



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

Серия KZ № 0285061

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

БИН 051140007834, Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗЭКСПОАУДИТ",

юридический адрес: Республика Казахстан, Алмалинский район, город Алматы, улица Байтурсынулы, 58/нежилое помещение 18, индекс: 050012,

фактический адрес: Республика Казахстан, Алмалинский район, город Алматы, улица Курмангазы, 113, офис 1, индекс: 050022, электронная почта: info@kazexpaudit.kz, телефон: +7 (727) 390 90 72, аттестат: KZ.O.02.0361 от 20/06/2024г.

ЗАЯВИТЕЛЬ

БИН 220440012994, Товарищество с ограниченной ответственностью "Шмидт и Шмидт", юридический адрес: Республика

Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, Микрорайон Самал, здание 12, 6 этаж, офис No 3, индекс: 010000, телефон: +77172696317, электронная почта: kontakt@schmidt-and-schmidt.kz

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"PR electronics A/S", юридический адрес: Дания, Lerbakken 10, DK – 8410 Ronde

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: модули взрывозащищенные, модели 5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2; Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/34/EU "Взрывозащищенное оборудование (ATEX)" и технической документацией предприятия-изготовителя PR electronics A/S; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032890000

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 исследований (испытаний), выданные лабораториями (центрами), аккредитованными (аттестованными) в национальных системах аккредитации (аттестации) № ЭЛМ/012/240625/2-1, № ЭЛМ/012/240625/2-2 от 24/06/2025г., Испытательный центр ТОО "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.T.02.0360); Акт о результатах анализа состояния производства, проведенного экспертом-аудитором Темиркуловым Сабитом Казыевичем № 22052025/АСП-2 от 26/05/2025г., Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗЭКСПОАУДИТ" (аттестат: KZ.O.02.0361); Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы: 12 лет; Срок хранения 10 лет при температуре от -20°C до +85°C, при влажности 90 %. Договор уполномоченного лица №123118 от 24.01.2024г.; ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "и"; ГОСТ 31610.7-2017 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "е"; (см. Приложение 0144043, 0144044, 0144045)

25.06.2025

24.06.2030

СЕРТИФИКАЦИЯ с

по

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

уполномоченное лицо)

(Ф.И.О.)

органа по сертификации

эксперт (эксперт-аудитор)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

эксперты(эксперты-аудиторы))

(Ф.И.О.)



ЕУРАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОДАҚ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС **ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203**

Серия KZ № **0285061**



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН

БСН 051140007834, «КАЗЭКСПОАУДИТ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы ауданы, Алматы қаласы, Байтұрсынұлы көшесі, 58/тұрғын емес 18 үй, индекс: 050012, нақты мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алматы ауданы, Құрманғазы көшесі, 113, 1 кабинет, индекс: 050022, электрондық пошта: info@kazexpoaudit.kz, телефон: +7 (727) 390 90 72, анықтама: KZ.O.02.0361 - 20.06.2024 ж.

ӨТІНІМ БЕРУШІ

БСН 220440012994, «Шмидт и Шмидт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Самал ықшам ауданы, 12 ғимарат, 6 қабат, No 3 кабинет, индекс: 010000, электрондық пошта: kontakt@schmidt-and-schmidt.kz, телефон: +77172696317

ДАЙЫНДАУШЫ

"PR electronics A/S", заңды мекенжайы: Дания, Lerbakken 10, DK – 8410 Ronde

ӨНІМ

Жарылыс қаупі бар орталарда жұмыс істеуге арналған жабдық: жарылыстан қорғалған модульдер, модельдері: 5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2; Өнімдер 2014/34/EU "Жарылыстан қорғалған жабдық (ATEX)" директивасына және RR Electronics A/S өндіруші кәсіпорынның техникалық құжаттамасына сәйкес жасалған; сериялық өндіріс

