

Взрывозащищенные Exd пакетные выключатели (переключатели) типа CSC и EFSCO



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Взрывозащищенные пакетные выключатели и переключатели (селекторные переключатели) серий CSC и EFSCO относятся к стационарным устройствам и предназначены для коммутации электрических цепей на различных промышленных объектах во взрывоопасных зонах. Изделия обладают высокой стойкостью, к воздействию **сероводорода**, что письменно подтверждено в сертификатах ТР ТС. Срок службы взрывозащищенных Exd оболочек изделий серии CSC и EFSCO по **поверхности ВЗРЫВ более 25 лет**.

Одним из отличий взрывозащищенных изделий ООО «КОРТЕМ-ГОРЭЛТЕХ» является эргономичный дизайн элементов управления и корпуса устройства. Большой размер ручки управления дает возможность работать в рукавицах (Важно при работе на улице при низких температурах). Утопленное расположение ручки управления на корпусах CSC и EFSCO защищает от случайного переключения при падении различных предметов и льда с эстакады.

Осуществить полноценную взрывозащиту пакетного переключателя (выключателя) при сильноточном дуговом коротком замыкании довольно сложно. Во многих случаях работа переключателей (защитой Exd) сопровождаются открытой электрической дугой, вызывающей чрезмерный перегрев стенок Exd оболочки, вылет из оболочки раскаленных металлических частиц, возникновение внутри оболочки высокого давления за счет разогрева воздуха и разрушения изоляции. Размещение электромеханической коммутационной аппаратуры внутри взрывозащищенных оболочек CSC и EFSCO производится с большей длиной путей утечек по поверхности изоляционных деталей и большими воздушными зазорами между оголенными токоведущими частями разного потенциала. Для увеличения надежности пакетного переключателя в качестве "начинки" в корпусах этих устройств используется специально подобранная коммутационная аппаратура с более высококачественными изоляционными материалами, по сравнению с общепромышленными. Это позволяет получить изделия не только соответствующие уровню необходимой категории взрывоопасности смеси, но и изделия, в которых исключены перегрев и дальнейшая неисправность электромеханических компонентов.

Каждый отдельный продукт проходит тщательную приемку в соответствии с точным планом качества ISO9001. Соответствие нормам и техническим заданиям клиента контролируется по специальной процедуре. Мероприятия по контролю следуют друг за другом (проводятся последовательно) на протяжении всего производственного цикла изделия. Посты выполнены по новейшим европейским и российским технологиям, а по стоимости могут конкурировать даже с устаревшими образцами российского производства.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, по ГОСТ IEC 61241-3-2011, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ и национальным техническим надзорам стран ТС и СНГ.

СООТВЕТСТВИЕ




ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998),

ГОСТ IEC 61241-1-1-2011, ТР ТС 012/2011, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ; РД 5.2-093-2004

СТАНДАРТАМ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- АЭС, обогатительные фабрики и др.
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

СЕРТИФИКАЦИЯ	
 Маркировка взрывозащиты:	 1Ex d IIC T6...T5 Gb  Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db
Защита:	<u>IP66</u>
Установка:	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Категория III по пыли, взрывоопасные пылевые среды, содержащие летучие частицы, непроводящую и проводящую пыль; Объекты, поднадзорные РМРС
Сертификаты соответствия и разрешения:	<u>ТС RU С -RU.ГБ05.В.01022</u> <u>ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)</u> Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-044017 Морской регистр СТО № 12.02065.315 (гн. ЩОРВ-СЦ) ТУ 3400-005-72453807-07 <u>ОАО «ГАЗПРОМ» № Г000.RU.1131.H0048Z</u>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Температура окружающей среды, °С:	-60...+40/+55
Максимальное напряжение, В:	~690 / ===250
Номинальный ток, А:	до 16 для CSC до 63 для EFSCO
Резьба на присоединительных отверстиях:	<u>Трубная коническая Rc ISO 7/1</u>
Материал корпуса:	<u>Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13", устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный</u>
Покрытие:	<u>Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. Цвет RAL 7035 (по требованию RAL FIRE)</u>

Класс защиты от поражения электрическим током:	I
Климатическое исполнение:	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1з**, В5)
Химостойкое исполнение:	по требованию Х1, Х2, Х3

