



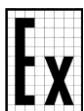
УСТРОЙСТВО СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ Ex УС-2М

(муфта кабельная соединительная взрывозащищённая)

(1Ex db IIC T6...T5 Gb/0Ex ia IIC T6...T5 Ga)АТФЕ.685552.154 ПС

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.АД07.В.03591/21 с 06.07.2021г. по 05.07.2026г.

Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.HP15.В.08437/20 с 05.10.2020г. по 04.10.2025г.



Паспорт НАЗНАЧЕНИЕ

1. Устройство соединительное Ex УС-2М предназначено для соединения (разветвления) сигнальных кабелей, например в шлейфах сигнализации, линиях связи и телекоммуникаций, в цепях систем управления и автоматики и т. п.

2. Устройство соединительное Ex УС-2М выполнено из нержавеющей стали, в части взрывозащиты соответствует ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

3. Устройство Ex УС-2М комплектуются сменными металлическими кабельными вводами Ex МКВМ или аналогичными вводами МКВ количеством 2-х штук. Устройство может оснащаться резьбовыми переходниками, предназначенными для перехода с отверстий в корпусе М75, М90, М100 и подсоединения кабельных вводов М25, М32, М40, М50, М63. Кабельные вводы и переходники изготовлены из нержавеющей стали марки, стали с антикоррозионным покрытием, латуни или латуни с антикоррозионным покрытием

Материал вводов и переходников определяется при заказе:

«Н» или без обозначения – нержавеющая сталь

«С» - сталь с антикоррозионным покрытием «цинк»

«Л» - латунь

«ЛП» - латунь с антикоррозионным покрытием

4. Устройство Ex УС-2М комплектуются пластиковыми клеммниками с диаметром подключаемого кабеля от 2,5мм² до 10мм². Количество клеммных пар 8.

5. Обозначение устройства соединительного Ex УС-2М при его заказе и в конструкторской документации другой продукции состоит из наименования изделия, кода заказа, обозначения ТУ. Код заказа определяет модификацию и материал кабельного ввода Ex МКВМ переходника и выбирается заказчиком (* по требованию заказчика возможно оснащение устройств вводами МКВ).

Пример заказа: Устройство соединительное Ex УС-2М Ex МКВМ М25К АТФЕ.685552.154ТУ (при таком коде заказа будет поставлено устройство Ex УС-2М с кабельными вводами Ex МКВМ М25К для открытой прокладки кабеля из нержавеющей стали и клеммником на 8 пар).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Маркировка взрывозащиты 1Ex db IIC T6...T5 Gb/0Ex ia IIC T6...T5 Ga по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Максимальные входные искробезопасные параметры:

- напряжение U_i , В, не более 30; - ток I_i , мА, не более, 100; - мощность P_i , Вт, не более 1,2; - внутренняя индуктивность L_i , мкГн, не более 10; - внутренняя емкость C_i , пФ, не более 50;

Максимальные электрические параметры: напряжение U , В, не более 400; ток I , А, не более, 30; сечение подключаемой жилы до 2,5мм² от до 10мм².

2. Габаритные размеры, мм: в комплекте с вводами диам. 36х387*

3. Масса (не более), кг: от 0,8 до 3,5 кг

4. Устройство рассчитано для эксплуатации при температуре от минус 60°C до плюс 70°C (для Т6), от минус 60°C до плюс 95°C (для Т5) при относительной влажности воздуха до 93% при температуре плюс 40°C. Атмосферное давление, кПа: от 84 до 106,7.

5. Средний срок службы не менее 10лет.

6. Степень защиты оболочки IP66 / IP68 по ГОСТ 14254

7. Климатическое исполнение УХЛ2.1 по ГОСТ 15150-69

Степень защиты человека от поражения электрическим током – III по ГОСТ 12.2.007.0.

