

**ПАСПОРТ**
**1. Назначение**

1.1. Автоматические выключатели серии ВА 88 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузках, недопустимых снижениях напряжения, а также редких оперативных включений и отключений электрических цепей в сутки и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным напряжением до 690 В переменного тока частотой 50 Гц с номинальными токами от 10 А до 630 А.

1.2. Автоматические выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.2.

1.3. Область применения: защита распределительных сетей, защита электродвигателей.

**2. Основные характеристики**

ВА 88 - X X  
1 2

1 - обозначение серии;

2 - цифра обозначения номинального тока:

- 32 - 125 А;
- 33 - 160 А;
- 35 - 250 А;
- 37 - 400 А;
- 40 - 630 А.

Таблица 1 - Основные характеристики

Наименование параметров	ВА 88-32	ВА 88-33	ВА 88-35	ВА 88-37	ВА 88-40
Номинальный ток, А	125	160	250	400	630
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690				
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	400				
Номинальный ток $I_n$ , А	10, 12,5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250	200, 225, 250, 315, 350, 400	400, 500, 630
Номинальная частота, Гц	50				
Уставка электромагнитного расцепителя $I_m$ , А	10 $I_n$				

Предельная отключающая способность, $I_{cu}$ , кА	при 440 Ue	35	35	35	50	50
	при 690 Ue	12	12	14	20	20
Рабочая наибольшая отключающая способность, $I_{cs}$ , кА	50% $I_{cu}$		75% $I_{cu}$			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	8					
Категория применения	А					
Число полюсов	3					
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2500	2000	1500	1500	1000	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	7000	6000	6000	4000	4000	
Климатическое исполнение	УХЛЗ					
Степень защиты	IP20					
Масса, кг	1,2	4,2	5,0	9,7	17,3	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ÷ +50					

Таблица 2 - Защита электродвигателя

Ток, А	1,0 $I_n$	1,2 $I_n$	1,5 $I_n$	7,2 $I_n$
Время расцепления	≥ 2 час	< 2 час	≤ 2 мин	2 с < $T_p$ ≤ 10с

Таблица 3

Испытательный ток	Время расцепления или нерасцепления в зависимости от уставки тепловых расцепителей			Требуемый результат
	$I_n < 63A$	$63A \leq I_n \leq 250A$	$I_n > 250A$	
1,05 $I_n$	≥ 1 ч	≥ 2 ч	≥ 2 ч	Без расцепления
1,3 $I_n$	< 1 ч	< 2 ч	< 2 ч	Расцепление
3 $I_n$	≥ 5 с	≥ 8 с	≥ 12 с	Расцепление

Таблица 4 - Уставки тока срабатывания электромагнитного расцепителя

Номинальный ток (А)	Исполнение	
	Защита сетей	Защита электродвигателей
$I_n \leq 40A$	$I_{уст} = 500A$	$I_{уст} = 500A$
$I_n > 40A$	$I_{уст} = 10I_n$	$I_{уст} = 12I_n$

2.1. Номинальный режим работы выключателей - продолжительный.

2.2. Выключатель выполняет функцию разъединения.

2.3. Кнопка «TEST» обеспечивает проверку механизма отключения выключателя.

2.4. Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями:

- IP 20 - оболочки выключателей;
- IP 00 - зажимов для присоединения внешних проводников.

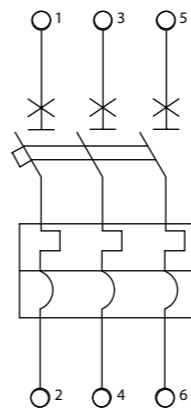


Рис. 1. Электрическая схема выключателя с тепловым и электромагнитным расцепителем

Технические характеристики дополнительных устройств для ВА88

Таблица 6

Наименование	ВА 88-32	ВА 88-33	ВА 88-35	ВА 88-37	ВА 88-40
Независимый расцепитель	РН-32/33		РН-35/37		РН-40/43
Расцепитель минимального напряжения	PM-32/33		PM-35/37		PM-40
Дополнительные контакты	ДК-32/33		ДК-35/37		ДК-40/43
Аварийные контакты	АК-32/33		АК-35/37		АК-40/43
Аварийный и дополнительный контакт в одном корпусе	АК/ДК-32/33		АК/ДК-35/37		АК/ДК-40/43
Привод ручной поворотный	ПРП1-32	ПРП1-33	ПРП1-35	ПРП1-37	ПРП1-40
Электропривод	ЭП-32/33		ЭП-35/37		ЭП-40
Панель монтажная для втычного варианта	ПМ1/П-32 ПМ1/Р-32	ПМ1/П-33 ПМ1/Р-33	ПМ1/П-35 ПМ1/Р-35	ПМ1/П-37 ПМ1/Р-37	-
Панель монтажная для выдвигного варианта	-	-	ПМ2/П-35 ПМ2/Р-35	ПМ2/П-37 ПМ2/Р-37	ПМ2/П-40 ПМ2/Р-40

