

TEPEX d.o.o. Medarska 69, 10090 Zagreb, Хорватия Тел. +385 049 222 900 Факс +385 049 426 450 e-mail: tepex@tepex.hr www.tepex.hr	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОРОБКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ RK 01, SKX 12/E ...SKX 201/E		
	Док. №: ТЕРЕХ.РК & SKX/E /ОМ	Вер. : 1	Дата: 11.2020.



СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	2
2	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
3	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
4	СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ.....	3
5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
6	ТИП / ОБОЗНАЧЕНИЕ.....	7
7	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ.....	21
8	МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	22
9	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	22
10	КОНСТРУКЦИЯ.....	22
11	ОБОЗНАЧЕНИЕ И МАРКИРОВКА.....	23
12	ОСМОТР, ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ОБНОВЛЕНИЕ.....	24
13	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	24
14	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ.....	25
15	УПАКОВКА, КОНСЕРВАЦИЯ.....	25
16	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	25
17	УТИЛИЗАЦИЯ.....	25
18	ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	26

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством и работой коробок распределительных RK 01, SKX 12/E ...SKX 20I/E (далее по тексту в том числе изделия), а также устанавливает требования к их использованию, монтажу и эксплуатации.

Дополнительно к данному руководству следует пользоваться паспортами изделий, чертежами и схемами.

За получением любой дополнительной информации необходимо обращаться к изготовителю:

TEP Ex d.o.o.

Prilaz dr. Franje Tuđmana 6 HR-49210 ZABOK

Тел.: +385 49 222 900

Сайт: www.tepex.hr

или к уполномоченному на территории Таможенного Союза представителю:

ООО «АльянсТрейдИмпорт»

220002, Республика Беларусь, Минск, ул. Сторожовская, д. 15, офис 2118

Тел.: +375173352521

E-mail: info@atimport.by

2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Настоящее руководство по эксплуатации содержит основную информацию об изделиях.

Монтаж, установка, использование и техническое обслуживание должны выполняться в соответствии с настоящим руководством для обеспечения безопасной работы в пределах номинальных характеристик.

Настоящее руководство дополняет национальные правила и нормы. Ответственное лицо пользователя обязано обеспечить их проведение. Невыполнение этого требования может снизить взрывозащиту изделий и подвергнуть опасности людей, имущество и окружающее пространство.

Любые ненадлежащее и недопустимое поведение, а также несоблюдение положений настоящего руководства исключают ответственность любую изготовителя.

К работе по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту изделий должны допускаться лица, достигшие 18 лет, изучившие эксплуатационную документацию, требования охраны труда, прошедшие проверку знаний, инструктаж и допущенные к проведению работ в установленном порядке.

Запрещается монтаж и эксплуатация изделий при отсутствии паспорта или руководства по эксплуатации.

Изделия необходимо использовать только по прямому назначению.

При установке изделий в потенциально взрывоопасных зонах, необходимо проверить соответствие маркировки.

Перед установкой / вводом в эксплуатацию:

- Внимательно прочитайте полностью настоящее руководство.
- Выполните соответствующее обучение ответственного персонала.
- Проверьте, что содержание настоящего руководства полностью понято ответственными лицами.
- Убедитесь, что все требования национальных Правил и специальных мер безопасности, если таковые имеются, были применены.

В случае неясности:

- Обратиться к изготовителю.

Во время эксплуатации:

- Обеспечьте, чтобы настоящее руководство и другими инструкции пользователя находились на видном месте и доступны всегда ответственному персоналу.
- Проверьте соблюдение настоящего руководства и всех других инструкций по безопасности пользователя.

Возможные ошибочные действия персонала:

- ошибка при подборе типа изделия;
- нарушение правил монтажа (сборки, установки, подключения);
- нарушение правил эксплуатации;
- нарушения графика и процедуры проведения технического обслуживания;
- эксплуатация и обслуживание неквалифицированным персоналом.

В случае инцидента или аварии персонал обязан действовать согласно разработанному и утвержденному главным инженером предприятия (иным правомочным должностным лицом) плану локализации и ликвидации аварий.

При несчастных случаях должна быть немедленно оказана медицинская помощь пострадавшему в соответствии с правилами оказания первой помощи. При этом необходимо организовать вызов медицинского персонала.

3 НАЗНАЧЕНИЕ

Взрывозащищенные распределительные коробки, предназначены для соединения и распределения проводников и кабелей в промышленных помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой газов, паров и пыли в зонах опасности 1, 2, 21, 22 в соответствии с нормами EN 60079-10-1 и EN 60079-10-2.

4 СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ

Конструкция изделий соответствует EN 60598-1 и всем соответствующим стандартам.

Изделия соответствует Правилам для оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных зонах.

Изделия соответствуют:

- Директиве АТЕХ 2014/34/EU
- Директиве LVD 2014/35/EU
- Директиве RoHS 2011/65 EU
- Директиве EMC 2014/30/EU
- EN IEC 60079-0:2018
- EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-31:2014

Сертификат: FIDI 19 АТЕХ 0002Х

Знак Х после номера сертификата об испытаниях данного типа оповещает о специальных условиях эксплуатации:



- втулка испытана при меньшей энергии удара по EN 60079-0, и должна быть установлена на местах с меньшей энергией удара,
- класс защиты IP66 будет обеспечен только тогда, когда уплотнение и введение кабеля через втулку правильно выполнено, поэтому при монтаже следуйте инструкции производителя,
- пользователь должен обеспечить дополнительное закрепление кабеля, потому, что вводная кабельная втулка испытана при силе вытягивания, уменьшенной на 25%

Дополнительно изделия соответствуют:

- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
- ГОСТ 31610.2014 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования».
- ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"»
- ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e"».
- ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m"».
- ГОСТ 31610.28-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 28. Защита оборудования и передающих систем, использующих оптическое излучение».
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"».

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Распределительные коробки типа RK 01

