

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ СЕРИИ ВР32

100 А – 630 А, ~ 660 В, ~ 380 В, - 440 В, - 220 В

ТУ3424-014-05755766-2004

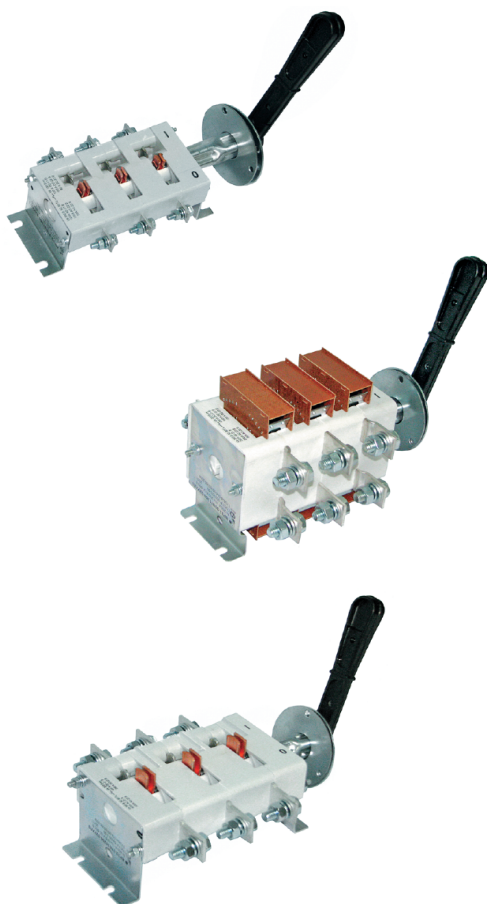
Сертифицированы на соответствие ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

ОАО «Кореневский завод низковольтной аппаратуры» является основным изготовителем выключателей-разъединителей серии ВР32 и держателем подлинников документации на эти изделия. Аппараты серии ВР32 – одни из самых широко применяемых в сетях низкого напряжения. Включают различные типоразмеры по токам, видам привода и категориям применения. Номенклатура выпускаемых выключателей-разъединителей ВР32 охватывает все многообразие исполнений, предусмотренных техническими условиями, и дает потребителям возможность выбора изделий в зависимости от условий эксплуатации. Обладают широким диапазоном устойчивости к механическому внешнему воздействию факторам.

Области применения – отрасли машиностроительного и топливно-энергетического комплексов, предприятия энергетики, жилищно-коммунальных хозяйств, железнодорожного транспорта, объекты атомных электростанций

Устанавливаются:

- Непосредственно на строительных конструкциях;
- В наземных стационарных комплектных устройствах;
- На грузоподъемных кранах, корпусах роликовых конвейеров и прокатном оборудовании;
- В кузовах и под кузовами электровозов и тепловозов, вагонов железнодорожного транспорта, на железнодорожных платформах, в городском рельсовом электротранспорте;
- Вводно-распределительные устройства жилых, общественных и промышленных зданий, шкафы и пункты распределительные, трансформаторные подстанции, шкафы и ящики управления.



Серию ВР32 отличают от выпускаемых в России аппаратов аналогичного назначения:

- Простота и надежность конструкции
- Удобство монтажа
- Высокая степень унификации
- Низкая удельная материалоемкость – экономия монтажного пространства
- Небольшая потребляемая мощность – экономия электроэнергии

Преимущества ВР32 в эксплуатации

- Конструкция контактной системы ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи
- Токоведущие элементы из высококачественной электротехнической меди марки М1
- Наличие вспомогательных контактов
- Конструкция контактных выводов с гальваническим покрытием оловянирование толщиной 6 микрон обеспечивает присоединение медных проводников и шин с помощью резьбовых соединений
- Широкий выбор типоразмеров:
 - по номинальному току;
 - по виду ручного привода, в том числе с передней поворотной рукояткой;
 - по количеству направлений и полюсов;
 - по расположению контактных выводов
- Корпус из импортного полиэфирного стеклонаполненного премикса ВМС, который обладает высокой теплостойкостью, трекинговостью, хорошими прочностными и электроизоляционными свойствами.