ЕАЭО СЭҚ ТН КОДЫ

9032890000

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

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

Ұлттық аккредиттеу (аттестаттау) жүйелерінде аккредиттелген (аттестатталған) зертханалар (орталықтар) берген зерттеулер (сынақтар) хаттамалары № ЭЛМ/012/240625/2-1, № ЭЛМ/012/240625/2-2 - 24/06/2025ж., "КАЗЭКСПОАУДИТ" ЖШС сынақ орталығы (аттестат: KZ.T.02.0360); Сарапшы-аудитор Темиркулов Сабит Казыевич жүргізген өндіріс жағдайын талдау нәтижелері туралы акт № 22052025/АСП-2 - 26/05/2025ж., "КАЗЭКСПОАУДИТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (аттестат: KZ.O.02.0361); Сертификаттау схемасы 1с;

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

ҚОСЫМША АҚПАРАТ

Қызмет ету мерзімі: 12 жыл; Сақтау мерзімі -20°C-тан +85°C-қа дейінгі температурада 10 жыл, ылғалдылығы 90%. 24.01.2024ж. № 123118 уәкілетті тұлғаның шарты; ГОСТ 31610.0-2019 "Жарылыс қаупі бар орта. 0-бөлім. Жабдық Жалпы талаптар"; ГОСТ 31610.11-2014 Жарылыс қауіпті орталар. 11-бөлім. Жарылыстан қорғау түрі «i» меншікті қауіпсіз электр тізбегі бар жабдық; ГОСТ 31610.7-2017 Жарылыс қаупі бар орталар. 7-бөлім. Жабдық. «e» қорғаныс түрі күшейтілген (Бағдарламаны қар. 0144043, 0144044, 0144045)



МЕРЗІМІ

25.06.2025

бастап

24.06.2030

дейін

Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(қолы)

(қолы)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА
(Т.А.Ә.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ
(Т.А.Ә.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0144043

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: модули взрывозащищенные, модели 5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2.

1. Назначение и область применения

Модули взрывозащищенные моделей 5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2, предназначены для приема и передачи сигналов от датчиков, приборов и исполнительных устройств. Модели 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2 (далее - взрывозащищенные модули) предназначены для преобразования аналоговых выходных сигналов от первичных измерительных преобразователей в унифицированный выходной сигнал постоянного тока и (или) цифровой сигнал по протоколу HART. Область применения – взрывоопасные зоны согласно Ex-маркировке.

2. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 взрывозащищенных модулей приведена в таблице 1

Таблица 1

Наименование моделей взрывозащищенного модуля	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019
5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B	[Ex ia Ga] IIC или [Ex ia Ga] IIB или [Ex ia Ga] IIA [Ex ia Da] IIIC
5202B1, 5202B2, 5202B4	[Ex ia Ga] IIC или [Ex ia Ga] IIB или [Ex ia Ga] IIA [Ex ia Da] IIIC
5450A1, 5450A2	2Ex ec IIC T6...T4 Gc X 2Ex ic IIC T6...T4 Gc X Ex ic IIIC T85°C...T110°C Dc X
5450D1, 5450D2	0Ex ia IIC T6...T4 Ga X или 1Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb X Ex ia IIIC T85°C...T110°C Db X POEx ia I Ma X

3. Описание и средства обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенные модули серий 5131, 5202 выполнены в пластмассовом корпусе для монтажа на DIN-рейку вне взрывоопасных зон. Винтовые зажимы для подключения искробезопасных и внешних цепей (цепи питания и выходные цепи) размещены на противоположных сторонах корпуса.

Взрывозащищенные модули серий 5450 являются датчиками температуры, но с разным количеством входов для датчиков. Это двухпроводные устройства с питанием от контура, преобразующие сигналы одного или двух датчиков температуры или других типов в сигнал Profibus®. Датчики имеют гальваническую развязку между датчиком (входом) и источником питания (выходом). Специальный дополнительный порт EXT (8-контактный разъем, скрытый под небольшой пластиковой крышкой) может быть подключен только к оборудованию, предварительно определенному компанией PR electronics A/S. Преобразователи типа 5450 подходят для установки в корпусе типа B в соответствии с DIN 43729 или эквивалентном корпусе.

