

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario

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}) <i>(для выключателей нагрузки без защитного кожуха)</i>	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				
Спереди	Крепление: 1 отверстие Ø 22,5 или 4 винта Ø 5,5				
Сзади	На монтажной рейке		На монтажной рейке или винтовое крепление		
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	V _o FN 12GE	V _o FN 20GE	V _o F 02GE	V _o F 01GE	V _o F 0GE
Страницы	9/14	9/14	9/21	9/20	9/21



Varjo 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 Ø 22,5 или 4 винта Ø 5,5	Крепление 4 винтами Ø 5,5
На монтажной рейке D или винтовое крепление	Винтовое крепление

Да

Да

Да



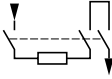
VøD 1 VøF 1	VøD 2 VøF 2	VøF 3	VøF 4	VøF 5	VøF 6
VøF 1GE	VøF 2GE	VøF 3GE	VøF 4GE	VøF 5GE	VøF 6GE

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 полупериод 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			
	690 В	А/кВт	8,6/7,5		12,3/11		17,5/15			
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 VWE 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 VWE 2	V3 VZ 3	VWD 3 WE 3	V4 VZ 4	VWD 4 VWE 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	V02	VN 20	V01	V0	VVD 0	V1	VVD 1	
			VZN 12	VZ 02	VZN 20	VZ 01	VZ 0	WE 0	VZ 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	V02	VN 20	V01	V0	VVD 0	V1	VVD 1
				VZN 12	VZ 02	VZN 20	VZ 01	VZ 0	WE 0	VZ 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	–	
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	

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario на токи 12-20 А

Устройства в сборе

- Трехполюсные выключатели-разъединители с поворотной ручкой, 12 - 20 А.
- Ручка управления с индикацией положения 0↗.
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Степень защиты IP 65.



VCDN 20



VCCDN 20



VBDN 20

Главные и аварийные выключатели-разъединители для установки на дверце

Ручка управления	Фронтальная панель		Крепление	Ith	№ по каталогу	Масса
	мм	мм				
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	Ø 22,5		12	VCDN 12	0,177
				20	VCDN 20	0,177

Главные и аварийные выключатели-разъединители для установки на задней панели электрошкафа (установка на DIN-рейке) (1)

Ручка управления	Фронтальная панель		Крепление	Ith	№ по каталогу	Масса
	мм	мм				
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	Ø 22,5		12	VCCDN 12	0,334
				20	VCCDN 20	0,334

Главные выключатели-разъединители для установки на дверце

Ручка управления	Фронтальная панель		Крепление	Ith	№ по каталогу	Масса
	мм	мм				
Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 60 x 60	Ø 22,5		12	VBDN 12	0,177
				20	VBDN 20	0,177

(1) Для установки на задней панели электрошкафа выключатели должны комплектоваться удлинительным переходником VZN 17 и панелью для блокировки дверцы KZ 32 (см. стр. 23).

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Varío на токи 12-20 А

Корпуса, дополнительные модули



VN 20



VZN 11



VZN 14



VZN 05



VZN 26



VZN 08

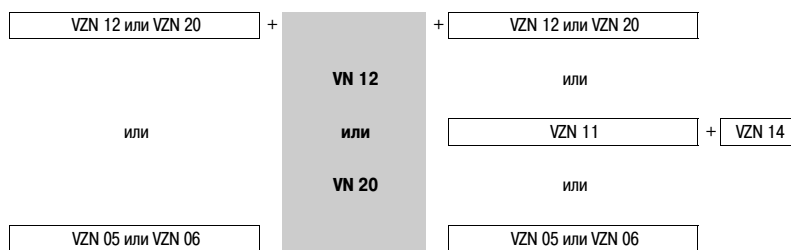
Корпуса выключателей

Описание	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Трёхполюсные выключатели-разъединители	12	VN 12	0,110
	20	VN 20	0,110

Дополнительные модули

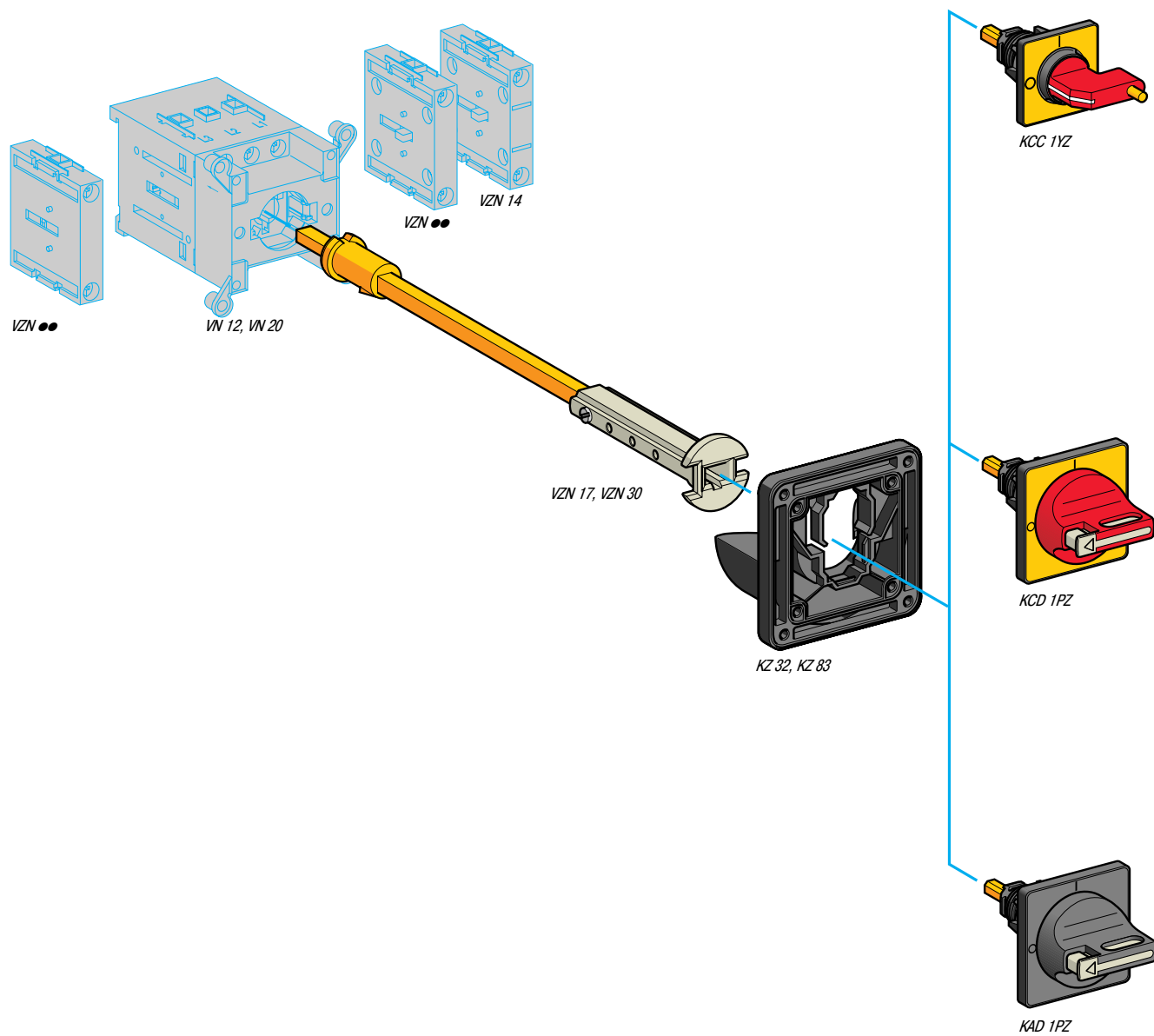
Описание	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Дополнительные (силовые) полюсы	12	VZN 12	0,020
	20	VZN 20	0,020
Модуль нейтрали с контактами с опережающим замыканием и замедленным размыканием	12 и 20	VZN 11	0,020
Заземляющий модуль	12 и 20	VZN 14	0,016
Дополнительные контакты	1 замыкающий контакт с замедленным замыканием	VZN 05	0,020
		VZN 06	0,020
Защитная крышка для входных клемм	Для дополнительных модулей или блоков вспомогательных контактов (крышка для 1 клеммы)	VZN 26	0,004
		Для корпусов выключателей (крышка для 3 клемм)	VZN 08

