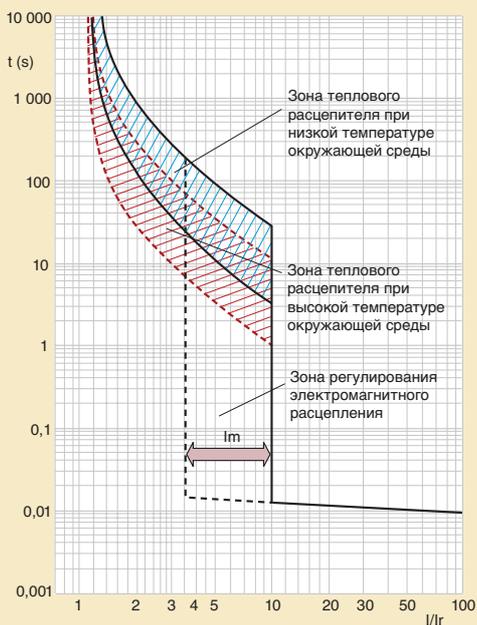


# DPX™

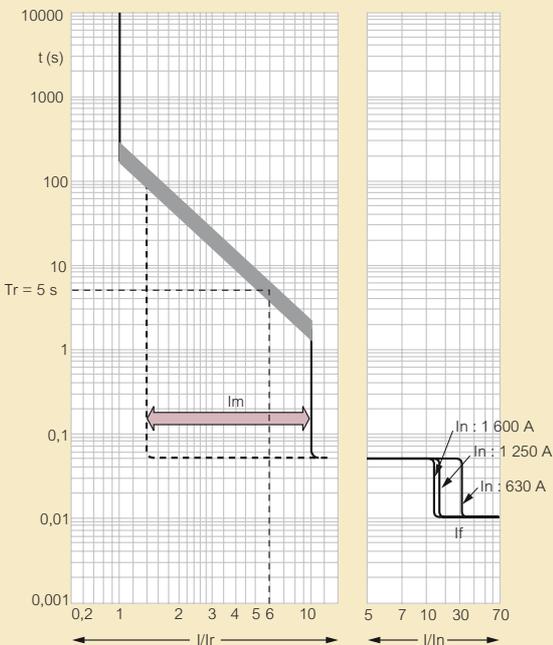
## анализ кривых и диапазонов регулирования выключателей DPX

### ■ Времятоковая характеристика выключателя DPX с магнито-термическими расцепителем



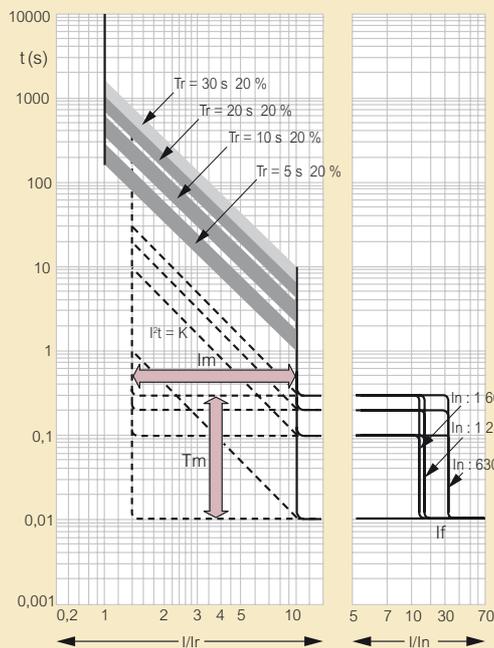
I: фактическое значение тока  
 Ir: уставка тепловой защиты от перегрузки (задается в долях от In)  
 Im: уставка защиты от короткого замыкания (задается в долях от In)  
 Поскольку по оси абсцисс откладывается отношение I/Ir, то изменение значения Ir не влияет на вид кривой защиты от перегрузки. Значение Im можно считать непосредственно (в этом примере от 3,5 до 10).

### ■ Времятоковая характеристика DPX с электронным расцепителем с регулированием Ir и Im (исполнение S1)



I: фактическое значение тока  
 Ir: уставка защиты от перегрузки с продолжительной задержкой (задается в долях от In)  
 Tr: продолжительная задержка (фиксированное значение: 5 с при 6 Ir)  
 Im: уставка защиты от короткого замыкания с короткой задержкой (задается кратной Ir, в данном примере - от 1,5 до 10 Ir)  
 Tm: короткая задержка (фиксированное значение: 0,1 с)  
 If: уставка мгновенной защиты от коротких замыканий (не регулируется, 4-20 кА в зависимости от модели выключателя)

### ■ Времятоковая характеристика DPX-H с электронным расцепителем с регулированием Ir, Im, Tr и Tm (исполнение S2)



I: фактическое значение тока  
 Ir: уставка защиты от перегрузки с продолжительной задержкой (задается в долях от In)  
 Tr: продолжительная задержка (регулируемое значение: от 5 до 30 с)  
 Im: уставка защиты от короткого замыкания с короткой задержкой (задается кратной Ir, в данном примере - от 1,5 до 10 Ir)  
 Tm: короткая задержка (регулируемое значение: от 0,01 до 0,3 с)  
 I2t: постоянное значение (изменение возможно регулированием Tm)  
 If: уставка мгновенной защиты от коротких замыканий (не регулируется, 4-20 кА в зависимости от модели выключателя)

### ■ Диапазоны регулирования выключателей DPX с магнито-термическим расцепителем

Рег. значение	DPX 125	DPX 160 DPX 250 ER	DPX 250	DPX 630	DPX 1 600
Ток уставки защиты от перегрузки Ir (тепловой расцепитель)	0,7 - 1 In	0,64 - 1 In	0,64 - 1 In	0,8 - 1 In	0,8 - 1 In
Ток уставки защиты от короткого замык. Ir (электромагн. расцепитель)	фикс. знач.: 10 In (номин. ток 100 и 125 А)	фикс. знач.: 10 In	3,5 - 10 In	5 - 10 In	5 - 10 In (630 - 800 А) 3 - 6 In (1 000 - 1 250 А)

### ■ Диапазоны регулирования выключателей DPX с магнито-термическими расцепителем

Рег. значение	DPX 250 - DPX-H 250 DPX 630 - DPX 1 600	DPX-H 630 DPX-H 1 600
Ток уставки защиты от перегрузки Ir (продолж. задержка)	(0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,8 - 0,9 - 0,95 - 1) x In	
Продолжительная задержка Tr	фикс. значение : 5 с (при 6 Ir)	5 - 10 - 20 - 30 с (при 6 Ir)
Уставка Im	(1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10) x Ir <sup>(1)</sup>	
Время задержки Tm	фиксирование значение: 0,05 с	0 - 0,1 - 0,2 - 0,3 с

### ■ Уставка мгновенной защиты от коротких замыканий для выключателя DPX с электронным расцепителем (If)

DPX	In	S1	S2
250	63-250 А	4	-
630	320-630 А	5	5
1 600	630-800 А	10	15
	1 250 А	15	15
	1 600 А	20	20

(1) 7,9 Ir для DPX 630 In 630 А

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ПРИБОРЫ И СЧЕТЧИКИ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ EMDX<sup>3</sup>



# Поддержка передачи измеренных данных по сети

Благодаря новым возможностям связи контрольно-измерительные приборы и счетчики EMDX<sup>3</sup> позволяют задавать IP-адреса для каждого комплектного устройства. Таким образом, измеренные данные могут быть непосредственно выведены на экраны устройств потребителей, а также инвесторов проектов (ПК, смартфоны и т.д.)



> Контрольно-измерительные приборы Access и Premium (устанавливаются на двери шкафа) с модулями связи RS-485 / Ethernet (для задания IP-адресов каждому комплектному устройству)



> Счетчики электроэнергии и модульные контрольно-измерительные приборы RS 485



> Преобразователь интерфейса RS-485 / Ethernet (для задания IP-адресов каждому комплектному устройству)

**EMDX<sup>3</sup>: контрольно-измерительные приборы**  
устанавливаются на рейку



046 76

Технические характеристики стр. 103

Соответствуют стандартам:  
– МЭК 61557-12;  
– МЭК 62053-22, класс 0,5 S;  
– МЭК 62053-23, класс 2.

Упак.	Кат. №	<b>EMDX<sup>3</sup> модульные</b>
		Устанавливаются на рейку $\tau$ -г. Ширина: 4 модуля. • ЖК-дисплей. • Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры. • Двухтарифный счетчик для учета: – потребления активной электроэнергии; – потребления реактивной электроэнергии; – времени работы; – коэффициента мощности. • Определение коэффициента гармонических искажений напряжения и тока до 51-го порядка. • Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций. • Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов.
1	<b>046 75</b>	<b>Прибор EMDX<sup>3</sup>, импульсный</b> Передача данных в форме импульсов.
1	<b>046 76</b>	<b>Прибор EMDX<sup>3</sup> RS 485</b> Передача данных через интерфейс связи RS-485

## EMDX<sup>3</sup> : контрольно-измерительные приборы устанавливаются на дверь или сплошную лицевую панель шкафа



146 68



146 69



146 73



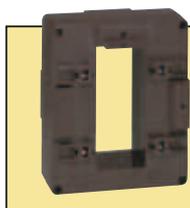
146 78

**Технические характеристики стр. 103**

Соответствуют стандартам:  
МЭК 61557-12;  
– МЭК 62053-22, класс 0,5 S;  
– МЭК 62053-23, класс 2.

Упак.	Кат. №	<b>EMDX<sup>3</sup> Access</b>
1	<b>146 68</b>	<p><b>Многофункциональный прибор</b> Устанавливается на дверь или сплошную лицевую панель шкафа. Размеры: 96 x 96 x 60 мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЖК-дисплей.</li> <li>• Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры и коэффициента мощности.</li> <li>• Учет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребленной или выработанной активной электроэнергии;</li> <li>– потребленной или выработанной реактивной электроэнергии;</li> <li>– времени работы;</li> <li>– количества импульсов.</li> </ul> </li> <li>• Определение коэффициента гармонических искажений напряжения и тока до 51-го порядка.</li> <li>• Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций.</li> <li>• Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов. Возможно добавление двух дополнительных модулей.</li> </ul>
1	<b>146 71</b>	<p><b>Модули для приборов EMDX<sup>3</sup> Access</b> Модуль связи RS485. Соединение с помощью шины JBUS/MODBUS.</p>
1	<b>146 72</b>	<p>Модуль с 1 выходом. Может использоваться для выдачи импульсов, аварийных сигналов или управляющих сигналов аппаратам.</p>

Упак.	Кат. №	<b>EMDX<sup>3</sup> Premium</b>
1	<b>146 69</b>	<p><b>Многофункциональный прибор</b> Устанавливается на дверь или сплошную лицевую панель шкафа. Размеры: 96 x 96 x 60 мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ЖК-дисплей.</li> <li>• Измерение тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности, а также внутренней температуры и коэффициента мощности.</li> <li>• Учет: <ul style="list-style-type: none"> <li>– потребленной или выработанной активной электроэнергии;</li> <li>– потребленной или выработанной реактивной электроэнергии;</li> <li>– времени работы;</li> <li>– количества импульсов.</li> </ul> </li> <li>• Определение гармонических составляющих до 63-го порядка.</li> <li>• Программируемая выдача аварийных сигналов для всех функций.</li> <li>• Выходы для управления другими аппаратами, выдачи аварийных сигналов и импульсов. Возможно добавление 4 дополнительных модулей.</li> </ul>
1	<b>146 73</b>	<p><b>Модули для приборов EMDX<sup>3</sup> Premium</b> Модуль связи RS-485 Соединение с помощью шины JBUS/MODBUS.</p>
1	<b>146 76</b>	<p>Модуль связи с сетью Ethernet Соединение с помощью шины MODBUS/TCP или JBUS/MODBUS RTU по протоколу TCP.</p>
1	<b>146 78</b>	<p>Модуль связи с сетью Ethernet через шлюз RS 485 Соединение с помощью шины MODBUS/TCP или JBUS/MODBUS RTU по протоколу TCP. Возможность подключения от 1 до 247 ведомых устройств JBUS/MODBUS.</p>
1	<b>146 74</b>	<p>Модуль памяти Хранение данных об активной и реактивной мощности в течение 62 дней, последних 10 аварийных сигналов и средних значений напряжения и частоты за период до 60 дней.</p>
1	<b>146 75</b>	<p>Модуль с 2 входами / 2 выходами Возможность установки до 3 модулей, что эквивалентно 6 входам / 6 выходам. Выходы могут использоваться в режиме контроля или дистанционного управления (в том числе с задержкой).</p>
1	<b>146 77</b>	<p>Модуль индикации температуры Индикация внутренней температуры, возможность подключения 3 датчиков для измерения наружной температуры.</p>



**Трансформаторы тока (TI),  
типоразмеры с 50/5 по 4000/5.**

См. стр. 105

## EMDX<sup>3</sup> : счетчики электроэнергии устанавливаются на рейку



Технические характеристики стр. 104

Измерение электрической энергии, потребляемой одно- или трехфазной цепью на стороны нагрузки распределительной сети. Отображают потребляемую энергию в кВт/ч и другие параметры (в зависимости от модели), например, ток, активную мощность, реактивную энергию, мощность. Соответствуют стандартам МЭК 62053-21/23, МЭК 62053-21/23, МЭК 61010-1. MID: сертификация гарантирует точности учета потребляемой энергии.

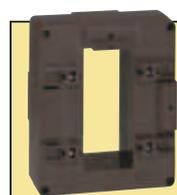
### Кол. Кат. № Однофазные счетчики

Кол.	Без серт. MID	С серт. MID	Однофазные счетчики
1	046 70		<b>Прямое подключение</b> 32 А – 1 модуль Импульсный выход.
1	046 81		36 А – 2 модуля Импульсный выход.
1	046 72	046 78	63 А – 2 модуля Импульсный выход.
1	046 77	046 79	63 А – 2 модуля Выход RS 485.

Кол.	Без серт. MID	С серт. MID	Трехфазные счетчики
1	046 73	046 82	<b>Прямое подключение</b> 63 А – 4 модуля Импульсный выход.
1	046 80	046 83	63 А – 4 модуля Выход RS 485 и импульсный.
1	046 74	046 85	<b>Подключение с помощью трансформатора</b> 5 А – 4 модуля Импульсный выход.
1	046 84	046 86	5 А – 4 модуля Выход RS 485 и импульсный.

Кол.	Кат. №	Концентратор
1	046 87	Обеспечивает сбор и передачу данных, измерение которых осуществляется с помощью 7 универсальных счетчиков электроэнергии с импульсным выходом. Также позволяет собирать данные, измеренные другими счетчиками (например, счетчиками расхода газа или воды). Выход RS485.

Кол.	Кат. №	Преобразователь интерфейса RS 485 в Ethernet
1	046 88	Обеспечивает преобразование сигналов интерфейса RS 485 в сигналы Ethernet и используется для подключения счетчиков электроэнергии к Ethernet-сети.



**Трансформаторы тока (ТI),  
типоразмеры с 50/5 по 4000/5.**

См. стр. 105

## EMDX<sup>3</sup> : индикация и контроль



900 028

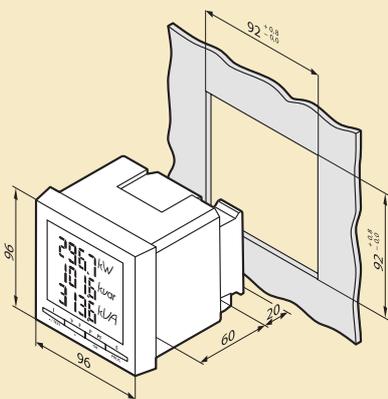
Кол.	Кат. №	Контроль
1	261 08	<b>Модульный сервер, 6 модулей</b> Позволяет осуществлять удаленный доступ через веб-браузер ПК, смартфонов, нетбуков, планшетных компьютеров iPad, Arghos и других устройств к данным, определенным счетчиками электроэнергии и контрольно-измерительными приборами.
1	900 028	<b>Система диспетчерского управления Legrand</b> Обеспечивает индивидуальную индикацию контролируемых параметров и управление электроустановкой с помощью ПК.

# EMDX<sup>3</sup> : контрольно-измерительные приборы

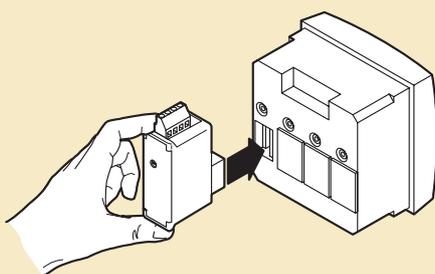
## Технические характеристики

Кат. №		046 75/76	146 68	146 69	
Сечение проводников	зажимы цепи измерения тока	4 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	
	зажимы другого типа	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	
Степень защиты	передняя сторона	IP 51	IP 52	IP 52	
	коробка	IP 20	IP 30	IP 30	
Масса		205/215 г	400 г	400 г	
Дисплей		ЖК-дисплей с подсветкой	ЖК-дисплей с подсветкой	ЖК-дисплей с подсветкой	
Измеряемые параметры	Непосредственно	фаза/фаза фаза/нейтраль	3P + N, 3P, 2P, 1P + N 50–520 В ПЕР. ТОКА	3P + N, 3P, 2P, 1P + N 18–700 В ПЕР. ТОКА	
	с помощью ТН	первичная обмотка	-	-	≤ 500 кВ
		вторичная обмотка	-	-	60, 100, 110, 115, 120, 173, 190 В ПЕР. ТОКА
Измерение напряжения	Длительно выдерживаемое напряжение между фазами	760 В ПЕР. ТОКА	800 В ПЕР. ТОКА	760 В ПЕР. ТОКА	
	период обновления данных	1 с	1 с	1 с	
с помощью ТТ	первичная обмотка	5–9999 А	≤ 9999 А	≤ 9995 А	
	вторичная обмотка	5 А	5 А	1 или 5 А	
Измерение тока	минимальный измеряемый ток	5 мА	5 мА	10 мА	
	потребляемая мощность на входе	< 0,6 ВА	< 0,6 ВА	< 0,3 ВА	
	отображаемый диапазон	0–9999 А	1–11 кА	0–11 кА	
	длительная перегрузка	6 А	6 А	10 А	
	кратковременная перегрузка	60 А/1 с – 120 А/0,5 с	10 ln/1 с	10 ln/1 с	
	период обновления данных	1 с	1 с	1 с	
	макс. коэффициент ТС х ТР	-	-	10000000	
Измерение мощности	полная	0–9999 кВт/квар/кВА	0–11 МВт/Мвар/МВА	0–8000 МВт/Мвар/МВА	
	период обновления данных	1 с	1 с	1 с	
Измерение частоты	Диапазон измерений	45,0–65,0 Гц	45,0–65,0 Гц	45,0–65,0 Гц	
	период обновления данных	1 с	1 с	1 с	
Вспомогательное питание	Сеть 50/60 Гц	200–277 В ПЕР. ТОКА ±15%	110–400 В ПЕР. ТОКА ±10%	110–400 В ПЕР. ТОКА ±10%	
	Сеть постоянного тока	-	120–350 В ±20%	120–350 В ±20% 12–48 В -6%/+20%	
	потребляемая мощность	< 5 ВА	< 10 ВА	< 10 ВА	
Температура при эксплуатации		-10...+55 °С	-10...+55 °С	-10...+55 °С	
Температура при хранении		-20...+70 °С	-20...+85 °С	-20...+85 °С	

## Установочные размеры, Кат. № 146 68/69

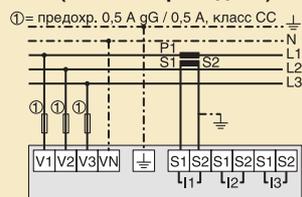


## Установка модулей, Кат. № 146 68/69

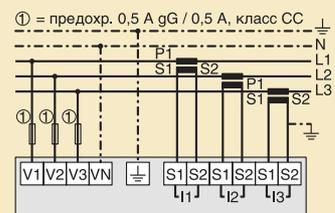


## Варианты подключения

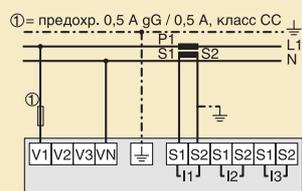
### Сбалансированная трехфазная сеть (3- или 4-проводная)



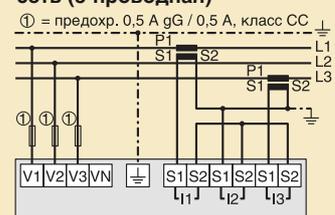
### Несбалансированная трехфазная сеть (3- или 4-проводная)



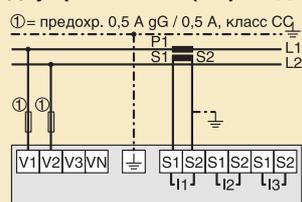
### Однофазная сеть (2-проводная)



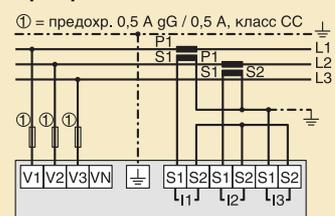
### Несбалансированная трехфазная сеть (3-проводная)



### Двухфазная сеть (2-проводная)



### Трехфазная сеть



# EMDX<sup>3</sup> : счетчики электроэнергии

устанавливаются на рейку

## Технические характеристики

### Однофазные счетчики, Кат. №№ 046 70/72/77/78/79/81

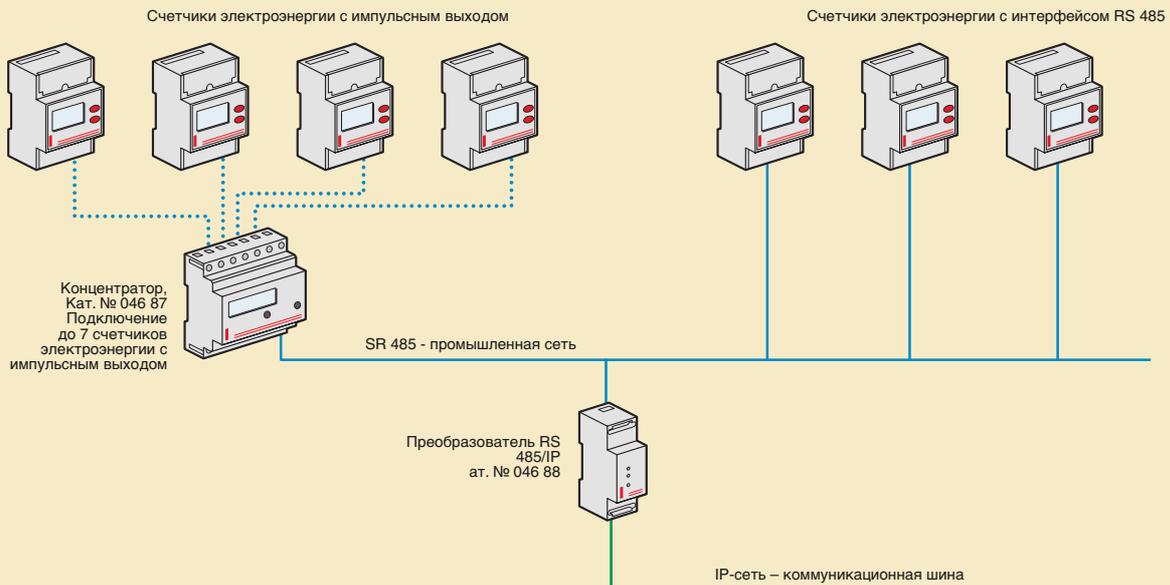
ЖК-дисплей: 7-значный.  
 Цена единицы младшего разряда: 0,1 кВт·ч.  
 Максимальное отображаемое значение: 99999,9 кВт·ч.  
 Постоянная счетчика: 1 имп./Вт·ч (кат. № 046 70: 2 имп./Вт·ч).  
 Класс точности (EN 61053-21): 1.  
 Номинальное напряжение Un: 230–240 В.  
 Номинальная частота: 50–60 Гц.  
 Чувствительность импульсного выхода: 1 имп./10 Вт·ч (кат. № 046 70: 2 имп./Вт·ч).

### Трехфазные счетчики, Кат. №№ 046 73/74/80/82/83/84/85/86

ЖК-дисплей: 8-значный.  
 Цена единицы младшего разряда: 0,01 кВт·ч(1).  
 Максимальное отображаемое значение: 99999,99 кВт·ч(1).  
 Постоянная счетчика: 1 имп./Вт·ч.  
 Класс точности по активной энергии (EN 61053-21): 1.  
 Класс точности по реактивной энергии (EN 61053-23): 2.  
 Номинальное напряжение Un:  
 - однофазный: 230–240 В;  
 - трехфазный: 230(400)–240(415) В.  
 Расширенный рабочий диапазон (EN 61053-21, EN 61053-23):  
 - однофазный: 110–254 В;  
 - трехфазный: 110(190)–254(440) В. Чувствительность импульсного выхода: 1 имп./10 Вт·ч.

Кат. №		046 70	046 81	046 72	046 77	046 78	046 79	046 73	046 80	046 82	046 83	046 74	046 84	046 85	046 86		
Кол-во модулей		1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4		
Подключение	прямое	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	через трансформатор тока											●	●	●	●		
	однофазное	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	трехфазное							●	●	●	●	●	●	●	●		
Макс. ток	32 А	36 А	63 А	63 А	63 А	63 А	63 А	63 А	63 А	63 А	63 А	5 А (ТI)	5 А (ТI)	5 А (ТI)	5 А (ТI)		
Учитываемые и измеряемые параметры	Суммарная активная энергия	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Суммарная реактивная энергия							●	●	●	●	●	●	●	●		
	Активная энергия за период (со сбросом)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Реактивная энергия за период (со сбросом)								●	●	●	●	●	●	●		
	Активная мощность		●	●	●	●	●										
	Ток		●	●	●	●	●										
	Напряжение		●	●	●	●	●										
	Средняя мощность							●	●	●	●	●	●	●	●		
	Макс. значение средней мощности							●	●	●	●	●	●	●	●		
	Поддержка двух тарифов							●	●	●	●						
Сохранение параметров								●	●	●	●	●	●	●			
Средства обмена данными	Импульсный выход	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Интерфейс RS 485				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Соответствие MID				●	●				●	●				●			
Условия эксплуатации	Номинальная температура	23°C ± 2°C															
	Температура при эксплуатации	-20 до +55°C				-10 до +45°C				-5 до +55°C							
	Температура при хранении	-40 до +70°C				-25 до +70°C				-25 до +70°C							
	Потребляемая мощность					≤ 8 ВА				≤ 4 ВА на фазу				≤ 1 ВА на фазу			
	Рассеиваемая тепловая мощность					≤ 6,5 Вт				≤ 6 Вт				≤ 4 Вт			

## Подключение к IP-сети



(1) Для счетчиков с прямым подключением.  
 В случае подключения через трансформаторы цена единицы младшего разряда и максимальное отображаемое значение зависят от коэффициентов трансформации этих трансформаторов.

## измерительные приборы



146 00



146 61



047 79



495 55

Амперметры, вольтметры, измерительные центры и коммутаторы монтируются на двери шкафов XL<sup>3</sup> 800 и 4000

Упак.	Кат. №	Аналоговые измерительные приборы
		<b>Амперметры</b>
		Измеряют силу тока (А)
		Подключаются через трансформатор тока (Ті), вход 0-5 А
		Комплектуются измерительной шкалой в зависимости от заданного диапазона измерений
1	146 00	Круглый корпус Ø56 мм
1	146 01	Квадратный корпус 68 x 68 мм
		<b>Измерительные шкалы для амперметров</b>
		Поставляются по 2 шт. (1 для круглого корпуса и 1 для квадратного)
1	146 10	0 - 50 А
1	146 13	0 - 100 А
1	146 15	0 - 200 А
1	146 16	0 - 250 А
1	146 17	0 - 300 А
1	146 18	0 - 400 А
1	146 20	0 - 600 А
1	146 21	0 - 800 А
1	146 22	0 - 1 000 А
1	146 66	0 - 1 250 А
1	146 24	0 - 1 500 А
1	146 25	0 - 2 000 А
1	146 26	0 - 2 500 А
1	146 28	0 - 4 000 А
		<b>Вольтметры</b>
		Измеряют напряжение (В) постоянное или переменное
		Шкала 0 - 500 В
1	146 60	Круглый корпус Ø56 мм
1	146 61	Квадратный корпус 68 x 68 мм
		<b>Коммутаторы с портом RS 485</b>
		Скорость передачи данных 1200 - 9600 Бод
		Позволяют выбрать цепь, в которой производится измерения
		<b>Коммутатор для амперметров</b>
		Позволяет при помощи 1 единственного амперметра, подключенного к трансформатору тока Ті токи по фазам
1	146 50	Трехфазный, 4 позиционный
		<b>Коммутаторы вольтметров</b>
		Позволяет коммутировать вольтметры
1	146 52	Трехфазный, 4 позиционный
1	146 53	Трехфазный с нейтралью



Упак.	Кат. №	Трансформаторы тока (Ті)								
		Подключаются к вольтметрам, счетчикам, амперметрам, измерительным централям.								
		Вторичный ток 0 - 5 А, который изменяется пропорционально току в первичной обмотке.								
		Монтируются на монтажные пластины, на рейки EN 60715, на шины								
		Класс точности 1 %								
		<b>Ті однофазные</b>								
		Для шин 16 x 12,5 мм и кабелей Ø21 мм								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Коэффициент трансформации</th> <th>Мощность (ВА)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50/5</td> <td>1,25</td> </tr> <tr> <td>100/5</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>200/5</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Коэффициент трансформации	Мощность (ВА)	50/5	1,25	100/5	2,5	200/5	5,5
Коэффициент трансформации	Мощность (ВА)									
50/5	1,25									
100/5	2,5									
200/5	5,5									
1	046 31									
1	046 34									
1	046 36									
		Для шин 20,5 x 12,5 и 30 x 10,5 мм и кабелей Ø23 мм								
1	047 75	300/5   11								
		Для шин 40,5 x 10,5 мм и кабелей Ø35 мм								
1	046 38	400/5   12								
		Для шин 65 x 32 мм								
1	047 76	600/5   12								
1	047 77	800/5   15								
1	047 78	1 000/5   20								
		Для шин 84 x 34 мм								
1	047 79	1 250/5   15								
		Для шин 127 x 38 мм								
1	046 45	1 500/5   15								
1	046 46	2 000/5   20								
		Для шин 127 x 54 мм								
1	047 80	2 500/5   50								
1	046 48	4 000/5   50								
		<b>Ті трехфазные</b>								
		Для 3 шин 20,5 x 5,5 мм или 3 кабелей Ø8 мм								
1	046 98	2530/5   3								
		Для 3 шин 35 x 5,5 мм								
1	046 99	400/5   4								
		<b>Счетчик времени наработки (48 x 48)</b>								
		Моноблочное исполнение - IP 40								
		Монтируются на двери шкафов или щитков								
		Функционируют при помощи синхронного электродвигателя (оснащены индикатором)								
		Предназначены для учета времени наработки оборудования.								
		Поставляется с монтажной рамкой (55 x 55 мм) (для круглых вырезов) и монтажными аксессуарами								
		Подключение: 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>								
1	495 52	24 В~ - 50 Гц								
1	495 53	110 до 120 В~ - 50 Гц								
1	495 55	200 до 240 В~ - 50 Гц								
1	495 58	48 В~ - 50 Гц								
1	495 59	400 В~ - 50 Гц								
1	495 60	12 В до 36 В=								



Программируемые таймеры

см. стр. 189

## измерительные приборы



046 02



046 00



046 63

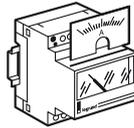


046 52



046 64

Упак.	Кат. №	Амперметры
1	046 02	<b>Аналоговые амперметры</b> Измеряют силу тока в цепи, А Прямое подключение к цепи переменного или постоянного тока: 0-30 А (4 модуля по 17,5 мм)
1	046 00	
2	046 10	<b>Подключаются через 5 А трансформатор тока</b> Амперметр может быть снабжен соответствующей шкалой для измеряемой силы тока (4 модуля) <b>Шкала для амперметра Кат. № 046 00</b>
2	046 13	
2	046 15	
2	046 16	
2	046 17	
2	046 18	
2	046 20	
2	046 21	
2	046 22	
2	046 25	



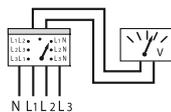
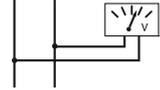
Упак.	Кат. №	Переключатели
1	046 50	Для ручного переключения измеряемых цепей <b>4-позиционный переключатель для амперметра</b> Для измерения силы тока в 3-фазной цепи, используя один амперметр с трансформатором тока (3 модуля по 17,5 мм)
1	046 52	
1	046 53	<b>4-позиционный переключатель для вольтметра</b> Для измерения фазного напряжения в 3-фазной цепи без нейтрали, используя один вольтметр (3 модуля по 17,5 мм) <b>7-позиционный переключатель для вольтметра</b> Для измерения фазного напряжения и напряжения между фазой и нейтралью в 3-фазной цепи с нейтралью (3 модуля)
1	046 64	<b>Цифровые измерители частоты</b> Для измерения частоты, Гц в электрических цепях 230 В~ Напряжение питания 230 В~ (подключение к измеряемой цепи) 3-разрядный дисплей Диапазон измерения 40-80 Гц (4 модуля по 17,5 мм)

Упак.	Кат. №	Цифровые амперметры и вольтметры	модулей
1	046 63	Напряжение: 230 В~ – 50/60 Гц Шкалы: I 0 – 8000 А Количество U 0 – 500 В Подключение: - режим амперметра: подключение с трансформатором тока (ТТ) 0-5А регулировка диапазона в зависимости от применяемого трансформатора тока (ТТ) - режим вольтметра: измерение переменного или постоянного напряжения; диапазон 0-600 В	4

Упак.	Кат. №	Вольтметры
1	046 60	<b>Аналоговые вольтметры</b> Применяются для измерения напряжения (В) в цепях постоянного и переменного тока Диапазон измерения 0-500 В~ (4 модуля по 17,5 мм) <b>Цифровые вольтметры</b> Применяются для измерения напряжения в цепях переменного тока (В) Рабочее напряжение: 230 В~ (50/60 Гц) Трехразрядный дисплей

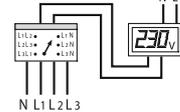
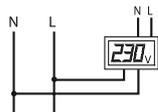
### Вольтметр

Аналоговый

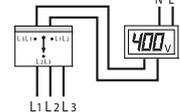
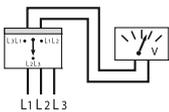


Трехфазный, с использованием 7-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза и фаза-нейтраль

Цифровой



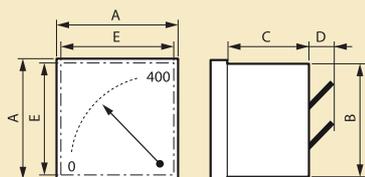
Трехфазный с использованием 4-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза



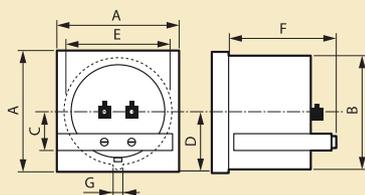
## измерительные приборы

### ■ Аналоговые амперметры и вольтметры

Частота: 50/60 Гц  
 Класс точности: 1,5 %  
 Температура эксплуатации: -10 °C - + 40 °C  
 Температура хранения: -20 °C - + 80 °C  
 Потребляемая мощность:  
 - амперметр: 1.1 ВА  
 - вольтметр: 3 ВА  
 Клеммы: 2 x 2,52  
 Соответствуют:  
 NF IEC 60051, VDE 0410, BS 89, NF EN 60051-1, cenelec HD 223



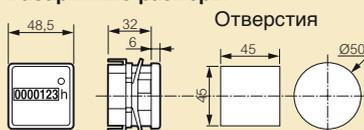
Габариты (мм)				
A	B	C	D	E
72	66,5	44	12	68±0,7



Габариты (мм)						
A	B	C	D	E	F	G
72	∅55	21,4	28,5	56	46	3,2

### ■ Счетчик времени наработки (48x48)

#### Габаритные размеры



#### Технические характеристики

Возможности счетчика: переменный ток  
 0... 99 999,99 час / постоянный ток: 0...999 999,9 час.  
 Точность: переменный ток 1/100° час./постоянный ток 1/10° час.  
 Потребляемая мощность: переменный ток - 2 ВА / постоянный ток - 0,65 ВА

### ■ Трансформаторы тока

#### Технические характеристики

Индекс защиты: IP 20  
 Рабочая частота: 50/60 Гц

#### Габариты

		Размыкаемые для кабелей макс. (мм)	Размыкаемые для шин шир. x толщ. (мм)	Межосевое расстояние (мм)
<b>TI однофазные</b>				
TI 50/5		∅21	16 x 12,5	на рейке EN 50022
TI 100/5				
TI 200/5				
TI 300/5		∅23	20,5 x 12,5 25,5 x 11,5 30,5 x 10,5	50 x 45
TI 400/5		∅35	40,5 x 10,5	54 x 45
TI 600/5		-	65 x 32	монтаж на шине
TI 800/5				
TI 1000/5				
TI 1250/5		-	84 x 34	монтаж на шине
TI 1500/5				
TI 2000/5		-	127 x 38	монтаж на шине
TI 2500/5				
TI 4000/5		-	127 x 54	монтаж на шине
<b>TI трехфазные</b>				
TI 250/5		∅8	20,5 x 5,5	монтаж на шине
TI 400/5		-	30,5 x 5,5	монтаж на шине

#### Таблица максимальных расстояний между TI измерительным прибором

Кат. №	Макс. мощность TI	Потр. изм. прибора (W)	Потери в проводн.	Максимальное расстояние от TI до измерительного прибора (м)		
				Сечение проводников 2,5 mm²	Сечение проводников 4 mm²	Сечение проводников 6 mm²
046 31	1,25			1,8	2,7	3,9
046 34	2,5	0,5	2	4,9	7,1	10,4
046 98	3	0,5	2,5	6,1	8,9	13
046 99	4	0,5	3,5	8,5	12,4	18,1
046 36	5,5	0,5	5	12,2	17,8	25,9
047 75	11	0,5	10,5	25,5	37,3	54,4
046 38	12	0,5	11,5	28	40,8	59,6
047 76						
047 77/79	15	0,5	14,5	35,3	51,5	75,2
046 45						
046 46	20	0,5	19,5	47,4	69,3	101,1
047 78						
047 80	50	0,5	49,5	120,4	175,8	256,7
046 48						

# Контакторы СТХ и тепловые реле RTX

Контакторы предназначены для частых дистанционных включений и выключений силовых электрических цепей в нормальном режиме работы. Безопасные и простые в эксплуатации реле RTX обеспечивают эффективную защиту от обычных симметричных перегрузок, обрыва фаз и превышения длительности пуска.

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТАКТОРЫ И АКСЕССУАРЫ

Блок вспомогательных контактов для установки сбоку

Промышленные контакторы от 9 до 310 А  
Управляющее напряжение: 24, 110, 230 и 400 В

Возможность установки до 2 блоков в ряд

Блок вспомогательных контактов для установки спереди

Полная гамма аксессуаров:  
- блоки вспомогательных контактов  
- аксессуары для взаимной блокировки  
- крышки вводов  
- катушки управления  
- монтажные аксессуары  
- тепловые реле

Эффективная защита: гамма тепловых реле RTX для всех типов контакторов

## ТИПЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТАКТОРОВ

Трехполюсный контактор CTX-1 на 95 А, 230 В-

Трехполюсный контактор CTX-2 на 205 А, 230-250 В-/=, 1Н.0.+1Н.3.

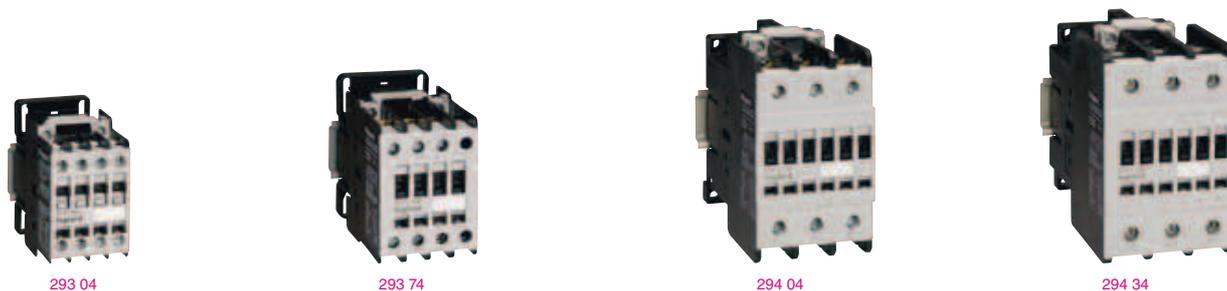
Трехполюсный контактор CTX-С для устройств компенсации реактивной мощности на 70 квар/140 А, 230-250 В-/=, 1Н.0.+1Н.3.

**Кулачковые переключатели**  
Стр. 382

**Конденсаторные установки и устройства компенсации реактивной мощности**  
См. каталог "Компенсация реактивной мощности и контроль качества электрической энергии"

## контакторы СТХ-1

трехполюсные промышленные контакторы на 9...105 А



**Технические характеристики (стр. 113-116)**  
**Размеры (стр. 123)**

Трехполюсные контакторы с катушкой

Винтовые зажимы с защитой от случайного прикосновения соответствуют требованиям VDE 0106 T.100. VBG4

Степень защиты IP 20 для аппаратов с номинальным током 9...18 А

Степень защиты IP 10 для аппаратов с номинальным током 25...105 А

Возможность присоединения блоков вспомогательных контактов спереди или сбоку: до 4 контактов для аппаратов с номинальным током 9...18 А, до 6 контактов для аппаратов с номинальным током 25-40 А, до 8 контактов для аппаратов с номинальным током 50-105 А

Соответствуют требованиям стандартов МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1, МЭК/EN 60947-5-1

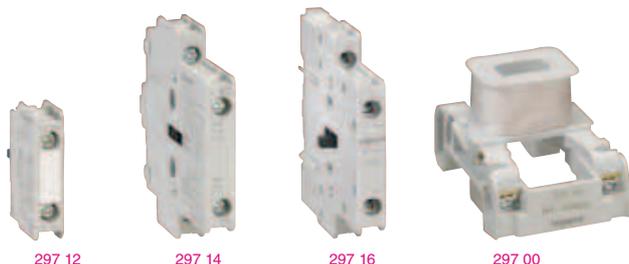
Упак.	Кат. №	Контакторы СТХ-1			
		Трехполюсные контакторы			
		Цепь управления: переменного тока 50/60 Гц			
		<b>9 А</b>			
		Со встроенным вспомогательным контактом <sup>(1)</sup>			
		Зажимы главной цепи: винтовые			
		Номинальный ток для категории применения АС 3	Напряжение катушки	Встроенный вспом. контакт	Размеры
1	293 00	9 А	24 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 02	9 А	110 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 04	9 А	230 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 05	9 А	400 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 10	9 А	24 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 12	9 А	110 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 14	9 А	230 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 15	9 А	400 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
		<b>12 А</b>			
		Со встроенным вспомогательным контактом			
		Зажимы главной цепи: винтовые			
1	293 20	12 А	24 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 22	12 А	110 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 24	12 А	230 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 25	12 А	400 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 30	12 А	24 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 32	12 А	110 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 34	12 А	230 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 35	12 А	400 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
		<b>18 А</b>			
		Со встроенным вспомогательным контактом			
		Зажимы главной цепи: винтовые			
1	293 50	18 А	24 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 52	18 А	110 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 54	18 А	230 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 55	18 А	400 В~	1 Н.О.	Типоразмер 1
1	293 60	18 А	24 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 62	18 А	110 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 64	18 А	230 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
1	293 65	18 А	400 В~	1 Н.З.	Типоразмер 1
		<b>25 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	293 70	25 А	24 В~		Типоразмер 2
1	293 72	25 А	110 В~		Типоразмер 2
1	293 74	25 А	230 В~		Типоразмер 2
1	293 75	25 А	400 В~		Типоразмер 2

Упак.	Кат. №	Контакторы СТХ-1 (продолжение)			
		<b>32 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
		Номинальный ток для категории применения АС 3	Напряжение катушки	Размеры	
1	293 80	32 А	24 В~	Типоразмер 2	
1	293 82	32 А	110 В~	Типоразмер 2	
1	293 84	32 А	230 В~	Типоразмер 2	
1	293 85	32 А	400 В~	Типоразмер 2	
		<b>40 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	293 90	40 А	24 В~	Типоразмер 3	
1	293 92	40 А	110 В~	Типоразмер 3	
1	293 94	40 А	230 В~	Типоразмер 3	
1	293 95	40 А	400 В~	Типоразмер 3	
		<b>50 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	294 00	50 А	24 В~	Типоразмер 4	
1	294 02	50 А	110 В~	Типоразмер 4	
1	294 04	50 А	230 В~	Типоразмер 4	
1	294 05	50 А	400 В~	Типоразмер 4	
		<b>65 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	294 10	65 А	24 В~	Типоразмер 4	
1	294 12	65 А	110 В~	Типоразмер 4	
1	294 14	65 А	230 В~	Типоразмер 4	
1	294 15	65 А	400 В~	Типоразмер 4	
		<b>80 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	294 20	80 А	24 В~	Типоразмер 4	
1	294 22	80 А	110 В~	Типоразмер 4	
1	294 24	80 А	230 В~	Типоразмер 4	
1	294 25	80 А	400 В~	Типоразмер 4	
		<b>95 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	294 30	95 А	24 В~	Типоразмер 5	
1	294 32	95 А	110 В~	Типоразмер 5	
1	294 34	95 А	230 В~	Типоразмер 5	
1	294 35	95 А	400 В~	Типоразмер 5	
		<b>105 А</b>			
		Зажимы главной цепи: столбчатые			
1	294 40	105 А	24 В~	Типоразмер 5	
1	294 42	105 А	110 В~	Типоразмер 5	
1	294 44	105 А	230 В~	Типоразмер 5	
1	294 45	105 А	400 В~	Типоразмер 5	

(1) Технические характеристики на стр. 113-116

## контакты СТХ-1

вспомогательные контакты, аксессуары, запасные катушки



297 12

297 14

297 16

297 00



Технические характеристики (стр. 114)  
Размеры (стр. 123)

Упак.	Кат. №	Блоки вспомогательных контактов <sup>1</sup>
		Для контакторов СТХ-1 Винтовые зажимы
10	297 12	<b>Для установки спереди</b>
10	297 13	Тип контактов 1 Н.О. 1 Н.З.
10	297 14	<b>Для установки сбоку</b>
10	297 15	2 Н.О. 1 Н.О. + 1 Н.З.
		<b>Для установки более двух блоков</b>
		Монтаж сбоку на блоки Кат. № 297 14 и 297 15
10	297 58	Винтовые зажимы
10	297 59	2 Н.О.
10	297 60	1 Н.О. + 1 Н.З. 2 Н.З.

Упак.	Кат. №	Аксессуары для взаимной блокировки
		Для контакторов СТХ-1
5	297 16	<b>С номинальным током от 9 до 105 А</b> Взаимная механическая блокировка
5	297 17	Взаимная механическая/электрическая блокировка 2 Н.З. контакта

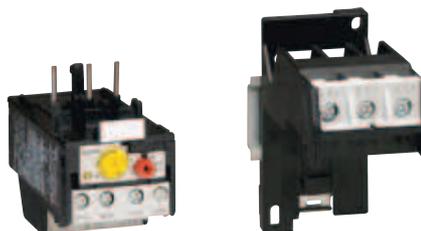
Упак.	Кат. №	Крышки выводов
1	297 18	Для контакторов СТХ-1
1	297 19	Для контакторов 25 А и 32 А (комплект из 8 крышек)
1	297 20	Для контакторов 40 А (комплект из 6 крышек)
1	297 21	Для контакторов 50 А и 80 А (комплект из 8 крышек)
1	297 21	Для контакторов 95 А и 105 А (комплект из 8 крышек)

Упак.	Кат. №	Запасные катушки
		Для контакторов СТХ-1
		<b>С номинальным током от 9 до 18 А</b>
		Управляющее напряжение (50/60 Гц)
5	297 00	24 В~
5	297 01	110 В~
5	297 02	230 В~
5	297 03	400 В~
		<b>С номинальным током от 25 до 40 А</b>
5	297 04	24 В~
5	297 05	110 В~
5	297 06	230 В~
5	297 07	400 В~
		<b>С номинальным током от 50 до 105 А</b>
5	297 08	24 В~
5	297 09	110 В~
5	297 10	230 В~
5	297 11	400 В~

(1) Технические характеристики на стр. 114

## тепловые реле RTX-1

для промышленных контакторов СТХ-1



294 58

294 94



Технические характеристики (стр. 119)  
Размеры (стр. 124)

Защита от перегрузок  
Защита от несимметричных перегрузок и обрыва фазы  
Защита от превышения длительности пуска  
Работа при окружающей температуре от -25 до +60 °С  
Кнопка тестирования на передней панели  
Индикация срабатывания  
Независимые вспомогательные контакты с двойным размыканием (1 Н.О.+ 1 Н.З.)  
Переключатель режимов работы: ручной возврат, ручной возврат с остановом, автоматический возврат с остановом, автоматический возврат без останова

Упак.	Кат. №	Тепловые реле
		<b>Для контакторов СТХ-1 9...40 А</b>
		Класс 10 А
		Диапазон изменения уставки
		I min. (А)   I max. (А)   Встроенные вспом. контакты   Размеры
1	294 58	0,65   1,1   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 59	1   1,5   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 60	1,3   1,9   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 61	1,8   2,7   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 62	2,5   4   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 63	4   6,3   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 64	5,5   8,5   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 65	8   12   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 66	10   16   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 67	14,5   18   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 68	17,5   22   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 69	21   26   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 70	25   32   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
1	294 71	30   40   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 1
		<b>Для контакторов СТХ-1 50...105 А</b>
		Класс 10
1	294 72	24   32   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 73	30   43   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 74	42   55   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 75	54   65   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 76	64   82   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 77	78   97   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2
1	294 78	90   110   1 Н.О. + 1 Н.З.   Типоразмер 2

Упак.	Кат. №	Монтажные аксессуары
		Для тепловых реле RTX-1 Для монтажа на DIN рейку 35 мм
1	294 94	Отдельное монтажное основание для Кат. №№ 294 58 - 294 71
1	294 95	Отдельное монтажное основание для Кат. №№ 294 72 - 294 78

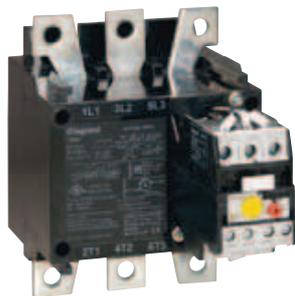
**Таблица комплектации  
вспомогательными контактами**

**стр. 114**

## тепловые реле RTX-2 для контакторов СТХ-2



294 82



294 86

**Технические характеристики (стр. 119)**  
**Размеры (стр. 124)**

Тепловая защита от обычных перегрузок  
Защита от несимметричных перегрузок и обрыва фазы  
Защита от превышения длительности пуска  
Работа при окружающей температуре от -25 до +60 °С  
Кнопка тестирования на передней панели  
Индикация срабатывания  
Независимые вспомогательные контакты с двойным размыканием (1 Н.О. + 1 Н.З.)  
Переключатель режимов работы: ручной возврат, ручной возврат с остановом, автоматический возврат с остановом, автоматический возврат без останова

Упак.	Кат. №	Тепловые реле			
		<b>Для контакторов СТХ-2 150...185 А</b>			
		Класс 10			
		Диапазон изменения уставки		Встроенный вспом. контакт	Размеры
		I min. (А)	I max. (А)		
1	294 82	63	90	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	294 83	90	120	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	294 84	110	140	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	294 85	140	190	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
		<b>Для контакторов СТХ-2 205...310 А</b>			
		Класс 10			
1	294 86	120	190	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	294 87	175	280	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	294 88	200	310	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2

## МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ

# Модульные контакторы

Новая экономичная серия модульных контакторов компании Legrand расширяет возможности по управлению, позволяя коммутировать более мощные нагрузки (электродвигатели, цепи освещения и т.д.) в жилых и общественных зданиях.