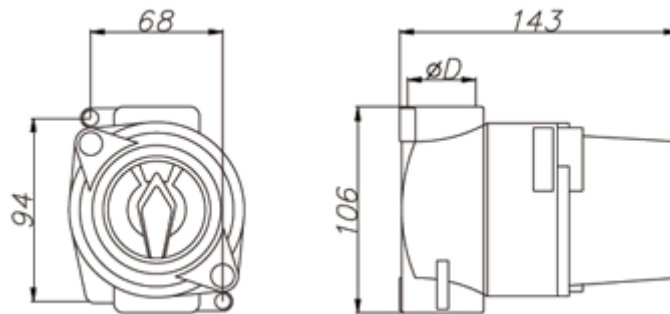
ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ



Возможность запираания ручек пакетных выключателей /LOCK

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

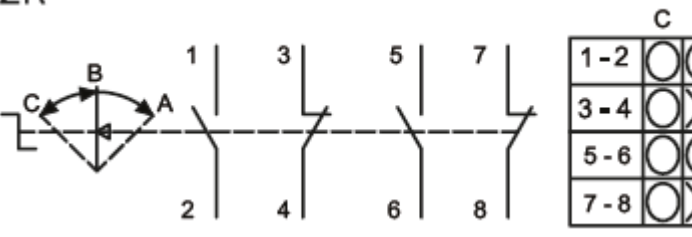
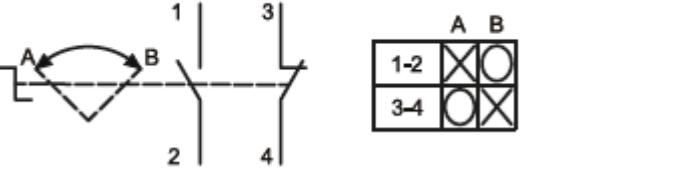
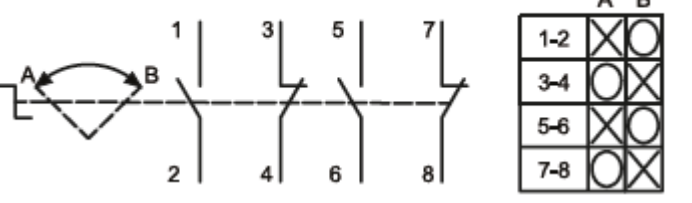
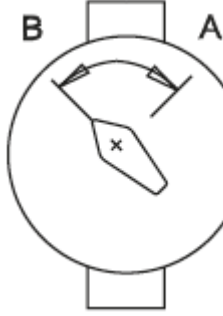
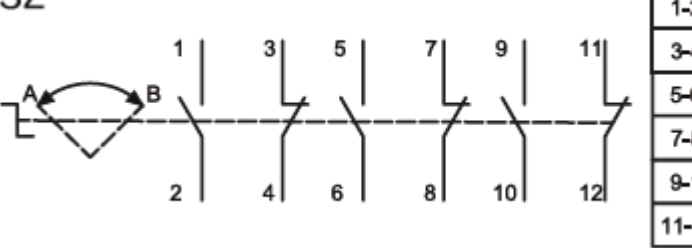
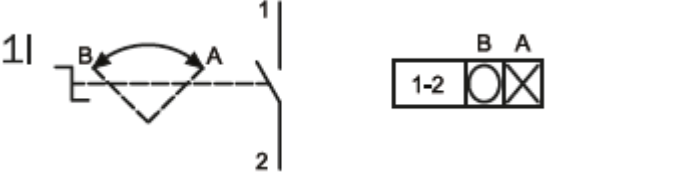