Категория взрывозащитности и защиты устройства:	 		II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 2G Ex ia/ib IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Механическая защита:	IP 66		
Класс защиты:	I (PE - защитное заземление)		
Номин. напряжение:	630 В		
Макс. выходное напряжение для Ex i:	макс. 60 В		
Макс. выходной ток для Ex i:	макс. 1А		
Температура среды	-50°C ≤ T _a ≤ +40°C – T6 -50°C ≤ T _a ≤ +50°C – T6 -50°C ≤ T _a ≤ +55°C – T6 -50°C ≤ T _a ≤ +70°C – T6, for Ex i T _a ≥ -50°C – по запросу со специальными кабельными втулками и пробками		
Вводы:	6 x ISO 25 в соответствии с EN 62444		
Максимальный ток на клемме:	22 А 18 А 14 А	T _a ≤ 40°C T _a ≤ 50°C T _a ≤ 55°C	RK 01/744, RK 01/544 RK 01/544- E
	20 А 16 А 13 А	T _a ≤ 40°C T _a ≤ 50°C T _a ≤ 55°C	RK 01/514 RK 01/514-2
	25 А 20 А 16 А	T _a ≤ 40°C T _a ≤ 50°C T _a ≤ 55°C	RK 01/516
Сечение клеммы:	4 мм ² – RK 01/744, RK 01/544, RK 01/544-E, RK 01/514, RK 01/514-2, RK 01/514 Ex и 6 мм ² – RK 01/516		
Втулки и пробки:	- втулка II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPU 25 для кабеля Ø _v 7-15мм T _a ≥ -20°C, TEPEX - втулка II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db BM-SX6C для кабеля Ø _v 10-14мм T _a ≥ -50°C, Bimed - втулка II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db BM-X6C для кабеля Ø _v 13-18мм T _a ≥ -50°C, Bimed - втулка для бронированного кабеля II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC for cable Ø _v 13-21мм T _a ≥ -50°C, SIB - пробка II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPC 25 T _a ≥ -20°C, TEPEX - пробка II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db TP-X2C T _a ≥ -50°C, Bimed		
Моменты затяжки:	0,6 Нм – клемма 4мм ² 1,2 Нм – клемма 6мм ²		
Масса:	0,55 кг (только корпус без втулок и пробок)		

Распределительные коробки типа SKX 12/E . . , SKX 13/E . . , SKX 14/E . . , SKX 15/E

Номинальное напряжение:	до 630 V	
Номинальное сечение клеммы:	до 35 мм ²	
Максимальное количество проводников/клемм для номинального сечения проводника/клеммы и максимального тока:	В соответствии с Таблицей исполнений	
Длина оголения проводника:	2,5 мм ² - 10 мм 4 мм ² - 10 мм 6 мм ² - 12 мм 10 мм ² - 12 мм 16 мм ² - 14 мм 25 мм ² - 14 мм 35 мм ² - 18 мм	
Выходное надежное напряжение U ₀ для искробезопасных цепей:	макс. 60 V	
Выходной надежный ток I ₀ для искробезопасных цепей:	макс. 1A	
РЕ клеммы внутри корпуса:	макс. 2 x 4 мм ² + 2 x 2,5 мм ² , 3 x 4 мм ² , 2 x 6 мм ² - одножильные, многожильные, гибкие (s(r), s(s), f)	
N/PE шина (SKX 15/E):	2 x (11 x макс. 2 x 2,5 мм ²), одножильные, многожильные, гибкие (s(r), s(s), f)	
Оголение изоляции на проводнике:	CTS2.5UN, CTS4UN CTS6U, CTS10U CTS16U CTS25U CTS35UN	– 9 мм – 12 мм – 16 мм – 18 мм – 18 мм
Клемма оконечная:	Проводники с наконечником DIN 46228 T1	
Момент затяжки винта клеммы:	CTS2.5UN CTS4UN CTS6U CTS10U CTS16U CTS25U CTS35UN	– 0,4 Нм – 0,5 Нм – 0,8 Нм – 1,2 Нм – 2,0 Нм – 2,0 Нм – 2,5 Нм
Вводы:	ISO 16 – ISO 32 по EN 62444, в соответствии с Таблицей исполнений	
Винт крышки:	винт M5x2 (Z4) - 4.8 A2, момент затяжки винта 1,5 Нм	
Поверхностное сопротивление:	< 10 ⁹ Ω	
Энергия удара:	7 Дж	
Цвет:	Черный, RAL 9005	
Габариты (ДхШхВ)	SKX 12 : 100 x 100 x 80 мм SKX 13 : 150 x 100 x 80 мм SKX 14 : 200 x 100 x 80 мм SKX 15 : 200 x 150 x 80 мм	
Монтаж на основание:	Винтами через отверстия ø 6x8 мм на корпусе в вершинах прямоугольника: SKX 12 : 75 x 50 мм SKX 13 : 75 x 100 мм SKX 14 : 75 x 150 мм SKX 15 : 125 x 150 мм	

Масса:	SKX 12 : ca. 0,5 кг
	SKX 13 : ca. 0,7 кг
	SKX 14 : ca. 1,0 кг
	SKX 15 : ca. 1,0 - 1,5 кг

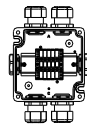
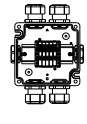
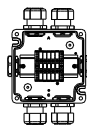
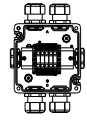

Распределительные коробки типа SKX 16/E, SKX 17/E, SKX 18/E, SKX 20/E, SKX 16I/E, SKX 18I-1/E, SKX 18I-2/E и SKX20I/E

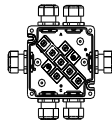

Сертификат:	FIDI 19 ATEX 0057	
Взрывозащищенность:	 II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 2G Ex ia/ib IIC T6 Gb II 2G Ex eb ia/ib IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIС T80° Db	
Рабочие температуры:	-50°C ≤ T _{amb} ≤ +40°C /+50°C	
Механическая защита:	IP66	
Ударостойкость:	IK 09	
Класс защиты:	I – защитное заземление	
Номинальное напряжение:	630 В	
Рабочее напряж.:	До 630 В	
Максимальный ток:	до 125 А, см. таблицу разрешенных комбинаций	
Номинальное сечение клемм:	2,5 mm ² up to 50 mm ²	
Макс. количество клемм для максимального тока на клемме:	См. Таблицу исполнений	
РЕ клеммы внутри корпуса:	макс.2x4 mm ² , одножильные, многожильные, гибкие(s(r),s(s),f))	
Длина оголения провода:	CTS2.5UN, CTS4UN CTS6U, CTS10U CTS16U CTS25U CTS35UN WDU 50N	– 9 mm – 12 mm – 16 mm – 18 mm – 18 mm – 24 mm
Наконечники проводников:	Наконечники в соответствии с DIN 46228 T1	
Момент затяжки клеммы:	CTS2.5UN CTS4UN CTS6U CTS10U CTS16U CTS25U CTS35UN WDU 50N	– 0,4 Нм – 0,5 Нм – 0,8 Нм – 1,2 Нм – 2,0 Нм – 2,0 Нм – 2,5 Нм – 3,5 Нм
Ввод:	ISO20 – ISO63 в соответствии с EN 60423	
Винт крышки:	- винт combo M6x30 (Z4) - 4.8 A2 - момент затяжки винта 1,5Nm - винт combo M5x25/10 – (Z4) A2 ISO 7045 с шайбой 4,5 A2 DIN 6905	
Вводные втулки:	- ISO20–ISO63 в соответствии с EN 62444 - момент затяжки по рекомендации изготовителя	
Поверхностное сопротивление:	< 109 Ω	
Энергия удара:	7 Дж	