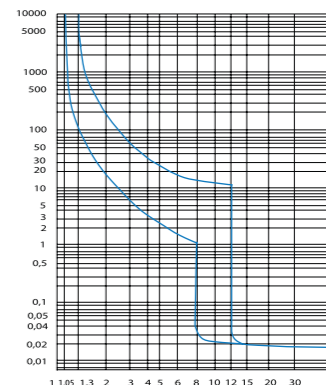
**2.5. Время-токовые характеристики расцепителя (рис. 2-5)**


Рис. 2. ВА 88-32

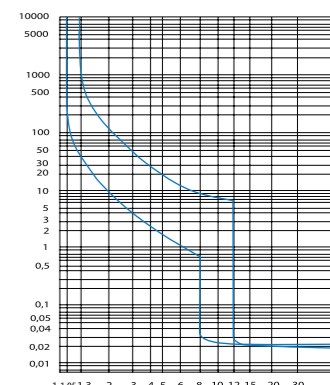


Рис. 3. ВА 88-33

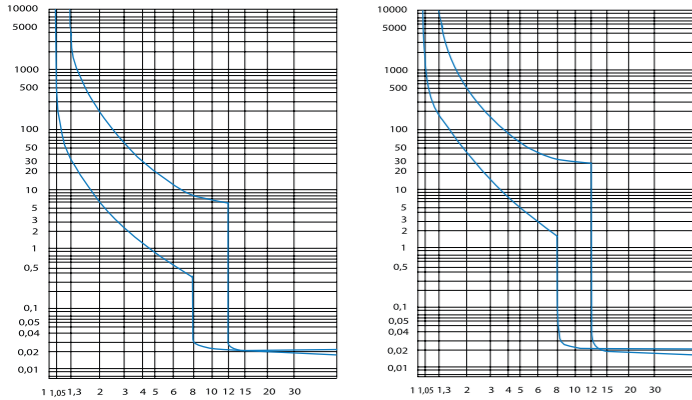


Рис. 4. ВА 88-35

Рис. 5. ВА 88-37 (40)

**3. Габаритные и установочные размеры**

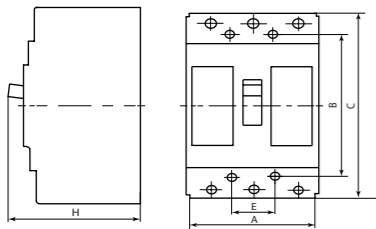


Рис. 6. Габаритные и установочные схемы ВА88

Таблица 5

Типоразмер	ВА88-32	ВА88-33	ВА88-35	ВА88-37	ВА88-40
Высота (С), мм	120	120	170	254	268
Глубина (Н), мм	90	90	125	137	155
Ширина (А), мм	77	90	105	140	210
Диаметр отверстий в панели, мм	5	5	6	6	6
Расстояние между осями отверстий (ЕхВ), мм	25x100	30x100	35x139	44x214	70x237

**4. Инструкция по тестированию**

- 4.1. Перед началом тестирования включите и выключите автоматический выключатель, используя переключатель на лицевой стороне устройства;
- 4.2. Подготовьте соединительный кабель соответствующего сечения, воспользовавшись таблицей 7;
- 4.3. Подведите соединительный кабель от автоматического выключателя к испытательному прибору;
- 4.4. Проведите тестирование поочередно подключая фазы переменного тока к соответствующим клеммам:
  - АВ (рис. 7)
  - ВС (рис. 8)
  - АС (рис. 9)

**Внимание!** Тестирование необходимо проводить задействуя пары клемм поочередно : АВ, ВС, АС.

Таблица 7

Номинальный ток, А	Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	Переменный ток, А	Постоянный ток, А
10 - 50	10	400	600
63	16	504	756
80	25	640	960
100	35	800	1200

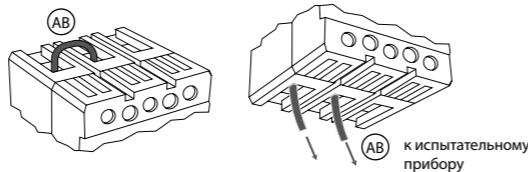


Рис. 7.

