

Выключатели автоматические ВА47-60

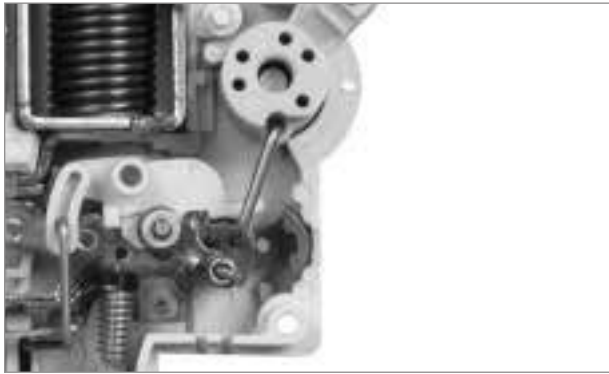
Автоматические выключатели типа ВА47-60 предназначены для автоматического отключения источника питания при появлении сверхтоков. Рекомендуются к применению в групповых щитках (квартирные и этажные), щитах учетно-распределительных жилых, общественных, бытовых и административных зданий. 64 типоразмера на 8 номинальных токов от 6 до 63 А.



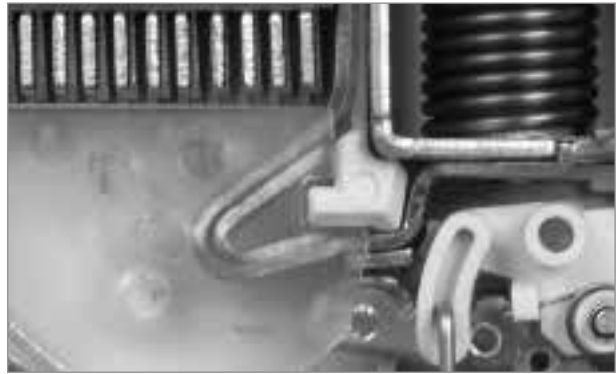
Технические характеристики

Соответствуют стандартам	ДСТУ ІЕС 60898-1:2005, ДСТУ ІЕС 60947-5-1:2007, ТУ 3421-035-18461115-2010
Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	230/400
Номинальный ток, А	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальная отключающая способность, А	6000
Напряжение постоянного тока, В/полюс	48
Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя	C, D
Число полюсов	1÷4
Условия эксплуатации	УХЛ4
Степень защиты выключателя	IP20
Электрическая износостойкость, циклов В-0, не менее	6000
Механическая износостойкость, циклов В-0, не менее	20 000
Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ²	25
Наличие драгоценных металлов (серебро), г/полюс, не менее	0,2
Масса одного полюса, кг, не более	0,2
Диапазон рабочих температур, °С	– 40÷+50

Особенности



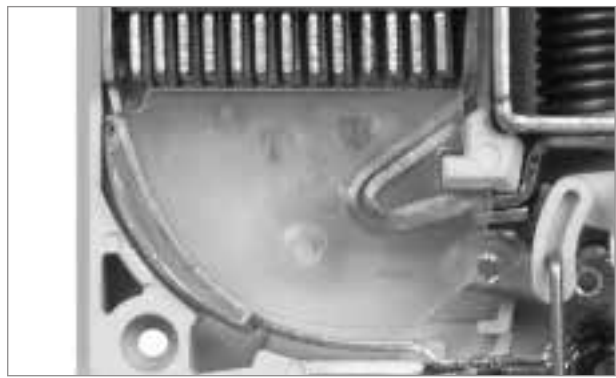
Механизм свободного расцепления новой конструкции, которая обеспечивает быстрый разрыв главных контактов.



Дугоотводящая пластина неподвижного контакта выполнена двойной, что увеличивает ресурс автоматического выключателя.



Увеличенная дугогасительная камера позволяет разбить электрическую дугу на большое количество маленьких дуг, тем самым быстрее ее погасить.



Дугоотводящая пластина подвижного контакта ВА47-60 выполнена в виде гладкой кривой, что значительно облегчает затягивание дуги в дугогасительную камеру. Помимо этого, как видно на иллюстрации, используются две пластины, что увеличивает ресурс автоматического выключателя.