Назначение

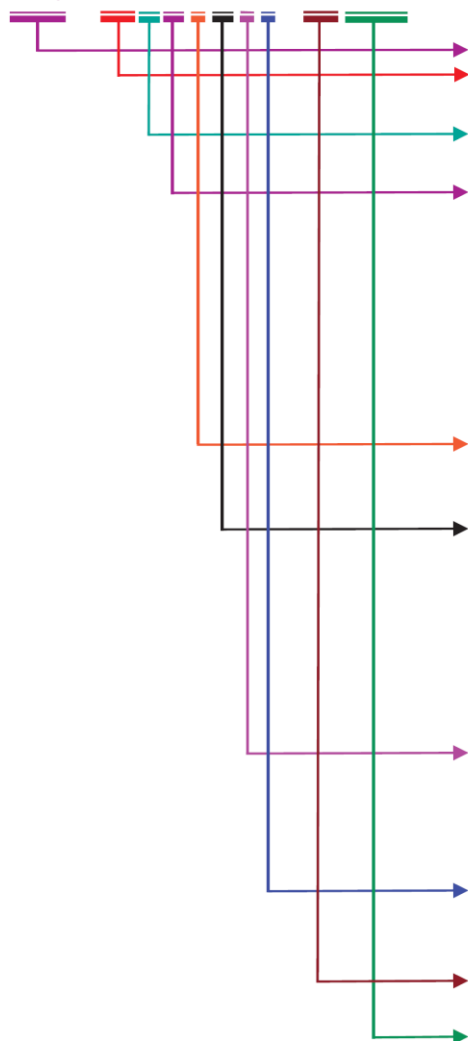
Выключатели-разъединители предназначены для включения, пропускания и отключения переменного тока номинальным напряжением до 660 В номинальной частоты 50 и 60 Гц и постоянного тока номинальным напряжением до 440 В в устройствах распределения электрической энергии, а также переменного тока напряжением 1140 В частоты 50 и 60 Гц без нагрузки.

Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не более 2000 м.
- Температура окружающего воздуха от $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ для исполнения УХЛ и от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ для исполнения Т по ГОСТ 15150-69.
- Группа условий эксплуатации М4, М25 и М29 по ГОСТ 17516.1-90.
- Степень загрязнения окружающей среды – 3.
- Рабочее положение в пространстве – любое при условии правильного выбора привода.

Структура идентификационного обозначения

ВР 32 – XX X X X X X – XX XXXX



буквенное обозначение аппарата и номер серии;

условный тепловой ток:

31-100 А, 35-250 А, 37-400 А, 39-630 А.

обозначение съёмности рукоятки:

А – несъемная, В – съемная.

число полюсов и число направлений:

1 – однополюсный на одно направление,

2 – двухполюсный на одно направление,

3 – трехполюсный на одно направление,

4 – четырехполюсный на одно направление,

5 – однополюсный на два направления,

6 – двухполюсный на два направления,

7 – трехполюсный на два направления,

8 – четырехполюсный на два направления.

наличие или отсутствие дугогасительных камер:

0 – отсутствие дугогасительных камер,

1 – наличие дугогасительных камер.

расположение плоскости присоединения

внешних зажимов контактных выводов:

1 – параллельно плоскости монтажа,

2 – перпендикулярно плоскости монтажа,

3 – комбинированное: ввод параллельно,

вывод перпендикулярно плоскости монтажа,

4 – комбинированное: ввод перпендикулярно,

вывод параллельно плоскости монтажа.

вид рукоятки ручного привода:

0 – без рукоятки, 2 – боковая рукоятка,

3 – передняя поворотная рукоятка,

4 – передняя смещенная рукоятка,

5 – боковая смещенная рукоятка.

наличие или отсутствие вспомогательных контактов:

0 – без вспомогательных контактов,

1 – со вспомогательными контактами.

степень защиты со стороны рукоятки привода:

00 – IP00, 32 – IP32, 54 – IP54;

климатическое исполнение (УХЛ, Т) и категория размещения

(2 – для IP54, 3 – для IP00, IP32) по ГОСТ 15150-69.