Максимальное количество дополнительных модулей, устанавливаемых на корпус выключателя



Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители
Серия Vario на токи 12-20 А
Ручки управления и принадлежности




Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario на токи 12-20 А

Ручки управления и принадлежности

- Степень защиты IP 65.
- Ручка управления с индикацией положения .
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Крепление ручки с помощью 1 отверстия $\varnothing 22,5$; ручки других типов описаны на стр. 29 и 31.
- Другие принадлежности и пустые корпуса - см. на стр. 33, 34 и 38.

Ручки для главных и аварийных выключателей-разъединителей

Ручка	Фронтальная панель, мм	№ по каталогу	Масса, кг
Красного цвета, запираемая на 1 навесной замок ($\varnothing 4 - 6$)	Желтого цвета 45 x 45	KCC 1YZ	0,050
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка ($\varnothing 4 - 8$)	Желтого цвета 60 x 60	KCD 1PZ	0,084

Ручки для главных выключателей-разъединителей

Ручка	Фронтальная панель, мм	№ по каталогу	Масса, кг
Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка ($\varnothing 4 - 8$)	Черного цвета 60 x 60	KAD 1PZ	0,084

Принадлежности для дверцы

Описание	Размеры фронтальной панели	Расстояние между задней стенкой и дверцей	Кол-во в упаковке	№ по каталогу	Масса кг
	мм	мм	шт.		
Удлинительные переходники	-	300...330	1	VZN 17	0,100
		400...430	1	VZN 30	0,130
Панель для блокировки дверцы	45 x 45 или 60 x 60	-	5	KZ 32	0,170
Панель для установки на дверце	45 x 45 или 60 x 60	-	5	KZ 83	0,205

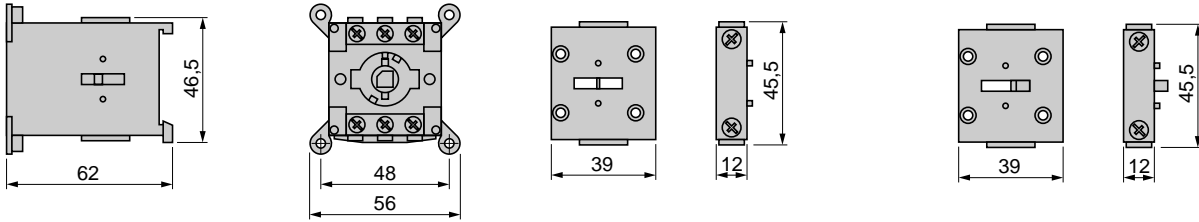
Размеры

Выключатели-разъединители

Тип корпуса выключателя
VN 12, VN 20

Дополнительные модули
VZN 12, VZN 20

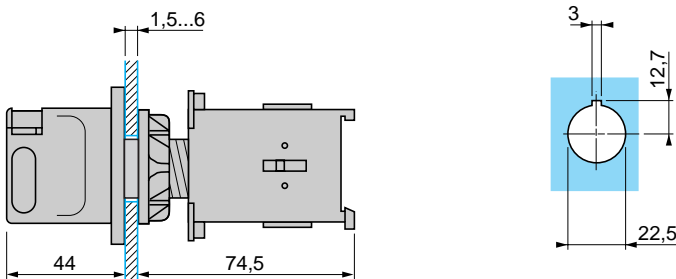
Дополнительные модули
VZN 11, VZN 14 VZN 05 и VZN 06