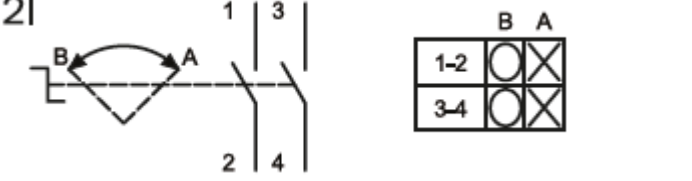

Пакетные выключатели (переключатели) типа CSC

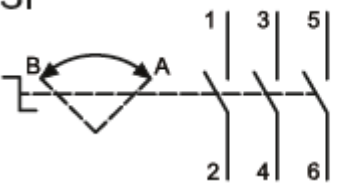
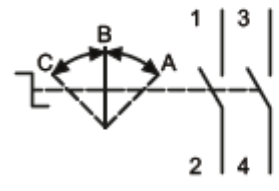
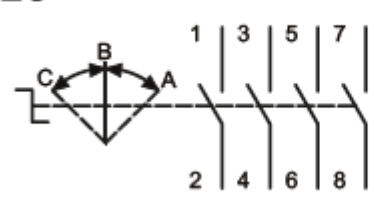


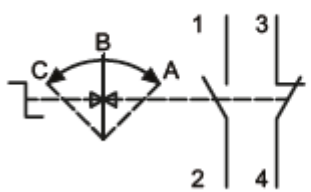
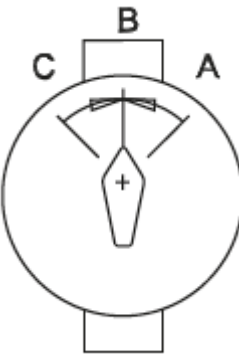
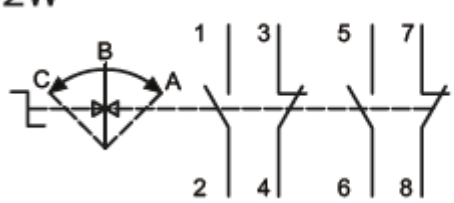
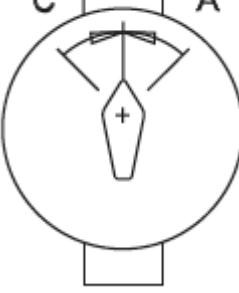


МАРКИРОВКА	НОМ. ТОК, А	ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	РАЗМЕР ОТВЕРСТИЯ	МАССА, КГ
				ØD	
CSC-216- ТУ 3400-005-72453807-07	16	2		1"	0,95

CSC-316- ТУ 3400-005-72453807-07	16	3			1"	0,86
CSC-416- ТУ 3400-005-72453807-07	16	4			1"	0,85
CSCC-216- ТУ 3400-005-72453807-07	16	2			1"	0,89
CSCD-216- ТУ 3400-005-72453807-07	16	2			1"	0,89

МАРКИРОВКА	НОМ. ТОК, А	СХЕМА ЗАМЫКАНИЯ	ПОЛОЖЕНИЕ РУЧКИ	ОПИСАНИЕ	МАССА, КГ
CSC-1X-ТУ 3400-005-72453807-07	10	<p>1X</p>		Команда «пуск-стоп» для переключателя с пружинным возвратом в В как из А, так и из С, с запирающим в В	0,89
CSC-1R-ТУ 3400-005-72453807-07	10	<p>1R</p>		Команда «пуск-стоп» для переключателя с пружинным возвратом из А в В	0,90

<p>CSC-2R-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>2R</p>  <table border="1" data-bbox="861 212 1005 414"> <thead> <tr> <th></th> <th>С</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		С	В	1-2	○	○	3-4	○	×	5-6	○	○	7-8	○	×		<p>В и фиксируемы м положением В запираемом С</p>	<p>0,94</p>
	С	В																		
1-2	○	○																		
3-4	○	×																		
5-6	○	○																		
7-8	○	×																		
<p>CSC-1Z-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>1Z</p>  <table border="1" data-bbox="662 548 813 660"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		А	В	1-2	×	○	3-4	○	×		<p>Переключате ль с 2-мя фиксируемы ми положениями</p>	<p>0,87</p>						
	А	В																		
1-2	×	○																		
3-4	○	×																		
<p>CSC-2Z-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>2Z</p>  <table border="1" data-bbox="813 806 965 985"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		А	В	1-2	×	○	3-4	○	×	5-6	×	○	7-8	○	×		<p>Служит для пере- ключения управ- ления из</p>	<p>0,89</p>
	А	В																		
1-2	×	○																		
3-4	○	×																		
5-6	×	○																		
7-8	○	×																		
<p>CSC-3Z-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>3Z</p>  <table border="1" data-bbox="941 1064 1013 1332"> <tbody> <tr><td>1-2</td></tr> <tr><td>3-4</td></tr> <tr><td>5-6</td></tr> <tr><td>7-8</td></tr> <tr><td>9-10</td></tr> <tr><td>11-12</td></tr> </tbody> </table>	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12		<p>ручного в автоматическ ое</p>	<p>0,91</p>									
1-2																				
3-4																				
5-6																				
7-8																				
9-10																				
11-12																				
<p>CSC-1I-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>1I</p>  <table border="1" data-bbox="686 1422 837 1500"> <thead> <tr> <th></th> <th>В</th> <th>А</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		В	А	1-2	○	×		<p>Выключатель</p>	<p>0,87</p>									
	В	А																		
1-2	○	×																		
<p>CSC-2I-TV 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>2I</p>  <table border="1" data-bbox="710 1646 861 1758"> <thead> <tr> <th></th> <th>В</th> <th>А</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		В	А	1-2	○	×	3-4	○	×			<p>0,89</p>						
	В	А																		
1-2	○	×																		
3-4	○	×																		