Контакторы отличаются повышенной нагрузочной способностью и увеличенным сроком службы.



	<p align="center"><b>Контакторы СТХ-С</b></p>
	<p align="center">стр. 41</p>

• • • стр. 184

## контактыры СТХ-2

трехполюсные промышленные контактыры 150...310 А



295 04



295 24

**Технические характеристики** (стр. 115)  
**Размеры** (стр. 124)

Трехполюсные контактыры с катушкой  
Винтовые зажимы с защитой от случайного прикосновения соответствуют требованиям VDE 0106 T.100. VBG4  
Поставляются с блоком вспомогательных контактов Кат. № 297 15 (1 Н.О. + 1 Н.З.)  
Возможность присоединения сбоку до 8 вспомогательных контактов  
Соответствуют стандартам МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1

Упак.	Кат. №	<b>Контактыры СТХ-2</b>			
		Трехполюсные контактыры Цепь управления: -, 50/60 Гц			
		<b>150 А</b> С плоскими выводами главной цепи			
		Макс. номинальный ток для категории применения АС 3	Напряжение катушки	Встроенный вспом. контакт	Размеры
1	295 00	150 А	24 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 02	150 А	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 04	150 А	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 05	150 А	400 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
		<b>185 А</b> С плоскими выводами главной цепи			
1	295 10	185 А	24 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 12	185 А	110 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 14	185 А	230 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1
1	295 15	185 А	400 В~	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 1

Упак.	Кат. №	<b>Контактыры СТХ-2 с электронным блоком управления</b>			
		Трехполюсные контактыры Цепь управления: -/±, 50/60 Гц			
		<b>205 А</b> С плоскими выводами главной цепи			
		Макс. номинальный ток для категории применения АС 3	Напряжение катушки	Встроенный вспом. контакт	Размеры
1	295 20	205 А	24 - 28 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 22	205 А	110 - 127 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 24	205 А	230 - 250 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 25	205 А	380 - 415 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
		<b>250 А</b> С плоскими выводами главной цепи			
1	295 30	250 А	24 - 28 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 32	250 А	110 - 127 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 34	250 А	230 - 250 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 35	250 А	380 - 415 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
		<b>310 А</b> С плоскими выводами главной цепи			
1	295 42	310 А	110 - 127 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2
1	295 44	310 А	230 - 250 В~/±	1 Н.О. + 1 Н.З.	Типоразмер 2

## контактыры СТХ-2

вспомогательные контакты, аксессуары, запасные катушки



297 14



297 61

**Технические характеристики** (стр. 114)  
**Размеры** (стр. 123)

Упак.	Кат. №	<b>Блоки вспомогательных контактов<sup>1,2</sup></b>	
		Для контактовры СТХ-2	
		<b>Для установки не более двух блоков</b> Монтаж сбоку Винтовые зажимы Не более одного вспом. блока на контактыры (в дополнение к поставляемому с аппаратом) Тип контактов 2 Н.О. 1 Н.О. + 1 Н.З.	
10	297 14		
10	297 15		
		<b>Для установки более двух блоков</b> Монтаж сбоку на блоки Кат. № 297 14 и 297 15 Винтовые зажимы 2 Н.О. 1 Н.О. + 1 Н.З. 2 Н.З.	
10	297 58		
10	297 59		
10	297 60		
		<b>Аксессуары для взаимной блокировки</b>	
		Для контактовры СТХ-2	
1	297 61	<b>С номинальным током от 150...310 А</b> Горизонтальная механическая взаимная блокировка	
1	297 62	Вертикальная механическая взаимная блокировка (соответствие стандарту UL не обеспечивается)	
		<b>Крышка вывода одного полюса</b>	
		Для контактовры СТХ-2	
1	297 66	<b>С номинальным током 150 и 185 А</b> Крышка вывода, степень защиты IPXXB	
1	297 67	<b>С номинальным током 205, 250 и 310 А</b> Крышка выводов IPXXB (комплект из 3 крышек)	
		<b>Запасные катушки для контактовры СТХ-2</b>	
		<b>С номинальным током 150...185 А</b> Напряжение цепи управления (50/60 Гц) 230 В~ 400 В~	
1	297 32		
1	297 33		
		<b>Узел управления для контактовры 205...310 А</b>	
		Состоит из двух элементов: катушки и электронного модуля	
		<b>Запасные катушки</b> Напряжение цепи управления (50/60 Гц) 220 - 250 В~/± 380 - 415 В~/±	
1	297 36		
1	297 37		
		<b>Электронные модули</b> 220 - 250 В~/± 380 - 415 В~/±	
1	297 47		
1	297 48		

(1) Технические характеристики на стр. 114

(2) Таблица комплектации вспомогательными контактами на стр. 114

## контакты СТХ-1

технические характеристики

### ■ Соответствие стандартам

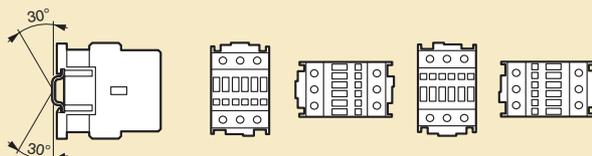
Соответствуют стандартам:

- МЭК/EN 60947-1
- МЭК/EN 60947-4-1
- МЭК/EN 60947-5-1
- UL 508

### ■ Условия окружающей среды

Температура хранения: от - 55 до +80 °С  
 Рабочая температура: от - 40 до +60 °С  
 Высота над уровнем моря  
 до 3000 м: без ухудшения номинальных значений  
 от 3000 до 4000 м: 90%Ie 80%Ue  
 от 4000 до 5000 м: 80%Ie 75%Ue

### ■ Положение в пространстве



Не влияет на номинальную мощность  
 Не влияет на напряжение срабатывания и возврата

### ■ Характеристики главной цепи

		9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A	50 A	65 A	80 A	95 A	105 A	
Номинальный тепловой ток Ith AC-1 при температуре до 55°C	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	
Номинальный ток Ie AC-3	(A)	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	
Номинальное напряжение Ue	(В)	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	
Номинальное напряжение изоляции Ui	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Максимальный длительный ток для категории применения AC1	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	
Диапазон частот	(Гц)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	
Включающая способность	(A)	450	450	450	550	550	550	1000	1000	1000	1280	1280	
Отключающая способность согласно МЭК 947 (действ. значение)	Ue ≤ 400 В	(A)	250	250	250	450	450	450	920	920	920	1050	1050
	Ue = 500 В	(A)	250	250	250	450	450	450	920	920	920	1050	1050
	Ue = 690 В	(A)	130	130	130	205	205	205	780	780	780	950	950
Кратковременно выдерживаемый ток	в течение 1 с	(A)	455	455	570	1010	1010	1265	1580	2530	2530	3300	3300
	в течение 5 с	(A)	205	205	254	450	450	450	710	1130	1130	1485	1485
	в течение 10 с	(A)	144	144	180	320	320	400	500	800	800	1050	1050
	в течение 30 с	(A)	85	85	104	185	185	230	290	460	460	600	600
	в течение 1 мин.	(A)	60	60	74	130	130	165	205	325	325	430	430
в течение 3 мин.	(A)	35	35	46	90	90	100	120	185	185	250	250	
Время восстановления	(мин.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Защита от короткого замыкания Без теплового реле	Координация защиты по типу 1 Предохранитель gL/gG	(A)	50	50	63	100	100	125	200	200	200	250	250
	Координация защиты по типу 2 Предохранитель gL-gG	(A)	25	35	35	63	63	80	100	125	125	160	200
	Предохранитель gL-gG без приваривания контактов	(A)	10	10	25	35	35	50	80	100	100	140	160
	Полное сопротивление одного полюса	(мкОм)	2.35	2.35	2.41	1.28	1.28	0.95	0.85	0.86	0.86	0.76	0.76
Мощность, рассеиваемая полюсом	AC-1	(Вт)	1.47	1.47	2.46	2.59	4.6	3.42	6.86	10.40	10.40	14.89	14.89
	AC-3	(Вт)	0.19	0.34	0.78	0.80	1.31	1.52	2.12	3.63	5.5	6.86	8.37
Сопротивление изоляции	Между соседними полюсами	(МОм)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	
	Между полюсами и открытыми токопроводящими частями	(МОм)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	
	Между вводом и выводом	(МОм)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	

## контакты СТХ-1

технические характеристики

### ■ Характеристики цепи управления

Переменный ток			9 А – 18 А	25 А – 40 А	50 А – 80 А	95 А – 105 А				
Номинальное напряжение изоляции Ui			(В)	1000	1000	1000	1000			
Номинальное напряжение Us, 50 Гц			(В)	24...440	24...440	24...440	24...440			
Номинальное напряжение Us, 60 Гц			(В)	24...440	24...440	24...440	24...440			
Диапазон напряжения цепи управления, 50/60 Гц		удержание, 50 Гц	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1			
		удержание, 60 Гц	xUs	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1			
		замыкание, 50 Гц	xUs	0.5...0.8	0.6...0.8	0.6...0.8	0.6...0.8			
		замыкание, 60 Гц	xUs	0.65...0.85	0.7...0.85	0.7...0.85	0.7...0.85			
		размыкание, 50 Гц	xUs	0.3...0.55	0.35...0.60	0.35...0.60	0.35...0.60			
		размыкание, 60 Гц	xUs	0.35...0.35	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6			
Потребляемая мощность катушки				Удержание (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	6.8/5.6	11.4/9.5	20/16.6	20/16.6	
Рассеиваемая мощность (50 Гц/60 Гц)				Срабатывание (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	53/44	120/100	245/204	245/204	
Коэффициент мощности				При замкнутом магнитном контуре		cos φ	0.33	0.28	0.26	0.26
				При разомкнутом магнитном контуре		cos φ	0.84	0.73	0.54	0.54
Временные характеристики	При напряжении от -20% Us до +10% Us	Время замыкания замыкающего контакта при включении	(мс)	6...20	7...25	9...35	9...35			
		Время размыкания замыкающего контакта при отключении	(мс)	6...13	5...25	9...15	9...15			
	При Us	Время замыкания замыкающего контакта при включении	(мс)	8...20	10...19	15...30	15...30			
		Время размыкания замыкающего контакта при отключении	(мс)	6...13	5...25	9...15	9...15			
Механическая износостойкость				Катушка (при 50 Гц)	10 <sup>6</sup> циклов	10	10	8	8	
Максимальная частота срабатывания			Категория применения AC1 при номинальной мощности		циклов в час	1200	1200	1200	1200	
			Категория применения AC2 при номинальной мощности		циклов в час	1000	1000	1000	750	
			Категория применения AC3 при номинальной мощности		циклов в час	1200	1200	1200	600	
			Категория применения AC4 при номинальной мощности		циклов в час	360	360	200	200	
			Катушка без нагрузки		циклов в час	3600	3600	3600	3600	

### ■ Таблица комплектации вспомогательными контактами

Контакты	Блоки вспомогательных контактов 29712/13/14/15/58/59/60					Всего контактов, не более
	Установка спереди	Боковой слева	Боковой справа	Боковой слева (второй ряд)	Боковой справа (второй ряд)	
СТХ -1 9 – 18 А	4	-	-	-	-	4
	2	1	-	-	-	4
	-	1	1	-	-	4
СТХ-1 25 – 40 А	4	1	-	-	-	6
	2	1	1	-	-	6
СТХ-1 50 – 105 А	6	1	-	-	-	8
	4	1	1	-	-	8
	-	1	1	1	1	8
СТХ-2 150 – 310 А	-	установлен	1	1	1	8

### ■ Внутренние вспомогательные контакты

Номинальное напряжение изоляции Ui (В)			1000	
Номинальный тепловой ток Ith при ≤ 55° С			(А)	20
AC-15	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	В соответствии с МЭК	220 / 230 В – 10 А 400 / 380 В – 6 А	
		В соответствии с UL, CSA	A600	
DC-13	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	В соответствии с МЭК	24 В – 6 А      48 В – 4 А 110 В – 2 А    220 В – 0,7 А 440 В – 0,35 А	
		В соответствии с UL, CSA	P600	
Коммутационная износостойкость			10 <sup>6</sup>	
Минимальная эксплуатационная мощность (эксплуатационная безопасность)			17 В – 5 мА	

### ■ Вспомогательные блок-контакты

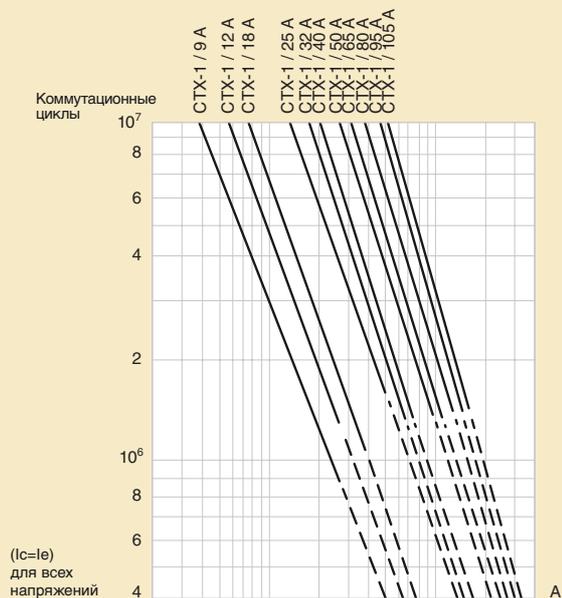
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)			1000	
Номинальный тепловой ток Ith при ≤ 55° С			(А)	10
AC-15	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	В соответствии с МЭК	220 / 230 В – 10 А 400 / 380 В – 6 А	
		В соответствии с UL, CSA	A600	
DC-13	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	В соответствии с МЭК	24 В – 4 А      48 В – 2 А 110 В – 0,7 А    220 В – 0,3 А 440 В – 0,15 А	
		В соответствии с UL, CSA	Q600	
Коммутационная износостойкость			10 <sup>6</sup> срабат.	
Механическая износостойкость			10 <sup>6</sup> срабат.	
Минимальная рабочий ток (эксплуатационная безопасность)			17 В – 5 мА	

# контакты СТХ-1 и СТХ-2

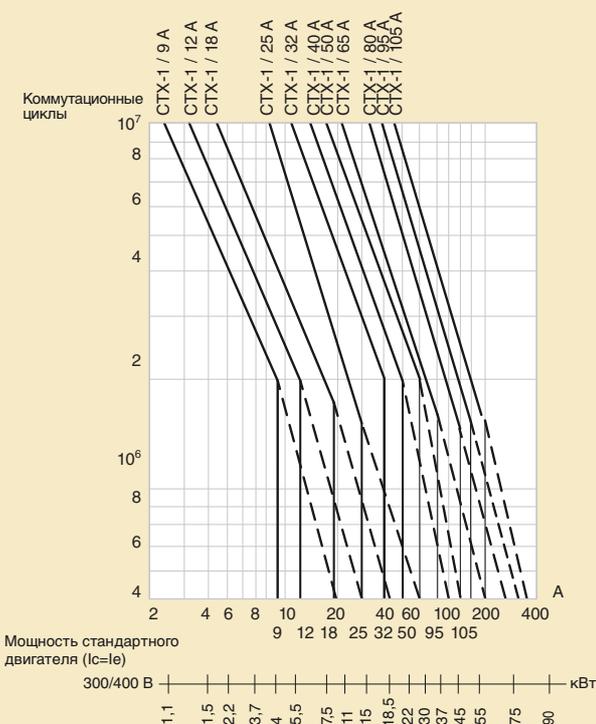
технические характеристики

## ■ Коммутационная износостойкость

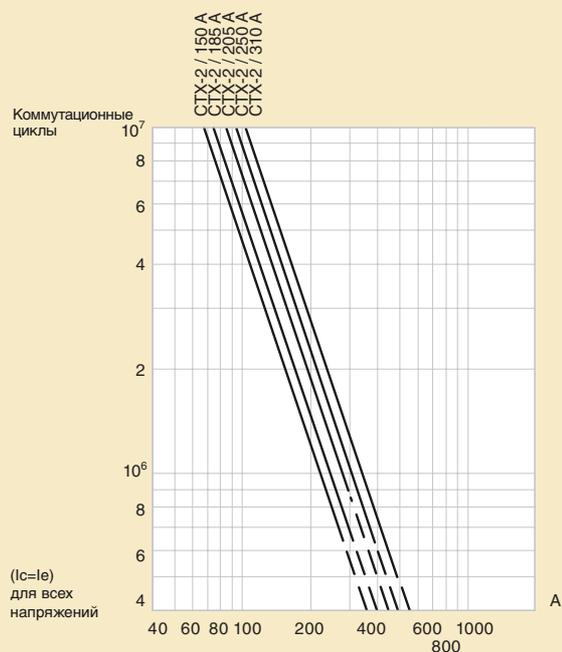
СТХ-1, категория АС1



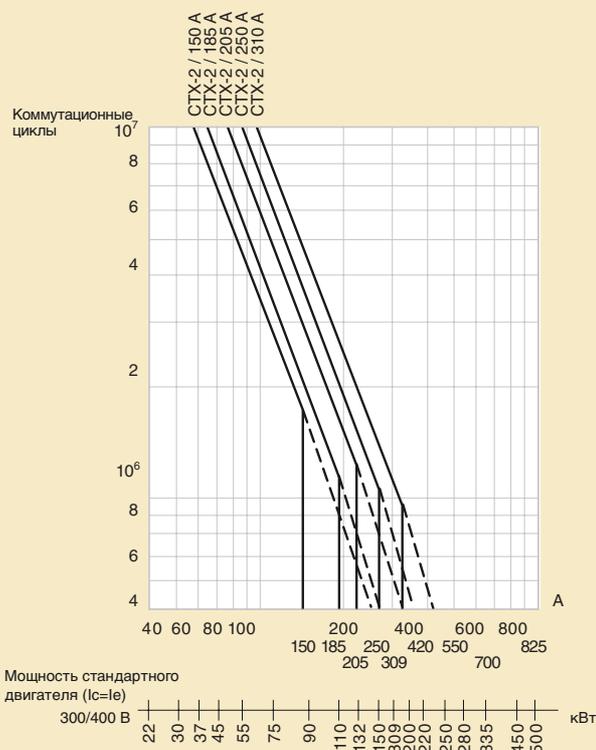
СТХ-1, категория АС3 (Ue ≤ 450 В)



СТХ-2, категория АС1



СТХ-2, категория АС3 (Ue ≤ 450 В)



### Для категории применения АС1

Увеличение максимального рабочего тока при параллельном соединении контактов:  
 - 2 контакта параллельно: Ie x 1,8  
 - 3 контакта параллельно: Ie x 2,4

## контакты СТХ-1 и СТХ-2

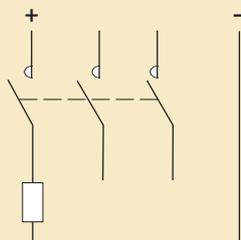
технические характеристики

### ■ Номинальный ток ( $I_e$ ) в Амперах, по категориям DC

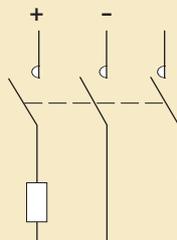
U <sub>e</sub>	DC-1 (LR ≤ 1 мс)									DC-3 (LR ≤ 2,5 мс)								
	24 В			125 В			220 В		440 В	24 В			125 В			220 В		440 В
Количество полюсов соединенных последовательно	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	1	2	3	2	3	3
СТХ-1 / 9А	18	25	25	6	18	25	7,5	25	8	12	18	18	2	10	15	2	12	1,5
СТХ-1 / 12А	18	25	25	6	18	25	7,5	25	8	12	18	18	2	10	15	2	12	1,5
СТХ-1 / 18А	18	32	32	6	18	25	7,5	25	8	12	18	18	2	12	18	2	12	1,5
СТХ-1 / 25А	25	45	45	8	25	32	8	32	10	18	25	25	2	18	25	2	18	1,5
СТХ-1 / 32А	32	60	60	8	45	60	8	50	10	25	40	40	3	25	32	2	25	3
СТХ-1 / 45А	40	60	60	8	45	60	8	50	10	32	40	40	3	32	40	2	32	3
СТХ-1 / 50А	50	90	90	16	80	90	20	90	15	40	65	65	3	50	65	7	50	3
СТХ-1 / 65А	65	110	110	16	90	110	20	110	15	50	80	80	3	60	80	7	65	3
СТХ-1 / 80А	65	110	110	16	90	110	20	110	15	50	80	80	3	60	80	7	65	3
СТХ-1 / 95А	80	140	140	16	110	140	20	140	15	65	105	105	3	80	105	7	95	3
СТХ-1 / 105А	80	140	140	16	110	140	20	140	15	65	105	105	3	80	105	7	95	3
СТХ-2 / 150А	200	250	250	25	200	250	110	250	120	150	150	150	25	150	150	60	150	50
СТХ-2 / 185А	200	250	250	25	200	250	110	250	120	185	185	185	25	185	185	70	185	55
СТХ-2 / 250А	250	315	315	30	250	315	150	315	150	250	250	250	30	250	250	85	250	70
СТХ-2 / 310А	350	450	450	50	300	500	200	500	180	309	309	309	50	309	309	95	309	80

### ■ Схемы соединения полюсов

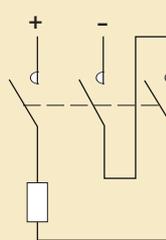
Для одного



Для двух



Для трех



## контакторы СТХ-2

технические характеристики

### ■ Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам:

- МЭК/EN 60947-1
- МЭК/EN 60947-4-1

### ■ Условия окружающей среды

Температура хранения: от - 55 до +80 °С

Рабочая температура: от - 40 до +60 °С

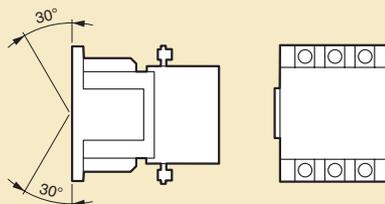
Высота над уровнем моря

до 3000 м: без ухудшения номинальных значений

от 3000 до 4000 м: 90%Ie 80%Ue

от 4000 до 5000 м: 80%Ie 75%Ue

### ■ Положение в пространстве



Не влияет на номинальную мощность

Не влияет на напряжение срабатывания и возврата

### ■ Характеристики главной цепи

		150 A	185 A	205 A	250 A	310 A	
Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> при температуре до 40 °С	(A)	250	250	315	315	450	
Номинальный ток I <sub>e</sub> для категории применения AC3	(A)	150	185	205	250	309	
Номинальное напряжение U <sub>e</sub>	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	
Максимальный длительный ток для категории применения AC1	(A)	250	250	315	315	450	
Диапазон частоты	(Гц)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	
Включающая способность (действующее значение)	(A)	1850	2200	2500	2500	3700	
Отключающая способность (действующ. значение)	U <sub>e</sub> < 400 В	(A)	1600	1850	2000	3500	3500
	U <sub>e</sub> = 500 В	(A)	1600	1850	2000	3500	3500
	U <sub>e</sub> = 690 В	(A)	1000	1200	1660	2200	2200
	U <sub>e</sub> = 1000 В	(A)	350	350	850	1100	1100
Кратковременно выдерживаемый ток	1 с	(A)	2500	2500	4000	5500	5500
	5 с	(A)	2500	2500	3200	3500	3500
	10 с	(A)	2300	2300	2400	2500	2500
	30 с	(A)	1250	1250	1400	1600	1600
	1 мин.	(A)	900	900	1000	1200	1200
	3 мин.	(A)	600	600	750	900	900
Время восстановления	(мин.)	10	10	10	10	10	
Защита от короткого замыкания с помощью предохранителя	Координация защиты по типу 1 gL/gG	(A)	355	355	500	500	630
	Координация защиты по типу 2 gL/gG	(A)	250	250	315	400	500
	Без приваривания контактов	(A)	200	200	250	315	425
Полное сопротивление одного полюса	(мкОм)	0.30	0.30	0.28	0.28	0.28	
Мощность, рассеиваемая полюсом	AC-1 (Вт)	19	19	27.7	27.7	56.7	
	AC-3 (Вт)	6.8	10.3	11.7	17.5	26.7	
Сопротивление изоляции	между соседними полюсами	(МОм)	> 10	> 10	> 10	> 10	
	между полюсами и открытыми токопроводящими частями	(МОм)	> 10	> 10	> 10	> 10	
	между вводом и выводом	(МОм)	> 10	> 10	> 10	> 10	

## контакторы СТХ-2

технические характеристики

### ■ Характеристики цепи управления

Переменный ток				150 A	185 A	205 A	250 A	310 A
Номинальное напряжение изоляции $U_i$		(B)		1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное напряжение $U_s$ , 50/60 Гц		(B)		24...400	24...400	24...415	24...415	110...250
Диапазон напряжения	Рабочее напряжение	xUs		0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
	Напряжение срабатывания	xUs		0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Потребляемая мощность катушки	В замкнутом состоянии (СТХ-2 150 - 185 A)	50 Гц	(BA)	46	46	60	-	-
		60 Гц	(BA)	38.3	38.3	50	-	-
	В разомкнутом состоянии (СТХ-2 150 - 185 A)	50 Гц	(BA)	568	568	1082	-	-
		60 Гц	(BA)	473	473	901	-	-
	Рассеиваемая мощность (СТХ-2 150 - 185 A)	50 Гц	(Bt)	23	23	22.2	-	-
		60 Гц	(Bt)	19.1	19.1	18.5	-	-
Коэффициент мощности	В замкнутом состоянии	СТХ-2 150 - 185 A	cos φ	0.4	0.4	0.37	-	-
		СТХ-2 205 - 310 A	cos φ	-	-	-	-	-
	В разомкнутом состоянии	СТХ-2 150 - 185 A	cos φ	0.6	0.6	0.6	-	-
		СТХ-2 205 - 310 A	cos φ	-	-	-	-	-
Временные характеристики при $U_s$	Время замыкания замыкающего контакта при включении	(мс)		20...25	20...25	36...40	60...70	60...70
	Время размыкания замыкающего контакта при отключении	(мс)		10...13	10...13	10...15	13...17	13...17
Механическая износостойкость		$10^6$ циклов		10	10	10	10	10
Максимальная частота срабатывания	Без нагрузки		циклов в час	2400	2400	2400	1200	1200
	Для категорий AC1/AC3 при номинальной мощности		циклов в час	600	600	600	600	60
	Для категорий AC2 при номинальной мощности		циклов в час	250	250	250	250	250
	Для категорий AC4 при номинальной мощности		циклов в час	150	150	150	150	150

Постоянный ток			205 A	250 A	310 A	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$		(B)	1000	1000	1000	
Стандартное напряжение $U_s$		(B)	24...415	24...415	110...250	
Диапазон напряжения	Рабочее напряжение	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	
	Напряжение срабатывания	xUs	0.35...0.5	0.4...0.6	0.4...0.6	
Потребляемая мощность	Удержание	(Bt)	3.5	3.5	3.5	
	Срабатывание	(Bt)	350	350	350	
Временные характеристики при $U_s$	Время замыкания замыкающего контакта при включении	(мс)	60...70	60...70	60...70	
	Время размыкания замыкающего контакта при отключении	(мс)	13...17	13...17	13...17	
Механическая износостойкость		$10^6$ циклов	10	10	10	
Максимальная частота срабатывания	Без нагрузки		циклов в час	1200	1200	1200
	AC3 при номинальной мощности		циклов в час	600	600	600
	AC4 при номинальной мощности		циклов в час	150	150	150

## тепловые реле **RTX-1** и **RTX-2**

### технические характеристики

#### ■ Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам:

- МЭК/EN 60947-4-1
- МЭК/EN 60947-5-1

#### ■ Условия окружающей среды

Температура хранения: от - 40 до +70 °С

Рабочая температура: от - 25 до +60 °С

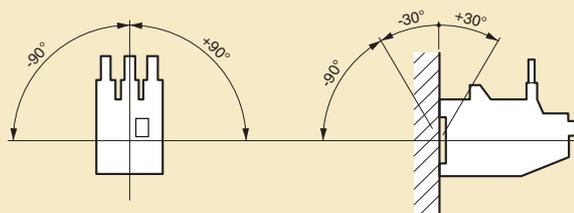
Высота над уровнем моря

до 3000 м: без изменения номинальных характеристик

Относительная влажность воздуха: 98 %

Защитная обработка: тропикализация

#### ■ Положение в пространстве



#### ■ Характеристики главной цепи и цепи управления

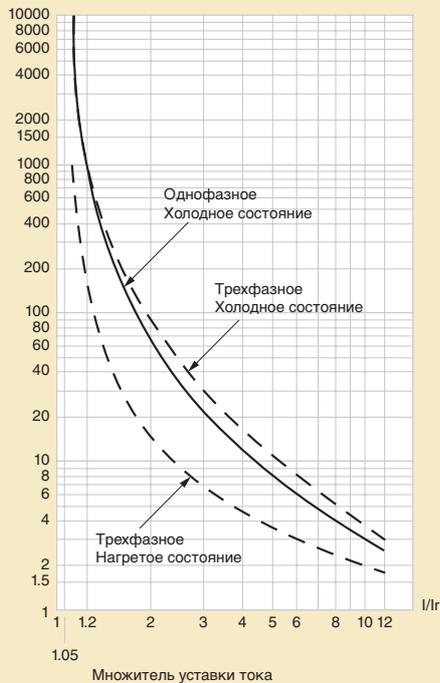
	RTX-1		RTX-2	
	9...40 A	50...105 A	150...185 A	205...310 A
<b>Для контакторов СТХ:</b>				
<b>ОБЩИЕ</b>				
Класс	10 A	10 A	10 A	10 A
Диапазон изменения уставки (А)	0.65...40	24...110	63...190	120...400
Применяется с	СТХ 1, 9 – 40 А	СТХ 1, 50 – 105 А	СТХ 2, 150 – 185 А	СТХ 2, 205 – 310 А
<b>ГЛАВНАЯ ЦЕПЬ</b>				
Номинальное напряжение изоляции U (МЭК 947-4) (В)	690	1000	1000	1000
Диапазон частоты (Гц)	0...400	0...400	0...400	50...60
Сечение присоединяемых проводников	Жестких – к зажимам (мм <sup>2</sup> )	16	50	120
	Гибких – к зажимам (мм <sup>2</sup> )	10	50	120
	К плоским выводам (мм)	-	-	25 x 5
	К плоскому выводу с увеличенным расстоянием между полюсами (мм)	-	-	-
Момент затяжки (Нм)	2.5	4.5	6.5	23
<b>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ</b>				
Номинальное напряжение изоляции Ui (МЭК 947-4) (В)	690			
Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> (А)	10			
Номинальное напряжение и ток	АС-15 – U <sub>e</sub> -I <sub>e</sub> (В – А)	110/120 – 3; 220/240 – 2; 380/415 – 1; 480/500 – 0.8; 660/690 – 0.3		
	DC-13 – U <sub>e</sub> -I <sub>e</sub> (В – А)	24 – 2; 48 – 1.4; 110 – 0.6; 250 – 0.3; 440 – 0.1		
Категория применения согласно UI и CSA	B600 – Q600			
Предохранитель gL (А)	10			
Сечение присоединяемых проводников (мм <sup>2</sup> )	2.5			
Момент затяжки (Нм)	0.8			

## тепловые реле **RTX-1** время-токовые характеристики

### ■ Время-токовые характеристики

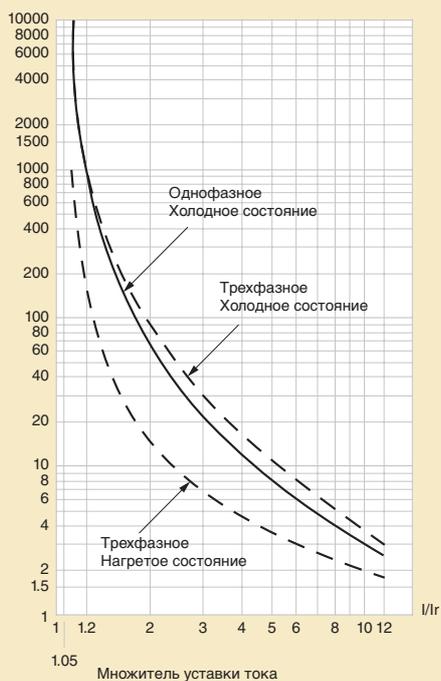
RTX-1, класс 10, для контакторов СТХ-1 9...40 А

Время срабатывания (с)



RTX-1, класс 10, для контакторов СТХ-1 50...105 А

Время срабатывания (с)

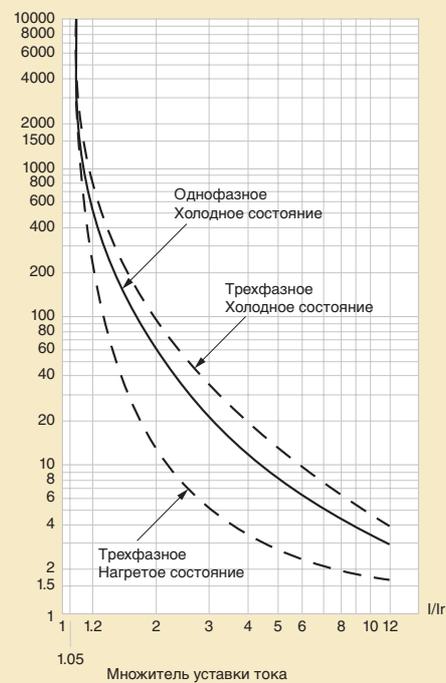


## тепловые реле **RTX-2** время-токовые характеристики

### ■ Время-токовые характеристики

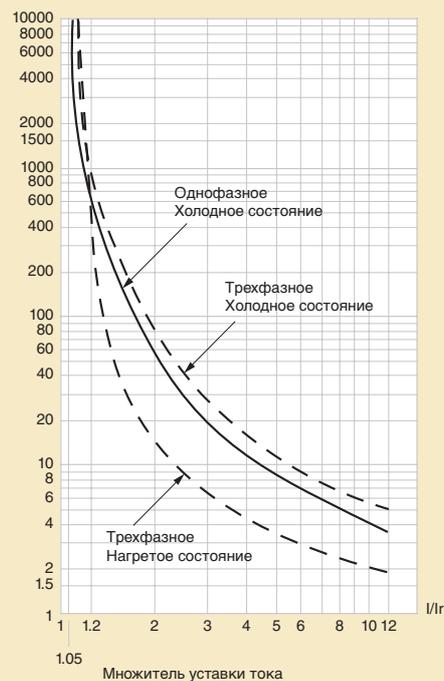
RTX-2, класс 10, для контакторов СТХ-2 150...185 А

Время срабатывания (с)



RTX-2, класс 10, для контакторов СТХ-2 205...310 А

Время срабатывания (с)



## контакторы СТХ-1 и СТХ-2

### ■ Координация устройств защиты: контакторов и автоматических выключателей

В соответствии с МЭК 60947-2

Координация «Тип 2»

Комбинации трехполюсных аппаратов

Электродвигатель		Автоматический выключатель				Контактор	Тепловое реле			Тест	
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Тип	Номинальный ток (А)	Уставка электромагнитного расцепителя (А)	Кат. №	Тип	Тип	Диапазон уставок (А)	Кат. №	Условный ток короткого замыкания I <sub>q</sub> (кА)	Напряжение (В)
0.75	1.9	DX-MA	2.5	32	071 62	СТХ-1 9 А	RTX-1	1.8 - 2.7	294 61	15	400
1.1	2.7	DX-MA	4	50	071 63	СТХ-1 9 А	RTX-1	2.5 - 4	294 62	15	400
1.5	3.5	DX-MA	4	50	071 63	СТХ-1 9 А	RTX-1	2.5 - 4	294 62	15	400
2.2	5	DX-MA	6.3	80	071 64	СТХ-1 9 А	RTX-1	4 - 6.3	294 63	15	400
2.5	5.7	DX-MA	6.3	80	071 64	СТХ-1 9 А	RTX-1	4 - 6.3	294 63	15	400
3	6.7	DX-MA	10	125	071 52	СТХ-1 12 А	RTX-1	5.5 - 8.5	294 64	15	400
3.7	8	DX-MA	10	125	071 52	СТХ-1 12 А	RTX-1	5.5 - 8.5	294 64	15	400
4	8.5	DX-MA	10	125	071 52	СТХ-1 12 А	RTX-1	8 - 12	294 65	15	400
5.5	11	DX-MA	12.5	160	071 53	СТХ-1 25 А	RTX-1	8 - 12	294 65	15	400
6.3	13	DX-MA	16	200	071 54	СТХ-1 25 А	RTX-1	10 - 16	294 66	15	400
7.5	15	DX-MA	16	200	071 54	СТХ-1 25 А	RTX-1	10 - 16	294 66	15	400
10	20	DX-MA	25	320	071 55	СТХ-1 25 А	RTX-1	17.5 - 22	294 68	15	400
11	22	DX-MA	25	320	071 55	СТХ-1 25 А	RTX-1	17.5 - 22	294 68	15	400
12.5	25	DX-MA	25	320	071 55	СТХ-1 25 А	RTX-1	21 - 26	294 69	15	400
15	29	DX-MA	40	500	071 56	СТХ-1 32 А	RTX-1	25 - 32	294 70	10	400
16	31	DX-MA	40	500	071 56	СТХ-1 32 А	RTX-1	25 - 32	294 70	10	400
18.5	35	DX-MA	40	500	071 56	СТХ-1 40 А	RTX-1	30 - 40	294 71	10	400
20	38	DX-MA	40	500	071 56	СТХ-1 40 А	RTX-1	30 - 40	294 71	10	400
22	41	DX-MA	63	880	071 60	СТХ-1 50 А	RTX-1	30 - 43	294 73	10	400
25	47	DX-MA	63	880	071 60	СТХ-1 50 А	RTX-1	42 - 55	294 74	10	400
30	57	DX-MA	63	880	071 60	СТХ-1 65 А	RTX-1	54 - 65	294 75	10	400
31.5	59	DX-MA	63	880	071 60	СТХ-1 65 А	RTX-1	54 - 65	294 75	10	400

Электродвигатель		Автоматический выключатель				Контактор	Тепловое реле			Тест	
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Тип	Номинальный ток (А)	Уставка электромагнитного расцепителя (А)	Кат. №	Тип	Тип	Диапазон уставок (А)	Кат. №	Условный ток короткого замыкания I <sub>q</sub> (кА)	Напряжение (В)
12.5	25	DPX-H 125	25	250	250 51	СТХ-1 50 А	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
15	29	DPX-H 125	40	400	250 52	СТХ-1 95 А	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
16	31	DPX-H 125	40	400	250 52	СТХ-1 95 А	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
18.5	35	DPX-H 125	40	400	250 52	СТХ-1 95 А	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
20	38	DPX-H 125	40	400	250 52	СТХ-1 95 А	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
22	41	DPX-H 125	63	630	250 53	СТХ-1 95 А	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
25	47	DPX-H 125	63	630	250 53	СТХ-1 95 А	RTX-1	42 - 55	294 74	36	400
30	57	DPX-H 125	63	630	250 53	СТХ-1 105 А	RTX-1	54 - 65	294 75	36	400
31.5	59	DPX-H 125	63	630	250 53	СТХ-1 105 А	RTX-1	54 - 65	294 75	36	400
37	68	DPX-H 125	100	1000	250 54	СТХ-1 105 А	RTX-1	64 - 82	294 76	36	400
40	74	DPX-H 125	100	1000	250 54	СТХ-1 105 А	RTX-1	64 - 82	294 76	36	400
45	82	DPX-H 125	100	1000	250 54	СТХ-1 105 А	RTX-1	78 - 97	294 77	36	400
50	92	DPX-H 125	100	1000	250 54	СТХ-1 105 А	RTX-1	78 - 97	294 77	36	400
55	102	DPX-H 125	125	1250	250 55	СТХ-2 150 А	RTX-2	90 - 120	294 83	36	400
63	115	DPX-H 125	125	1250	250 55	СТХ-2 150 А	RTX-2	90 - 120	294 83	36	400

## контакторы СТХ-1 и СТХ-2

### ■ Координация устройств защиты: контакторов и автоматических выключателей

В соответствии с МЭК 60947-2

Координация «Тип 2»

Комбинации трехполюсных аппаратов

Электродвигатель		Автоматический выключатель				Контактор	Тепловое реле			Тест	
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Тип	Номинальный ток (А)	Уставка электромагнитного расцепителя (А)	Кат. №	Тип	Тип	Диапазон уставок (А)	Кат. №	Условный ток короткого замыкания I <sub>q</sub> (кА)	Напряжение (В)
15	29	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	400
16	31	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	400
18.5	35	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
20	38	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
22	41	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
25	47	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 95 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	400
30	57	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	400
31.5	59	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	400
37	68	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	400
40	74	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	400
45	82	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	400
50	92	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	400
55	102	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 95 A	RTX-2	90 - 120	294 83	50	400
63	115	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-2	90 - 120	294 83	50	400
75	137	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 185 A	RTX-2	110 - 140	294 84	50	400
90	164	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 185 A	RTX-2	140 - 190	294 85	50	400
110	204	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
132	238	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
150	262	DPX-H 630	320	1600 - 3200	255 42	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
160	282	DPX-H 630	320	1600 - 3200	255 42	CTX-2 250 A	RTX-2	200 - 310	294 88	50	400

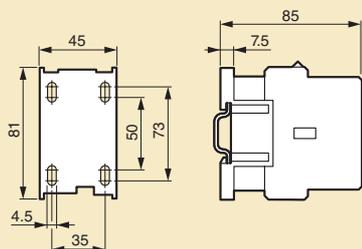
Электродвигатель		Автоматический выключатель				Контактор	Тепловое реле			Тест	
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	Тип	Номинальный ток (А)	Уставка электромагнитного расцепителя (А)	Кат. №	Тип	Тип	Диапазон уставок (А)	Кат. №	Условный ток короткого замыкания I <sub>q</sub> (кА)	Напряжение (В)
15	27	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	440
16	29	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	440
18.5	34	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 73	50	440
20	37	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	440
22	40	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	440
25	45	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	440
30	53	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	440
31.5	56	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	440
37	65	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
40	71	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
45	78	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
50	88	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	440
55	98	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	90 - 110	294 78	50	440
63	110	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-1	90 - 110	294 78	50	440
75	129	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-2	110 - 140	294 84	50	440
90	157	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 185 A	RTX-2	140 - 190	294 85	50	440
110	188	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440
132	218	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440
150	244	DPX-H 630	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 310 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440

# контакты CTX-1

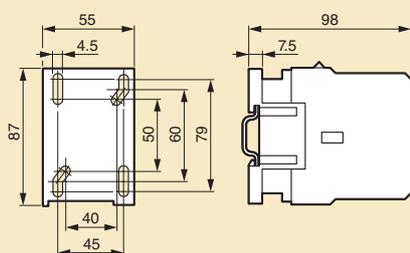
## размеры

### ■ Размеры

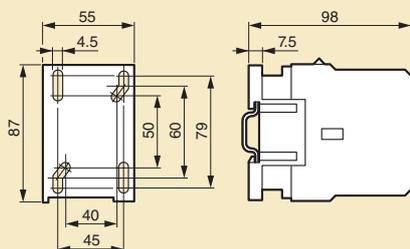
#### Контакты типоразмера 1



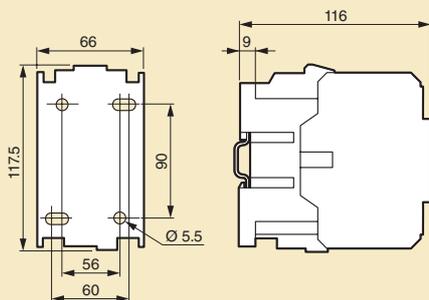
#### Контакты типоразмера 2



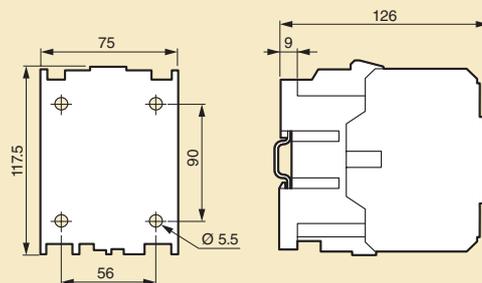
#### Контакты типоразмера 3



#### Контакты типоразмера 4

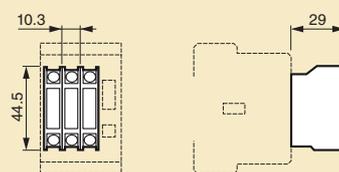


#### Контакты типоразмера 5

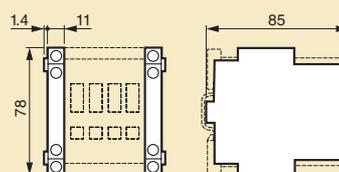


#### Вспомогательные контакты

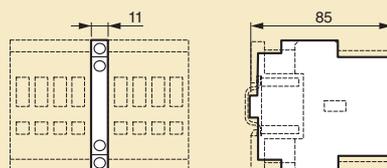
Кат. № 297 12/13



Кат. № 297 14/15



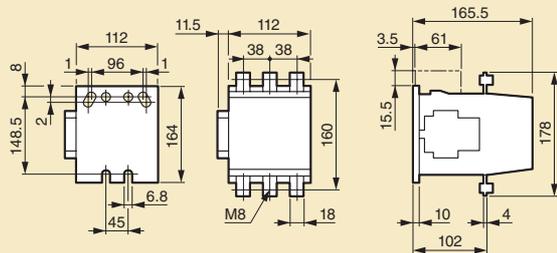
#### Принадлежности для взаимной блокировки



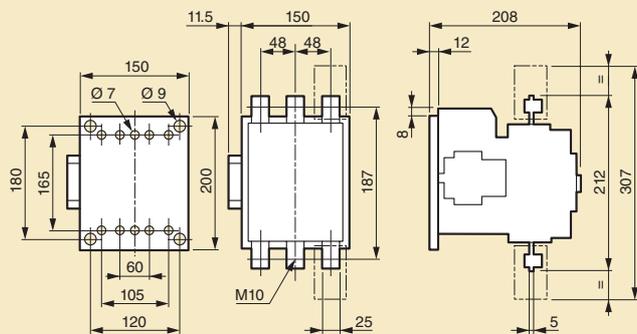
## контакты CTX-2 размеры

### ■ Размеры

#### Контакты типоразмера 1

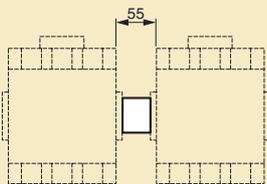


#### Контакты типоразмера 2

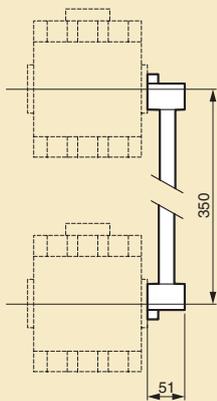


#### Принадлежности для взаимной блокировки

Кат. № 297 61



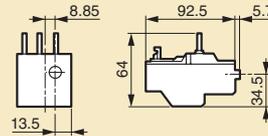
Кат. № 297 62



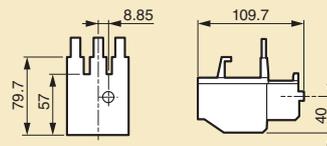
## тепловые реле RTX-1 и RTX-2 размеры

### ■ Размеры, RTX-1

#### Тепловые реле типоразмера 1

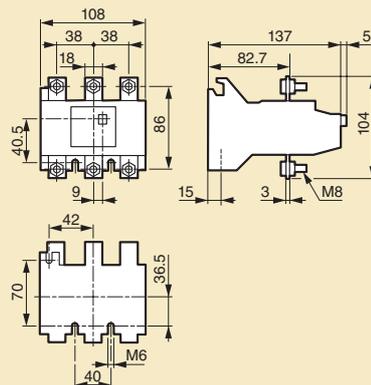


#### Тепловые реле типоразмера 2

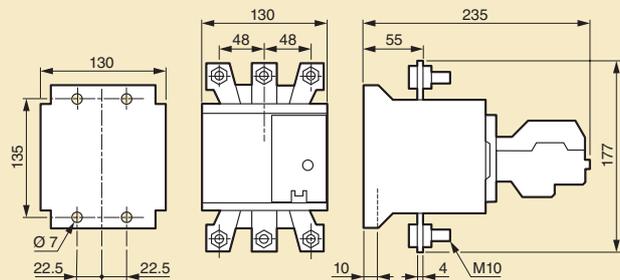


### ■ Размеры, RTX-2

#### Тепловые реле типоразмера 1



#### Тепловые реле типоразмера 2

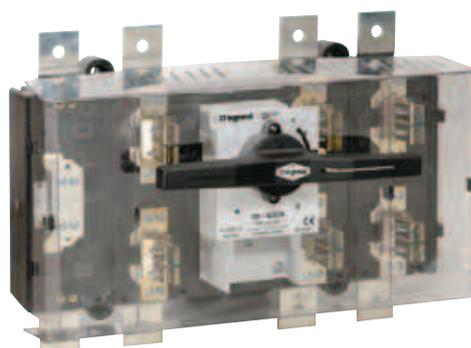


## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ SPX-D с предохранителями

От 160 до 630 А



605 110 + 605 123



605 113 + 605 122



605 133

Технические характеристики и размеры (стр. 126)