Монтаж

Установка выключателя-разъединителя на дверце электрошкафа

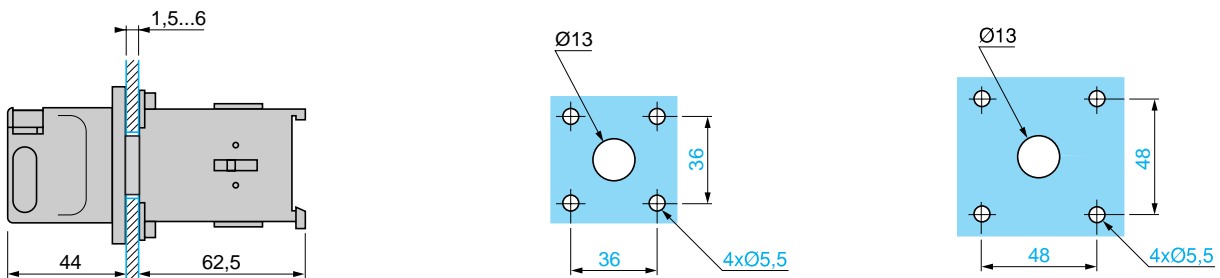
Одно крепежное отверстие
VN 12, VN 20



Крепление 4 винтами
VN 12, VN 20

Фронтальная панель 45 x 45

Фронтальная панель 60 x 60



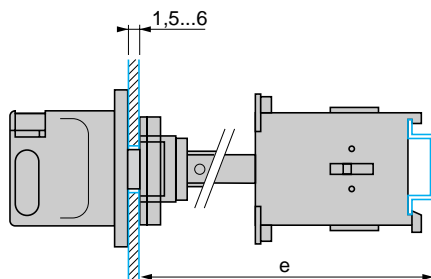
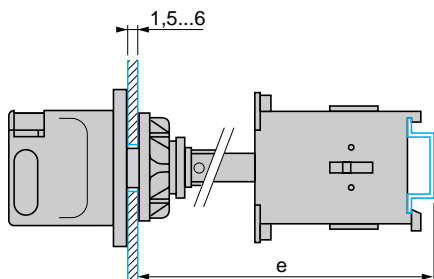
Монтаж (продолжение)

Установка выключателя-разъединителя на задней панели электрошкафа с удлинительным переходником VZN 17 или VZN 30 (крепление на DIN-рейке)

VN 12, VN 20

Одно крепежное отверстие

Крепление 4 винтами



	Удлинительный переходник	Расстояние (e) между задней стенкой и дверцей электрошкафа мм
VN 12, VN 20	VZN 17	300...330
	VZN 30	400...430

Схемы

Тип корпуса выключателя VN 12, VN 20	Дополнительные (силовые) полюсы VZN 12, VZN 20	Модуль нейтрали VZN 11	Дополнительные контакты	
			VZN 05	VZN 06

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Varío на токи 12-175 А

Устройства в сборе



VCF 0



VCF 5



VCCF 0

- Трехполюсные выключатели-разъединители с поворотной ручкой, 12 - 175 А.
- Ручка управления с индикацией положения $\circ \downarrow$.
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Степень защиты IP 65.

Главные и аварийные выключатели-разъединители для установки на дверце

Ручка	Размеры фронтальной панели, мм	Крепление	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	Ø 22,5	12	VCD 02	0,215
			20	VCD 01	0,215
			25	VCD 0	0,215
			32	VCD 1	0,215
			40	VCD 2	0,215
Красного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 90 x 90	4 винтами	12	VCF 02	0,250
			20	VCF 01	0,250
			25	VCF 0	0,250
			32	VCF 1	0,250
			40	VCF 2	0,250
			63	VCF 3	0,560
			80	VCF 4	0,560
			125	VCF 5	1,200
175	VCF 6	1,200			

Главные и аварийные выключатели-разъединители для установки на задней панели электрошкафа (1)

Ручка	Размеры фронтальной панели, мм	Крепление	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	Ø 22,5	12	VCCD 02	0,392
			20	VCCD 01	0,392
			25	VCCD 0	0,392
			32	VCCD 1	0,392
			40	VCCD 2	0,392
Красного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 90 x 90	4 винтами	12	VCCF 02	0,527
			20	VCCF 01	0,527
			25	VCCF 0	0,527
			32	VCCF 1	0,527
			40	VCCF 2	0,527
			63	VCCF 3	0,440
			80	VCCF 4	0,680
			125	VCCF 5	1,320
175	VCCF 6	1,320			

(1) Для установки на задней панели электрошкафа выключатели должны комплектоваться удлинительным переходником VZN 17 и панелью для блокировки дверцы KZ 32 или KZ 74 (см. стр. 34).

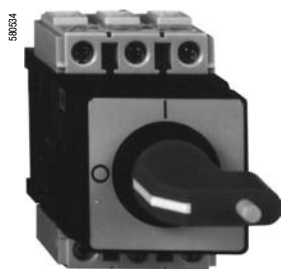
- Трехполюсные выключатели-разъединители с поворотной ручкой, 12 - 175 А.
- Ручка управления с индикацией положения $\odot \perp$.
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Степень защиты IP 65.



VBD 0



VBF 4



WE 1

Главные выключатели-разъединители для установки на дверце

Ручка	Размеры фронтальной панели, мм	Крепление	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 60 x 60	Ø 22,5	12	VBD 02	0,215
			20	VBD 01	0,215
			25	VBD 0	0,215
			32	VBD 1	0,215
			40	VBD 2	0,215
Красного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 90 x 90	4 винтами	12	VBF 02	0,250
			20	VBF 01	0,250
			25	VBF 0	0,250
			32	VBF 1	0,250
			40	VBF 2	0,250
			63	VBF 3	0,560
			80	VBF 4	0,560
Красного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 90 x 90	4 винтами	125	VBF 5	1,200
			175	VBF 6	1,200

Главные и аварийные выключатели-разъединители

Для установки в электрошкаф или в модульные распределительные щиты (установка на монтажной рейке \perp)

Ручка	Размеры фронтальной панели, мм	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Красного цвета, запираемая на навесной замок (Ø 4 - 6)	Желтого цвета 45 x 45	25	WE 0	0,250
		32	WE 1	0,250
		40	WE 2	0,250
		63	WE 3	0,530
		80	WE 4	0,530

Главные выключатели-разъединители

Для установки в электрошкаф или в модульные распределительные щиты

Ручка	Размеры фронтальной панели, мм	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Черного цвета, не запираемая на навесной замок	Черного цвета 45 x 45	25	WVD 0	0,250
		32	WVD 1	0,250
		40	WVD 2	0,250
		63	WVD 3	0,560
		80	WVD 4	0,560



V0



V5



VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

Корпуса выключателя

Описание	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Трехполюсные выключатели-разъединители (1)	12	V02	0,200
	20	V01	0,200
	25	V0	0,200
	32	V1	0,200
	40	V2	0,200
	63	V3	0,500
	80	V4	0,500
	125	V5	0,900
	175	V6	0,900

Дополнительные модули

Описание	Номинальный ток, А	№ по каталогу	Масса, кг
Дополнительные (силовые) полюсы	12	VZ 02	0,050
	20	VZ 01	0,050
	25	VZ 0	0,050
	32	VZ 1	0,050
	40	VZ 2	0,050
	63	VZ 3	0,100
	80	VZ 4	0,100
Модули нейтрали с контактами с опережающим замыканием и замедленным размыканием (1)	12 - 40	VZ 11	0,050
	63 - 80	VZ 12	0,100
	125 и 175	VZ 13	0,250
Заземляющие модули	12 - 40	VZ 14	0,050
	63 и 80	VZ 15	0,100
	125 и 175	VZ 16	0,250

Дополнительные контакты

Описание	Тип	№ по каталогу	Масса, кг
Блок с 2 дополнительными контактами	Замыкающий + размыкающий (2) (NO + NZ)	VZ 7	0,050
	Замыкающий + замыкающий (NO + NO)	VZ 20	0,050

(1) На заказ поставляются защитные клеммные крышки: см. стр. 34.