Цвет:	черный, RAL 9005 или INOX (AISI 316L)	
Основные габариты (ДхШхВ) без вводных втулок:	SKX 16/E SKX 17/E SKX 18/E SKX 20/E SKX 16I/E SKX 18I-1/E SKX 18I-2/E SKX 20I/E	– 255x250x120 мм – 300x250x120 мм – 400x250x120 мм – 600x250x120 мм – 300x200x120 мм – 400x200x120 мм – 400x300x120 мм – 600x200x120 мм
Монтаж на основание:	- винтами М6 через отверстие $\varnothing 12/\varnothing 7$ мм в корпусе: SKX 16/E: 235 x 200 мм SKX 17/E: 280 x 200 мм SKX 18/E: 380 x 200 мм SKX 20/E: 580 x 200 мм -винтами М8 через ушко металлического основания: SKX 16I/E: 325 x 255 мм SKX 18I-1/E: 425 x 255 мм SKX 18I-2/E: 425 x 355 мм SKX 20I/E: 625 x 255 мм	

6 ТИП / ОБОЗНАЧЕНИЕ

Распределительные коробки типа RK 01

ТИП	ИСПОЛНЕНИЕ	КАБЕЛЬНЫЕ ВТУЛКИ И ПРОБКИ / ВВОДЫ	КОЛИЧЕСТВО КЛЕММ И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ КЛЕММ	МАКС. ВОЗМОЖНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПО КЛЕММЕ Одножильный, многожильный, гибкий
RK 01/514		4 x TEPEx SPU 25 cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db for cable \varnothing_v 7-15 mm and $T_a \geq -20^\circ\text{C}$ для кабеля \varnothing_v 7-15 мм and $T_a \geq -20^\circ$ или / or	5 - 1 x 4mm ²	2 x 0,5...4mm ² 4 x 0,5...2,5mm ²
RK 01/514-2		4 x Bimed BM-SX6C cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db for cable \varnothing_v 10-14 mm and $T_a \geq -50^\circ\text{C}$ для кабеля \varnothing_v 10-14 мм and $T_a \geq -50^\circ$ или / or	5 - 1 x 4mm ²	3 x 0,5...4mm ² 6 x 0,5...2,5mm ²
RK 01/514 Ex i		4 x Bimed BM-X6C cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db for cable \varnothing_v 13-18 mm and $T_a \geq -50^\circ\text{C}$ для кабеля \varnothing_v 13-18 мм and $T_a \geq -50^\circ$	5 - 1 x 4mm ²	2 x 0,5...4mm ² 4 x 0,5...2,5mm ²
RK 01/516		2 x TEPEx SPC 25 plugs $T_a \geq -50^\circ$ II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db или / or	5 - 1 x 6mm ²	2 x 1,5...6mm ² 4 x 1,5...4mm ²
RK 01/544		2 x Bimed TP-X2C plugs $T_a \geq -50^\circ$ II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db	5 - 4 x 4mm ²	4 x 4mm ² 6 x 2,5mm ² 1 x 4mm ² + 2 x

ТИП	ИСПОЛНЕНИЕ	КАБЕЛЬНЫЕ ВТУЛКИ И ПРОБКИ / ВВОДЫ	КОЛИЧЕСТВО КЛЕММ И НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ КЛЕММ	МАКС. ВОЗМОЖНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПО КЛЕММЕ Одножильный, многожильный, гибкий
RK 01/744		<p>6 x TEPEX SPU 25 cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb III C Db for cable Ø_v 7-15 mm and Ta ≥ -20°C для кабеля Ø_v 7-15 мм and Ta ≥ -20° или / or</p> <p>6 x Bimed BM-SX6C cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb III C Db for cable Ø_v 10-14 mm and Ta ≥ -50°C для кабеля Ø_v 10-14 мм and Ta ≥ -50° или / or</p> <p>6 x Bimed BM-X6C cable glands II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb III C Db for cable Ø_v 13-18 mm and Ta ≥ -50°C для кабеля Ø_v 13-18 мм and Ta ≥ -50°C</p>	7 - 4 x 4mm ²	<p>2,5mm² + +3 x 1,5mm²</p> <p>1 x 4mm² + 5 x 1,5mm²</p> <p>2 x 4mm² + 3 x 2,5mm²</p>
RK 01/544-E		<p>4 x SIB cable gland for armored cable 4 x SIB втулки для бронированного кабеля</p> <p>II 2G Ex db IIC Gb II 2D Ex tb III C Db for cable Ø_v 13-21 mm and Ta ≥ -50°C для кабеля Ø_v 13-21 мм and Ta ≥ -50°</p> <p>2 x TEPEX SPC 25 plugs Ta ≥ -50° II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb III C Db or 2 x Bimed TP-X2C plugs Ta ≥ -50° II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb III C Db</p>	5 - 4 x 4mm ²	

Распределительные коробки типа SKX 12/E . . . , SKX 13/E . . . , SKX 14/E . . . , SKX 15/E

В сторонах корпуса А,В,С,Д по необходимости просверливают отверстия для монтажа соответствующих вводных втулок. Размеры отверстий приведены на сертификационных чертежах корпусов ММК 12 - ММК15: Т64.10.39.00, Т64.10.40.00-2, Т64.10.41.00-2, Т64.10.42.00-2, сертификате типа FIDI 19 ATEX 0015U. В таблице приведено максимальное количество вводов/втулок по ширине корпуса, с напоминанием, что на данном месте разрешено сверление меньших диаметров и монтаж меньших втулок.

Максимальное количество вводов/втулок по стороне корпуса:

	ISO 16		ISO 20		ISO 25		ISO 32	
	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D
ММК 12	2	2	2	2	1	1		
ММК 13	2	4	2	3	1	2		
ММК 14	2	6	2	4	1	3	1	2
ММК 15	4	6	3	4	2	3	1	2
ММК 15 с N/PE шиной	4	5	3	3	2	3	1	

Для коробок SKX 12, SKX 13, SKX 14 максимальное число клемм с присоединенными проводниками номинального сечения и максимальным продолжительным рабочем токе определено методом максимальных номинальных потерь.

SKX 12/E01			
Номинал. сечение проводника/клеммы [мм²]	Макс. количество клемм	Температура среды T_a[°C]	I_{max} [A]
4 / 4	5	40	20
4 / 4	5	50	18
4 / 4	5	55	17
SKX 13/E01			
4 / 4	8	40	19
4 / 4	8	50	17
4 / 4	8	55	16
SKX 13/E02			
6 / 6	8	40	25
6 / 6	8	50	22
6 / 6	8	55	19
SKX 14/E01			
4 / 4	16	40	20
4 / 4	16	50	18
4 / 4	16	55	16
SKX 14/E02			
6 / 6	16	40	25
6 / 6	16	50	22
6 / 6	16	55	19

На клеммы можно присоединить проводник меньшего сечения, чем сечение клеммы, соответствующее техническим данным, при этом обязательно уменьшают максимальный ток проводника. Максимальный ток через проводник меньшего диаметра, чем номинальный (S₂) получают умножением максимального тока

номинального сечения (S_n) с коэффициентом $\sqrt{\frac{S_2}{S_n}}$, т.е. I₂=I_n $\sqrt{\frac{S_2}{S_n}}$