Упак.	Кат. №	Выключатели-разъединители с предохранителями
		Предназначены для коммутации цепей под нагрузкой Оснащаются предохранителями с держателями предохранителей ножевого типа для защиты от перегрузки и короткого замыкания Разрыв цепи с обеих сторон предохранителя, 4 точки разрыва на полюс. Положение рукоятки четко указывает на коммутационное положение разъединителя Соответствуют требованиям стандарта МЭК 60947-3 Категория применения: AC-23A Блокировка: - Крышки предохранителей, когда поворотная рукоятка находится в положении ВКЛ. - Двери шкафа/щита, когда поворотная рукоятка находится в положении ВКЛ. Запирание с помощью навесного замка: - Поворотной рукоятки в положении ОТКЛ. (до 3 навесных замков) Рукоятки, вспомогательные контакты и крышки выводов в комплект поставки не входят
1	605 100	<b>160 А</b> Оснащаются предохранителями с держателями ножевого типа типоразмера 00 Столбчатые зажимы
1	605 110	ЗП ЗП+Н (незащищенная нейтраль)
		<b>250 А</b> Оснащаются предохранителями с держателями ножевого типа типоразмера 1 Подключение с использованием кабельных наконечников или плоских шин
1	605 101	ЗП
1	605 111	ЗП+Н (незащищенная нейтраль)
		<b>400 А</b> Оснащаются предохранителями с держателями ножевого типа типоразмера 2 Подключение с использованием кабельных наконечников или плоских шин
1	605 102	ЗП
1	605 112	ЗП+Н (незащищенная нейтраль)
		<b>630 А</b> Оснащаются предохранителями с держателями ножевого типа типоразмера 3 Подключение с использованием кабельных наконечников или плоских шин
1	605 103	ЗП
1	605 113	ЗП+Н (незащищенная нейтраль)

Упак.	Кат. №	Аксессуары к выключателям-разъединителям SPX-D
		<b>Стандартная поворотная рукоятка</b> Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А
10	605 120	Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А
10	605 121	Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А
10	605 122	Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А
		<b>Выносная поворотная рукоятка</b> Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А
10	605 123	Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 123
10	605 124	Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 124
10	605 125	Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 125
		<b>Удлинительная ось для выносной поворотной рукоятки</b> Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 123 Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 124 Для выносной поворотной рукоятки Кат. № 605 125
10	605 128	Для удлинительной оси Кат. № 605 123
10	605 129	Для удлинительной оси Кат. № 605 124
10	605 130	Для удлинительной оси Кат. № 605 125
		<b>Блок вспомогательных контактов</b> 2 Н.О. + 2 Н.З. Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А, Кат. № 605 100/10 2 Н.О. + 2 Н.З. Для выключателей-разъединителей номиналом 250 А, 400 А и 630 А Кат. № 605 101/02/03/11/12/13
10	605 126	Для блока Кат. № 605 100/10
10	605 127	Для блока Кат. № 605 101/02/03/11/12/13
		<b>Крышки выводов</b> Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А Кат. № 605 101/02/11/12, комплект из 4 крышек Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А Кат. № 605 103/13, комплект из 4 крышек
10	605 132	Для крышек Кат. № 605 101/02/11/12
10	605 133	Для крышек Кат. № 605 103/13
		<b>Монтажные принадлежности для выключателей-разъединителей SPX-D</b> Шкафы XL <sup>3</sup> должны быть оснащены профильной дверью
		<b>Монтажная панель для шкафов XL<sup>3</sup></b> Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 800 и XL <sup>3</sup> 4000 Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 4000 Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 4000
1	605 134	Для 160 А
1	605 135	Для 250 и 400 А
1	605 136	Для 630 А
		<b>Лицевая панель для шкафов XL<sup>3</sup></b> Для выключателей-разъединителей номиналом 160 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 800 и XL <sup>3</sup> 4000 Для выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 4000 Для выключателей-разъединителей номиналом 630 А, устанавливаемых в шкафы XL <sup>3</sup> 4000
1	605 137	Для 160 А
1	605 138	Для 250 и 400 А
1	605 139	Для 630 А

## Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D

от 160 до 630 А

### ■ Технические характеристики в соответствии с МЭК 60947-3

Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D		160 А	250 А	400 А	630 А	
Предохранители NH		Типоразмер 00	Типоразмер 1	Типоразмер 2	Типоразмер 3	
Монтаж на		DIN-рейке / монтажной панели	Монтажной панели	Монтажной панели	Монтажной панели	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		800	1000	1000	1000	
Электрическая прочность изоляции (50 Гц, 1 мин), В		6000	8000	8000	8000	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ		8	12	12	12	
Номинальный тепловой ток $I_{th}$ (при температуре окружающей среды 40 °C), А		160	250	400	630	
Номинальный тепловой ток при установке в шкафу (при температуре окружающей среды 40 °C), А		160	250	400	630	
Мощность, рассеиваемая предохранителями <sup>(1)</sup> , Вт		13.5	18.7	30	48	
Номинальный ток $I_e$ (50/60 Гц), А	400 В	AC21A	160	250	400	630
	400 В	AC22A	160	250	400	630
	400 В	AC23A	160	250	400	630
	500 В	AC21A	160	250	400	630
	500 В	AC22A	160	250	400	630
	500 В	AC23A	160	250	400	630
	690 В	AC21A	160	250	400	630
	690 В	AC22A	160	250	400	630
	690 В	AC23A	125	200	315	400
	800 В	AC20A	160	250	400	630
Номинальная мощность по переменному току $P_e$ , кВт	1000 В	AC20A	-	250	400	630
	3 x 400 В	AC23A	90	132	220	355
	3 x 500 В	AC23A	110	160	250	370
	3 x 690 В	AC23A	110	160	250	370
Номинальная мощность коммутируемой емкостной нагрузки, квар	400 В	60	115	200	250	
Номинальная наибольшая отключающая способность, А	400 В; $\cos \varphi=0.35^{*}0.45$	1280	2000	3200	5100	
Номинальная наибольшая включающая способность, А	400 В; $\cos \varphi=0.45$	1600	2500	4000	6300	

### ■ Условный ток короткого замыкания

Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D		160 А	250 А	400 А	630 А
Кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания (действующее значение) <sup>(2)</sup> , кА		100	100	100	100
Коммутируемый ток короткого замыкания (действующее значение) <sup>(2)</sup> , кА		100	100	100	100
Максимальный ток отключения (пиковое значение), кА		26.3	43.3	43.3	60.8
Максимальная пропускаемая энергия $I^2t$ , не менее, $A^2c(x10^3)$		478	1600	1600	4600
Механическая износостойчивость	циклов	10000	10000	10000	5000
Электрическая износостойчивость 400 В AC23	циклов	1000	1000	1000	1000
Максимальная масса (3/4 полюса), кг		3.1/4	6.6/8	6.6/8	13/15

### ■ Коммутационная способность

Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D		160 А	250 А	400 А	630 А
Сечение жесткого проводника (Cu), не более, мм		95	240	240	2 x 185
Шина (толщина / ширина), не более, мм		3/25	6/40	6/40	2 x 7/50
Момент затяжки, Нм		13	24	24	45

(1) Мощность, рассеиваемая предохранителями при типовых испытаниях

(2) С устройством защиты, ограничивающим ток отключения и пропускаемую энергию  $I^2t$  до указанных в таблице значений

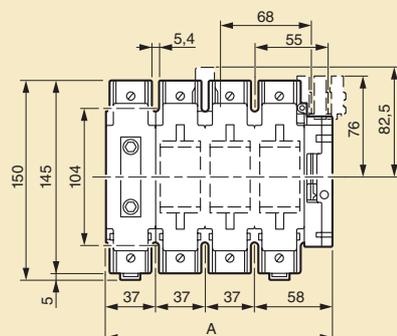
## Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D

от 160 до 630 А

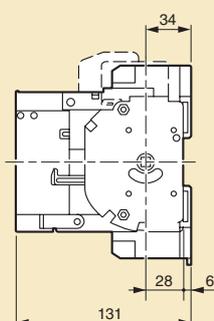
### ■ Размеры выключателей-разъединителей номиналом 160 А, Кат. № 605 100/10

#### Без рукоятки

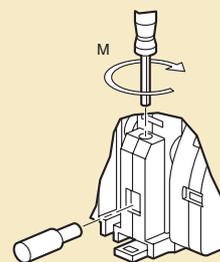
Вид спереди



Вид спереди



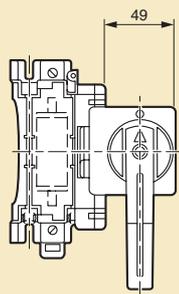
Присоединение



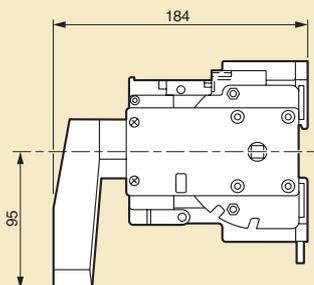
Размеры, мм		A	M, Нм	Сечение (Cu), мм <sup>2</sup>
160 А	3П	132	4	95
	3П+Н	169	4	95

#### Со стандартной рукояткой

Вид спереди

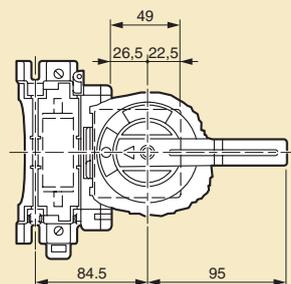


Вид спереди

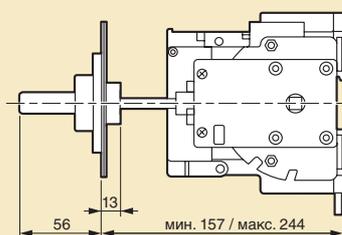


#### С выносной рукояткой

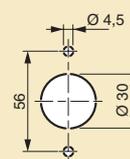
Вид спереди



Вид спереди



Подготовка отверстий в панели



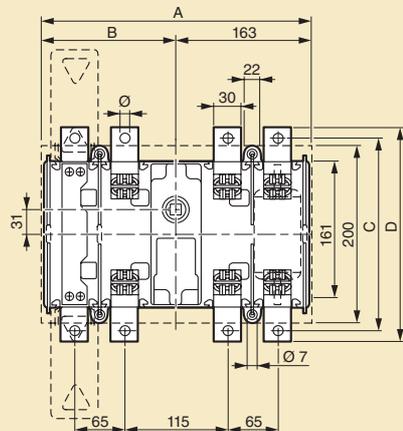
## Выключатели-разъединители с предохранителями SPX-D

от 160 до 630 А (продолжение)

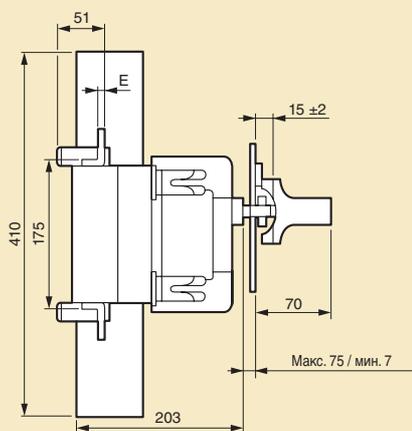
### ■ Размеры выключателей-разъединителей номиналом 250 и 400 А, Кат. № 605 101/02/11/12

Со стандартной рукояткой

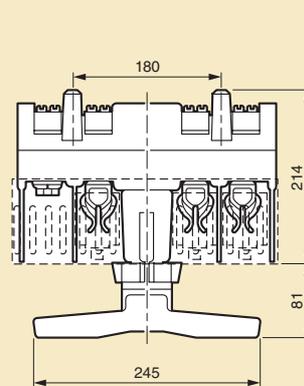
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

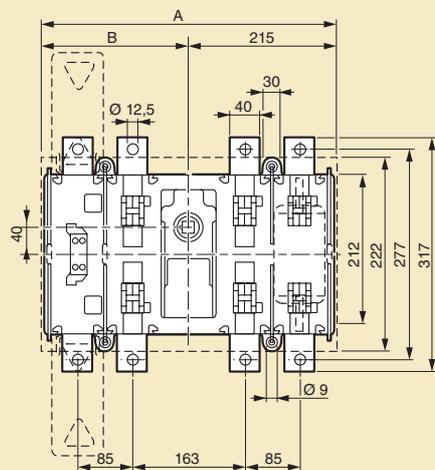


Размеры, мм		A	B	C	D	E	Ø	Ø T
250 А	ЗП	274	111	216	246	4	10.5	M10
	ЗП+Н	329	166	216	246	4	10.5	M10
400 А	ЗП	274	111	216	246	5	10.5	M10
	ЗП+Н	329	166	216	246	5	10.5	M10

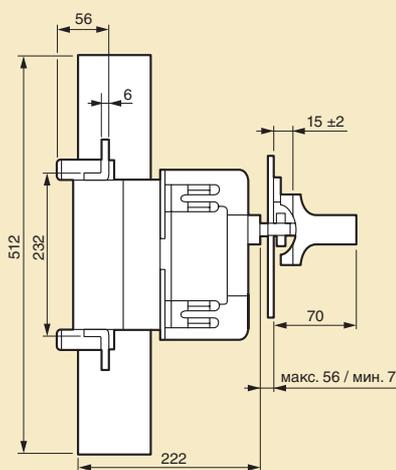
### ■ Размеры выключателей-разъединителей номиналом 630 А, Кат. № 605 103/13

Со стандартной рукояткой

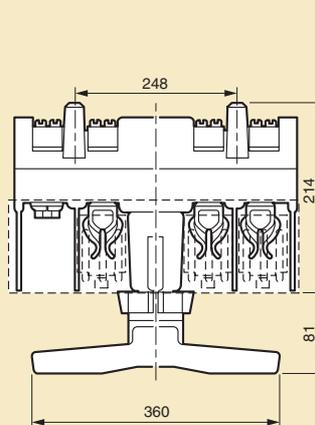
Вид спереди



Вид сбоку



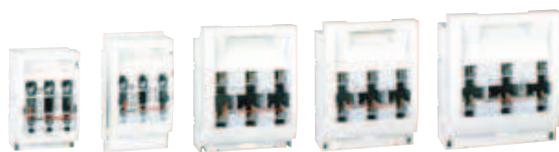
Вид сверху



Размеры, мм		A	B	Ø T
630 А	ЗП	381	166	M12
	ЗП+Н	426	211	M12

## SPX

выключатели-разъединители с предохранителями spx/spx-v монтаж на пластину или рейку DIN



605 200 605 202 605 204 605 206 605 208



Аксессуары (стр. 130)  
Технические характеристики (стр. 132)  
Размеры (стр. 134)

## SPX

разъединители с предохранителями NH монтаж на распределительные шины, расстояние между точками закрепления 60 мм



605 246 605 201 605 205 605 207



Аксессуары (стр. 130)  
Технические характеристики (стр. 132)  
Размеры (стр. 134-135)

### Упак. Кат. № Разъединители с ножевыми контактами SPX

Соответствуют стандарту МЭК/EN 60947-3.  
– обеспечивают надежное разъединение цепи под напряжением и защиту от прикосновения  
– состояние плавкой вставки определяется через прозрачное окошко  
– контроль напряжения щупом  
– возможность пломбирования крышки  
– одновременная коммутация всех полюсов, 1600 механических операций  
– индикация положения крышки с помощью дополнительного контакта (аксессуар)  
– закрепление кабельных наконечников винтами  
– взаимозаменяемые аксессуары для подключения

Возможно 4 способа подключения:  
– вставными блоками с зажимами (SPX 000)  
– кабельными наконечниками (SPX 00-3)  
– плоскими выводами (входят в комплект поставки SPX 000, для SPX 00-3 в качестве аксессуара)  
– призматическими выводами (для SPX 00-3 в качестве аксессуара)

Крепление винтами на монтажную плату

Упак.	Кат. №	Номинальный ток I <sub>n</sub>	Типоразмер	Подключение
1	605 200	125 A	000	Сечение 1,5-50 мм <sup>2</sup>
1	605 202	160 A	00	С наконечником M8
1	605 204	250 A	1	С наконечником M10
1	605 206	400 A	2	С наконечником M10
1	605 208	630 A	3	С наконечником M12

### Упак. Кат. № Разъединители с ножевыми контактами SPX

Соответствуют МЭК/EN 60947-3.  
– обеспечивают надежное разъединение цепи под напряжением и защиту от прикосновения  
– состояние плавкой вставки определяется через прозрачное окошко  
– визуальный контроль напряжения  
– возможность пломбирования крышки  
– одновременная коммутация всех полюсов, 1600 механических операций  
– индикация положения крышки с помощью дополнительного контакта (принадлежность)  
– закрепление кабельных наконечников винтами  
– взаимозаменяемые аксессуары для подключения

Возможно 4 способа подключения:  
– вставными блоками с зажимами (SPX 000)  
– кабельными наконечниками (SPX 00-3)  
– плоскими выводами (входят в комплект поставки SPX 000, для SPX 00-3 в качестве аксессуаров)  
– призматическими выводами (для SPX 00-3 в качестве аксессуаров)

Крепление на распределит. шинах с шагом 60 мм:  
– на шинах толщиной 5 или 10 мм для моделей SPX 000, SPX 00  
– на шинах толщиной 10 мм для моделей SPX 1, SPX 2, SPX 3  
– с помощью монтажного комплекта Кат. № 605 248 для моделей SPX 1 и SPX 2 возможен монтаж на шине толщиной 5 мм  
С отводом кабеля вверх или вниз

Предохранители с плоскими выводами поставляются отдельно

Упак.	Кат. №	Номинальный ток I <sub>n</sub>	Типоразмер	Подключение
1	605 201	125 A	000	Сечение 1,5-50 мм <sup>2</sup>
1	605 203	160 A	00	С наконечником M8
1	605 205	250 A	1	С наконечником M10
1	605 207	400 A	2	С наконечником M10
1	605 209	630 A	3	С наконечником M12

## SPX аксессуары



605 218    605 223    605 226    605 249    605 230    605 236    605 245    605 246

Упак.	Кат. №	<b>Крепежные аксессуары</b>		
		<b>Зажимы для подключения</b> Для гибкой медной шины, жестких и гибких медных многожильных кабелей		
		Сечение		
		Проводник (мм <sup>2</sup> )	Гибкая шина (мм)	Типоразмер SPX
3	605 218	1,5-70	12 x 10	00
3	605 219	70-150	18 x 7-18	1
3	605 220	120-240	21 x 5-19	2
3	605 221	150-300	25 x 7-20	3
		<b>Зажимы для подключения шины</b> Для жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей		
		Сечение		
		Проводник (мм <sup>2</sup> )	Гибкая рейка (мм)	Типоразмер SPX
3	605 222	16-70	12 x 8	00
3	605 223	70-150	18 x 10	1
3	605 224	120-240	21 x 15	2
3	605 225	150-300	25 x 20	3
		<b>Соединитель для разветвления, с 3 входами</b> Крепление винтами M8		
3	605 226	3 входа для проводов 1,5-16 мм <sup>2</sup>		Типоразмер SPX 00
		<b>Крышка для зажимов</b> Закрепляется сверху или снизу разъединителя		
		Исполнение	Типоразмер	
1	605 249	С монтажной пластиной	00	
1	605 231	Со сборной рейкой	00	
1	605 232	Для всех типов	1	
1	605 233	Для всех типов	2	

Упак.	Кат. №	<b>Зажимы для крепления SPX и SPX-V к сборным шинам</b>		
		Сборные шины: 60, 100 и 185 мм		
		<b>Зажимы для продольной подачи питания</b> Для жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей		
		Сечение		
		Проводника (мм <sup>2</sup> )	Шина (мм)	
3	605 278	70-150	15 x 5	
3	605 279	120-240	20 x 5	
3	605 280	150-300	25 x 5	
		<b>Зажимы для плоских шин</b> Для медных и алюминиевых жестких и гибких плоских шин		
		Габариты (мм)	Толщина шины (мм)	In (A)
10	605 268	25-20	20	250
10	605 269	30-20	20	400
10	605 273	35-30	20	600
3	605 274	50-32	30	600
3	605 275	63-40	30	800
3	605 276	63-50	30	1000
3	605 277	80-60	30	1250

Упак.	Кат. №	<b>Зажимы для крепления SPX и SPX-V к сборным шинам</b>		
		<b>Универсальные зажимы для гибких медных шин</b> Для жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей		
		Проводник (мм <sup>2</sup> )	Толщина шины (мм)	In (A)
100	605 263	1.5-1.6	5	180
50	605 264	4-35	5	270
25	605 265	16-70	10	400
25	605 266	16-120	10	4400

Упак.	Кат. №	<b>Блок дополнительных контактов</b>	
		Для индикации положения крышки	
		Типоразмер SPX	
1	605 230	Переключающий контакт	000, 00, 1, 2, 3
		5 A 250 В AC; 4 A 30 В DC	

Упак.	Кат. №	<b>Запираемая лицевая панель</b>	
		В закрытом положении крышка может быть заперта замком толщиной 4-7 мм	
		Типоразмер SPX	
1	605 236	00	
1	605 237	1, 2, 3	

Упак.	Кат. №	<b>Комплект для крепления на рейку TH 35</b>	
		Для 1 разъединителя	
		Типоразмер SPX 000	
1	605 245		

Упак.	Кат. №	<b>Суппорт для распредел. шин, расстояние между фазными проводниками 60 мм</b>	
		Суппорт для плоских жестких медных шин размера 12, 15, 20, 25, 30 x 5-10 мм	
		Позволяют устанавливать на сборную шину разъединители SPX с промежутком 60 мм.	
		Благодаря наличию встроенной монтажной пластины возможна установка непосредственно в распределительный шкаф на несущие стойки распределительных шкафов с помощью крепежных реек	
		(модели SPX 000, 00, Кат. № 609001; SPX 1, 2, 3, Кат. № 609003)	
		Моменты затяжки: M <sub>d</sub> = 4 Нм	
		Необходима жесткость и прочность обеспечивается внутренними стойками	
		Максимальная температура: T <sub>макс.</sub> = 120 °C	
		Типоразмер SPX 000, 00, 1, 2, 3	
10	605 246	3П	

## SPX-V

вертикальный разъединитель с предохранителями с плоскими выводами для распределительных шин с шагом 60, 100 или 185 мм



605 262 + 605 210 + 605 211 + 605 212 + 605 213



605 214



Аксессуары (стр. 131)  
Технические характеристики (стр. 133)  
Размеры (стр. 136)

## SPX-V

аксессуары



605 250



605 251



605 218



605 224



605 230



605 262

Упак.	Кат. №	<b>Вертикальные разъединители с плоскими предохранителями SPX-V</b>			
		Соответствуют МЭК/EN 60947-3			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивают надежное разъединение цепи под напряжением и защиту от прикосновения</li> <li>– состояние плавкой вставки определяется через прозрачное окошко</li> <li>– контроль напряжения через небольшое отверстие в окошке</li> <li>– возможность пломбирования крышки</li> <li>– одновременная коммутация всех полюсов, 1600 механических операций</li> <li>– индикация положения крышки с помощью дополнительного контакта (принадлежность)</li> <li>– закрепление кабельных наконечников винтами</li> <li>– взаимозаменяемые аксессуары для подключения</li> </ul>			
		Возможно 3 способа подключения:			
		– плоскими выводами / кабельными наконечниками (SPX-V 00-3)			
		– плоскими зажимами для подключения (аксессуары)			
		– призматическими зажимами для подключения (аксессуары)			
		Вертикальная установка			
		Крепление на шины с шагом 60 мм:			
		– на шине толщиной 5 или 10 мм для SPX-V-00			
		Крепление на шины с шагом 100 мм:			
		– на шине толщиной 5 или 10 мм для SPX-V-00			
		Крепление на шине с шагом 185 мм:			
		толщиной 5 или 10 мм:			
		– с помощью адаптера (Кат. № 605 250 или 605 251) для SPX-V-00			
		– непосредственно для SPX-V-1-3			
		Возможно подсоединение сверху или снизу			
		Предохранители поставляются отдельно			
		Сборная шина	Номинал. ток $I_n$	Типоразмер	Подключение
1	605 214	60 мм	160 А	00	С наконечником M8
1	605 210 <sup>(1)</sup>	100 мм	160 А	00	С наконечником M8
1	605 211	185 мм	250 А	1	С наконечником M10
1	605 212	185 мм	400 А	2	С наконечником M10
1	605 213	185 мм	630 А	3	С наконечником M12

Упак.	Кат. №	<b>Адаптер для распределительных шин</b>		
		Позволяет устанавливать на шины с шагом 185 мм разъединители SPX-V 00 на 100 мм		
1	605 250	Номинальный ток $I_n$	Исполнение	Типоразмер SPX
1	605 251	160 А	простой	00
		2 x 160 А	двойной	00
		<b>Крепежные аксессуары</b>		
		<b>Плоское крепление</b>		
		для гибкой медной шины, жестких и гибких медных многожильных кабелей		
		Сечение		
		Проводник (мм <sup>2</sup> )	Гибкая рейка (мм)	Типоразмер SPX
3	605 218	1,5–70	12 x 10	00
3	605 220	120–240	21 x 5–19	1, 2, 3
		<b>Призматическое крепление</b>		
		для гибкой медной шины, жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей		
		Сечение		
		Проводник (мм <sup>2</sup> )	Гибкая рейка (мм)	Типоразмер SPX
3	605 222	16–70	12 x 8	00
3	605 224	120–240	21 x 15	1, 2, 3
		<b>Сигнальный переключатель</b>		
		Для индикации положения крышки		
1	605 230	Переключающий контакт	Типоразмер SPX	
		5 А 250 В ~;	00, 1, 2, 3	
		4 А 30 В =		
		<b>Суппорт для шин, расстояние между фазными проводниками 185 мм</b>		
		Суппорт для плоских жестких медных шин размера 30-60 x 5-10 мм		
		Для SPX-V		
		Момент затяжки крепежных винтов: $M_d = 20 \text{ Нм}$		
		В качестве опорных элементов служат встроенные стойки		
		Максимальная температура: $T_{\text{макс.}} = 120 \text{ °C}$		
6	605 262	3P	Типоразмер SPX	00, 1, 2, 3

(1) Крепление на сборной рейке с шагом 185 мм с помощью адаптера Кат. № 605 250 или 605 251.

# SPX

разъединитель с плоскими предохранителями

## ■ Электрические характеристики

Тип		SPX 000	SPX 00	SPX 1	SPX 2	SPX 3
Типоразмер		000	00	1	2	3
Номинальный ток $I_n$		125 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Источник питания		50-60 Гц, ~/=	50-60 Гц, ~/=	50-60 Гц, ~/=	50-60 Гц, ~/=	50-60 Гц, ~/=
Номинальное напряжение $U_n$		690 В~ 250 В=	690 В~ 250 В=	690 В~ 440 В=	690 В~ 440 В=	690 В~ 440 В=
Напряжение изоляции $U_e$		800 В	800 В	800 В	800 В	800 В
Импульсное напряжение $U_{imp}$		6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ	6 кВ
Категория применения EN 60947-3	400 В~	AC 23 В	-	AC 23 В	AC 23 В	AC 23 В
	500 В~	AC 22 В	AC 22 В	AC 23 В	AC 23 В	AC 23 В
	690 В~	AC 21 В	AC 21 В	AC 23 В	AC 23 В	AC 23 В
	220 В=	DC 21 В, DC 22 В (100 А)	DC 21 В (160 А) DC 22 В (63 А)	DC 22 В	DC 22 В	DC 22 В
	440 В=	DC 21 В (80 А), DC 22 В (100 А)	DC 21 В (100 А)	DC 22 В	DC 22 В	DC 22 В
Макс. значение номинального тока при коротком замыкании для плавких вставок (gG/gL)		50 кА (пиковое 105 кА)	50 кА (пиковое 105 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)
Рассеиваемая мощность на один полюс для с плоскими выводами <sup>(1)</sup>		12 Вт	12 Вт	23 Вт	34 Вт	48 Вт

## ■ Характеристики подключения

Тип		SPX 000	SPX 00	SPX 1	SPX 2	SPX 3
Закрепление с помощью кабельных наконечников	Типоразмер	-	M 8	M 10	M 10	M 12
	Момент затяжки	-	12-14 Нм	30-35 Нм	30-35 Нм	35-40 Нм
Плоское крепление для гибкой медной рейки жестких и гибких медных многожильных кабелей	Типоразмер	-	1,5-70 мм <sup>2</sup>	70-150 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>	150-300 мм <sup>2</sup>
	Момент затяжки	-	3 Нм	5-6 Нм	6-8 Нм	6-8 Нм
Призматическое крепление жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей	Типоразмер	С зажимами 1,5-50 мм <sup>2</sup> .	С 3-мя выходами Кат. 605 226 3 x 1,5-16 мм <sup>2</sup>	-	-	-
	Момент затяжки	4 Нм	3 Нм	-	-	-

(1) Номинальный ток короткого замыкания согласно стандарту DIN 43620

## SPX-V

разъединитель с плоскими предохранителями

### ■ Электрические характеристики

Тип		SPX-V 00 60 мм	SPX-V 00 100 мм	SPX-V 1	SPX-V 2	SPX-V 3
Типоразмер		00	00	1	2	3
Номинальный ток $I_n$		160 А	160 А	250 А	400 А	630 А
Источник питания		50-60 Гц, ~	50-60 Гц, ~	50-60 Гц, ~	50-60 Гц, ~	50-60 Гц, ~
Номинальное напряжение $U_n$		690 В~	690 В~	690 В~	690 В~	690 В~
Напряжение изоляции $U_e$		800 В	800 В	1000 В	1000 В	1000 В
Импульсное напряжение $U_{imp}$		6 кВ	6 кВ	12 кВ	12 кВ	12 кВ
Категория применения EN 60947-3	400 В	AC 23 В	AC 23 В			
	500 В	AC 23 В (120 А)	AC 23 В (125 А)	AC 23 В	AC 23 В (120 А)	AC 23 В
	690 В	AC 22 В	AC 22 В	AC 22 В	AC 22 В	AC 22 В
Макс. значение номинального тока при коротком замыкании для плавких вставок (gG/gL)		50 кА (пиковое 105 кА)	50 кА (пиковое 105 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)	100 кА (пиковое 220 кА)
Рассеиваемая мощность на один полюс для с плоскими выводами <sup>(1)</sup>		12 Вт	12 Вт	23 Вт	34 Вт	48 Вт

### ■ Характеристики подключения

Тип		SPX-V 00 60 мм	SPX-V 00 100 мм	SPX-V 1	SPX-V 2	SPX-V 3
Закрепление с помощью кабельных наконечников	Типоразмер	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12
	Момент затяжки	12-14 Нм	12-14 Нм	30-35 Нм	30-35 Нм	35-40 Нм
Плоское крепление для гибкой медной рейки жестких и гибких медных многожильных кабелей	Типоразмер	1,5-70 мм <sup>2</sup>	1,5-70 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>
	Момент затяжки	3 Нм	3 Нм	6-8 Нм	6-8 Нм	6-8 Нм
Призматическое крепление жестких и гибких медных и алюминиевых многожильных кабелей	Типоразмер	16-70 мм <sup>2</sup>	16-70 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>	120-240 мм <sup>2</sup>
	Момент затяжки	3 Нм	3 Нм	6-8 Нм	6-8 Нм	6-8 Нм

(1) Номинальный ток короткого замыкания согласно стандарту DIN 43620

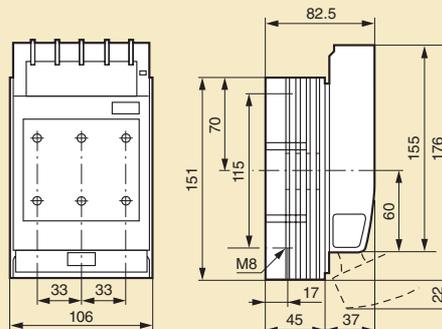
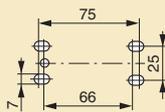
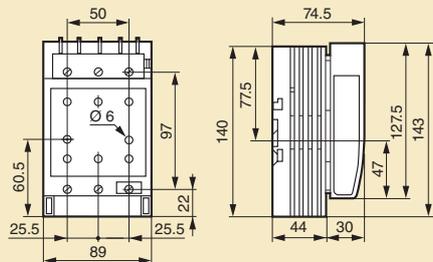
# SPX

## ■ Размеры (мм)

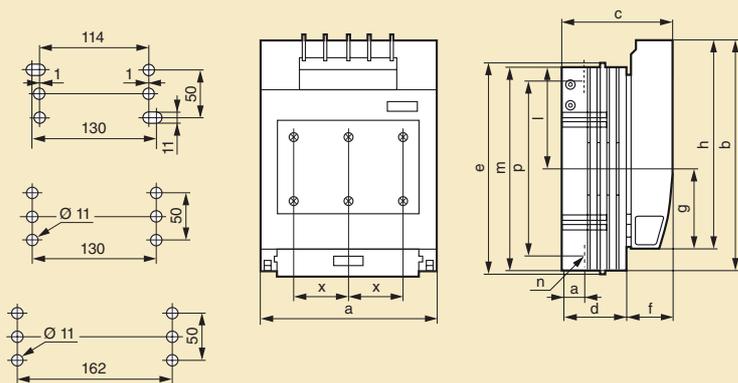
Для установки SPX на пластину

SPX 000 Кат. № 605 200

SPX 00 Кат. № 605 202



SPX 1 Кат. № 605 204, SPX 2 Кат. № 605 206, SPX 3 Кат. № 605 208

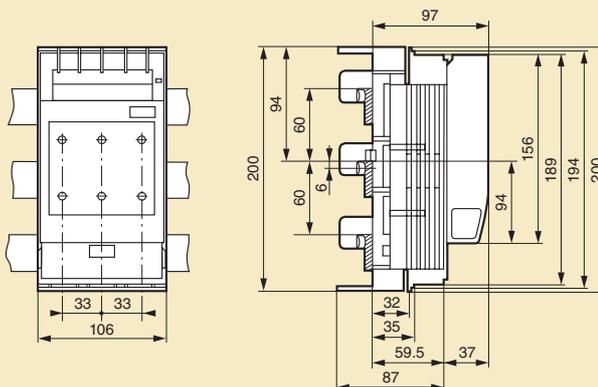
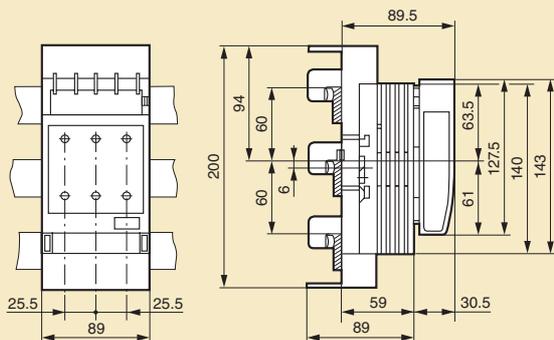


Кат. №	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	x
605 204	184	243	111,5	66	220	45,5	84	220	107	214,5	185	21,5	M10	57
605 206	210	288	128	80	-	48	92	249	124	255	210	25	M10	65
605 208	256	300	142,5	94,5	-	48	98,5	259	127,5	267	210	30	M12	81

Установка SPX на сборную шину с шагом 60 мм

SPX 000 Кат. № 605 201

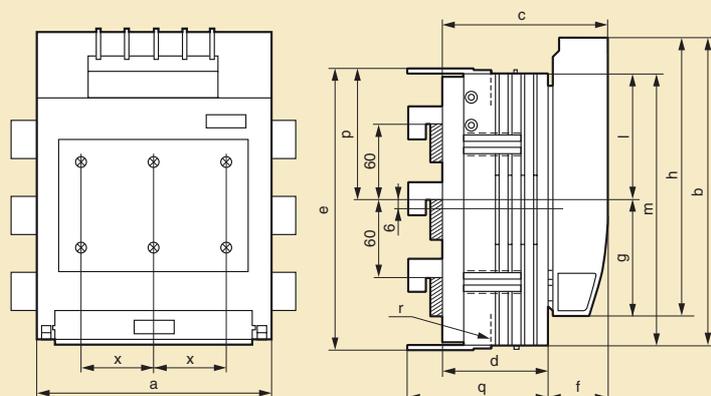
SPX 00 Кат. № 605 203



# SPX

## ■ Размеры (мм)

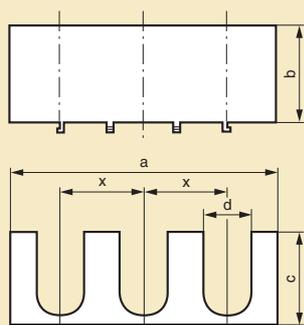
SPX 1 Кат. № 605 205, SPX 2 Кат. № 605 207, SPX 3 Кат. № 605 209



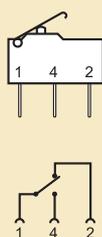
Кат. №	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	x
605 205	184	243	128,5	83	221	45,5	90	220	101	214,5	104,5	110,5	M10	57
605 207	210	288	145	97	228	48	98	249	118	255	128	124,5	M10	65
605 209	256	300	159,5	111,5	285	48	104,5	259	121,5	267	136,5	139	M12	81

## ■ Аксессуары

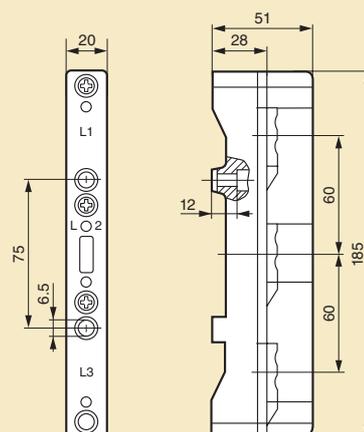
Крышка для закрытия крепежных компонентов



Блок дополнительных контактов, Кат. № 605 230



Суппорт для распределительных шин, расстояние между фазными проводниками 60 мм, Кат. № 605 246

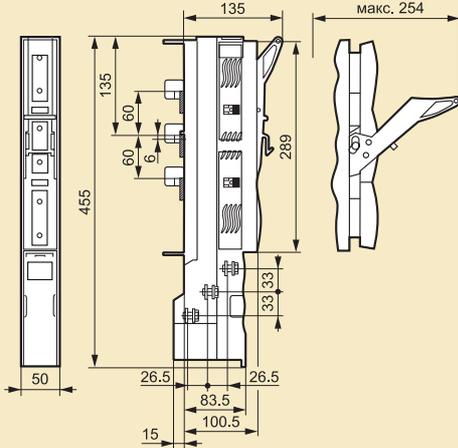


Кат. №	a	b	c	d	x
605 231	105	34	46	22	33
605 232	182,5	68	65	33	57
605 233	208,5	51,5	79	43	65

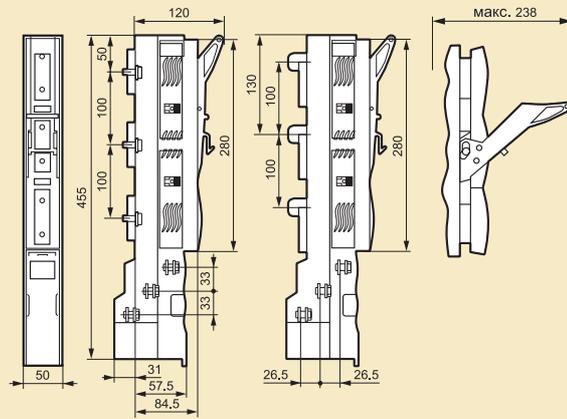
# SPX-V

## ■ Размеры (мм)

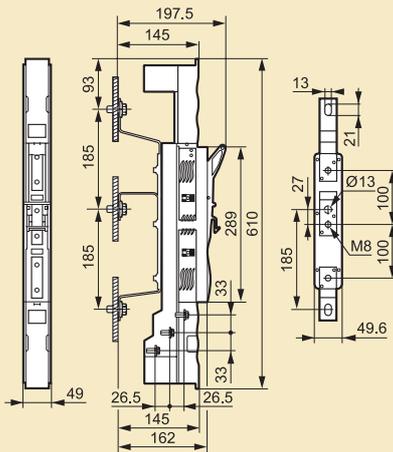
Установка SPX-V 00, Кат. № 605 214 на распределительные шины с шагом 60 мм



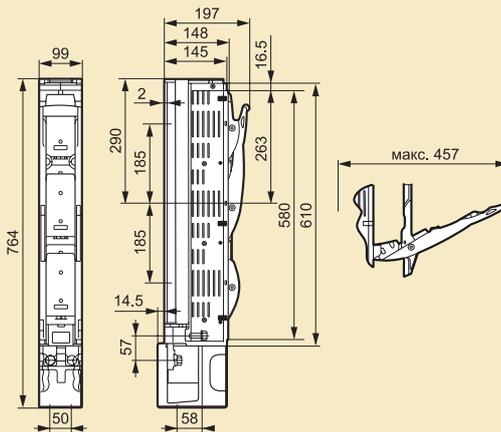
Установка SPX-V 00, Кат. № 605 210 на распределительные шины с шагом 100 мм



Установка SPX-V 00, Кат. № 605 210 на распределительные шины с шагом 185 мм с помощью адаптера распределительной шины, Кат. № 605 250

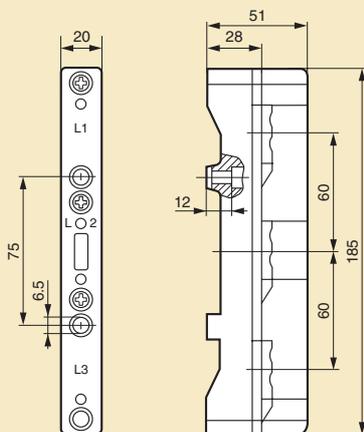


Установка SPX-V 1, Кат. № 605 211; SPX-V 2, Кат. № 605 212, SPX-V 3, Кат. № 605 212 на распределительные шины с шагом 185 мм

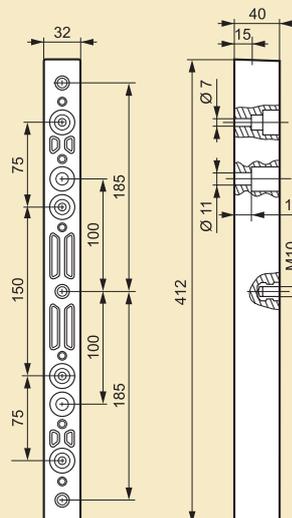


## ■ Аксессуары

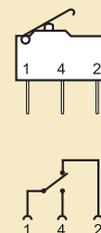
Суппорт, расстояние между фазными проводниками 60 мм, Кат. № 605 246



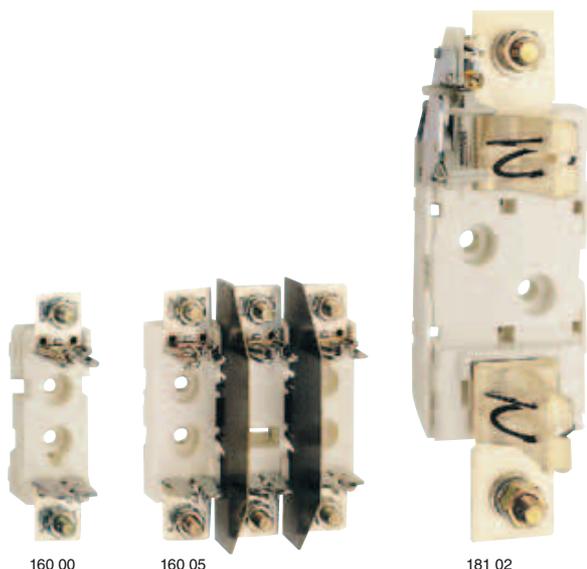
Суппорт, расстояние между фазными проводниками 185 мм, Кат. № 605 262



Блок дополнительных контактов, Кат. № 605 230



## промышленные предохранители цоколи аксессуары



160 00

160 05

181 02

**Техническая информация и размеры (стр. 139)**

Основы из армированного стекловолокном полиэстера  
Цоколи с размерами 0,1,2,3,4 могут быть оснащены  
микровыключателем для сигнализации о перегорании  
предохранителей с бойком.  
Соответствуют NF C 60-200 – 63-210/211 – EN 60269-1  
и 2 – IEC 60269-1, 2 и 2-1 – VDE 0636-21  
Одобрены Бюро "Veritas"

## промышленные предохранители типа gG



163 35

169 50

185 80

**Техническая информация, диаграммы и размеры (стр. 139-141)**

Соответствуют NF C 60-200 – 63-210/211 – EN 60269-1  
и 2 – IEC 60269-1, 2 и 2-1 – VDE 0636-21 – NF C 63-213 (июль 1995)  
Одобрены Бюро "Veritas"  
ВОС (Высокая отключающая способность)  
Служат для защиты цепей общего назначения от перегрузок  
и коротких замыканий.

Упак.	Кат. №		Цоколи для плавких предохранителей			
311	1 P 160 01	3 P <sup>(1)</sup> 160 05	<b>Размер 00 - 100 A</b>	Цоколи -	Монтаж на рейке	Подключение M8
311	162 00	162 04	<b>Размер 00 - 160 A</b>	-	на винтах	M8
311 3	165 00 165 02	165 03	<b>Размер 0 - 160 A</b>	-	на винтах или на рейке	M8
311 1	170 00 170 02	170 03	<b>Размер 1 - 250 A</b>	-	на винтах или на рейке	M10
311 1	175 00 175 02	175 03	<b>Размер 2 - 400 A</b>	с микро-выключателем <sup>(2)</sup>	на винтах или на рейке	M10
1	181 02		<b>Размер 3 - 630 A</b>	с микро-выключателем <sup>(2)</sup>	на винтах	M12
1 1	185 00 185 02		<b>Размер 4 - 1 250 A</b>	с микро-выключателем <sup>(2)</sup>	на винтах	M16

Упак.	Кат. №		Аксессуары		
5	199 02		<b>Рукоятка для замены предохранителей</b> Для всех размеров		
10 10 10 10 2 2	Разделительная перегородка 199 09 <sup>(3)</sup> 199 15 199 16 199 17 199 18 199 19	Защитный кожух 199 20 199 21 199 22 199 23 - -	<b>Разделительная перегородка</b> <b>Защитный кожух</b>		
			Размер 00		
			Размер 0		
			Размер 1		
			Размер 2		
			Размер 3		
			Размер 4		

(1) Поставляется с 2 разделительными перегородками.  
(2) Цоколи с 2 мини-прерывателями – обратитесь к нам за консультацией.  
(3) Для Кат. № 160 00/01 и 162 00.

