

# РЕСАНТА®

Качество, надежность, индивидуальный подход!



**КАТАЛОГ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

**2007**

<b>1. Автоматические стабилизаторы напряжения</b> .....	4
<b>2. Электрогенераторы</b>	
Портативные электрогенераторы <b>HÜTER®</b> .....	7
Стационарные дизельные электрогенераторы.....	9
<b>3. Автотрансформаторы (ЛАТР)</b> .....	11
<b>4. Низковольтное оборудование</b>	
Автоматические выключатели (модульные).....	12
Устройство защитного отключения (УЗО).....	14
Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтоков .....	16
Контакторы и дополнительные устройства .....	18
Приборы контроля и защиты .....	23
Предохранители автоматические .....	24
Соединительные базы .....	24
Реле .....	25
Автоматические выключатели серии NF, NS, BA90 .....	26
Выключатели нагрузки, концевые выключатели .....	28
Микропереключатели .....	29
Кнопки, переключатели .....	30
Лампы сигнальные .....	31
Звонки электрические .....	32
Посты кнопочные .....	33
Силовые разъемы .....	34
<b>5. Электроизмерительные приборы</b>	
Мультиметры цифровые .....	35
Измерительные клещи .....	38
Индикаторные отвертки .....	39
Тестеры .....	39
Контроллеры температуры .....	39
<b>6. Аксессуары и изделия для электромонтажа</b>	
DIN-рейка, соединительная шина, ограничитель на DIN-рейку .....	40
Соединительные клеммы .....	41
Клеммные колодки .....	42
Соединительные зажимы .....	43
Изоляторы шинные .....	43
Хомуты соединительные .....	44
Площадки самоклеющиеся .....	44
Скобы крепежные .....	45
Кабельные вводы .....	45
<b>7. Щитки распределительные пластиковые</b> .....	46

### СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

#### Стабильное напряжение для Ваших электроприборов!

Стабилизаторы напряжения, производимые фирмой «Ресанта», предназначены для автоматического поддержания в электрической сети заданного напряжения (220/380 В).

Функционально обеспечивают:

- полную защиту электроприборов и электрооборудования бытового и промышленного назначения от внезапного изменения напряжения электросети;
- стабильное электропитание оборудования в условиях продолжительного по времени заниженного или завышенного напряжения электросети;
- возможность безотказной и правильной работы электрооборудования в условиях нестабильного напряжения электросети;
- контроль напряжения на входе и выходе;
- фильтрацию сетевых помех и отсутствие искажений;
- автоматическое регулирование выходного напряжения с высокой точностью.

В зависимости от используемой сети питания и подключаемой нагрузки стабилизаторы напряжения подразделяются на однофазные и трехфазные, в зависимости от принципа действия - на электромеханические и электронные.

Электромеханические стабилизаторы - стабилизаторы напряжения, схему которых составляет регулируемый автотрансформатор, включенный в первичную обмотку вольтодобавочного трансформатора. Вторичная обмотка включается в разрыв фазы сети. Для электромеханических стабилизаторов характерны некоторые общие особенности:

- высокая точность выходного напряжения на выходе ( $\pm 2\%$ );
- превосходная перегрузочная способность;
- низкий уровень шума.

Дискретные стабилизаторы (электронного типа) - стабилизаторы напряжения, схема которых основана на коммутации отводов автотрансформатора с помощью электронных ключей. Для дискретных стабилизаторов характерны следующие особенности:

- напряжение на выходе стабилизатора изменяется ступенчато с высокой скоростью;
- широкий диапазон входного напряжения (135-280 В);
- не вносят искажений во внешнюю сеть;
- высокая скорость срабатывания (20-35 мс).

#### ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Стабилизатор должен храниться в таре предприятия – изготовителя при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , при относительной влажности не более 80%.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.



Трехфазный стабилизатор электромеханического типа



Однофазный стабилизатор электромеханического типа



Однофазный стабилизатор электронного типа

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокое качество, увеличенный ресурс за счет использования высококачественных комплектующих;
- контроль напряжения на входе и на выходе;
- стабилизатор имеет несколько защитных функций: от высокого напряжения, от перегрева и от перегрузки;
- повышенная точность стабилизации выходного напряжения (электромеханический тип);
- функция регулируемой задержки подачи выходного напряжения;
- отсутствие вносимых помех и искажений при работе;
- высокая надежность и стойкость к перегрузкам;
- световая индикация режимов работы;
- защита от токов короткого замыкания;
- диапазон изменения нагрузки от 0 до 100 %;
- усовершенствованный электропривод щеточного узла (электромеханический тип);
- защитное отключение нагрузки в аварийных ситуациях;
- фильтрация сетевых помех;
- стойкость к высоким температурам окружающей среды при работе;
- современный дизайн, идеальное соотношение цена - качество.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

### Однофазные стабилизаторы электромеханического типа

Модель	№ для заказа по каталогу	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
АСН-500/1-ЭМ	63/1/1	190x170x125	4,5
АСН-1000/1-ЭМ	63/1/2	210x190x150	6
АСН-1500/1-ЭМ	63/1/3	210x190x150	6,75
АСН-2000/1-ЭМ	63/1/4	275x250x183	10,5
АСН-3000/1-ЭМ	63/1/5	310x235x215	13
АСН-5000/1-ЭМ	63/1/6	395x325x183	23
АСН-8000/1-ЭМ	63/1/7	395x325x183	23
АСН-10000/1-ЭМ	63/1/8	400x323x183	27
АСН-12000/1-ЭМ	63/1/17	400x323x183	27
АСН-15000/1-ЭМ	63/3/1	850x440x410	65
АСН-20000/1-ЭМ	63/3/2	850x440x410	80
АСН-30000/1-ЭМ	63/3/3	1010x310x490	82

### Однофазные стабилизаторы электронного типа

Модель	№ для заказа по каталогу	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
АСН-500/1-Р	63/2/1	215x110x135	4,5
АСН-1000/1-Р	63/2/2	235x125x150	6
АСН-1500/1-Р	63/2/3	240x140x170	6,5
АСН-2000/1-Р	63/2/4	240x140x170	9
АСН-3000/1-Р	63/2/5	335x220x230	12
АСН-5000/1-Р	63/2/6	335x220x230	12,5
АСН-8000/1-Р	63/2/7	385x220x225	12,5
АСН-10000/1-Р	63/2/8	390x220x235	19

### Трехфазные стабилизаторы электромеханического типа

Модель	№ для заказа по каталогу	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
АСН-3000/3-ЭМ	63/4/1	660x460x290	26
АСН-4500/3-ЭМ	63/4/2	660x460x290	28
АСН-6000/3-ЭМ	63/4/3	850x470x450	59
АСН-9000/3-ЭМ	63/4/4	870x475x380	65
АСН-15000/3-ЭМ	63/4/5	1000x500x445	80
АСН-20000/3-ЭМ	63/4/6	960x630x600	100
АСН-30000/3-ЭМ	63/4/7	960x630x600	120
АСН-50000/3-ЭМ	63/4/8	1100x690x580	189

### ВНИМАНИЕ!

Стабилизаторы мощностью свыше 50000 Вт изготавливаются по предварительному заказу.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

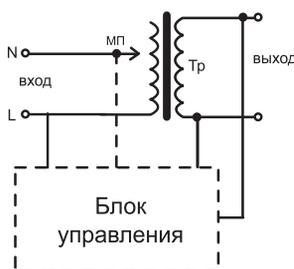


Схема электромеханического стабилизатора напряжения

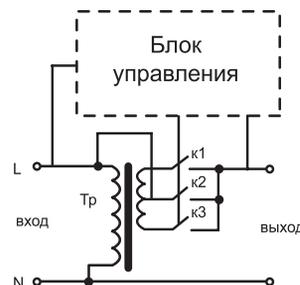


Схема электронного стабилизатора напряжения

Тр-трансформатор  
МП-механический привод бегунка

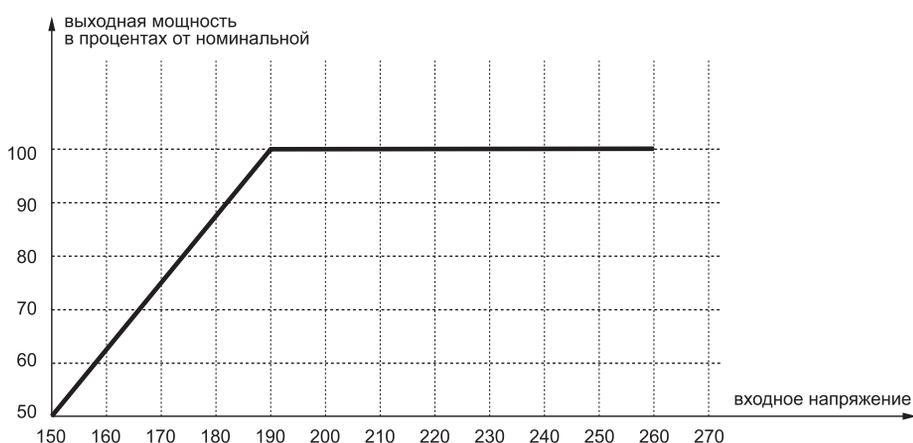
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	электромеханический	электронный
Диапазон входного напряжения, В	150-260 280-430 (трехфазный)	135-260
Номинальная величина выходного напряжения, В	220±2% 380±2% (трехфазный)	220±8%
Рабочая частота, Гц	50 / 60	50 / 60
КПД, % при токе нагрузки 80%, не менее	97	97
Система охлаждения	естественное, воздушное	принудительное, воздушное (свыше 8 кВт)
Максимальная температура нагрева рабочей обмотки автотрансформатора, °С	93	93
Время регулирования	10 В/сек	20-35 мс
Искажение синусоиды	отсутствует	отсутствует
Высоковольтная защита, В	260±5	260±5
Класс защиты	IP 20 (негерметизирован)	IP 20 (негерметизирован)
Номинальная мощность при $U_{вх} > 190В$ , кВт (в зависимости от модели)	0,5; 1; 1,5; 2; 3; 5; 8; 10; 15; 20; 30 трехфазные: 3; 4; 5; 6; 9; 15; 20; 30; 50; 100; 150; 200; 300; 500	0,5; 1; 1,5; 2; 3; 5; 8; 10
Рабочая температура окружающей среды, °С	0 ÷ +45	0 ÷ -45
Относительная влажность воздуха, %, не более	80	80

### ЗАВИСИМОСТЬ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ВХОДНОГО НАПЯЖЕНИЯ

#### ВНИМАНИЕ!

Так как стабилизатор изготовлен на основе автотрансформатора, при его выборе необходимо рассчитывать мощность с коэффициентом равным отношению 220 В к текущему напряжению (например, в сети 150 В надо умножить потребляемую мощность на коэффициент  $1,47 = 220 В / 150 В$ ).

Данная зависимость приведена на графике.



## ПОРТАТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРЫ



Портативный дизельный  
электрогенератор



Портативный бензиновый  
электрогенератор



Портативный бензиновый  
электрогенератор  
с возможностью работы на газу

Портативные дизельные и бензиновые генераторы HÜTER – незаменимый источник энергии для обеспечения резервного, сезонного или аварийного энергоснабжения. Они могут быть использованы в загородном доме, офисе, в строительстве, на отдыхе и на других объектах. Обычно они имеют меньший ресурс и мощность по сравнению со стационарными электрогенераторами, однако более удобны в эксплуатации за счет меньшего веса, габаритов и уровня шума при работе.

Изделия относятся к классу генераторных установок переменного тока, приводимых в движение поршневыми двигателями внутреннего сгорания общего назначения. Генераторная установка состоит из поршневого двигателя внутреннего сгорания (ДВС) и электрической машины (альтернатора), преобразующей механическую энергию в электрическую.

Работают агрегаты на неэтилированном бензине АИ-92 (бензиновые) и на дизельном топливе (дизельные), а модели DY2500L, DY3000L, DY5000L, DY6500L/LX имеют возможность использовать в качестве топлива газ - пропан/пропан-бутан, для этого необходимо установить на генератор специальное устройство HÜTER - комплект для работы на газу (код 64/1/8).

Изделия соответствуют требованиям российских и международных стандартов.

### Условия эксплуатации:

- температура:

- топливо: бензин -  $-20...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (HT950A, HT1000L),  $-30...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (DY2500L, DY3000L, DY5000L, DY6500L, DY6500L/LX);

- топливо: пропан -  $-30...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (DY2500L, DY3000L, DY5000L, DY6500L, DY6500L/LX);

- топливо: пропан-бутан -  $-5...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (DY2500L, DY3000L, DY5000L, DY6500L, DY6500L/LX);

- топливо: дизельное -  $-5...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (LDG2200CLE, LDG3600CLE, LDG5000CLE);

- относительная влажность - не более 60% (бензиновые), не более 90% (дизельные).