SKX 15/ E - по таблице разрешенных комбинаций количества клемм, номинального сечения проводника и максимального тока для номинального сечения:

Таблица разрешенных комбинаций количества клемм с учетом номинальных максимальных потерь:

Номинал. сечение проводника/клеммы [мм²]	Макс. количество клемм¹⁾	Температура среды T_a[°C]	I_{max} [A]
SKX 15/E			
2,5 / 2,5	2	40	18
2,5 / 2,5	4		16
2,5 / 2,5	24		13
2,5 / 2,5	28		12
2,5 / 2,5	2	50	16
2,5 / 2,5	4		14
2,5 / 2,5	24		11

Номин. сечение проводника/клеммы [мм ²]	Макс. количество клемм 1)	Температура среды T _a [°C]	I _{max} [A]
2,5 / 2,5	28	55	10
2,5 / 2,5	2		15
2,5 / 2,5	4		13
2,5 / 2,5	24		10
2,5 / 2,5	28		9
4 / 4	4	40	21
4 / 4	8		18
4 / 4	24		16
4 / 4	4	50	18
4 / 4	8		16
4 / 4	24		14
4 / 4	4	55	17
4 / 4	8		15
4 / 4	24		12
6 / 6	2	40	36
6 / 6	4		32
6 / 6	8		22
6 / 6	16		20
6 / 6	2	50	30
6 / 6	4		26
6 / 6	8		19
6 / 6	16		17
6 / 6	2	55	26
6 / 6	4		23
6 / 6	8		16
6 / 6	16		14
10 / 10	2		50
10 / 10	4		45
10 / 10	8		37
10 / 10	12		33
10 / 10	2		42
10 / 10	4		37
10 / 10	8		30
10 / 10	12		26
10 / 10	2	38	
10 / 10	4	34	
10 / 10	8	27	
10 / 10	12	23	
16 / 16	2	66	
16 / 16	4	58	
16 / 16	8	55	

Номинальное сечение проводника/клеммы [мм ²]	Макс. количество клемм ¹⁾	Температура среды T _a [°C]	I _{max} [A]
16 / 16	12		50
16 / 16	2		58
16 / 16	4		50
16 / 16	8		45
16 / 16	12		40
16 / 16	2		52
16 / 16	4		45
16 / 16	8		40
16 / 16	12		35
25 / 25	2		80
25 / 25	4		70
25 / 25	8		60
25 / 25	2		70
25 / 25	4		60
25 / 25	8		50
25 / 25	2		60
25 / 25	4		50
25 / 25	8		40
35 / 35	2		109
35 / 35	4		80
35 / 35	2		95
35 / 35	4		70
35 / 35	2		85
35 / 35	4		60

	Номинальное сечение проводника - номинальное сечение клеммы (мм ²)						
	2,5	4	6	10	16	25	35
Максимальное количество клемм, определенных размерами корпуса	28 + шина 22PE	24	16	14	12	8	4
Ширина клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15
Разрешенное присоединение проводника на клемму	1x2,5-1,5 мм ²	1x4-1,5 мм ²	1x6-1,5 мм ²	1x10-2,5 мм ²	1x16-2,5 мм ²	1x25-6 мм ²	1x35-6 мм ²
Ширина PE клеммы [мм]	6	6	8	10	12	16	16
Ширина оконечной клеммы [мм]	9						
Длина DIN рейки без оконечных клемм	макс. 140 мм						

¹⁾ На одну клемму присоединяют два проводника

РЕ проводники и короткозамыкатели не учитывают при расчете

На клемму можно присоединить проводник меньшего сечения от номинального, но необходимо учитывать максимальное количество максимальный рабочий ток для данного сечения проводника в соответствии с Таблицей разрешенных комбинаций.

Разрешена комбинация большего числа различных номинальных сечений клемм и проводников в одном корпусе. Возможная комбинация рассчитывается на основании Таблицы разрешенных комбинаций, но кроме того, необходимо контролировать общие максимальные потери и наличие необходимого пространства, как это приведено в примере:

Пример: SKX 15/E $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}$				
Сечение проводника и клеммы [мм ²]	ток [А], макс.	Число клемм	Процент от макс. потерь	Размеры для установки клеммы
2,5	12	8 (макс. 28)	28,6 %	8x5=40
4	21	1 (макс. 4)	25,0 %	1x6=6
6	22	1 (макс. 8)	12,5 %	1x7=7
10	33	4 (макс. 12)	33,3 %	4x10=40
всего = 99,4% < 100%				93 мм < 140 мм

Распределительные коробки типа SKX 16/E, SKX 17/E, SKX 18/E, SKX 20/E, SKX 16I/E, SKX 18I-1/E, SKX 18I-2/E и SKX20I/E

Стороны корпуса А,В,С,Д просверлены в соответствии с проектом для установки вводных втулок. В таблице приведено максимальное количество вводов/втулок по стороне корпуса, с напоминанием, что возможно и меньшее число втулок и меньший их размер.

Максимальное количество вводов/втулок по стороне корпуса.

Корпус	М 20		М 25		М 32		М 40		М 50		М 63	
	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д	А-С	В-Д
ММК 16	10	9	9	7	5	3	3	3	3	2	2	2
ММК 17	11	9	9	7	5	3	4	3	3	2	2	2
ММК 18	17	9	15	7	9	3	6	3	5	2	4	2
ММК 20	24	9	22	7	12	3	8	3	6	2	6	2
ММК 302012	10	9	9	7	5	3	3	3	3	2	2	2
ММК 402012	17	9	15	7	9	3	6	3	5	2	4	2
ММК 403012	17	9	15	7	9	3	6	3	5	2	4	2
ММК 602012	24	9	22	7	12	3	8	3	6	2	6	2

Таблица максимально разрешенного количества клемм и максимального тока для отдельных типов коробок.

Таблица разрешенных комбинаций для SKX 16/E, SKX 17/E, SKX 16I/E:

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [А]
SKX 16 / E, SKX 17/E			
2,5 / 2,5	70	-50°C do +40 °C	9
2,5 / 2,5	36		13
2,5 / 2,5	4		18
2,5 / 2,5	70	-50°C do +50 °C	8
2,5 / 2,5	36		11

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
2,5 / 2,5	4		16
4 / 4	61	-50°C do +40 °C	13
4 / 4	30		18
4 / 4	4		26
4 / 4	61		11
4 / 4	30	-50°C do +50 °C	16
4 / 4	4		22
6 / 6	40		18
6 / 6	22	-50°C do +40 °C	26
6 / 6	4		35
6 / 6	40		16
6 / 6	22	-50°C do +50 °C	22
6 / 6	4		31
10 / 10	37		26
10 / 10	17	-50°C do +40 °C	40
10 / 10	4		48
10 / 10	37		22
10 / 10	17	-50°C do +50 °C	34
10 / 10	4		40
16 / 16	27		38
16 / 16	15	-50°C do +40 °C	52
16 / 16	4		65
16 / 16	27		32
16 / 16	15	-50°C do +50 °C	45
16 / 16	4		56
25 / 25	24		52
25 / 25	15	-50°C do +40 °C	65
25 / 25	4		86
25 / 25	24		45
25 / 25	15	-50°C do +50 °C	56
25 / 25	4		74
35 / 35	16		65
35 / 35	10	-50°C do +40 °C	90
35 / 35	4		105
35 / 35	16		56
35 / 35	10	-50°C do +50 °C	80
35 / 35	4		90
50 / 50	14		90
50 / 50	4	-50°C do +40 °C	120
50 / 50	11		80
50 / 50	4		105