Упак.	Кат. №		Предохранители типа gG (CEI) /gL (VDE)			Отключающая способность (A)
	С индикатором	С бойком	In (A)	Un ~ (B)		
			<b>Размер 00</b>			
10	163 18		25			
10	163 20		32			
10	163 22		35			
10	163 25		40			
10	163 30		50	500	120 000	
10	163 35		63			
10	163 40		80			
10	163 45		100			
10	163 50		125			
10	163 55		160			
3	168 35	169 35	<b>Размер 0</b>			
3	168 40	169 40	63			
3	168 45	169 45	80			
3	168 50	169 50	100	500	120 000	
3	168 55	169 55	125			
3	168 55	169 55	160			
3	168 60 <sup>(1)</sup>		200			
3	173 50	174 50	<b>Размер 1</b>			
3	173 55	174 55	125			
3	173 60	174 60	160	500	120 000	
3	173 65	174 65	200			
3	173 65	174 65	250			
3	178 60	179 60	<b>Размер 2</b>			
3	178 65	179 65	200			
3	178 70	179 70	250	500	120 000	
3	178 75	179 75	315			
3	178 75	179 75	400			
3	181 25	181 75	<b>Размер 3</b>			
3	181 30	181 80	500	500	120 000	
			630			
1		185 80	<b>Размер 4</b>			
1		185 85	630			
1		185 90	800	500	120 000	
1		185 95 <sup>(1)</sup>	1 000			
1		185 95 <sup>(1)</sup>	1 250			

(1) Дополнительная калибровка не стандартизирована

## промышленные предохранители типа aM

## предохранители, адаптеры



Техническая информация, диаграммы и размеры (стр. 139)

Соответствуют ГОСТ 50339.0-2003, ГОСТ 30339.3 – EN 60269-1 и 2 – IEC 60269-1, 2 и 2-1 – VDE 0636-22

Одобрены бюро "Veritas"

ВОС (Высокая отключающая способность)

Служат для защиты цепей электродвигателей только от короткого замыкания

Соответствуют HN 62-S-83

Упак.	Кат. №		Предохранители типа aM				
	С индикатором	С бойком	In (A)	Un ~ (В)	Отключающая способность (А)		
			<b>Размер 00</b>				
3	160 18		25	500	120 000		
3	160 20		32				
3	160 25		40				
3	160 30		50				
3	160 35		63				
3	160 40		80				
3	160 45		100				
3	160 50		125				
			<b>Размер 0</b>				
3	165 35	166 35	63			500	120 000
3	165 40	166 40	80				
3	165 45	166 45	100				
3	165 50	166 50	125				
3	165 55	166 55	160				
			<b>Размер 1</b>				
3	170 50	171 50	125	500	120 000		
3	170 55	171 55	160				
3	170 60	171 60	200				
3	170 65	171 65	250				
			<b>Размер 2</b>				
3	175 60	176 60	200	500	120 000		
3	175 65	176 65	250				
3	175 70	176 70	315				
3	175 75	176 75	400				
			<b>Размер 3</b>				
3	180 25	180 75	500	500	120 000		
3	180 30	180 80	630				
			<b>Размер 4</b>				
1		184 80	630	500	120 000		
1		184 85	800				
1		184 90	1 000				

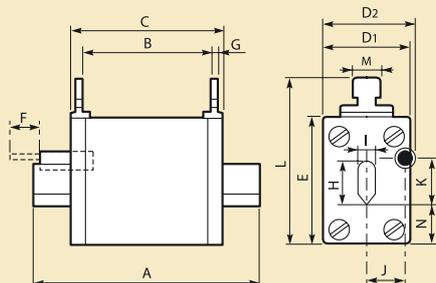
Упак.	Кат. №	Цилиндрические, типа AD			Отключающая способность (А)
		Размеры предохранителей	Un ~ (В)		
10	152 30	AD 30	22 x 58	440	32 000
10	152 45	AD 45	22 x 58	440	32 000
10	152 62	AD 60	22 x 58	440	32 000
			<b>Нейтральные</b>		
10	160 80	10 x 38			
10	160 81	14 x 51			
10	160 82	22 x 58			
			<b>На распорках, типа AD</b>		
		Размеры предохранителей	Un ~ (В)	Отключающая способность (А)	
10	160 87	AD 45	Размер 00	440	32 000
10	160 89	AD 60	Размер 00	440	32 000
10	160 91	AD 90	Размер 00	440	32 000
			<b>Нейтральные</b>		
10	163 04		Размер 00		
			<b>Адаптеры</b>		
		Для предохранителей	Ø вилка и гнезд	Изменения Дл. x шир. x выс. (мм)	
20	123 30	8,5 x 31,5	7	40 x 17 x 18	
20	123 35	10 x 38	8,8	55 x 24 x 24	
20	123 36	14 x 51	8,8	59 x 24 x 28	

Для рабочего нуля		
10	163 04	Размер 00
1	168 04	Размер 0
1	173 04	Размер 1
1	178 04	Размер 2
1	181 04	Размер 3
1	185 04	Размер 4

## промышленные предохранители

### габаритные размеры

#### ■ Предохранители (стр. 137)

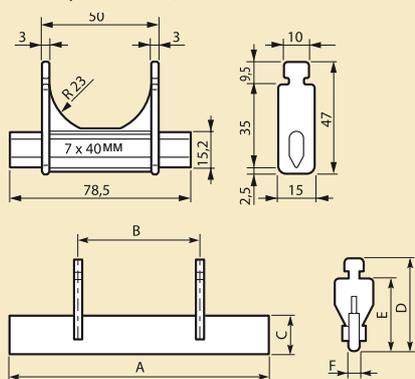


Размеры	00	0	1	2	3	4
A (мм)	78	125	135	150	150	200
B (мм)	44	62	64	64	61	61
C (мм)	52	67	74	74	75	78
D1 (мм)	30	36	47	50	70	90
D2 (мм)	-	39	47	50	64	77
E (мм)	46	46	52	60	75	107
F (мм)	-	14	14	14	14	14
G (мм)	2,5	2,5	3	3	2,5	2,5
H (мм)	15	15	21	28	36	60
I (мм)	6	6	6	6	6	8
J (мм)	-	14,5	16	19	23	27
K (мм)	-	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
L (мм)	59	59	64	72	88	119
M (мм)	10	10	10	10	10	10
N (мм)	14,5	14,5	14,5	14,5	18	23

Примечание : Сила боя в начале хода 1,9 кг, в конце хода 1 кг, в соответствии с NF C 63-211

#### ■ Для рабочего нуля (стр. 138)

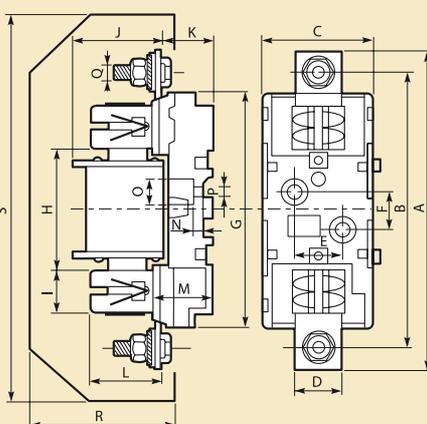
Размеры от 00 до 4



Размеры	0	1	2	3	4
A (мм)	125	135	150	150	200
B (мм)	65	65	65	65	65
C (мм)	15	20	26	38	50
D (мм)	45	50	58	66,5	78
E (мм)	35	40	48	56,5	68
F (мм)	6	6	6	6	6

#### ■ Цоколи для предохранителей

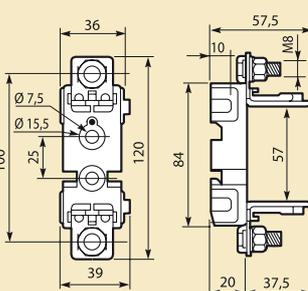
Размеры от 00 до 4 (стр. 137)



Размеры	00	0	1	2	3	4
A (мм)	120	171	200	225	250	320
B (мм)	100	150	175	200	210	270
C (мм)	36	47	59	67	82	114
D (мм)	24	20	25	30	41	51
E (мм)	-	-	30	30	30	45
F (мм)	25	25	25	25	25	30
G (мм)	120	125	150	170	158	220
H (мм)	57	75	80	80	83	98
I (мм)	11	23	28	32	35	50
J (мм)	63	68	68	83	92	125
K (мм)	20	24	35	35	35	40
L (мм)	35	43	46	58	68	93
M (мм)	22,5	28	38	39	40	40
N (мм)	12	11,5	13,5	13,5	14	14
O (мм)	15	14	20	20	20	28
P (мм)	7	7,5	10,5	10,5	10,5	13
Q (мм)	8	8	10	10	12	16
R (мм)	84	96	107	121	110	138
S (мм)	125	180	224	240	266	336

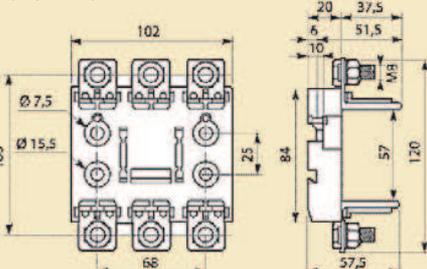
#### Цоколи однополюсные для предохранителей

Размер 00 : Кат. № 160 00/01/162 00 (стр. 137)

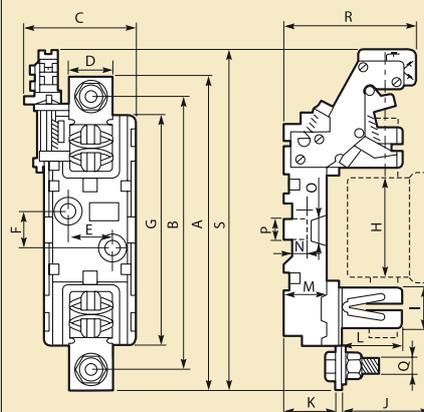


#### Цоколи трехполюсные для предохранителей

Размер 00 : Кат. № 160 04/05/162 04 (стр. 137)



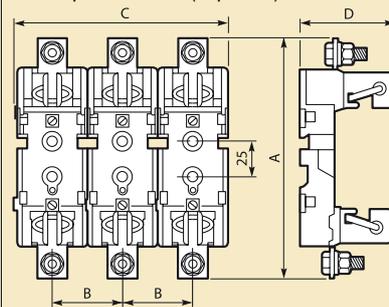
#### ■ Цоколи для предохранителей с микровыключателем (стр. 137)



Размеры	0	1	2	3	4
A (мм)	171	200	225	250	320
B (мм)	150	175	200	210	270
C (мм)	63	72	78	91	114
D (мм)	20	25	30	41	51
E (мм)	-	30	30	30	45
F (мм)	25	25	25	25	30
G (мм)	125	150	170	158	220
H (мм)	75	80	80	83	98
I (мм)	23	28	32	35	50
J (мм)	68	68	83	92	125
K (мм)	24	35	35	35	40
L (мм)	43	46	58	68	93
M (мм)	28	38	39	40	40
N (мм)	11,5	13,5	13,5	14	14
O (мм)	14	20	20	20	28
P (мм)	7,5	10,5	10,5	10,5	13
Q (мм)	8	10	10	12	16
R (мм)	75	85	90	94	105,5
S (мм)	198	215	229	242	280

#### Цоколи трехполюсные для предохранителей

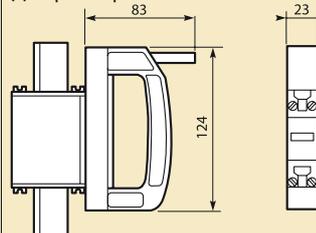
Размеры 0 – 1 – 2 (стр. 137)



Размеры	0	1	2
A (мм)	171	200	225
B (мм)	48	62,5	68
C (мм)	144	180	204
D (мм)	67	81	93

#### Рукоятка Кат. № 199 02 (стр. 137)

Для размеров 00 – 0 – 1 – 2 – 3 и 4



## селективность – предохранителей предохранители для защиты двигателя

### ■ Селективность плавких вставок

(согласовано CEI 60269-2-1 от 1987 и NF C 63-213)

In вышестоящего предохранителя gG (A)	In (A) для нижестоящего предохранителя	
	aM	gG
25	8	16
32	10	20
35	12	20
40	12	25
50	16	32
63	20	40
80	25	50
100	36	63
125	40	80
160	63	100
200	80	125
250	125	160
315	125	200
400	160	250
500	200	315
630	250	400
800	315	500
1 000	400	630
1 250	500	800

In вышестоящего предохранителя aM (A)	In (A) для нижестоящего предохранителя	
	aM	gG
25	12	25
32	20	32
36	20	32
40	25	32
50	25	40
63	40	50
80	50	63
100	63	80
125	80	100
160	100	125
200	125	160
250	160	160
315	200	200
400	250	250
500	315	315
630	400	400
800	500	500
1 000	630	500
1 250	800	630

### ■ Защита двигателей

Двигатели						Предохранители														
230 В три фазы			400 В три фазы			500 В три фазы			T. 00 In		T. 0 In		T. 1 In		T. 2 In		T. 3 In		T. 4 In	
кВт	л. с.	Ток, А	кВт	л. с.	Ток, А	кВт	л. с.	Ток, А	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM	gG	aM
			<b>0,37</b>	0,5	1,03	<b>0,75</b>	1	1,5												
<b>0,37</b>	0,5	1,8	<b>0,75</b>	1	2	<b>1,5</b>	2	2,6												
<b>0,75</b>	1	3,5	<b>1,5</b>	2	3,5	<b>2,2</b>	3	3,8												
<b>1,1</b>	1,5	4,4	<b>2,2</b>	3	5	<b>3,7</b>	5	5,9												
<b>1,8</b>	2,5	7	<b>3</b>	4	6,6	<b>4</b>	5,5	6,5												
<b>2,2</b>	3	8,7	<b>4</b>	5,5	8,5	<b>5,5</b>	7,5	9												
<b>3</b>	4	11,5	<b>5,5</b>	7,5	11,5	<b>7,5</b>	10	12	25											
<b>4</b>	5,5	14,3	<b>7,5</b>	10	15,5	<b>11</b>	15	18,4	32	<b>20</b>										
<b>5,5</b>	7,5	20	<b>11</b>	15	22	<b>15</b>	20	23	50	<b>25</b>										
<b>7,5</b>	10	27	<b>15</b>	20	30	<b>18,5</b>	25	28,5	50	<b>32</b>										
<b>10</b>	13,5	35	<b>18,5</b>	25	37	<b>25</b>	34	39,4	63	<b>40</b>	63									
<b>11</b>	15	39	<b>22</b>	30	44	<b>30</b>	40	45	80	<b>50</b>	80									
<b>15</b>	20	52	<b>25</b>	34	51	<b>40</b>	54	60	100	<b>63</b>	100	<b>63</b>								
<b>18,5</b>	25	64	<b>30</b>	40	60	<b>45</b>	60	65	125	<b>80</b>	125	<b>80</b>	125							
<b>22</b>	30	75	<b>37</b>	50	72	<b>51</b>	70	75	125	<b>80</b>	125	<b>80</b>	125							
<b>25</b>	35	85	<b>45</b>	60	85	<b>63</b>	109	89	160	<b>100</b>	160	<b>100</b>	160							
<b>30</b>	40	103	<b>55</b>	75	105	<b>80</b>	110	112	125	<b>125</b>	200	<b>125</b>	200	125	200					
<b>45</b>	60	147	<b>75</b>	100	138	<b>110</b>	150	156			<b>160</b>	250	<b>160</b>	250						
<b>55</b>	75	182	<b>90</b>	125	170	<b>132</b>	180	187				200	<b>160</b>	250	315	<b>200</b>				
<b>75</b>	100	239	<b>110</b>	150	205	<b>160</b>	220	220				250	<b>160</b>	400	<b>250</b>					
<b>80</b>	160	260	<b>132</b>	180	245	<b>220</b>	300	310												
<b>90</b>	125	295	<b>160</b>	218	300															
<b>110</b>	150	356	<b>200</b>	270	370	<b>250</b>	340	360												
<b>132</b>	180	425	<b>250</b>	340	475	<b>335</b>	450	472												
<b>160</b>	218	520	<b>315</b>	430	584	<b>450</b>	610	608												
<b>220</b>	300	710	<b>400</b>	550	750	<b>500</b>	680	680												<b>800</b>

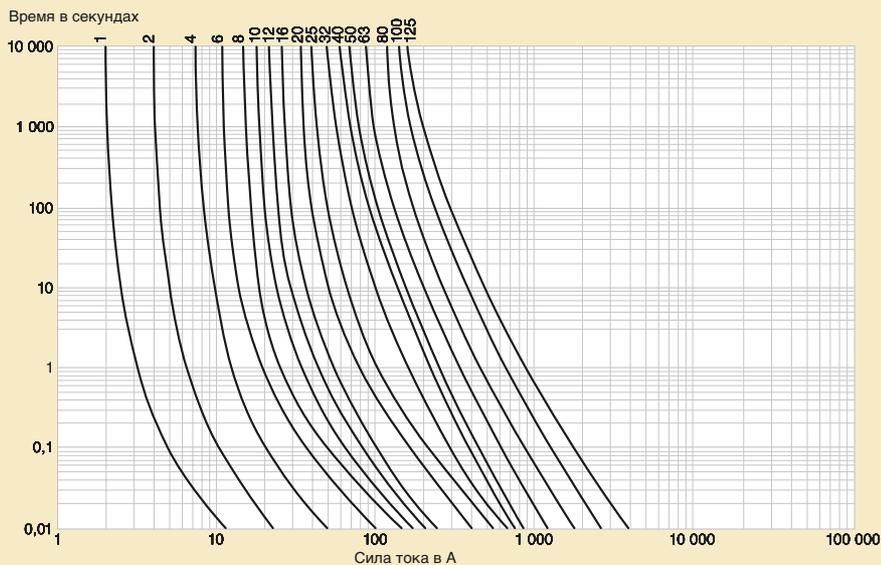
(1) 400 В макс.

## цилиндрические предохранители типа gG

диаграммы  
технические характеристики

Как защитные устройства, цилиндрические промышленные вставки соответствуют CEI 60269-2 и 60269-2-1  
Тип gG специально разработан для защиты проводников электрических цепей в случае перегрузок или коротких замыканий.  
Условия его эксплуатации также оптимизированы благодаря коэффициенту гарантированной селективности: он составляет 1,6 вместо 2, начиная с 16 А  
Отключающая способность 100 000 А, начиная с размеров 10 x 38, обеспечивает защиту в самых критических ситуациях

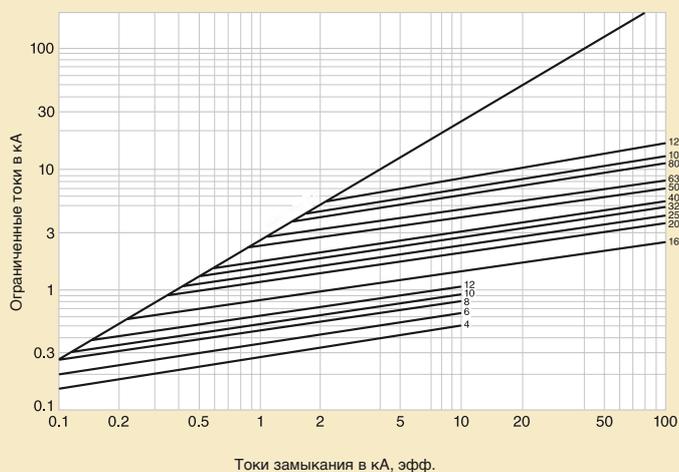
### ■ Диаграммы



### ■ Рассеиваемая тепловая энергия в ваттах при номинальном токе

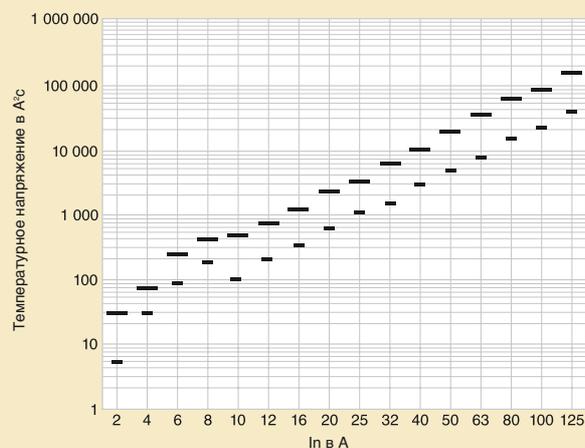
Предохранители	In (A)																
	1	2	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
8,5 x 31,5	0,4	0,6	0,7	1	1,2	1,2	1,2	1,9									
10 x 38	0,27	0,50	0,90	1,05	1,30	1,35	1,45	2,20	2,50	3,50							
14 x 51		0,80	0,90	1,40		2		2,60	3,10	3,50	3,50	3,70	4,60				
22 x 58			1,50	1,60		1,90		3	2,90	3,90	3,60	3,90	5,30	6,30	8	8	11

### ■ Диаграммы ограничения



### ■ Температурные напряжения ( $\int I^2 dt$ )

при 500 В $\sim$  – кроме 125 А при 400 В $\sim$



- Максимальное общее температурное напряжение для критического тока
- До-искровое температурное напряжение для критического тока

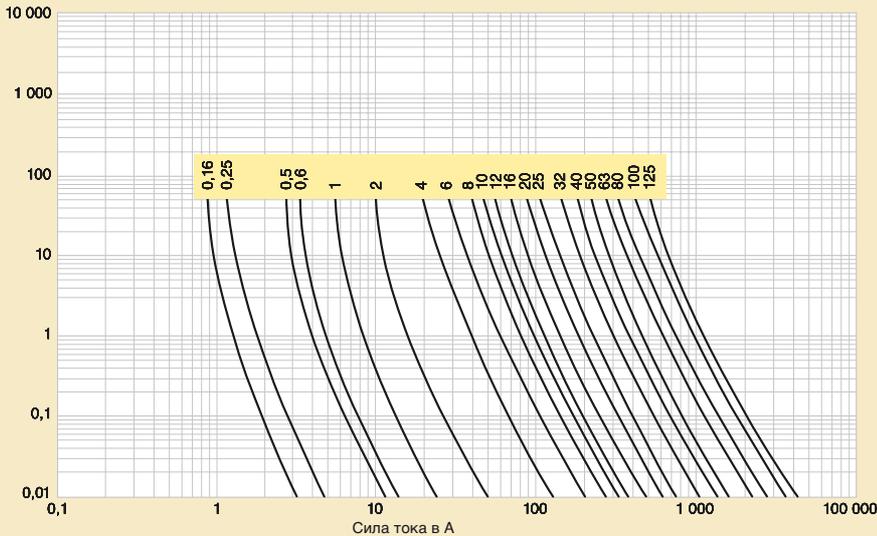
## цилиндрические предохранители типа aM

диаграммы  
технические характеристики

Как защитные устройства, цилиндрические промышленные предохранители соответствуют CEI 60269-2 и 60269-2-1  
Тип aM специально разработан для защиты проводников электрических цепей в случае сильных перегрузок или коротких замыканий  
Эти плавкие вставки должны обязательно сочетаться с устройствами термической защиты. Отключающая способность 100 000 А, начиная с размеров 10 x 38, обеспечивает надежную защиту в самых критических ситуациях

### ■ Диаграммы

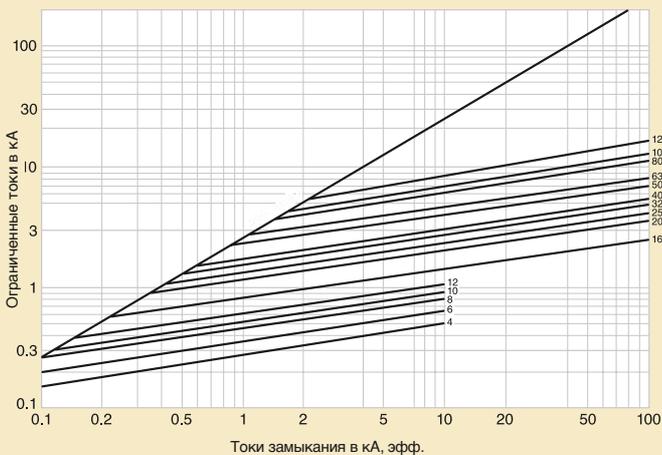
Время в секундах



### ■ Рассеиваемая тепловая энергия в ваттах при номинальном токе

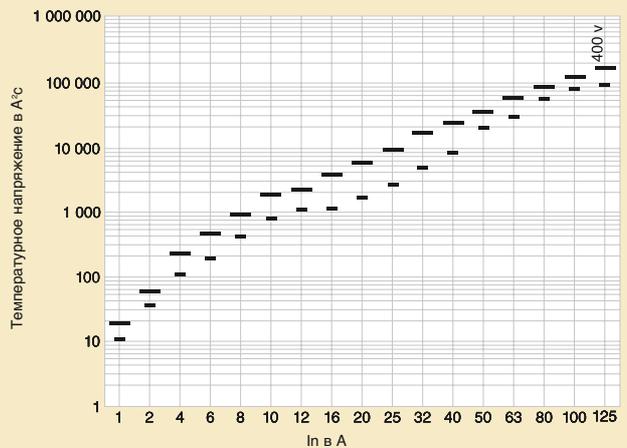
Предохранители	In (A)																				
	0,25	0,5	1	2	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	45	50	63	80	100	125	
8,5 x 31,5			0,05	0,08	0,14	0,25	0,30	0,35													
10 x 38	0,02	0,04	0,08	0,12	0,17	0,30	0,35	0,40	0,45	0,70	1,00	1,20									
14 x 51			0,12	0,15	0,25	0,30	0,40	0,50	0,65	0,90	1,00	1,20	1,55	2,10	2,15	2,55					
22 x 58										0,90	1,10	1,35	1,60	1,90	8	3,00	4,10	5,20	6,50	9,42	

### ■ Диаграммы ограничения



### ■ Температурные напряжения ( $I^2dt$ )

при 500 В $\sim$  – кроме 125 А при 400 В $\sim$



- Максимальное общее температурное напряжение для критического тока
- Доискровое температурное напряжение для критического тока

## выключатели-разъединители с предохранителями



Соответствуют ГОСТ Р 50339.0-2003, ГОСТ Р 50339.3-92 и NF EN/МЭК 60269-2  
 Категория применения AC-21 (коммутация активных нагрузок)  
 Высота за лицевой панелью 44 мм.  
 Для упрощения затяжки кабельных зажимов головки винтов выполнены с комбинированным шлицем  
 Закрепление винтами или установка на рейку

Упак.	Кат. №	<b>SP 38 для промышленных предохранителей 10 x 38</b>	Количество модулей
		Без индикатора	
10	214 00	Со встроенной нейтралью	1
10	214 01	1П	1
5	214 02	1П + встроенная нейтраль	2
5	214 03	2П	2
3	214 04	3П	3
2	214 05	3П + встроенная нейтраль	4

Упак.	Кат. №	<b>SP 51 для промышленных предохранителей 14 x 51</b>	Количество модулей
		Сечение присоединяемых проводников: 1 x 35 или 2 x 16 мм <sup>2</sup>	
		Без микро-выключателя	
		С микро-выключателем	
5	215 00	Со встроенной нейтралью	1
5	215 01	1П	1,5
1	215 02	1П + встроенная нейтраль	3
1	215 03	2П	3
1	215 04	215 36 <sup>(1)</sup> 3П	4,5
1	215 05	215 36 <sup>(1)</sup> 3П + встроенная нейтраль	6

Упак.	Кат. №	<b>SP 58 для промышленных предохранителей 22 x 58</b>	Количество модулей
		Сечение присоединяемых проводников: 1 x 50 или 2 x 25 мм <sup>2</sup>	
		Без микро-выключателя	
		С микро-выключателем	
3	216 00	Со встроенной нейтралью	2
3	216 01	216 33 <sup>(1)</sup> 1П	2
1	216 04	216 36 <sup>(1)</sup> 3П	6
1	216 05	216 36 <sup>(1)</sup> 3П + встроенная нейтраль	8

Упак.	Кат. №	<b>Аксессуары</b>
6	216 92	<b>Микропереключатель 5 А, 250 В ~</b> с боковым креплением для SP 51 и SP 58
10	216 95	<b>Микропереключатель</b> для SP 51 и SP 58 с микровыключателем (доп. микровыключатель модулей Кат. № 215 36 и 216 36).
5	216 96	<b>Рукоятка для объединения модулей</b> для SP 38, SP51 и SP 58 Длина 300 мм, отсоединяемая
10	216 98	<b>Защитная пластина</b> Обеспечивает запираение многополюсных устройств SP 51 и SP 58 в положении «Разомкнуто» с помощью замков Кат. № 227 97.



## технические данные

### Подбор аппарата

Тип	Номинальный ток	Максимальный номинал предохранителя					
		400 В ~		500 В ~		690 В ~	
		gG	aM	gG	aM	gG	aM
SP 38	25 А	25	16	25	16	-	-
SP 51	50 А	50	50	50	40	25	25
SP 58	100 А (125 А при 400 В)	125	125	100	100	50	50

Приведенные значения соответствуют требованиям NF МЭК 60269-2/2-1, однако могут быть уменьшены или увеличены в зависимости от конкретных условий эксплуатации

**Степень защиты:** IP 2X, IP 2X C за лицевой панелью

### Изменение номинального тока аппарата в зависимости от температуры окружающей среды

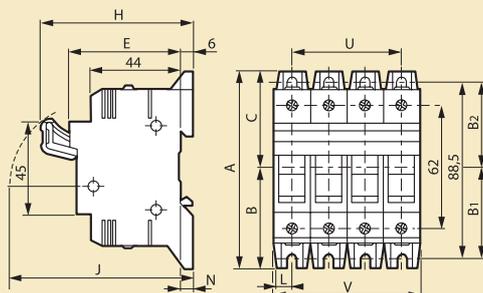
- Если температура окружающей среды превышает 35 °С, то номинальный ток снижается на значение, соответствующее уменьшению температуры на 10 °С (UTE С 20-051 / МЭК 60943)
- Изменение тока в случае совместного использования нескольких аппаратов:

2 или 3 аппарата	0,9 x I <sub>n</sub>	Коэффициент применяется к номинальному току, указанному для держателя (NFC 63-421, NF EN / МЭК 60439-1)
4 или 5 аппаратов	0,8 x I <sub>n</sub>	
6, 7, 8 или 9 аппаратов	0,7 x I <sub>n</sub>	
≥ 10 аппаратов	0,6 x I <sub>n</sub>	

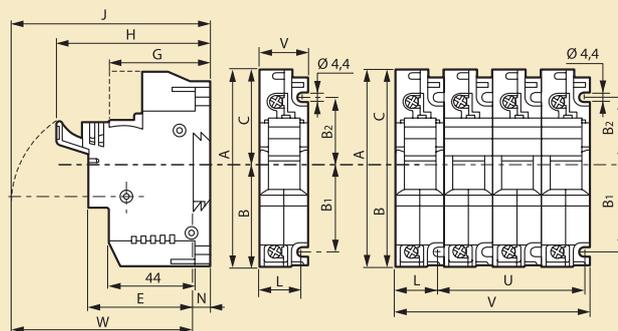
- В случае непрерывного режима работы может потребоваться увеличение типоразмера держателя

### Габаритные размеры

#### SP 38



#### SP 51 и SP 58



Размер (мм)	A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	E	G	H	J
SP 38	100	51	46	42,5	48,5	52	-	73	83
SP 51	106	54,5	45	35	51,5	55	53	81	96
SP 58	140	74	65	45	66	59	53	87	111

Размер (мм)	J	L	N	U	V	W
SP 38	86	9	6	17,7	35,4	80
SP 51	99	20,7	9	26,5	53	90
SP 58	114	27	9	36	72	109

(1) Наличие предохранителя, функции предварительного размыкания и DPMM (устройство защиты от пуска в однофазном режиме)  
 Каталожные номера, выделенные жирным шрифтом: Изделия, как правило, имеющиеся в достаточном количестве на складах дистрибуторов

## промышленные цилиндрические предохранители тип gG



Технические характеристики и диаграммы (стр. 141)

Соответствуют ГОСТ Р 50339.0-2003, ГОСТ Р 50339.3-92, NF EN/МЭК 60269-1, NF HD/МЭК 60269-2, NFC 60-200-1 и 2

Упак.	Кат. №		Цилиндрические, тип gG		
			<b>8 x 32</b> (прежнее обозначение: 8,5 x 31,5)		
	Без индикатора	С индикатором	Номинальный ток, А	Напряжение, В ~	Отключающая способность, А
10			2	400	20000
10	123 02	124 02	4	400	20000
10	123 04	124 04	6	400	20000
10	123 06	124 06	8	400	20000
10	123 08	124 08	10	400	20000
10	123 10		10	400	20000
10		124 10	10	400	20000
10	123 12	124 12	12	400	20000
10   10/100	123 16	124 16	16	400	20000
			<b>Цилиндрические, тип gG НРС (с большой отключающей способностью)</b>		
			Одобрены Bureau Veritas		
			<b>10 x 38</b>		
	Без индикатора	С индикатором	Номинальный ток, А	Напряжение, В ~	Отключающая способность, А
10	133 94		0,5	500	100000
10	133 01		1	500	100000
10	133 02	134 02	2	500	100000
10	133 04	134 04	4	500	100000
10	133 06	134 06	6	500	100000
10	133 08	134 08	8	500	100000
10	133 10	134 10	10	500	100000
10	133 12	134 12	12	500	100000
10	133 16	134 16	16	500	100000
10	133 20	134 20	20	500	100000
10	133 25	134 25	25	500	100000
			<b>14 x 51</b>		
	Без бойка	С бойком			
10	143 02		2	500	100000
10	143 04	145 04	4	500	100000
10	143 06	145 06	6	500	100000
10	143 10	145 10	10	500	100000
10	143 16	145 16	16	500	100000
10	143 20	145 20	20	500	100000
10	143 25	145 25	25	500	100000
10	143 32	145 32	32	500	100000
10	143 40	145 40	40	500	100000
10	143 50	145 50	50	500	100000
			<b>22 x 58</b>		
10	153 10	155 10	10	500	100000
10	153 16	155 16	16	500	100000
10	153 20	155 20	20	500	100000
10	153 25	155 25	25	500	100000
10	153 32	155 32	32	500	100000
10	153 40	155 40	40	500	100000
10	153 50	155 50	50	500	100000
10	153 63	155 63	63	500	100000
10	153 80	155 80	80	500	100000
10	153 96	155 96	100	500	100000
10	153 97	155 97	125	400	100000

## промышленные цилиндрические предохранители: тип aM



Технические характеристики и диаграммы (стр. 142)

Соответствуют ГОСТ Р 50339.0-2003, ГОСТ Р 50339.3-92, NF HD/МЭК 60269-2, NFC 60-200-1 и 2  
Одобрены Bureau Veritas

Упак.	Кат. №		Цилиндрические, тип aM		
			<b>8 x 32</b> (прежнее обозначение: 8,5 x 31,5)		
	Без индикатора		Номинальный ток, А	Напряжение, В ~	Отключающая способность, А
10			2	400	20000
10	120 02		4	400	20000
10	120 04		6	400	20000
10	120 06		8	400	20000
10	120 08		10	400	20000
10	120 10				
			<b>Цилиндрические, тип aM НРС (с большой отключающей способностью)</b>		
			<b>10 x 38</b>		
	Без индикатора		Номинальный ток, А	Напряжение, В ~	Отключающая способность, А
10			0,25	500	100000
10	130 92		0,5	500	100000
10	130 95		1	500	100000
10	130 01		2	500	100000
10	130 02		4	500	100000
10	130 04		6	500	100000
10	130 06		8	500	100000
10	130 08		10	500	100000
10	130 10		12	500	100000
10	130 12		16	500	100000
10	130 16		20	400	100000
10	130 20 <sup>(1)</sup>		25	400	100000
10	130 25 <sup>(1)</sup>				
			<b>14 x 51</b>		
	Без бойка	С бойком			
10	140 02	141 02	2	500	100000
10	140 04	141 04	4	500	100000
10	140 06	141 06	6	500	100000
10	140 08	141 08	8	500	100000
10	140 10	141 10	10	500	100000
10	140 12	141 12	12	500	100000
10	140 16	141 16	16	500	100000
10	140 20	141 20	20	500	100000
10	140 25	141 25	25	500	100000
10	140 32	141 32	32	500	100000
10	140 40	141 40	40	500	100000
10	140 45	141 45	45	400	100000
10	140 50	141 50	50	400	100000
			<b>22 x 58</b>		
10	150 16	151 16	16	500	100000
10	150 20	151 20	20	500	100000
10	150 25	151 25	25	500	100000
10	150 32	151 32	32	500	100000
10	150 40	151 40	40	500	100000
10	150 50	151 50	50	500	100000
10	150 63	151 63	63	500	100000
10	150 80	151 80	80	500	100000
10	150 96	151 95	100	500	100000
10	150 97	151 97	125	400	100000
			<b>Вставки для нейтрали</b>		
10	123 00 <sup>(1)</sup>		8 x 32		
10	133 00		10 x 38		
10	143 00		14 x 51		
10	153 00		22 x 58		

(1) Изменение номинального тока не стандартизовано

## Vistop™ 32 A

выключатели-разъединители



225 05 + 227 30

225 02



223 02 + 227 34  
Выносная передняя рукоятка

Выключатели-разъединители обеспечивают отключение под нагрузкой с индикацией положения разрыва цепи. Состояние выключателя отображается механ. индикатором, располож. в передней части аппарата: «разомкнуто» (зеленый) и «замкнуто» (красный). Двойное разъединение полюсов с помощью самоочищающихся контактов с быстрым замыканием и размыканием. Закрепление винтами или установка на рейку EN 60715. Два варианта с оперативной панелью:

- С боковой рукояткой управления (с правой стороны), с уплотнением, обесп. поддержание степени защиты оболочки IP 55, резьбовым крепежом, самокл. шаблоном для высверливания отверстий, осью для выноса рукоятки на 30 - 170 мм и служащей дистанц. управл. аппаратом
- С передней рукояткой для непосредственного управления. Возможность дистанционного управления с помощью рукоятки Кат. № 227 34

### Улак. Кат. № 32 A - фронтальное управление

Улак.	Кат. №	Подсоединение проводников с помощью гнездовых зажимов, 16 мм <sup>2</sup>
1	224 98	2П
1	225 00	3П
1	225 02	4П
<b>Черная рукоятка</b>		
		Количество полюсов   Количество модулей
		2П   4
		3П   4
		4П   5
<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>		
1	223 00	3П
1	223 02	4П

### 32 A - управление с помощью боковой рукоятки (с правой стороны)

Улак.	Кат. №	Подсоединение проводников с помощью гнездовых зажимов, 16 мм <sup>2</sup>
1	225 03	2П
1	225 05	3П
1	225 07	4П
<b>Черная рукоятка</b>		
		Количество полюсов   Количество модулей
		2П   4 + 3,5
		3П   4 + 3,5
		4П   5 + 4,5
<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>		
1	223 05	3П
1	223 07	4П

### Аксессуары

#### Боковая рукоятка управления (с левой стороны)

Поставляется с поперечиной, крепежными винтами, крышкой и инструкцией. Для черной рукоятки. Для красной рукоятки.

#### Выносная передняя рукоятка

Комплектация: рычаги, опора оси, шаблон для высверливания отверстий, крепежные принадлежности. Расстояние до двери: от 46 до 191 мм.

#### Вспомогательный контакт предварительного размыкания и сигнализации

Улак.	Кат. №	Длина наконечника, мм
1	227 03	Наконечник 2,58
1	227 08	Наконечник 2,58

## Vistop™ 32 A

выключатели-разъединители

Соответствуют ГОСТ Р 50030.3-99, NF EN/МЭК 60947-3, BS EN 60947-3, VDE 0660, NBN EN 60947-3, CNOMO E03-15-611- R, одобрены Bureau Veritas. Исполнение с красной рукояткой и желтой лицевой панелью соответствует ГОСТ Р 50030.3-99, VDE 0113, МЭК 60204-1, EN 60204. Оболочка из изолирующего материала, армированного стекловолокном, самозатухающего, стойкого к нагреванию до 960 °С (NF TAM / МЭК 60695-2-1/1). Рукоятка, запираемая в положении «РАЗОМКНУТО» 1 - 3 замками Ø 6 мм.

### Электрические характеристики

Тепловой ток I <sub>th</sub> <sup>(1)</sup>	32 A	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	690 В	
Импульсное выдерживаемое напряжение U <sub>imp</sub>	8 кВ	
AC 22 A <sup>(2)</sup>	400 В	32 A (17 кВт)
	500 В	32 A (20 кВт)
AC 23 A <sup>(2)</sup>	400 В	32 A (17 кВт)
	500 В	20 A (14 кВт)
	690 В	-
Ток динамической стойкости, (кА, пиков. значение)	5	
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с I <sub>cw</sub> , кА, эфф.	0,5	
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА, эфф.	100	
Макс. номинал предохранителя	32 A (gG) 20 A (aM)	
Номинальная наибольшая включающая способность (кА, пиковое значение)	0,75	
Механическая износостойкость (количество коммутационных циклов)	> 10000	
Степень защиты	IP 2X (16 мм <sup>2</sup> ) IP 3X за лицевой панелью	

АС: переменный ток

АС 22 А: отключение индуктивной (электродвигатель) и активной нагрузки  
АС 23 А: отключение индуктивных нагрузок (электродвигатель)

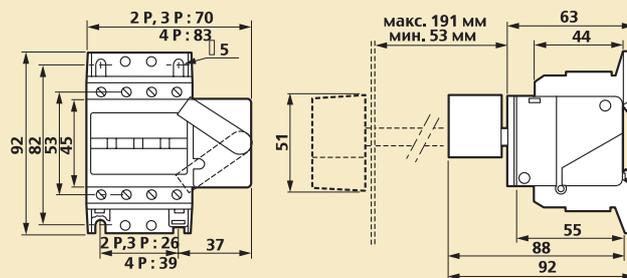
A = при частой коммутации

### Габаритные размеры

Со стороны рукоятки возможна установка 1 или 2 вспомогательных контактов (замыкающий и размыкающий) (Кат. № 227 03/08).

### Фронтальное управление

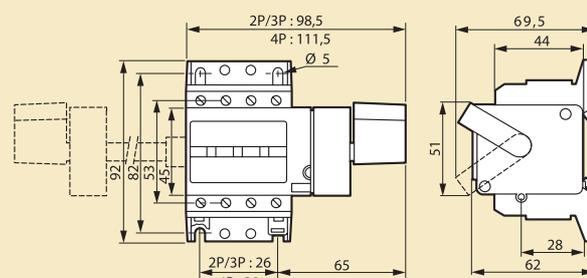
Кат. № 224 98 - 225 00/02 - 223 00/02



	2P	3P	4P
Масса, кг	0,220	0,240	0,290

### Управление с помощью расположенной сбоку рукоятки

Кат. № 225 03/05/07 - 223 05/07



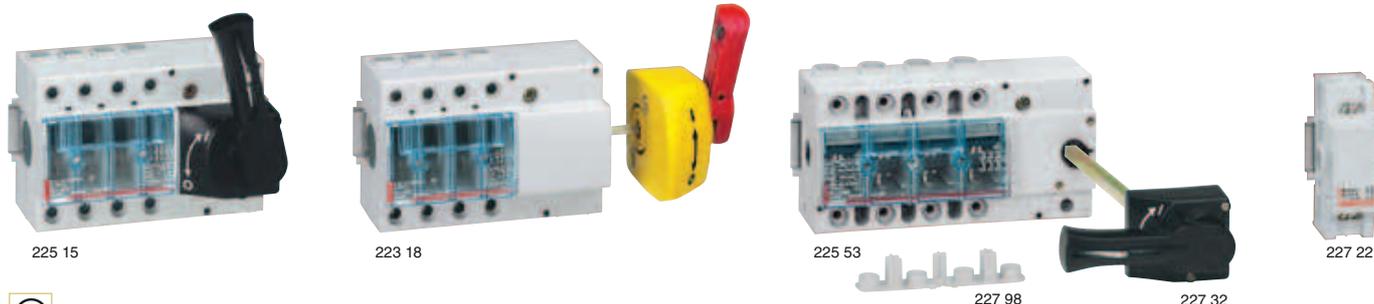
	2P	3P	4P
Масса, кг	0,300	0,320	0,370

Установка на рейку EN 60715 или закрепление 4 винтами М5

(1) Непрерывная работа 8 ч, - NF МЭК 60947-3  
(2) Условия испытаний согласно NF МЭК 60947-3

# Vistop™ 63 до 160 А

выключатели-разъединители



Установка в шкафы XL<sup>3</sup> (стр. 238)

Выключатели-разъединители, служащие для обеспечения безопасности, обеспечивают отключение под нагрузкой с видимым разрывом цепи и надежным замыканием/размыканием контактов

Двойное разъединение полюсов с помощью самоочищающихся контактов с быстрым замыканием и размыканием

Рукоятка, запираемая в положении «РАЗОМКНУТО» 1 - 3 замками Ø 6 мм, Кат. № 227 97

Держатель этикеток для идентификации цепей

Подсоединение проводников с помощью гнездовых зажимов с затяжкой винтов насадкой Pz2, если ток равен 63 А или шестигранным ключом, если ток в диапазоне 100 - 160 А

Закрепление винтами или установка на рейку EN 60715 (аппараты Vistop на 63 А устанавливаются только на рейку)

Два варианта с лицевой панелью:

- С боковой рукояткой управления (с правой или левой стороны), поставляемой с уплотнением, обеспечивающим поддержание степени защиты оболочки IP 55, резьбовым крепежом, самоклеющимся шаблоном для высверливания отверстий, осью для выноса рукоятки на 30 - 170 мм

- Передняя рукоятка для непосредственного или дистанционного управления, Кат. № 227 32, заказывается отдельно

Возможность подсоединения вспомогательного выключателя-разъединителя, 2П, 16 А, Кат. № 227 22, и одного или двух вспомогательных контактов (замыкающий и размыкающий), Кат. № 227 04/07

Упак.	Кат. №	63 А		
		Фронтальное управление	Боковое управление	<b>Черная рукоятка</b>
1	225 12	225 16	3П	Количество модулей
1	225 15	225 18	4П	
				<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>
1	223 12	223 16	3П	7
1	223 15	223 18	4П	7

Упак.	Кат. №	100 А		
		Фронтальное управление	Боковое управление	<b>Черная рукоятка</b>
1	225 20	225 25	3П	Количество модулей
1	225 22	225 27	4П	
				<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>
1	223 20		3П	7,5
1	223 22	223 27	4П	9

Упак.	Кат. №	125 А		
		Фронтальное управление	Боковое управление	<b>Черная рукоятка</b>
1	225 34	225 44	3П	Количество модулей
1	225 39	225 46	4П	
				<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>
1	223 34		3П	7,5
1	223 39		4П	9

Упак.	Кат. №	160 А		
		Фронтальное управление	Боковое управление	<b>Черная рукоятка</b>
1	225 51	225 54	3П	Количество модулей
1	225 53	225 56	4П	
				<b>Красная рукоятка / желтая панель</b>
1	223 51		3П	7,5
1	223 53		4П	9

**Распределительные клеммы на 160 А** (стр. 205)

Упак.	Кат. №	Аксессуары
		<b>Выносная передняя рукоятка</b>
1	227 32	Комплектация: рычаги, опора оси, самоклеющийся шаблон для высверливания отверстий, крепежные принадлежности, с уплотнением, обеспеч. поддержание степени защиты оболочки IP 55, и запорным механизмом, препятствующим открытию двери при замкнутой цепи Для Vistop с током от 63 до 160 А Расстояние до двери: 35 – 470 мм
		<b>Вспомогательные контакты предварительного размыкания и сигнализации (1 зам. + 1 разм. контакт)</b>
1	227 04	IP 2Х, 5 А, 250 В Встраиваются в моноблочную коробку.
1	227 07	Основной вспомогательный контакт Дополнительный вспомогательный контакт, разм. + зам. Добавляется к контакту Кат. № 227 04 для установки 2 зам. и 2 разм. контактов.
		<b>Вспомогательный выключатель-разъединитель</b>
1	227 22	2П, 16 А, 400 В Обеспечивает организацию 3- или 4-полюсной группы для одновременного разъединения цепей вспомогательного двухполюсного источника питания (программируемых автоматов, устройств дистанционного управления) с током до 16 А Закрепл. с левой стороны Vistop на ток 100 - 160 А
		<b>Замки для обеспечения требований безопасности</b>
1	227 97	«Разомкнуто» Навесной замок (блокиратор), Ø 6, длина 50 мм Поставляется с 2 ключами и предупредительными этикетками
		<b>Разделяемые винтовые заглушки, с возможностью пломбирования</b>
1	227 98	Комплект из 2 разделяемых винтовых заглушек, с возможностью пломбирования Устанавливаются со стороны питания и/или со стороны нагрузки Vistop 100 – 160 Служат для блокировки доступа к зажимным и крепежным винтам

# Vistop™ 63 – 160 A

## выключатели-разъединители

Соответствуют ГОСТ Р 50030.3-99, NF EN/МЭК 60947-3, BS EN 60947-3, VDE 0660, NBN EN 60947-3, CNOMO E03-15-611- R, одобрены Bureau Veritas

Исполнение с красной рукояткой и желтой лицевой панелью соответствует NF C 79-130, VDE 0113, МЭК 60204-1, EN 60204. Оболочка из изолирующего материала, армированного стекловолокном, самозатухающего, стойкого к нагреванию до 960 °С (NF TAM / МЭК 60695-2-1/1)

Зажимы соответствуют NF C 79-130, VDE 0113, МЭК 60204-1, EN 60204

Со стороны рукоятки возможна установка 1 или 2 вспомогательных контактов (замыкающий и размыкающий) (Кат. № 227 04/07)

### ■ Электрические характеристики

Тепловой ток, I <sub>th</sub>	63 A	100 A	125 A	160 A	Выключатель-разъединитель 16 АА'	
Сечение проводников	Медный (гибкий)	4 - 35 <sup>2</sup>	4-50 мм <sup>2</sup>		6 <sup>2</sup>	
	Медный (жесткий)	4-50 <sup>2</sup>	4-70 мм <sup>2</sup>		6 <sup>2</sup>	
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub>	690 В ~	800 В ~	800 В ~	800 В ~	400 В ~	
Импульсное выдерживаемое напряжение, U <sub>imp</sub>	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	-	
АС 22 А / АС 23 А(1)	400 В	63 А [35 кВт]	100 А [55 кВт]	125 А [70 кВт]	160 А [88 кВт]	16 А
	500 В	63 А [44 кВт]	100 А [69 кВт]	125 А [87 кВт]	160 А [110 кВт]	-
	690 В	40 А [38 кВт]	100 А [96 кВт]	125 А [120 кВт]	125 А [120 кВт]	-
DC 22 А / 250 В(1) [2]	63	100	125	125	16	
DC 23 А / 250 В(1)[2]	63	100	125	125	10	
Ток динамической стойкости, [кА, пиков. значение]	15	15	15	15	2	
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с I <sub>sw</sub> , кА, эфф.	2,5	3,5	3,5	3,5	1	
Допустимый ток короткого замыкания I <sub>sc</sub> [кА, эфф. значение]	100	100	100	80	100	
Макс. номинал предохранителя	63 А	100 А [gG] 63 А[aM] [3]	125А[gG] 125 А[aM][3]	160 А [gG] 125 А [aM]	-	
Номинальная наибольшая включающая способность [кА, ожидаемое пиковое значение] [I <sub>cm</sub> ]	7	12	12	12	1	
Механическая износостойкость (кол-во коммутационных циклов)	>30000	> 30000	>30000	>30000	> 30000	
Коммутационная износостойкость (кол-во коммутационных циклов)	>30000	> 30000	>30000	>30000	> 30000	
Степень защиты	IP 2XB (IP3XC за лицевой панелью) начиная с 62	P2XB (IP3XC за лицевой панелью) начиная с 102				

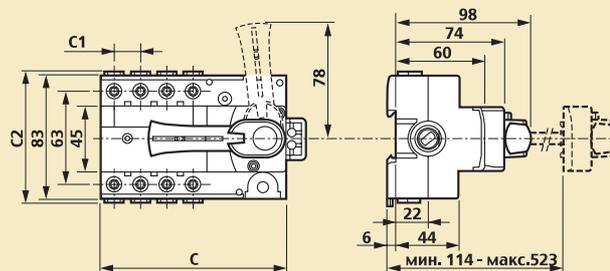
(1) Условия испытаний согласно NF МЭК 60947-3, ГОСТ Р 50030.3-99.  
 AC = переменный ток. DC = постоянный ток. A = при частой коммутации  
 AC 22 A/DC 22 A: отключение индуктивной (электродвигатель) и активной нагрузки  
 AC 23 A/DC 23 A: отключение индуктивных нагрузок (электродвигатель)  
 (2) Количество отключаемых полюсов: 2  
 (3) 100 А (aM), предохранители с плоскими выводами  
 (4) Характеристики приведены для аппарата, установленного на Vistop 100 - -125 - -160 А

### ■ Габаритные размеры

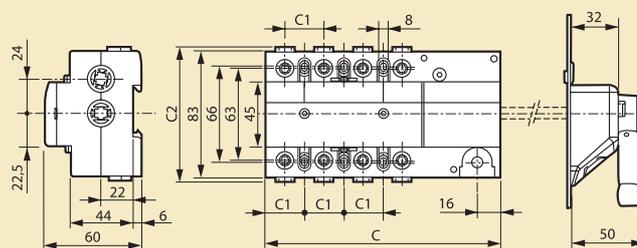
#### Фронтальное управление

Непосредственно

Выносной рукояткой

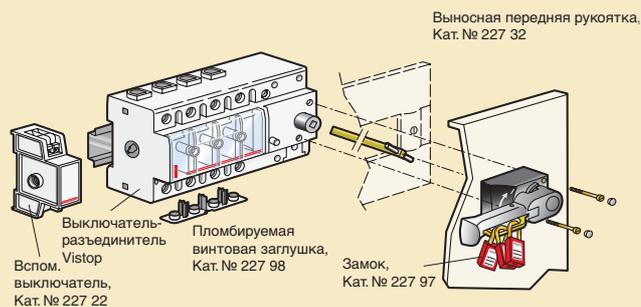


#### Управление с помощью расположенной сбоку рукоятки



	Фронтальное управление		Управление с помощью расположенной сбоку выносной рукоятки	
	63 А ЗП и 4П	100 à 160 А ЗП 4П	63 А ЗП и 4П	100 à 160 А ЗП 4П
C	125	133 160	125	133 160
C <sub>1</sub>	17,7	26,7	17,7	26,7
C <sub>2</sub>	90	91	90	91

### ■ Пример монтажа Vistop 100 - 160 A



# DPX™-IS 250 - 63 – 250 A

выключатели-разъединители



Обеспечивают отключение под нагрузкой с видимым разрывом цепи и надежным замыканием/размыканием контактов. Замок, встроенный в рукоятку. Подсоединение проводников с помощью гнездовых зажимов. Поставляется с заглушкой для винтов. Соответствуют NF МЭК 60947-3. Категория применения AC 23 А. Допускают установку таких же вспомогательных электрических компонентов, как и выключатели DPX (стр. 64). В зависимости от рабочего положения контакт, Кат. № 261 60, может быть вспомогательным контактом сигнализации или предварительного размыкания. Устанавливаются на рейку или монтажную панель внутри XL<sup>3</sup>.