Подробное описание конструкции взрывозащищенных модулей, а также необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации, приведены в руководствах по эксплуатации изготовителя.

Взрывозащита взрывозащищенных модулей обеспечивается соответствием оборудования требованиям: ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 31610.0-2019 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»; ГОСТ 31610.11-2014 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»; ГОСТ 31610.7-2017 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e».

Основные технические данные:

Степень защиты корпуса взрывозащищенных модулей от внешних воздействий:

- модули серий 5131, 5202 IP54/IP20

Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0144043

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

Жарылыс қауіпі бар орталарда жұмыс істеуге арналған жабдық: жарылыстан қорғалған модульдер, модельдері: 5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2.

1. Қолдану мақсаты мен көлемі

5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B, 5202B1, 5202B2, 5202B4, 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2 үлгілерінің жарылыстан қорғалған модульдері датчиктерден, аспаптардан және атқарушы құрылғылардан сигналдарды қабылдауға және беруге арналған. 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2 үлгілері (бұдан әрі - жарылыстан қорғалған модульдер) бастапқы өлшеу түрлендіргіштерінің аналогтық шығыс сигналдарын HART хаттамасы арқылы біртұтас тұрақты ток шығыс сигналына және (немесе) цифрлық сигналға түрлендіруге арналған. Қолдану аясы: Ex таңбасына сәйкес қауіпті аймақтар.

2. Оны сәйкестендіруді қамтамасыз ететін өнім туралы ақпарат

ГОСТ 31610.0-2019 бойынша бұрынғы таңбалау жарылыстан қорғалған модульдер берілген I кестеде

Жарылыстан қорғалған модуль үлгілерінің атауы	ГОСТ 31610.0-2019 бойынша бұрынғы таңбалау
5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B	[Ex ia Ga] IIC немесе [Ex ia Ga] IIB немесе [Ex ia Ga] IIA [Ex ia Da] IIC
5202B1, 5202B2, 5202B4	[Ex ia Ga] IIC немесе [Ex ia Ga] IIB немесе [Ex ia Ga] IIA [Ex ia Da] IIC
5450A1, 5450A2	2Ex ec IIC T6...T4 Gc X 2Ex ic IIC T6...T4 Gc X Ex ic IIIC T85°C...T110°C Dc X
5450D1, 5450D2	0Ex ia IIC T6...T4 Ga X немесе 1Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb X Ex ia IIIC T85°C...T110°C Db X POEx ia I Ma X

3. Жарылыстан қорғауды қамтамасыз етудің сипаттамасы және құралдары

5131, 5202 сериялы жарылыстан қорғалған модульдер жарылыс қауіпі бар аймақтардан тыс DIN рельсіне орнатуға арналған пластик қаптамада жасалған. Өзіндік қауіпсіз және сыртқы тізбектерді қосуға арналған бұрандалы терминалдар (қуат беру тізбектері мен шығыс тізбектері) корпусың қарама-қарсы жағында орналасқан.

5450 сериясының жарылыстан қорғалған модульдері температура сенсорлары болып табылады, бірақ сенсорлық кірістердің әртүрлі саны бар. Олар бір немесе екі температура датчигі немесе басқа түрдегі сигналдарды Profibus® сигналына түрлендіретін екі сымды, контур арқылы жұмыс істейтін құрылғылар. Датчиктерде сенсор (кіріс) мен қуат көзі (шығыс) арасында гальваникалық оқшаулау бар. Арнайы қосымша EXT порты (8 істікшелі қосқыш, шағын пластик қапак астында жасырылған) тек PR electronics A/S алдын ала анықталған жабдыққа қосылуы мүмкін. 5450 типті түрлендіргіштер DIN 43729 стандартына сәйкес B типті корпусқа немесе оған балама корпусқа орнатуға жарамды.