### ВНИМАНИЕ!

- перед каждым запуском электростанций необходимо проверить, чтобы суммарная мощность подключаемых потребителей не превышала номинальной мощности станции, иначе - генератор может проработать в пределах 20–30 минут, после чего сработает тепловая защита и аппарат отключится;

- не рекомендуется превышать установленную норму среднесуточной продолжительности работы генератора: 3 часа в день. Более интенсивная эксплуатация требует более частой замены смазочного масла и приводит к резкому сокращению срока службы;

- категорически запрещается эксплуатация генератора в замкнутых помещениях из-за токсичности продуктов выхлопа.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая надежность
- Возможность выбора вида топлива (бензин, газ)
- Встроенная система прогрева для запуска в зимнее время
- Оптимальное соотношение веса и выходной мощности
- Высокое качество выходного напряжения
- Встроенная защита от перегрузок
- Безопасность и простота в эксплуатации и техническом обслуживании
- Компактные размеры
- Экономичность в работе

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Тип	Номинальная мощность, Вт	Модель двигателя	Способ запуска	Расход топлива, г/кВтч	Емкость топливного бака, мл	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	№ для заказа по каталогу
HT950A	бензиновый	650	HUTER 1E45F	ручной стартер	534	4200	365x308x376	20	64/1/1
HT1000L		1000	HUTER 152F		450	4800	460x365x395	28	64/1/1
DY2500L		2000	HUTER 168F		395	12000	560x450x460	43	64/1/3
DY3000L		2500	HUTER 168F-2					45	64/1/4
DY5000L		400	HUTER 182F		374	22000	700x535x570	77	64/1/5
DY6500L		5000	HUTER 188F					84	64/1/6
DY6500LX		5000	HUTER 188F	электростартер					64/1/7
LDG2200CLE	дизельный	1700	HUTER 170FG	ручной и электрический стартеры	290	12500	610x480x520	75	64/2/1
LDG3600CLE		2500	HUTER 178FG				680x460x550	85	64/2/2
LDG5000CLE		4200	HUTER 186FG				740x480x590	100	64/2/3

**Для всех моделей электрогенераторов:**

**Номинальное напряжение, В - 220**

**Номинальная частота, Гц - 50**

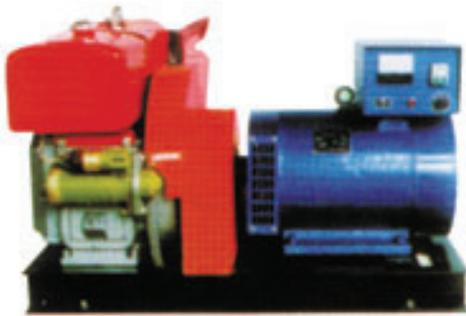
**Система охлаждения двигателя - воздушная принудительная**

**Количество цилиндров, шт. - 1**

**Время непрерывной работы, ч - 4**

**Среднее время ежедневной работы, ч/день - 3**

## СТАЦИОНАРНЫЕ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРЫ



Одноцилиндровый дизельный  
электрогенератор



Многоцилиндровый дизельный  
электрогенератор

Стационарные дизельные электрогенераторы являются основными источниками энергии там, где по разным причинам централизованное энергоснабжение недоступно, либо качество его поставок оставляет желать лучшего. Они могут быть использованы в качестве резервного, вспомогательного или основного источника электроэнергии на предприятиях, в строительстве, аэропортах, гостиницах, узлах связи, а также в автономном режиме или совместно с централизованными системами энергоснабжения. Долговечность и низкая стоимость вырабатываемой электроэнергии делает дизельные электростанции популярными по всему миру.

Для правильного выбора мощности электрогенератора необходимо определить суммарную мощность потребителей энергии, которые будут эксплуатироваться одновременно. Для нормальной работы электрогенератора рекомендуется, чтобы его мощность была выше на 20 – 30% по сравнению с суммарной электрической мощностью всех потребителей.

В общем виде стационарные электрогенераторы состоят из дизельного двигателя, генератора переменного тока и панели управления, монтируемых на стальной сварной раме. Агрегаты укомплектованы четырехтактными двигателями Jiangdong (с горизонтальным расположением цилиндра и клапанной системой в головке цилиндра) и New Holland (с вертикальным рядным расположением цилиндров и клапанной системой верхнего расположения). Система питания - дизельная с прямым впрыском, система смазки - комбинированная разбрызгиванием и принудительная под давлением.

Модель электростанции 5GF является однофазным генератором, вырабатывающим переменный ток напряжением 220 В и частотой 50 Гц, к ним можно подключать только однофазные нагрузки, остальные модели относятся к трехфазным генераторам (380/220 В, 50 Гц), поддерживающим как трехфазные, так и однофазные нагрузки, при этом они могут применяться как в промышленных целях, так и для коттеджей с трехфазной разводкой сети. При использовании трехфазных электрогенераторов необходимо соблюдать условие примерного равенства мощности потребителей, находящихся на различных фазах.

Изделия соответствуют требованиям российских и международных стандартов.

### Условия эксплуатации:

- температура: -5...+40 °С;
- относительная влажность: не более 90%.

Для длительной и стабильной работы дизель-генератора необходимо выполнять ряд требований:

- установка генератора на специально подготовленном фундаменте (бетонная или железобетонная подушка);
- наличие в помещении системы вентиляции (приточно-вытяжная вентиляция, способная отводить выделяемое станцией тепло);
- защита агрегата от атмосферных осадков, чрезмерно высоких или низких температур, прямых солнечных лучей и других негативных факторов окружающей среды, а также от строительной пыли, дыма, химических веществ и пр.;
- наличие свободного доступа к основным узлам генератора (свободное пространство вокруг должно быть не менее 1 м по периметру и 1,5 м сверху).

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Долговечность
- Высокая надежность
- Повышенная норма среднесуточной работы
- Широкий диапазон рабочих температур
- Возможность работы при неблагоприятных условиях окружающей среды
- безопасность и простота в эксплуатации и техническом обслуживании
- Низкие удельный расход масла и топлива
- Большой моторесурс
- Низкие эксплуатационные расходы
- Быстрая окупаемость оборудования

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	5GF	8GF	12GF	15GF	10GF	15GF	20GF	24GF	30GF
Тип	Дизельный, одноцилиндровый				Дизельный, многоцилиндровый				
Номинальная мощность, кВт	5	8	12	15	10	15	20	24	30
Номинальное напряжение, В	220/380								
Номинальная частота тока, Гц	50								
Модель двигателя	Jiangdong S195	Jiangdong S1100	Jiangdong ZH1115	Jiangdong ZH1125	New Holland 295D	New Holland 395D	New Holland 495AD	New Holland 495AD	New Holland 495AZD
Система охлаждения двигателя	Водяная испарительная				Водяная принудительная				
Количество цилиндров, шт.	1				2	3	4		
Способ запуска	Ручной стартер				Электрический стартер				
Расход топлива, г/кВтч	260								
Емкость топливного бака, мл	16000				25000				
Габаритные размеры, см	115x94x76				145x71x112	153x71x114	175x73x114		795x74x116
Вес, кг	320	340	360	380	580	620	720		800
№ для заказа по каталогу	64/3/1	64/3/2	64/3/3	64/3/4	64/5/1	64/5/2	64/5/3	64/5/4/	64/5/5

## АВТОТРАНСФОРМАТОРЫ



Автотрансформаторы предназначены для плавного регулирования нагрузки и трехфазного напряжения при питании от сети 220 или 380 В соответственно, частотой 50 Гц.

Могут использоваться:

- в качестве лабораторного автотрансформатора (ЛАТР);
- при наладке и тестировании промышленного и бытового электрооборудования;
- для поддержания в ручном режиме номинального напряжения на нагрузке переменного тока промышленного и бытового назначения при длительном отклонении напряжения сети.

Модель	Мощность, кВА	Максимальный ток, А	Диапазон регулировки, В	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	№ для заказа по каталогу
TDGC2-0,5	0,5	2	0...260	135x132x150	3,3	63/5/9
TDGC2-1	1	4		158x182x207	6	63/5/1
TDGC2-2	2	8		190x182x207	8	63/5/2
TDGC2-3	3	12		198x210x235	11	63/5/3
TDGC2-5	5	20		248x245x272	15,5	63/5/4
TDGC2-10	10	40		262x320x350	28,8	63/5/5
TDGC2-20	20	80		505x320x395	59	63/5/6

### ВА 63 (тип С)

Кол-во полюсов	Номинальный ток	№ для заказа по каталогу
1P	1	61/23/139
	2	61/23/44
	4	61/23/45
	6	61/23/46
	10	61/23/47
	16	61/23/48
	20	61/23/49
	25	61/23/50
	32	61/23/51
	40	61/23/52
2P	2	61/23/55
	4	61/23/56
	6	61/23/57
	10	61/23/58
	16	61/23/59
	20	61/23/60
	25	61/23/61
	32	61/23/62
	40	61/23/63
	50	61/23/136
3P	2	61/23/65
	4	61/23/66
	6	61/23/67
	10	61/23/68
	16	61/23/69
	20	61/23/70
	25	61/23/71
	32	61/23/72
	40	61/23/73
	50	61/23/74
4P	2	61/23/140
	16	61/23/34
	25	61/23/35
	32	61/23/36
	40	61/23/144
	50	61/23/145

### ВА 100 (тип D)

1P	80	61/23/137
	100	61/23/138
2P	80	61/23/148
	100	61/23/149
3P	80	61/23/76
	100	61/23/77
4P	80	61/23/146
	100	61/23/147

### ВА 63 (тип С), ВА 100 (тип D)



ВА 63



ВА 100

Автоматические выключатели ВА63 и ВА100 предназначены для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания (сверхтоков), а также для осуществления оперативного управления участками электрических цепей.

Автоматические выключатели ВА63 и ВА100 являются электрическими коммутационными аппаратами и снабжены двумя системами защиты от сверхтока: электротепловой (биметаллическая пластина) для защиты от длительных ( $\geq 1c$ ) перегрузок по току и электромагнитной (электромагнитная катушка) для защиты от сверхтоков короткого замыкания. Устройства имеют одно-, двух-, трех- и четырехполюсное исполнение. Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

Соответствуют ГОСТ Р 50345-99.

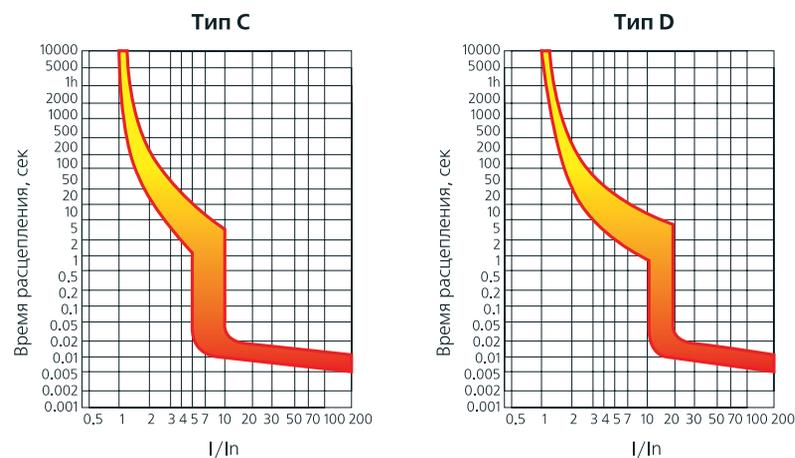
### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При перегрузках в защищаемой цепи ток, протекающий через автоматический выключатель нагревает биметаллическую пластину. При нагреве пластина изгибается и нажимает на рычаг свободного расцепления, что приводит к разрыву электрической цепи. При коротком замыкании в защищаемой цепи ток, протекающий через электромагнитную катушку автоматического выключателя, многократно возрастает, соответственно возрастает магнитное поле, под действием которого сердечник нажимает на рычаг свободного расцепления, что приводит к разрыву электрической цепи. Таким образом электрическая цепь защищается от перегрузок и токов.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус автоматического выключателя изготовлен из полностью соответствующего ГОСТу, неподдерживающего горения, неплавления материала - полиамида 66 с добавлением АНТИПИРЕНА, обеспечивающего негорючесть.
- Отвечает нормам международного стандарта UL94, степень V-0.
- Напайка из тугоплавкой СЕРЕБРЯНО-КЕРАМИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ имеет надежную приварку к токопроводящей пластине.
- На боковой стенке, в районе размыкающихся контактов, установлена металлическая пластина, предохраняющая корпус от прогорания.
- Биметаллическая пластина изготовлена из высококачественного материала и прошла полный технологический цикл обработки.

### ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

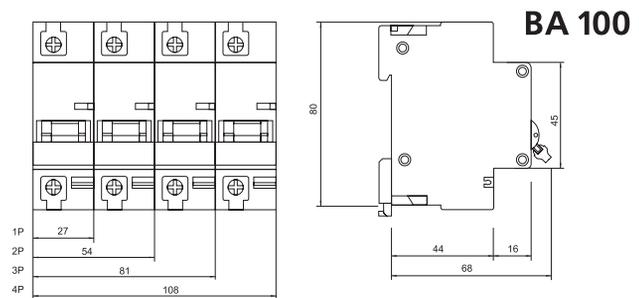
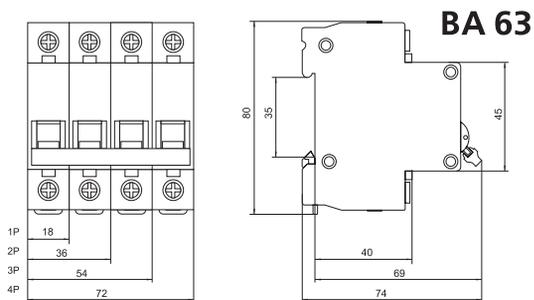


- зона действия теплового расцепителя
- зона действия электромагнитного расцепителя

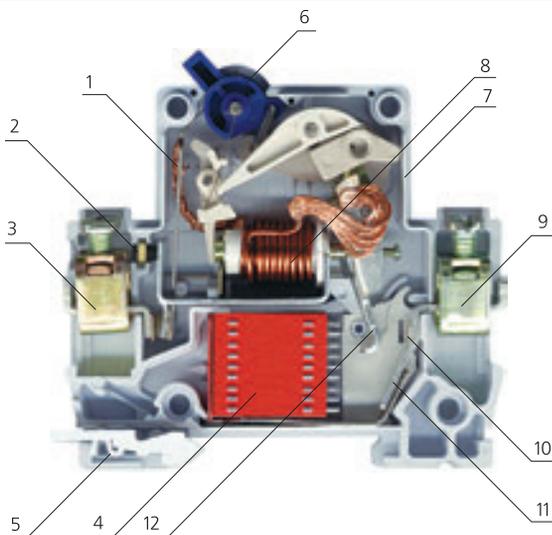
гарантия  
**3 года**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВА 63	ВА 100
Номинальное рабочее напряжение, В	~230/400	~230/400
Номинальный коммутируемый ток, А	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	80, 100
Частота тока сети, Гц	50	50
Предельная коммутационная способность, не менее, кА	4,5	10
Коммутационная износостойкость, циклов, не менее	10000	10000
Число полюсов	1÷4	1÷4
Степень защиты по ГОСТ 1425496	IP20	IP20
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам, мм <sup>2</sup>	25	35
Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя (см. график)	C	D
Масса одного полюса, не более, кг	0,11	0,165
Диапазон рабочих температур, °С	-40÷+50	-40÷+50
Наличие драгоценных металлов (серебро), г	0,4÷0,55	0,95÷1,2

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



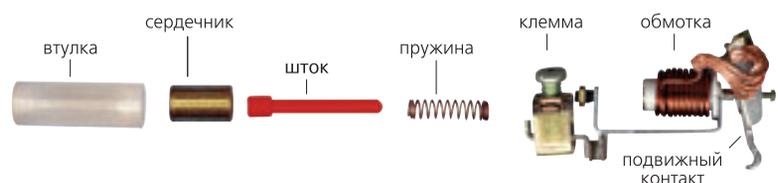
## ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО



1. Термический выключатель (биметаллическая пластина)
2. Регулировочный винт термического отключения
3. Нижняя клемма
4. Дугогасильная камера
5. Держатель на din-рейку
6. Управляющий рычажок

7. Корпус из негорючего материала
8. Электромагнитный выключатель
9. Верхняя клемма
10. Напайка из тугоплавкой металлокерамической композиции
11. Неподвижный контакт
12. Подвижный контакт

## УЗЕЛ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



### ВД 100-2, ВД 100-4

Устройство защитного отключения (УЗО) ВД 100-2, ВД 100-4 предназначены для повышения электробезопасности эксплуатации бытовых и промышленных электроустановок напряжением 230/400 В, частотой 50 Гц.

ВД 100-2, ВД 100-4 с уставками 10, 30 мА обеспечивают защиту человека от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок. Выключатели с уставками 100 и 300 мА служат для предотвращения возгораний и пожаров вследствие протекания токов утечки на землю. Во всех случаях использования выключателей ВД 100-2, ВД 100-4 необходимо последовательно с ним включать автоматический выключатель ВА 63 или ВА 100 со значением номинального тока на ступень ниже защиты от сверхтоков и токов перегрузки.

УЗО различают по используемым отключающим блокам управления на электронные (электронный блок управления, работоспособность зависит от минимального напряжения в цепи - 150 В) и электромеханические (электромагнитный блок управления, работоспособность не зависит от минимального напряжения в сети). Предусмотрено двух- и четырехполюсное исполнение.

Коммутационная износостойкость УЗО составляет не менее 10000 циклов.

Устройство применяется в низковольтных электрических сетях бытового и промышленного назначения. Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

При эксплуатации рекомендуется ежемесячно проверять работоспособность устройства нажатием кнопки "Тест", отключение устройства свидетельствует о его исправности.

Соответствуют ГОСТ Р 51326.1-99, ГОСТ Р 51326.2.1-99.



**ВД 100-4**

**ВД 100-2**

Кол-во полюсов	Номинальный ток, А	Отключающий ток, mA	электромеханическое № для заказа по каталогу	электронное № для заказа по каталогу
2P	16	10	61/36/105	
	16	30	61/36/99	61/36/118
	25	30	61/36/101	61/36/120
	32	30	61/36/104	61/36/123
	40	30	61/36/100	61/36/119
	40	100	61/36/102	61/36/121
	63	30	61/36/103	61/36/124
	80	30	61/36/139	
	100	30	61/36/140	
4P	16	30	61/36/106	
	25	30	61/36/110	61/36/129
	32	30	61/36/109	61/36/128
	40	30	61/36/111	61/36/130
	40	100	61/36/107	
	40	300	61/36/117	61/36/134
	63	30	61/36/112	61/36/131
	63	100	61/36/113	61/36/132
	63	300	61/36/108	
	80	30	61/36/116	
	100	30	61/36/114	61/36/133

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- корпус изготовлен из прочного негорючего материала - композитный КАРБОЛИТ;
- наиболее эффективная защита человека от поражения электрическим током;
- не имеет собственного потребления электроэнергии (электромеханический тип);
- модульное исполнение экономит пространство в распределительном щите и значительно облегчает процедуру монтажа;
- широкий диапазон рабочих температур от -25° до +40°С;
- тестирующая цепь выключателя сохраняет работоспособность в широком диапазоне напряжений:
  - от 110 до 265 В (двухполюсный);
  - от 200 до 460 В (четырёхполюсный);
- варианты исполнения на семь номинальных токов;
- высокая механическая износостойкость;
- срок службы не менее 15 лет.

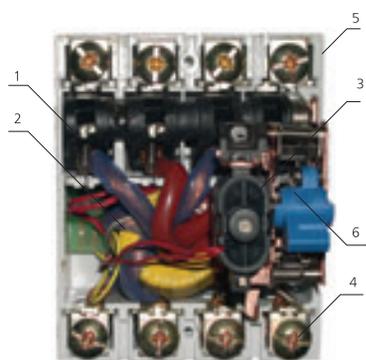
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВД 100-2	ВД 100-4
Номинальное напряжение, В	~230	~230/400
Номинальная частота сети, Гц	50	50
Номинальный ток, А	16, 25, 32, 40, 63, 80, 100	16, 25, 32, 40, 63, 80, 100
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка), мА	10, 30, 100	30, 100, 300
Число полюсов	2	4
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, мА	0,5	0,5
Износостойкость, не менее, циклов	10 000	10 000
Номинальная включающая и отключающая способность, А	1000	1000
Функциональное исполнение	АС*	АС*
Номинальный условный ток короткого замыкания, А	3000	3000
Максимальное сечение провода, присоединяемого к силовым зажимам, мм <sup>2</sup>	35	35
Диапазон рабочих температур, °С	-25÷+40	-25÷+40
Степень защиты	IP20	IP20
Наличие драгоценных металлов (серебро), г	1	2

\* - данное исполнение означает, что УЗО обеспечивает срабатывание при синусоидальных переменных дифференциальных токах, прикладываемых скачком, либо медленно растущих (ГОСТ Р 51326.1-99)

## ВНИМАНИЕ!

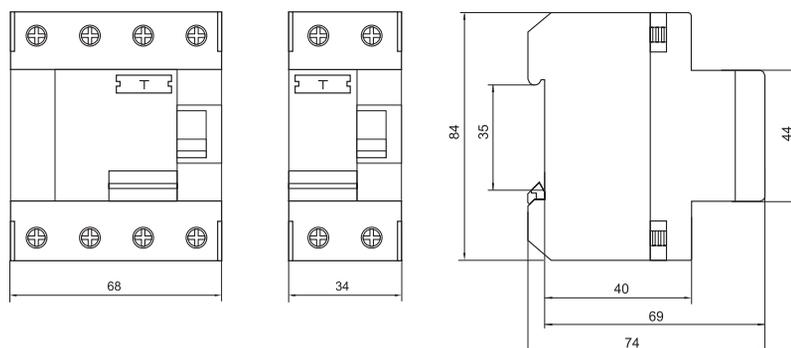
При подключении рекомендуется применять специальные кабельные наконечники для предотвращения перегрева в месте контакта, особенно при установке УЗО на токи свыше 40 А.

## ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО



1. Дугогасительная камера
2. Датчик наличия дифференциального тока
3. Катушка токового расцепителя
4. Комбинированные зажимы
5. Корпус из негорючего материала
6. Управляющий рычажок

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



### ВАД 63-2, ВАД 63-4



**ВАД 63-2**



**ВАД 63-4**

ВАД 63 совмещает в себе функции автоматического выключателя и УЗО. Применяется в электрических цепях переменного тока с напряжением 230/400 В, частотой 50 Гц. Предусмотрено 2-х и 4-х полюсное исполнение.

ВАД 63 предназначен для:

- защиты сетей и оборудования от воздействия токов перегрузки и токов короткого замыкания;
- защиты людей от поражения электрическим током при случайном прикосновении к открытым токопроводящим частям электроустановки;
- защиты электрооборудования (ЭО) при повреждении изоляции проводников и неисправностях ЭО;
- предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и развивающихся из них коротких замыканий.

Включает в себя все преимущества автомата и УЗО.

Более компактен в отличии от аналогов, что является преимуществом при монтаже.

Выключатель ВАД 63 соответствует ГОСТ Р 51327.1-99 (МЭК 61009-1-96).

№ для заказа по каталогу

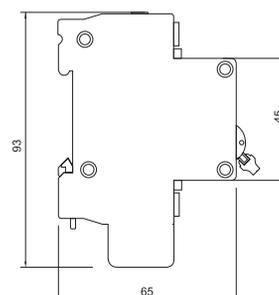
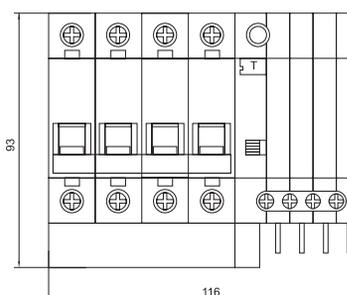
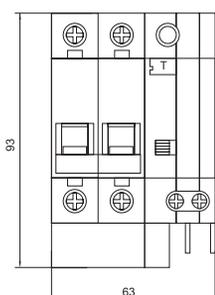
Кол-во полюсов	Номинальный ток, А	Отключающий дифференциальный ток, mA		
		30	100	300
2P	10	61/36/34	61/36/452	61/36/466
	16	61/36/35	61/36/453	61/36/467
	25	61/36/36	61/36/454	61/36/468
	32	61/36/37	61/36/455	61/36/469
	40	61/36/38	61/36/456	61/36/470
	50	61/36/39	61/36/457	61/36/471
	63	61/36/40	61/36/458	61/36/472
4P	10	61/36/442	61/36/459	61/36/473
	16	61/36/41	61/36/460	61/36/474
	25	61/36/42	61/36/461	61/36/475
	32	61/36/443	61/36/462	61/36/476
	40	61/36/43	61/36/463	61/36/477
	50	61/36/444	61/36/464	61/36/478
	63	61/36/44	61/36/465	61/36/479

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ВАД 63

Ряд номинальных токов, А	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Ряд номинальных отключающих дифференциальных токов, мА	10, 30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, мА	0,5
Число полюсов	2, 4
Тип защитной характеристики	C
Тип дифференциального расцепителя	АС
Коммутационная износостойкость, не менее циклов	10 000
Номинальная наибольшая включающая отключающая способность, А	4500
Способ монтажа	панельно щитовой монтаж с креплением на монтажную DIN-рейку 35 мм
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1-25
Степень защиты ГОСТ 14254-96	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	-25 ÷ +40
Наличие драгоценных металлов (серебро), г	1,0 (2P); 2,0 (4P)

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО

ВАД 63 состоит из двух частей:

1. Автоматический выключатель ВА 63, включающий в себя тепловой и электромагнитный расцепители. ВА 63 выполняет защиту от токов перегрузки и короткого замыкания.

