

## Основные сведения об изделии и технические данные

### 1. Назначение

Выключатели ВА47-100Про предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, а также для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц.

### 2. Конструкция и принцип действия

В конструкцию автоматических выключателей ВА47-100Про входят тепловой и электромагнитный расцепители (по одному на каждый полюс), обеспечивающие защиту от токов перегрузки и короткого замыкания соответственно. Ток перегрузки, возникающий в защищаемой цепи, приводит к нагреванию биметаллической пластины теплового расцепителя. Пластина изгибается и приводит в действие механизм расцепления выключателя. Выключатель срабатывает и размыкает цепь. Возникающий в защищаемой сети ток короткого замыкания приводит в действие электромагнитный расцепитель. Выключатель срабатывает и размыкает цепь.

### 3. Условия эксплуатации и хранения

Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от минус 40°C до +70°C, а её среднее значение за 24 часа не должно превышать +35°C. Высота монтажной площадки над уровнем моря не должна превышать 2000 м. Относительная влажность воздуха не должна превышать 50% при максимальной температуре +40°C. При более низких температурах допускается более высокая относительная влажность, например 90% при +20°C.

Автоматические выключатели должны храниться в чистом и сухом месте при температуре от минус 40°C до +85°C, по возможности в заводской упаковке. Степень защиты – IP20.

### 4. Меры предосторожности

Установку данного изделия может выполнять только квалифицированный электрик. Неправильный монтаж и нарушение правил эксплуатации могут привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

Перед монтажом нужно внимательно ознакомиться с данной инструкцией. Необходимо также соблюдать требования к месту установки изделия.

Запрещается вскрывать корпус изделия.

Эксплуатация автоматических выключателей должна производиться в соответствии с правилами технической эксплуатации установок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Несанкционированное вскрытие или выполнение ремонтных работ посторонними лицами лишает законной силы любые требования об ответственности, замене или гарантийном обслуживании.

Выключатель ВА47-100Про не подлежит ремонту и техническому обслуживанию.

### 5. Ресурс, сроки службы и хранения

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров выключателей требованиям технического регламента таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» и ГОСТ Р 50030.2-99 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Срок службы выключателей определяется количеством циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренным разделом 8.

Выключатели, которые до истечения гарантийного срока отработали общее количество циклов ВО и номинальной наибольшей отключающей способностью, предусмотренное техническим паспортом, замене не подлежат.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 5,5 года со дня продажи.

### 6. Консервация

Выключатель ВА47-100Про специальной консервации не подлежит.

### 7. Сведения об утилизации

После окончания срока службы выключатель подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы. Веществ и материалов, опасных для здоровья людей и окружающей среды, в конструкции выключателя не содержится.

За информацией о содержании драгоценных металлов обращайтесь в службу технической поддержки.

## 8. Технические характеристики

		ВА47-100Про	
Количество полюсов	1	2, 3, 4	
Номинальный ток In, А	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100		
Тип мгновенного отключения	С		
Номинальное напряжение при частоте 50 Гц, В	230 / 400	400	
Напряжение постоянного тока, В	~I= 12 на полюс		
Номинальная наибольшая отключающая способность Icu, А	10 000		
Рабочая наибольшая отключающая способность Ics, % Icu	100		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	4		
Износостойкость (механическая), кол-во циклов, не менее	10 000		
Износостойкость (электрическая), кол-во циклов, не менее	4 000		
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	25 (гибкий медный проводник)		
	35 (жесткий медный проводник)		
Степень защиты, IP	20		
Температура окружающей среды	от -40°C до +70°C		
Масса одного полюса, кг	0,19		

Общая рассеиваемая мощность при номинальном токе In - ВА47-100Про (на один полюс)

Номинальный ток, А	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Мощность, рассеиваемая в одном полюсе, Вт	3	3,5	4,5	4,5	6	7,5	9	13	15	20

Изменение номинального тока автоматического выключателя в зависимости от температуры окружающего воздуха: номинальный ток автоматического выключателя In указан для температуры окружающего воздуха 30°C. Номинальные характеристики могут изменяться в зависимости от температуры воздуха внутри комплектного устройства, в котором установлен выключатель