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
SKX 16I/E			
2,5 / 2,5	60	-50°C do +40 °C	9
2,5 / 2,5	30		13
2,5 / 2,5	4		18
2,5 / 2,5	60	-50°C do +50 °C	8
2,5 / 2,5	30		11
2,5 / 2,5	4		16
4 / 4	48	-50°C do +40 °C	13
4 / 4	24		18
4 / 4	4		26
4 / 4	48	-50°C do +50 °C	11
4 / 4	24		16
4 / 4	4		22
6 / 6	36	-50°C do +40 °C	18
6 / 6	18		26
6 / 6	4		35
6 / 6	36	-50°C do +50 °C	16
6 / 6	18		22
6 / 6	4		31
10 / 10	30	-50°C do +40 °C	26
10 / 10	14		40
10 / 10	4		48
10 / 10	30	-50°C do +50 °C	22
10 / 10	14		34
10 / 10	4		40
16 / 16	22	-50°C do +40 °C	38
16 / 16	11		52
16 / 16	4		63
16 / 16	22	-50°C do +50 °C	32
16 / 16	11		45
16 / 16	4		54
25 / 25	18	-50°C do +40 °C	52
25 / 25	11		65
25 / 25	4		80
25 / 25	18	-50°C do +50 °C	45
25 / 25	11		56
25 / 25	4		69
35 / 35	14	-50°C do +40 °C	65
35 / 35	8		90
35 / 35	4		94
35 / 35	14	-50°C do +50 °C	56

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
35 / 35	8		80
35 / 35	4		82
50 / 50	10	-50°C do +40 °C	90
50 / 50	3		12
50 / 50	10	-50°C do +50 °C	80
50 / 50	3		105

Максимальное количество клемм, определенных размерами корпуса	36	30	22	18	15	15	10	8
Ширина клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18,5
Разрешенное присоединение проводника на клемму	1x2.5-1.5 мм ²	1 x4-1.5 мм ²	1 x6-1.5 мм ²	1 x10-2.5 мм ²	1 x16-2.5 мм ²	1 x 25-6 мм ²	1 x 35-6 мм ²	1 x 50-10 мм ²
Ширина PE клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18.5
Ширина оконечной клеммы	9							
Длина DIN рейки для клемм без оконечных клемм	макс. 214 мм							

PE клеммы и короткозамкнутые клеммы не входят в число максимально разрешенных клемм.

Таблица разрешенного количества клемм для SKX 18/E, SKX 18I-1 и SKX 18I-2/E:

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
SKX 18/E			
2,5 / 2,5	180	-50°C do +40 °C	9
2,5 / 2,5	64		12
2,5 / 2,5	4		16
2,5 / 2,5	108	-50°C do +50 °C	8
2,5 / 2,5	64		10
2,5 / 2,5	4		14
4 / 4	103	-50°C do +40 °C	12
4 / 4	54		16
4 / 4	4		23
4 / 4	103	-50°C do +50 °C	10
4 / 4	54		14
4 / 4	4		20
6 / 6	83	-50°C do +40 °C	16
6 / 6	40		23
6 / 6	4		34
6 / 6	83	-50°C do +50 °C	14
6 / 6	40		20

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
6 / 6	4		30
10 / 10	68	-50°C do +40 °C	23
10 / 10	32		34
10 / 10	4		48
10 / 10	68		20
10 / 10	32	-50°C do +50 °C	30
10 / 10	4		42
16 / 16	48		34
16 / 16	26	-50°C do +40 °C	48
16 / 16	4		60
16 / 16	48		30
16 / 16	26	-50°C do +50 °C	42
16 / 16	4		50
25 / 25	40		48
25 / 25	26	-50°C do +40 °C	60
25 / 25	4		80
25 / 25	40		42
25 / 25	26	-50°C do +50 °C	50
25 / 25	4		70
35 / 35	36		60
35 / 35	20	-50°C do +40 °C	80
35 / 35	4		105
35 / 35	36		50
35 / 35	20	-50°C do +50 °C	70
35 / 35	4		90
50 / 50	26		80
50 / 50	16	-50°C do +40 °C	110
50 / 50	4		125
50 / 50	26		70
50 / 50	16	-50°C do +50 °C	95
50 / 50	4		100
SKX 18I-1/E и SKX 18I-2/E			
2,5 / 2,5	95	-50°C do +40 °C	9
2,5 / 2,5	55		12
2,5 / 2,5	4		16
2,5 / 2,5	95	-50°C do +50 °C	8
2,5 / 2,5	55		10
2,5 / 2,5	4		14
4 / 4	88	-50°C do +40 °C	12
4 / 4	50		16
4 / 4	4		23

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
4 / 4	88	-50°C do +50 °C	10
4 / 4	50		14
4 / 4	4		20
6 / 6	75	-50°C do +40 °C	16
6 / 6	36		23
6 / 6	4		34
6 / 6	75	-50°C do +50 °C	14
6 / 6	36		20
6 / 6	4		30
10 / 10	60	-50°C do +40 °C	23
10 / 10	27		34
10 / 10	4		48
10 / 10	60	-50°C do +50 °C	20
10 / 10	27		30
10 / 10	4		42
16 / 16	44	-50°C do +40 °C	34
16 / 16	22		48
16 / 16	4		60
16 / 16	44	-50°C do +50 °C	30
16 / 16	22		42
16 / 16	4		50
25 / 25	34	-20°C do +40 °C	48
25 / 25	21		60
25 / 25	4		80
25 / 25	34	-50°C do +50 °C	42
25 / 25	21		50
25 / 25	4		70
35 / 35	31	-50°C do +40 °C	60
35 / 35	17		80
35 / 35	4		105
35 / 35	31	-50°C do +50 °C	50
35 / 35	17		70
35 / 35	4		90
50 / 50	25	-50°C do +40 °C	80
50 / 50	13		110
50 / 50	4		125
50 / 50	25	-50°C do +50 °C	70
50 / 50	13		95
50 / 50	4		100

Максимальное количество клемм, определенных размерами корпуса	64	54	40	32	26	26	20	16
Ширина клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18,5
Разрешенное присоединение проводника на клемму	1x2.5-1.5 мм ²	1 x4-1.5 мм ²	1 x6-1.5 мм ²	1 x10-2.5 мм ²	1 x16-2.5 мм ²	1 x 25-6 мм ²	1 x 35-6 мм ²	1 x 50-10 мм ²
Ширина РЕ клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18.5
Ширина оконечной клеммы	9							
Длина DIN рейки для клемм без оконечных клемм	max. 300 mm							

РЕ клеммы и короткозамкнутые клеммы не входят в число максимально разрешенных клемм.