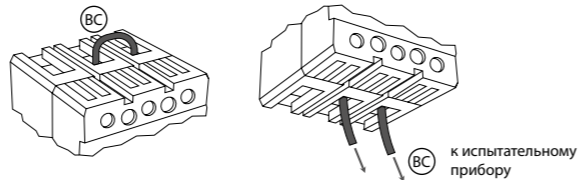


Рис. 8.

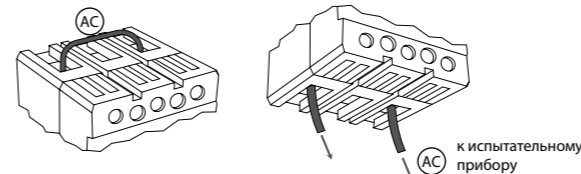


Рис. 9.

**5. Дополнительные устройства к ВА 88**

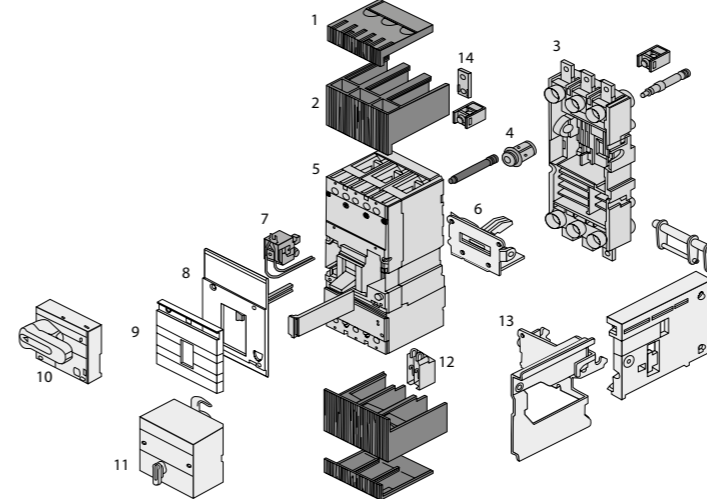


Рис. 10. Перечень дополнительных поддерживаемых устройств:

- 1 - крышка зажимов; 2 - межфазные перегородки; 3 - неподвижная часть (цоколь) для втычного/выдвижного варианта; 4 - втычные контакты; 5 - силовой автоматический выключатель;
- 6 - блокировочный узел; 7 - независимый расцепитель/расцепитель минимального напряжения РН/РМ;
- 8 - крышка корпуса; 9 - накладная крышка корпуса; 10 - ручной поворотный привод РРП;
- 11 - электромагнитный привод РП; 12 - дополнительные/аварийные контакты АК, АК+ДК, ДК;
- 13 - боковые элементы для выдвижного варианта; 14 - переходные шины.

**6. Требования безопасности**

6.1. По способу защиты от поражения электрическим током выключатели автоматические ВА 88 соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75

**7. Транспортирование и хранение**

- 7.1. Срок хранения 2 года по группе «С» ГОСТ 15150-69.
- 7.2. Транспортирование выключателей должно производиться крытым транспортом. Условия транспортирования средние по ГОСТ 23216-78, в том числе в части воздействия климатических факторов 5(ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

**8. Гарантийные обязательства**

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие выключателей автоматических требованиям ГОСТ Р 50030.2 и при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 8.2. Гарантийный срок - 2 года со дня ввода выключателей в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки с предприятия изготовителя. Претензии принимаются при условии сохранности пломбы (этикетки на боковой поверхности выключателя).
- 8.3. Рекламации отправлять по адресу: ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО» 141580 Московская область, Солнечногорский р-он, Черная Грязь, дом 65

**9. Свидетельство о приемке**

9.1. Выключатель автоматический серии ВА88 соответствует требованиям ГОСТ Р 50030.2 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

Штамп технического контроля изготовителя

Произведено: Вэньжоу, Хуадзя, Электрикал Иквилпмент Ко. Лтд, КНР  
Made by: WENZHOU HUAJIA ELECTRICAL EQUIPMENT CO., LTD, PRC

\*\* Производитель имеет право без предварительного уведомления потребителей вносить изменения в конструкцию, параметры и маркировку изделий, направленные на улучшение потребительских качеств продукции.

