ATEXV2-6	Ex ec IIC T6...T4 Gc Ex tc IIIC T100 °C Dc
PA608A2 қуат адаптері, OA608A2 шығыс адаптері, TA608A2 түрлендіргіш адаптері	Flexim	DC_EUadaptATEXV3-1	Ex ec IIC T6 Gc
Кабельдік кірістер 01/421; 501/421 "Size 2K"; 501/423; 501/453 RAC; PSG 553 RAC; 501/414; SB474	Hawke International	IECEX CML 19.0045X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
SPA, SPB, SPMH және SPNH штепсельдері AR, ARMM және ARFF адаптерлері	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0022X	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Штепсельдер V-Ex, V-MS-*, V-INOX-*	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0021	Ex e IIC Gb Ex ta IIIC Da
Штепсельдер V-Ms-Ex-d, V-INOX-Ex-d	HUMMEL AG	IECEX KEM 07.0012	Ex db eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Штепсельдер K100-1xxx-zz-EX, K102-1xxx-zz-EX, K402-1xxx-zz-EX, K400-1xxx-zz-EX	Jacob GmbH Elektrotechnische Fabrik	IECEX BVS 17.0101X	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Кабельдік кірістер ICG 653/UNIV; 710; 711; 753 и 501/453/UNIV	Hawke International	IECEX CML 18.0131X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db Ex nR IIC Gc
Кабельдік кірістер 501/453UNIV	Hawke International	IECEX BAS 06.0014X	Ex d IIC Ex e IIC Gb Ex nR IIC Gc; Ex tb III C Db IP66



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

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


(қолы)


(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)

Кабельдік кірістер PX**	CMP Products Ltd	IECEX CML 18.0182X	Ex eb I Mb* Ex db I Mb* Ex eb IIC Gb Ex db IIC Gb Ex ta IIIC Da Ex nR IIC Gc
Кабельдік кірістер ТЗСДС, ТЗСДС/РВ, ТЕ***	CMP Products Ltd	IECEX CML 18.0183X	Ex db I Mb Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Кабельдік кірістер HSK-M-* -Ex, HSK-INOX-* -Ex	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0019X	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельдік кірістер ADE...	Crouse-Hinds by EATON - COOPER CAPRI S.A.S.	IECEX INE 12.0025X	Ex db/eb IIC Ex db I / Ex eb I(**) Ex tb IIIC IP66 Ex nRc IIC
Кабельдік кірістер HSK-M-* -Ex, HSK-INOX-* -Ex, HSK-MZ- *-Ex	HUMMEL AG	IECEX KEM 07.0014	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельдік кірістер *SSKE(S)(- L)(-4)(-RDE) **(-**) (LT) (MFD **/***(**/***) (*****)	WISKA Hoppmann GmbH	IECEX PTB 13.0035X	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Кабельдік кірістер UNI Ex * Dicht Silicone * and UNI Ex Sleeve EMC Dicht Silicone *	Pflitsch GmbH & Co. KG	IECEX PTB 15.0001X	Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da
Кабельдік кірістер A****, A*L**, A*LC*** and A*RC***	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0103X	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex ta IIIC Da Ex nR IIC Gc
Адаптерлер AR, ARMM и ARFF	Peppers Cable Glands Limited	IECEX CML 19.0022X	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb Ex nR IIC Gc Ex ta IIIC Da
Адаптерлер RSD-***-Ex,	HUMMEL AG	IECEX BVS 07.0021	Ex e IIC Gb Ex ta IIIC Da
Адаптерлер AR-D, AR-U, TPU, TAU, TQU, TCU, TRU, TDU, YU, ATU ASU	Eaton Electrical Systems Ltd Trading as Raxton or Redap	IECEX ITS 16.0015U	Ex db I Mb / Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IP 6X
Адаптерлер 476	Hawke International	IECEX BAS 11.0037X	Ex db I Mb Ex eb I Mb Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db

Құрылғылардың жарылыстан қорғауы талаптарды орындау арқылы қамтамасыз етіледі: МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), МСТ IEC 60079-1-2013, МСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015), МСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), МСТ 31610.18-2016 (IEC 60079-18:2014), МСТ IEC 60079-31 -2013.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Signature)
(қолы)

(Signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна

(Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна

(Т.А.Ә.)



СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0136554**

ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01830

10 парақ

4. ҚОЛДАНУДЫҢ АРНАЙЫ ШАРТТАРЫ

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

608-А, 608-В нұсқаларының құралдарының орнатуды және аккумуляторлық батареяны зарядтауды жарылыс қаупі бар аймақтардан тыс жерлерде ғана жүргізуге рұқсат етіледі. Батарея жинағы құрылғының бөлігі болып табылады және оны тек өндірушімен ауыстыруға болады.

Шығын өлшегіштер құрамындағы электрондық блоктардың ұшқын қауіпсіз электр тізбектеріне қосылатын сыртқы электротехникалық құрылғыларда МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) бойынша ұшқын қауіпсіз электр тізбектері болуы тиіс, ал олардың ұшқын қауіпсіз параметрлері (ұшқын қауіпсіз электр тізбегінің деңгейі және электр жабдықтарының кіші тобы) жарылыс қауіпті аймақта электрондық блоктарды қолдану шарттарына сәйкес келуі тиіс.

Шығын өлшегіштер құрамындағы электрондық блоктардың, түрлендіргіштердің, жалғағыш қораптардың, адаптерлердің, датчиктердің барлық электр қосылымдарын / ажыратуларын жарылыс қаупі бар орта болмаған кезде немесе жарылыс қаупі бар аймақтан тыс кернеу ажыратылған кезде ғана орындауға рұқсат етіледі. Құрылғылардың корпустарын кернеу ажыратылғаннан кейін кемінде 10 минуттан кейін ашуға рұқсат етіледі.

Электроника блогы мен шығын өлшегіштерді Пластмассадан жасалған корпуспен байланыстыратын қораптар механикалық соққылардан қорғалуы керек.

Құрылғының құрамындағы ультрадыбыстық түрлендіргіштердің жанасу беті ол бекітілген құбырға немесе контейнерге қарауы керек.

"е" түрінен қорғалған ультрадыбыстық түрлендіргіштер тұрақты жалғанған кабельмен шығарылады, кабельдің бос ұшы жалғау пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың талаптарына сәйкес орындалуы тиіс.

Құрылғының құрамындағы электрондық блоктар, жалғағыш қораптар қабықтың тиісті түрін, деңгейін және қорғау дәрежесін қамтамасыз ететін кабельдік кірістері мен тығындары бар пайдаланылуы тиіс; кабельдік кірістерге арналған пайдаланылмайтын тесіктер тығындармен жабылуы тиіс.

70°C жоғары температурада ультрадыбыстық түрлендіргіштерді пайдалану кезінде пайдалану жөніндегі нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес арнайы Жоғары температуралы кабельді қолдану қажет.

Шығын өлшегіштер құрамындағы құрылғыларды қорғаныш жерге тұйықтауды потенциалды теңестіру жүйесі арқылы орындау қажет.

Белгіленген пайдалану жағдайларында аспаптар құрамындағы құрылғылардың бетінің ең жоғары қыздыру температурасы МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) бойынша тиісті температура сыныбы үшін рұқсат етілген мәндерден аспайды. Ультрадыбыстық түрлендіргіштердің, сенсордың және байланыстырушы қораптардың нақты максималды бетінің температурасы жұмыс жағдайына байланысты және бақыланатын газ немесе сұйық ортаның температурасына сәйкес келеді (5-кесте). Ультрадыбыстық түрлендіргіштердің рұқсат етілген температурасының шекті мәндері жанасу бетінің материалына байланысты және нұсқаулықта келтірілген (PEEK материалының беті үшін 180 °C, Duratron 700 материалы үшін 235 °C, PPSU материалының беті үшін 140 °C)

5-кесте

Температура класы	T6	T5	T4	T3	T2
Бақыланатын газ/сұйық ортаның максималды температурасы, °C	75	90	125	140/180/190	225/235
Бақыланатын шаң ортасының максималды температурасы, °C	65	80	115	130/070/180	215/225



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (үкiлеттi тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна (Т.А.Ә.)