CSC-3I-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>3I</p>  <table border="1" data-bbox="742 201 893 369"> <thead> <tr> <th></th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		B	A	1-2	○	×	3-4	○	×	5-6	○	×			0,91																
	B	A																															
1-2	○	×																															
3-4	○	×																															
5-6	○	×																															
CSC-1C-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>1C</p>  <table border="1" data-bbox="678 481 869 616"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		C	B	A	1-2	×	○	○	3-4	○	○	×			0,87																
	C	B	A																														
1-2	×	○	○																														
3-4	○	○	×																														
CSC-2C-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>2C</p>  <table border="1" data-bbox="742 728 925 929"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		C	B	A	1-2	×	○	○	3-4	○	○	×	5-6	×	○	○	7-8	○	○	×		Переключате ль с 3-мя фиксируемы ми положениями , запираемым и в центральной позиции	0,89								
	C	B	A																														
1-2	×	○	○																														
3-4	○	○	×																														
5-6	×	○	○																														
7-8	○	○	×																														
CSC-3C-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>3C</p>  <table border="1" data-bbox="837 974 1013 1265"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>11-12</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		C	B	A	1-2	×	○	○	3-4	○	○	×	5-6	×	○	○	7-8	○	○	×	9-10	×	○	○	11-12	○	○	×			0,91
	C	B	A																														
1-2	×	○	○																														
3-4	○	○	×																														
5-6	×	○	○																														
7-8	○	○	×																														
9-10	×	○	○																														
11-12	○	○	×																														
CSC-1W-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>1W</p>  <table border="1" data-bbox="694 1377 893 1512"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		C	B	A	1-2	×	○	×	3-4	○	○	×		Переключате ль с 3-мя положениями , запираемый в центральной позиции	0,89																
	C	B	A																														
1-2	×	○	×																														
3-4	○	○	×																														
CSC-2W-TY 3400-005- 72453807-07	10	<p>2W</p>  <table border="1" data-bbox="805 1612 997 1836"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		C	B	A	1-2	×	○	×	3-4	○	○	×	5-6	×	○	×	7-8	○	○	×		Переключате ль с 3-мя положениями , запираемый в центральной позиции с пружинным возвратом в положение B	0,91								
	C	B	A																														
1-2	×	○	×																														
3-4	○	○	×																														
5-6	×	○	×																														
7-8	○	○	×																														

<p>CSC-1Y-TY 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>1Y</p> <table border="1" data-bbox="790 369 1005 571"> <tr> <td></td> <td>E</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table>		E	C	B	A	1-2	X	O	O	O	3-4	O	O	O	O	5-6	X	X	X	O	7-8	O	O	O	O		<p>Реверсивный механизм с 5-ю положениями с ручкой, фиксируемой в положениях А, В, С с пружинным возвратом из D в А и из E в С, запираемый в В</p>	<p>0,89</p>
	E	C	B	A																										
1-2	X	O	O	O																										
3-4	O	O	O	O																										
5-6	X	X	X	O																										
7-8	O	O	O	O																										
<p>CSC-1M-TY 3400-005-72453807-07</p>	<p>10</p>	<p>1M</p> <table border="1" data-bbox="726 884 925 974"> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>X</td> <td>O</td> </tr> </table>		B	A	1-2	X	O		<p>Команда «пуск» для переключателей с пружинным возвратом ручки в положение А</p>	<p>0,88</p>																			
	B	A																												
1-2	X	O																												