Максимальное напряжение, ток и сечение соединяемых проводников, определяются типом клеммников, установленных в устройство соединительное.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект поставки изделия входит:

- устройство соединительное - 1 шт.; - паспорт - 1 шт.; - индивидуальная упаковка - 1 шт.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

5.1. Конструктивно устройство Ex УС-2М выполнено в корпусе из нержавеющей стали. Устройство комплектуются сменными металлическими кабельными вводами Ex МКВМ или вводами МКВ количеством 2-х штук. Устройство может оснащаться резьбовыми переходниками. Кабельные вводы и переходники изготовлены из нержавеющей стали марки, стали с антикоррозионным покрытием, латуни или

латуни с антикоррозионным покрытием. Устройство оснащено внутренним и наружным заземлением. Установочные и габаритные размеры приведены в приложении А.

Таблица 1 типов кабельных вводов Ex МКВМ «ЛЕД»

Кабельные вводы серии Ex МКВМ для прокладки кабеля в металлорукаве.

Тип	Условное обозначение	Резьба, DхР, Lm	Размер под ключ S1/S2, мм	Внешний Ø кабеля, Dmax, мм	Габариты, мм
Металлорукав Р3Ц 8мм	Ex МКВМ M25 KM8	M25x1.5, 12мм	36/36	6-8	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM8	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 10мм	Ex МКВМ M25 KM10	M25x1.5, 12мм	36/36	6-10	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM10	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 12мм	Ex МКВМ M25 KM12	M25x1.5, 12мм	36/36	6-12	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM12	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 15мм	Ex МКВМ M25 KM15	M25x1.5, 12мм	36/36	6-15	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM15	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 18мм	Ex МКВМ M25 KM18	M25x1.5, 12мм	36/36	6-18	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM18	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 20мм	Ex МКВМ M25 KM20	M25x1.5, 12мм	36/36	6-18	38x61
	Ex МКВМ G¾ KM20	G¾, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 22мм	Ex МКВМ M32 KM22	M32x1.5, 12мм	41/46	13-18	50x61
	Ex МКВМ G1 KM22	G1, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 25мм	Ex МКВМ M32 KM25	M32x1.5, 12мм	41/46	13-24	50x61
	Ex МКВМ G1 KM25	G1, 12мм			
Металлорукав Р3Ц 32мм	Ex МКВМ M40 KM32	M40x1.5, 14мм	50/50	21-30	55x73
	Ex МКВМ G1 ¼ KM32	G1 ¼, 14мм			
Металлорукав Р3Ц 38мм	Ex МКВМ M50 KM38	M50x1.5, 14мм	55/60	24-36	65x73
	Ex МКВМ G1 ½ KM38	G1 ½, 14мм			
Металлорукав Р3Ц 50мм	Ex МКВМ M63 KM50	M63x1.5, 14мм	70/70	36-45	75x73
	Ex МКВМ G2 KM50	G2, 14мм			

Кабельные вводы серии Ex МКВМ для открытой прокладки кабеля

Условное обозначение	Резьба, DхР, L	Размер под ключ S1/S2, мм	Проходной Ø кабеля, мм	Габариты, мм
Ex МКВМ M25 K	M25x1.5, 12мм	36/36	6-18	38x58
Ex МКВМ G3/4 K	G3/4, 12мм	36/36		
Ex МКВМ M32 K	M32x1.5, 12мм	41/46	13-24	50x58
Ex МКВМ G1 K	G1, 12мм	41/46		
Ex МКВМ M40 K	M40x1.5, 14мм	50/50	21-30	55x72
Ex МКВМ G1 ¼ K	G1 ¼, 14мм	50/50		
Ex МКВМ M50 K	M50x1.5, 14мм	55/60	24-36	65x72
Ex МКВМ G1 ½ K	G1 1/2, 14мм	55/60		
Ex МКВМ M63 K	M63x1.5, 14мм	70/70	36-45	75x72
Ex МКВМ G2 K	G2, 14мм	70/70		
Ex МКВМ M75 K	M75x1.5, 18мм	80/80	47-55	88x92
Ex МКВМ G2 ½ K	G2 1/2, 18мм	80/80		
Ex МКВМ M75 K*	M75x1.5, 18мм	90/90	55-63	97x92
Ex МКВМ G2 ½ K*	G2 1/2, 18мм	90/90		
Ex МКВМ M90 K	M90x1.5, 18мм	95/95	63-72	105x92
Ex МКВМ G3 K	G3, 18мм	95/95		
Ex МКВМ M90 K*	M90x1.5, 18мм	102/104	71-79	112x92
Ex МКВМ G3 K*	G3, 18мм	102/104		
Ex МКВМ M100 K	M100x1.5, 18мм	115/115	79-87	127x92
Ex МКВМ G4 K	G4, 18мм	115/115		
Ex МКВМ M100 K*	M100x1.5, 18мм	120/120	84-92	130x92
Ex МКВМ G4 K*	G4, 18мм	120/120		