2. Дифференциальная приставка, включающая в себя дифференциальный расцепитель. Дифференциальная приставка реагирует на ток утечки и выполняет защиту от поражения электрическим током. Функционирование данной части зависит от напряжения в сети, так как она является электронно-механическим устройством. Для нормальной работы дифференциальной приставки необходимо наличие напряжения 160-260 В на зажимах 1-N (для двухполюсных устройств) или 5-N (для четырехполюсных устройств).

### КОНТАКТОРЫ КМ1

Электромагнитные контакторы «Ресанта» - высоконадежные электрические аппараты, рассчитанные на номинальные токи от 9 до 95 А и рабочее напряжение до 660 В, изготовленные по передовым технологиям предоставляют универсальную возможность в использовании при малых габаритах и весе.

Контакторы КМ1 предназначены для коммутации токов включения и отключения трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.

Контакторы позволяют осуществлять дистанционное управление в электрических цепях различного назначения в соответствии с техническими условиями установки и эксплуатации.

При наличии тепловых реле контакторы осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз. Данный тип контакторов может комплектоваться дополнительными блоками контактов, таймерами задержки времени, механическими блокировками.

Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.1-2002.

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:

- при эксплуатации -25°C...+50°C;

- нижняя предельная температура -40°C; при хранении -45°C...+50°C.

Максимальная рабочая высота - 3000 м.

Рабочее положение - вертикальное с отклонением ± 30°.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 - УХЛ4.

Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP20.



Модель	Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В	Контакты*	Номинальный рабочий ток, А	№ для заказа по каталогу	
КМ1 0910	230	NO	9	61/8/101	
КМ1 1210			12	61/8/102	
КМ1 1810			18	61/8/103	
КМ1 2510			25	61/8/104	
КМ1 3210			32	61/8/147	
КМ1 0901			NC	9	61/8/61
КМ1 1201		12		61/8/62	
КМ1 1801		18		61/8/63	
КМ1 2501		25		61/8/64	
КМ1 3201		32		61/8/145	
КМ1 4011		NO+NC		40	61/8/65
КМ1 5011			50	61/8/66	
КМ1 6511			65	61/8/67	
КМ1 8011			80	61/8/68	
КМ1 9511			95	61/8/69	
КМ1 0910			400	NO	9
КМ1 1210		12			61/8/415
КМ1 0901		NC		9	61/8/412
КМ1 1201	12			61/8/414	

\*Различают нормально открытые (NO) и нормально закрытые (NC) контакты: NO - контакты разомкнуты в начальном состоянии (в управляемой цепи нет напряжения); NC - контакты замкнуты в начальном состоянии (в управляемой цепи есть напряжение).

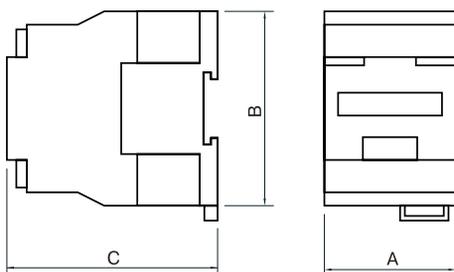
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- модульное исполнение, позволяющее доукомплектовывать аппараты дополнительными контактными блоками, пневматическими приставками выдержки времени и тепловыми реле перегрузки;
- широкий температурный диапазон эксплуатации от -25°C до +55°C и высокая устойчивость к климатическим воздействиям;
- возможность коммутации минимальных токов от 10 мА при 24 В позволяет применять контакторы в схемах, использующих полупроводниковые компоненты;
- высокая механическая и коммутационная износостойкость;
- малый вес и габариты.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ КМ1

Параметры	Модель										
	КМ1 0910	КМ1 1210	КМ1 1810	КМ1 2510	КМ1 3210	КМ1 4011	КМ1 5011	КМ1 6511	КМ1 8011	КМ1 9511	
	КМ1 0901	КМ1 1201	КМ1 1801	КМ1 2501	КМ1 3201						
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В	230, 400										
Номинальное напряжения изоляции, $U_i$ , В	660										
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	8										
Номинальный рабочий ток $I_e$ , категория применения АС-3 ( $U_e \leq 400$ В) А	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	
Условный тепловой ток $I_{th}$ ( $t^\circ \leq 40^\circ$ ) категория применения АС-1, А	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125	
Номинальная мощность по АС-3, кВт	230 В	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	400 В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
Максимальная кратковременная нагрузка ( $t \leq 1$ с), А	162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710	
Условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , А	1000			3000				5000			
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	24, 100, 220, 380										
Диапазоны напряжения управления	срабатыв.	(0,81,1) $U_c$									
	отпускание	(0,3÷0,6) $U_c$									
Мощность потребления катушки при $U_c$ , ВА	срабатыв. $\cos \phi = 0,75$	60	60	60	90	90	200	200	200	200	200
	удержание $\cos \phi = 0,3$	7	7	7	7,5	7,5	20	20	20	20	20
Время срабатывания, мс	замыкание	12-22	12-22	12-22	15-24	15-24	20-26	20-26	20-26	20-35	20-35
	размыкание	4-19	4-19	4-19	5-19	5-19	8-12	8-12	8-12	6-20	6-20
Коммутационная износостойчивость, млн. циклов	АС-3	1,7	1,7	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	0,9
	АС-1	0,55	0,7	1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	0,7	1,2
Механическая износостойчивость, млн. циклов		2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>		1 - 2,5	1 - 2,5	1,5 - 4	1,5 - 4	2,5 - 6	6 - 16	10 - 25	10 - 25	16 - 35	16 - 35
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>		1,5 - 4	1,5 - 4	2,5 - 6	2,5 - 6	4 - 10	10 - 25	16 - 35	16 - 35	25 - 50	25 - 50
Крутящий момент при затягивании, Нм		1,2	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Размеры, мм		
	A	B	C
КМ1 0910, КМ1 0901	45	74	80
КМ1 1210, КМ1 1201	45	74	80
КМ1 1810, КМ1 1801	45	74	85
КМ1 2510, КМ1 2501	56	84	93
КМ1 3210, КМ1 3201	56	84	98
КМ1 4011	74	127	114
КМ1 5011	74	127	114
КМ1 6511	74	127	114
КМ1 8011	84	127	125
КМ1 9511	84	127	125

### ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ ПЕРЕГРУЗКИ LR2



Предназначены для защиты электродвигателя от сверхтоков при перегрузках и при возникновении несимметричного режима при обрыве одной фазы питающего напряжения. Применяются в цепях переменного тока 50 Гц напряжением до 690 В. Выпускаются на номинальные токи от 1 до 65 А.

Все модели имеют температурную компенсацию в диапазоне температур от -5 до +40°C.

Модель	Номинальный ток реле, А	Тепловой компонент		Габаритные размеры, мм	№ для заказа по каталогу
		Номинальный ток, А	Токовый диапазон, А		
LR2-D1306	25	1,6	1-1,6	44x92x47	61/8/230
LR2-D1307		2,5	1,6-2,5		61/8/89
LR2-D1308		4	2,5-4		61/8/148
LR2-D1310		6	4-6		61/8/146
LR2-D1312		8	5-8		61/8/149
LR2-D1314		10	7-10		61/8/75
LR2-D1316		13	9-13		61/8/76
LR2-D1321		18	12-18		61/8/77
LR2-D1322		25	17-25		61/8/78
LR2-D3355		93	40		30-40
LR2-D3357	50		37-50	61/8/80	
LR2-D3359	65		48-65	61/8/81	

### Контактор с тепловым реле



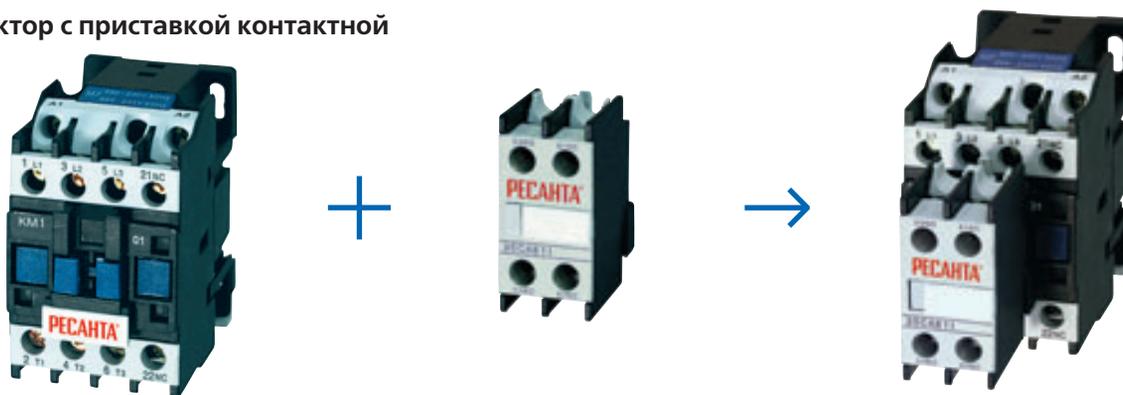
## ПРИСТАВКИ КОНТАКТНЫЕ LA1



Предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов. На каждый из контакторов можно установить 2-х или 4-х контактную приставку с различным набором размыкающих и замыкающих контактов. Контактные приставки механически соединяются с контакторами и фиксируются при помощи защелки. Способ крепления обеспечивает жесткую и надежную связь между контактной приставкой и пускателем.

Модель	Количество контактов		Ток термической стойкости, А	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	№ для заказа по каталогу
	замыкающих	размыкающих				
LA1-DN11	1	1	10	25x47x38	0,03	61/8/72
LA1-DN20	2			44x47x38		0,055
LA1-DN22	2	2			61/8/73	
LA1-DN31	3	1			61/8/44	
LA1-DN13	1	3			61/8/43	
LA1-DN40	4				61/8/42	
LA1-DN04		4		61/8/41		

### Контактор с приставкой контактной



## МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА ДЛЯ РЕВЕРСИВНЫХ КОНТАКТОРОВ

Реверсивный контактор обеспечивает одновременное переключение двух контакторов.

Механизм блокировки для данного контактора позволяет исключить совместное включение/выключение контакторов.

Модель	№ для заказа по каталогу
Механическая блокировка для KM1 0910, 0901	61/8/165
Механическая блокировка для KM1 0910-3210, KM1 0901-3201	61/8/408
Механическая блокировка для KM1 4011-9511	61/8/409



### МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ



#### Основные параметры:

Модульные контакторы применяются в силовых цепях и цепях управления (в системах освещения, вентиляции, в распределительных щитах для включения кондиционеров, бытовых нагревательных приборов, тепловых насосов и т.д.).

Магнитная система контактора действует бесшумно и уменьшает коммутационные искажения тока, имеется защита магнитной катушки от перенапряжения и импульсов напряжения. Питание обеспечивается встроенными выпрямительными диодами.

Контакторы изготавливаются с 2 и 4 NO контактами.

Минимальное сечение присоединяемого кабеля - 1 мм<sup>2</sup>.

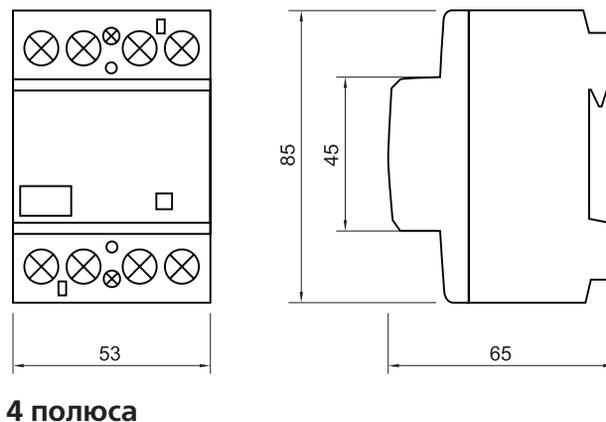
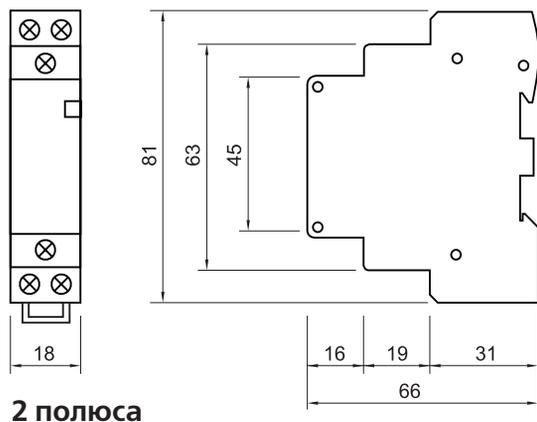
Степень защиты - IP20.

Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

Соответствуют ГОСТ Р 50030-4.1-2002.