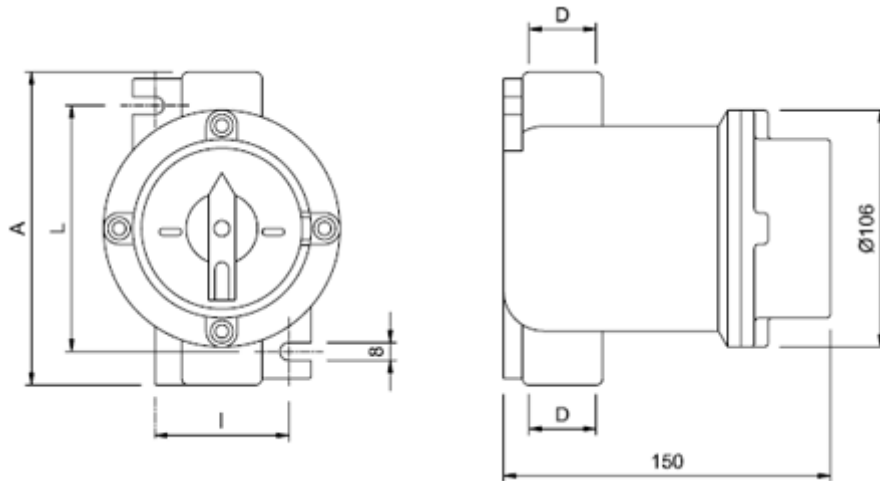
ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

CSC-X-X/X-TY 3400-005-72453807-07



- Типоразмер поста
- Количество и типоразмер кабельных вводов (макс. 2 шт.)
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример: CSC-316-2FETM3-TY 3400-005-72453807-07

Пакетные выключатели (переключатели) типа EFSCO

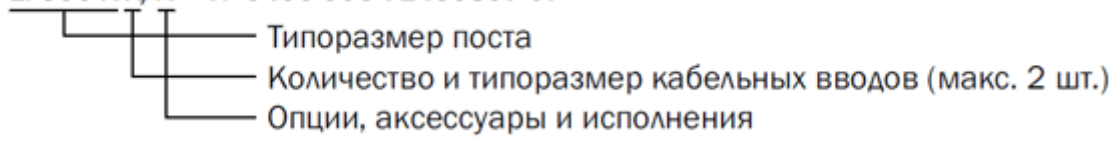


МАРКИРОВКА	НОМ. ТОК, А	ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	КОНТАКТНАЯ ГРУППА	РАЗМЕРЫ				МАССА, КГ
				ØD	A	L	I	
EFSCO-22- ТУ 3400-005-72453807-07	25	2		1"	140	110	60	1,14
EFSCO-62- ТУ 3400-005-72453807-07	63			1 1/2"	160	120	80	1,40
EFSCO-23- ТУ 3400-005-72453807-07	25	3		1"	140	110	60	1,14
EFSCO-63- ТУ 3400-005-72453807-07	63			1 1/2"	160	120	80	1,40
EFSCO-24- ТУ 3400-005-72453807-07	25	4		1"	140	110	60	1,18
EFSCO-242- ТУ 3400-005-72453807-07	25	1		1"	140	110	60	1,14
EFSCO-642- ТУ 3400-005-72453807-07	63			1 1/2"	160	120	80	1,40
EFSCO-244- ТУ 3400-005-72453807-07	25	2		1"	140	110	60	1,18

EFSCO-26- ТУ 3400-005-72453807-07	25	1		1"	140	110	60	1,20
EFSCO-66- ТУ 3400-005-72453807-07	63			1 1/2"	160	120	80	1,20
EFSCO-266- ТУ 3400-005-72453807-07	25	2		1"	140	110	60	1,18

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

EFSCO-X-X/X – ТУ 3400-005-72453807-07



Пример: EFSCO-63-FETM5-ТУ 3400-005-72453807-07