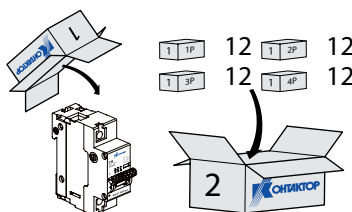
In, А	Температура окружающей среды, °C/In, А										
	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
10	13,13	12,48	11,98	11,48	10,98	10,48	10	9,52	8,57	8,10	7,50
16	21,40	20,36	19,56	18,76	17,96	17,00	16	16,00	15,00	14,00	13,04
20	27,13	25,83	24,83	23,83	22,83	21,43	20	19,05	17,62	16,19	14,69
25	32,59	30,96	29,71	28,46	27,21	25,96	25	24,04	22,12	21,15	19,90
32	42,68	40,60	39,00	37,40	35,80	33,88	32	30,12	27,76	25,41	23,49
40	53,33	50,73	48,73	46,73	44,73	42,33	40	37,21	34,42	31,16	28,36
50	67,56	64,31	61,81	59,31	56,81	53,31	50	46,32	42,28	37,87	33,87
63	85,12	81,03	77,88	74,73	71,58	67,17	63	58,37	53,27	47,71	42,67
80	108,78	103,18	99,18	95,18	91,18	85,58	80	74,42	68,37	61,40	55,00
100	134,98	127,98	122,98	117,98	112,98	106,48	100	92,59	84,72	76,39	68,39

Номинальный ток Im электромагнитного расцепителя автоматических выключателей ВА47-100Про (ток отсечки в цепи с частотой тока 50 Гц)

Кривая С

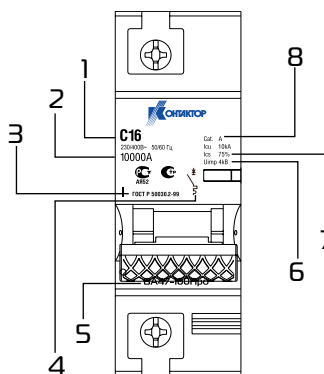
In, А	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Im мин., А	50	80	100	125	160	200	250	315	400	500
Im макс., А	100	160	200	250	320	400	500	630	800	1000

## 10. Комплектность



1. Два уровня картонной упаковки.
2. ВА47-100Про: 1Р - 8 шт., 2Р - 4 шт., 3Р - 2 шт., 4Р - 2 шт. (упаковка 1-го уровня).
3. Технический паспорт - 1 шт. (упаковка 1-го уровня).

## 9. Маркировка



1. Тип мгновенного отключения и номинальный ток.
2. Номинальная наибольшая отключающая способность.
3. Сведения о сертификации.
4. Схема электрическая принципиальная выключателя.
5. Наименование выключателя.
6. Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение.
7. Рабочая наибольшая отключающая способность.
8. Категория применения.

### Изменение номинального тока выключателя в зависимости от числа расположенных в ряд автоматических выключателей

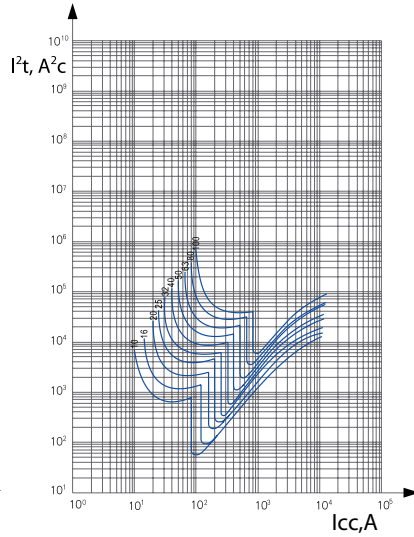
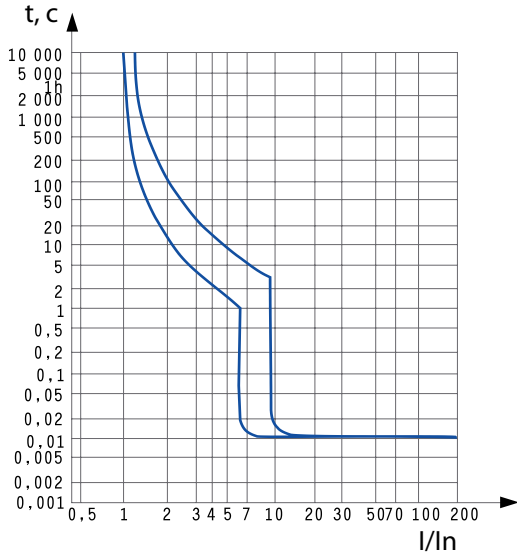
Когда несколько автоматических выключателей работают рядом в одно и то же время, отвод тепла может быть ограничен и температура выключателей может значительно увеличиться и привести к нежелательному отключению. В зависимости от температуры внутри комплектного устройства может понадобиться изменить значение номинального тока в соответствии с таблицей.