(2) Замыкающий контакт с замедленным замыканием, размыкающий контакт с опережающим размыканием.

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario на токи 12-175 А

Корпуса, дополнительные модули, вспомогательные контакты

Максимальное количество дополнительных модулей, устанавливаемых на корпус выключателя

По одному дополнительному модулю с каждой стороны корпуса выключателя

VZ 7 или VZ 20	+	V0●	+	VZ 7 или VZ 20	VZ 7	+	V5	+	VZ 7
или				или	или				или
VZ 11 или VZ 12	+	V0	+	VZ 11 или VZ 12	VZ 20	+	или	+	VZ 20
или		-		или	или				или
VZ 14 или VZ 15	+		+	VZ 14 или VZ 15	VZ 13	+	V6	+	VZ 13
или		V4		или	или				или
VZ 0●/VZ 0 - VZ 4	+		+	VZ 0●/VZ 0 - VZ 4	VZ 16	+		+	VZ 16

По два дополнительных модуля с каждой стороны корпуса выключателя

VZ 0●	+	VZ 0●	+	V0●	+	VZ 0●	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 0	+	VZ 0	+	V0	+	VZ 0	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 1	+	VZ 1	+	V1	+	VZ 1	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 2	+	VZ 2	+	V2	+	VZ 2	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 3	+	VZ 3	+	V3	+	VZ 3	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 12	или	VZ 15
VZ 4	+	VZ 4	+	V4	+	VZ 4	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 12	или	VZ 15

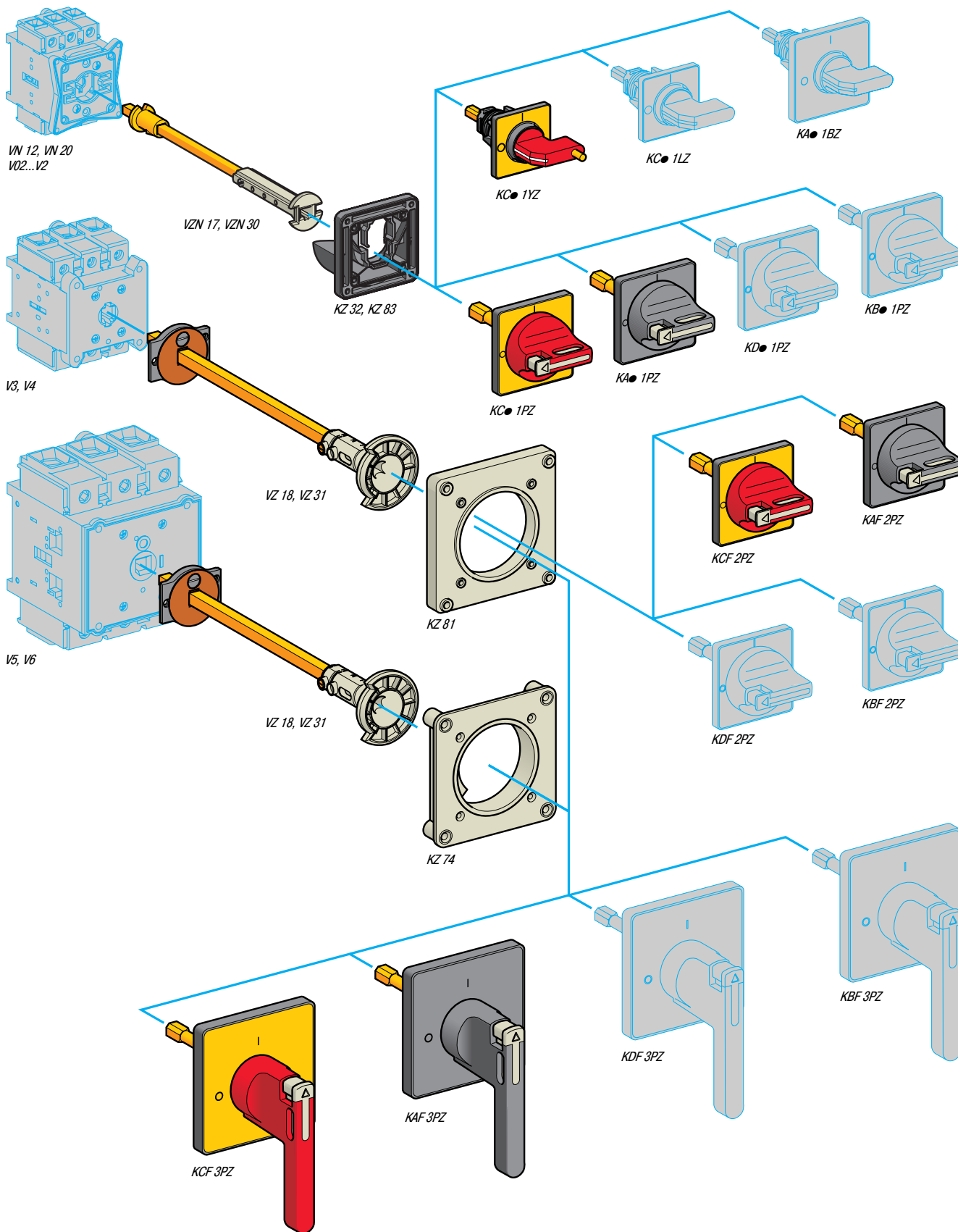
Примечание: дополнительные модули, устанавливаемые рядом с корпусом выключателя: модули главного полюса; на 1 корпус выключателя – до 3 дополнительных (силовых) полюсов.


Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario на токи 12-175 А

Ручки управления и фронтальные панели



- Ручка управления с индикацией положения 
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Степень защиты IP 65.