Тип	Номинальный ток, А	Количество полюсов	№ для заказа по каталогу
Модульный контактор МТ20	20	2	61/8/214
Модульный контактор МТ25	25	2	61/8/215
Модульный контактор 4Р 24А	32	4	61/8/411

### ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



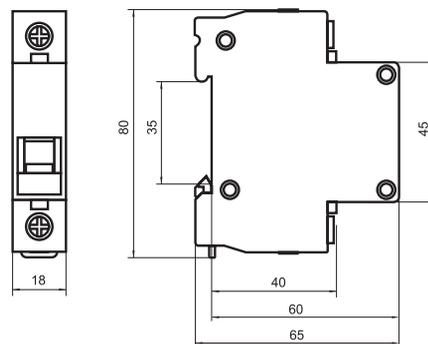
### ЗВОНОК серии SU-213



Предназначен для звуковой сигнализации аварийных состояний электрической сети:

- монтаж на DIN-рейку (35 мм);
- номинальное рабочее напряжение 220-240 В;
- частота в сети переменного тока 50/60 Гц;
- максимальное сечение провода 1x16 мм<sup>2</sup>;
- рабочая температура -25...+40°С.

Модель	№ для заказа по каталогу
SU-213	61/6/107



**АЗМ**

**для защиты от повышенного/пониженного напряжения**



АЗМ - полностью автоматическое устройство защиты от повышенного/пониженного напряжения.

Изделие предназначено для осуществления защитного отключения потребителей электроэнергии суммарной мощностью не более 6,6 кВА при повышении напряжения в сети электропитания переменного тока более 265 В или снижении до уровня менее 170 В. Включение потребителей производится автоматически после установления величины напряжения в пределах указанного диапазона с задержкой 2...3 минуты. Номинальные параметры электросети: 220 В, 50 Гц.

Принцип работы изделия основан на сравнении напряжения сети электропитания с эталонными величинами аналоговым устройством управления. Включение и выключение нагрузки производится электромеханическим реле с контактом на 30 А, 250 В. Время отключения потребителя при скачкообразном изменении величины напряжения не более 1 с. Потребляемый изделием ток не более 1 мА.

Зеленое свечение двухцветного индикатора на панели указывает на нормальную величину сетевого напряжения, красное – на повышенную или пониженную.

Степень защиты устройства от внешних воздействий IP20.

Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

Модель	№ для заказа по каталогу
АЗМ 20А	61/22/26
АЗМ 30А	61/22/27
АЗМ 40А	61/22/28

**ASP-L2**

**для защиты ламп накаливания**



**ASP-L2** - модуль управления освещением. Обеспечивает плавное включение и выключение ламп накаливания, а также возможность установки любой яркости.

Встроенный счётчик времени (если забыли выключить свет, то через 8 часов после включения произойдёт автоматическое выключение).

Устанавливается в монтажную коробку вместе с выключателем, клавиша которого не имеет фиксации (как у кнопки звонка).

Мощность 500 Вт.

Модель	Мощность (Вт)	Особенности	№ для заказа по каталогу
ASP-L1	500	счётчик времени	61/22/22
ASP-L1-1	1200		61/22/21

### ПРЕДОХРАНИТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ S101



Могут быть использованы при переменном и постоянном токе до 32 А при частоте 50 Гц и номинальном напряжении до 380 В для защиты от перегрузок и коротких замыканий. Они применяются вместо традиционных плавких предохранителей "пробок" и ввинчиваются в стандартный патрон E27.

На корпусе выключателя имеются две кнопки управления - красного и черного цветов для выключения и включения питания соответственно. Во включенном состоянии нажата черная кнопка. В случае срабатывания автоматического выключателя необходимо устранить неполадку и после этого снова нажать черную кнопку.

Номинальный ток, А	№ для заказа по каталогу
10А	61/40/401
16А	61/40/402
20А	61/40/403
25А	61/40/404
32А	61/40/405

### СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ серии P

Предназначены для монтажа на DIN-рейку и соединения с управляющими реле серий MY, LY, MK.

Фото	Тип	№ для заказа по каталогу
	PF 083A-E	61/25/42
	PF 113A-E	61/25/43
	PTF 14A-E	61/25/45
	PYF 14A-E	61/25/48

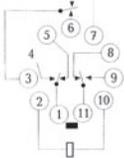
## РЕЛЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ серии МУ, МК

Управляющие реле серии МУ и МК, широко применяются в цепях управления при переключении цепей как постоянного, так и переменного тока от 3 А до 15 А. Диапазон рабочей температуры от -40 °С до 55 °С.

Используются в различных устройствах автоматизации и управления производственными процессами, оборудованием и в телекоммуникации.

Реле серии МУ - отличаются длительной устойчивой работой, высокой надежностью, способны к включению и прерыванию цепей с относительно большими токами, легки в обслуживании и ревизии.

Весь серийный ряд реле может быть использован со стандартными соединительными базами типа PF, PTF, PUF на 8, 11, 14 гнезд.

Фото	Схема расположения контактов	Тип реле	Тип контактной группы (количество полюсов)	Номинальный ток, А	Мощность обмотки катушки, Вт	Номинальное напряжение обмотки катушки, В		Ресурс срабатываний	Материал контактов	Диапазон рабочих температур, °С	Габаритные размеры, мм	Тип соединительной базы реле	№ для заказа по каталогу
						DC	AC						
		МУ-4	4	3	DC<0,9 AC<1,2	12 24 220	12 24 220	до 107 (механические) до 105 (электронные)	Ag+Au	-25... +70	41,5x36x28	PUF14A-E	61/25/38 (AC 220В)
		МКЗР-2	3	до 10	DC<1,2 AC<2,5				Ag	-10... +41	34,5x52,5x34,5	PF113A-E	61/25/31 (AC 220В) 61/25/33 (DC 24В)

## РЕЛЕ ОБРЫВА ФАЗ JVM-1



Позволяет обеспечить бесперебойную работу в трехфазной сети переменного тока, частотой 50-60 Гц, напряжением 220 В.

Модель	№ для заказа по каталогу
JVM-1	61/25/23

### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ NS



Серия автоматических выключателей NS Compact – является одной из самых передовых в мире.

Выключатели данной серии являются незаменимыми для проведения тока в нормальном режиме и защиты электрических цепей от перегрузки и короткого замыкания в кабельных линиях, проводниках, а также для защиты электродвигателей и для использования в качестве разъединителей питающих и главных цепей.

Обеспечивают бесперебойную работу при нормальных условиях в сетях с номинальным рабочим напряжением до 690 В, частотой переменного тока 50/60 Гц, номинальным рабочим током от 60 до 630 А, номинальным напряжением изоляции до 950 В.

Различают NS-100 - 250 - с магнитотермическим расцепителем типа ТМ и NS-400 - 630 - с электронным расцепителем типа STR 23 SE.

Это позволяет выключателям серии NS осуществлять различные типы защиты в зависимости от связанного с ним расцепителя:

- обычная защита;
- защита цепей запитываемых генераторами;
- защита кабелей большой длины;
- защита цепей постоянного тока;
- защита электродвигателей.

Выключатели устанавливаются в стандартные щиты, можно устанавливать вплотную друг к другу и в ограниченном пространстве, что обеспечивает быстрый и надежный монтаж.

Автоматические выключатели серии NS соответствуют ГОСТ Р 50030.2-99.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Номинальный ток, А	Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность, кА	Номинальная предельная отключающая способность, кА	Кол-во полюсов	Механическая износостойкость, не менее, циклов	Электрическая износостойкость, не менее, циклов	Габаритные размеры, мм	№ для заказа по каталогу	
NS100N	80	25	25	3	8500	8500	161x105x86	61/37/299	
	100							61/37/300	
NS160N	125	36	36		7000	7000		161x105x86	61/37/301
	160								61/37/302
NS250N	180	36	36		7000	7000		161x105x86	61/37/303
	200								61/37/304
NS400N	250	45	45		4000	4000	255x140x110	61/37/305	
	300							61/37/385	
NS630N	400	45	45		4000	4000		255x140x110	61/37/386
	500								61/37/387
	630								61/37/388

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗОК

Номинальный ток, А	Термодинамические свойства срабатывания (окружающая среда +40°C)			Номинальный электромагнитный ток срабатывания, А
	1,05 I <sub>n</sub> (холодное состояние) время не срабатывания	1,30 I <sub>n</sub> (состояние нагрева) время срабатывания		
I <sub>n</sub> ≤ 63	≥ 1	< 1		10I <sub>n</sub> ± 20%
63 < I <sub>n</sub> ≤ 100	≥ 2	< 2		10I <sub>n</sub> ± 20%
100 < I <sub>n</sub> ≤ 630	≥ 2	< 2		5-10I <sub>n</sub> ± 20%

Номинальный ток, А	Термодинамические свойства срабатывания (окружающая среда +40°C)				Номинальный электромагнитный ток срабатывания, А
	1,0 I <sub>n</sub> (холодное состояние) время не срабатывания	1,20 I <sub>n</sub> (состояние нагрева) время срабатывания	1,50 I <sub>n</sub> (состояние нагрева) время срабатывания	1,01 I <sub>n</sub> (состояние нагрева) время срабатывания	
12,5 ≤ I <sub>n</sub> ≤ 400	≥ 2	< 2	≤ 4min	25 < T <sub>p</sub> ≤ 10S	12I <sub>n</sub> ± 20%

**АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ NF**



Автоматические выключатели серии NF-CS предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, а также до 30 включений и отключений электрических цепей в сутки. Рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 660 В, частотой переменного тока 50 и 60 Гц, номинальным рабочим током от 60 до 630 А, номинальным напряжением изоляции до 600 В.

Выключатели компактны, просты и надежны в применении. Устанавливаются на монтажную панель.

Автоматические выключатели серии NF соответствуют ГОСТ Р 50030.2-99.

Соответствует серии автоматических выключателей АЕ.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель	Номинальный ток, А	Номинальная предельная отключающая способность, кА		Кол-во полюсов	Тип присоединения	№ для заказа по каталогу
		380 В	500 В			
NF100-CS	75	18	7,5	3	переднее	61/37/311
	100					61/37/312
NF250-CS	125	18	10			61/37/436
	150					61/37/395
	175					61/37/437
	200					61/37/396
	250					61/37/397
NF400-CS	350	25	15		переднее через контактную пластину с межполюсными перегородками	61/37/447
	400					61/37/448
NF630-CS	500	30	20			61/37/449
	630			61/37/450		

**АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ BA90**



Автоматические выключатели BA90 универсальны в использовании, компактны, прочны (корпус выполнен из полиамида, обеспечивающего устойчивость к деформациям), просты в установке.

Предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при недопустимых снижениях напряжения, коротких замыканиях, перегрузках, а также до 30 включений и отключений электрических цепей в сутки. Возможна оперативная настройка выключателей в процессе эксплуатации.

Устройства рассчитаны для работы в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 400 В, частотой переменного тока 50/60 Гц.

Автоматические выключатели BA90 соответствуют ГОСТ Р 50030.2-99.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель	BA90 100A	BA90 125A	BA90 160A	BA90 250A	BA90 400A	BA90 630A	BA90 800A
Номинальный ток теплового расцепителя I <sub>n</sub> , А	100	125	160	250	400	630	800
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I <sub>cs</sub> , кА	12,5	12,5	17,5	25	35	35	35
Номинальная предельная отключающая способность I <sub>cu</sub> , кА	25	25	35	35	35	35	35
Уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя	10I <sub>n</sub>						
Кол-во полюсов	3						
Температура настройки расцепителей, °С	40						
Механическая износостойкость, циклов, не менее	8500	8500	7000	7000	4000	4000	4000
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000
Срок службы, не менее, лет	15						
Наличие драгоценных металлов	сплав серебро-окись кадмия						
Габаритные размеры, мм	120x78x73	120x78x73	120x90x75	177x105x110	261x140x110	275x210x115	275x210x115
№ для заказа по каталогу	61/37/451	61/37/452	61/37/453*	61/37/454*	61/37/455	61/37/456	61/37/457

\* тепловые расцепители с регулируемой уставкой от 0,7 до 1 I<sub>n</sub>

### ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ серии QS55



Выключатели нагрузки серии QS55 предназначены, главным образом, для прямого запуска, остановки трехфазного асинхронного электродвигателя при работе в сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 500 В и максимальной номинальной нагрузкой до 7,5 кВт. Также могут использоваться для включения, выключения и переключения нагрузки, переключения от одной цепи к другой. Выключатели нагрузки выпускаются трех типов:

- 1 – разрывные (1 – 0);
- 2 – реверсивные (1 – 0 – 1);
- 3 – перекидные (1 – 0 – 2).