Упак.	Кат. №		DPX-IS отключаемые дистанционно
	3П	4П	
1	266 30	266 34	Могут быть объединены вместе с реле дифференциального тока с отдельной катушкой
1	266 31	266 35	Поставляется без катушки дистанционного отключения
1	266 32	266 36	<b>Фронтальное управление</b>
1	266 33	266 37	63 А
			100 А
			160 А
			250 А
1	266 40	266 44	<b>С боковой рукояткой управления (с правой стороны)</b>
1	266 41	266 45	63 А
1	266 42	266 46	100 А
1	266 43	266 47	160 А
			250 А
1	266 50	266 54	<b>С боковой рукояткой управления (с левой стороны)</b>
1	266 51	266 55	63 А
1	266 52	266 56	100 А
1	266 53	266 57	160 А
			250 А

Упак.	Кат. №		DPX-IS не отключаемые дистанционно
	3П	4П	
1	266 02	266 06	<b>Фронтальное управление</b>
1	266 03	266 07	160 А
			250 А
1	266 12	266 16	<b>С боковой рукояткой управления (с правой стороны)</b>
1	266 13	266 17	160 А
			250 А
1	266 22	266 26	<b>С боковой рукояткой управления (с правой стороны)</b>
1	266 23	266 27	160 А
			250 А

Упак.	Кат. №	Установка на монтажную рейку
1	262 39	<b>Пластины для крепления</b> Для DPX-IS 250
		<b>Накладка на рейку</b> Устанавливается на монтажную рейку  обеспечивает компенсацию разности размеров устройств DX и DPX-IS 250, установленных на монтажную плату, Кат. № 262 39
1	262 99	Для 20 модулей

Упак.	Кат. №	Монтаж на плату XL <sup>3</sup>
1	202 05 <sup>(1)</sup>	Аппараты в вертикальном положении
1	206 05	Для 1 DPX-IS 250
		Для 1 или 2 DPX-IS 250

Упак.	Кат. №	Поворотные рукоятки
		<b>Для аварийного отключения, непосредственного управления</b> Устанавливаются вместо стандартной рукоятки.
1	266 89	Фронтальное управление и сбоку справа.
1	266 90	С боковой рукояткой управления (с левой стороны)
		<b>Выносная, устанавливаемая на двери шкафа IP 55</b> Комплектация: - рычаги; - опора оси; - самоклеющийся шаблон для высверливания отверстий; - крепежные принадлежности: уплотнение, обеспечивающее поддержание степени защиты оболочки IP 55 (макс.), приспособление, блокирующее дверь после замыкания цепи
1	266 86	Для аппаратов с фронтальным управлением и управлением сбоку
1	266 87 <sup>(2)</sup>	Для аппаратов с фронтальным управлением и управлением сбоку для аварийного отключения

Упак.	Кат. №	Распределительные устройства для DPX-IS 250
1	265 00	Для DPX-IS 160 А
1	265 01	Для DPX-IS 250 А
		Сечение шины   Кат. № шины
		18 x 4   374 34
		25 x 5   374 18

Упак.	Кат. №	Аксессуары
1	262 88	<b>Ответвительные зажимы</b> Комплект из 4 зажимов для присоединения жестких неоконцованных проводников сечением 185 мм <sup>2</sup> или гибких проводников сечением 150 мм <sup>2</sup> , макс
1	273 22	<b>Полусные расширители</b> Комплект выводов со стороны питания или нагрузки
1	265 10   265 11	<b>Выводы заднего присоединения</b> Комплект выводов для заднего присоединения проводников со стороны питания и нагрузки
1	262 87	<b>Крышки для ограждения выводов аппаратов</b> Комплект из 2 шт.

**Вспомогательные устройства для цепей управления и сигнализации** (стр. 81)

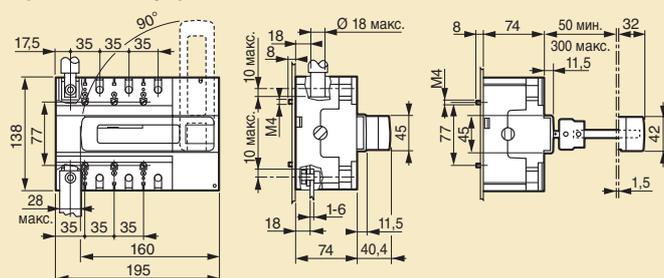
1) Не допускается устанавливать сверху шкафа в случае использования аппарата DPX-IS с фронтальной рукояткой  
 (2) Заказывается вместе с изделием Кат. № 266 89 или 266 90

# DPX™-IS 250 - 63 – 250 A

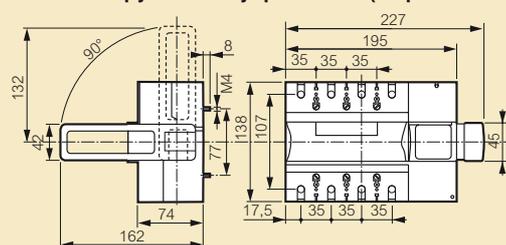
выключатели-разъединители

## Габаритные размеры

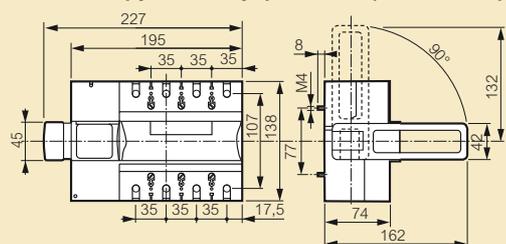
### Фронтальное управление



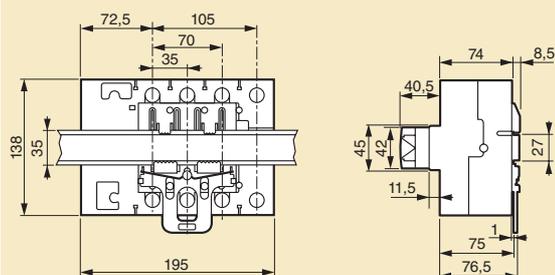
### С боковой рукояткой управления (с правой стороны)



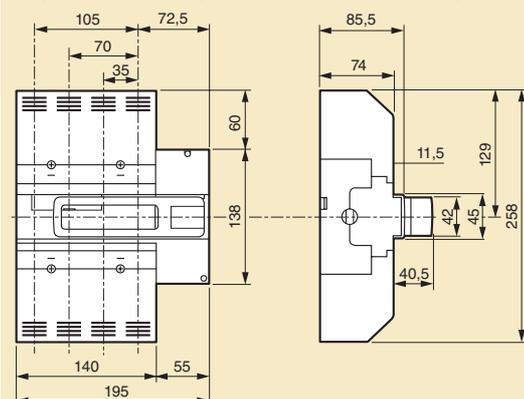
### С боковой рукояткой управления (с левой стороны)



### Установка на монтажную рейку



### С крышкой для ограждения выводов аппаратов

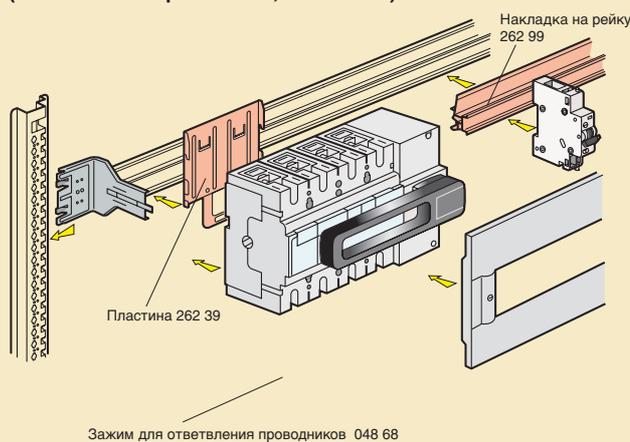


## Технические характеристики

Ток	63 A	100 A	160 A	250 A	
Сечение проводников	Медный (гибкий)	150 мм <sup>2</sup>			
	Медный (жесткий)/алюминиевый	185 мм <sup>2</sup>			
Медная шина / наконечник	Макс. ширина 28 мм				
Номинальное рабочее напряжение Ue	690 В ~				
Номинальное напряжение изоляции Ui	800 В ~				
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	8 кВ ~				
AC 22 A AC 23 A(1)	400 В	63 A	100 A	160 A	250 A
	500 В	63 A	100 A	160 A	160 A
	690 В	63 A	100 A	160 A	250 A
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с Icw, кА, эфф. значение	12 кА				
Допустимый ток короткого замыкания Icc (кА, эфф. значение)	100 кА				
Макс. номинал предохранителя gG	63 A	100 A	160 A	250 A	
Макс. номинал предохранителя aM	63 A	100 A	160 A	160 A	
Номинальная наибольшая отключающая способность (кА, ожидаемое пиковое значение) (Icm)	40 кА		40 кА		
	40 кА		40 кА		
Износостойкость	механическая	25 000 циклов			
	коммутационная (AC 23 400 В ~)	2 500 циклов			
Степень защиты	IP 20 спереди				

## Монтаж

### Монтаж на рейку с помощью пластины (монтаж в шкафы XL<sup>3</sup> 400, 800 и 4000)

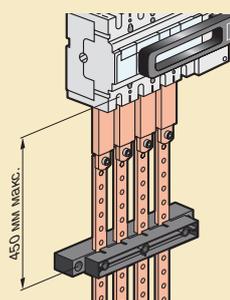


### Макс. количество контактов на 1 аппарат DPX-IS

Наличие расцепителя	Аппарат	Вспомогательный контакт			Расцепитель тока или минимальный расцепитель напряжения
		CA	CAA	SD	
Нет	DPX-IS 250	1	2	-	
Есть	DPX-IS 250	1	1	1	

CA (или C) = вспомогательный контакт  
 CAA (ou CA) = вспомогательный контакт предварительного размыкания  
 SD (или S) = контакт, размыкаемый при расцеплении

### Установка распределительных устройств, Кат. № 265 00/01

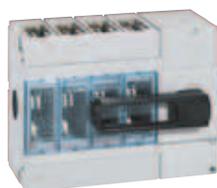


Состав:  
 - 4 гибкие шины;  
 - 2 опоры для шин.

Шины могут располагаться под 3 углами: 0°, 30° или 90°

# DPX™-IS 630 – 400-630 A

выключатели-разъединители



266 62



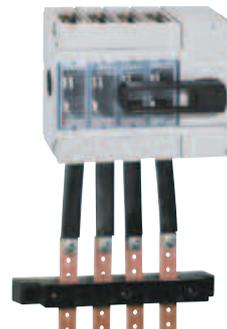
266 70



262 50



262 51



265 03

Обеспечивают отключение под нагрузкой с видимым разрывом цепи и надежным замыканием/размыканием контактов. Поставляются с плоскими выводами и заглушками для винтов. Соответствуют NF МЭК 60947-3. Категория применения АС 23 А. Допускают установку таких же вспомогательных электрических компонентов, как и выключатели DPX (стр. 64). В зависимости от рабочего положения контакт, Кат. № 261 60, может быть вспомогательным контактом сигнализации или предварительного размыкания. Устанавливаются на монтажную пластину в щитки и шкафы XL<sup>3</sup>.

Упак.	Кат. №	DPX-IS с дистанционным отключением	Упак.	Кат. №	Распределительные устройства для DPX-IS 630
		Могут быть объединены вместе с реле дифф. тока с отдельной катушкой. Поставляется без катушки дистанционного отключения.			
		<b>Фронтальное управление</b>			
1	3П   4П 266 72   266 74	400 А	1	265 02	Для DPX-IS 400 А   Сечение шины 32 x 5   Кат. № шины 374 19
1	266 73   266 75	630 А	1	265 03	630 А   50 x 5   374 40
		<b>С боковой рукояткой управления (с правой стороны)</b>			
1	266 76   266 78	400 А	1	262 50	
1	266 77   266 79	630 А			
		<b>С боковой рукояткой управления (с левой стороны)</b>			
1	266 80   266 82	400 А	1	262 51	
1	266 81   266 83	630 А			
		<b>DPX-IS без дистанционного отключения</b>			
		<b>Фронтальное управление</b>			
1	3П   4П 266 60   266 62	400 А	1	262 48   262 49	<b>Полюсные расширители</b> Комплект расширителей (со стороны питания или нагрузки)
1	266 61   266 63	630 А	1	263 50   263 51	<b>Выводы заднего присоединения</b> Комплект выводов с резьбовыми стержнями для заднего присоединения проводников со стороны питания и нагрузки
		<b>С боковой рукояткой управления (с правой стороны)</b>	1	263 52   263 53	Комплект плоских выводов с изменяемым положением, для заднего присоединения проводников со стороны питания и нагрузки
1	266 64   266 66	400 А			
1	266 65   266 67	630 А			
		<b>С боковой рукояткой управления (с левой стороны)</b>			
1	266 68   266 70	400 А	1	4П 262 45	<b>Крышки для ограждения выводов аппаратов</b> Комплект из 2 шт.
1	266 69   266 71	630 А			
		<b>Монтаж на пластину XL<sup>3</sup></b>			
1	202 07	Аппараты в вертикальном положении. Для 1 DPX-IS 630	1	266 97	<b>Замок для блокировки</b> Для блокировки аппарата в положении «Разомкнуто» Ronis
1	206 07	Для 1 или 2 DPX-IS 630			
		<b>Поворотные рукоятки</b>			
		<b>Для аварийного отключения, непосредственного управления</b>			
1	266 89	Устанавл. вместо стандартной рукоятки. Фронтальное управление и сбоку справа.			
1	266 90	С боковой рукояткой управления (с левой стороны).			
		<b>Выносная, устанавливаемая на двери шкафа IP 55</b>			
		Комплектация: - рычаги; опора оси; - самоклеющийся шаблон для высверливания отверстий; - крепежные принадлежности: уплотнение, обеспечивающее поддержание степени защиты оболочки IP 55 (макс.), приспособление, блокирующее дверь после замыкания цепи.			
1	266 86	Для аппаратов с фронтальным управлением и управлением сбоку.			
1	266 87 <sup>(1)</sup>	Для аппаратов с фронтальным управлением и управлением сбоку для аварийного отключения.			
		<b>Вспомогательные устройства для цепей управления и сигнализации (стр. 81)</b>			

**Катушки для дистанционного отключения**

**см стр. 81**

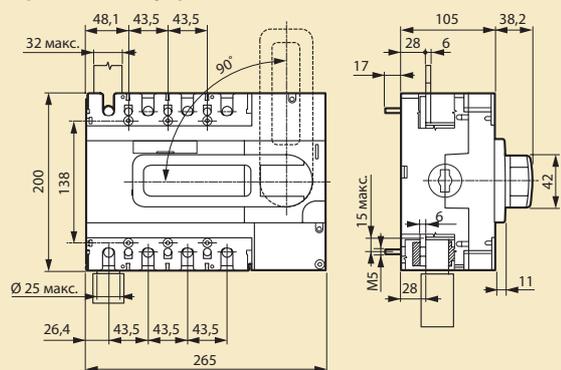
(1) Заказывается вместе с изделием Кат. № 266 89 или 266 90

# DPX™-IS 630 - 400 – 630 A

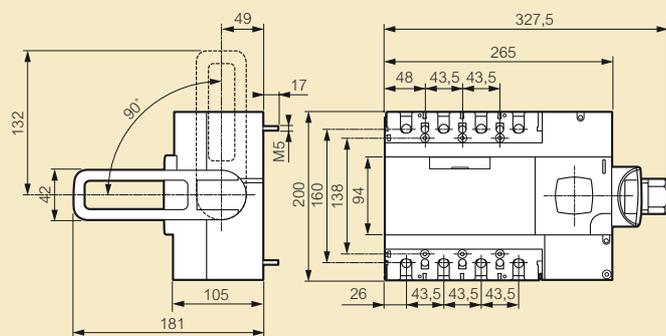
выключатели-разъединители

## Габаритные размеры

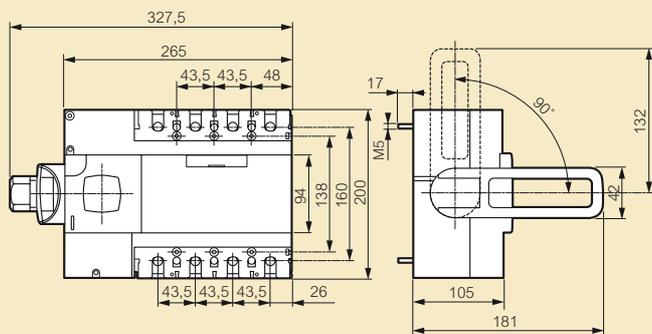
### Фронтальное управление



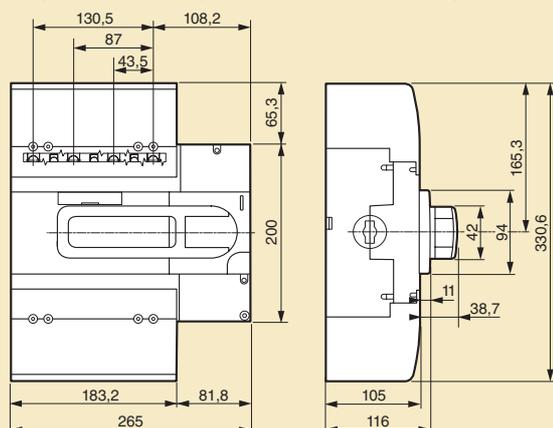
### С боковой рукояткой управления (с правой стороны)



### С боковой рукояткой управления (с левой стороны)



### С крышкой для ограждения выводов аппаратов



## Технические характеристики

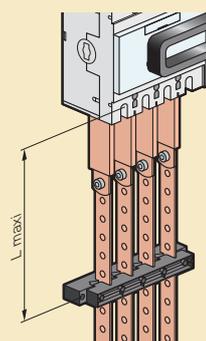
Ток		400 A	630 A
Присоединение проводников	Медный (гибкий)	1 x 240 или 2 x 185 мм <sup>2</sup>	
	Медный (жесткий)/алюминиевый	1 x 300 или 2 x 240 мм <sup>2</sup>	
Медная шина / наконечник		Макс. ширина 30 мм	
Номинальное рабочее напряжение Ue		690 В ~	
Номинальное напряжение изоляции Ui		800 В ~	
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp		8 кВ ~	
AC 22 A AC 23 A	400 В	400 A	630 A
	500 В	400 A	630 A
	690 В	400 A	630 A
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с Icw, кА, эфф. значение		12 кА	
Допустимый ток короткого замыкания Ics (кА, эфф. значение)		100 кА	
Макс. номинал предохранителя gG		400 A	630 A
Макс. номинал предохранителя aM		400 A	630 A
Номинальная наибольшая отключающая способность (кА, ожидаемое пиковое значение) (Icm)		24 кА	
Износостойкость	механическая	15 000 циклов	
	коммутационная (AC 23 400 В ~)	1 500 циклов	
Степень защиты		IP 20 спереди	

### Макс. количество контактов на 1 аппарат DPX-IS

Наличие расцепителя	Аппарат	Вспомогательный контакт			Расцепитель тока или минимальный расцепитель напряжения
		CA	CAA	SD	
Нет	DPX-IS 630	2	2	0	-
Есть	DPX-IS 630	2	1	1	1

CA (или C) = вспомогательный контакт  
 CAA (или CA) = вспомогательный контакт предварительного размыкания  
 SD (или S) = контакт, размыкаемый при расцеплении

## Установка распределительных устройств, Кат. № 265 02/03



Состав:  
 - 4 гибкие шины  
 - 2 опоры для шин

Шины могут располагаться под 3 углами: 0°, 30° или 90°

I (A)	400	630
Кат. №	265 02	265 03
L, мм, макс.	450	500

# DPX™-IS 1600 - 800 – 1600 A

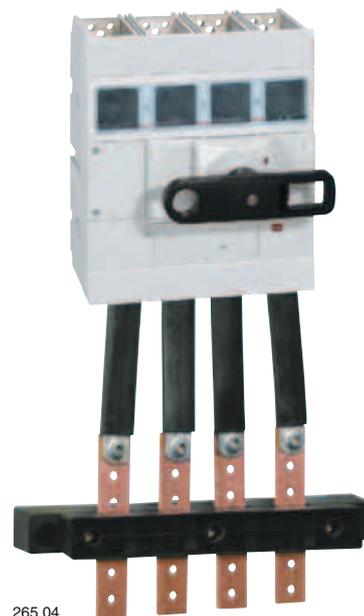
выключатели-разъединители



265 98



262 65



265 04

Обеспечивают отключение под нагрузкой с видимым разрывом цепи и надежным замыканием/размыканием контактов.

Замок, встроенный в рукоятку

Комплект поставки:

- плоские выводы, заглушки для винтов, накладка для рукоятки

Соответствуют ГОСТ Р 50030.3-99, NF МЭК 60947-3. Категория применения AC 23 A

Допускают установку таких же вспомогательных электрических компонентов, как и выключатели DPX (стр. 64),

в том числе вспомогательного контакта сигнализации. Устанавливаются на монтажную пластину в шкафы XL<sup>3</sup>

Упак.	Кат. №	
	3П	4П
1	265 91	265 95
1	265 92	265 96
1	265 93	265 97
1	265 94	265 98

### DPX-IS с дистанционным отключением

Могут быть объединены вместе с реле дифференциального тока с отдельной катушкой. Поставляются без катушки дистанционного отключения

#### Фронтальное управление

800 A  
1000 A  
1250 A  
1600 A

1	265 89	Стандартная Аварийного отключения
1	265 90	
1	262 92	Аксессуары для реализации блокировок
1	262 93	
1	262 94	

### Выносные рукоятки управления

Стандартная  
Аварийного отключения

#### Аксессуары для реализации блокировок

Еврозамки для рукоятки, выводимой на дверь НКУ Profalux для рукоятки, выводимой на дверь НКU Ronis для рукоятки, выводимой на дверь НКU

1	24 молл/ля 206 30	Монтаж на пластину XL <sup>3</sup> Для 1 DPX-IS 1600 или 1 DPX 1600 с выводами переднего присоединения

### Монтаж на пластину XL<sup>3</sup>

Для 1 DPX-IS 1600 или 1 DPX 1600 с выводами переднего присоединения

1	265 04	Для DPX-IS 800 A	Сечение шины 50 x 5 mm (2x)	Кат. № шины 374 40
---	--------	------------------	-----------------------------	--------------------

### Распределительные устройства для DPX-IS 1600

Для DPX-IS 800 A | Сечение шины 50 x 5 mm (2x) | Кат. № шины 374 40

Упак.	Кат. №	
1	262 69	
1	262 70	
1	3П 262 73	4П 262 74
1	263 80	263 82
1	263 81	263 83
1	262 67	262 68
1	262 68	
1	3П 262 64	4П 262 65
1	262 66	
1	265 99	

### Аксессуары

#### Ответительные зажимы

Для присоединения жестких неоконцованных проводников сечением 2 x 240 мм<sup>2</sup> или гибких сечением 2 x 185 мм<sup>2</sup>  
Для присоединения жестких неоконцованных проводников сечением 4 x 240 мм<sup>2</sup> или гибких сечением 2 x 185 мм<sup>2</sup>

#### Полюсные расширители

Комплект расширителей (со стороны питания или нагрузки)

#### Выводы заднего присоединения

Для преобразования выключателя DPX с выводами переднего присоединения в выключатель DPX с выводами заднего присоединения

Комплект из 6 или 8 коротких выводов для заднего присоединения проводников со стороны питания и нагрузки

Комплект из 6 или 8 длинных выводов для заднего присоединения проводников со стороны питания и нагрузки

#### Удлинитель плоского вывода

Комплект из 4 удлинителей для присоединение шин  
Удлинитель для аппарата на ток до 1250 A (макс. 2 шины на 1 полюс)  
Удлинитель для аппарата на ток 1600 A (макс. 3 шины на 1 полюс)

Крышки для пломбирования выводов  
Комплект из 2 шт.

#### Разделительные перегородки

Обеспечивают изоляцию соединений между полюсами  
Комплект из 3 шт.

#### Замок для блокировки

Для блокировки аппарата в положении «Разомкнуто»  
Ronis



**Дифференциальные реле и торы**

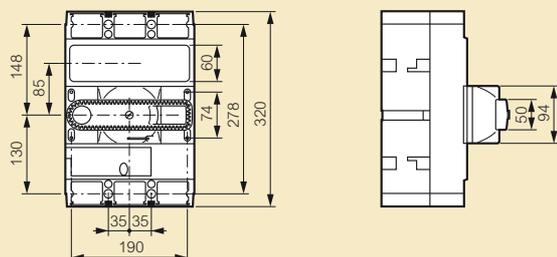
**см стр. 80**

# DPX™-IS 1600 - 800 – 1600 A

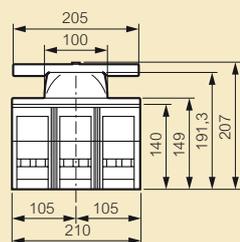
выключатели-разъединители

## Габаритные размеры

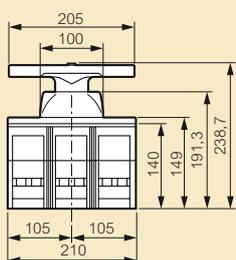
ЗП



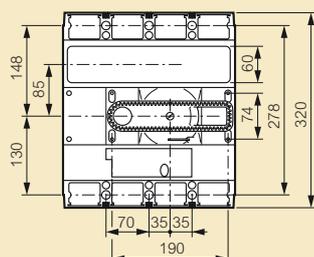
Без накладки для рукоятки



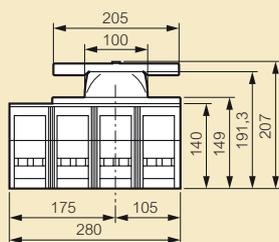
С накладкой для рукоятки



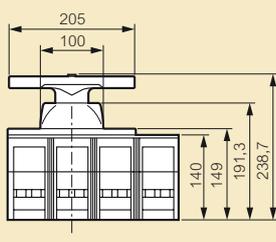
4П



Без накладки для рукоятки

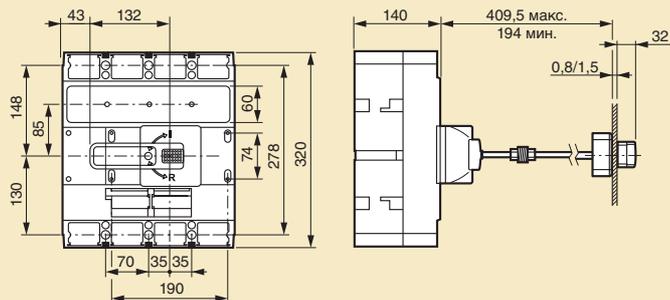


С накладкой для рукоятки

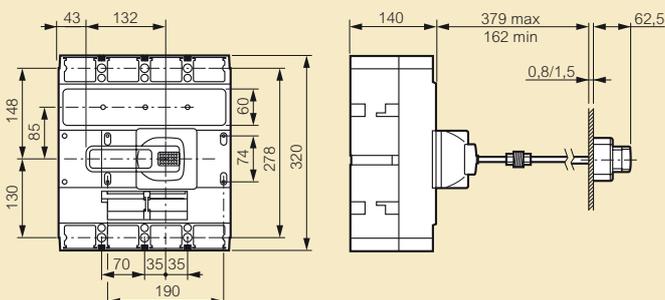


Управление с помощью компонента, установленного в НКУ

IP 40



IP 55



## Технические характеристики

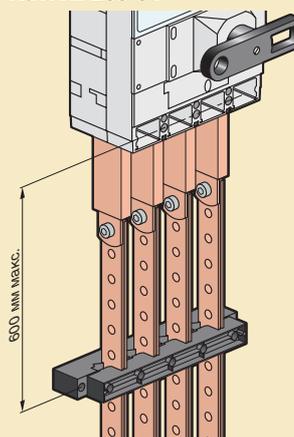
Ток	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
Присоединение проводников	Медный (гибкий) 2 x 185 мм <sup>2</sup> или 4 x 185 мм <sup>2</sup>				
	Медный (жесткий)/алюминиевый 2 x 240 мм <sup>2</sup> или 4 x 240 мм <sup>2</sup>				
Медная шина / наконечник	Макс. ширина 50 мм				
Номинальное рабочее напряжение Ue	690 В ~				
Номинальное напряжение изоляции Ui	800 В ~				
Импульсное выдерживаемое напряжение Uimp	8 кВ ~				
AC 22 A	400 В ~	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
	500 В ~	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
	690 В ~	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
DC23A	250 В ~	800 A	1000 A	1250 A	1600 A
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с Icw, кА, эфф. значение	20 кА				
Допустимый ток короткого замыкания Icc (кА, эфф. значение)	100 кА				
Макс. номинал предохранителя gG	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
Макс. номинал предохранителя aM	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	
Номинальная наибольшая отключающая способность (кА, ожидаемое пиковое значение) (Icm)	40 кА				
Износостойкость	механическая 10 000 циклов				
	коммутационная (AC 23 400 В ~) 3000, 3000, 3000, 2000				
Степень защиты	IP 20 спереди				

## Макс. количество контактов на 1 аппарат DPX-IS

Наличие расцепителя	Аппарат	Вспомогательный контакт			Расцепитель тока или минимальный расцепитель напряжения
		CA	CAA	SD	
Есть	DPX-IS 1600	3	0	1	1

CA (или C) = вспомогательный контакт  
 CAA (или CA) = вспомогательный контакт предварительного размыкания  
 SD (или S) = контакт, размыкаемый при расцеплении

## Установка распределительных устройств, Кат. № 265 04



Состав:  
 - 4 гибкие шины;  
 - 2 опоры для шин

Шины могут располагаться под 3 углами: 0°, 30° или 90°

## DPX™-I - 125 – 1600 A

независимые расцепители



250 99

253 99



Технические характеристики (стр. 154)

Обеспечивают отключение под нагрузкой и отделение электрических цепей низкого напряжения. Используются совместно с блоками дифференциального тока или реле дифференциального тока соответствующих аппаратов DPX. Устанавливаются на монтажную рейку  $\bar{D}$  (до модели DPX 250 ER) с помощью монтажных пластин Кат. № 262 08 (DPX-I 125) и Кат. № 262 09 (DPX-I 160 и DPX 250 ER). Соответствуют ГОСТ Р 50030.1-2007, ГОСТ Р 50030.3-99, NF МЭК 60947-3. Категория применения AC - 23 A. Параметры присоединяемых проводников аналогичны аппаратам DPX.

Упак.	Кат. №		DPX-I 125
	3П	4П	In (A)
1	250 98	<b>250 99</b>	125

Упак.	Кат. №		DPX-I 160
	3П	4П	In (A)
1	251 98	<b>251 99</b>	160

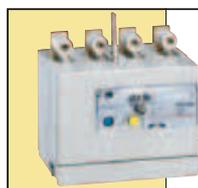
Упак.	Кат. №		DPX-I 250 ER
	3П	4П	In (A)
1	252 98	<b>252 99</b>	250

Упак.	Кат. №		DPX-I 250
	3П	4П	In (A)
1	253 98	253 99	250

Упак.	Кат. №		DPX-I 630
	3П	4П	In (A)
1	255 86	<b>255 87</b>	400
1	255 88	255 89	630

Упак.	Кат. №		DPX-I 1600
	3П	4П	In (A)
1	257 94	257 95	800
1	257 96	257 97	1250
1	257 98	257 99	1600

Дополнительные аксессуары для DPX (стр. 78)



Электронные блоки дифференциального тока для DPX-I

[www.legrand.ru](http://www.legrand.ru)

см. стр. 75

## DPX™-I - 125 – 1600 A

независимые расцепители

### Электрические характеристики

		DPX-I 125	DPX-I 160	DPX-I 250 ER	DPX-I 250	DPX-I 630	DPX-I 1600
Рабочее напряжение Ue, В	50/60 Гц	500	500	500	690	690	690
	Пост. ток	250	250	250	250	250	250
Напряжение изоляции Ui, В		500	500	500	690	690	690
Импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp, кВ		6	6	6	8	8	8
Номинальная наибольшая включающая способность при 400 В, кА		3	3,6	4,3	4,3	40	40
Кратковременный допустимый ток в течение 1 с Iscw, кА		1,7	2,1	2,5	2,5	20	20
Износостойкость (кол. циклов)	механическая	25000	20000	20000	20000	15000	10000
	коммутационная	8000	8000	8000	8000	5000	3000 <sup>(1)</sup> /2000
Условный тепловой ток I, А		125	160	250	250	630	1600
Номинальный рабочий ток, А:							
- AC 23 A (690 В ~)		125 (500 В)	160 (500 В)	250 (500 В)	250	630	1600
- DC 23 A (250 В ~)		125	160	250	250	630	-

(1) До 1250 А

### Габаритные размеры

Габаритные размеры DPX-I идентичны габаритным размерам соответствующего аппарата DPX

DPX/DPX-I	Габаритные размеры
DPX/DPX-I 125	DPX 125 (см. стр. 92)
DPX/DPX-I 160	DPX 160 (см. стр. 93)
DPX/DPX-I 250 ER	DPX 250 ER (см. стр. 94)
DPX/DPX-I 250	DPX 250 (см. стр. 95)
DPX/DPX-I 630	DPX 630 (см. стр. 96)
DPX/DPX-I 1600	DPX 1600 (см. стр. 97)

### Подбор лицевой панели и распределительного устройства

Монтаж DPX-I в шкаф XL<sup>3</sup> производится таким же образом как и монтаж соответствующего аппарата DPX

DPX/DPX-I	XL <sup>3</sup> 400	XL <sup>3</sup> 800	XL <sup>3</sup> 4000
DPX/DPX-I 125	стр. 251	стр. 270	стр. 285
DPX/DPX-I 160	стр. 251	стр. 270	стр. 285
DPX/DPX-I 250 ER	стр. 249	стр. 270	стр. 285
DPX/DPX-I 250	стр. 249	стр. 270	стр. 285
DPX/DPX-I 630	стр. 249	стр. 270	стр. 285
DPX/DPX-I 1600	-	стр. 270	стр. 285

## SPX

таблица выбора разъединителя с предохранителями:

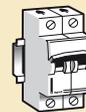
Разъединители с предохранителями NH SPX											
Способ монтажа	Номинал. ток (А)	Типо-размер	Горизонтальные					Вертикальные			
			Аппарат	Зажимы для подключения		Монтажный комплект для сборной шины 5 мм	Сигнальный переключатель	Аппарат	Зажимы для подключения		Сигнальный переключатель
				3P	плоск.				призм.	3P	
На рейку	125	SPX 000	605 200 + 605 245	-	-		605 230				
На монтажную пластину	125	SPX 000	605 200	-	-		605 230				
	160	SPX 00	605 202	605 218	605 222		605 230				
	250	SPX 1	605 204	605 219	605 223		605 230				
	400	SPX 2	605 206	605 220	605 224		605 230				
	630	SPX 3	605 208	605 221	605 225		605 230				
На шину с шагом 60 мм	125	SPX 000	605 201	-	-	-	605 230				
	160	SPX 00 SPX-V 00	605 203	605 218	605 222	-	605 230	605 214	605 218	605 222	605 230
	250	SPX 1	605 205	605 219	605 223	605 248	605 230				
	400	SPX 2	605 207	605 220	605 224	605 248	605 230				
На шину с шагом 100 мм	630	SPX 3	605 209	605 221	605 225	-	605 230				
	160	SPX-V 00						605 210	605 218	605 222	605 230
	160	SPX-V 00						605 210 + 605 251	605 218	605 222	605 230
	250	SPX-V 1						605 211	605 220	605 224	605 230
На шину с шагом 185 мм	400	SPX-V 2						605 212	605 220	605 224	605 230
	630	SPX-V 3						605 213	605 220	605 224	605 230
Разъединители с предохранителями NH SPX											
Плавкая вставка											
Типо-размер	Номинал. ток А	Способ установки	Горизонтальные	Вертикальные	Номинальный ток (А)	gG	aM				
SPX 000	125	Крепление на рейку	605 200				-	-			
		60 мм	605 201								
SPX 00 SPX-V 00	160	На крепежную пласт.	605 202			25	016 318	016 018			
		60 мм	605 203	605 214		32	016 320	016 020			
		100 мм		605 210		35	016 322	016 022			
		185 мм		605 210		40	016 325	016 025			
						50	016 330	016 030			
						63	016 335	016 035			
						80	016 340	016 040			
						100	016 345	016 045			
SPX 1 SPX-V 1	250	На крепежную пласт.	605 204			125	017 350	017 350			
		60 мм	605 205			160	017 355	017 355			
		185 мм		605 211		200	017 360	017 360			
						250	017 365	017 365			
SPX 2 SPX-V 2	400	На крепежную пласт.	605 206			200	017 860	017 860			
		60 мм	605 207			250	017 865	017 865			
		185 мм		605 212		315	017 870	017 870			
						400	017 875	017 875			
SPX 3 SPX-V 3	630	На крепежную пласт.	605 208			500	018 125	018 125			
		60 мм	605 209			630	018 130	018 130			
		185 мм		605 213							

# Модульное оборудование защиты и управления

## Модульное оборудование защиты



**стр. 158**  
Автоматические  
выключатели  
и ВДТ LR™



**стр. 164**  
Автоматические  
выключатели DX-D  
до 125 А



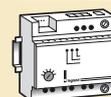
**стр. 169**  
Автоматический  
выключатель  
защиты  
электродвигателя



**стр. 180**  
Выключатели -  
разъединители



**стр. 189**  
Таймеры



**стр. 197**  
Реле  
неприоритетных  
нагрузок

## Модульное оборудование управления

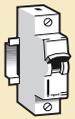
## НОВИНКИ 2011



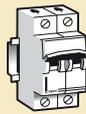
Устройства защиты  
от импульсных  
перенапряжений  
(стр. 176)



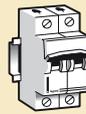
Модульные  
контакторы  
(стр. 184)



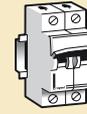
**стр. 160**  
Автоматические  
выключатели  
DX-стандарт



**стр. 161**  
ВДТ DX



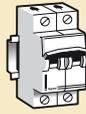
**стр. 162**  
АВДТ DX



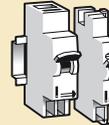
**стр. 163**  
Автоматические  
выключатели DX-h



**стр. 165**  
Автоматические  
выключатели без  
тепловой защиты  
DX-MA 25 кА



**стр. 165**  
Автоматические  
выключатели  
DX-L 50 кА



**стр. 167**  
Аксессуары



**стр. 168**  
Разъединители-  
держатели  
предохранителей,  
предохранители



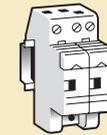
**стр. 170**  
Технические  
характеристики DX



**стр. 173**  
Таблица  
селективности DX



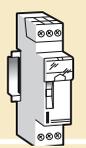
**стр. 174**  
Таблица  
координации DX



**стр. 176**  
УЗИП



**стр. 181**  
Индикаторы  
и кнопочные  
выключатели



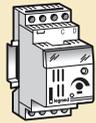
**стр. 182**  
Импульсные реле



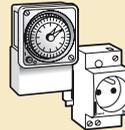
**стр. 184**  
Модульные  
контакты



**стр. 187**  
Реле  
с выдержкой  
времени



**стр. 191**  
Сумеречные  
выключатели



**стр. 192**  
Розетки, зуммеры,  
счетчики  
электроэнергии



**стр. 194**  
Светорегуляторы



**стр. 197**  
Термостаты

## LR™

автоматические выключатели от 6 до 63 А



6048 05



6048 35



Технические характеристики (стр. 159)

Упак.	Кат. №	Автоматические выключатели от 6 до 63 А
		Отключающая способность 6 000 А – МЭК 60898-95, 6 кА – МЭК 60947-2 Соответствуют ГОСТ Р 50345-99 Напряжение 240 В / 415 В <sub>~</sub> Напряжение 80 В= на полюс Класс токоограничения 3
		<b>Однополюсные</b>
	Тип С	Отключающая способность I <sub>cu</sub> : 6 кА (400 В <sub>~</sub> )
10	6048 02	6 А
10	6048 03	10 А
10	6048 05	16 А
10	6048 06	20 А
10	6048 07	25 А
10	6048 08	32 А
10	6048 09	40 А
10	6048 10	50 А
10	6048 11	63 А
		<b>Двухполюсные</b>
	Тип С	Отключающая способность I <sub>cu</sub> : 6 кА (400 В <sub>~</sub> )
5	6048 17	6 А
5	6048 18	10 А
5	6048 20	16 А
5	6048 21	20 А
5	6048 22	25 А
5	6048 23	32 А
5	6048 24	40 А
5	6048 25	50 А
5	6048 26	63 А
		<b>Трехполюсные</b>
	Тип С	Отключающая способность I <sub>cu</sub> : 6 кА (400 В <sub>~</sub> )
1	6048 32	6 А
1	6048 33	10 А
1	6048 35	16 А
1	6048 36	20 А
1	6048 37	25 А
1	6048 38	32 А
1	6048 39	40 А
1	6048 40	50 А
1	6048 41	63 А

## LR™

выключатели дифференциального тока от 25 до 63 А



6021 37



6021 53

Упак.	Кат. №	Выключатели дифференциального тока тип АС от 25 до 63 А
		Соответствуют МЭК / EN 61008-1-96, ГОСТ 51326.1-99 Минимальная температура эксплуатации -25 °С
		<b>Двухполюсные 30 мА</b>
	Тип АС	Номинальный условный ток КЗ I <sub>nc</sub> = 10 000 А
1	6021 36	25 А
1	6021 37	40 А
1	6021 38	63 А
		<b>Двухполюсные 300 мА</b>
	Тип АС	Номинальный условный ток КЗ I <sub>nc</sub> = 10 000 А
1	6021 42	25 А
1	6021 43	40 А
1	6021 44	63 А
		<b>Четырехполюсные 30 мА</b>
	Тип АС	Нейтраль справа Номинальный условный ток КЗ I <sub>nc</sub> = 10 000 А
1	6021 46	25 А
1	6021 47	40 А
		<b>Четырехполюсные 300 мА</b>
	Тип АС	Нейтраль справа Номинальный условный ток КЗ I <sub>nc</sub> = 10 000 А
1	6021 53	40 А
1	6021 52	25 А
		<b>Защитные аксессуары</b>
2	044 42	Блокиратор для замка с дужкой диаметром 4 мм или 6 мм для DX, DX-h, DX-L и 2-полюсных ВДТ
1/3	044 43	Замок диам. 5 мм
1	227 97	Замок диам. 6 мм
2	044 44	Пломбируемая крышка винтов (4 отдельных полюса)



# LR™

## автоматические выключатели

### ■ Техническая информация

- Номинальное напряжение: 240 В $\sim$  / 415 В $\sim$
- Максимальное напряжение: 80 В = на полюс (см. таблицу ниже)
- Допустимое кратковременное напряжение: 500 В $\sim$

### ■ Механические характеристики

Стойкость: 20 000 механических циклов  
10 000 циклов под нагрузкой =  $I_n \times \cos \varphi \times 0,9$

	$I_n$ 63 A
Допустимые сечения проводников	25 мм <sup>2</sup> гибкие провода 35 мм <sup>2</sup> жесткие провода
Момент затяжки	2,5 Нм

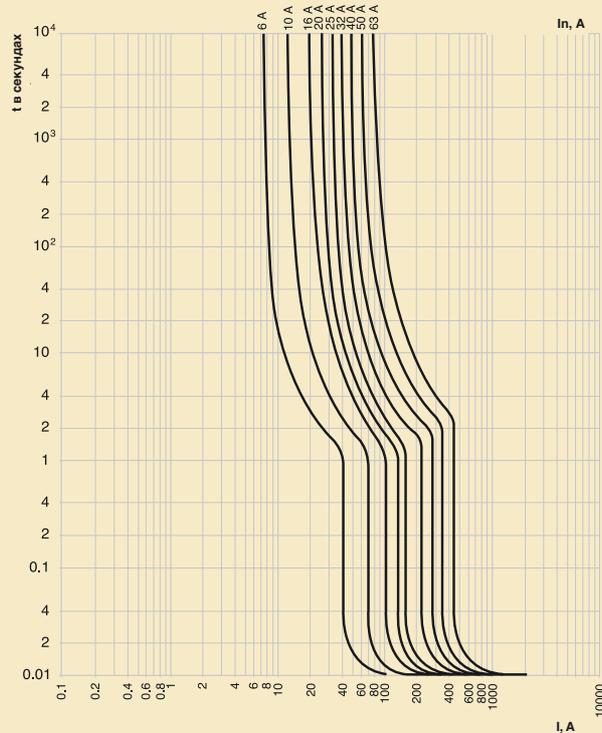
### ■ Изменение номинала в зависимости от количества установленных в ряд автоматических выключателей

Кол-во установленных рядом автоматических выкл.	От 1 до 3	От 4 до 6	От 7 до 9	Более 10
Коэффициент	1	0,8	0,7	0,6

### ■ Рассеиваемая мощность в Вт на полюс

$I_n$ A	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40
Тип C	2,1	2,1	2,4	2,5	1,1	1,1	1,3	1,5	1,7	2,4	3,1	4

### ■ Время-токовые характеристики автоматических выключателей LR тип C от 6 до 63 A



### ■ Температурные коэффициенты автоматических выключателей LR

$I_n$	-25 °C	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
6 A	7,5	7	6,6	6,4	6,18	6	5,8	5,6	5,4	5,2
10 A	12,5	11,5	11,1	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9	8,7
13 A	16,3	15	14,3	13,9	13,4	13	12,6	12,1	11,7	11,3
16 A	20	18,7	18	17,3	16,6	16	15,4	14,7	14,1	13,5
20 A	25	23,2	22,4	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6	16,8
25 A	31,5	29,5	28,3	27,2	26	25	24	22,7	21,7	20,7
32 A	41	37,8	36,5	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8	26,5
40 A	51	48	46	44	42	40	38	36	34	32
50 A	64	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40
63 A	80,6	75,6	72,5	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9	50,4

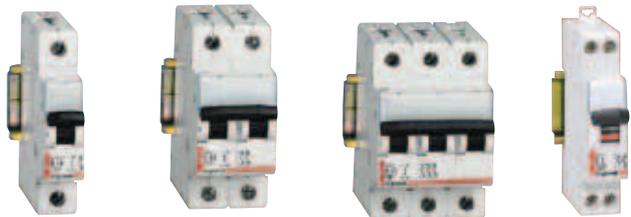
### ■ Применение автоматических выключателей LR в цепях постоянного тока

		Напряжение	1 полюс	2 полюса	3 полюса	4 полюса
Согласно МЭК 60947-2	$I_{cu}$	48 В =	6 кА	6 кА	-	-
		110 В =	-	6 кА	6 кА	-
		230 В =	-	-	-	10 кА
	$I_{cs}^*$	48 В =	100%	100%	-	-
		110 В =	-	100%	100%	-
		230 В =	-	-	-	100%

\* в % от  $I_{cu}$

## **DXTM Стандарт 6 000 6 кА**

автоматические выключатели  
тип В, С



033 87      034 33      034 49      060 12

Отключающая способность  
6000 А - МЭК 60898 6 кА – МЭК 60947-2  
Класс токоограничения 3

### Упак. Кат. № Однополюсные 230/400 В~

Упак.	Кат. №		(А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
10	032 66	033 82	6	1
10	032 68	033 84	10	1
10	032 69	033 85	13	1
10	032 70	033 86	16	1
10	032 71	033 87	20	1
10	032 72	033 88	25	1
10	032 73	033 89	32	1
10	032 74	033 90	40	1
10	032 75	033 91	50	1
10	032 76	033 92	63	1

### Двухполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		(А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
5	033 08	034 29	6	2
5	033 10	034 31	10	2
5	033 11	034 32	13	2
5	033 12	034 33	16	2
5	033 13	034 34	20	2
5	033 14	034 35	25	2
5	033 15	034 36	32	2
5	033 16	034 37	40	2
5	033 17	034 38	50	2
5	033 18	034 39	63	2

### Трехполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		(А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	033 22	034 47	6	3
1	033 24	034 49	10	3
1	033 25	034 50	13	3
1	033 26	034 51	16	3
1	033 27	034 52	20	3
1	033 28	034 53	25	3
1	033 29	034 54	32	3
1	033 30	034 55	40	3
1	033 31	034 56	50	3
1	033 32	034 57	63	3

### Четырехполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		(А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	033 68	034 89	6	4
1	033 70	034 91	10	4
1	033 71	034 92	13	4
1	033 72	034 93	16	4
1	033 73	034 94	20	4
1	033 74	034 95	25	4
1	033 75	034 96	32	4
1	033 76	034 97	40	4
1	033 77	034 98	50	4
1	033 78	034 99	63	4

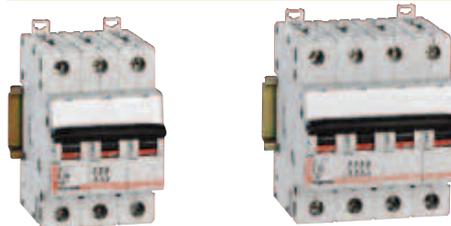
### Однополюсные + нейтраль 230 В~

Упак.	Кат. №		(А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
10	060 12		2	1
10	060 15		6	1
10	060 17		10	1
10	060 19		16	1
10	060 20		20	1
10	060 21		25	1
10	060 22		32	1