Ручки управления и фронтальные панели для главных и аварийных выключателей-разъединителей

Для корпуса выключателя типа	Ручка управления	Фронтальная панель		№ по каталогу	Масса кг
		Размеры	Крепление		
		мм			
VN 12, VN 20 V02...V2	Красного цвета, запираемая на навесной замок (Ø 4 - 6)	Желтого цвета 45 x 45	Ø 22,5	KCC 1YZ	0,050
			4 винтами	KCE 1YZ	0,040
	Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	Ø 22,5	KCD 1PZ	0,082
			4 винтами	KCF 1PZ	0,075
V3 и V4	Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 60 x 60	4 винтами	KCF 2PZ	0,070
V5 и V6	Красного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Желтого цвета 90 x 90	4 винтами	KCF 3PZ (1)	0,160

Ручки управления и фронтальные панели для главных выключателей-разъединителей

Для корпуса выключателя типа	Ручка управления	Фронтальная панель		№ по каталогу	Масса кг
		Размеры	Крепление		
		мм			
VN 12, VN 20 V02...V2	Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 60 x 60	Ø 22,5	KAD 1PZ	0,082
			4 винтами	KAF 1PZ	0,075
V3 и V4	Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 60 x 60	4 винтами	KAF 2PZ	0,070
V5 и V6	Черного цвета, удлиненная, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8)	Черного цвета 90 x 90	4 винтами	KAF 3PZ (1)	0,160

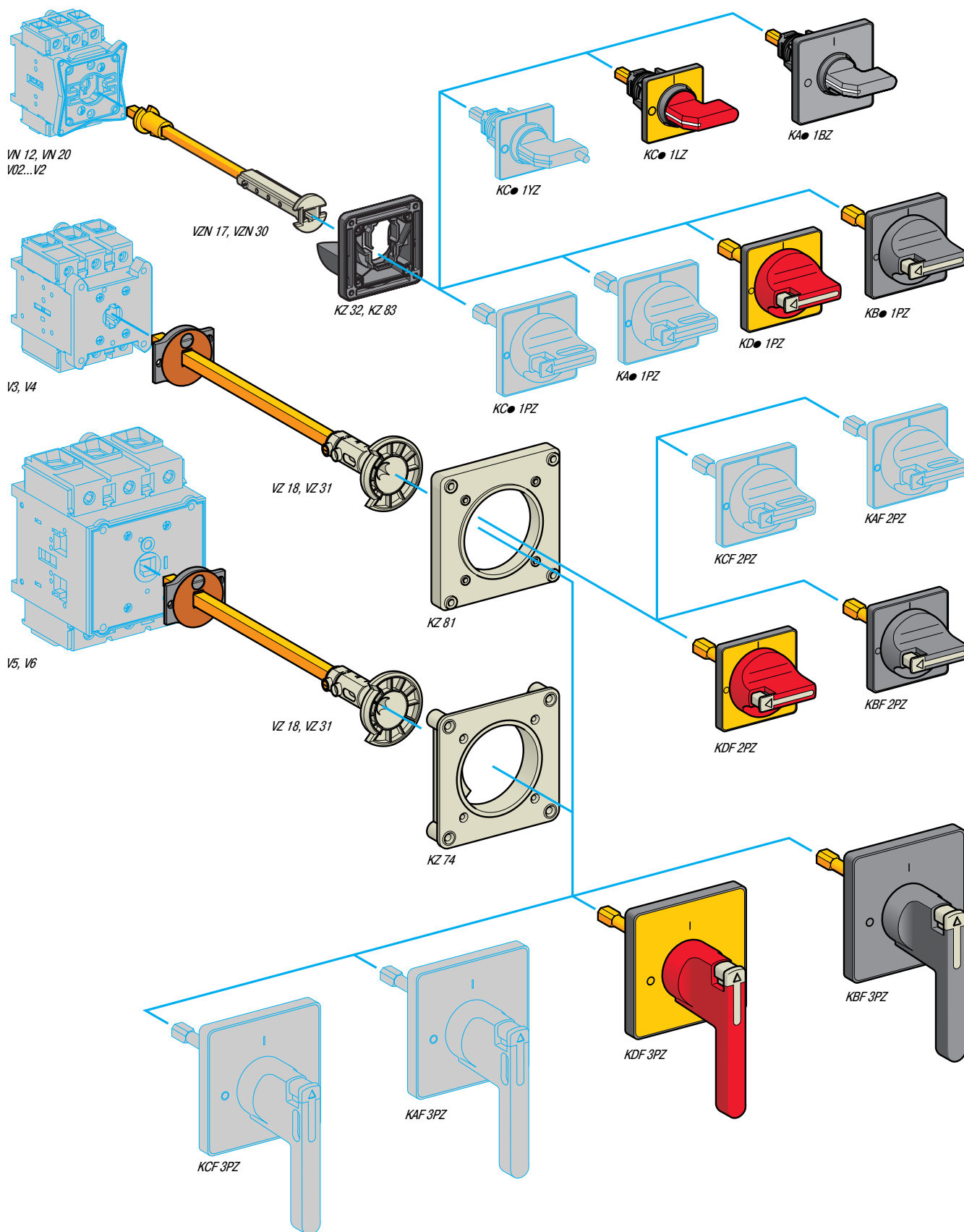
(1) Для установки выключателей-разъединителей (63 и 80 А) на дверцу необходимо отдельно заказать переходную панель KZ 106 (см. стр. 34).

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario на токи 12-175 А

Ручки управления и фронтальные панели



- Ручка управления с индикацией положения $\circ \perp$.
- Степень защиты IP 65.

Ручки управления и фронтальные панели для аварийных выключателей-разъединителей

Для корпуса выключателя типа	Ручка управления	Фронтальная панель		№ по каталогу	Масса кг
		Размеры	Крепление		
		мм			
VN 12, VN 20 V02...V2	Красного цвета, не запираемая на навесной замок	Желтого цвета 45 x 45	∅ 22,5 4 винтами	KCC 1LZ	0,050
				KCE 1LZ	0,040
		Желтого цвета 60 x 60	∅ 22,5 4 винтами	KDD 1PZ KDF 1PZ	0,082 0,075
V3 и V4	Красного цвета, удлиненная, не запираемая на навесной замок	Желтого цвета 60 x 60	4 винтами	KDF 2PZ	0,070
V5 и V6	Красного цвета, удлиненная, не запираемая на навесной замок	Желтого цвета 90 x 90	4 винтами	KDF 3PZ (1)	0,160

Ручки управления и фронтальные панели для выключателей-разъединителей

Для корпуса выключателя типа	Ручка управления	Фронтальная панель		№ по каталогу	Масса кг
		Размеры	Крепление		
		мм			
VN 12, VN 20 V02...V2	Черного цвета, не запираемая на навесной замок	Черного цвета 45 x 45	∅ 22,5 4 винтами	KAC 1BZ	0,050
				KAЕ 1BZ	0,040
		Черного цвета 60 x 60	∅ 22,5 4 винтами	KBD 1PZ KBF 1PZ	0,055 0,045
V3 и V4	Черного цвета, не запираемая на навесной замок	Черного цвета 60 x 60	4 винтами	KBF 2PZ	0,070
V5 и V6	Черного цвета, не запираемая на навесной замок	Черного цвета 90 x 90	4 винтами	KBF 3PZ (1)	0,160

(1) Для установки выключателей-разъединителей (63 и 80 А) на дверцу необходимо отдельно заказать переходную панель KZ 106 (см. следующую страницу).