Таблица 1

Номинальная включающая и отключающая способность соответственно категориям применения

Род тока и категория применения по ГОСТ Р50030.3	Условный тепловой ток I _{th} , А	Номинальный рабочий ток I _e , А	Номинальное рабочее напряжение U _e , В	Включение			Отключение			Количество циклов ВО	Наличие камер
				I/I _e	U/U _e	cosφ	I _c /I _e	U _r /U _e	cosφ		
Переменный AC-20 В AC-21 В AC-22 В AC-23 В	100	100	380*	0,8	1,05	0,95	0,8	1,05	0,95	20	Без камер С камерами
		100		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		100		3		0,65	3		0,65	5	
		50		10		0,45	8		0,45	5	
		100	660**	1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		80		3		0,65	3		0,65	5	
		20		10		0,35	8		0,35	5	
		250		0,5	1,05	0,95	0,5	1,05	0,95	20	
		250		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		250		3		0,65	3		0,65	3	
		80		10		0,45	8		0,45	3	
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	250	250	380*	0,5		0,95	0,5		0,95	20	Без камер С камерами
		250		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		250		3		0,65	3		0,65	3	
		80		10		0,45	8		0,45	3	
		250	660**	1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		125		3		0,65	3		0,65	3	
		40		10		0,35	8		0,35	3	
		400	380*	0,63	1,05	0,95	0,63	1,05	0,95	20	
		400		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		400		3		0,65	3		0,65	5	
		400		10		0,35	8		0,35	3	
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	400	400	380*	0,63		0,95	0,63		0,95	20	Без камер С камерами
		400		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		400		3		0,65	3		0,65	5	
		400		10		0,35	8		0,35	3	
		400	660**	1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		200		3		0,65	3		0,65	5	
		630	380*	0,63	1,05	0,95	0,63	1,05	0,95	20	
		630		1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		400		3		0,65	3		0,65	5	
		120		10		0,35	8		0,35	3	
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	630	630	380*	1,5		0,95	1,5		0,95	5	Без камер С камерами
		250		3		0,63	3		0,63	5	
		63		10		0,35	8		0,35	5	
		63		10		0,35	8		0,35	5	
		630	660**	1,5		0,95	1,5		0,95	5	
		250		3		0,63	3		0,63	5	
		63		10		0,35	8		0,35	5	
Постоянный DC-20 В DC-21 В DC-22 В DC-23 В	100	100	220***	0,5	1,05	L/R,mc	0,5	1,05	L/R,mc	20	Без камер С камерами
		100		1,5		1	1,5		1	5	
		100		4		2,5	4		2,5	5	
		80		4		15	4		15	5	
		100	440****	1,5		1	1,5		1	5	
		63		4		2,5	4		2,5	5	
		50		4		15	4		15	5	
		250	220***	0,4	1,05	1	0,4	1,05	1	20	
		250		1,5		1	1,5		1	5	
		160		4		2,5	4		2,5	5	
		125		4		15	4		15	5	
DC-21 В DC-22 В DC-23 В	250	250	220***	1,5		1	1,5		1	5	Без камер С камерами
		125		4		2,5	4		2,5	5	
		100		4		15	4		15	5	
		100		4		15	4		15	5	
		250	440****	1,5		1	1,5		1	5	
		125		4		2,5	4		2,5	5	
		100		4		15	4		15	5	
		400	220***	0,63	1,05	1	0,63	1,05	1	20	
		400		1,5		1	1,5		1	5	
		250		4		2,5	4		2,5	5	
		200		4		2,5	4		2,5	5	
DC-21 В DC-22 В	400	400	220***	0,63		1	0,63		1	20	Без камер С камерами
		400		1,5		1	1,5		1	5	
		250		4		2,5	4		2,5	5	
		200		4		2,5	4		2,5	5	
		630	220***	0,63	1,05	1	0,63	1,05	1	20	
		630		1,5		1	1,5		1	5	
		400		4		2,5	4		2,5	5	
		315		4		2,5	4		2,5	5	
		630	440****	1,5		1	1,5		1	5	
		315		4		2,5	4		2,5	5	

Где: I - ток включения; I_c - ток отключения; U - напряжение перед включением; U_r - восстанавливающееся напряжение**Примечания:**

1* - для однополюсных аппаратов 220 В;

2** - для однополюсных аппаратов 380 В;

3*** - для однополюсных аппаратов 110 В;

4**** - для однополюсных аппаратов 220 В.