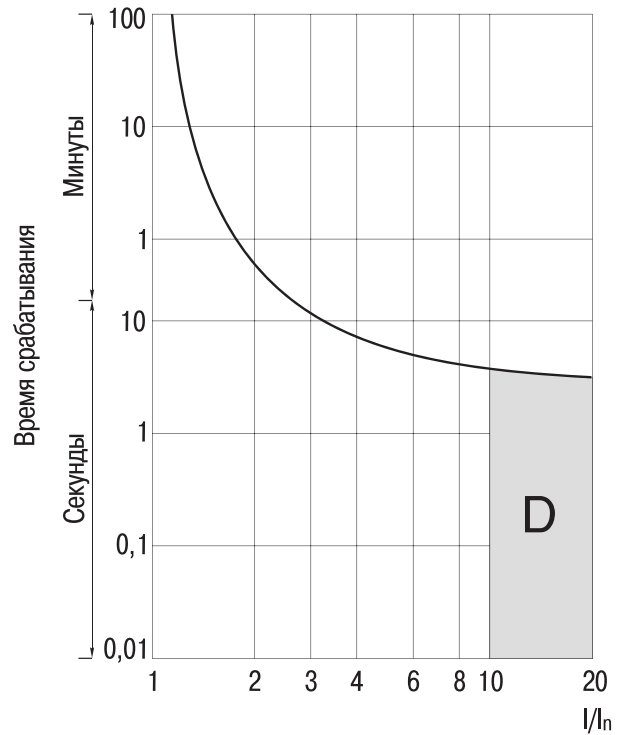
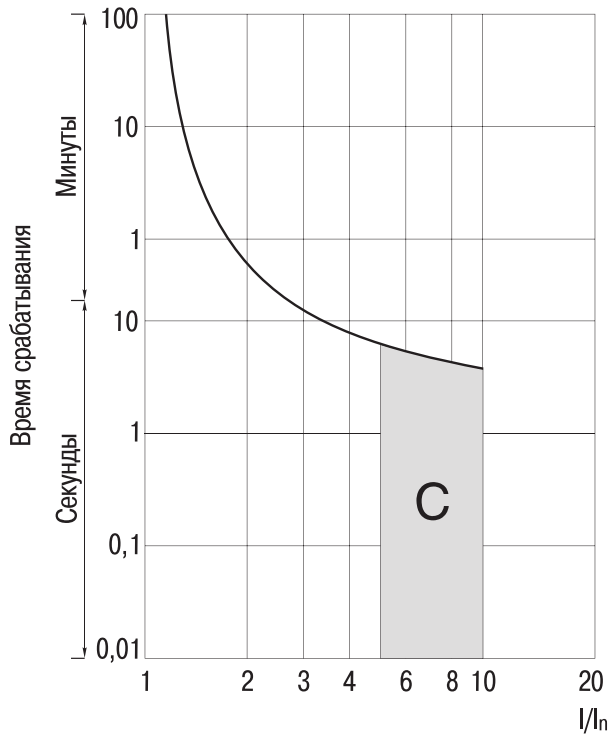
Ассортимент



Номинальный ток, А	1P	2P	3P	4P
	Наименование			
Характеристика С				
6	ВА47-60 1P 6 А «С»	ВА47-60 2P 6 А «С»	ВА47-60 3P 6 А «С»	ВА47-60 4P 6 А «С»
10	ВА47-60 1P 10 А «С»	ВА47-60 2P 10 А «С»	ВА47-60 3P 10 А «С»	ВА47-60 4P 10 А «С»
16	ВА47-60 1P 16 А «С»	ВА47-60 2P 16 А «С»	ВА47-60 3P 16 А «С»	ВА47-60 4P 16 А «С»
25	ВА47-60 1P 25 А «С»	ВА47-60 2P 25 А «С»	ВА47-60 3P 25 А «С»	ВА47-60 4P 25 А «С»
32	ВА47-60 1P 32 А «С»	ВА47-60 2P 32 А «С»	ВА47-60 3P 32 А «С»	ВА47-60 4P 32 А «С»
40	ВА47-60 1P 40 А «С»	ВА47-60 2P 40 А «С»	ВА47-60 3P 40 А «С»	ВА47-60 4P 40 А «С»
50	ВА47-60 1P 50 А «С»	ВА47-60 2P 50 А «С»	ВА47-60 3P 50 А «С»	ВА47-60 4P 50 А «С»
63	ВА47-60 1P 63 А «С»	ВА47-60 2P 63 А «С»	ВА47-60 3P 63 А «С»	ВА47-60 4P 63 А «С»
Характеристика D				
6	ВА47-60 1P 6 А «D»	ВА47-60 2P 6 А «D»	ВА47-60 3P 6 А «D»	ВА47-60 4P 6 А «D»
10	ВА47-60 1P 10 А «D»	ВА47-60 2P 10 А «D»	ВА47-60 3P 10 А «D»	ВА47-60 4P 10 А «D»
16	ВА47-60 1P 16 А «D»	ВА47-60 2P 16 А «D»	ВА47-60 3P 16 А «D»	ВА47-60 4P 16 А «D»
25	ВА47-60 1P 25 А «D»	ВА47-60 2P 25 А «D»	ВА47-60 3P 25 А «D»	ВА47-60 4P 25 А «D»
32	ВА47-60 1P 32 А «D»	ВА47-60 2P 32 А «D»	ВА47-60 3P 32 А «D»	ВА47-60 4P 32 А «D»
40	ВА47-60 1P 40 А «D»	ВА47-60 2P 40 А «D»	ВА47-60 3P 40 А «D»	ВА47-60 4P 40 А «D»
50	ВА47-60 1P 50 А «D»	ВА47-60 2P 50 А «D»	ВА47-60 3P 50 А «D»	ВА47-60 4P 50 А «D»
63	ВА47-60 1P 63 А «D»	ВА47-60 2P 63 А «D»	ВА47-60 3P 63 А «D»	ВА47-60 4P 63 А «D»