Таблица разрешенного количества клемм для SKX 20/E, SKX 20I/E:

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I_{max} [A]
SKX 20/E			
2,5 / 2,5	126	-50°C до +40 °C	9
2,5 / 2,5	78		12
2,5 / 2,5	4		16
2,5 / 2,5	126	-50°C до +50 °C	8
2,5 / 2,5	78		10
2,5 / 2,5	4		14
4 / 4	122	-50°C до +40 °C	12
4 / 4	66		16
4 / 4	4		23
4 / 4	122	-50°C до +50 °C	10
4 / 4	66		14
4 / 4	4		20
6 / 6	98	-50°C до +40 °C	16
6 / 6	48		23
6 / 6	4		34
6 / 6	98	-50°C до +50 °C	14
6 / 6	48		20
6 / 6	4		30
10 / 10	80	-50°C до +40 °C	23
10 / 10	36		34
10 / 10	4		48
10 / 10	80	-50°C до +50 °C	20
10 / 10	36		30
10 / 10	4		42
16 / 16	58	-50°C до +40 °C	34
16 / 16	29		48

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
16 / 16	4		60
16 / 16	58	-50°C до +50 °C	30
16 / 16	29		42
16 / 16	4		50
25 / 25	46		-50°C до +40 °C
25 / 25	30	60	
25 / 25	4	80	
25 / 25	46	-50°C до +50 °C	42
25 / 25	30		50
25 / 25	4		70
35 / 35	41		-50°C до +40 °C
35 / 35	23	80	
35 / 35	4	105	
35 / 35	41	-50°C до +50 °C	50
35 / 35	23		70
35 / 35	4		90
50 / 50	33		-50°C до +40 °C
50 / 50	18	110	
50 / 50	4	125	
50 / 50	33	-50°C до +50 °C	70
50 / 50	18		95
50 / 50	4		100
SKX 20I/E			
2,5 / 2,5	102	-50°C до +40 °C	9
2,5 / 2,5	60		12
2,5 / 2,5	4		16
2,5 / 2,5	102	-50°C до +50 °C	8
2,5 / 2,5	60		10
2,5 / 2,5	4		14
4 / 4	96	-50°C до +40 °C	12
4 / 4	53		16
4 / 4	4		23
4 / 4	96	-50°C до +50 °C	10
4 / 4	53		14
4 / 4	4		20
6 / 6	80	-50°C до +40 °C	16
6 / 6	38		23
6 / 6	4		34
6 / 6	80	-50°C до +50 °C	14
6 / 6	38		20

Номинальное сечение проводника/клеммы (мм ²)	Максимальное количество клемм	Температура среды Ta[°C]	I _{max} [A]
6 / 6	4		30
10 / 10	65	-50°C до +40 °C	23
10 / 10	29		34
10 / 10	4		48
10 / 10	65	-50°C до +50 °C	20
10 / 10	29		30
10 / 10	4		42
16 / 16	47	-50°C до +40 °C	34
16 / 16	24		48
16 / 16	4		60
16 / 16	47	-50°C до +50 °C	30
16 / 16	24		42
16 / 16	4		50
25 / 25	37	-50°C до +40 °C	48
25 / 25	23		60
25 / 25	4		80
25 / 25	37	-50°C до +50 °C	42
25 / 25	23		50
25 / 25	4		70
35 / 35	33	-50°C до +40 °C	60
35 / 35	18		80
35 / 35	4		105
35 / 35	33	-50°C до +50 °C	50
35 / 35	15		70
35 / 35	4		90
50 / 50	26	-50°C до +40 °C	80
50 / 50	14		110
50 / 50	4		125
50 / 50	26	-50°C до +50 °C	70
50 / 50	14		95
50 / 50	4		100

Максимальное количество клемм, определенных размерами корпуса	100	86	66	50	40	40	30	26
Ширина клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18,5
Разрешенное присоединение проводника на клемму	1x2.5-1.5 мм ²	1 x4-1.5 мм ²	1 x6-1.5 мм ²	1 x10-2.5 мм ²	1 x16-2.5 мм ²	1 x 25-6 мм ²	1 x 35-6 мм ²	1 x 50-10 мм ²
Ширина PE клеммы [мм]	5	6	7	10	12	12	15	18,5
Ширина оконечной клеммы	9							
Длина DIN рейки для клемм без оконечных клемм	макс. 500 мм							

РЕ клеммы и короткозамкнутые клеммы не входят в число максимально разрешенных клемм.

Возможно присоединение на клемму проводника меньшего сечения, но при этом необходимо учитывать максимальное число клемм и максимальный ток этого проводника/клеммы в соответствии с Таблицей разрешенного количества клемм. Не разрешается присоединение двух или большего числа проводников под один контакт клеммы непосредственно или через общую оконечную клемму.

Многорядный монтаж клемм разрешен при соблюдении условий максимального количества клемм.

Разрешается комбинирование нескольких сечений клемм/проводников в одном корпусе. Возможные комбинации рассчитывают по таблицам разрешенного количества клемм, проверяя общие максимальные потери и физические возможности монтажа, как приведено в примере:

Пример: SKX 20/E $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}$				
Сечение [мм ²] проводника и клеммы	Ток [А]	Число клемм	Макс. разрешенное к-во клемм по таблице	Использование
10	34	10	36	27,8 %
6	16	20	98	20,4 %
4	12	20	122	16,4 %
2,5	9	20	126	15,9 %
Общие потери (Total losses):				80,5 % < 100%

Пример: SKX 20/E $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}$			
Сечение [мм ²] проводника и клеммы	Число клемм	Макс. возможное к-во клемм по размерам корпуса	Использование
10	10	36	20,0 %
6	20	98	23,3 %
4	20	122	30,3 %
2,5	20	126	20,0 %
Всего использовано (Total space usage):			93,6 % < 100%

7 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

Надежность изделий характеризуется следующими назначенными показателями надежности:

- назначенный срок службы – 10 лет;
- назначенный срок хранения – 12 месяцев.

Конкретные назначенные показатели изделий приведены в соответствующих паспортах.

По истечении данных назначенных показателей эксплуатация изделий должна быть прекращена, и принято решение об их направлении в ремонт или утилизацию, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (назначенного срока хранения, срока службы).

Критериями предельных состояний являются:

- повышенный механический износ уплотнений и ответственных деталей;
- нарушение крепления в разъемных соединениях, неустраняемое подтяжкой крепежных элементов;
- достижение назначенного срока службы.

Критическими отказами считают:

- невыполнение функции по назначению;
- несоответствие техническим параметрам.
- нарушение в обеспечении степени взрывозащиты.