Модель	№ для заказа по каталогу	Маркировка	Номинальный ток, А	Электрическая износостойкость, не менее, циклов	Механическая износостойкость, не менее, циклов	Частота переключений	Приложения	Угол поворота
QS5-30A	61/27/3	I - 0	30	100000	250000	200	вкл-выкл	0-60
QS5-30A	61/27/4	I - 0 - II	30				перекидной	60-0-60
QS5-63A	61/27/5	I - 0	63	80000	200000	180	вкл-выкл	0-60
QS5-100A	61/27/7		100					0-60
QS5-100A	61/27/46	I - 0 - I	100				вперед-назад (реверс)	60-0-60
QS5-63A	61/27/6	I - 0 - II	63				перекидной	60-0-60
QS5-100A	61/27/8		100					60-0-60

### ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЦЕВЫЕ серий 3SE3 120, L XK3-20 S, HL, WL-NJ, AZ

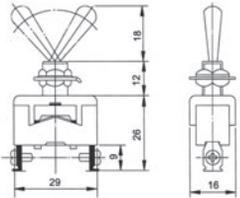
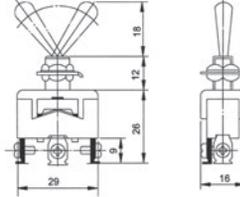
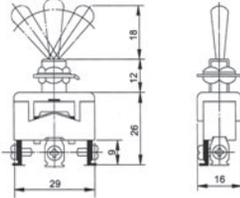
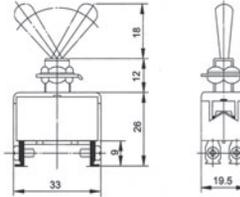
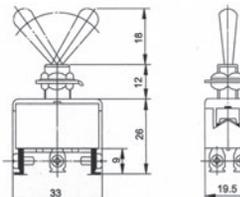
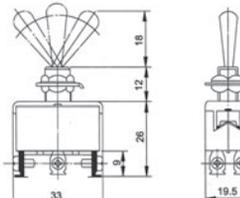
Являются идеальными устройствами для коммутации цепей контроля в различных областях промышленности. Имеют ряд особенностей, большой выбор вариантов. Надежны и просты в установке, обслуживании и регулировке значений.

Применяются для преобразования механического сигнала в электрический в целях контроля переменного тока до 10 А частотой 40-60 Гц, напряжением до 500 В и в цепях контроля постоянного тока до 10 А, напряжением до 600 В. Степень защиты - IP67.

Фото	Модель	№ для заказа по каталогу	Фото	Модель	№ для заказа по каталогу
	3SE3 120-1B	61/27/9		LXK3-20 S/L	61/27/15
	3SE3 120-1D	61/27/10		LXK3-20 S/Z	61/27/16
	3SE3 120-1G	61/27/11		LXK3-20 S/H2	61/27/17
	3SE3 120-1U	61/27/12		LXK3-20 S/T	61/27/18
	LXK3-20 S/B	61/27/13		WL-NJ	61/27/20
	LXK3-20 S/D	61/27/14		HL-5030	61/27/29
				AZ 7310	61/27/26

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ (тумблеры)

Предназначены для переключения нагрузки цепи переменного напряжения 250 В, номинального тока 10 А. Имеется исполнение на 2, 3 положения.

Фото	Размеры	Модель	№ для заказа по каталогу
		1021 (on-off)	61/27/30
		1121 (on-on)	61/27/31
		1122 (on-off-on)	61/27/32
		1221 (on-off)	61/27/33
		1321 (on-on)	61/27/34
		1322 (on-off-on)	61/27/35

## КНОПКИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Поворотные и нажимные кнопки, переключатели предназначены для оперативного управления реле и контакторами.

Рассчитаны на переменное напряжение до 660 В, постоянное - до 440 В, частоту 50 Гц.

Изделия состоят из контактного модуля и съемной головки, оснащены резиновым уплотнителем.

Устройства удобны в монтаже и эксплуатации, используются на промышленном оборудовании, объектах энергоснабжения и др.

## КНОПКИ ПОВОРОТНЫЕ

Описание	Тип контакта	Ручка	Маркировка (с хромированным металлическим основанием)	№ для заказа по каталогу	Маркировка (с пластиковым основанием)	№ для заказа по каталогу
2-х позиционный	N/O	Стандартная ручка	XB2-BD21	61/11/109		
		Длинная ручка			XA2-BJ21	61/11/113
	N/O+N/C	Стандартная ручка			ACLR-22	61/11/277
		Длинная ручка			ALC-22-2P	61/11/278
3-х позиционный	N/O+N/C	Стандартная ручка	XB2-BD33	61/11/111	XA2-BD33	61/11/119
		Длинная ручка			XA2-BJ33	61/11/115
		Длинная ручка			ALC-22-3P	61/11/279



ALC-22-2P-3P



ACLR-22



XB2-BD



XA2-BD



XA2-BJ

## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Описание	Цвет	Маркировка	№ для заказа по каталогу
Переключатель ON-OFF (remove to lock)	Красный	YL222-03	61/11/249
Переключатель ON-OFF с крышкой	Красный	YL222-01	61/11/248
Переключатель ON-OFF двойной	Красный/Зеленый	PPB-30	61/11/272
Переключатель ON-OFF двойной с подсветкой	Красный/Зеленый	PPBB-30N	61/11/273
Переключатель ON-OFF двойной с подсветкой	Красный/Зеленый	APBB-22	61/11/276



YL222-03



YL222-01



PPB-30



PPBB-30N



APBB-22

## НАЖИМНЫЕ КНОПКИ



Описание	Тип контакта	Цвет	Маркировка (с хромированным металлическим основанием)	№ для заказа по каталогу	Маркировка (с пластиковым основанием)	№ для заказа по каталогу
Потайная	N/O	Черный	XB2-BA21	61/11/263		
		Зеленый	XB2-BA31	61/11/177		
		Желтый	XB2-BA51	61/11/265		
	N/C	Красный	XB2-BA42	61/11/93		
Поворотная ладонная (гриб)	N/C	Красный	XB2-BS542	61/11/99		
Потайная с подсветкой	N/O	Красный	XB2-BW3461	61/11/91		
		Зеленый	XB2-BW3361	61/11/92		
		Желтый	XB2-BW3561	61/11/264		
Потайная	N/O +N/C	Зеленый			ABW 111	61/11/230
		Красный			ABW 111	61/11/231
Потайная с подсветкой	N/O +N/C	Красный			ABLF-22	61/11/269
Потайная с подсветкой	N/O +N/C	Красный			ABLFS-22	61/11/270
С подсветкой	N/O +N/C	Зеленый			ABLFP-22	61/11/271
Ладонная (гриб)	N/O +N/C	Красный			AELA-22	61/11/274
		Желтый			AELA-22	61/11/275
Поворотная ладонная (гриб)	N/O +N/C	Красный			ANE-22	61/11/280

### ЛАМПЫ СИГНАЛЬНЫЕ

Сигнальные лампы предназначены для индикации состояния электрических цепей.

Рассчитаны на переменное напряжение до 660 В, постоянное - до 440 В, частоту 50 Гц.

Изделия состоят из контактного модуля и съемной головки, оснащены резиновым уплотнителем.

Устройства удобны в монтаже и эксплуатации, используются на промышленном оборудовании, объектах энергоснабжения и др.



Описание	Напряжение	Цвет	Маркировка	№ для заказа по каталогу
Лампа индикаторная	220/250V	Красный	XB2-EV164	61/11/100
		Зеленый	XB2-EV163	61/11/101
		Желтый	XB2-EV165	61/11/103
	220V	Желтый	AD22-22AF/40	61/11/191
		Зеленый	AD22-22AF/40	61/11/192
		Красный	AD22-22AF/40	61/11/193

### БЛОК-КОНТАКТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ



Описание	Тип контакта	Маркировка	№ для заказа по каталогу
Контакты	N/O	ZB2-BE101	61/11/201
	N/C	ZB2-BE102	61/11/202

### ЗВОНКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ серии SCF, UC4

Обеспечивают автономную звуковую сигнализацию на различных объектах при возникновении внештатных ситуаций, могут использоваться и для иных целей.



Тип	Номинальное напряжение, В	Диаметр, мм	Уровень звука, дБ	Мощность, Вт	№ для заказа по каталогу
UC4	220	75	70	10	61/12/6
SCF	220	100	75	20	61/12/1
		125	78	20	61/12/2
		150	80	25	61/12/3
		200	80	35	61/12/4
		250	85	35	61/12/5

**ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ, СОВ**



Предназначены для коммутации электрических цепей управления подъемными механизмами, кран-балками. Корпус выполнен из термостойкой пластмассы и снабжен герметичной прокладкой и защитным сальником.

Модель	№ для заказа по каталогу
СОВ61	61/11/121
СОВ62	61/11/122
СОВ63	61/11/123

Параметры	Диапазон
Номинальное напряжение, В	380
Длительный номинальный ток, А	10
Номинальный ток включения, А: AC-15 380/220/110/48/24V DC-13 380/220/110/48/24V	2,5/4,5/6/8 0,3/0,6/1,3/2,5
Механическая износостойкость (циклов перестановки), млн.	1,0
Коммутационная износостойкость, млн.	0,5
Температура окружающей среды, °C	-5...+40
Степень защиты	IP65

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ, BS**



Выключатели кнопочные с механической блокировкой предназначены для коммутации цепей управления. Материал корпуса - металл.

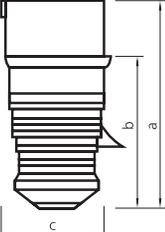
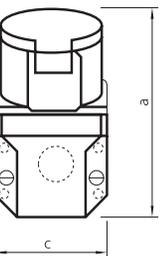
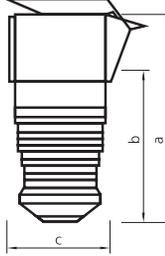
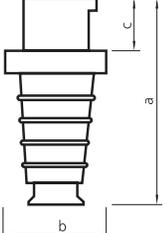
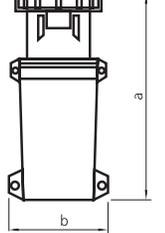
Модель	Номинальный ток, А	Мощность, Вт	Номинальное напряжение, В	Кол-во полюсов	Механическая износостойкость, млн.	Электрическая износостойкость, млн.	Температура окружающей среды	№ для заказа по каталогу
BS211	10	1,5	380	3	1	0,3	-5°C...+40°C	61/11/266
BS216	15	2,7						61/11/267
BS230	30	7,5						61/11/268

## СИЛОВЫЕ РАЗЪЕМЫ

Разъемы промышленного назначения используются для быстрого и удобного подключения потребителей к источникам питания как внутри, так и снаружи помещения (степень защиты IP44 и IP67).

Изделия предназначены для открытой проводки одно- и трехфазных сетей с напряжением 230 и 380 В соответственно, частотой 50 Гц и номинальным током до 63 А.

Различают мобильные и стационарные силовые разъемы для трех-, четырех и пятиконтактного подключения.

	№ для заказа по каталогу	Ном. ток, А	Полюса	Напряжение	Модель	Степень защиты	Размеры, а b c, мм	Габаритные размеры	
	61/26/1	16А	2P+E	380V	НТ-013	IP44	121 x 84 x 51		
	61/26/4	32А	2P+E	380V	НТ-023		138 x 92 x 63		
	61/26/2	16А	3P+E	380V	НТ-014		121 x 84 x 54		
	61/26/5	32А	3P+E	380V	НТ-024		138 x 92 x 63		
	61/26/3	16А	3P+N+E	380V	НТ-015		129 x 94 x 63		
	61/26/6	32А	3P+N+E	380V	НТ-025		149 x 97 x 70		
	61/26/10	16А	2P+E	380V	НТ-113		131 x 88		
	61/26/13	32А	2P+E	380V	НТ-123		142 x 96		
	61/26/11	16А	3P+E	380V	НТ-114		132 x 91		
	61/26/14	32А	3P+E	380V	НТ-124		141 x 96		
	61/26/12	16А	3P+N+E	380V	НТ-115		130 x 96		
	61/26/15	32А	3P+N+E	380V	НТ-125		142 x 105		
	61/26/19	16А	2P+E	380V	НТ-213	130 x 66			
	61/26/22	32А	2P+E	380V	НТ-223	149 x 90			
	61/26/20	16А	3P+E	380V	НТ-214	131 x 76			
	61/26/23	32А	3P+E	380V	НТ-224	149 x 90			
	61/26/21	16А	3P+N+E	380V	НТ-215	139 x 90			
	61/26/24	32А	3P+N+E	380V	НТ-225	154 x 100			
	61/26/7	63А	2P+E	220V / 250V	НТ-033	IP67		130 x 109 x 36	
	61/26/8	63А	3P+E	380V / 415V	ВП 63А/4 НТ-034			230 x 109 x 63	
	61/26/9	63А	3P+N+E	380V / 415V	ВП 63А/5 НТ-035		230 x 109 x 63		
	61/26/16	63А	2P+E	220V / 250V	ГС 63А/3 НТ-133	IP67	270 x 130		
	61/26/17	63А	3P+E	380V / 415V	ГС 63А/4 НТ-134		270 x 130		
	61/26/18	63А	3P+N+E	380V / 415V	ГС 63А/5 НТ-135		270 x 130		

## МУЛЬТИМЕТРЫ

Компактные, износостойкие электроизмерительные приборы многофункциональны, портативны, удобны при ремонте электрооборудования, автомобилей, лабораторных измерений и т.д. Питаются от химических источников.

### МУЛЬТИМЕТР УХ360TRN



**Комплектность:**

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
УХ360TRN	61/10/220

Мультиметр предназначен для измерения напряжения, тока, сопротивления, емкости, проверки диодов и транзисторов.