Отключающая способность  
4500 А - МЭК 898 4,5 кА

## **DXTM 6 000 10 кА**

автоматические выключатели на токи до 63 А  
тип В, С



064 88      065 66

Отключающая способность  
6 000 А - МЭК 60 898 10 кА - МЭК 60 947 - 2  
Класс токоограничения 3

### Упак. Кат. № Однополюсные 230/400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	061 52	063 68	1	1
1	061 53	063 69	2	1
1	061 54	063 70	3	1
1	061 56	063 72	6	1
10	061 58	063 74	10	1
10	061 59	063 75	13	1
10	061 60	063 76	16	1
1	061 61	063 77	20	1
1	061 62	063 78	25	1
1	061 63	063 79	32	1
1	061 64	063 80	40	1
1	061 65	063 81	50	1
1	061 66	063 82	63	1

### Двухполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	062 57	064 60	1	2
1	062 58	064 61	2	2
1	062 59	064 62	3	2
1	062 61	064 64	6	2
5	062 63	064 66	10	2
5	062 64	064 67	13	2
5	062 65	064 68	16	2
1	062 66	064 69	20	2
1	062 67	064 70	25	2
1	062 68	064 71	32	2
1	062 69	064 72	40	2
1	062 70	064 73	50	2
1	062 71	064 74	63	2

### Трехполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	062 77	064 80	1	3
1	062 78	064 81	2	3
1	062 79	064 82	3	3
1	062 81	064 84	6	3
1	062 83	064 86	10	3
1	062 84	064 87	13	3
1	062 85	064 88	16	3
1	062 86	064 89	20	3
1	062 87	064 90	25	3
1	062 88	064 91	32	3
1	062 89	064 92	40	3
1	062 90	064 93	50	3
1	062 91	064 94	63	3

### Четырехполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
	Тип В	Тип С		
1	063 48	065 55	1	4
1	063 49	065 56	2	4
1	063 50	065 57	3	4
1	063 52	065 59	6	4
1	063 54	065 61	10	4
1		065 62	13	4
1	063 56	065 63	16	4
1	063 57	065 64	20	4
1	063 58	065 65	25	4
1	063 59	065 66	32	4
1	063 60	065 67	40	4
1	063 61	065 68	50	4
1	063 62	065 69	63	4

**DX™**

выключатели дифференциального тока (ВДТ) – тип АС и А от 10 до 500 мА



090 53



091 47

 Номинальный условный ток КЗ I<sub>nc</sub> = 10 000 А  
 Минимальная температура -25°C

Упак.	Кат. №		Двухполюсные 230 В~	
	Тип АС	Тип А	Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм
1	089 06	090 53	10 мА	2
			16	
1	089 09	090 56	30 мА	2
1	089 10	090 57	25	
1	089 11	090 58	40	
1	089 12	090 59	63	
1	6027 10		80	
			100	
			100 мА	
1	089 15		25	2
1	089 16		40	2
1	089 17		63	2
1	089 18		80	2
			300 мА	
1	089 27	090 74	25	2
1	089 28	090 75	40	2
1	089 29	090 76	63	2
1	089 30	090 77	80	2
1	6027 12		100	2
			300 мА селективное	
1	089 35	090 82	63	2

Упак.	Кат. №		Четырехполюсные 400 В~ нейтраль с правой стороны	
	Тип АС	Тип А	Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм
1	089 93	091 40	30 мА	4
1	089 94	091 41	25	
1	089 95	091 42	40	
1	089 96	091 43	63	
			80	
			100 мА	
1	089 99	091 46	25	4
1	090 00	091 47	40	4
1	090 01	091 48	63	4
1	090 02	091 49	80	4
			300 мА	
1	090 11	091 58	25	4
1	090 12	091 59	40	4
1	090 13	091 60	63	4
1	090 14	091 61	80	4
			500 мА	
1	090 23		25	4
1	090 24	091 71	40	4
1	090 25	091 72	63	4
1	090 26	091 73	80	4
			300 мА селективное	
1	090 18	091 65	40	4
1	090 19	091 66	63	4

Аксессуары (стр. 167)

 НОВЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТКИ PLEXO<sup>3</sup> IP65


# Быстрый и легкий монтаж



> Оптимальная организация внутреннего пространства для прокладки кабеля:

- свободное расстояние до боковых стенок сверху и снизу
- расстояние между рейками 150 мм
- расстояние от рейки до задней стенки
- съемные клеммы



> Сальники с прокалываемой мембраной экономят время



> Щиток можно перевернуть на 180°



> Возможность монтажа розетки PLEXO сбоку щитка

> Монтаж дополнительного оборудования расширяет многофункциональность щитка

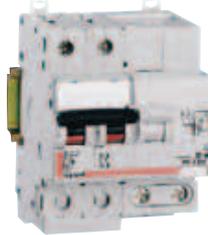
**DX™ 6 000 10 кА**

АВДТ до 63 А - Тип АС и Тип А

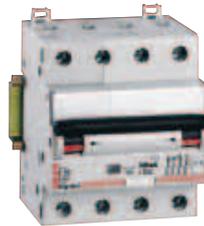
автоматические выключатели управляемые дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтоков



078 86



079 19



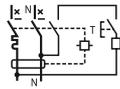
079 80



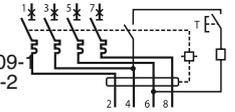
6064 00

**+** Технические характеристики (стр. 170)

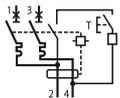
Упак.	Кат. №	<b>Полюс + нейтраль - 230 В~</b>	
	Тип С	Нейтраль справа Отключающая способность 6 000 А - МЭК 61009-1 6 кА - МЭК 60947-2	
	Тип АС	Тип А	
1	078 79	085 75	10 мА
			Номинал. ток (А)
			модулей по 17,5 мм
			16
			2
			30 мА
1	078 81		3
1	078 83	085 79	6
1	078 84	085 85	10
1	078 86	085 87	16
1	078 87	085 88	20
1	078 88	085 89	25
1	078 89	085 90	32
1	078 90	085 91	40
			300 мА
1	078 94		6
1	078 95		10
1	078 97		16
1	078 98		20
1	078 99		25
1	079 00		32
1	079 01		40



Упак.	Кат. №	<b>Четырехполюсные - 400 В~</b>	
	Тип С	Отключающая способность 6 000 А - МЭК 61009-1 10 кА - МЭК 60947-2	
	Тип АС	Тип А	
1	079 62	080 75	10 мА
1	079 64	080 76	16
1	079 65	080 77	20
1	079 66	080 78	25
1	079 67	080 79	32
1	080 13		40
1	080 14		50
1	080 15		63
			300 мА
1	079 75	080 84	10
1	079 77	080 85	16
1	079 78	080 86	20
1	079 79	080 87	25
1	079 80	080 88	32
1	080 31		40
1	080 32		50
1	080 33		63



Упак.	Кат. №	<b>Двухполюсные - 230/400 В~</b>	
	Тип АС	Отключающая способность 6 000 А - МЭК 61009-1 10 кА - МЭК 60947-2	
	Кривая С		
1	077 45		10 мА
1	077 46		16
1	077 47		20
			30 мА
1	079 11		10
1	079 19		16
1	079 20		20
1	079 21		25
1	079 22		32
1	079 29		40
1	079 30		50
1	079 31		63
			300 мА
1	079 44		10
1	079 46		16
1	079 47		20
1	079 48		25
1	079 49		32
1	079 50		40
1	079 51		50
1	079 52		63



Упак.	Кат. №	<b>Тип Нр1 (высокая помехозащищенность)</b>	
	Тип А	Исключается возможность ложного срабатывания при кратковременных токах утечки Чувствительны к постоянной составляющей (тип А). Работают при температурах до -25°C	
	Кривая С		
1	085 64		10 мА
1	085 65		16
1	085 66		20
1	085 67		25
1	085 68		32
1	085 69		40

Упак.	Кат. №	<b>1-полюсный - 230 В ~</b>	
	Тип АС 30 мА	Номинальный ток, А	Ширина модулей
1	6064 00	10	1
1	6064 01	16	1
1	6064 02	20	1
1	6064 03	25	1
1	6064 04	32	1
1	6064 05	45	1

**Аксессуары** (стр. 167)

## DX™-h 10 000 25 кА

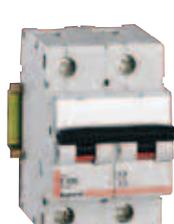
автоматические выключатели  
высокой отключающей способности до 125 А



068 60



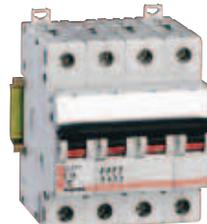
069 20



064 76



067 83



070 00

Технические характеристики (стр. 170)

Соответствуют МЭК 60 898  
Отключающая способность  
МЭК 60 898 **10 000** - 400 В~  
25 кА – 12.5 кА - IEC 60947-2 - 400 В~

Упак.	Кат. №		Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ-ть (кА) МЭК 60947-2 230 В / 400 В~	
	Тип В	Тип С			400 В	230 В
1	066 91	068 52	1	1	25	25
1	066 92	068 53	2	1	25	25
1	066 93	068 54	3	1	25	25
1	066 95	068 56	6	1	25	25
10	066 97	068 58	10	1	25	25
10	066 98	068 59	13	1	25	25
10	067 00	068 60	16	1	25	25
1	067 01	068 61	20	1	25	25
1	067 02	068 62	25	1	20	20
1	067 03	068 63	32	1	15	15
1	067 04	068 64	40	1	12.5	12.5
1	067 05	068 65	50	1	12.5	12.5
1	067 06	068 66	63	1	12.5	12.5
1		063 83	80	1.5	12.5	12.5
1		063 84	100	1.5	12.5	12.5
1		063 85	125	1.5	12.5	12.5

Упак.	Кат. №		Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ-ть (кА) МЭК 60947-2 400 В / 230 В	
	Тип В	Тип С			400 В	230 В
1	067 72	069 32	1	3	25	50
1	067 73	069 33	2	3	25	50
1	067 74	069 34	3	3	25	50
1	067 76	069 36	6	3	25	50
1	067 78	069 38	10	3	25	50
1	067 79	069 39	13	3	25	50
1	067 80	069 40	16	3	25	50
1	067 81	069 41	20	3	25	50
1	067 82	069 42	25	3	20	50
1	067 83	069 43	32	3	15	50
1	067 84	069 44	40	3	15	50
1	067 85	069 45	50	3	12.5	25
1	067 86	069 46	63	3	12.5	25
1		064 95	80	4.5	12.5	16
1		064 96	100	4.5	12.5	16
1		064 97	125	4.5	12.5	16

Упак.	Кат. №		Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ-ть (кА) МЭК 60947-2 400 В / 230 В	
	Тип В	Тип С			400 В	230 В
1	067 52	069 12	1	2	30	50
1	067 53	069 13	2	2	30	50
1	067 54	069 14	3	2	30	50
1	067 56	069 16	6	2	30	50
1	067 58	069 18	10	2	30	50
1	067 59	069 19	13	2	30	50
1	067 60	069 20	16	2	30	50
1	067 61	069 21	20	2	30	50
1	067 62	069 22	25	2	25	50
1	067 63	069 23	32	2	20	50
1	067 64	069 24	40	2	20	50
1	067 65	069 25	50	2	15	25
1	067 66	069 26	63	2	15	25
1		064 75	80	3	16	25
1		064 76	100	3	16	25
1		064 77	125	3	16	25

Упак.	Кат. №		Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ-ть (кА) МЭК 60947-2 400 В / 230 В	
	Тип В	Тип С			400 В	230 В
1	068 32	069 92	1	4	25	50
1		069 93	2	4	25	50
1	068 34	069 94	3	4	25	50
1	068 36	069 96	6	4	25	50
1	068 38	069 98	10	4	25	50
1	068 39	069 99	13	4	25	50
1	068 40	070 00	16	4	25	50
1	068 41	070 01	20	4	25	50
1	068 42	070 02	25	4	20	50
1	068 43	070 03	32	4	15	50
1	068 44	070 04	40	4	15	50
1	068 45	070 05	50	4	12.5	25
1	068 46	070 06	63	4	12.5	25
1		065 70	80	6	12.5	16
1		065 71	100	6	12.5	16
1		065 72	125	6	12.5	16

**Аксессуары для подключения**  
(стр. 167)

**Дополнительные устройства**  
(стр. 167)

**Выключатели дифференциального тока (ВДТ)** (стр. 161)

**Гребенки и шины** (стр. 202)

## DX™-D 6000 A 10кА

автоматические выключатели до 125 А  
тип D



066 36



066 62

## DX™-D 6000 A 10кА

автоматические выключатели до 125 А  
тип D



066 71

**Технические характеристики (стр. 170)**

Отключающая способность  
6000 А - МЭК 60898 до 63 А - 400 В~  
10000 А - МЭК 60898 до 125 А - 400 В~  
Магнитная уставка 10 и 14 In

Упак.	Кат. №	<b>Однополюсные 230/400 В~</b>			
	Тип D	Номин. ток (А)	модулей по 17.5 мм	Отключающая способность (кА) МЭК 609-47-2 230 В	
1	065 75	1	1	15	
1	065 76	2	1	15	
1	065 77	3	1	15	
1	065 79	6	1	15	
1	065 81	10	1	15	
1	065 83	16	1	15	
1	065 84	20	1	15	
1	065 85	25	1	15	
1	065 86	32	1	15	
1	065 87	40	1	10	
1	065 88	50	1	10	
1	065 89	63	1	10	

Упак.	Кат. №	<b>Двухполюсные 400 В~</b>			
	Тип D	Номин. ток (А)	модулей по 17.5 мм	Отключающая способность (кА) МЭК 609-47-2 400 В 230 В	
1	066 25	1	2	15	25
1	066 26	2	2	15	25
1	066 27	3	2	15	25
1	066 29	6	2	15	25
1	066 31	10	2	15	25
1	066 33	16	2	15	25
1	066 34	20	2	15	25
1	066 35	25	2	15	25
1	066 36	32	2	15	25
1	066 37	40	2	10	20
1	066 38	50	2	10	20
1	066 39	63	2	10	20
1	066 40	80	3	10	16
1	066 41	100	3	10	16
1	066 42	125	3	10	16

Упак.	Кат. №	<b>Трехполюсные 400 В~</b>			
	Тип D	Номин. ток (А)	модулей по 17.5 мм	Отключающая способность (кА) МЭК 609-47-2 400 В 230 В	
1	066 45	1	3	15	25
1	066 46	2	3	15	25
1	066 47	3	3	15	25
1	066 49	6	3	15	25
1	066 51	10	3	15	25
1	066 52	13	3	15	25
1	066 53	16	3	15	25
1	066 54	20	3	15	25
1	066 55	25	3	15	25
1	066 56	32	3	15	25
1	066 57	40	3	10	20
1	066 58	50	3	10	20
1	066 59	63	3	10	20
1	066 60	80	4.5	10	16
1	066 61	100	4.5	10	16
1	066 62	125	4.5	10	16

Упак.	Кат. №	<b>Четырехполюсные - 400 В~</b>			
	Тип D	Номин. ток (А)	модулей по 17.5 мм	Отключающая способность (кА) МЭК 609-47-2 400 В 230 В	
1	066 65	1	4	15	25
1	066 66	2	4	15	25
1	066 67	3	4	15	25
1	066 68	4	4	15	25
1	066 69	6	4	15	25
1	066 71	10	4	15	25
1	066 72	13	4	15	25
1	066 73	16	4	15	25
1	066 74	20	4	15	25
1	066 75	25	4	15	25
1	066 76	32	4	15	25
1	066 77	40	4	10	20
1	066 78	50	4	10	20
1	066 79	63	4	10	20
1	066 80	80	6	10	16
1	066 81	100	6	10	16
1	066 82	125	6	10	16

## DX™-MA 25кА

автоматические выключатели без тепловой защиты



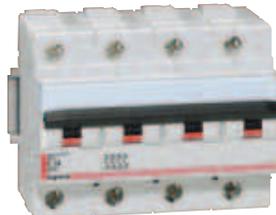
071 64



071 90

## DX™-L 50 кА

автоматические выключатели



071 29

### Упак. Кат. № DX-MA 25 кА без тепловой защиты

Служат для защиты цепей вентиляции, дымоудаления, пожарных насосов  
Отключающая способность 25 кА  
ГОСТ 50030.2-99 – 400 В~

#### Трехполюсный 400 В~

Упак.	Кат. №	Номинальн. ток (А)	Магнитная уставка в (А)	Количество модулей	Отключ. способн. ГОСТ 50030.2-99(кА)	
					400 В~	230 В~
1	071 62	2,5	32	3	25	50
1	071 63	4	50	3	25	50
1	071 64	6,3	80	3	25	50
1	071 52	10	125	4,5	25	36
1	071 53	12,5	160	4,5	25	36
1	071 54	16	200	4,5	25	36
1	071 55	25	320	4,5	25	36
1	071 56	40	500	4,5	25	36
1	071 60	63	880	4,5	18	25

#### Четырехполюсные 400 В~

Упак.	Кат. №	Номинальн. ток (А)	Магнитная уставка в (А)	Количество модулей	Отключ. способн. ГОСТ 50030.2-99(кА)	
					400 В~	230 В~
1	071 57	6,3	80	4	25	50
1	071 58	10	125	6	25	36
1	071 59	16	200	6	25	36
1	071 51	25	320	6	25	36
1	071 90	40	500	6	25	36
1	071 92	63	880	6	18	25

Отключающая способность:  
50 кА - ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

### Упак. Кат. № DX-L 50 кА

#### 1-полюсные – 230 В ~

Упак.	Кат. №	С тип	Номинальный ток (А)	Ширина модулей	Отключающая способность, кА ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)	
					400 В ~	230 В ~
1	070 97	C	10	3	50	70
1	070 99	C	16	3	50	70
1	071 00	C	20	3	50	70
1	071 01	C	25	3	50	70
1	071 02	C	32	3	50	70
1	071 03	C	40	3	50	70
1	071 04	C	50	3	50	70
1	071 05	C	63	3	50	70

#### 3-полюсные – 400 В ~

Упак.	Кат. №	С тип	Номинальный ток (А)	Ширина модулей	Отключающая способность, кА ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)	
					400 В ~	230 В ~
1	071 27	C	10	6	50	70
1	071 29	C	16	6	50	70
1	071 30	C	20	6	50	70
1	071 31	C	25	6	50	70
1	071 32	C	32	6	50	70
1	071 33	C	40	6	50	70
1	071 34	C	50	6	50	70
1	071 35	C	63	6	50	70



073 81

086 28

Упак.	Кат. №	Автоматический повторный привод STOP&GO				
		<p>Устанавливается слева от аппарата <sup>(1)</sup> Автоматический возврат аппарата, к которому он присоединен, в исходное положение в случае срабатывания при кратковременном сбое</p> <p>Перед повторным взводом тестирует электроустановку на отсутствие неисправностей в электроустановке</p> <p>Звуковая и визуальная (индикатором) сигнализация неисправности (при утечках тока и/или коротком замыкании).</p> <p>Совместим с двухполюсными автоматическими выключателями, ВДТ и АВДТ (до 63 А), а также, с автоматическими выключателями и АВДТ «полюс-нейтраль» (до 63 А).</p>				
1	073 81	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Напряжение в цепи управления</th> <th>Количество модулей</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230 В перемен. тока</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Напряжение в цепи управления	Количество модулей	230 В перемен. тока	3
Напряжение в цепи управления	Количество модулей					
230 В перемен. тока	3					
1	073 82	<p>С периодическим тестированием подсоединенного УЗО, ВДТ или АВДТ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Напряжение в цепи управления</th> <th>Количество модулей</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230 В перемен. тока</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Напряжение в цепи управления	Количество модулей	230 В перемен. тока	3
Напряжение в цепи управления	Количество модулей					
230 В перемен. тока	3					

[1] Устанавливается со следующими выключателями на винтовых зажимах: ВДТ 2П - 2 модуля, АВДТ П+Н - 2 модуля; 2-х полюсный АВДТ - 4 модуля, 2-х полюсный АВ ≤ 63 А - 2 модуля; АВ П+Н - 1 модуль.

Грозовой разряд, коммутационные перенапряжения, разряды статического электричества, а также перегорание ламп накаливания, могут вызвать ложное срабатывание в ВДТ (АВДТ) и автоматических выключателях. Устройство повторного включения STOP&GO незамедлительно восстановит питание и позволит избежать всех неудобств, связанных с отключением электропитания.

#### Оборудование без STOP&GO



Ложное срабатывание защиты  
Питание электрических устройств не будет возобновлено



#### Оборудование с STOP&GO



С устройством повторного включения питание восстановлено автоматически и в безопасном режиме



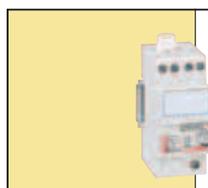
Все системы в рабочем состоянии



Привод STOP&GO контролирует неисправности электроустановки перед повторным включением питания. В случае возникновения утечки тока, короткого замыкания, STOP&GO блокирует взведение аппарата защиты и осуществляет звуковую и световую сигнализацию неисправности.

#### Функция автотестирования

Кат. № 073 82 автоматически и периодически тестирует подключенное к приводу устройство дифференциальной защиты. Отсутствует необходимость тестировать повторный привод в ручном режиме.

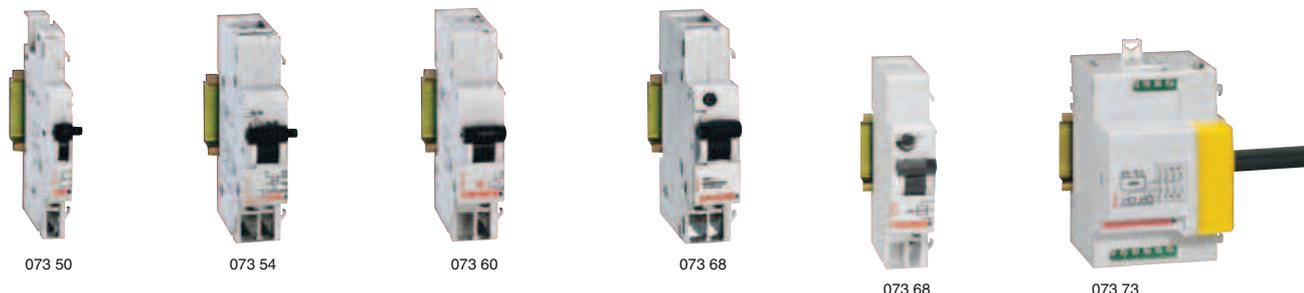


**Устройства защиты от импульсных перенапряжений**

См. стр. 176

## аксессуары для автоматических выключателей до 125 А АВДТ и ВДТ

## дополнительные принадлежности DX™ для модульных автоматических выключателей, АВДТ



Упак.	Кат. №	Аксессуары для аппаратов до 125 А	модулей по 17,5 мм
		Устанавливаются слева от аппарата (максимум 3) Не мешают применению гребенок Являются общими для DX, DX-h, DX-L, ВДТ и АВДТ DX	
1	073 50	<b>Блок-контакты</b> Переключающий контакт состояния 6 А - 250 В~	0.5
1	073 51	Индیکیрует состояние выключателя Переключающий контакт, сигнализирующий о срабатывании защиты 6 А - 250 В~	0.5
1	073 54	Переключающий контакт состояния + переключающий контакт сигнала аварии, может быть преобразован в 2 переключающих контакта состоян	1
1	073 53	Переключающий контакт состояния. Может быть преобразован в переключающий контакт сигнала аварии	0.5

Упак.	Кат. №	Аксессуары управления	модулей по 17,5 мм
1	073 60	<b>Независимый расцепитель</b> Для дистанционного отключения аппарата защиты	1
1	073 61	12 - 48 В~ = 110 - 415 В~, 110 - 125 В~ =	
		<b>Расцепитель минимального напряжения</b> Время задержки отключения от 0 до 300 мс	
1	073 68	230 В~	1
2	044 42	<b>Защитные аксессуары</b> Блокиратор для замка с дужкой диаметром 4 мм или 6 мм для DX, DX-h, DX-L и 2-полюсных ВДТ	
1/3	044 43	Замок диам. 5 мм	
1	227 97	Замок диам. 6 мм	
2	044 44	Пломбируемая крышка винтов Для DX до 63 А DX-h, ВДТ и АВДТ (4 отдельных полюса)	
2	044 48	Пломбируемая крышка винтов для от 80 А до 125 А и DX-L (4 отдельных полюса)	
1	044 47	Разделительная перегородка для DX, DX-h и DX-L	



Упак.	Кат. №	Блок дистанционного управления	модулей по 17,5 мм
		<b>Блок электродвигательного привода</b> Для дистанционного включения и отключения модульных автоматических выключателей DX, Защелкивается на рейку слева от аппарата. Укомплектован вспомогательным переключающим контактом и контактом сигнализации аварийного срабатывания 2 А, 230 В ~. Возможна блокировка навесным замком (Ø дужки 5 мм) в положении ОТКЛ.) DX-H, DX-D (2-х, 3-х и 4-полюсн. ≤ 63 А) и АВДТ	
1	073 73 <sup>(1)</sup>	230 В ~3 <b>Блок автоматического возврата в исходное состояние</b> Автоматически выдает команду на взведение аппарата защиты после его срабатывания. Работает совместно с блоком электродвигательного привода. Используется для обеспечения непрерывной работы необслуживаемых электроустановок (преобразовательных подстанций, насосных станций, холодильных установок и т.п.)	3
		073 83 230 В ~	2

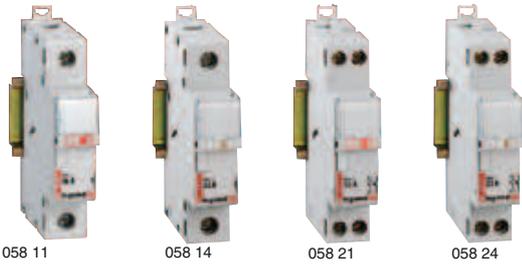
(1) Управляется с помощью внешних кнопок (без подсветки) или переключателя. Несовместим с выключателями шириной 1,5 модуля, однополюсными выключателями, выключателями и АВДТ «полюс+нейтраль», ВДТ всех типов.



**Автоматический повторный привод Stop & Go**

стр. 166

## разъединители – держатели предохранителей



С держателем этикетки  
Класс II, блокируемые в положении отключено  
Совместимы с токоведущими гребенками  
Емкость клемм 2 x 10 мм<sup>2</sup>  
Индикатор выхода из строя предохранителя Кат. № 057 90

Упак.	Кат. №	Разъединители-держатели предохранителей		
		Соответствуют NF C 61-203 Предохранители в комплект не входят		
		<b>Однополюсные</b>		
		Габариты предопр. (мм)	Модулей по 17,5 мм	
10	058 10	10 A - 230 В~	8.5 x 23	1
10	058 11	16 A	10.3 x 25.8	1
10	058 12	20 A - 400 В~	8.5 x 31.5	1
10	058 13	25 A	10.3 x 31.5	1
10	058 14	32 A	10.3 x 38	1
		<b>Однополюсные + нейтраль</b>		
10	058 20	10 A - 230 В~	8.5 x 23	1
10	058 21	16 A	10.3 x 25.8	1
10	058 22	20 A - 400 В~	8.5 x 31.5	1
10	058 23	25 A	10.3 x 31.5	1
10	058 24	32 A	10.3 x 38	1

Для миниатюрных предохранителей				
		Соответствуют МЭК 60127-6 Предохранитель в комплекте не поставляется		
		<b>Однополюсные</b>		
		Габариты предопр. (мм)	Модулей по 17,5 мм	
5	058 00	5 x 20	230 В~	1
		<b>Однополюсные + нейтраль</b>		
5	058 02	5 x 20	230 В~	1

Гребенки и шины (стр. 202)



- **Полная безопасность**
  - Возможность визуального контроля плавких вставок
  - Обеспечение изоляции класса II (в т.ч. при замене)
- **Практичность**
  - Индикация срабатывания
  - Возможность запираания

## бытовые предохранители

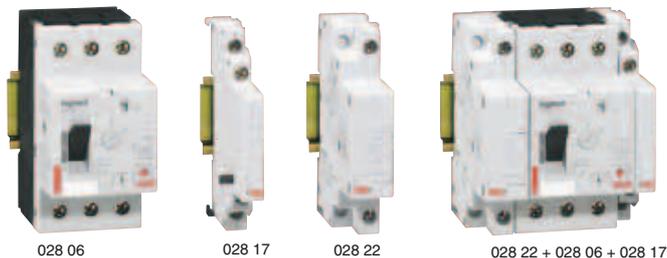


Упак.	Кат. №	Миниатюрные 5 x 20 тип F		
		Мгновенного действия. Керамические Соответствуют МЭК 60127 - NF EN 60127 - VDE 0820-1 Высокая отключающая способность (A) Для защиты светорегуляторов, клеммников Viking и блоков аварийного освещения, чувствительной аппаратуры		
		Номинал (A)	Напряжение (В)	Откл. способн. (A)
10	102 02	0.2		
10	102 05	0.5		
10	102 06	0.63		
10	102 10	1.0		
10	102 12	1.25		
10	102 16	1.6		
10	102 20	2.0	230	1 500
10	102 25	2.5		
10	102 30	3.15		
10	102 50	5.0		
10	102 63	6.3		
10	102 96	10	230	500

Цилиндрические тип gG				Сечение проводн. (мм <sup>2</sup> ) Медь	Цвет Маркера
Номинал (A)	Напр. (В)	Отключ. способн. (A)	С		
10	230	6 000	103 06 <sup>(1)</sup>	1.5	
			С		
10	230	6 000	113 02   114 02	1.5	Yellow
10			113 04   114 04		
10	230	6 000	113 06   114 06		
10/100			113 10 <sup>(2)</sup>   114 10 <sup>(2)</sup>		
			С		
10	230	6 000	116 06 <sup>(1)</sup>   117 16 <sup>(1)(2)</sup>	2.5	Red
10			С		
10	400	20 000	123 01   124 01	2.5	Green
10			123 02   124 02		
10			123 04   124 04		
10			123 06   124 06		
10			123 08   124 08		
10/100			123 10		
10			С		
10	400	20 000	126 16   127 16	4	Blue
10			126 20   127 20		
10			126 25 <sup>(2)</sup>   127 25 <sup>(2)</sup>		
10/100			С		
10/100	400	20 000	133 32 <sup>(2)</sup>   134 32 <sup>(2)</sup>	6	Brown
10			С		
10			123 00		
10			133 00		

(1) Соответствуют BS 1361 (1971)  
(2) Соответствуют NF C 61-201

## автоматические выключатели для защиты электродвигателя



Соответствуют МЭК 60947-1, ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98), МЭК 60947-4-1

Упак.	Кат. №	<b>3-полюсные модульные автоматические выключатели</b>		
		Глубина: 82,5 мм		
		Для управления и защиты электродвигателей мощностью до 15 кВт (400 В)		
		Номинальный ток, А	Диапазон уставок защиты от перегрузки, А	Ширина модулей
1	028 00	0.16	0.1 - 0.16	2.5
1	028 01	0.25	0.16 - 0.25	2.5
1	028 02	0.4	0.25 - 0.4	2.5
1	028 03	0.63	0.4 - 0.63	2.5
1	028 04	1	0.63 - 1	2.5
1	028 05	1.6	1 - 1.6	2.5
1	028 06	2.5	1.6 - 2.5	2.5
1	028 07	4	2.5 - 4	2.5
1	028 08	6.5	4 - 6.5	2.5
1	028 09	10	6.3 - 10	2.5
1	028 10	14	9 - 14	2.5
1	028 11	18	13 - 18	2.5
1	028 12	23	17 - 23	2.5
1	028 13	25	20 - 25	2.5
1	028 14	32	24 - 32	2.5

### Дополнительные принадлежности

#### Контакт сигнализации аварийного срабатывания

Упак.	Кат. №	Контакт	Коммутационная способность	Ширина модулей
1	028 16	1 Н.О. + 1 Н.З.	6 А/690 В	0.5

#### Сигнальный контакт состояния

Упак.	Кат. №	Контакт	Коммутационная способность	Ширина модулей
1	028 17	1 Н.О. + 1 Н.З.	6 А/690 В	0.5
1	028 18	2 Н.О.	6 А/690 В	0.5

#### Расцепитель минимального напряжения

Упак.	Кат. №	Напряжение катушки	Мощность срабатывания/ удержания	Ширина модулей
1	028 22	230 В ~	12,5/3,5 ВА	1
1	028 23	400 В ~	12,5/3,5 ВА	1

#### Независимый расцепитель

Упак.	Кат. №	Напряжение катушки	Мощность срабатывания/ удержания	Ширина модулей
1	028 25	230 В ~	3,5 ВА	1
1	028 26	400 В ~	3,5 ВА	1

### Аксессуары

#### Коробка со степенью защиты IP 65

Для модульных автоматических выключателей для электродвигателей: с вспомогательным контактом (кат. № 028 16/17/18) и/или расцепителем (кат. № 028 22/23/25/26). Удаляемые заглушки вводов под кабельные сальники PG 16 (1). Ширина 4 модуля.

#### Кнопка аварийного отключения

Устанавливается на коробке со степенью защиты IP 65 на месте удаляемой заглушки. Обеспечивает степень защиты IP 65.

#### Сигнальная лампа

Устанавливается спереди на коробке кат. № 028 29.

Упак.	Кат. №	Напряжение	Цвет
1	028 31	230 В ~	Бесцветная
1	028 32	400 В ~	Бесцветная

#### Приспособление для навешивания замка

Для запираения в положении ОТКЛ. 3 замка с дужкой  $\varnothing$  4,5 мм

(1) Используйте кабельный сальник кат. № 980 24 со стопорной гайкой кат. № 980 34.

## автоматические выключатели для защиты электродвигателя

Предназначены для защиты электродвигателей от перегрузок, коротких замыканий, обрывов фазы и затяжного пуска.

Дополнительные принадлежности:

- Слева: 1 расцепитель минимального напряжения или независимый расцепитель
- Справа: 1 контакт аварийного срабатывания и 1 сигнальный контакт состояния

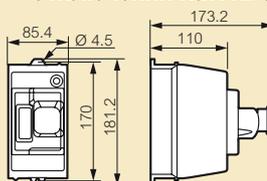
### Электрические характеристики

Номинальное напряжение изоляции  $U_i$ : 690 В  
 Импульсное выдерживаемое напряжение: 6 кВ  
 Номинальная частота: 50/60 Гц  
 Мощность, рассеиваемая одним полюсом: 0,57-1,46 Вт  
 Уставка срабатывания электромагнитного расцепителя: 12 I<sub>ном</sub>.  
 Механическая износостойкость: 100 000 циклов  
 Электрическая износостойкость: 32 А (AC3) – 100 000 циклов  
 Рабочая температура: от -20 °С до +70 °С  
 Класс применения: А  
 Степень защиты: IP 20  
 Сечение подключаемых кабелей (1 или 2 проводника): гибкий провод, 1-6 мм<sup>2</sup> (AWG 16-10)

### Отключающая способность

Кат. №	Номинальный ток, А	Номинальная отключающая способность, кА							
		230 В		400 В		500 В		690 В	
		I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>
028 00	0.16	100	100	100	100	100	100	100	100
028 01	0.25	100	100	100	100	100	100	100	100
028 02	0.4	100	100	100	100	100	100	100	100
028 03	0.63	100	100	100	100	100	100	100	100
028 04	1	100	100	100	100	100	100	100	100
028 05	1.6	100	100	100	100	100	100	100	100
028 06	2.5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 07	4	100	100	100	100	100	100	8	8
028 08	6.5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 09	10	100	100	100	100	42	21	8	8
028 10	14	100	100	25	12.5	10	5	2	2
028 11	18	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 12	23	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 13	25	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 14	32	100	100	25	12.5	4	2	2	2

### Коробка IP 65 кат. № 028 29 с кнопкой аварийного отключения кат. № 028 30

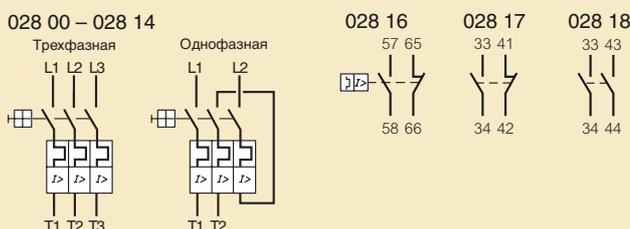


### Время-токовая характеристика термомангнитного расцепителя



График приведен для срабатывания в холодном состоянии. Чтобы получить время срабатывания в нагретом состоянии, умножьте найденное по графику значение на 0,75.  
 А = Отключение трех сбалансированных фаз  
 В = Отключение двух фаз (пропадание одной фазы)

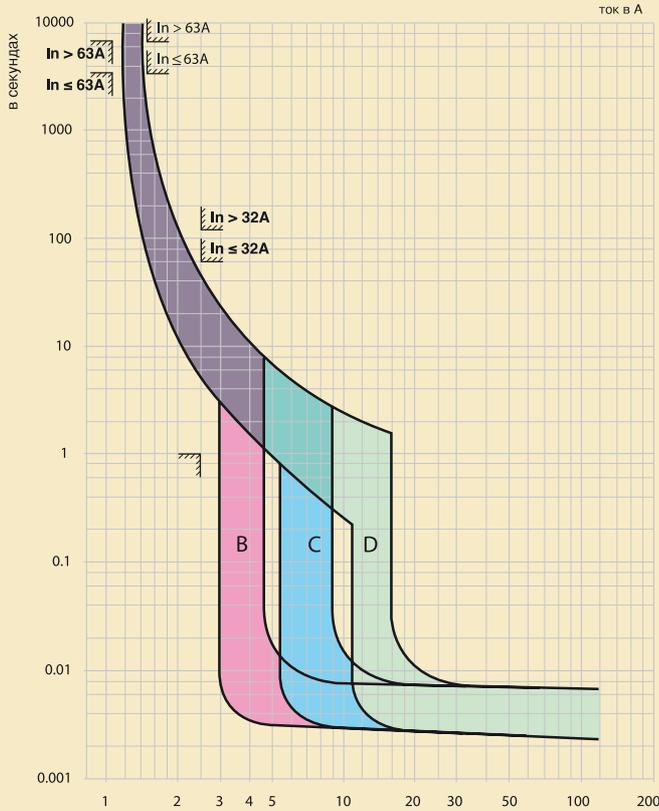
### Электрические схемы



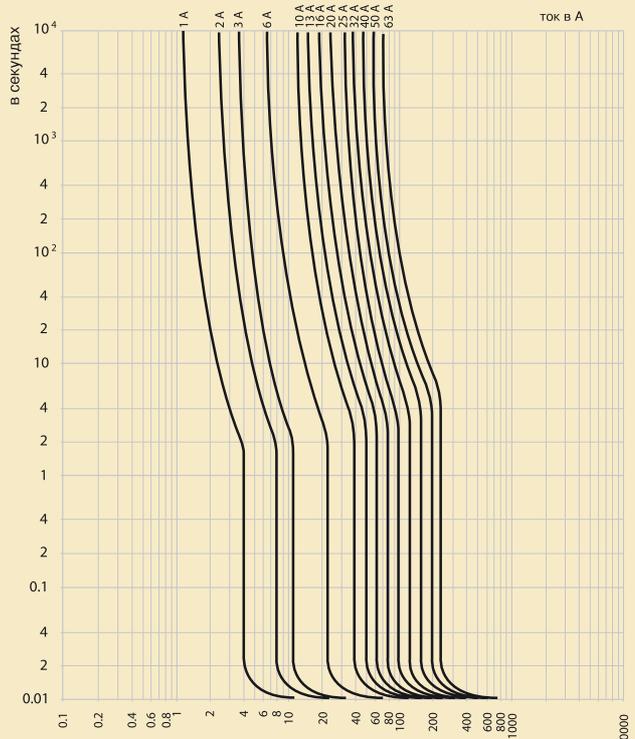
**DX™**

**автоматические выключатели**

**■ Время – токовые характеристики автоматических выключателей**

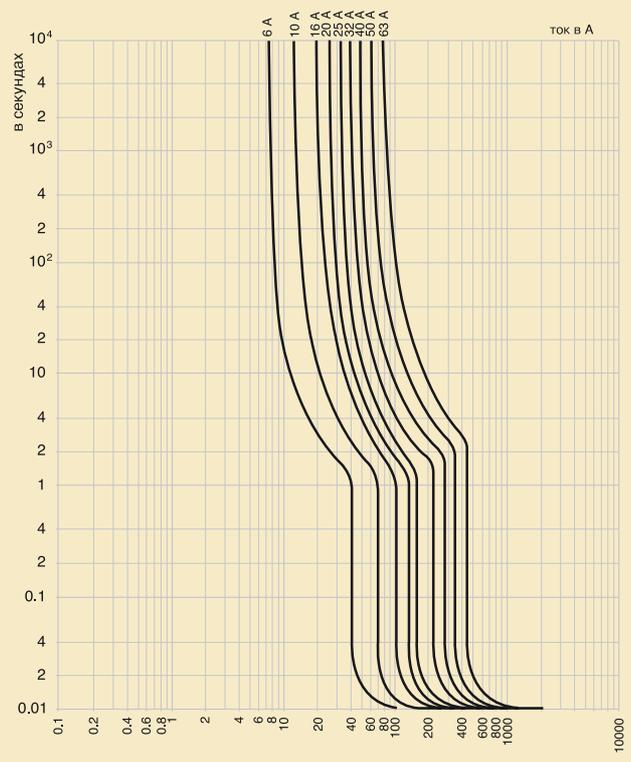


**■ Время – токовые характеристики DX/DX-h Тип В от 1 А до 63 А**



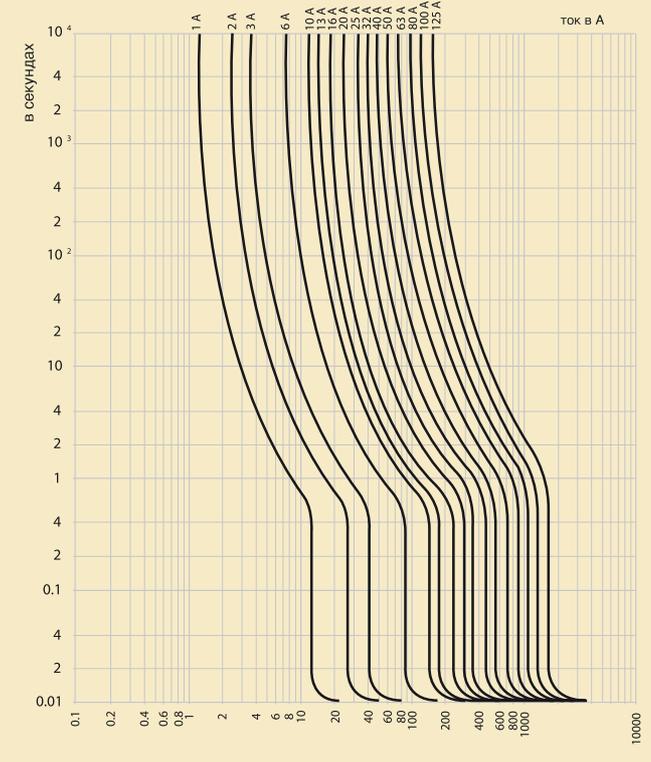
Соответствуют МЭК 60898, Тип В, уставка защиты от КЗ 3 - 5 In

**■ Время – токовые характеристики DX С от 1 А до 63 А и DX-h от 1 до 125 А DX-L С от 10 до 63 А**



Соответствуют МЭК 60898, Тип С, уставка защиты от КЗ 5 - 10 In

**■ Время – токовые характеристики DX-D 15 6000 А и 25 кА тип D от 1 А до 125 А**



Соответствуют МЭК 60898, Тип D, уставка защиты от КЗ 10 - 20 In

# DX™ автоматические выключатели

## ■ Технические характеристики

- Максимальное напряжение AC: 240 В - 415 В~ ± 10 %
- Максимальное напряжение DC: 80 В~ на полюс
- Номинальное напряжение изоляции: 500 В~
- Кратковременное напряжение изоляции: 2 500 В~

## Рассеиваемая мощность в Вт на полюс при токе In

In A	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Тип В	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	-	-	-
Тип С	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	8.8	7.8	15.6
Тип D	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	8.8	7.8	15.6

## Износостойкость

Кол-во циклов: 20 000 механических  
10 000 под нагрузкой при токе  $I_n \times \cos \varphi 0.9$

	$I_n \leq 63 \text{ A}$	$I_n \leq 80 \text{ A}$
Допустимые сечения проводников (в мм <sup>2</sup> )	25 мм <sup>2</sup> гибкие кабели 35 мм <sup>2</sup> жесткие кабели	50 мм <sup>2</sup> гибкие кабели 70 мм <sup>2</sup> жесткие кабели
Момент затяжки	2.5 Nm	3 Nm

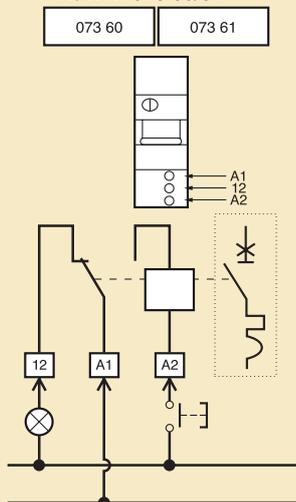
## Температурный коэффициент

In при 30 °C	Температура окружающей среды						
	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C
1	1.1	1.07	1.03	1	0.97	0.93	0.90
2	2.2	2.1	2.06	2	1.94	1.86	1.80
3	3.3	3.2	3.1	3	2.9	2.8	2.6
4	4.4	4.2	4.1	4	3.9	3.8	3.6
6	6.6	6.4	6.2	6	5.8	5.5	5.4
10	11	10.7	10.3	10	9.7	9.3	9.0
13	14.4	13.9	13.4	13	12.6	12.1	11.6
16	18	17.3	16.6	16	15.4	14.7	14.1
20	22.4	21.6	20.8	20	19.2	18.4	17.6
25	28.3	27.2	26	25	24	22.7	21.7
32	36.2	34.9	33.3	32	30.7	29.1	27.8
40	46	44	42	40	38	36	34
50	57.5	55	52.5	50	47.5	45	42.5
63	73.1	69.9	66.1	63	59.8	56.1	52.9
80	91	88	84	80	76	72	69
100	114	110	105	100	95	90	86
125	142	137	131	125	119	113	108

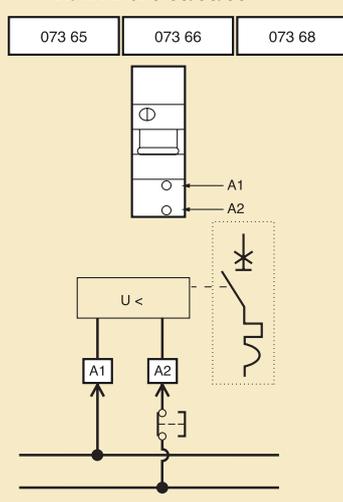
## ■ Подключение

DX - DX-h < 125 А и DX-L до 63 А

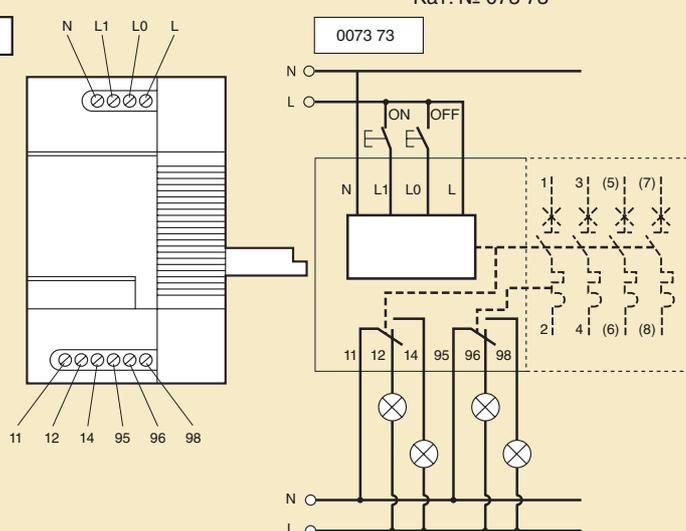
Независимый распределитель  
Кат. № 073 60/61



Распределитель минимального напряжения  
Кат. № 073 65/66/68



Моторные приводы  
Кат. № 073 73



## характеристики ВДТ

### ■ Соответствуют МЭК 61008-1 и МЭК 61009-1

- Высокая надежность, высокая отключающая способность  
Все ВДТ успешно прошли тесты на электромагнитную совместимость
- Удовлетворяют повышенным требованиям отказоустойчивых систем

Рекомендуется ежемесячно нажимать кнопку ТЕСТ на ВДТ для проверки работоспособности.