Таблица 2

Работоспособность в процессе эксплуатации соответственно категориям применения

Род тока и категория применения по ГОСТ Р50030.3	Условный тепловой ток I _{th} , А	Номинальный рабочий ток I _e , А	Номинальное рабочее напряжение U _e , В	Включение			Отключение			Количество циклов ВО	Наличие камер
				I/I _e	U/U _e	Cosφ	I _c /I _e	U _r /U _e	cosφ		
Переменный AC-20 В AC-21 В AC-22 В AC-23 В	100	100	380*	0,3	1	0,95	0,3	1	0,95	4000	Без камер С камерами
		100		0,95		0,95	0,95		4000		
		100	0,8	0,8		0,8	3200				
		50	0,65	0,65		0,65	4000				
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	250	100	660**			0,95			0,95	300	
		80		0,8		0,8	0,8		300		
		20	0,65	0,65		0,65	300				
AC-20 В AC-21 В AC-22 В AC-23 В	250	250	380*	0,3	1	0,95	0,3	1	0,95	2500	Без камер С камерами
		250		0,95		0,95	0,95		2000		
		250	0,8	0,8		0,8	1600				
		80	0,65	0,65		0,65	3200				
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	400	250	660**	1		0,95	1		0,95	200	
		125		0,8		0,8	0,8		200		
		40	0,65	0,65		0,65	300				
AC-20 В AC-21 В AC-22 В	400	400	380*	0,4	1	0,95	0,4	1	0,95	2500	Без камер С камерами
		400		0,95		0,95	0,95		2000		
		400	0,8	0,8		0,8	1600				
		200									
AC-21 В AC-22 В	630	400	660**	1		0,95	1		0,95	200	
		200		0,8		0,8	0,8		200		
AC-20 В AC-21 В AC-22 В AC-23 В	630	630	380*	0,4	1	0,95	0,4	1	0,95	1600	Без камер С камерами
		630		0,95		0,95	0,95		1000		
		400	0,8	0,8		0,8	1000				
		120	0,65	0,65		0,65	1000				
AC-21 В AC-22 В AC-23 В	100	630	660**	1		0,95	1		0,95	200	
		250		0,8		0,8	0,8		200		
		63	0,65	0,65		0,65	300				
Постоянный DC-20 В DC-21 В DC-22 В DC-23 В	100	100	220***	0,3	1	L/R,мс 1	0,3	1	L/R,мс 1	4000	Без камер С камерами
		100		1		1	1		2500		
		100	2	2		2	2000				
		80	7,5	7,5		7,5	2500				
DC-21 В DC-22 В DC-23 В	250	100	440****			1			1	300	
		63		2		2	2		300		
		50	7,5	7,5		7,5	300				
DC-20 В DC-21 В DC-22 В DC-23 В	250	250	220***	0,2	1	1	0,2	1	1	2500	Без камер С камерами
		250		1		1	1		2000		
		160	2	2		2	2500				
		125	7,5	7,5		7,5	2500				
DC-21 В DC-22 В DC-23 В	400	250	440****	1		1	1		1	200	
		125		2		2	2		200		
		100	7,5	7,5		7,5	300				
DC-20 В DC-21 В DC-22 В	400	400	220***	0,4	1	1	0,4	1	1	2500	Без камер С камерами
		400		1		1	1		1600		
		250	2	2		2	2000				
DC-21 В DC-22 В	630	400	440****	1		1	1		1	200	
		200		2		2	2		200		
DC-20 В DC-21 В DC-22 В	630	630	220***	0,4	1	1	0,4	1	1	1000	Без камер С камерами
		630		1		1	1		800		
		400	2	2		2	1000				
DC-21 В DC-22 В	630	630	440****	1		1	1		1	200	
		315		2		2	2		200		

Где: I - ток включения; I_c - ток отключения; U - напряжение перед включением; U_r - восстанавливающееся напряжение

Примечания:

1* - для однополюсных аппаратов 220 В;
2** - для однополюсных аппаратов 380 В;3*** - для однополюсных аппаратов 110 В;
4**** - для однополюсных аппаратов 220 В.