VZ 8



VZ 26



VZ 18



KZ 32



KZ 81

Клеммные крышки

Описание	Предназначаются для типов	№ по каталогу	Масса, кг
Для корпусов выключателей типов (крышка для 3 клемм)	V02...V2	VZ 8	0,015
	V3 и V4	VZ 9	0,020
	V5 и V6	VZ 10	0,060
Для дополнительных модулей (крышка для 1 клеммы)	VZ 02...VZ 2, VZ 11, VZ 14	VZ 26	0,005
	VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	VZ 27	0,007
	VZ 13, VZ 16	VZ 28	0,020
Для блоков с 2 дополнительными контактами	–	VZ 29	0,005

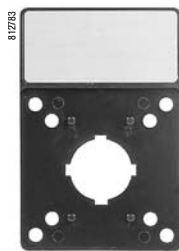
Компоненты для блокировки дверцы

Необходимые дополнительные аксессуары при установке выключателя-разъединителя на задней панели электрошкафа

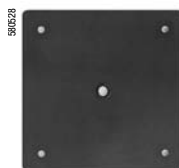
Описание	Предназначаются для типов	Расстояние между задней стенкой и дверцей электрошкафа	Кол-во в упаковке	№ по каталогу	Масса кг
		мм			
Удлинительные переходники	VN 12, VN 20 V02...V2	300...330	1	VZN 17 (1)	0,100
		400...430	1	VZN 30 (1)	0,130
	V02...V2	300...330	1	VZ 17	0,075
		400...430	1	VZ 30	0,125
	V3 и V4	300...320	1	VZ 18	0,170
		400...420	1	VZ 31	0,215
V5 и V6	330...350	1	VZ 18	0,170	
	430...450	1	VZ 31	0,215	
Панели для блокировки дверцы	VN 12, VN 20 V02...V2	–	5	KZ 32	0,177
	V3...V6	–	5	KZ 74	0,020

Описание	Предназначаются для типов	Размеры фронтальной панели	Кол-во в упаковке	№ по каталогу	Масса кг
		мм			
Панели для установки выключателей-разъединителей на дверце, крепление с помощью 4 винтов	VN 12, VN 20 V02...V2	45 x 45 или 60 x 60	5	KZ 83	0,205
		60 x 60 или 90 x 90	5	KZ 81	0,010
Переходная панель для выключателей-разъединителей	V3 и V4	90 x 90	5	KZ 106	0,075

(1) Могут использоваться с выключателями-разъединителями V02 - V2.



KZ 15



KZ 67



Z01

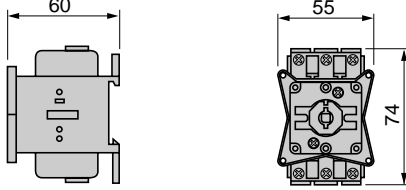
Принадлежности для ручек управления

Описание	Предназначаются для типов	Размеры фронтальной панели		№ по каталогу	Масса
		мм	шт.		
Держатель маркировки с табличкой для надписей серебряного цвета (таблички без надписей)	Фронтальная панель	45 x 45	5	KZ 13	0,060
		60 x 60	5	KZ 15	0,065
		90 x 90	5	KZ 103	0,070
Держатель маркировки без табличек для надписей	Фронтальная панель	45 x 45	20	KZ 14	0,060
		60 x 60	10	KZ 16	0,065
		90 x 90	5	KZ 101	0,070
Пустая табличка серебряного цвета, для нанесения гравировки	KZ 14	–	20	KZ 76	0,020
	KZ 16	–	10	KZ 77	0,010
	KZ 101	–	5	KZ 100	0,005
Уплотнители	VN 12, VN 20	45 x 45	5	KZ 65	0,037
	V02...V2	60 x 60	5	KZ 66	0,033
	V3 и V4	60 x 60	5	KZ 62	0,033
	V3...V6	90 x 90	5	KZ 67	0,064
Инструмент для затягивания	Для ручек управления с крепежным отверстием $\varnothing 22,5$	–	5	Z01	0,050

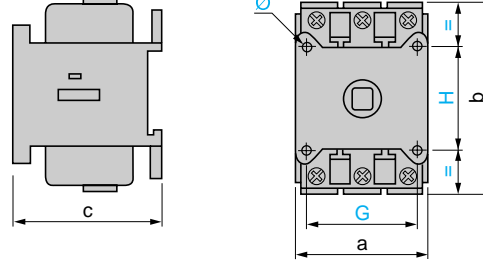
Размеры

Выключатели-разъединители

Тип корпуса выключателя V0, V0 - V2



Тип корпуса выключателя V3 - V6

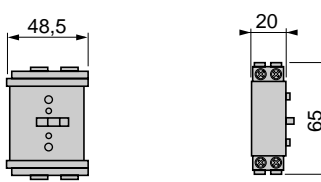


	a	b	c	G	H	Ø
V3, V4	60	83	65	48	48	5,5
V5, V6	90	125	90	68	68	5,5

Дополнительные модули VZ 02 - VZ 4 и VZ 11 - VZ 16



Дополнительные модули VZ 7, VZ 20



	a	b	c
VZ 02 и VZ 01, VZ 0 - VZ 2, VZ 11, VZ 14	60	83	65
VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	90	125	90
VZ 13, VZ 16	30	125	63