Кабельные вводы серии Ex МКВМ для прокладки кабеля в трубе

Тип	Условное обозначение	Резьба, DхР, L	Размер под ключ S1/ S2, мм	Проходной Ø кабеля, мм	Габариты, мм
Труба с резьбой G3/4	Ex МКВМ M25 T3/4	M25x1.5, 12мм	36/36	6-18	38x70
	Ex МКВМ G3/4 T3/4	G3/4, 12мм	36/36		38x70
Труба с резьбой G1	Ex МКВМ M32 T1	M32x1.5, 12мм	41/46	13-24	50x70
	Ex МКВМ G1 T1	G1, 12мм	41/46		50x70
Труба с резьбой G1¼	Ex МКВМ M40 T1 ¼	M40x1.5, 14мм	50/50	21-30	55x84
	Ex МКВМ G1 ¼ T1 ¼	G1 ¼, 14мм	50/50		55x84
Труба с резьбой G1½	Ex МКВМ M50 T1 1/2	M50x1.5, 14мм	55/60	24-36	65x84
	Ex МКВМ G1 ½ T1 ½	G1 ½, 14мм	55/60		65x84
Труба с резьбой G 2	Ex МКВМ M63 T2	M63x1.5, 14мм	70/70	36-45	75x84
	Ex МКВМ G2 T2	G2, 14 мм	70/70		75x84

Кабельные вводы серии Ex МКВМ для бронированного кабеля

Условное обозначение	Резьба, DхР, L	Размер под ключ S1/ S2, мм	Проходной Ø кабеля d, мм	Габариты, S2xL, мм
Ex МКВМ M25 B	M25 x1,5, 12 мм	36/36	6-18	38x58
Ex МКВМ G ¼ B	G¼, 12 мм	36/36		38x58
Ex МКВМ M32 B	M32 x1,5, 12 мм	41/46	13-24	50x58
Ex МКВМ G1 B	G 1, 12 мм	41/46		50x58
Ex МКВМ M40 B	M40 x1,5, 14 мм	50/50	21-30	55x72
Ex МКВМ G 1 ¼ B	G 1 ¼, 14 мм	50/50		55x72
Ex МКВМ M50 B	M50 x1,5, 14 мм	55/60	24-36	65x72
Ex МКВМ G 1 ½ B	G 1 ½, 14 мм	55/60		65x72
Ex МКВМ M63 B	M63 x1,5, 14 мм	70/70	36-45	75x72
Ex МКВМ G1 ½ B	G1 ½, 14 мм	70/70		75x72
Ex МКВМ M75 B	M75 x1,5, 18 мм	80/80	47-55	88x92
Ex МКВМ G 2 ½ B	G 2 ½, 18 мм	80/80		88x92
Ex МКВМ M75 B*	M75 x1,5, 18 мм	90/90	55-63	97x92
Ex МКВМ G 2 ½ B*	G 2 ½, 18 мм	90/90		97x92
Ex МКВМ M90 B	M90 x1,5, 18 мм	95/95	63-71	105x92
Ex МКВМ G3 B	G3, 18 мм	95/95		105x92
Ex МКВМ M90 B*	M90 x1,5, 18 мм	102/104	71-79	112x92
Ex МКВМ G3 B*	G3, 18 мм	102/104		112x92

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ КСПЛУАТАЦИИ.

Взрывозащита вида взрывонепроницаемая оболочка «d» и искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

6.1 Электрические элементы устройства заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

6.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования групп II по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Кабельный ввод обеспечивает постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

6.3 Конструкция устройства Ex УС-2 выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах.