Эксплуатация изделий при обнаружении критериев предельных состояний и/ или критических отказов должна быть немедленно прекращена.

8 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После доставки изделия необходимо освободить его от упаковки и проверить комплектность поставки изделия согласно упаковочному листу.

В случае неполной комплектности поставки изделия необходимо уведомить изготовителя, направив в его адрес письменное извещение в течение сроков, установленных договором.

Провести внешний осмотр изделия:

- проверить наличие эксплуатационной и сопроводительной документации;
- осмотреть изделие, убедиться в отсутствии наружных повреждений и других дефектов, которые могут ухудшить качество его работы.

Также при получении изделия необходимо проверить соответствие модели и заводского номера, указанные в паспорте на изделие, номеру, указанному на маркировочной табличке. Заводской номер изделия необходим для составления рекламаций, а также для заказа запасных частей или других компонентов.

Все обнаруженные при распаковке и осмотре дефекты необходимо отметить в акте, который следует направить изготовителю.

Правильное выполнение монтажа изделия будет способствовать его длительной и бесперебойной работе при минимальном техническом обслуживании.

Производить монтаж изделия имеют право лица, ознакомившиеся с устройством и принципом работы изделия, эксплуатационной документацией на него, а также с правилами техники безопасности.

Монтаж и ввод в эксплуатацию изделия выполняется в соответствии с данными на шильдиках, с данным руководством, национальными Правилами и предписаниями. Только при соблюдении этих условий обеспечивается взрывозащищенность изделий, подтвержденная сертификатом типа ЕС.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что:

- изделие был смонтирован надлежащим образом;
- подключение было смонтировано надлежащим образом;
- кабель был введен надлежащим образом;
- крышка изделия закрыто надлежащим образом.

Ниже приведены конкретные монтажные требования к изделиям.

9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Изделия рассчитаны на автономную работу. Постоянное присутствие обслуживающего персонала не требуется.

Во время эксплуатации изделия персонал должен периодически контролировать его состояние.

Изделия следует эксплуатировать при условиях, указанных разделе 5.

Эксплуатацию необходимо прекратить в следующих случаях:

- при нарушении параметров электросети;
- при появлении видимых повреждений изделия, его электросоединения и пр.;
- при полном или частичном невыполнении функции по назначению;
- при пожаре и других нештатных ситуациях.

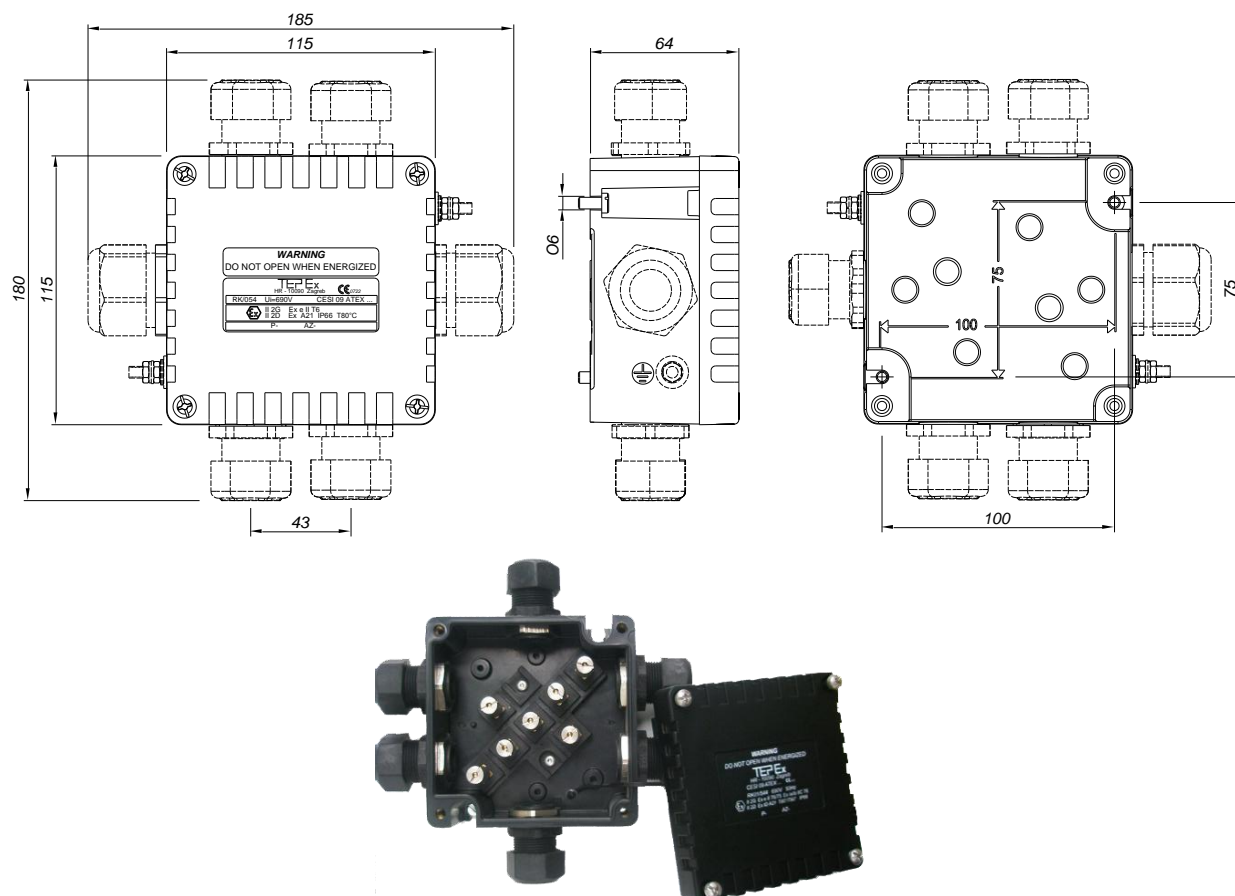
10 КОНСТРУКЦИЯ

В общем случае изделия состоят из корпуса, выполненного во взрывозащитном исполнении, съёмной крышки и выводами для подключения электропроводов.

Общие виды изделий представлены ниже на эскизах.

На корпусе располагаются кронштейн для закрепления и шильдик.

Распределительные коробки типа RK 01



Распределительные коробки типа SKX 12/E . . , SKX 13/E . . , SKX 14/E . . , SKX 15/E, SKX 16/E, SKX 17/E, SKX 18/E, SKX 20/E, SKX 16I/E, SKX 18I-1/E, SKX 18I-2/E и SKX20I/E



11 ОБОЗНАЧЕНИЕ И МАРКИРОВКА

Все изделия поставляют с шильдиками (табличка / наклейка), на которых нанесены надписи и знаки, содержащие информацию, относящуюся к изделию.

Шильдики крепят в месте, обеспечивающем доступность осмотра данных для ознакомления и контроля.