Монтаж

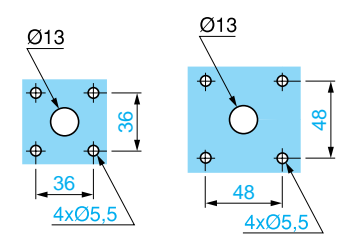
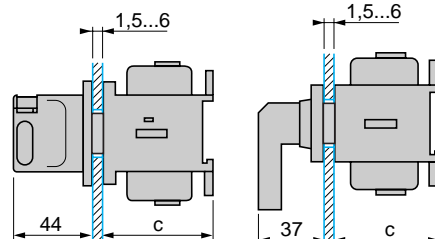
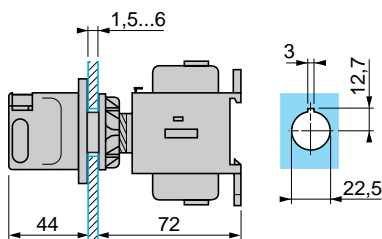
Установка выключателя-разъединителя на дверцу электрошкафа

Одно крепежное отверстие
V0, V0 - V4

Крепление 4 винтами
V0, V0 - V4

Крепление
4 винтами,
фронтальная
панель 45 x 45
V0, V0 - V2

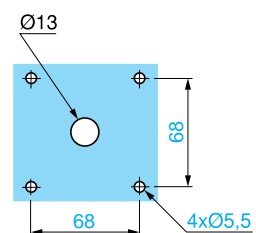
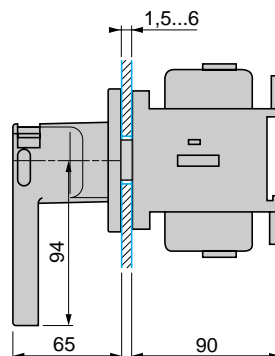
Крепление
4 винтами,
фронтальная
панель 60 x 60
V0, V0 - V4



	c
V0, V0 - V2	60
V3, V4	65

Крепление 4 винтами
V5 и V6

Фронтальная панель 90 x 90



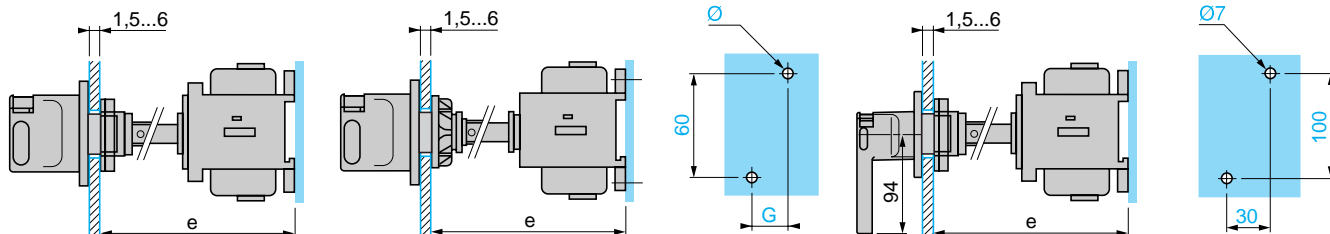
Монтаж (продолжение)

Установка выключателя-разъединителя на задней панели электрошкафа

Крепление 4 винтами V0 \bullet , V0 - V2 с удлинительным переходником VZ 17 или VZ 30 (для V0 \bullet возможна установка на монтажной рейке \perp)

Одно крепежное отверстие V3 - V4 с удлинительным переходником VZ 18 или VZ 31

V5 и V6 с удлинительным переходником VZ 18 или VZ 31



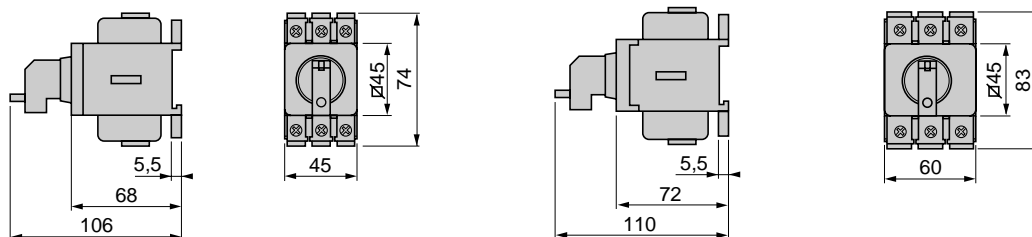
Удлинительный переходник	Расстояние (e) между задней стенкой и дверцей электрошкафа мм	\varnothing	G
V02 и V01 V0 - V2	VZ 17	300...330	2 x 4,2
	VZ 30	400...430	2 x 4,2
V3 и V4	VZ 18	300...320	2 x 5
	VZ 31	400...420	2 x 5

Удлинительный переходник	Расстояние (e) между задней стенкой и дверцей электрошкафа мм
V5 и V6	VZ 18
	VZ 31

Выключатели мощности для модульных распределительных щитов

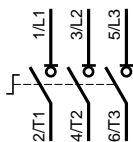
V \bullet 0 - V \bullet 2

V \bullet 3 - V \bullet 4



Схемы

Тип корпуса выключателя	Дополнительные (силовые) полюсы	Модуль нейтрали	Дополнительные контакты	
V02 и V01 V0 - V6	VZ 02 и VZ 01 VZ 0 - VZ 4	VZ 11 - VZ 13	VZ 7	VZ 20





VCF 0GE



VCF 3GE



VBF 0GE



VCFN 12GE

Выключатели-разъединители Varío закрытого исполнения для высокотехнологичных применений

- Трехполюсные выключатели-разъединители с поворотной ручкой, 10 - 140 А, соответствующие требованиям МЭК 60947-4-1 и МЭК 60204.
- Ручка управления с индикацией положения $\circ \downarrow$.
- Возможность блокировки ручки управления с помощью навесных замков (замки в комплект поставки не входят).
- Степень защиты корпуса IP 65, возможность пломбирования и блокировки навесными замками.
- Крышка запирается в положении "I" (вкл.), номинальный ток до 63 А.