Число расположенных рядом автоматических выключателей	Коэффициент, %In
2 или 3	0,9
4 или 5	0,8
От 6 до 9 (включительно)	0,7
Свыше 10	0,6

### 11. Времятоковые характеристики

Зона срабатывания термомангнитного расцепителя  
Срабатывание теплового расцепителя при температуре окружающего воздуха 30°C

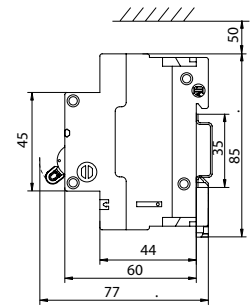
Номинальные времятоковые характеристики: Удельное тепловыделение ( $A^2c$ ), энергия, выделяемая при КЗ в проводнике с сопротивлением 1 Ом, в зависимости от действующего значения ожидаемого тока короткого замыкания (интеграл Джоуля).



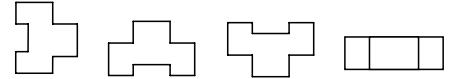
### 12. Монтаж

Минимальные расстояния от выключателя до заземленных металлических частей распределительного устройства, а также до изоляционных щитков:

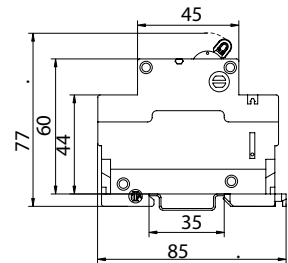
1P, 2P, 3P, 4P



ВА47-100Про может монтироваться в любом положении.



### 14. Габаритные размеры

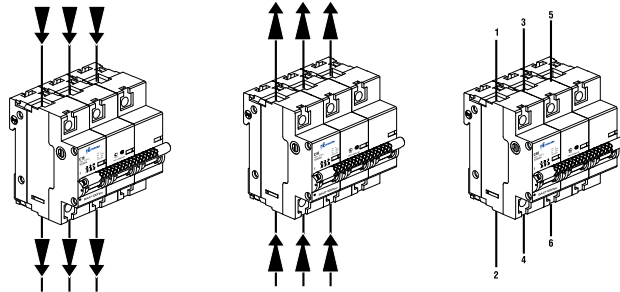


	1 P	2 P	3 P	4 P
Ширина, мм	27	54	81	108

Схема электрическая принципиальная



### 13. Подключение

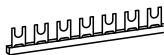


Подключение кабелей

≤ 35 мм<sup>2</sup>



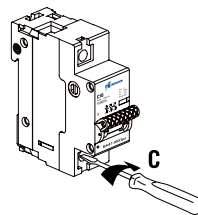
≤ 25 мм<sup>2</sup>



1,3 НМ ≤ C ≤ 3,5 НМ



6,5 мм



	Без наконечника	С наконечником
Жесткий медный* проводник	1 x 2,5... 50 мм <sup>2</sup> 2 x 2,5... 25 мм <sup>2</sup>	-
Гибкий медный* проводник	1 x 2,5... 35 мм <sup>2</sup> 2 x 2,5... 16 мм <sup>2</sup>	1 x 1,5... 35 мм <sup>2</sup>

\* При подключении алюминиевыми проводами: ВА47-100Про от 10 А до 63 А - без ограничений, ВА47-100Про 80 А и 100 А - не подлежат подключению.

### 15. Свидетельство о приемке

Автоматический выключатель ВА47-100Про изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующих стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК

Дата изготовления и штамп технического контроля

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Представитель заказчика

МП

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Дата изготовления: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
неделя год

### 16. Техническая поддержка

Сервисный центр ОАО «Контактор»:

432001, г. Ульяновск,  
ул. Карла Маркса, 12  
тел./факс: +7 (8422) 67-52-55  
e-mail: support.kontaktor@legrandelectric.com  
www.kontaktor.ru

Изготовитель: Legrand low voltage electrical (wuxi) co., ltd.

Адрес: Ximei Road 88, Wuxi, 214028, Jiangsu Province (KHP)