Маркировка наносится на табличках гравированием, что обеспечивает четкость надписей и сохранность маркировки в течение всего срока службы.

В общем случае шильдики содержат: наименование изготовителя, обозначение типа изделия, заводской номер, основные технические параметры, номер сертификата соответствия, маркировку взрывозащиты, дату изготовления (месяц, год).

12 ОСМОТР, ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ОБНОВЛЕНИЕ

Своевременное и качественное выполнение мероприятий по обслуживанию предупреждает появление неисправностей и отказов в работе и обеспечивает высокий уровень эксплуатационной надежности изделия.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным, обученным, аттестованным и допущенным к работе персоналом, использующим соответствующий инструмент.

При обнаружении неисправности (нарушение подключения, заземления, выход из строя лампы и пр.) изделие необходимо вывести изделие из эксплуатации и направить в ремонт для устранения причины.

Необходимо периодически проводить осмотр и обслуживание всех частей устройства, от которых зависит взрывозащищенность в соответствии с нормой EN 60079-17, с общими и специальными инструкциями изготовителя и Правилами пользователя, и особенно:

- сам корпус, все части корпуса, диффузор и уплотнители без трещин и повреждений,
- все части корпуса без трещин и повреждений,
- все уплотнители без повреждений, а винты затянуты с номинальным моментом,
- клеммы без повреждений и закреплены на DIN рейку,
- винты клемм затянуты с номинальным моментом,
- вводные втулки и пробки установлены по рекомендации изготовителя и затянуты с номинальным моментом, а уплотнители без повреждений.

В объем технического обслуживания также входит замена деталей, которые изготовитель предоставляет и указывает в списке запасных частей.

Все остальные процедуры носят характер ремонта. Ремонт выполняет изготовитель или уполномоченное изготовителем юридическое лицо только предусмотренными запчастями в соответствии с документацией изготовителя, а все вместе в соответствии с нормой EN 60079-19.

Перестройка и ремонт не допускаются.

Если ремонт или любое другое вмешательство в изделие выполнено неуполномоченным лицом, любая ответственность производителя за изделие прекращается, и гарантия производителя и декларация о соответствии становятся недействительными.

Данные о произведенном ремонте должны быть занесены в паспорт изделия.

В случае, если ремонт, обновление или переделку осуществляет третье лицо, прекращается любая ответственность производителя за изделие, а заявление соответствия производителя становится недействительным.

13 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Распределительные коробки типа SKX 12/E . . , SKX 13/E . . , SKX 14/E . . , SKX 15/E

Запасные части:

- Уплотнитель крышки корпуса ММК12, ММК13, ММК 14, ММК 15
- EEx e II вводная втулка M16, M20, M25, M32, M40 в комплекте
- EEx e II пробка M16, M20, M25, M32, M40 в комплекте
- EEx e II клемма:
тип: CTS4UN (0,5-4 мм2), CTS6U (1,5-6 мм2), CTS16U (2,5-16 мм2), CTS25U (6-25 мм2), CTS35U (6-35 мм2) с оконечными пластинами. изготовитель: Connectwell Industries
- Винт крышки – винт kombi M25x2 (Z4) - 4.8 A2

Распределительные коробки типа SKX 16/E, SKX 17/E, SKX 18/E, SKX 20/E, SKX 16I/E, SKX 18I-1/E, SKX 18I-2/E и SKX20I/E

Запасные части:

- Уплотнитель крышки корпуса ММК16, ММК 17, ММК18, ММК 20
- II 2G/D Ex eb/tb IP66 втулка M20 – M63, в комплекте
- II 2G/D Ex eb/tb IP66 пробка M20 – M63, в комплекте
- II 2G Ex eb ib клемма:
тип: CTS2.5UN, CTS4UN, CTS6U, CTS16U, CTS25U, CTS35UN - серая, синяя, зеленая
CGT4U, CGT4AN, CGT10U, CGT35U - желто-зеленая с оконечными пластинами
Изготовитель: Connectwell Industries Ltd.

тип: WDU 50N

Изготовитель: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

- Винт крышки – винт combi M6x35 (Z4) - 4.8 A2

14 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ

Настоящее руководство предоставляет самую важную информацию об изделии. Дополняют её соответствующие национальные законы и правила. Изготовление, эксплуатация, сертификация и контроль определены на национальном уровне:

- Правилами для оборудования и защитных систем, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах (NN br. 33/, а именно EU Директива АТЕХ 2014/34/EU) и
- Правилами о минимальных требованиях безопасности и защиты здоровья работников, а также техническом контроле объектов, оснащения, электрооборудования и устройств в помещениях с взрывоопасными зонами (NN br. 39/06, 106/07.), а именно EU Директива 1999/92/EU (АТЕХ 137).

Ответственное лицо должно обеспечить их соблюдение в производстве.

15 УПАКОВКА, КОНСЕРВАЦИЯ

Изделия поставляются в собранном виде в заводской упаковке – картонной коробке.

Упаковка обеспечивает защиту изделия от воздействия механических и климатических факторов.

Эксплуатационную и товаросопроводительную документацию упаковывают в пакет из водонепроницаемого материала. Документацию допускается отправлять почтой в адрес заказчика или передавать представителю заказчика.

Запасные части (при их наличии) укладывают в упаковку из водонепроницаемого материала и помещают в транспортную тару вместе с изделием.

Консервация: изделия упаковывается во влагонепроницаемый пакет.

16 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировку и хранение необходимо производить только в заводской упаковке в соответствии с обозначениями на картонной коробке.

Условия хранения должны обеспечивать полную сохранность и неизменность товарного вида изделия в течение всего срока хранения.

Сопроводительную документацию, запасные части (при их наличии) необходимо хранить в упакованном виде и размещать в непосредственной близости от изделия.

Во время транспортирования должны быть обеспечена целостность упаковки.

17 УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы изделия и при его последующей ликвидации необходимо поступать в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на изделие.

Основными мероприятиями при отправке изделий на утилизацию являются:

- подготовка изделия к утилизации;
- подготовка акта о списании изделия и его утилизации;
- демонтаж изделия;
- разборка изделия на составляющие части;
- сортировка деталей в зависимости от материала изготовления;
- сдача отходов на предприятия, занимающиеся переработкой и утилизацией сырья.

Использованные материалы и их ликвидация:

- составные части, изготовленные из стали отправляются на переплавку;
- неметаллические детали передаются на предприятия по переработке пластмасс и резины;
- лампы отправляются на утилизацию в специализированные организации.

Запрещается выбрасывать и сжигать в окружающей среде упаковку, ее следует сдавать в специальные местные центры по переработке отходов.

Продукты утилизации не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Изделия не имеют в своей конструкции каких-либо химических, биологических или радиоактивных элементов, которые могли бы принести ущерб здоровью людей или окружающей среде.

18 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель даёт гарантию на изделие в течение одного года.

В соответствии с Законом об обязательных отношениях. Данное заявление имеет силу Гарантийного листа.