**Описание:**

- стрелочный индикатор с зеркальной шкалой;
- 20-позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	0.1-0.5-2.5-10-50-250-1000 В	±3.0%
Переменное напряжение, ACV	10-50-250-1000 В	±4.0%
Постоянный ток, DCA	50 мк - 2.5 м - 25 м - 0.25 А	±3.0%
Сопротивление, OHM	2 к - 20 к - 200 к - 2 М - 20 МОм	±3.0%
Ток утечки транзисторов, LI	150 мк - 1.5 м - 15 м - 150 мА	
Логарифмическая шкала, dB	-10-+62 дБ	
Усиление транзистора, hFE	0-1000	
Размер/ вес	148x100x35 мм / 280 г	

### МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ DT890B+



**Комплектность:**

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT890B+	61/10/224

Мультиметр предназначен для измерения напряжения, тока, сопротивления, емкости, проверки диодов, транзисторов, звуковой прозвонки.

**Описание:**

- 3,5 разрядный ж/к дисплей (1999 чисел с автоматическим определением полярности и единиц измерения);
- 30 позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- автоматическая индикация перегрузки - "1";
- автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 м - 2-20-200-1000 В	±0.5%
Переменное напряжение, ACV	200 м - 2-20-200-700 В	±1.2%
Постоянный ток, DCA	2 м - 20 м - 200 м - 10 А	±1.2%
Переменный ток, ACA	20 м - 200 м - 10 А	±1.8%
Сопротивление, OHM	200-2 к - 20 к - 200 к - 2 М - 20 М - 200 МОм	±1.0%
Емкость, CAP	2000 п - 20 н - 200 н - 2 мк - 20 мкФ	±2.5%
Проверка диодов	3 В/0,8 мВ	
Размер/ вес	173x87x40 мм / 300 г	

### МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ DT9208A



**Комплектность:**

- щупы;
- термодатчик;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT9208A	61/10/507

Мультиметр предназначен для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов, а также частоты и температуры.

**Описание:**

- 3,5 разрядный ж/к дисплей с изменяемым наклоном;
- 32-х позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- автоматическая индикация перегрузки - "1";
- автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 м - 2-20-200-1000 В	
Переменное напряжение, ACV	20-200-750 В	
Постоянный ток, DCA	2 мк - 20-200 мА - 20 А	
Переменный ток, ACA	200 м - 20 А	
Сопротивление, OHM	200-2 к - 20 к - 200 к - 2 м - 20 м - 200 МОм	±1.0%
Емкость, CAP	2000 п - 20 н - 200 н - 2 мк - 20 мкФ	±2.5%
Проверка диодов	3В/0,8 мВ	
Частота	2-20 кГц	
Температура	От -40 до 1000 °С	
Размер/ вес	186x86x41 мм / 310 г	

### МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ DT9205A



**Комплектность:**

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT9205A	61/10/506

Мультиметр предназначен для измерения тока, напряжения, сопротивления, параметров диодов и транзисторов.

**Описание:**

- 3,5 разрядный ж/к дисплей с изменяемым наклоном;
- 32-х позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- автоматическая индикация перегрузки - "1";
- автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 м - 2-20-200-1000 В	
Переменное напряжение, ACV	200 м - 2-20-200-750 В	
Постоянный ток, DCA	2-20-200 м - 20 А	
Переменный ток, ACA	2-20-200 м - 20 А	
Сопротивление, OHM	200-2 к - 20 к - 200 к - 2 м - 20 м - 200 МОм	±1.0%
Емкость, CAP	2000 п - 20 н - 200 н - 2 мк - 20 мкФ	±2.5%
Проверка диодов	3 В/0,8 мВ	
Размер/ вес	186x86x41 мм / 318 г	

## МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ DT830B (M830B)



### Комплектность:

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT830B	61/10/218

Мультиметр предназначен для измерения напряжения, тока, сопротивления, емкости, проверки диодов, транзисторов, звуковой прозвонки.

### Описание:

- 3,5 разрядный ж/к дисплей (1999 чисел с автоматическим определением полярности и единиц измерения);
- 20-позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- автоматическая индикация перегрузки - "1";
- автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 м - 2000 м - 20-200-1000 В	±0.8%
Переменное напряжение, ACV	200-750 В	±1.5%
Постоянный ток, DCA	200 - 2000 мк - 20 м - 200 мк - 10 А	±1.2%
Сопротивление, OHM	200-2000-20 к - 200 кОм	±1.0%
Емкость, CAP	2000 п - 20 н - 200 н - 2мк - 20 мкФ	±2.5%
Проверка диодов	3 В / 0,8 мА	
Усиление транзистора, hFE	0-1000	
Размер/ вес	126x70x28 мм/137 г	

## МУЛЬТИМЕТР ЦИФРОВОЙ DT-181



### Комплектность:

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT-181	61/10/511

Мультиметр предназначен для измерения напряжения, тока, сопротивления, проверки диодов, транзисторов, звуковой прозвонки.

### Описание:

- 3,5 разрядный ж/к дисплей (1999 чисел с автоматическим определением полярности и единиц измерения);
- 20-позиционный переключатель режимов работы и пределов;
- высокая чувствительность - 100 мкВ;
- автоматическая индикация перегрузки - "1";
- автоматическое определение полярности постоянного тока или напряжения;
- все пределы защищены от перегрузок.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 м - 2000 м - 20-200-1000 В	±0.8%
Переменное напряжение, ACV	200-750 В	±1.5%
Постоянный ток, DCA	200 мк - 2 м - 20 м - 200 м - 10 А	±1.2%
Сопротивление, OHM	200-2000-20 к - 2500 к - 2000 кОм	±1.0%
Проверка диодов	3 В/0,8 мА	
Усиление транзистора, hFE	0-1000	
Размер/ вес	100x50x20 мм / 60 г	

### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ DT266



**Комплектность:**

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT266	61/10/225

Устройство является измерительным прибором типа “токовые клещи” с возможностью измерения величины изоляции (при наличии 500 - вольтового измерителя изоляции).

**Описание:**

- 3,5 разрядный ж/к дисплей (1999 чисел с автоматическим определением полярности и единиц измерения);
- измерение тока;
- проверка изоляции;
- измерение напряжения;
- измерение сопротивления.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	1000 В	±0,8%
Переменное напряжение, ACV	750 В	±1,2%
Постоянный ток, DCA	200-1000 А	±2,5%
Сопротивление ОНМ	200-20 кОм	±1.0%
	200М-2000 кОм	±4.0%
Размер/ вес	230x70x37 мм / 310 г	

### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ DT266F



**Комплектность:**

- щупы;
- инструкция;
- коробка.

Модель	№ для заказа по каталогу
DT266F	61/10/505

Устройство является измерительным прибором типа “токовые клещи” с возможностью измерения величины изоляции (при наличии 500 - вольтового измерителя изоляции).

**Описание:**

- 3,5 разрядный ж/к дисплей (1999 чисел с автоматическим определением полярности и единиц измерения);
- измерение тока;
- проверка изоляции;
- измерение напряжения;
- измерение сопротивления;
- измерение частоты.

Функции	Диапазон	Погрешность
Постоянное напряжение, DCV	200 мВ-2-20-200-1000 В	±0.8%
Переменное напряжение, ACV	200-750 В	±1.2%
Переменный ток, ACA	20-200-1000 А	±2.5%
Сопротивление, ОНМ	200-20 к - 2 МОм	±1.0%
	20 М - 2000 МОм	±4.0%
Частота	2 кГц	±1.5%
Размер/ вес	230x70x37 мм / 310 г	

## ИНДИКАТОРНЫЕ ОТВЕРТКИ

Фото	Модель	№ для заказа по каталогу
	6875-304В	61/10/204
	6875-17150	61/10/203
	6877-18	61/10/157

## ТЕСТЕРЫ

Фото	Модель	№ для заказа по каталогу
	6890-62(3 в 1)	61/10/200
	6890-63(8 в 1)	61/10/201
	6878-28 NS(цифровые)	61/10/158
	6885-48 NS(звуковые)	61/10/159

## КОНТРОЛЛЕРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ



3S-C900



TC-1

Промышленные регуляторы/температурные контроллеры являются многофункциональными, высоконадежными средствами АСУ ТП.

Модель 3S-C900 обеспечивает цифровое программное пропорционально-интегрально-дифференциальное (ПИД) регулирование, ввод ПИД-параметров с кнопочной панели, программное управление во всем диапазоне величин.

Модели MF-704, TC-1 обеспечивает аналоговую регулировку уставки температуры при фиксированных ПИД-параметрах.

Возможные области применения: машиностроение, химическая и металлургическая промышленность, производство строительных материалов и другие.

Модель	№ для заказа по каталогу
Контроллер температуры 3S-C900	61/38/269
Регулятор температуры TC-1	61/38/501

### DIN-рейка



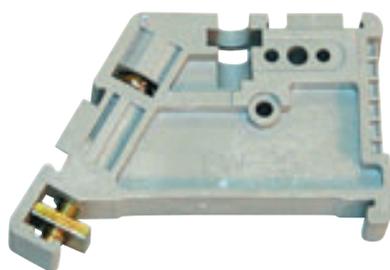
Предназначена для монтажа модульной аппаратуры и использования в электрической сети с номинальным напряжением до 400 В.

**Описание:**

- материал: сталь оцинкованная;
- размеры: 1400x35x1 мм;
- перфорация по всей длине.

Модель	№ для заказа по каталогу
DIN-рейка	61/6/130

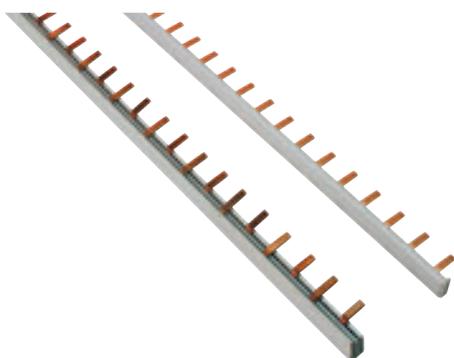
### ОГРАНИЧИТЕЛЬ серии EW-35 на DIN-рейку



Предназначен для фиксации модульной аппаратуры на DIN-рейке.

Модель	№ для заказа по каталогу
EW-35	61/6/332

### СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШИНА



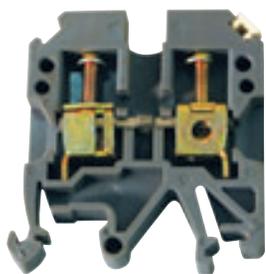
Предназначена для безопасной коммутации модульной аппаратуры

**Описание:**

- номинальный ток 63А, 100А;
- количество фаз - 1; 2; 3;
- длина 1 м.

Модель	№ для заказа по каталогу
PIN1 (однофазная) 63А	61/6/296
PIN3 (трехфазная) 63А	61/6/297

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ серии JXB, UK



JXB

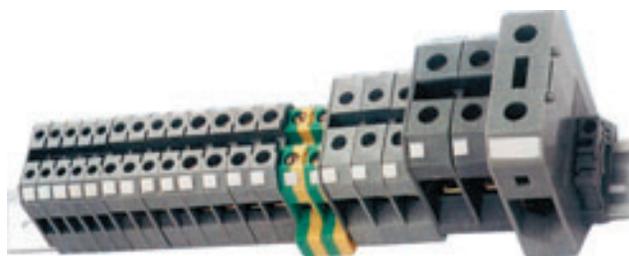


UK

Предназначены для удобства и безопасности при соединении проводников в электрощите.

**Описание:**

- JXB - сечением от 2,5 мм<sup>2</sup> до 70 мм<sup>2</sup>;
- UK - сечением от 0,2 мм<sup>2</sup> до 150 мм<sup>2</sup>;
- соединение винтовое;
- номинальный рабочий ток:
  - JXB - от 10 до 150 А;
  - UK - от 32 до 309 А;
- номинальное рабочее напряжение:
  - JXB - до 750 В (переменного тока);
  - UK - до 1000 В (переменного тока);
- материал: самозатухающая композитная пластмасса.



Модель	Сечение проводника		Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Габаритные размеры, мм	№ для заказа по каталогу
	Одножильный проводник, мм <sup>2</sup>	Многожильный проводник, мм <sup>2</sup>				
UK16N	2,5-25	4-16	101	800	12,2x42,5x54	61/6/380
UK35N	0,75-50	0,75-35	150	1000	15,2x50,0x62	61/6/379
UKH50	16-50	25-50	150	1000	20x70,5x83,5	61/6/381
UKH150	35-150	50-150	309	1000	31x100x118,5	61/6/383

JXB-2,5/35	2,5-4	2,5	10	220-750	5,5x40x45	61/6/131
JXB-4/35	4-6	2,5-4	16		7x40x45	61/6/132
JXB-6/35	4-6	4-6	32		8x40x45	61/6/133
JXB-10/35	6-16	6-10	32		10x40x45	61/6/134
JXB-16/35	10-25	6-16	63		12x53x52	61/6/135
JXB-35/35	10-35	25-35	63		16x58x65	61/6/136

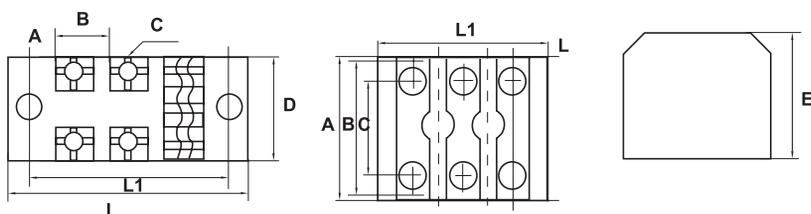
### КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ серии ТВС



Предназначены для электрического и механического соединения проводов. Могут использоваться в сети переменного тока частотой 50-60 Гц, напряжением до 660 В, или в сетях постоянного тока, напряжением до 440 В, с номинальным током от 15 до 100 А.