Технические характеристики

Время-токовые характеристики отключения



Значения тепловых потерь на элементах выключателей при номинальной нагрузке, Вт

Номинальный ток I_n , А	Потери мощности, Вт/полюс			
	1-полюсные	2-полюсные	3-полюсные	4-полюсные
6	1,9	3,8	5,7	7,6
10	2,0	4,0	6,0	8,0
16	2,2	4,4	6,6	8,8
25	2,6	5,2	7,8	10,4
32	2,9	5,8	8,7	11,6
40	4,4	8,8	13,2	17,6
50	4,9	9,8	14,7	19,6
63	5,1	10,2	15,3	20,4

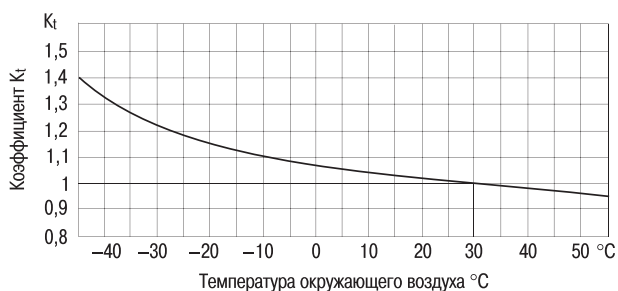
Зависимость номинального тока выключателей от температуры окружающей среды

Номинальный ток I_n , А	Температура окружающей среды, °C											
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50
6	7,4	7,3	7,2	7	6,7	6,5	6,3	6	5,9	5,8	5,7	5,6
10	12,5	12	12	12	11	11	10	10	9,9	9,7	9,5	9,3
16	20	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15
25	31,5	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23
32	40	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30
40	50	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37
50	62	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46
63	79	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58

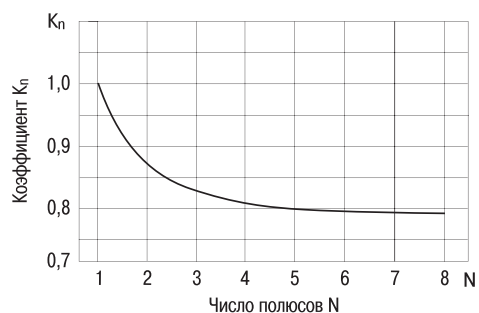
Время нерасцепления и расцепления

Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип	Тип расцепителя	Начальное состояние	Испытательный ток		Время нерасцепления и расцепления
			переменный	постоянный	
C, D	Тепловой	Холодное	1,13 I_n		$t_{cp} \geq 1$ часа – без расцепления (при $I_n \leq 63$ А)
		Горячее	1,45 I_n		$t_{cp} < 1$ часа – расцепление (при $I_n \leq 63$ А)
			2,55 I_n		1 с < t < 60 с – расцепление (при $I_n \leq 32$ А) 1 с < t < 120 с – расцепление (при $I_n > 32$ А)
C	Электромагнитный	–	5 I_n	7 I_n	0,1 с < t < 15 с – расцепление (при $I_n \leq 32$ А) 0,1 с < t < 30 с – расцепление (при $I_n > 32$ А)
			10 I_n	15 I_n	$t_{cp} < 0,1$ с – расцепление
D			10 I_n		0,1 с < t < 15 с – расцепление (при $I_n \leq 32$ А) 0,1 с < t < 30 с – расцепление (при $I_n > 32$ А)
			20 I_n		$t_{cp} < 0,1$ с – расцепление

Зависимость температурного коэффициента K_t от температуры окружающей среды при одиночной установке



Зависимость коэффициента K_N от числа полюсов



Пределы превышения температуры по ДСТУ ІЕС 60898-1:2005

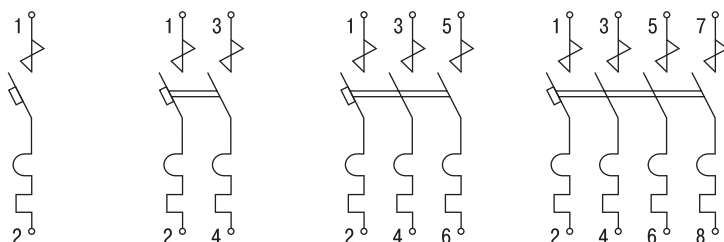
Части	Превышение температуры, °C
Выводы для внешних соединений	60
Наружные части, к которым возможно касание при ручном управлении выключателем, рукоятка управления, выполненная из изоляционного материала	40
Прочие наружные части, части выключателя, непосредственно соприкасающиеся с монтажными поверхностями	60

Ток неотключения для размещенных рядом друг с другом автоматических выключателей в зависимости от их количества (N) и температуры окружающего воздуха следует определять по формуле:

$$I = 1,13 \cdot I_n \cdot K_N \cdot K_t,$$

где I_n – номинальный ток при температуре настройки тепловых расцепителей 30 °C (указанный на маркировке); K_N – коэффициент нагрузки в зависимости от количества полюсов; K_t – коэффициент нагрузки в зависимости от температуры окружающего воздуха.

Электрические схемы



Габаритные размеры