Жарылыстан қорғалған модульдердің дизайнының егжей-тегжейлі сипаттамасы, сондай-ақ орнату шарттары мен қауіпсіз жұмыс істеуге қатысты қажетті нұсқаулар өндірушінің пайдалану нұсқаулығында берілген.

Жарылыстан қорғаужарылысқа төзімді модульдер жабдықтың талаптарға сай болуын қамтамасыз етеді: КО ТР 012/2011 «Жарылыс қауіпі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы»; ГОСТ 31610.0-2019 "Жарылыс қауіпі бар орта. 0-бөлім. Жабдық. Жалпы талаптар"; ГОСТ 31610.11-2014 Жарылыс қауіпті орталар. 11-бөлім. Жарылыстан қорғау түрі «i» меншікті қауіпсіз электр тізбегі бар жабдық; ГОСТ 31610.7-2017 Жарылыс қауіпі бар орталар. 7-бөлім. Жабдық. «e» қорғаныс түрі күшейтілген.

Негізгі техникалық деректер:

Жарылыстан қорғалған модуль корпусын сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі:

- 5131, 5202 сериялы модульдер..... IP54/IP20

Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(ТА.Ә.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(ТА.Ә.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0144044

ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС



- модули серий 5450 IP54/IP20
 Максимальные значения электрических параметров искробезопасных цепей
 - выходные искробезопасные цепи модулей серии 5131, 5202

Таблица 2

Взрывозащищенные модули	U_o В	I_o мА	P_o мВт	L_o мГн			C_o мкФ		
				ПС	ПВ и ППС	ПА	ПС	ПВ и ППС	ПА
5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B	8	10	20	350	1000	1000	8	95	100 0
5202B1, 5202B2, 5202B4	10,6	13,8	38	180	740	1400	2,3	16	72

- выходные искробезопасные цепи модулей серии 5450

Для вида взрывозащиты Ex ia, ib или ic:

Цепь питания / выходная цепь (выводы 1 и 2):

во взрывозащищенном исполнении с видом защиты «искробезопасная электрическая цепь» Ex ia ПС или ППС, Ex ib ПС, Ex ia I или Ex ic ПС или ППС — для подключения к сертифицированной искробезопасной цепи с следующими предельными параметрами:

$U_i = 30$ В (пост. ток); $I_i = 380$ мА; P_i = не ограничено. $C_i = 1,0$ нФ; $L_i = 0$ мкГн,

или

для подключения к сертифицированной искробезопасной цепи в соответствии с FISCO со следующими максимальными значениями:

$U_i = 17,5$ В (пост. ток); $I_i = 380$ мА; P_i = не ограничено. $C_i = 1,0$ нФ; $L_i = 0$ мкГн.

Цепь датчика (СН1 и СН2, выводы 3...9):

во взрывозащищенном исполнении с видом защиты Ex ia ПС или ППС, Ex ia I или Ex ic ПС или ППС со следующими максимальными значениями:

$U_o = 7,2$ В (пост. ток); $I_o = 12,9$ мА; $P_o = 23,3$ мВт; $C_o = 13,324$ мкФ; $L_o = 200$ мГн,

или

Цепь датчика (СН1: выводы 3...6, или СН2: выводы 3, 7...9):

во взрывозащищенном исполнении с видом защиты Ex ia ПС или ППС, Ex ia I или Ex ic ПС или ППС со следующими максимальными значениями:

$U_o = 7,2$ В (пост. ток); $I_o = 7,3$ мА; $P_o = 13,2$ мВт; $C_o = 13,324$ мкФ; $L_o = 667$ мГн;

Для моделей 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2:

Порт расширения (COM_RX, COM_TX, SIM_Mode/Burnout, WriteProtect, VDD_EN, VDD, VSS):

во взрывозащищенном исполнении с видом защиты Ex ia ПС или ППС, Ex ia I или Ex ic ПС или ППС со следующими предельными параметрами:

$U_o = 30$ В (пост. ток); $I_o = 2,93$ мА и $U_o = 7$ В; $I_o = 1,768$ А; C_i = ничтожно мало; L_o = ничтожно мало.

