

Назначение

Выключатели-разъединители Vario и Mini-Vario предназначены для коммутации силовых электрических цепей активной, индуктивной или смешанной нагрузок и рассчитаны на токи от 12 до 175 А



Тип выключателя	Mini-Vario для стандартных применений		Vario для высокотехнологичных применений		
Условный тепловой ток на открытом воздухе (I _{th}) (для выключателей нагрузки без защитного кожуха)	12 А	20 А	12 А	20 А	25 А
Рабочий ток AC-23 А при 400 В	8,1 А	11 А	8,1 А	11 А	14,5 А
Количество полюсов	3...5		3...6		
Количество вспомогательных контактов	1 или 2		1...4		
Крепление выключателя	Винтовое крепление, 1 или 4 отверстия				
	Крепление: 1 отверстие Ø 22,5 или 4 винта Ø 5,5				
Спереди	На монтажной рейке		На монтажной рейке или винтовое крепление		
Сзади					
Изменение положения клеммных блоков	Да				
Установка на дверце	Да				
Установка на DIN-рейке	Да				
Тип выключателя нагрузки	V _o DN 12	V _o DN 20	WE WD	VCCF/D VCD VCF	VBD WBF
Тип выключателя нагрузки в защитном кожухе	VCFN 12GE	VCFN 20GE	V _o F 02GE	V _o F 01GE	V _o F 0GE
Страницы	9/14	9/14	9/21	9/20	9/21



Vario для высокотехнологичных применений

32 A	40 A	63 A	80 A	125 A	175 A
21,8 A	29 A	41,5 A	57 A	68,5 A	83 A

3...6	3 фазы + N + PE
1...4	

Винтовое крепление, 1 или 4 отверстия

Крепление: 1 отверстие \varnothing 22,5 или 4 винта \varnothing 5,5

Крепление 4 винтами \varnothing 5,5

На монтажной рейке \rightarrow или винтовое крепление

Винтовое крепление

Да

Да

Да

V \bullet D 1 V \bullet F 1	V \bullet D 2 V \bullet F 2	V \bullet F 3	V \bullet F 4	V \bullet F 5	V \bullet F 6
V \bullet F 1GE	V \bullet F 2GE	V \bullet F 3GE	V \bullet F 4GE	V \bullet F 5GE	V \bullet F 6GE



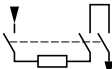
Характеристики									
Условия эксплуатации									
Тип выключателя (основной тип)	VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 WE 0	V1 VZ 1	VVD 1 WE 1	
Соответствие стандартам	МЭК 60947-3								
Сертификация продукции	UL, CSA, GL								
Защитное исполнение	"TC"								
Степень защиты с защитной крышкой	IP 20, согласно МЭК 60529								
Температура окружающего воздуха	°C - 20...+ 50								
Огнестойкость	°C 960 °C, согласно МЭК 60695-2-1								
Ударопрочность 1 полуцикл синусоидальной волны = 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27	гп	15	30	15	30				
Виброустойчивость 10...150 Гц согласно МЭК 60068-2-6	гп	5	1						
Электрические характеристики, питание от сети переменного тока									
Тип выключателя (основной тип)	VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 WE 0	V1 VZ 1	VVD 1 WE 1	
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	В 690								
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	кВ	6	8	6	8				
Условный тепловой ток на открытом воздухе (Ith) и номинальный длительный ток (Iu)	А	12		20		25		32	
Условный тепловой ток в оболочке (Ithe)	А	10		16		20		25	
Номинальная рабочая мощность и ток	AC-21A/22A	230...690 В	А	12		20		25	32
	AC-23A	230 В	А/кВт	10,6/3		14/4		19,7/5,5	
		240 В	А/кВт	10,6/3		14/4		19,9/5,5	18,9/5,5
		400 В	А/кВт	8,1/4		11/5,5		14,5/7,5	21,8/11
		415 В	А/кВт	8,1/4		11/5,5		14/7,5	21/11
		500 В	А/кВт	8,9/5,5		11,9/7,5		16,7/11	
Номинальная рабочая мощность	AC -3	230/240 В	кВт	1,5		3		4	
		400/415 В	кВт	3		4		5,5	7,5
		500 В	кВт	4		5,5		7,5	
		690 В	кВт	4	5,5		7,5	11	
Повторно-кратковременный режим, класс	30								
Характеристики при нормальных рабочих условиях	Номинальный ток включения AC-21A/22A/23A (I rms)	А/ 400 В	120		200		250		320
	Номинальный ток отключения AC-21A/22A/23A (I rms)	А/ 400 В	120		200				250
Характеристики короткого замыкания	Допустимый ср.-кв. кратковременный ток (Icw)	А/ 400В/ 1с	140	300	140	300			384
	Номинальный ток включения в условиях короткого замыкания (Icm), I peak	кА/ 400 В	0,5	1	0,5	1			
	Номинальный условный ток короткого замыкания (I rms) для предохранителей aM/gG	кА/ 400 В	6	10	6	10			
		А	12		20		25		35