**Описание:**

- материал корпуса - карболит;
- материал крышки - пожаростойкий прозрачный пластик;
- количество соединительных секций от 3 до 12 шт.



Модель	Номинальный ток, А	Количество секций зажимов	Размеры, мм							№ для заказа по каталогу
			L	L1	A	B	C	D	E	
TVC-2506	25	6	91	81,5	10,5	12	M4	30	20	61/39/286
TVC-2512		12	163	153	10,5	12	M4	30	20	61/39/287
TVC-3506	35	6	91	81,5	10,5	12	M4	30	20	61/39/288
TVC-3512		12	163	153	10,5	12	M4	30	20	61/39/289
TVC-4504	45	4	86	75,5	15	17	M5	38	23,5	61/39/290
TVC-4506		6	120,5	110	15	17	M5	38	23,5	61/39/291
TVC-6004	60	4	93,5	82,5	15,5	18	M6	38	31	61/39/292
TVC-6006		6	129	118	15,5	18	M6	38	31	61/39/293
TVC-1004	100	4	108	96	22	20	M6	43,5	35	61/39/294
TVC-1006		6	153	140	22	20	M6	43,5	35	61/39/295

### КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ серии H.F.W.



Предназначаются для безопасного соединения проводников. Могут использоваться в сети переменного тока частотой 50-60 Гц, напряжением до 660В, или в сети постоянного тока напряжением до 440 В, с номинальным током от 3 до 150 А.

**Описание:**

- материал: пожаростойкий пропилен;
- сечение соединяемых проводников от 4 до 40 мм<sup>2</sup>;
- количество соединительных секций 12 шт.

Сечение провода, мм <sup>2</sup>	4	6	10	12	14	16÷20	25
Номинальный ток, А	3	6	10	15	20	30	60
№ для заказа по каталогу	61/39/212	61/39/213	61/39/254	61/39/259	61/39/260	61/39/261	61/39/262

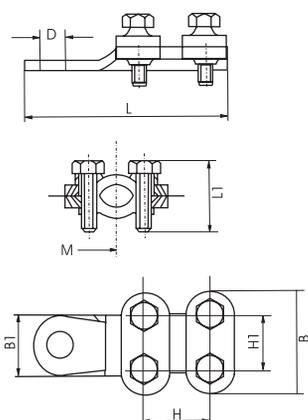
## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ



Предназначены для соединения электрических устройств с распределительными сетями и кабелями.

**Описание:**

- материал: медь марки М2;
- покрытие - никель;
- рабочая температура -55°С...+155°С.



Модель	Размеры, мм								№ для заказа по каталогу
	L	L1	B	B1	H	H1	D	M	
3SA 16-25	45	15	22	18	13	13	8,5	5	61/39/312
3SA 25-35	52,5	15	24,5	21,2	13,5	13,5	10,5	5	61/39/313
3SA 50-70	61	21	31	23	18,5	18,5	10,5	6	61/39/315
3SA 70-95	69	24	35	23,5	20	20	10,5	6	61/39/314
3SA 95-120	74	20,5	42	28,5	22,5	22,5	13,5	7	61/39/316
3SA 120-150	73,5	30	41	27	24	24	13,5	8	61/39/317
3SA 150-185	76	30	42	28	24,5	24,5	13,5	8	61/39/318
3SA 185-240	80	32	44	30	25	25	13,5	8	61/39/319

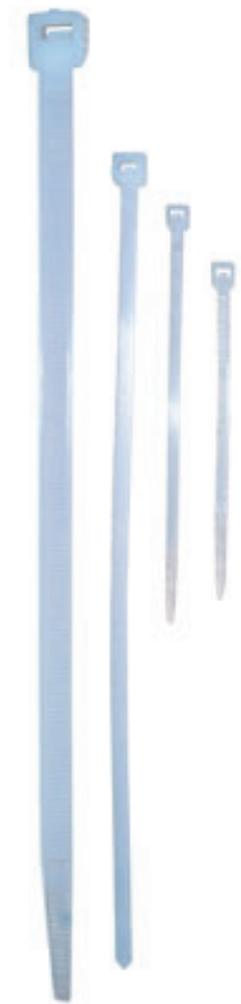
## ИЗОЛЯТОРЫ ШИННЫЕ серии SM



Предназначены для крепления токоведущих шин внутри электротехнических силовых шкафов или других устройств, для неподвижной фиксации и изоляции частей находящихся под напряжением от корпуса и панелей сборки.

Модель	SM-25	SM-30	SM-35	SM-40	SM-51	SM-76
Номинальное напряжение изоляции, кВ	6	8	10	12	15	25
Диаметр крепления, мм	6	8	8	8	8	10
Вес, г	28	44	50	86	83	233
№ для заказа по каталогу	61/39/285	61/39/280	61/39/281	61/39/282	61/39/283	61/39/284

### ХОМУТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ



Предназначены для объединения проводов в один жгут и для удобства монтажа к неподвижным конструкциям или к самоклеющимся площадкам. Имеют самофиксирующий, блокирующий механизм.

**Описание:**

- материал: Nylon 66 (по международным стандартам на пожаростойкость по UL, имеет степень защиты V-2);
- устойчивы к различным воздействиям: коррозии, солям, щелочам, кислотам, спирту, бензину, маслам;
- черного и нейтрального цветов;
- черный устойчив к ультрафиолету.

Размеры, мм длина x ширина	№ для заказа по каталогу
80x3	61/9/173
100x3	61/9/184
120x3	61/9/185
150x3	61/9/186
150x4	61/9/156
180x4	61/9/187
180x8	61/9/188
200x4	61/9/165
250x5	61/9/311
300x8	61/9/174
500x10	61/9/230

### ПЛОЩАДКИ САМОКЛЕЮЩИЕСЯ



Предназначены для удобства при монтаже проводов с помощью хомутов к гладким поверхностям.

**Описание:**

- материал: Nylon 66 (по международным стандартам на пожаростойкость по UL, имеет степень защиты V-2);
- устойчивы к различным воздействиям: коррозии, солям, щелочам, кислотам, спирту, бензину, маслам;
- способ монтажа: имеет самоклеющуюся основу.

Размеры, мм	20x20	25x25	30x30	40x40
№ для заказа по каталогу	61/9/297	61/9/256	61/9/257	61/9/258

## СКОБЫ КРЕПЕЖНЫЕ



Предназначены для быстрого и удобного крепления круглых и плоских проводов на любые поверхности кроме бетона.

**Описание:**

- материал скобы: гибкий негорючий полипропилен;
- материал гвоздя: каленая сталь.

Круглая		Плоская	
Диаметр внутренний, мм	№ для заказа по каталогу	Высота захвата, мм	№ для заказа по каталогу
4	61/9/205	4	61/9/333
5	61/9/206	5	61/9/334
6	61/9/207	6	61/9/335
7	61/9/208	7	61/9/336
8	61/9/209	8	61/9/337
9	61/9/210	9	61/9/338
10	61/9/211	10	61/9/339
12	61/9/249	12	61/9/340
14	61/9/250		

## КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ серии PG



Предназначены для установки кабелей и проводов в электротехнические шкафы различного назначения. Обеспечивают:

- защиту от механических повреждений вводимых кабелей или проводов;
- защиту от проникновения в корпус шкафа влаги и пыли;
- антивибрацию;

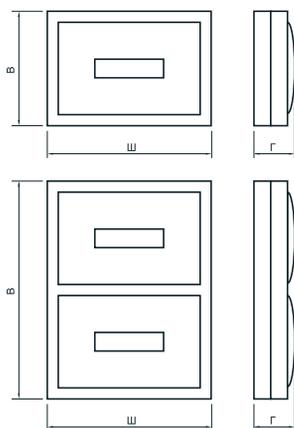
Состоят из: корпуса, гайки-колпачка, стопорной гайки, зубчатой муфты (полиамид пожаростойкий), сальника, прокладки (неопрен).

Степень защиты IP54.

Модель	Диаметр резьбы, мм	Длина резьбы, мм	Диаметр кабеля, мм	№ для заказа по каталогу
PG-9	M15	8	4-8	61/9/167
PG-11	M18	8	5-10	61/9/168
PG-13,5	M20	9	6-12	61/9/169
PG-16	M22	10	10-14	61/9/170
PG-21	M28	11	13-18	61/9/171
PG-29	M36	11	18-25	61/9/172
PG-36	M42,5	13	22-32	61/9/277
PG-42	M54	13	30-38	61/9/278
PG-48	M59,5	13	37-44	61/9/279

### ЩИТКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ серии 3SD5, 3SD6

#### НАВЕСНЫЕ 3SD5-MG



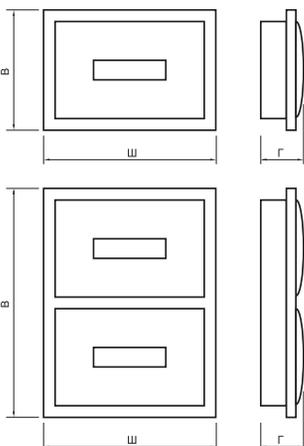
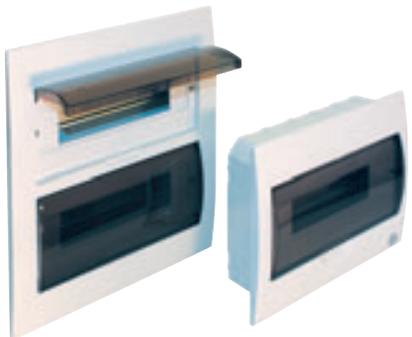
Предназначены для использования при комплектации распределительных узлов в зданиях и помещениях с помощью модульной аппаратуры.

#### Описание:

- практичны, удобны и красивы, идеальны при применении в жилых помещениях, офисах, предприятиях сферы обслуживания;
- устанавливаются в помещениях, степень защиты IP40;
- современный дизайн;
- долговечный материал - прочный АБС-пластик (самозатухающий), устойчивый к царапинам и другим механическим воздействиям, также устойчив к воздействию воды, солевых растворов, разведенных кислот и ультрафиолетовому излучению. Ограниченно устойчив к воздействию концентрированных кислот и минеральных масел. Беречь от воздействия бензола, ацетата и этилового спирта.

Модель	Количество модулей	Габаритные размеры, мм			№ для заказа по каталогу
		Высота (В)	Ширина (Ш)	Глубина (Г)	
3SD5-MG4	4	200	112	92	61/6/335
3SD5-MG6	6	200	148	92	61/6/283
3SD5-MG8	8	200	184	92	61/6/336
3SD5-MG12	12	220	280	92	61/6/313
3SD5-MG15	15	220	334	92	61/6/389
3SD5-MG18	18	220	365	92	61/6/390
3SD5-MG24	24	327	270	98	61/6/391

#### ВСТРАИВАЕМЫЕ 3SD6-HPK



- цвет белый (RAL 9016);
- дверцы из затемненного органического стекла, возможность наблюдать за состоянием приборов не открывая;
- простота и надежность при монтаже и обслуживании;
- большой объем рабочего пространства для размещения кабелей и провода с нормированным радиусом изгиба;
- возможность монтажа кабеля и провода за DIN-рейкой;
- рабочая температура -15...+60°C;
- номинальный ток до 100 А;
- исполнение: навесные и встраиваемые.

**ВНИМАНИЕ!** Полная комплектация щитка для монтажа:

- оцинкованная DIN-рейка (35 мм);
- шины «N» и «PE», смонтированные на изоляторе, установленном в корпусе;
- комплект крепежа.

Модель	Количество модулей	Габаритные размеры, мм			№ для заказа по каталогу
		Высота (В)	Ширина (Ш)	Глубина (Г)	
3SD6-HPK4	4	222	136	90	61/6/337
3SD6-HPK6	6	222	172	90	61/6/284
3SD6-HPK8	8	222	208	90	61/6/288
3SD6-HPK12	12	222	280	90	61/6/289
3SD6-HPK15	15	222	334	90	61/6/392
3SD6-HPK18	18	252	398	90	61/6/393
3SD6-HPK24	24	345	300	100	61/6/394

**РЕСАНТА®**

**Качество, надежность, индивидуальный подход!**

117452, Москва, ул. Внутренний проезд, д. 8, стр. 4

тел./факс: (495) 318-05-57; 318-18-93; 318-09-00

email: [electro@resanta.ru](mailto:electro@resanta.ru)

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