6.4 Уплотнения и соединения элементов конструкции корпуса и вводов обеспечивают степень защиты по IP66/IP68 ГОСТ 14254-2015.

6.5 Максимальная температура нагрева поверхности корпуса устройства не превышает допустимых значений для температурного класса T6...T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

6.6 Механическая прочность оболочки устройства соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

6.7 На корпусах устройств Ex УС-2 имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.

7.1 Условия работы и монтажа устройства должны соответствовать условиям, изложенным в разделе «Устройство и принципы работы» ПУЭ (6 издание, гл. 7.3), действующих ПТБ и ПТЭ, в том числе глава ЭШ-13 «Электроустановки взрывоопасных производств» и других документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться извещатель.

7.2 Выбор подводимого кабеля необходимо производить в соответствии с температурой эксплуатации и температурными классами Ex УС-2. Подвод кабеля к устройству производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон» ВСН332-74 и настоящим паспортом.

7.3 Перед монтажом устройства необходимо произвести его внешний осмотр и обратить внимание на целостность оболочки и наличие маркировки взрывозащиты.

7.4 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, механических повреждений и коррозии.

7.5 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства тщательным образом с моментом затяжки кабельного ввода не менее 40Нм.

8. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.

- 8.1. Вывернуть вводы и достать клеммную колодку.
8.2. Завести кабель через кабельный ввод Ех МКВМ. Освободить изолированные жилы кабеля от внешней изоляции обрезать концы внутренней изоляции на длину 5..8 мм. Подсоединить жилы кабеля к зажимам клеммной колодки.
8.3. Завести клеммную колодку с кабелем в корпус устройства. Завести второй кабель через другой кабельный ввод Ех МКВМ «ЛЁД». Освободить изолированные жилы кабеля от внешней изоляции обрезать концы внутренней изоляции на длину 5..8 мм. Подсоединить жилы кабеля к зажимам клеммной колодки.
8.4. Ввернуть кабельные вводы Ех МКВМ в корпус устройства Ех УС-2. Зафиксировать кабель в кабельных вводах
8.5. Проверить надежность крепления кабельных вводов.

9. МАРКИРОВКА.

9.1. Маркировка устройства соединительного содержит сведения, предусмотренные ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и включает в себя наименование изделия, сведения об изготовителе, порядковый номер и дату выпуска, информацию об органе по сертификации и номер сертификата, специальную Ех маркировку, степень защиты оболочки по ГОСТ 14254, диапазон рабочих температур, предупредительную надпись «Открывать, отключив от сети».

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ.

10.1. Ремонт устройства соединительного силами потребителя, а также силами организации, производившей монтаж ЗАПРЕЩЕН, в случае неисправности изделие направляется для ремонта на предприятие изготовитель.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

11.1. При обслуживании системы, в состав которой входит устройство соединительное регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, следует проверить целостность кабельных вводов, подведенных проводников и корпуса устройства соединительного.

11.2. В случае выхода устройства соединительного из строя в период действия гарантийных обязательств и для осуществления послегарантийного ремонта необходимо обращаться на предприятие-изготовитель.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

- 12.1. Условия при транспортировании должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
12.2. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Устройство соединительное Ех УС-2М _____ соответствует требованиям технических условий АТФЕ.685552.154 ТУ и признано годным для эксплуатации.

Дата приемки Серийный номер Штамп ОТК

14. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий АТФЕ.685552.154 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований на монтаж. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

15.1. Рекламации на устройства соединительные, в течение гарантийного срока эксплуатации и хранения, оформляются актом и направляются по адресу: ООО «СНВ» Россия, 390027, г.Рязань. ул. Новая 51В, пом. лит.А Н1 Тел./Факс: (4912) 45-16-94. (4912) 21-02-15 e-mail: 451694@bk.ru

15.2. Рекламации на устройства соединительные, дефекты которых вызваны нарушением правил эксплуатации, транспортирования и хранения не принимаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТРОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО Ех УС-2М