Характеристики

Условия эксплуатации

V2 VZ 2	VWD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VWD 3 WE 3	V4 VZ 4	VWD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
МЭК 60947-3								МЭК 60947-5	
UL, CSA, GL									
"TC"									
IP 20, согласно МЭК 60529									
- 20...+ 50									
960 °C, согласно МЭК 60695-2-1									
30								-	
1								-	

V2 VZ 2	VWD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VWD 3 WE 3	V4 VZ 4	VWD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
690									
8									6
40		63		80		125	175	12	6
32		50		63		100	140	10	4
40		63		80		125	160	Ie/AC-15	
25,8/7,5		50,3/15		61,2/18,5		71,9/22	96,6/30	6 A	
24,8/7,5		48,2/15		58,5/18,5		68/22	92,7/30	6 A	
29/15		41,5/22		57/30		68,5/37	83/45	4 A	
28/15		40/22		55/30		66/37	80/45	4 A	
28,5/18,5		44/30		54/37		64,5/45	79/55	2 A	
17,5/15		25/22		33/30		42/37	49/45	1 A	
5,5		11		15		22	30	-	
11		18,5		22		30	37	-	
15		22		30		37	45	-	
11		18,5				30	37	-	
30									-
400		630		800		1250	1750	-	
320		500		640		1000	1400	-	
480		756		960		1500	2100	-	
1		2,1				2,8		-	
10									1
50		63		80		125	200	16	1,6

Характеристики											
Электрические характеристики, питание от сети постоянного тока											
Тип выключателя				VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VWD 0 WE 0	V1 VZ 1	VWD 1 WE 1
Номинальный рабочий ток DC-1 (L/R = 1 мс)   	24 В	1 контакт	A	12		20		25		32	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	48 В	1 контакт	A	12		20		25		32	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	60 В	1 контакт	A	12		20		25		32	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	110 В	1 контакт	A	1,5		2		9		10	
		2 контакта	A	8		10		12		16	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	220 В	1 контакт	A	1,5		2		2,5		3	
		2 контакта	A	7		8		10		12	
		3 контакта	A	10		14		16		20	
	250 В	1 контакт	A	0,6		0,7		0,8		1	
		2 контакта	A	3		4		6		8	
		3 контакта	A	8		10		12		16	
Номинальный рабочий ток DC-2 - DC-5 (L/R = 1 мс)	24 В	1 контакт	A	12		20		25		32	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	48 В	1 контакт	A	12		20		25		32	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	60 В	1 контакт	A	10		14		16		20	
		2 контакта	A	12		20		25		32	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	110 В	1 контакт	A	1,5		2		2,5		3	
		2 контакта	A	3		4		5		6	
		3 контакта	A	12		20		25		32	
	220 В	1 контакт	A	0,4		0,5		0,5		0,8	
		2 контакта	A	1,4		1,5		1,5		2	
		3 контакта	A	1		2		3		4	
	250 В	1 контакт	A	0,3		0,4		0,5		0,8	
		2 контакта	A	0,4		0,6		0,8		1	
		3 контакта	A	1,2		2,4		1,6		2	
Прочие характеристики											
Тип выключателя				VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VWD 0 WE 0	V1 VZ 1	VWD 1 WE 1
Механическая износостойкость (в миллионах рабочих циклов)				0,05	0,1	0,05	0,1				
Электрическая износостойкость для категории AC-21 (в миллионах рабочих циклов)				0,05	0,1	0,05	0,1				
Электрическая износостойкость для категории DC-1 - 5 (кол-во рабочих циклов)				30 000							
Функция изолирования				Да							
Кабели и зажимы	Гибкий кабель + наконечник			мм ²	4	6	4	6			
	Жесткий кабель			мм ²	4	10	4	10			
Момент затяжки				Н·м	0,7	2,1	0,7	2,1			

V2 VZ 2	WVD 2 WVE 2	V3 VZ 3	WVD 3 WE 3	V4 VZ 4	WVD 4 WVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
40		63		80		125	175	8 (le/DC-11)	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	8 (le/DC-11)	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
35		40		50		60	70	4 (le/DC-11)	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
12		20		25		30	12	2 (le/DC-11)	
20		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
4		6		8		12	15	1 (le/DC-11)	
14		25		30		40	50	–	
25		30		40		80	100	–	
2		4		5		3	10	0.8 (le/DC-11)	
12		20		25		30	40	–	
20		30		40		50	61	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
25		40		50		60	70	–	
40		63		80		125	175	–	
40		63		80		125	175	–	
5		6		8		10	12	–	
8		10		20		22	24	–	
40		50		63		70	80	–	
1		1,5		2		2,2	2,4	–	
3		4		6		7	8	–	
7		10		15		16	13	–	
1		1,2		1,5		1,6	1,8	–	
2		3		6		7	8	–	
6		8		10		12	14	–	

V2 VZ 2	WVD 2 WVE 2	V3 VZ 3	WVD 3 WE 3	V4 VZ 4	WVD 4 WVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
0,1		0,03						0,1	0,05
0,1		0,03						0,1 (AC-15)	0,05
30 000								30 000 (DC-11)	
Да								–	
6		16				70		2 x 0,75...1,5	
10		25				95		2 x 1...2,5	
2,1		4				22,6		0,7	