Для вида защиты Ex es:

Цепь питания / выходная цепь (клеммы 1, 2):

$U_{max} = 30$ В, $I_n = 11$ мА.

Цепь датчика (СН1 и СН2, клеммы 3...9):

$U_{max} = 7,2$ В.

или

Цепь датчика (СН1 — клеммы 3...6, или СН2 — клеммы 3, 7...9):

$U_{max} = 7,2$ В.

Температура окружающей среды при эксплуатации взрывозащищенных модулей, °C:

- модули серии 5131, 5202 от -20 до +60
 - модули серии 5450:
 с видом взрывозащиты Ex ia при уровне взрывозащиты Ma от -40 до +85
 с видом взрывозащиты Ex ia или Ex ib, при уровне взрывозащиты Ga, Gb, Db
 для T6 (T85°C) от -40 до +58, +67
 для T5 (T100°C) от -40 до +73, +82
 для T4 (T110°C) от -40 до +85



Руководитель
 (уполномоченное лицо)
 органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0144044

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

- 5450 сериялы модульдер IP54/IP20

Ұшқын қауіпсіз тізбектердің электрлік параметрлерінің максималды мәндері

- 5131, 5202 сериялы модульдердің ұшқын қауіпсіз шығыс тізбектері

2-кесте

Жарылыстан қорғалған модульдер	U_o В	I_o мА	P_o мВт	L_o мГн			C_o мкФ		
5131B1A, 5131B1B, 5131B2A, 5131B2B, 5131B3A, 5131B3B	8	10	20	ПС	ПВ және ПИС	ПА	ПС	ПВ және ПИС	ПА
				350	1000	1000	8	95	100 0
5202B1, 5202B2, 5202B4	10.6	13.8	38	180	740	1400	2,3	16	72

- 5450 сериялы модульдердің ұшқын қауіпсіз шығыс тізбектері

Ех ia, ib немесе ic типті жарылыстан қорғау үшін:

Қуат беру тізбегі / шығыс тізбегі (1 және 2 түйреуіштер):

Ех ia ПИС немесе ПИС, Ех ib ПИС, Ех ia I немесе Ех ic ПИС немесе ПИС қорғаныс түрімен жарылыстан қорғалған конструкцияда - келесі шекті параметрлері бар сертификатталған меншікті қауіпсіз тізбекке қосылу үшін:

$U_i = 30$ В тұрақты ток; $I_i = 380$ мА; $P_i =$ шексіз. $C_i = 1,0$ нФ; $L_i = 0$ мкГн, немесе

келесі максималды мәндері бар FISCO сәйкес сертификатталған өзіндік қауіпсіз тізбекке қосылу үшін:

$U_i = 17,5$ В тұрақты ток; $I_i = 380$ мА; $P_i =$ шексіз. $C_i = 1,0$ нФ; $L_i = 0$ мкГн.

Датчик тізбегі (CH1 және CH2, терминалдар 3...9):

Ех ia ПИС немесе ПИС, Ех ia I немесе Ех ic ПИС немесе ПИС қорғаныс түрімен жарылыстан қорғалған конструкцияда келесі максималды мәндермен:

$U_o = 7,2$ В (тұрақты ток); $I_o = 12,9$ мА; $P_o = 23,3$ мВт; $C_o = 13,324$ мкФ; $L_o = 200$ мГн, немесе

Датчик тізбегі (CH1: терминалдар 3...6 немесе CH2: терминалдар 3, 7...9):

Ех ia ПИС немесе ПИС, Ех ia I немесе Ех ic ПИС немесе ПИС қорғаныс түрімен жарылыстан қорғалған конструкцияда келесі максималды мәндермен:

$U_o = 7,2$ В (тұрақты ток); $I_o = 7,3$ мА; $P_o = 13,2$ мВт; $C_o = 13,324$ мкФ; $L_o = 667$ мГн;

5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2 үлгілері үшін:

Кенейту порты (COM_RX, COM_TX, SIM_Mode/Burnout, WriteProtect, VDD_EN, VDD, VSS):

келесі шекті параметрлері бар Ех ia ПИС немесе ПИС, Ех ia I немесе Ех ic ПИС немесе ПИС қорғаныс типі бар жарылыстан қорғалған конструкцияда:

$U_o = 30$ В тұрақты ток; $I_o = 2,93$ мА және $U_o = 7$ В; $I_o = 1,768$ А; $C_i =$ елеусіз; $L_o =$ елеусіз.

Ех ес қорғау түрі үшін:

Қуат беру тізбегі / шығыс тізбегі (1, 2 терминалдар):

$U_{max} = 30$ В, $I_n = 11$ мА.

Датчик тізбегі (CH1 және CH2, терминалдар 3...9):

$U_{max} = 7,2$ В.

немесе

Датчик тізбегі (CH1 — терминалдар 3...6 немесе CH2 — терминалдар 3, 7...9): $U_{max} = 7,2$ В.

Жарылыстан қорғалған модульдерді пайдалану кезіндегі қоршаған орта температурасы, °C:

- модульдер сериясы 5131, 5202 -20-дан +60-қа дейін

- 5450 сериялы модульдер:

жарылыстан қорғаудың Ма деңгейінде Ех ia типті жарылысқа қарсы -40-тан +85-ке дейін

жарылыстан қорғау түрі Ех ia немесе Ех ib, жарылыстан қорғау деңгейі Ga, Gb, Db

T6 үшін (T85°C) -40-тан +58, +67-ге дейін

T5 үшін (T100°C) -40-тан +73, +82-ге дейін

T4 үшін (T110°C) -40-тан +85-ке дейін

Сертификаттау

жөніндегі органның

басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)

(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Т.А.Ә.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(Т.А.Ә.)





ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0144045

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

с видом взрывозащиты Ex ic при уровне взрывозащиты Gc, Dc:

для T6 (T85°C).....	от -40 до +70, +74
для T5 (T100°C).....	от -40 до +85
для T4 (T110°C).....	от -40 до +85
с видом взрывозащиты Ex ec при уровне взрывозащиты Gc:	
для T6.....	от -40 до +65
для T5.....	от -40 до +80
для T4.....	от -40 до +85

4. Специальные условия применения

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации взрывозащищенных модулей необходимо соблюдать следующие «специальные» условия:

Взрывозащищенные модули серий 5202.

Напряжение в цепях, подключенных в безопасной зоне, должно быть ограничено категорией перенапряжения II. Модуль должен быть установлен в контролируемой среде с пониженным уровнем загрязнения, ограниченным степенью загрязнения 2.

Взрывозащищенные модули моделей 5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2.

- Ex i:

Для уровня взрывозащиты Ma, Ga, Gb или Gc датчик должен быть установлен в корпусе, обеспечивающем степень защиты не менее IP20 в соответствии с ГОСТ 14254-2015, который подходит для данного применения и правильно установлен.

Для уровня взрывозащиты Db или Dc преобразователь должен быть установлен в сертифицированном корпусе, обеспечивающем степень защиты не менее IP5X в соответствии с ГОСТ 14254-2015, который подходит для данного применения и правильно установлен.

- Ex ec:

Для уровня взрывозащиты Gc преобразователь должен быть установлен в сертифицированном корпусе, обеспечивающем степень защиты не менее IP54 в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019, который подходит для данного применения и правильно установлен.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание взрывозащищенных модулей должны проводиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Внесение в конструкцию взрывозащищенных модулей и (или) документацию изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОПС ПиУ ТОО «КАЗЭКСПОАУДИТ».