### Рабочий диапазон напряжений

	ВДТ 2 П	ВДТ 4 П	ВДТ П + Н	АВДТ 2 Р/4 Р
Мин.	110 В (10/30 мА) 130 В (100/300/500 мА)	195 (30 мА) 230 (300 мА)	100 В (10/30 мА) 170 В (300 мА)	170 В
Макс.	250 В	440 В	265	440 В

### Коммутационная износостойкость

	ВДТ 2 П	ВДТ 4 П	АВДТ П + Н	АВДТ 2 П/4 П
Механическая	20 000	20 000	20 000	20 000
Под нагрузкой $I_n \times \cos 0.9$	10 000		10 000	10 000
Кнопка ТЕСТ	2 000		2 000	1 000
Ток утечки	2 000		2 000	1 000

### Сечения проводников

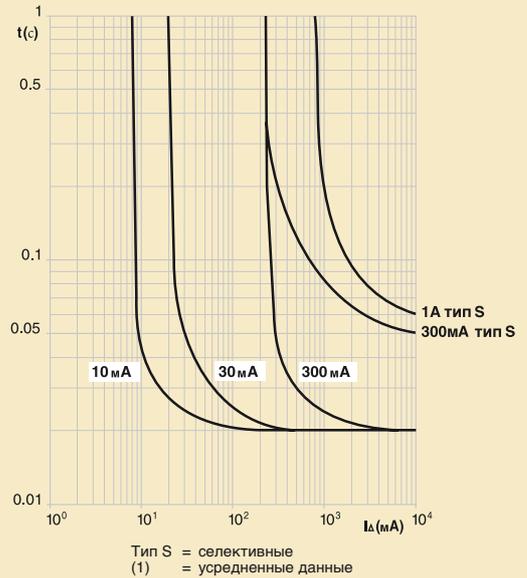
	АВДТ	АВДТ
Гибкий кабель	25 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>
Жест. кабель	35 мм <sup>2</sup>	35 мм <sup>2</sup>

	АВДТ	АВДТ 4 П
16 А	5 Вт	-
25 А	8 Вт	4.8 Вт
40 А	11.5 Вт	12 Вт
63 А	13 Вт	33 Вт
80 А	15.5 Вт	57 Вт

### Отключающая способность DX АВДТ и DX-h IDm в соответствии МЭК 61009-1

АВДТ	П+Н (2 модуля) 3 000 А 2 Р (4 модуля) 6 000 А 4 Р (7 модулей) 6 000 А 4 Р (4 модулей) 4 500 А
------	--

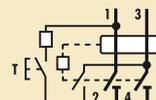
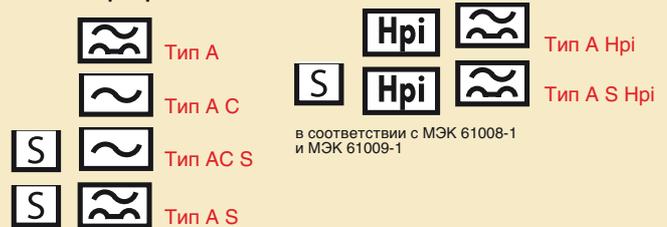
### ■ Время-токовые характеристики



### Отключающая способность ВДТ (в кА) при наличии вышестоящего автоматического выключателя

ВДТ нижестоящий	DX ≤ 63 А	МСВ вышестоящий			
		DX-h	DX-L	DPX 125 А	
2 Р	16 А	10	20	50	25
	25 А	10	20	50	25
	40 А	10	15	50	25
	63 А	10	12,5	50	25
	80 А	-	12,5	6	-
4 Р	25 А	10	20	50	25
	40 А	10	15	50	25
	63 А	10	12,5	50	25
80 А	-	12,5	50	25	

### Маркировка:



$I_m = 500A$   $I_{\Delta m} = 1500A$   
230 V ~  
**40 А**  
10000  
legrand

$I_{\Delta n} = 0,3A$   
**300 mA**  
Mensuel Monthly  
TEST

## таблица селективности по току (А) автоматических выключателей

### Автоматические выключатели вышестоящие

Автоматические выключатели нижестоящие	DX DX-h DX-L Тип C <sup>(1)</sup>												DX-D 15 кА или 25 кА Тип D <sup>(1)</sup>												DX DX-h Тип B <sup>(1)</sup>											
	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A			
DX 6 000 10 кА DX-h 10 000 Тип C	1 to 4 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	T	T	40	52	64	80	100	128	160	200	252		
	6 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500			64	80	100	128	160	200	252		
	10 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500					100	128	160	200	252		
	13 A			120	150	187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500						128	160	200	252		
	16 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750			240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500							160	200	252			
	20 A					187	240	300	375	472	480	600	750				300	384	480	600	756	800	1 200	1 500								200	252			
	25 A						240	300	375	472	480	600	750					384	480	600	756	800	1 200	1 500									252			
	32 A							300	375	472	480	600	750						480	600	756	800	1 200	1 500												
	40 A								375	472	480	600	750							600	756	800	1 200	1 500												
	50 A									472	480	600	750								756	800	1 200	1 500												
	63 A										480	600	750									800	1 200	1 500												
	80 A											600	750										1 200	1 500												
	100 A												750											1 500												
125 A													750											1 500												
DX-D 15 кА Тип D	1 to 4 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	T	T	40	52	64	80	100	128	160	200	252		
	6 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500					100	128	160	200	252		
	10 A			120	150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500						160	200	252			
	13 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500							200	252			
	16 A					187	240	300	375	472	480	600	750				240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500								252			
	20 A						240	300	375	472	480	600	750					300	384	480	600	756	800	1 200	1 500											
	25 A							300	375	472	480	600	750						384	480	600	756	800	1 200	1 500											
	32 A								375	472	480	600	750							480	600	756	800	1 200	1 500											
	40 A									472	480	600	750								600	756	800	1 200	1 500											
	50 A										480	600	750									800	1 200	1 500												
	63 A											600	750										800	1 200	1 500											
	80 A												600	750										1 200	1 500											
	100 A													600	750										1 500											
125 A														600	750										1 500											
DX 6 000 10 кА DX-h 10 000 Тип B	1 to 6 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500	40	52	64	80	100	128	160	200	252		
	10 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500		52	64	80	100	128	160	200	252		
	13 A			120	150	187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500			64	80	100	128	160	200	252		
	16 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750				240	300	384	480	600	756	800	1 200	1 500				80	100	128	160	200	252		
	20 A					187	240	300	375	472	480	600	750					300	384	480	600	756	800	1 200	1 500					100	128	160	200	252		
	25 A						240	300	375	472	480	600	750						384	480	600	756	800	1 200	1 500						128	160	200	252		
	32 A							300	375	472	480	600	750							480	600	756	800	1 200	1 500							160	200	252		
	40 A								375	472	480	600	750								600	756	800	1 200	1 500								200	252		
	50 A									472	480	600	750									756	800	1 200	1 500									252		
	63 A										480	600	750										800	1 200	1 500											

T: полная селективность автоматических выключателей до отключающей способности по МЭК 60947-2

Автоматические выключатели нижестоящие	Вышестоящие предохранители gG									
	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A		
DX DX-h DX-L Типов B и C	0.5 – 6 A	1 600	1 900	2 500	4 000	4 600	11 000	25 000	T	
	8 A	1 600	1 900	2 500	4 000	4 600	11 000	25 000	T	
	10 A		1 600	2 200	3 200	3 600	7 000	11 000	20 000	
	13 A			1 600	2 200	3 200	3 600	7 000	11 000	
	16 A				1 400	1 800	2 600	3 000	5 600	8 000
	20 A					1 200	1 500	2 200	2 500	4 600
	25 A						1 300	2 000	2 200	4 100
	32 A							1 200	1 700	1 900
	40 A									1 700
	50 A									1 600
	63 A									
	80 A									
	100 A									
125 A										

(1) Нижестоящие автоматические выключатели должны иметь токи отсечки и номинальные токи ниже вышестоящих автоматических выключателей

## координация автоматических выключателей (в кА)

### ■ В 3-фазной сети + N 400/415 В в соответствии с МЭК 60947-2

Автоматические выключатели нижестоящие		Автоматические выключатели вышестоящие										
		DX-h [10 000] 25 кА Типы В и С		DX-L		DPX-E 125	DPX 125	DPX / DPX-H 160	DPX 250 ER			
		2 - 32 А	40 - 63 А	10 - 32 А	40 - 63 А	16 - 125 А	16 - 125 А	25 - 160 А	63 А	100 А	160 А	250 А
DX [6 000] 10 кА Типы В и С	1 - 20 А	25	12.5	50	25	16	25	25	25	25	25	25
	25 А	25	12.5	50	25	16	25	25	25	25	25	25
	32 А		12.5		25	16	25	25	25	25	25	25
	40 А		12.5		25	16	25	25	25	25	25	25
	50 А				25	16	25	20	25	25	20	20
	63 А					16	25	15		20	15	15
	80 А						20	25			20	20
	100 А						20	25			20	20
DX-h [10 000] 25 кА Типы В и С DX-D 15 кА - 10 кА	1 - 16 А			50	25	16	25	25	25	25	25	25
	20 А			50	25	16	25	20	25	25	25	25
	25 А				25	16	25	15	25	25	25	25
	32 А				25	16	25	20	25	25	25	25
	40 А				25	16	25	20	25	25	25	25
	50 А				25	16	25	15	25	25	20	20
DX-D 25 кА	10 - 32 А			25	25		25	25		25	25	25
	DX-L [25 000] 50 кА Тип С	10 - 63 А			50	50		50	50	50	50	50

### ■ В 3-фазной сети + N 230/240 В в соответствии с МЭК 60947-2

Автоматические выключатели нижестоящие		Автоматические выключатели вышестоящие										
		DX-h [10 000] 25 кА Типы В и С		DX-L		DPX-E 125	DPX 125	DPX/H 160	DPX 250 ER			
		2 - 32 А	40 - 63 А	10 - 32 А	40 - 63 А	16 - 125 А	16 - 125 А	25 - 160 А	63 А	100 А	160 А	250 А
DX [6 000] 10 кА Типы В и С	1 - 25 А	50	25	50	25	22	35	35	50	50	50	50
	32 & 40 А		25		25	22	35	35	50	50	50	50
	50 А				25	16	25	25	36	36	36	36
	63 А					16	25	15		30	30	30
	80 А					16	25	25		25	25	25
	100 А					16	25	25			25	25
	125 А							25			25	25
DX-h [10 000] 25 - 125 кА Типы В и С DX-D 15 кА - 10 кА	1 - 40 А			50	25	22	35	35	50	50	50	50
	50 А				25	16	25	25	36	36	36	36
	63 А					16	25	25		30	30	30
DX-D 25 кА	10 - 32 А			36	36	36	36	36		36	36	36
DX-L [25 000] 50 кА Тип С	10 - 63 А			70	70			70	70	70	70	

Режимы нейтрали TT или TNS

Для сети 230/400 В при расчете суммарной отключающей способности нижестоящих автоматических выключателей Ф + Н (230 В) и 2 П или 4 П вышестоящих автоматических выключателей пользуйтесь данными из таблицы для сети 230/240 В

■ Координация предохранителей и автоматических выключателей DX

	DPX/H/L 250		DPX/H/L 630	DPX/H/L 630 электронные		DPX/H/L 1 250	DPX/H/L 1 600
	160 A	250 A	250 - 400 A	160 и 400 A	630 A	500 - 1 250 A	800 - 1 600 A
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	15	15
	25	20	20	20	20	15	15
	20	15	15	15	15	12.5	12.5
	15	15	15	15	15	12.5	12.5
	20	20	20	20	15	12.5	15
	20	20	20	20	15	12.5	15
	15	15	15	15	10	10	10
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	15	15
	25	20	20	20	20	15	15
	20	15	15	15	15	12.5	12.5
	15	15	15	15	15	12.5	12.5
	25	25		25	25		25
	50	50	50	50	50	50	50

В 3-фазной сети + N 400/415 В в соответствии с МЭК 60947-2

Автоматические выключатели нижестоящие		Вышестоящие предохранители gG	
		20 - 32 A	63 - 160 A
DX 6 000 10 кА Типы С и D	1 А до 40 А	100	100
	50 А до 125 А		100
DX-h 10 000 25 кА Типы В и С	2 А до 40 А	100	100
	50 А до 63 А		100
DX-L 25 000 50 кА Тип С	10 А до 40 А	100	100
	50 А до 63 А		100

В 3-фазной сети (+ N) 230/240 В в соответствии с IEC 60947-2

	DPX/H/L 250		250 - 400 A	DPX/H/L 630 электронные		DPX/H/L 1 250	DPX/H/L 1 600
	160 A	250 A		160 и 400 A	630 A	500 - 1 250 A	800 - 1 600 A
	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50
	36	30	30	30	25	25	25
	30	30	30	30	25	25	25
	25	25	25	25	20	25	20
	25	25	25	25	20	25	20
	25	25	25	25	20	20	20
	50	50	50	50	50	50	50
	36	30	30	30	25	25	25
	30	30	30	30	25	25	25
	36	36	36	36		36	36
	70	70	70	70		70	70

Автоматические выключатели нижестоящие		Вышестоящие предохранители gG	
		20 - 32 A	63 - 160 A
DX 6 000 10 кА Типы С и D	1 А до 40 А	100	100
	50 А до 125 А		100
DX-h 10 000 25 кА Типы В и С	2 А до 40 А	100	100
	50 А до 63 А		100
DX-L 25 000 50 кА Тип С	10 А до 40 А	100	100
	50 А до 63 А		100

## устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) класс 1



030 23

030 28

УЗИП Класс 1 Предназначены для защиты от прямых ударов молнии в систему молниезащиты здания или воздушную линию электропередач (ЛЭП). Устанавливаются на вводе в здание во вводно-распределительном устройстве (ВРУ) или главном распределительном щите (ГРЩ). Нормируются импульсным током  $I_{imp}$  с формой волны 10/350 мкс. Соответствуют МЭК 61643-1

### Упак. Кат. № Защита главных комплектных устройств (НКУ)

Упак.	Кат. №	Защита главных комплектных устройств (НКУ)	Дополнительное устройство защиты	Количество модулей
1	030 00	<b>С высоким выдерживаемым импульсным током - Н - <math>I_{imp}</math>: 50 кА; <math>U_c=440В</math>; <math>U_p=2.5кВ</math> при <math>I_n=50кА</math></b> Защита силовых электроустановок. Режим нейтрали: ТТ, TN, IT Моноблочное исполнение	Типе gG - 250 A max.	2
1	030 20	<b>С повышенным выдерживаемым импульсным током - Е - <math>I_{imp}</math>: 25 кА; <math>U_c=350В</math>; <math>U_p=1.5кВ</math> при <math>I_n=25кА</math></b> Защита силовых электроустановок. Возможность установки в перевернутом положении позволяет подсоединять проводники сверху или снизу. Оснащены вспомогательным контактом для дистанционной передачи сигнала о состоянии разрядника. Состоит из основания и сменных модулей с сигнальным индикатором: - Зеленый: нормальное рабочее состояние. - Красный: требуется замена модуля	Тип gG, макс. 250 А.	2
1	030 22	Однополюсный, режим нейтрали TN	Тип gG, макс. 250 А.	6
1	030 23	Трехполюсный, режим нейтрали TNC Четырехполюсный, режим нейтрали TNS	Тип gG, макс. 250 А	8

### Сменные модули для УЗИП класс 1

1	030 28	Сменный модуль для № 030 20/22/23
1	030 29	Сменный модуль ( N-PE) для № 030 23

### Сменные модули для УЗИП класс 2

5	039 28	Сменный модуль для № 039 20/21/22/23
5	039 34	Сменный модуль для № 039 30/31/32/33
5	039 44	Сменный модуль для № 039 40/41/43

(1) Дополнительное (совместно используемое) устройство защиты: выключатель DX, DX-H, DX-L в зависимости от требуемой отключающей способности (стр. 174).

## устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) класс 2



039 31

039 33

039 34

УЗИП 2 Класс 2 предназначены для защиты сети от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии. Нормируется импульсным током с формой волны 8 / 20 мкс. Состоят из основания и сменных модулей с сигнальным индикатором:  
- Зеленый: нормальное рабочее состояние.  
- Оранжевый: требуется замена кассеты.  
Могут быть оснащены вспомогательным сигнальным контактом для дистанционной передачи сигнала о состоянии УЗИП.

### Упак. Кат. № Защита главных комплектных устройств (НКУ)

Упак.	Кат. №	Защита главных комплектных устройств (НКУ)	Дополнительное устройство защиты	Количество модулей
1	039 20 <sup>(1)</sup>	Защита силовых электроустановок. Режим нейтрали: ТТ, TN, IT. <b>С высоким выдерживаемым током Н, класс 1/2, <math>I_{max}</math>: 70 кА; <math>I_{imp}=10кА</math>; <math>U_c=440В</math>; <math>U_p=2кВ</math> при <math>I_n=20кА</math></b>	Тип С - 40 А	1
1	039 21 <sup>(1)</sup>	Однополюсный	Тип С - 40 А	2
1	039 22 <sup>(1)</sup>	Двухполюсный	Тип С - 40 А	3
1	039 23 <sup>(1)</sup>	Трехполюсный Четырехполюсный	Тип С - 40 А	4

### Защита распределительных шкафов (цепей)

Рекомендуется для защиты чувствительного к внешним воздействиям оборудования, размещаемого на расстоянии более 30 м от главного комплектного устройства.

**С повышенным выдерживаемым током - Е - класс 2,  $I_{max}$ : 40 кА;  $U_c=440В$ ;  $U_p=1,8кВ$  при  $I_n=15кА$**   
Режим нейтрали: ТТ, TN, IT

Упак.	Кат. №	Защита распределительных шкафов (цепей)	Дополнительное устройство защиты	Количество модулей
1	039 30 <sup>(1)</sup>	Однополюсный	Тип С - 20 А	1
1	039 31 <sup>(1)</sup>	Двухполюсный	Тип С - 20 А	2
1	039 32 <sup>(1)</sup>	Трехполюсный	Тип С - 20 А	3
1	039 33 <sup>(1)</sup>	Четырехполюсный	Тип С - 20 А	4

**Со стандартным выдерживаемым током - S - класс 2,  $I_{max}$ : 15 кА;  $U_c=320В$ ;  $U_p=1,2кВ$  при  $I_n=5кА$**   
Режим нейтрали : ТТ, TN

1	039 40 <sup>(1)</sup>	Однополюсный	Тип С - 20 А	1
1	039 41 <sup>(1)</sup>	Двухполюсный	Тип С - 20 А	2
1	039 43 <sup>(1)</sup>	Четырехполюсный	Тип С - 20 А	4

(1) Дополнительное (совместно используемое) устройство защиты: выключатель DX, DX-H, DX-L в зависимости от требуемой отключающей способности (стр. 174).

## устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)



038 29



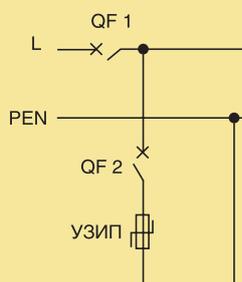
038 28

Упак.	Кат. №	УЗИП класс 1+2						
1	603 950	<p>Рекомендуются для защиты индивидуальных жилых домов оборудованных системой молниезащиты, или с установленными внешними теле-радио антеннами, или с воздушным вводом линии электропередач. Максимальный разрядный ток <math>I_{imp}</math>: 8 кА, <math>I_{max} \leq 60</math> кА; <math>U_c=320</math> В; <math>U_p=1,5</math> кВ при <math>I_n=15</math> кА</p> <p>Однополюсный</p>						
1	603 953		Четырехполюсный					
1	603 954	<p><b>Сменный блок</b></p> <p>Для Кат. № 603 950 и 603 953</p> <p><b>УЗИП для защиты телефонных линий и телекоммуникационных сетей</b></p> <p>Обеспечивает защиту оборудования от перенапряжений, например, телефонов, телефаксов, модемов, подсоединенных к телефонной линии.</p> <p>Последовательное подсоединение к телефонной линии:</p> <p>Оснащены сигнальными индикаторами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зеленый: нормальное рабочее состояние.</li> <li>- оранжевый: требуется замена модуля.</li> </ul> <p>Соответствуют стандартам NF EN 61643-21 и МЭК 61643-21.</p> <p><math>I_{max}</math>: 10 кА (выдерживаемый импульсный ток, форма волны 8/20 мкс).</p>						
1	038 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Аналоговые устройства (RTC и ADSL)</th> <th>Номинальное напряжение <math>U_n</math></th> <th>Уровень защиты <math>U_p</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>170 В</td> <td>260 В</td> </tr> </tbody> </table>	Аналоговые устройства (RTC и ADSL)	Номинальное напряжение $U_n$	Уровень защиты $U_p$	1	170 В	260 В
Аналоговые устройства (RTC и ADSL)	Номинальное напряжение $U_n$	Уровень защиты $U_p$						
1	170 В	260 В						
1	038 29	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Цифровые устройства</th> <th>Номинальное напряжение <math>U_n</math></th> <th>Уровень защиты <math>U_p</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>48 В</td> <td>100 В</td> </tr> </tbody> </table>	Цифровые устройства	Номинальное напряжение $U_n$	Уровень защиты $U_p$	1	48 В	100 В
Цифровые устройства	Номинальное напряжение $U_n$	Уровень защиты $U_p$						
1	48 В	100 В						

Принадлежности для УЗИП		
<b>Сигнальные контакты</b>		
Для УЗИП со сменными модулями - Н, Е и S. Микровыключатель с переключающим контактором 2 А, 250 В пер. тока, закрепляется защелками на основании УЗИП.		
1	039 56	Для двухполюсного устройства
1	039 57	Для трехполюсного устройства
1	039 58	Для четырехполюсного устройства
<b>Модули для координации устройств (индуктивные)</b>		
Обеспечивают последовательное срабатывание двух УЗИП, расположенных в одном щите или на расстоянии менее 2 м друг от друга.		
1	039 62	Модуль 500 В пер. тока, МАКС. 35 А.
1	039 63	Модуль 500 В пер. тока, МАКС. 63 А.

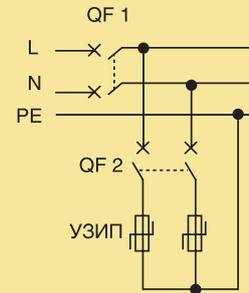
## схемы подключения УЗИП

### Подключение УЗИП к сети TNС 220/380 В

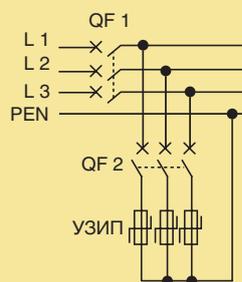


Однофазная система

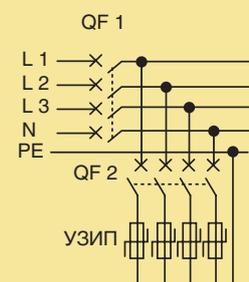
### Подключение УЗИП к сети TNS 220/380 В



Однофазная система



Трехфазная система



Трехфазная система



УЗИП – активная защита от импульсных перенапряжений, вызванных:

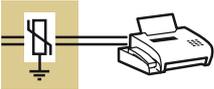
- грозовым разрядом
- вкл./выкл. трансформатора
- сварочными работами
- удаленным коротким замыканием и т.д.

## выбор УЗИП и комплектующих

ЭТАП 1 Определение типа здания		ЭТАП 2 Определение уровня опасности и типа сети		ЭТАП 3 + 4 Оптимизация защиты от разрядов молнии и защиты УЗИП от сверхтоков			
				КЛАСС 1 ГЛАВНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТАНОВКИ		КЛАСС 2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	
ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ И МАЛЫЕ ОФИСЫ	УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ	ТИП СЕТИ	УЗИП + КОМПЛЕКТУЮЩИЕ $I_{cc} \leq 6 \text{ kA}$		УЗИП + КОМПЛЕКТУЮЩИЕ $I_{cc} \leq 6 \text{ kA}$		
 <b>ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ</b> И  <b>МНОГОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ</b> И  <b>МАЛЫЕ ОФИСЫ</b>	Очень высокий 	L, N, PE	2 x 603 950 + 064 72	+	039 41 + 064 69		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	3 x 603 950 + 064 92		3 x 039 40 + 064 89		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	4 x 603 953 + 065 67		039 43 + 065 64		
	Высокий 	L, N, PE	039 31 + 064 69	+	039 41 + 064 69		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	039 32 + 064 89		3 x 039 40 + 064 89		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	039 33 + 065 64		039 43 + 065 64		
	Средний 	L, N, PE	039 41 + 064 69	+	039 41 + 064 69		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	3 x 039 40 + 064 89		3 x 039 40 + 064 89		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	039 43 + 065 64		039 43 + 065 64		
ОФИСНЫЕ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ	УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ	ТИП СЕТИ	УЗИП + КОМПЛЕКТУЮЩИЕ $I_{cc} \leq 50 \text{ kA}$		УЗИП + КОМПЛЕКТУЮЩИЕ $I_{cc} \leq 25 \text{ kA}$		
 <b>ОФИСНЫЕ</b> И  <b>ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ</b>	Очень высокий 	L, N, PE	-	+	039 31 + 069 21		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	030 22 + 4 x 173 65 (T1) 3 x 030 00 + 3 x 173 65 (T1))		039 32 + 069 41		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	030 23 + 4 x 173 65 (T1) 4 x 030 00 + 4 x 173 65 (T1))		039 33 + 070 01		
	Высокий 	L, N, PE	-	+	039 31 + 069 21		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	039 22 + 071 33		039 32 + 069 41		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	039 23 + 071 48		039 33 + 070 01		
	Средний 	L, N, PE	-	+	039 31 + 069 21		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN	039 22 + 071 33		039 32 + 069 41		
		L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , N, PE	039 23 + 071 48		039 33 + 070 01		

Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

## выбор УЗИП и комплектующих

		<b>КЛАСС 3 ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ</b>		<b>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ</b>	
					
		<b>УЗИП ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ</b>		<b>РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ЩИТКИ</b>	
	+	Celiane Кат. № 671 93 или Mosaic Кат. № 775 40		Защита всех линий входящих в здание является обязательной (включая телекоммуникационные сети: телефон, data центры и т.д.)	
		<b>УЗИП ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ</b>		<b>РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ЩИТКИ</b>	
	+	Celiane Кат. № 671 93 или Mosaic Кат. № 775		Защита всех линий входящих в здание является обязательной (включая телекоммуникационные сети: телефон, data центры и т.д.)	

Для полноценной защиты все входящие линии (входящие в здание) должны быть защищены УЗИП

### ■ Определение уровня опасности (этап2)

Вне зависимости от нормативных требований использование УЗИП настоятельно рекомендуется в подавляющем большинстве случаев (обеспечение непрерывности электропитания, снижение затрат на эксплуатацию оборудования и т.д.), при этом подбор УЗИП для установок различного типа может быть выполнен в зависимости от уровня опасности описанными ниже способами.

Уровень опасности:



- Очень высокая опасность: установка, оснащенная молниеотводами, оснащенная достаточно высокой металлической конструкцией (или любой объект, который может служить в качестве молниеотвода), изолированная установка, расположенная на возвышенности, установка, которая подвергалась удару молнии;



- Высокая опасность: установка с питанием от воздушной линии электропередач, расположенная в горной местности, изолированная, расположенная в конце линии, рядом с водоемами, деревьями и т.п.;



- Средняя опасность: другие типы установок (в городских районах, на равнинной местности, в холмистых районах и горах средней высоты, подземные источники питания и т.п.)

### ■ Оптимизация защиты (этап3)

Защита установки от перенапряжения может быть гарантирована только в случае использования последовательного размещения УЗИПов. В дополнение к выше-объясненным аспектам 2 и 3 уровни УЗИП действительно необходимы для уменьшения перенапряжений, связанных с довольно частым явлением разрядов молнии.

С целью наибольшего уменьшения риска перенапряжений УЗИП всегда должно быть установлено как можно ближе к оборудованию, которое требует защиты. Тем не менее ближняя защита (уровень 3) может обеспечить безопасность только для устройств, подсоединенных ниже УЗИП, главным образом, это не может достаточно ограничить перенапряжение. Чтобы сделать это, УЗИП должно быть в главных комплектных устройствах (уровень1), чтобы отвести большую часть разряда в землю. Аналогично само УЗИП в главных комплектных устройствах (уровень1) не может защитить всю установку и оборудование, подсоединенное к нему, в следствие это позволяет пройти остаточному току, к тому же разряды молнии довольно частое явление. По этим причинам, в зависимости от уровня установки и безопасности (защищенности и чувствительности оборудования, критичности продолжительности работы), защиты распределительной цепи (уровень2) следует выбирать защиту главных устройств.

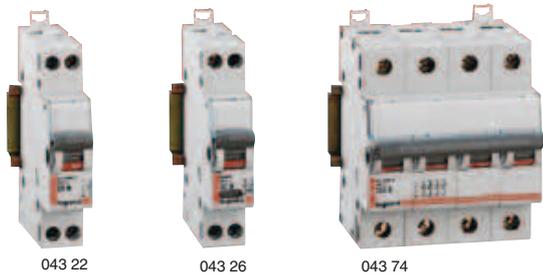
### ■ Защита оборудования от сверхтоков (Этап 3)

Питающая линия УЗИП должна всегда быть защищена от короткого замыкания и перегрузок с помощью дополнительных элементов в соответствии с правилами селективности.

Выбор автоматических выключателей (DX,DX-H, DX-L и предохранителей) в зависимости от вашего оборудования.

Кат. № УЗИП	039 10/20/21/22/23			039 30/31/32/33/40/41/43		
	Каталожный № соответствующего выключателя					
icc	Двухфазн	Трехфазн.	Четырех- фазн.	Двухфазн	Трехфазн.	Четырех- фазн.
≤ 10 kA	064 72	064 92	065 67	064 69	064 89	065 64
≤ 15 kA	069 24	069 44	070 04	069 21	069 41	070 01
≤ 25 kA		071 33		069 21	069 41	070 01
≤ 50 kA		071 33				

## выключатели - разъединители

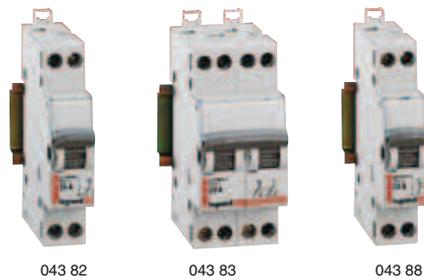


Соответствуют МЭК 60 669-1  
Индикация состояния контактов  
Категория применения AC22  
согласно МЭК 60 947-3

Упак.	Кат. №	Выключатели-разъединители	
		<b>Однополюсный 230/400 В~<sup>(1)</sup></b>	
		Номинальный ток, А	Модулей по 17,5 мм
10	043 02	20	1
10	043 05	32	1
10	043 10	63	1
10	043 14	100	1
		<b>Однополюсный с индикатором 250 В~<sup>(1)</sup></b>	
		Поставляется с лампой	
10	043 03	20	1
10	043 06	32	1
		<b>Двухполюсный 400 В~<sup>(1)</sup></b>	
10	043 22	20	1
10	043 25	32	1
5	043 30	63	2
5	043 34	100	2
5	043 38	125	2
		<b>Двухполюсный с индикатором 250 В ~<sup>(1)</sup></b>	
		Поставляется с лампой	
10	043 23	20	1
10	043 26	32	1
		<b>Трёхполюсный 400 В~<sup>(1)</sup></b>	
5	043 42	20	2
5	043 45	32	2
3	043 50	63	3
3	043 54	100	3
3	043 58	125	3
		<b>Четырёхполюсный 400 В~<sup>(1)</sup></b>	
5	043 62	20	2
5	043 65	32	2
2	043 70	63	4
2	043 74	100	4
2	043 78	125	4
		<b>Вспомогательный переключающий контакт 250 В~</b>	
		Для дист. индикации состояния выключателя	
1	073 50	5	0,5

Упак.	Кат. №	Аксессуары
2	044 42	Опора для замков Ø 4 и 6 мм
1/3	044 43	Замок Ø 4 мм
1	227 99	Замок Ø 6 мм
2	044 44	Пломбируемая крышка (на 4 полюса)
1	044 47	Разделительные перегородки

## переключатели



Соответствуют МЭК 60 669-1  
Категория применения AC22 согласно МЭК 60 947-3

Упак.	Кат. №	Переключатели	
		<b>Однополюсный 250 В~</b>	
		Номинальный ток, А	Модулей по 17,5мм
10	043 82	20	1
		<b>Двухполюсный 400 В ~</b>	
5	043 83	20	2
		<b>Однополюсный со средней точкой 250 В~</b>	
10	043 85	20	1
		<b>Двухполюсный со средней точкой 400 В~</b>	
5	043 86	20	2
		<b>Н.Р.+ Н.З. переключатель 250 В~</b>	
10	043 88	20	1
		<b>Переключатель четырёхпозиционный с нулевой точкой</b>	
1	046 55	16А - 400 В~	3
		<b>Переключатель с нулевой центральной точкой и автоматическим возвратом в центральную точку</b>	
1	046 56	16А - 400 В~	3



## кнопки, выключатели управления



044 68

6040 78

044 88

044 88 + 044 36

## индикаторы и аксессуары



031 43

604 077

604 078

Упак.	Кат. №	Кнопки и выключатели управления 20 А, 250 В перем. тока	Ширина модулей
		Позволяют подводить шину питания к вводам аппарата. Соответствуют МЭК 60669-1. Категория применения AC 12 ~ согласно МЭК 60947-5-1. Имеют селектор выбора функций "кнопка" или "выключатель"	
		<b>С одной функцией</b>	
10	044 53	1 Н.О.	1
10	044 54	1 Н.З.	1
10	044 55	2 Н.О.	1
10	044 58	1 Н.О. + 1 Н.З.	1
		<b>С двумя функциями</b>	
10	044 63	1 Н.О. + зеленая индикаторная лампа (1)	1
10	044 64	1 Н.З. + красная индикаторная лампа (1)	1
10	044 68	1 Н.О. (зеленая) + 1 Н.О. (красная)	1

Упак.	Кат. №	Индикаторы - 250 В ~	Ширина модулей
		<b>Моноблочный индикатор с 1 лампой</b> С одной не заменяемой лампой 230 В ~	
12	604 077	Зеленая	1
12	604 078	Красная	1
12	604 079	Оранжевая	1
		<b>С двумя лампами</b> С рассеивателем и заменяемыми лампами 230 В ~ с цоколем E10	
10	044 88	Зеленая + красная	1
		<b>Индикатор напряжения трех фаз</b> С тремя не заменяемыми лампами 230/400 В ~	
2	031 43	Три бесцветных неоновых лампы	0.5
		<b>Аксессуары</b>	
		<b>Сменные лампы 1,2 Вт с цоколем E10</b>	
10	044 33	Лампы накаливания 24 В	
10	044 36	Неоновые лампы 230 В	
10	044 37	Люминесцентные лампы 230 В для синего и зеленого рассеивателей	

(1) Поставляются с лампами 230 В с цоколем E10



041 62



041 68



041 85



041 86



041 88



041 89

Кол-во	Кат. №	Реле импульсные			
		Соответствуют EN/МЭК 60669-2-2			
		На одно импульсное реле устанавливается не более двух блоков вспомогательных контактов			
		<b>Однополюсное, 16 А, 250 В ~</b>			
		Напряжение управления	Тип контакта	Схема	Ширина модулей
1	041 60	12 В	1 Н.О.		1
1	041 61	24 В	1 Н.О.		1
10	041 63	230 В	1 Н.О.		1
		<b>Двухполюсное, 16 А, 250 В ~</b>			
1	041 65	24 В	2 Н.О.		1
1	041 66	48 В	2 Н.О.		1
1	041 67	230 В	2 Н.О.		1
		<b>Четырехполюсное, 16 А, 400 В ~</b>			
		Может использоваться в трехфазных схемах			
1	041 71	230 В	4 Н.О.		2

Кол-во	Кат. №	Компенсатор для импульсных реле	
		Обеспечивает надежное управление импульсными реле 230 В, 50 Гц с помощью подсвечиваемых кнопок. Подключается к зажимам катушки импульсного реле.	
		Количество компенсаторов:	
		• Один – для компенсации суммарного потребляемого тока от 3 до 6 мА (пример: от 9 до 16 подсвечиваемых кнопок, потребляющих 0,55 мА каждая);	
		• Два – для компенсации суммарного потребляемого тока от 6 до 9 мА (пример: от 17 до 24 подсвечиваемых кнопок, потребляющих 0,55 мА каждая).	
1	041 89	Компенсационное сопротивление для импульсного реле, управляемого импульсами напряжения 230 В, 50 Гц	Ширина модулей 1

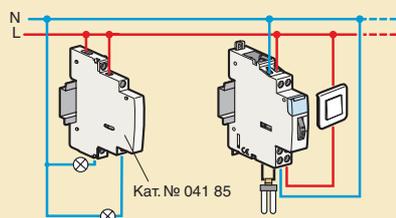
Кол-во	Кат. №	Блок вспомогательных контактов сигнализации			
		Крепится к левой стороне импульсного реле (с или без контакта управления).			
		На одно импульсное реле устанавливается не более двух вспомогательных контактов. Используется для сигнализации состояния контактов импульсного реле			
		<b>Вспомогательный переключающий контакт</b>			
		I макс.	Напряжение	Контакт	Ширина модулей
1	041 85	5 А	250 В, 50 Гц	Н.З. + Н.О.	0.5

Кол-во	Кат. №	Вспомогательные устройства управления	
		Крепится к левой стороне импульсного реле. На одно импульсное реле устанавливается не более двух вспомогательных устройств управления. Совместимо с блоком вспомогательных контактов сигнализации Кат. № 041 85	
		<b>Вспомогательное устройство группового управления</b>	
		Для управления группой импульсных реле из одной точки	
1	041 86	Для импульсных реле 24 - 48 В ~	Ширина модулей 0.5
1	041 87	Для импульсных реле 230 В ~	0.5
		<b>Вспомогательное устройство централизованного управления</b>	
1	041 88	Для одновременного управления группами импульсных реле, оборудованных вспомогательными устройствами группового управления 230 В перем. тока. Кат. № 041 87	1
		<b>Вспомогательное устройство управления постоянным сигналом</b>	
1	041 84	Позволяет использовать для управления импульсным реле постоянный (не импульсный) сигнал. Например сигнал от реле времени выключателя и т. п.	0.5

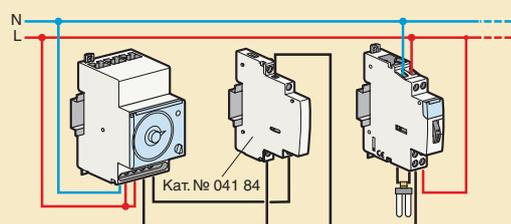
## реле импульсные

### ■ Схемы

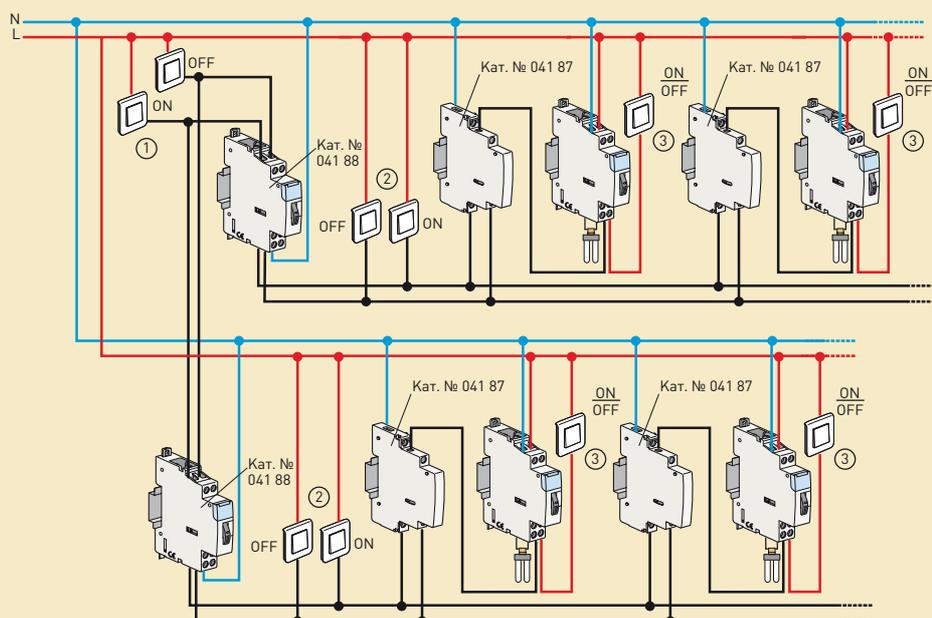
#### Сигнализация с помощью вспомогательного контакта Кат. № 041 85



#### Использование устройства управления Кат. № 041 84



#### Централизованное и групповое управление с помощью устройств Кат. № 041 87 и 041 88



1. Управление освещением здания (централизованное)
2. Управление освещением этажа (групповое)
3. Управление освещением комнаты (локальное)

Используется только с кнопками без подсветки

### ■ Технические характеристики

Напряжение управления	12 В ~	24 В ~	48 В ~	230 В ~	230 В ~
Номинальный ток	16 А	16 А	16 А	16 А	16 А
Контакты	1 Н.О.	1 Н.О. 2 Н.О.	2 Н.О.	1 Н.О. 2 Н.О.	4 Н.О.
Ширина модулей	1	1	1	1	2
Ток катушки при отключении	670 мА	280 мА	170 мА	30 мА	50 мА
Ток катушки при включении	2500 мА	1200 мА	700 мА	130 мА	250 мА

#### Максимальные сечения проводников, мм<sup>2</sup>

Тип проводника	Сечение
Жесткий	1 x 6 мм <sup>2</sup> или 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Гибкий	1 x 6 мм <sup>2</sup> или 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Один гибкий с наконечником	6 мм <sup>2</sup>
Два гибких проводника с наконечником	1 x 4 мм <sup>2</sup>

#### Таблица соответствия старых и новых Кат. №

Старый Кат. №	Новый Кат. №	Описание
040 00	041 60	Реле импульсное 16 А, 12 В, 1 Н. О.
040 05	041 61	Реле импульсное 16 А, 24 В, 1 Н. О.
040 15	041 63	Реле импульсное 16 А, 230 В, 1 Н. О.
040 06	041 65	Реле импульсное 16 А, 24 В, 2 Н. О.
040 11	041 66	Реле импульсное 16 А, 48 В, 2 Н. О.
040 16	041 67	Реле импульсное 16 А, 230 В, 2 Н. О.
040 19	041 71	Реле импульсное 16 А, 230 В, 4 Н. О.
040 85	041 85	Вспомогательный переключающий контакт
040 86	041 86	Вспомогательное устройство группового управления реле 24 – 48 В ~
040 87	041 87	Вспомогательное устройство группового управления реле 230 В ~
040 89	041 89	Компенсатор
–	041 88	Вспомогательное устройство централизованного управления
–	041 84	Вспомогательное устройство управления статическим сигналом

## Модульные контакторы

от 16 до 63 А

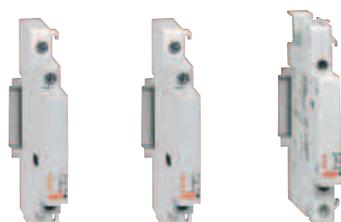


Соответствуют требованиям МЭК/EN 61095  
Предусмотрено пространство для размещения сверху шины питания (до 25 А)

Упак.	Кат. №	Модульные контакторы с катушкой на 24 В~			Упак.	Кат. №	Модульные контакторы с катушкой на 24 В~, с рычагом управления					
1	041 14	<b>Двухполюсные, 250 В~</b> I макс. 16 А		Тип контактов 1 Н.О. + 1 Н.З.	Число модулей по 17,5 мм	1	040 73	<b>Двухполюсные, 250 В~</b> I макс. 63 А		Тип контактов 2 Н.О.	Число модулей по 17,5 мм	2
1	041 16	25 А		2 Н.О.	1	1		<b>Четырехполюсные, 400 В~</b> 63 А		4 Н.О.	3	
1	041 49	<b>Маломощные контакторы с катушкой на 230 В~, с рычагом управления</b> <b>Двухполюсные, 250 В~</b> I макс. 25 А		Тип контактов 2 Н.О.	Число модулей по 17,5 мм	1	040 74					
1	041 26	<b>Модульные контакторы с катушкой на 230 В~</b> <b>Двухполюсные, 250 В~</b> I макс. 16 А		1 Н.О. + 1 Н.З.	1	1		040 68 040 75				
10	041 28	25 А		2 Н.О.	1	1	040 76					
1	041 29	25 А		2 Н.З.	1	1		040 69 040 77				
1	040 95	63 А		2 Н.О.	2	1	040 70 040 78					
5	041 31	<b>Четырехполюсные, 400 В~</b> 25 А		4 Н.О.	2	1		040 79				
1	041 32	25 А		4 Н.З.	2	1						
1	041 33	25 А		2 Н.О. + 2 Н.З.	2	1						
1	040 98	63 А		4 Н.О.	3	1						

Кат. №, выделенные красным цветом: Новая продукция

## Модульные контакторы от 16 до 63 А (продолжение)



041 85

041 83

040 85

Упак.	Кат. №	<b>Блоки вспомогательных контактов</b>			
		Предназначены для сигнализации коммутационного положения контактов главной цепи контактора			
		<b>Для контакторов 16-25 А шириной один модуль</b>			
		Не более двух блоков на один контактор Крепится слева			
1	041 85	I макс. 5 А	Напряжение 250 В~	Контакты 1 Н.О. + 1 Н.З.	Число модулей по 17,5 мм 0,5
		<b>Для контакторов 25 А шириной два модуля</b>			
		Не более двух блоков на один контактор Крепится слева			
1	041 83	I макс. 5 А	Напряжение 250 В~	Контакты 1 Н.О. + 1 Н.З.	Число модулей по 17,5 мм 0,5
		<b>Для контакторов на 40 и 63 А</b>			
		Один блок на один контактор Крепится слева			
1	040 85	I макс. 5 А	Напряжение 250 В~	Контакты 1 Н.О. + 1 Н.З.	Число модулей по 17,5 мм 0,5

## Модульные контакторы от 16 до 63 А

### ■ Технические характеристики

- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp): 4 кВ
- Электрическая износостойкость:
  - активная нагрузка: 100 000 коммутационных циклов
  - двигатели: 150 000 коммутационных циклов
- Температура:
  - рабочая: от -25 до +40 °С
  - хранения: от -40 до +70 °С

### Выбор аппарата защиты от коротких замыканий согласно EN 61095, расчетный ток КЗ Iq = 6 кА

Модульный автоматический выключатель или предохранитель gG:

- номиналом 16 А для контакторов 16 А
- номиналом 25 А для контакторов 25 А
- номиналом 40 А для контакторов 40 А
- номиналом 63 А для контакторов 63 А

### • Потребляемый ток катушки

Напряжение катушки	Контакторы 16 А и 25 А			
	24 В~	230 В~, малошумный	230 В~	
Номинальный ток	16-25 А	25 А	16-25 А	16-25 А
Тип контактов	Н.О. + Н.З. 2 Н.З.	2 Н.О.	Н.О. + Н.З. 2 Н.О. 2 Н.З.	2 Н.О. + 2 Н.З. 4 Н.О. 4 Н.З.
Число модулей по 17,5 мм	1	1	1	2
Ток удержания	200 мА	12 мА	20 мА	20 мА
Ток срабатывания	970 мА	60 мА	90 мА	200 мА

Напряжение катушки	Контакторы 40 А и 63 А	
	230 В~	
Номинальный ток	40 и 63 А	40 и 63 А
Тип контактов	2 Н.О. 2 Н.З.	3 Н.О. 4 Н.О. 2 Н.З.
Число модулей по 17,5 мм	2	3
Ток удержания	15 мА	30 мА
Ток срабатывания	150 мА	200 мА

### • Рекомендации

Снижение номинального тока контакторов, установленных в щитках, при температуре свыше 40 °С

Номинальный ток	40 °С	50 °С	60 °С	70 °С
I <sub>n</sub> = 16 А	16 А	14 А	12 А	10 А
I <sub>n</sub> = 25 А	25 А	22 А	20 А	18 А
I <sub>n</sub> = 40 А	40 А	36 А	32 А	29 А
I <sub>n</sub> = 63 А	63 А	57 А	50 А	45 А

Для лучшего охлаждения установите между двумя контакторами разделительный модуль (кат. № 044 40 или 044 41).