Каталымова Евгения Владимировна (Т.А.Ә.)



5. ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕСİNДЕ КО ТР 012/2011 ТЕХНИКАЛЫҚ РЕГЛАМЕНТІНІҢ ТАЛАПТАРЫН САҚТАУ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛЕТІН СТАНДАРТТАР:

МСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Жарылғыш орта. 0 бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар" (т.30, т.21, т.24, т.20, т.29.2, т.29.4, т.29.3, т.29.6, т.29.13, т.4.1, т.4.2, т.4.3, т.4.4, т.4.5, т.9.1, т.8.3, т.15.6, т.6.3, т.11, т.13.5, т.14.1, т.14.2, т.14.3, т.16.1, т.16.2, т.16.3, т.6.2, т.5.1.1, т.5.2, т.5.3.1, т.23.1, т.23.2, т.23.3, т.23.4, т.23.5, т.23.6, т.23.7, т.23.8, т.23.9, т.23.10, т.23.11, т.23.12, т.26.4.3, т.26.5.2, т.26.4.5, т.7.1.2.1, т.8.1, т.6.4, т.6.5, т.6.6.2, т.6.6.3, т.6.6.4, т.7.1.1, т.7.1.2.3, т.8.4, т.8.5, т.15.1.1, т.15.1.2, т.15.2, т.15.4, т.15.7, т.16.4, т.16.5, т.16.6.)

МСТ IEC 60079-1-2013 "Жарылғыш орта. 1 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "d"жарылысқа төзімді қабықшалар» (т.4.1, т.4.4.2.2, т.4.4.2.5, т.13.2, т.5.3, т.5.1, т.5.2, т.13.7, т.20.)

МСТ 31610.5-2017 (IEC 60079-5:2015) "Жарылғыш орта. 5 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "кварцты толтыру "q". (т.5, т.6.2.)

МСТ 31610-7-2017 (IEC60079-7:2015) "Жарылғыш орта. 7 бөлім. Жабдық. "е" түрінің жоғары қорғанысы" (т.9.4, т.4.3, т.4.4, т.4.9, т.4.10.3, т.6.1.)

МСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), "Жарылғыш орта. 11 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық "үшқыннан қауіпсіз электр тізбегі "i"" (т.12.1, т.5.1, т.5.5, т.6.1.3, т.6.1.2.1, т.6.2.1, т.6.3.3, т.6.3.4, т.6.3.8, т.6.3.10, т.6.3.13, т.7.4, т.6.1.2.2)

МСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010) "Жарылғыш орта. 15 бөлім. "п"жарылыстан қорғау түрі бар жабдық" (т.24.2, т.12.1, т.12.2.1, т.12.2.2, т.12.2.3, т.12.2.4, т.12.3.2, т.12.3.3, т.12.3.4, т.12.3.5, т.12.3.6, т.12.3.7, т.6.4.5, т.12.3.8, т.12.3.9, т.12.3.10, т.12.3.12, т.12.3.13, т.12.3.14, т.12.3.15, т.12.4.1, т.12.4.2, т.12.4.3, т.12.4.4, т.12.4.5, т.12.4.6, т.12.5, т.12.3.11, т.6.5.1, т.25, т.26, т.13, т.24, т.6.3.1.)

МСТ 31610.18-2016(IEC 60079-18:2014) "Жарылғыш орта. 18 бөлім. Жарылыстан қорғау түрі бар жабдық " m " "компанудымен герметизациялау"

МСТ IEC 60079-31 -2013 "Жарылғыш орта. 31 бөлім. "t" қабықшаларымен шаңның тұтануынан қорғайтын жабдық"(т.4.4.3, т.6.1.1.3, т.4.2.)



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (үзкілетті тұлға)

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

(Handwritten signature)
(қолы)

Овчинникова Вера Александровна
(Т.А.Ә.)

(Handwritten signature)
(қолы)

Каталымова Евгения Владимировна
(Т.А.Ә.)