5. Маркировка.

Маркировка, наносимая на модули, включает следующие данные:

- наименование, товарный знак и адрес предприятия – изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- маркировка взрывозащиты;
- знак взрывобезопасности;
- номер сертификата соответствия;
- месяц и год изготовления;
- заводской номер,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации



Руководитель
уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Ф.И.О.)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0144045

ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7500361.01.01.10203

жарылыстан қорғау типті Ex ic Gc, Dc жарылыстан қорғау деңгейінде:

T6 үшін (T85°C).....-40-тан +70, +74-ке дейін

T5 үшін (T100°C).....-40-тан +85-ке дейін

T4 үшін (T110°C).....-40-тан +85-ке дейін

жарылыстан қорғау Gc деңгейінде Ex es жарылыстан қорғау түрімен:

T6 үшін-40-тан +65-ке дейін

T5 үшін-40-тан +80-ге дейін

T4 үшін-40-тан +85-ке дейін

4. Пайдаланудың ерекше шарттары

Ex белгісінен кейінгі X таңбасы жарылыстан қорғалған модульдерді пайдалану кезінде келесі «арнайы» шарттарды сақтау керектігін білдіреді:

5202 сериясының жарылысқа төзімді модульдері.

Қауіпсіз аймақта қосылған тізбектердегі кернеу II санаттағы асқын кернеумен шектелуі керек. Модуль ластанудың 2 дәрежесімен шектелген ластану деңгейі төмендетілген бақыланатын ортаға орнатылуы керек.

5450A1, 5450A2, 5450D1, 5450D2 жарылыстан қорғалған модульдер.

- Ex i:

Жарылыстан қорғау деңгейі Ma, Ga, Gb немесе Gc үшін сенсор ГОСТ 14254-2015 сәйкес кемінде IP20 қорғаныс дәрежесін қамтамасыз ететін корпусқа орнатылуы керек, ол берілген қолданбаға жарамды және дұрыс орнатылған.

Жарылыстан қорғау деңгейі Db немесе Dc үшін түрлендіргішті ГОСТ 14254-2015 сәйкес IP5X кем емес қорғаныс дәрежесін қамтамасыз ететін сертификатталған қоршауға орнату керек, ол берілген қолданба үшін жарамды және дұрыс орнатылған.

- Ex es:

Жарылыстан қорғау деңгейі Gc үшін түрлендіргішті ГОСТ 31610.0-2019 сәйкес IP54 кем емес қорғаныс дәрежесін қамтамасыз ететін сертификатталған қоршауға орнату керек, ол берілген қолданба үшін жарамды және дұрыс орнатылған.

Жарылыстан қорғалған модульдерді орнату, пайдалану және техникалық қызмет көрсету пайдалану нұсқаулығының талаптарына қатаң сәйкес жүзеге асырылуы керек.

Жарылыстан қорғайтын модульдердің конструкциясына және (немесе) жарылыстан қорғау құралдарына қатысты құжаттамаға өзгертулер енгізу «ҚАЗЭКСПОАУДИТ» ЖШС ӨЖҚ СРО мен келісілуі тиіс.

5. Таңбалау

Модульдерде қолданылатын таңбалау келесі деректерді қамтуы керек:

- дайындаушы кәсіпорынның атауы, тауар белгісі және мекенжайы;
- жабдық түрін белгілеу;
- жарылыстан қорғауды таңбалау;
- жарылыс қауіпсіздігі белгісі;
- сәйкестік сертификатының нөмірі;
- шығарылған айы мен жылы;
- зауыт нөмірі.

және дайындаушы нормативтік және техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес таңбалауда көрсетуі тиіс басқа да деректер.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

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

(Signature)
(КОЛЫ)

ДЕМИДОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА

(Т.А.Ө.)

(Signature)
(КОЛЫ)

ДЕМИДОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(Т.А.Ө.)