### • Максимальное сечение проводников, мм<sup>2</sup>

Тип проводника	Ном. ток ≤ 25 А	Ном. ток 40 и 63 А
Жесткий	1 x 6 <sup>2</sup> или 2 x 2,5 <sup>2</sup>	1 x 25 <sup>2</sup> или 2 x 10 <sup>2</sup>
Гибкий	1 x 6 <sup>2</sup> или 2 x 2,5 <sup>2</sup>	1 x 25 <sup>2</sup> или 2 x 10 <sup>2</sup>
Один гибкий с наконечником	1 x 6 <sup>2</sup>	1 x 16 <sup>2</sup>
Два гибких с наконечниками	2 x 4 <sup>2</sup>	2 x 16 <sup>2</sup>

### Соответствие старых и новых каталожных номеров

Старый Кат. №	Новый Кат. №	Краткое описание
040 33	041 14	16 А, 24 В, Н.О. + Н.З.
040 41	041 16 <sup>(1)</sup>	25 А, 24 В, 2 Н.О.
040 38	041 26	16 А, 230 В, Н.О. + Н.З.
040 49	041 28 <sup>(1)</sup>	25 А, 230 В, 2 Н.О.
040 52	041 49	25 А, 230 В, 2 Н.О., малошумный
040 50	041 29	25 А, 230 В, 2 Н.З.
040 53	041 31 <sup>(1)</sup>	25 А, 230 В, 4 Н.О.
040 54	041 32	25 А, 230 В, 4 Н.З.
040 55	041 33	25 А, 230 В, 2 Н.О. + 2 Н.З.
040 85	041 85	Блок вспомогательных контактов для контакторов 16 А и 26 А шириной один модуль
	041 83	Блок вспомогательных контактов для контакторов 25 А шириной два модуля
	040 85	Блок вспомогательных контактов для контакторов 40 А и 63 А

(1) Без рычага управления

## модульные контакторы

от 16 до 63 А

### ■ Таблицы выбора контакторов

#### • Лампы накаливания и галогенные лампы

Лампы накаливания и галогенные лампы 230 В-								
Мощность	40 Вт	60 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт	200 Вт	500 Вт	1000 Вт
16 А	45	30	24	19	13	10	4	2
25 А	60	48	38	30	20	15	6	3
40 А	96	77	61	48	32	24	10	5
63 А	154	123	97	77	51	38	15	8

Мощность	Низковольтные галогенные лампы с ферромагнитными трансформаторами					Низковольтные галогенные лампы с электронными трансформаторами					
	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
16 А	32	20	15	12	9	6	60	40	28	18	9
25 А	52	30	24	16	12	8	80	50	40	26	13
40 А	68	39	31	21	16	10	112	70	56	36	18
63 А	88	51	41	27	20	14	157	98	78	51	25

#### • Люминесцентные светильники с электромагнитным и ПРА

Мощность	Одноламповые с параллельной компенсацией					Двухламповые с последовательной компенсацией				
	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	115 Вт	2 x 20 Вт	2 x 36 Вт	2 x 40 Вт	2 x 58 Вт	2 x 140 Вт
16 А	24	24	16	11	5	30	24	22	15	6
25 А	33	30	25	17	9	45	38	35	24	10
40 А	43	39	33	22	12	68	57	53	36	15
63 А	56	51	42	29	15	101	86	79	54	23

Мощность	Четырёхламповые с последовательной компенсацией				Компактные со встроенным стартером			
	4 x 18 Вт				7 Вт	10 Вт	18 Вт	26 Вт
16 А	16				50	40	28	19
25 А	24				60	50	42	28
40 А	36				78	65	55	36
63 А	54				101	85	71	47

#### • Люминесцентные светильники с электронными ПРА

Мощность	Одноламповые				Двухламповые		
	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	2 x 20 Вт	2 x 36 Вт	2 x 58 Вт
16 А	72	42	36	22	36	20	12
25 А	110	68	58	36	56	30	19
40 А	165	102	87	54	84	45	29
63 А	248	153	131	81	126	68	43

Мощность	Трёхламповые		Четырёхламповые	
	3 x 14 Вт	3 x 18 Вт	4 x 14 Вт	4 x 18 Вт
16 А	34	26	26	20
25 А	46	38	37	28
40 А	62	51	52	39
63 А	84	69	73	55

Мощность	Компактные люминесцентные (энергосберегающие)				
	7 Вт	11 Вт	15 Вт	20 Вт	23 Вт
16 А	120	80	64	50	43
25 А	200	125	90	70	60
40 А	280	175	126	98	84
63 А	392	245	176	137	118

#### • Газоразрядные светильники с компенсацией

Мощность	Металлогалогенные						Натриевые низкого давления					
	35 Вт	70 Вт	100 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	180 Вт
16 А	10	6	5	3	2	1	12	6	5	3	2	2
25 А	15	9	7	5	3	2	20	10	7	5	3	3
40 А	23	14	11	8	5	3	30	15	11	8	5	5
63 А	34	20	16	7	7	5	45	23	16	11	7	7

Мощность	Натриевые высокого давления					Ртутные высокого давления				
	70 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт	1000 Вт	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт
16 А	8	7	5	3	1	11	8	6	3	2
25 А	10	9	6	4	2	15	10	8	4	3
40 А	15	14	9	6	3	21	14	11	6	4
63 А	23	20	14	9	5	29	20	16	8	6

#### • Электродвигатели

Максимальная мощность (кВт)

Контактор	16 А	25 А	40 А	63 А
230 В, однофазный	0.9	1.5	2.5	4
400 В, трёхфазный	2.7	4.0	7.5	12



## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ с выдержкой времени



047 02



пространство  
для доступа шины



047 04

Упак.	Кат. №	Выключатель с выдержкой времени
10	047 02	<p>16 А – 230 В ~, 50/60 Гц                      Выдержка времени от 0,5 с до 10 мин.                      Возможно ручное управление                      2000 Вт лампы накаливания                      2000 Вт галогенные - 230 В ~                      1000 Вт люминесцентные                      с последовательной компенсацией                      120 Вт люминесцентные с параллельной                      компенсацией 14 мкФ                      100 Вт компактные люминесцентные                      1000 Вт энергосберегающие                      3-х и 4-х проводное подключение</p>

Ширина  
модулей

1

Упак.	Кат. №	Многорежимный выключатель с выдержкой времени
10	047 04	<p>16 А – 230 В ~, 50/60 Гц                      Выдержка времени от 0,5 с до 12 мин.                      3-х и 4-х проводное подключение                      Отдельный вход управления от 8                      до 230 В (датчик движения, кнопки,                      домофон и т.д.)                      Функция предупреждения                      о скором отключении                      Увеличение выдержки времени до                      1 часа и возможность ручного режима                      3680 Вт лампы накаливания                      2000 Вт галогенные - 230 В ~                      1000 Вт люминесцентные                      с параллельной компенсацией 100 мкФ                      2000 Вт компактные люминесцентные                      500 Вт галогенные + ферромагнитный                      трансформатор                      2000 Вт галогенные + электронный                      трансформатор                      1000 Вт энергосберегающие</p>

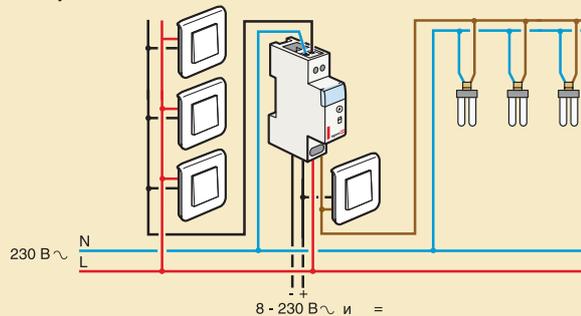
Ширина  
модулей

1

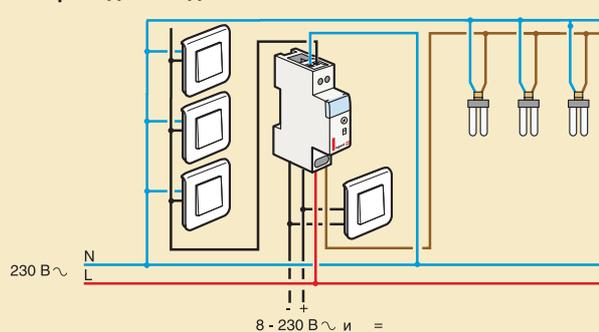
## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ с выдержкой времени

### ■ Многорежимный выключатель с выдержкой времени

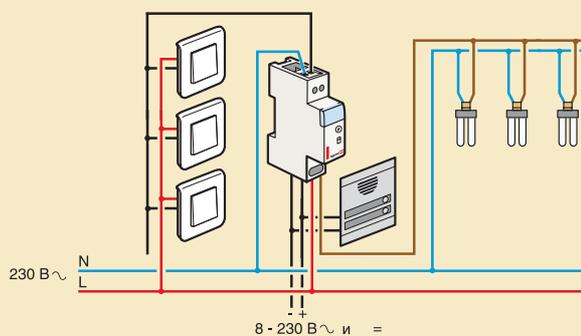
#### 4-х проводное подключение



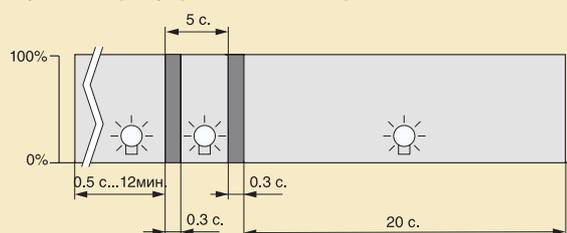
#### 3-х проводное подключение



#### Подключение к системе контроля доступа



#### Функция предупреждения о скором отключении



Для люминесцентных и энергосберегающих ламп интервал между импульсами должен быть больше 0,3 сек.ц



Для управления включением и отключением электрооборудования (освещение, вентиляция, автоматика, сигнализация) на заданное время от 0,1 с до 100 ч.  
 Напряжение питания: 12-230 В (постоянное или частотой 50/60 Гц).  
 Выходной контакт: переключающий, коммутационная способность 8 А, 250 В ~,  $\cos \varphi = 1$ .

Упак.	Кат. №	Реле времени	Ширина модулей	Упак.	Кат. №	Реле времени	Ширина модулей
1	047 40	<p><b>Реле с выдержкой времени на включение</b></p> <p>Производит включение нагрузки (сигнализации, освещения, контактора).</p> <p>Выдержка времени начинается с момента подачи питания на реле. По окончании выдержки времени T происходит включение нагрузки. Отключение нагрузки происходит при исчезновении сигнала управления.</p>	1	1	047 43	<p><b>Реле включения нагрузки по короткому входному импульсу</b></p> <p>При поступлении управляющего импульса на вход реле включает нагрузку (контактор) на заданное время вне зависимости от длительности этого импульса.</p> <p>Выдержка времени начинается с момента включения выключателя (без подсветки) или нажатия кнопки. По окончании выдержки времени T происходит отключение нагрузки.</p>	1
1	047 41	<p><b>Реле с выдержкой времени на отключение</b></p> <p>Производит отключение нагрузки (сигнализации, освещения, контактора) после исчезновения сигнала управления.</p> <p>Выдержка времени начинается с момента отключения выключателя (без подсветки) или нажатия кнопки. По окончании выдержки времени T происходит отключение нагрузки.</p>	1	1	047 45	<p><b>Реле включения нагрузки по входному импульсу</b></p> <p>При поступлении управляющего импульса на вход реле включает нагрузку на заданное время, не превышающее длительности этого импульса</p> <p>Выдержка времени начинается с момента подачи питания на реле. По окончании выдержки времени T происходит отключение нагрузки.</p>	1
1	047 42	<p><b>Генератор импульсов с запуском по переднему фронту сигнала управления</b></p> <p>Пока на реле подается сигнал управления, оно производит циклическое включение нагрузки (световая и звуковая сигнализация) на время T1, и её отключение на время T2.</p>	1	1	047 44	<p><b>Многофункциональное реле</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Реле с выдержкой времени на включение</li> <li>• Реле с выдержкой времени на отключение</li> <li>• Реле с выдержкой времени на включение и отключение</li> <li>• Реле включения нагрузки по короткому входному импульсу</li> <li>• Таймер с импульсным контактом</li> <li>• Реле включения нагрузки по входному импульсу</li> <li>• Генератор импульсов с запуском по переднему фронту сигнала управления</li> <li>• Суммирующее реле с выдержкой времени на включение</li> <li>• Суммирующее реле включения нагрузки по входному импульсу</li> </ul>	1
1	047 00	<p><b>Реле для пуска электродвигателя переключением со звезды на треугольник</b></p> <p>Длительность сигнала управления разбита на два этапа. В течение первого этапа длительностью T1 реле выдает сигнал с выхода «звезда», в течение второго этапа длительностью T2 реле выдает сигнал с выхода «треугольник».</p>	1				



## программируемые таймеры цифровые



037 05



047 61



В аппарате предусмотрено место для установки шины питания



047 60



047 70



037 34

Обеспечивают включение и отключение электрических цепей (система освещения, отопления) по заданной заранее программе в течение определенного промежутка времени. Изменение режима работы, временное (с автоматическим возвратом в исходное состояние) или постоянное (принудительное включение или отключение) путем подачи сигнала на выход

Упак.	Кат. №	Стандартный недельный таймер	Упак.	Кат. №	Многофункциональный годовой таймер
1	037 05	<p>Работает в автономном режиме, обеспечивает управление альтернативными источниками питания, например, фотогальваническими панелями.</p> <p>Установка времени и автоматический переход на зимнее/летнее время.</p> <p>Точность хода часов: <math>\pm 1</math> с/день.</p> <p>Минимальный программируемый интервал 1 мин.</p> <p>Резерв хода часов: 5 лет.</p> <p>Съемное исполнение лицевой панели для упрощения программирования.</p> <p>Возможно 28 настроек.</p>	1	047 60	<p>Обеспечивают включение и отключение электрических цепей (система освещения, отопления) по заданной заранее программе в течение определенного промежутка времени. Изменение режима работы, временное (с автоматическим возвратом в исходное состояние) или постоянное (принудительное включение или отключение) путем подачи сигнала на выход.</p> <p>Обеспечивает программирование периодов времени в течение года отдельно для каждого канала.</p> <p>3 вида программ, 28 программ на канал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суточная / недельная;</li> <li>- годовая;</li> <li>- индивидуальная, для выполнения цикла коммутации вне годового цикла (праздничные дни, каникулы, годовщины и т.п.).</li> </ul> <p>Непосредственной программирование с помощью клавиатуры или поставляемого ключа-программатора или ПО для программирования, кат. № 047 73.</p>
		<p>Питание 230 В, 50/60 Гц</p> <p>1 выход 16 А, 250 В пер. тока.</p> <p><math>\mu \cos \varphi = 1</math> на 1 переключающий контакт.</p> <p>Малая потребляемая мощность: всего 0,1 Вт.</p>			<p>3 вида программ, 28 программ на канал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суточная / недельная;</li> <li>- годовая;</li> <li>- индивидуальная, для выполнения цикла коммутации вне годового цикла (праздничные дни, каникулы, годовщины и т.п.).</li> </ul> <p>Непосредственной программирование с помощью клавиатуры или поставляемого ключа-программатора или ПО для программирования, кат. № 047 73.</p>
		<p><b>Многофункциональные недельные таймеры</b></p> <p>Обеспечивает настройку суточной и недельной программ.</p> <p>Прокручивающееся меню, 6 языков интерфейса.</p> <p>Возможна настройка 56 программ.</p> <p>Программа состоит из времени замыкания и времени размыкания цепи: настраивается для 1 суток, возможна повторение на некоторых или всех днях недели.</p> <p>Возможность прерывания программы заданием даты.</p> <p>Поставляется с коробкой для инструкции (1 модуль).</p> <p>Минимальное программируемое время 1 мин.</p> <p>Часы повышенной точности хода: <math>\pm 0,2</math> с/день.</p> <p>Регулируемая длительность импульса: от 1 с до 59 мин.</p> <p>Резерв хода часов: 6 лет.</p> <p>Непосредственное программирование с помощью клавиатуры или ключа с программой, кат. № 047 72.</p> <p>Дополнительные функции, случайное (нерегулярное освещение), счетчик часов.</p> <p>Питание 230 В, 50/60 Гц</p>			<p><b>ПО для программирования</b></p> <p>Обеспечивает создание, сохранение и передачу программы в многофункциональный мультипрограммный таймер и годовой таймер, кат. № 047 61/71/63/70.</p> <p>Передача данных на ключ-программатор, кат. № 047 72 или ключ, поставляемый с кат. № 047 70 и 047 60, осуществляется с помощью интерфейса данных, подсоединенного к порту USB микрокомпьютера.</p> <p>Комплект, состоящий из программы на компакт-диске и загрузчика данных.</p> <p>Совместимость с Windows Vista.</p> <p>Поставляется с ключом-программатором, кат. № 047 72.</p>
		<p>1 выход 16 А, 250 В пер. тока.</p> <p><math>\mu \cos \varphi = 1</math> на 1 переключающий контакт.</p> <p>Дополнительная функция выдачи импульсов</p> <p>Макс. 84 импульса</p>	1	047 60	<p>Питание 230 В, 50/60 Гц</p> <p>2 выхода</p>
		<p>2 выхода, 16 А, 250 В пер. тока</p> <p><math>\mu \cos \varphi = 1</math> на 2 переключающих контакта.</p>	1	047 70	<p>Питание 230 В, 50/60 Гц</p> <p>4 выхода</p>
		<p><b>Питание 24 В, 50/60 Гц</b></p> <p>1 выход 16 А, 24 В пер. тока.</p> <p><math>\mu \cos \varphi = 1</math> на 1 переключающий контакт.</p>	1	047 73	<p><b>ПО для программирования</b></p> <p>Обеспечивает создание, сохранение и передачу программы в многофункциональный мультипрограммный таймер и годовой таймер, кат. № 047 61/71/63/70.</p> <p>Передача данных на ключ-программатор, кат. № 047 72 или ключ, поставляемый с кат. № 047 70 и 047 60, осуществляется с помощью интерфейса данных, подсоединенного к порту USB микрокомпьютера.</p> <p>Комплект, состоящий из программы на компакт-диске и загрузчика данных.</p> <p>Совместимость с Windows Vista.</p> <p>Поставляется с ключом-программатором, кат. № 047 72.</p>
		<p><b>Ключ-программатор</b></p> <p>Позволяет записывать и копировать составленную программу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непосредств. на многофункц. мультипрограммных таймерах, кат. № 047 61/71/63 (загрузка данных с таймера);</li> <li>- с пом. прогр. обеспечения, установленного на ПК с ОС Windows (загрузка данных через промежуток интерфейса), кат. № 047 73.</li> </ul>	10	047 72	<p><b>Таймер для управления наружным освещением</b></p> <p>Обеспечивает автономное управление наружными осветительными приборами.</p> <p>Автоматическое управление: достаточно только инициализировать таймер в зависимости от времени суток, даты, широты и долготы.</p> <p>Питание 230 В, 50/60 Гц</p> <p>Резерв хода часов: 6 лет.</p>
		<p>1 выход 16 А, 250 В пер. тока.</p>	1	037 20	<p>1 выход, 16 А, 250 В пер. тока.</p>
		<p>2 выхода, 16 А, 250 В пер. тока</p>	1	037 34	<p>2 выхода, 16 А, 250 В пер. тока</p>

Кат. №, выделенные красным цветом: Новая продукция

## программируемые таймеры аналоговые



047 53



037 40



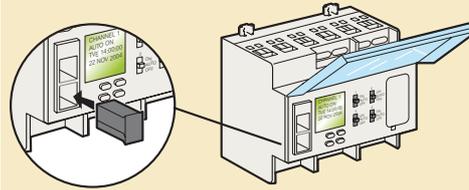
Программирование с помощью установленного шага  
Напряжение питания: 230 В, 50/60 Гц  
3-позиционный выключатель: ВКЛ - АВТО - ОТКЛ на лицевой панели

Упак.	Кат. №	Ручные таймеры	Кол-во модулей
		<p><b>Ручная установка времени и ручной переход на зимнее/летнее время.</b> 1 выход 16 А, 250 В пер. тока. <math>\mu \cos \phi = 1</math></p> <p><b>Часовой таймер</b> 1 шаг = 37,5 с Точность хода часов: <math>\pm 12,5</math> с Минимальное программируемое время: 37,5 с</p>	
1	037 42	<p>1 выход на замыкающий контакт Вертикальная шкала Без резерва хода – 50 Гц.</p> <p><b>Суточный таймер</b> 1 шаг = 15 мин Точность хода часов: <math>\pm 5</math> мин Минимальное программируемое время: 15 мин</p>	1
1	037 30	<p>Вертикальная шкала Замыкающий контакт Без резерва хода</p>	1
1	037 40	<p>Вертикальная шкала Замыкающий контакт Резерв хода часов: 100 ч</p>	1
1	037 52	<p>Горизонтальная шкала. Переключающий контакт Без резерва хода</p>	3
1	037 53	<p>Горизонтальная шкала. Переключающий контакт Резерв хода часов: 100 ч</p>	3
		<p><b>Недельный таймер</b> 1 шаг = 2 часа Точность хода часов: <math>\pm 30</math> мин Резерв хода часов: 100 ч</p>	
1	037 44	<p>Вертикальная шкала Замыкающий контакт</p>	1
1	037 55	<p>Минимальное программируемое время: 2 ч Горизонтальная шкала. Переключающий контакт</p>	3
		Минимальное программируемое время: 4 ч	

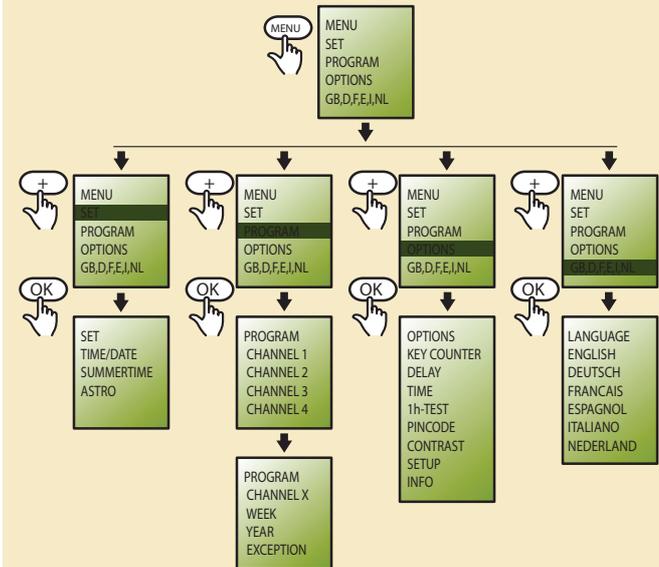
## программируемые таймеры цифровые и аналоговые

### ■ Применение

Непосредственное программирование изделий кат. № 047 70, 047 60, 047 61/71



Пример программирования изделия кат. № 047 70 с помощью ключа-программатора



### ■ Характеристики программы

Кат. №	Программируемый период	Мин. интервал срабатывания	Резерв хода часов	Переход на зимнее/летнее время	Выходы (переключающие контакты)		Кол-во программ	Кол-во мод.
					16 А	10 А		
037 05	24 ч / 7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	28	1
047 61	24 ч / 7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	56	2
047 71	24 ч / 7 дн	1 мин	6 лет	авт.	2	-	2 x 28	2
047 63	24 ч / 7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	56	2
047 60	год	1 с	5 лет	авт.	2	-	2 x 3 x 28	2
047 70	год	1 с	5 лет	авт.	4	-	4 x 3 x 28	6
037 20	24h	1 мин	6 лет	авт.	1	-	Astro	4
037 34	24h	1 мин	6 лет	авт.	2	-	Astro	4

Кат. №	Программируемый период	Длительность сегмента	Мин. интервал	Резерв хода	Выход 16 А на контакт		Кол-во мод.
					Замык.	Переключ.	
037 42	1 ч	37,5 с	37,5 с	нет	1	-	1
037 30	24 ч	15 мин	15 мин	нет	1	-	1
037 40	24 ч	15 мин	15 мин	100 ч	1	-	1
037 52	24 ч	15 мин	30 мин	нет	-	1	3
037 53	24 ч	15 мин	30 мин	100 ч	-	1	3
037 44	7 дн.	2 ч	2 ч	100 ч	1	-	1
037 55	7 дн.	2 ч	4 ч	100 ч	-	1	3
047 53	24 ч	15 мин	30 мин	6 лет	-	1	3
047 58	7 дн.	2 ч	4 ч	6 лет	-	1	3

## сумеречные выключатели



047 02

047 04

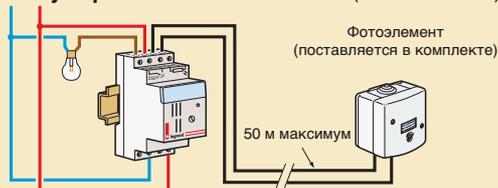
037 23

037 21

Упак.	Кат. №	Сумеречные выключатели	Кол-во модулей
1	037 21	<p>Поставляются с фотоэлементом во влагозащищенной коробке Plexo - IP 55</p> <p><b>Программируемый</b> Выход 10А - 250 Вт~ 1000 Вт лампы накаливания 2000ВА лампы люминесцентные с параллельной компенсацией Задержка времени готовности к работе 60 сек. Регулировка 2 - 60000 люкс 8 программ максимум</p>	2
1	037 23	<p><b>Простые функции</b> Применяется с лампами - накаливания 5 А - 1 200 Вт - 800 ВА люминесцентными последовательно компенсированными - 300 ВА люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мФд Напряжение питания: 230 В - 50/60Гц Вкл. в сумерках, выкл. на рассвете (для автостоянок, парков и т.п.) Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс</p>	2
1	037 25	<p><b>4-функциональный</b> Применяется с лампами накаливания -10 А - 2 000 Вт - 2000 ВА с люминесцентными послед. компенсированными - 300 ВА с люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мФд Двухполюсный переключатель Напряжение питания: 230 В - 50/60 Гц Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс Возможны 4 программы: 1. Сумер. выключатель 2. Имитация дневного цикла 3. Сумер. выкл. с принудительным откл. 4. Сумер. выкл. с принудительным вкл.</p>	5
1	695 18	<p><b>Аксессуары</b> Запасные фотоэлементы для Кат. № 037 21, 037 23 или 037 25. Поставляются смонтированными во влагозащищенную коробку Plexo IP 55-5</p>	

## сумеречные выключатели

### ■ Сумеречный выключатель (Кат. № 037 23)



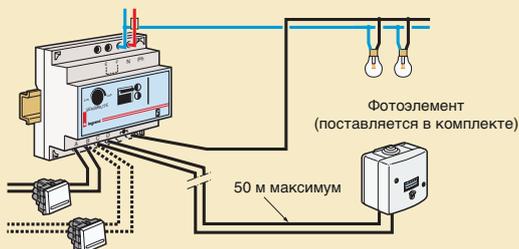
### ■ 4-функциональный сумеречный выключатель (Кат. № 037 25)

Пример подключения:

После автоматического включения света в ночное время кнопочный выключатель EM позволяет выключить освещение вручную.

Повторное включение света состоит по программе – следующим вечером.

Кнопочный выключатель AM позволяет, в случае необходимости, включить освещение вручную в ночное время

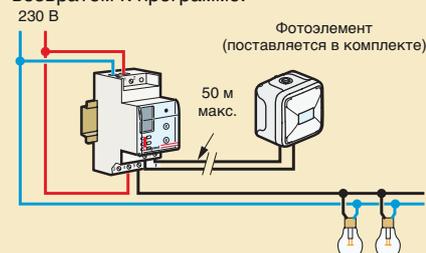


### ■ Количество люминесцентных ламп для Кат. № 037 25

Трубка	Некомпенсир.	Компенсир. посл. подкл.	Компенсир. паралл. подкл.
∅ 38 - 65 Вт	18	30	4
∅ 38 - 40 Вт	28	50	7
∅ 26 - 58 Вт	20	35	5
∅ 26 - 36 Вт	30	55	8

### ■ Программируемый сумеречный выключатель (№ 037 21)

Управляет освещением по времени и уровню естественного освещения. Интервал коммутаций 1 минута. Автономная работа - 100 часов. Выбор режимов: принудительное включени/работа по программе/выключено. Автоматический переход на летнее/зимнее время. Временный переход в ручной режим с автоматическим возвратом к программе.



**счетчики и таймеры**



**Упак. Кат. № Счетчики времени наработки (48 x 48)**

		<p><b>Описание:</b>                  - моноблочная конструкция                  - монтаж на лицевые панели шкафов и щитов                  - синхронный двигатель                  - индикатор работоспособности  <b>Применение:</b>                  Служит для учета времени наработки станков и электрооборудования для их своевременного обслуживания.                  Поставляется с накладкой (55 x 55 мм) (для круглых отв.) и крепежными приспособл.</p>
1	495 52	24 В~ - 50 Гц
1	495 53	110-120 В~ - 50 Гц
1	495 55	200-240 В~ - 50 Гц
1	495 58	48 В~ - 50 Гц
1	495 59	400 В~ - 50 Гц
1	495 60	12 В - 36 В=

**Аналоговые программируемые таймеры (72 x 72)**

Аналоговый горизонтальный циферблат  
 Питание 230 В~ - 50/60 Гц  
 Запас хода: 100 ч  
 Принудительное включение и выключение переключателем на лицевой панели  
 16 А - 250 В~μ - cos φ = 1

**Суточный таймер**

Мин. время между 2 переключениями: 20 мин  
 Один сегмент диска - 10 мин  
 Точность коммутации: ± 5 мин  
 1 реверсивный контакт

1 497 54

**Недельный таймер**

Мин. время между 2 переключениями: 2 ч  
 Один сегмент диска - 1 ч  
 Точность коммутации: ± 20 мин  
 1 реверсивный контакт

1 497 56

**Цифровые программируемые таймеры**

Цифровой дисплей для индикации программ  
 Запас хода: 10 лет (встроенные часы)  
 Программа сохраняется в постоянной памяти  
 Автоматич. переход на зимнее/летнее время  
 Мин. длительность коммутации: 1 мин  
 Ручное переключение с автовозвратом или без него (принудительное включение)  
 Мин. интервал между коммутациями: 1 мин  
 Выход 16 А - 250 В~μ - cos φ = 1

**Недельный таймер**

Питание 230 В~ - 50/60 Гц  
 1 реверсивный контакт  
 2 реверсивных контакта

1 496 80

1 496 82

Питание 24 В~ - 50/60 Гц и =  
 1 реверсивный контакт

1 496 85

**Монтажные аксессуары**

Для таймеров Кат. № 496 02/03/05/11 и Кат. № 497 54/56  
 Монтаж на рейку DIN EN 50022  
 Монтаж на дверь электрошкафа

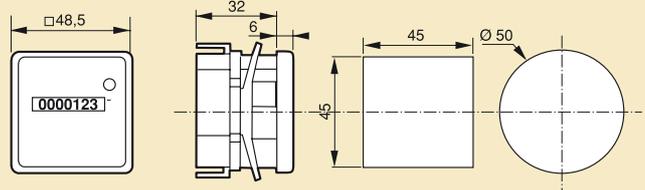
1 044 09

5 498 32

**счетчик времени наработки**

**Счетчик времени наработки (48 x 48)**

**Габаритные размеры**



**Технические характеристики**

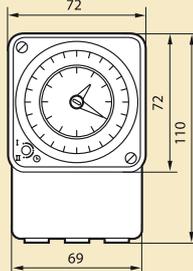
Материалы: лицевая панель: прозрачный синтетический материал  
 Монтаж: встраиваемый  
 Разрядность: переменн.: 0...99 999,99 ч / постоянн.: 0...999 999,9 ч  
 Точность: переменн. 1/100° ч / постоянн. 1/10° ч  
 Обнуление: отсутствует  
 Высота цифр: 4 мм  
 Потребление: переменный ток - 2 ВА / постоянный ток - 0,65 Вт  
 Защищенность: IP 40  
 Рабочая температура: - 25 °C - + 80 °C  
 Емкость клемм: 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>

**Таймеры программируемые**

**Габаритные размеры**

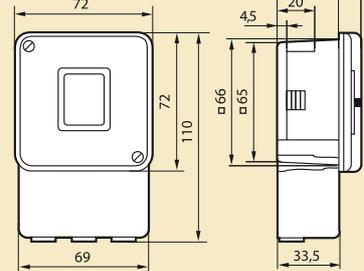
**аналоговые**

Кат. № 497 54/56



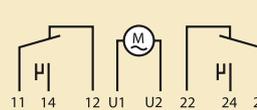
**цифровые**

Кат. № 496 02/03/05/11

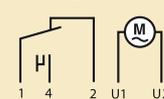


**Контакты**

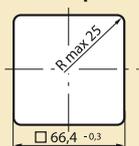
Кат. № 496 82



Кат. № 497 54/56  
496 80/85

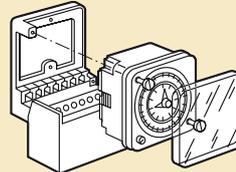


**Отверстие**

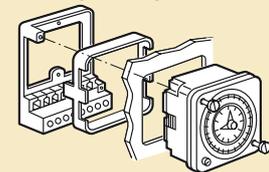


**Монтаж таймеров**

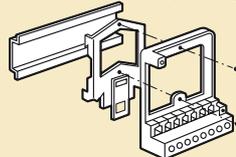
**• на пластине**



**• на двери шкафа**



**• монтаж на рейку DIN (с аксессуарами)**



**Характеристики цифровых таймеров**

Кат. №	Период прогр.	Мин. период коммутации	Запас хода		Время зима/лето	Выход 16 А реверс.	Кол-во макс. прогр./выходы
			часы	прогр.			
496 80	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 85	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 82	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	2	2x14

## розетки до 16 А, специальные суппорты



042 85

044 06  
Пример установки:  
выключатели,  
индикаторы044 05  
Пример установки:  
устройства управления

Упак.	Кат. №	Розетка на Din-рейку	Модулей по 17,5 мм
10	042 85	Возможно подключение гребенками <b>10 / 16 А - 250 В~</b> 2 К + 3 немецкий стандарт	2,5
10	044 40	<b>Фальш-модуль</b> Устанавливается между двумя устройствами для: - облегчения теплового режима; - выравнивания устройств в ряду; - заполнения пустых мест в рядах. Разделительная перегородка	0,5
10	044 05	<b>Специальные суппорты</b> Для монтажа устройств управления и сигнализации Отверстие 22,5 мм	3
10	044 06	Используется как основание для крепления различного оборудования (например, выключатели, кнопки, индикаторы и т.д.)	
10	748 72	<b>Суппорт для модулей Mosaic</b> Для установки 2-модульных механизмов Mosaic	Ширина (мм) 46,3

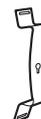


## зуммеры и звонки

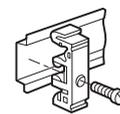


041 13

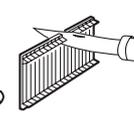
Упак.	Кат. №	Зуммеры и звонки	Модулей по 17,5 мм
10	041 07	Оснащены держателями этикеток Переменный ток – 50-60 Гц <b>Звонки IP 30</b> Напряжение (В)   Мощность (ВА)   Потребл. тока (мА)   Модуль по 17,5 мм 230   6   27   1	1
10	041 13	<b>Зуммеры IP 30</b> 230   6   27   1	1
10	044 16	<b>Адаптеры для монтажа на рейку</b> Захваты шириной 10 мм - отверстие с резьбой М4	
10	044 17	Захваты шириной 17,5 мм отверстие Ø 3,8 мм. Поставляются с крепежными винтами Ø 3,5 мм. Длина 13 мм	
100	364 78	<b>Адаптеры для монтажа на рейках</b> Для винтов М4	
100	364 79	Для винтов М6	
20	Св.-серый 016 54	<b>Заглушки</b> 6,5 модулей	



044 16



364 78



016 54

## дистанционно управляемые светорегуляторы



036 59



036 58



036 60



036 71

Питание 230 В, 50/60 Гц

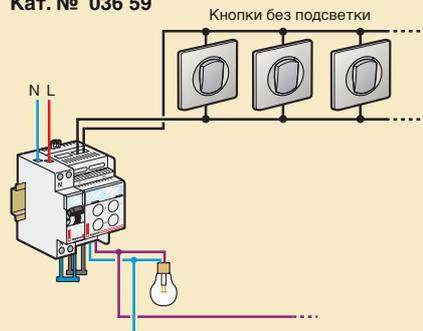
Упак.	Кат. №	<b>Дистанционно управляемые светорегуляторы</b>	
		Предназначены для локального и дистанционного управления и регулирования уровня яркости.	
		<b>Для ламп накаливания и галогенных ламп с ферромагнитным трансформатором</b>	
1	036 59	Мощность мин.: 60 Вт - макс.: 600 Вт	Количество модулей 2
		<b>Для люминесцентных ламп с электронными балластами 1-10 В</b>	
1	036 58	Нагрузочная способность: 600 ВА Ток в цепи управления: макс. 50 мА	2
		<b>Дистанционные светорегуляторы с возможностью управления устройствами BUS</b>	
		Монтаж на рейке Для ламп накаливания и галогенных 230 В~, галог. ламп СНН с ферромагнит. или электрон. трансформатором. Управление с помощью одноклавишной или двухклавишной кнопки без подсветки или уст-ва управления BUS	Количество модулей 6
1	036 71	Для люмин. ламп с ПРА 1-10 В (люмин. лампы и компакт. люмин. лампы с подсоед. ПРА). Управление с помощью одноклавишной или двухклавишной кнопки без подсветки или устройства управления BUS. Мощность ПРА:	4
1	036 80	до 1000 ВА. Ток управления 50 мА. Источник питания BUS для дистанц. светорегулятора Кат. № 036 60 / 71	2

## дистанционно управляемые светорегуляторы

### ■ Электромонтаж

Дистанционно управляемый светорегулятор на 600 Вт для ламп накаливания

Кат. № 036 59



Дистанционно управляемый светорегулятор 600 ВА для люминесцентных ламп

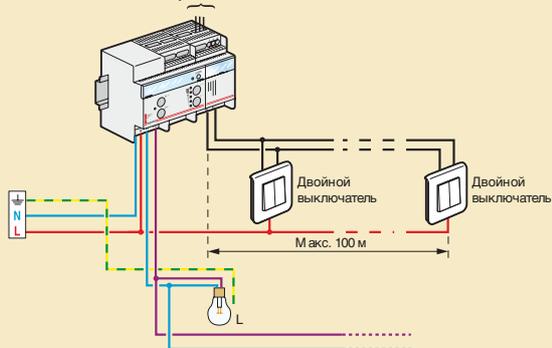
Кат. № 036 58



## дистанционно управляемые светорегуляторы

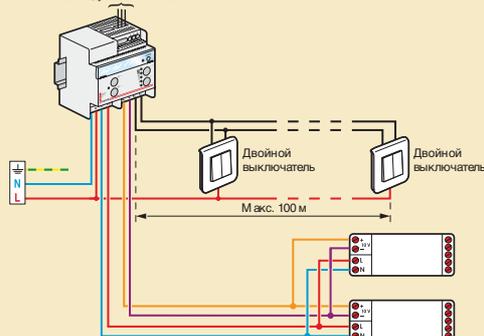
### Дистанционно управляемый светорегулятор для лампы накаливания и галогенных, галогенных с СНН с ферромагн. или электронным трансформатором Кат. № 036 71

Линия для контроля периферийными аппаратами  
 Максимальная длина линии: 300 м  
 Рекомендуемый кабель: SYT



### Дистанционный управляемый светорегулятор 1000 ВА люмин. лампы с ПРА 1-10В. Кат. № 036 60

Линия для контроля периферийными аппаратами  
 Максимальная длина линии: 300 м  
 Рекомендуемый кабель: SYT



### ■ Режим управления

#### Дистанционно управляемый светорегулятор, Кат. № 036 58

Местное и дистанционное управление и регулирование с помощью простого кнопочного выключателя без подсветки  
 Бесшумная работа  
 Запоминание последнего уровня освещенности при сбое в сети питания и после получения команды на отключение световых приборов

#### Дистанционно управляемый светорегулятор, Кат. № 036 59

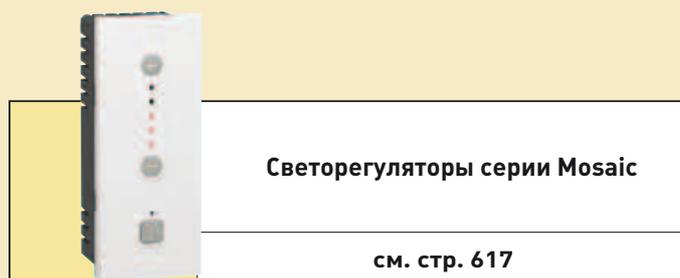
Местное и дистанционное управление яркостью источника света и регулирование с помощью простых кнопочных выключателей без подсветки  
 Запоминание последнего уровня освещенности при сбое в сети питания и после получения команды на отключение световых приборов

### ■ Подбор светорегулятора

Кат. номер	Мощность	Тип лампы						
		1	2	3	4	5	6	7
								Светодиод
036 58	Макс. 800 ВА	-	-	да с балластом 0-10 В	-	да с балластом 0-10 В	да с балластом 0-10 В	да с балластом 0-10 В
	Мин. -	-	-	-	-	-	-	-
036 59	Макс. 600 Вт	да	да	-	да (mini : 40 VA, maxi : 600 VA)	нет	-	-
	Мин. 60 Вт	да	да	нет	да	нет	-	-
036 71	Макс. 1000 Вт	да	да	нет	да	нет	-	-
	Мин. 100 Вт	да	да	нет	да	нет	-	-

#### Лампы накаливания

- 2 Галогенные лампы 230 В
- 3 Люминесцентные лампы, Ø26 или 36 мм
- 4 Галогенные лампы с ферромагнитными трансформаторами
- 5 Галогенные лампы с электронными балластами
- 6 Компактные люминесцентные лампы с отдельными электронными трансформаторами 0-10 В
- 7 Светодиодные лампы с балластом 0-10 В



## светорегуляторы повышенной мощности



400 81

Упак.	Кат. №	Дистанционные светорегуляторы
1	400 81	<p>230 В, 50/60 Гц Локальное управление с лицевой панели или дистанционное. Освещенность регулируется расположенной спереди рукояткой. Три функции: регулятор, дистанционный регулятор, ведомое устройство. Общее управление: обеспечивает управление включением/отключением неограниченного количества дистанционных регуляторов мощности и запоминание уровня освещенности, заданного каждым дистанционным регулятором перед отключением осветительных приборов. Запоминание последнего значения уровня освещенности при размыкании цепи.</p> <p><b>Дистанционный светорегулятор мощностью 2500 ВА</b> Обеспечивает изменение уровня освещенности: - стандартных или галогенных ламп накаливания, 230 В пер. тока, от 300 до 2500 ВА; - галогенных ламп, 12 В, с ферромагнитным трансформатором, от 300 до 2500 ВА. Мин. мощность: 300 ВА. Возможность управления мощностью до 12 500 Вт в режиме ведущий/ведомый при использовании 4 ведомых дистанционных регуляторов и 1 ведущего дистанционного регулятора.</p> <p><b>Дистанционный светорегулятор мощностью 5000 ВА</b> Обеспечивает изменение уровня освещенности: - стандартных или галогенных ламп накаливания, 230 В пер. тока, от 300 до 5000 ВА; - галогенных ламп, 12 В, с ферромагнитным трансформатором, от 300 до 5000 ВА. Мин. мощность: 300 ВА. Возможность управления мощностью до 25000 Вт в режиме ведущий/ведомый при использовании 4 ведомых дистанционных регуляторов и 1 ведущего дистанционного регулятора.</p>
1	401 48	<p><b>Аксессуары</b> <b>Предварительная активная нагрузка</b> Размер: 250x38x32 мм. Крепление <math>\varnothing</math> 4 мм, межосевое расстояние 235 мм. Для обеспечения лучшего рассеивания закрепляется в вертикальном положении.</p>
1	401 39	<p><b>Компенсатор</b> Подсоединяется параллельно к выходу (дистанционного) регуляторах при использовании ферромагнитных трансформаторов.</p>

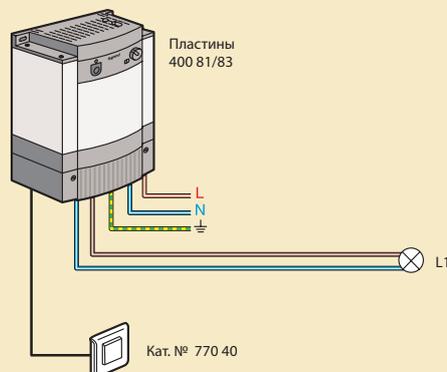


**Выключатели  
Программа Mosaic**

см. стр. 616

## светорегуляторы повышенной мощности

### Подсоединение дистанционных регуляторов мощности, кат. № 400 81/83



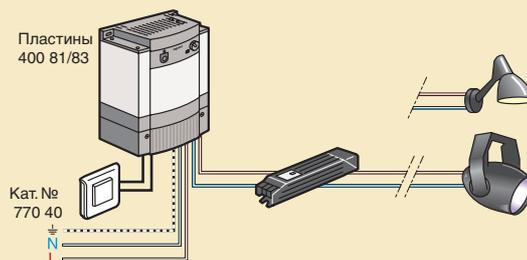
Три функции:

- регулятор (V): позволяет настроить требуемый уровень освещенности, выполнить локальное включение/отключение.
  - дистанционный регулятор (T): позволяет настроить требуемый уровень освещенности, выполнить локальное включение/отключение и регулирование, с помощью кнопки без подсветки, кнопки с двумя функциями. Регулирование минимального уровня освещенности.
  - ведомое устройство (E): для управления большими нагрузками, используется совместно с другими дистанционными регуляторами мощности (одно- или трехфазными). Возможность управления 4 ведомыми одним ведущим дистанционным регулятором (каталожные номера такие же, как и у ведомых дистанционных регуляторов). Управление осуществляется по командам ведущего дистанционного регулятора.
- Размеры Д 181 x В 232 x Г 117 мм  
Масса: 2,2 кг.

### Примеры применения

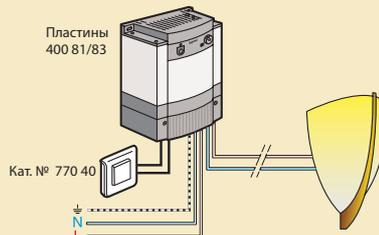
#### Низковольтная система освещения с галогенными лампами

Область применения: магазины, бары, рестораны, кафе, офисы, банки, туристические агентства, железнодорожные вокзалы, аэропорты, приемные, конференц-залы, музеи.



#### Система освещения с лампами накаливания или галогенными лампами 230 В ~

Область применения: магазины, бары, рестораны, кафе, офисы, банки, туристические агентства, железнодорожные вокзалы, аэропорты, приемные, конференц-залы, многофункциональные залы.



## комнатный термостат

## реле неприоритетных нагрузок для установки в любые электрические цепи



038 40



674 08 (Титан)



767 23 с суппортом и рамкой Mosaic



038 10



038 11

Применяется в тех случаях, когда к регулированию температуры доступ должен быть ограничен, устанавливается в комплектных устройствах в торговых, офисных и других помещениях, а также в жилых (например, в детских комнатах).

Измерение температуры с помощью датчика, установленного в помещении или в контролируемой зоне

Упак.	Кат. №	Количество модулей	Комнатный термостат для установки в щит
1	038 40	2	<p><b>Комнатный термостат для установки в щит</b></p> <p>Питание 230 В, 50/60 Гц Выход 6 А - 250 В, пер. тока - <math>\mu\cos\varphi = 1</math> Переключающий контакт: отключение при достижении максимальной (режим обогрева) или минимальной температуры (режим кондиционирования) Диапазон регулирования 3 - 30 °С Ручка настройки расположена спереди Подходит для регулирования потолочных обогревателей и систем электроотопления</p>
			<p><b>Датчики для комнатного термостата, Кат. № 038 40</b></p> <p>Применяются для измерения температуры Датчик должен быть установлен в помещении, которое обеспечивает наиболее достоверное измерение температуры (например, в главной комнате) 2 эстетичных исполнения: Mosaic и Céliane Встраиваются в коробки Batibox (стр. 578) или устанавливаются открыто на коробки Mosaic или Céliane на расстоянии 1,50 м от уровня пола Максимальное расстояние между термостатом и датчиком: 50 м</p>
1	674 08		<p>Датчик Céliane Устанавливается на суппорте закрывается лицевой панелью (стр. 515-521)</p>
1	767 23		<p>Датчик Mosaic, Устанавливается на суппорт Кат. № 802 51 и рамкой Mosaic (стр. 632) Лицевая панель в комплекте</p>

Непрерывно контролирует мощность, потребляемую всеми используемыми устройствами, и автоматически отключает неприоритетные нагрузки (например, конвекторы). В среднем для помещения площадью 100 м<sup>2</sup>, оснащенного системой электрического отопления, может быть достигнута экономия более чем 40 % в год

Позволяет избежать срабатывания вводного автоматического выключателя, устанавливаемого поставщиком электроэнергии для контроля максимальной потребляемой мощности  
Расцепители устанавливаются непосредственно за этим выключателем

Макс. ток в цепи нагрузки 15 А

Для более высоких значений тока применяются силовые контакторы (стр. 108)

Возможность принудительного отключения неприоритетной нагрузки  
Индикация отключенных цепей

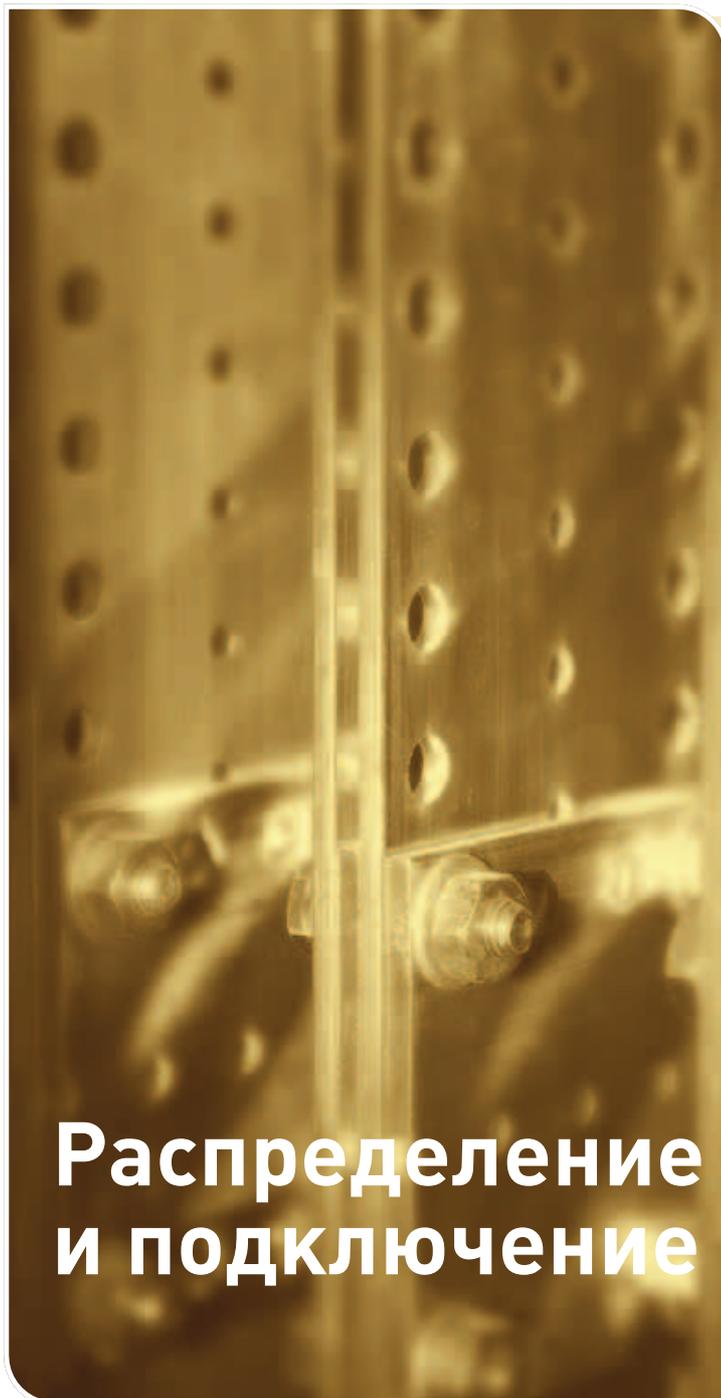
Упак.	Кат. №	Количество модулей	Однофазные, 230 В, перемен. тока
			<p>Для подключения аппаратуры с потребляемым током до 90 А</p>
1	038 10	3	<p><b>Одноканальное реле</b> Неприоритетная нагрузка до 15 А</p>
1	038 11 <sup>(1)</sup>	5	<p><b>Трехканальное реле</b> Макс. 15 А на каждую цепь Со встроенной катушкой С отдельной катушкой для кабеля 25<sup>2</sup> С аппаратом поставляется 1 катушка Макс. длина кабеля 10 м (кабель улучшенной конструкции)</p>
1	038 14 <sup>(2)</sup>	5	
			<p><b>Трехфазные 400 В перемен. тока</b></p>
1	038 13	8	<p>При превышении нагрузки неприоритетные цепи отключаются независимо по каждой фазе, либо синхронно</p> <p><b>1 цепь нагрузки</b> Макс. 15 А на фазу Со встроенной катушкой</p>



**Программа Céliane**

**см. стр. 502**

(1) Если вследствие избыточного потребления требуется отключение одной цепи, то цепи неприоритетных нагрузок 1 и 2 будут отключаться попеременно. Если вследствие избыточного потребления требуется отключение нескольких цепей, то последовательность отключения будет следующей: 1+2+3 или 2+1+3  
(2) Отключение нагрузок производится в следующей последовательности: сначала цепь 1, затем 1+2, и только после этого, если необходимо, 1+2+3

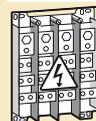


# Распределение и подключение

**Распределительное  
оборудование**



**стр. 200** Система  
распределения  
и подключения



**стр. 206**  
Распределительные  
блоки

**Шины  
и изолирующие  
суппорты**



**стр. 208**  
Таблица выбора  
шин

## НОВИНКИ 2011



**Клеммные блоки  
Viking™ 3**

**стр. 211**