Трехполюсный главный и аварийный выключатели-разъединители (1)

Ручка управления	Размеры фронтальной панели	Ithe		Мощность АС-23 при 400 В	Выключатели-разъединители в корпусе	Кол-во допол. элементов (2)	№ по каталогу	Масса
		мм	А					
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8, стержни)	Желтого цвета 60 x 60	10	4	V02	2	VCF 02GE	0,500	
		16	5,5	V01	2	VCF 01GE	0,500	
		20	7,5	V0	2	VCF 0GE	0,500	
		25	11	V1	2	VCF 1GE	0,500	
		32	15	V2	2	VCF 2GE	0,500	
		50	22	V3	3	VCF 3GE	0,930	
Красного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8, стержень)	Желтого цвета 90 x 90	100	37	V5	1	VCF 5GE	2,190	
		140	45	V6	1	VCF 6GE	2,190	

Трехполюсные главные выключатели-разъединители (1)

Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8, стержни)	Черного цвета 60 x 60	10	4	V02	2	VBF 02GE	0,500
		16	5,5	V01	2	VBF 01GE	0,500
		20	7,5	V0	2	VBF 0GE	0,500
		25	11	V1	2	VBF 1GE	0,500
		32	15	V2	2	VBF 2GE	0,500
		50	22	V3	3	VBF 3GE	0,930
Черного цвета, запираемая на 1 - 3 навесных замка (Ø 4 - 8, стержни)	Черного цвета 90 x 90	100	37	V5	4	VBF 5GEN	2,190
		140	45	V6	4	VBF 6GEN	2,190

Выключатели-разъединители Varío закрытого исполнения для стандартных применений

- Трехполюсные выключатели-разъединители с поворотной ручкой, 10 - 32 А, соответствующие требованиям МЭК 60947-4-1.
- Степень защиты IP 55.

Трехполюсный главный и аварийный выключатели-разъединители (1)

Ручка управления	Размеры фронтальной панели	Ithe		Мощность АС-23 при 400 В	Выключатели-разъединители в корпусе	Кол-во допол. элементов (2)	№ по каталогу	Масса
		мм	А					
Красного цвета, запираемая на 1 замок (Ø 8, стержни) или на 3 навесных замка (Ø 6, стержни)	Желтого цвета 60 x 60	10	4	VN 12	2	VCFN 12GE (2)	0,422	
		16	5,5	VN 20	2	VCFN 20GE (2)	0,422	
		20	7,5	V0	0	VCFN 25GE	0,512	
		25	11	V1	0	VCFN 32GE	0,512	
		32	15	V2	0	VCFN 40GE	0,512	

(1) За информацией о характеристиках обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Для корпусов VCF и VBF, см. стр. 40. Для корпусов VCFN, см. стр. 41.



VBFX GE2

Пустые корпуса

Корпус со степенью защиты IP 65 с красной ручкой и желтой фронтальной панелью, с возможностью блокировки ручки управления навесными замками (для установки главного или аварийного выключателя-разъединителя)

Для корпуса выключателя типа	Ithe	Кол-во доп. элементов (1)	№ по каталогу	Масса
				кг
VN 12, VN 20 V02...V2	10...32	2	VCFX GE1	0,340
V02...V2	10...32	4	VCFX GE4	0,660
V3	50	3	VCFX GE2	0,660

Корпус со степенью защиты IP 65 с черной ручкой и черной фронтальной панелью, с возможностью блокировки ручки управления навесными замками (для установки главного выключателя-разъединителя)

VN 12, VN 20 V02...V2	10...32	2	VBFX GE1	0,340
V02...V2	10...32	4	VBFX GE4	0,660
V3	50	3	VBFX GE2	0,660

Корпуса выключателей-разъединителей для стандартных применений (2)

Описание	Номинальный ток	№ по каталогу	Масса	
				кг
Трехполюсные выключатели-разъединители	10	VN 12	0,110	
	16	VN 20	0,110	

Корпуса выключателей-разъединителей для высокотехнологичных применений (2)

Описание	Номинальный ток	№ по каталогу	Масса	
				кг
Трехполюсные выключатели-разъединители	10	V02	0,200	
	16	V01	0,200	
	20	V0	0,200	
	25	V1	0,200	
	32	V2	0,200	
	50	V3	0,200	
	63	V4	0,200	



V0

(1) См. стр. 40 и 41.

(2) За информацией о характеристиках обращайтесь в Schneider Electric.

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Varío, закрытое исполнение, на токи 10-140 А

Дополнительные модули



VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

Дополнительные модули для корпусов VCF и VBF

Описание	Номинальный ток	№ по каталогу	Масса кг
	А		
Дополнительные (силовые) полюсы (устанавливаются в корпус)	10	VZ 02	0,050
	16	VZ 01	0,050
	20	VZ 0	0,050
	25	VZ 1	0,050
	32	VZ 2	0,050
	50	VZ 3	0,100
	63	VZ 4	0,100
Модули нейтрали с контактами с опережающим замыканием и замедленным размыканием	10 - 32	VZ 11	0,050
	50 и 63	VZ 12	0,100
	100 и 140	VZ 13	0,250
Заземляющие модули	10 - 32	VZ 14	0,050
	50 и 63	VZ 15	0,100
	100 и 140	VZ 16	0,250

Описание	Тип контактов	№ по каталогу	Масса, кг
Клемные блоки с 2 вспомогательными контактами	Замыкающий + размыкающий (1) (HO + H3)	VZ 7	0,050
	Замыкающий + замыкающий (HO + HO)	VZ 20	0,050

Максимальное количество дополнительных модулей, устанавливаемых на корпус выключателя

По одному дополнительному модулю с каждой стороны корпуса выключателя

VZ 7 или VZ 20	+	V0●	+	VZ 7 или VZ 20
или				или
VZ 11 или VZ 12	+	V0	+	VZ 11 или VZ 12
или				или
VZ 14 или VZ 15	+	-	+	VZ 14 или VZ 15
или				или
VZ 0●/VZ 0 - VZ 4	+	V4	+	VZ 0●/VZ 0 - VZ 4

По два дополнительных модуля с каждой стороны корпуса выключателя

VZ 0●	+	VZ 0●	+	V0●	+	VZ 0●	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 0	+	VZ 0	+	V0	+	VZ 0	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 1	+	VZ 1	+	V1	+	VZ 1	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 2	+	VZ 2	+	V2	+	VZ 2	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 11	или	VZ 14
VZ 3	+	VZ 3	+	V3	+	VZ 3	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 12	или	VZ 15
VZ 4	+	VZ 4	+	V4	+	VZ 4	+	VZ 7	или	VZ 20	или	VZ 12	или	VZ 15

Примечание: дополнительные модули, устанавливаемые рядом с корпусом выключателя: модули главного полюса; на 1 корпус выключателя – до 3 модулей главного полюса.

(1) Замыкающий контакт замедленного действия, размыкающий контакт опережающего действия.

Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario, закрытое исполнение, на токи 10-140 А

Дополнительные модули



VZN 11



VZN 14



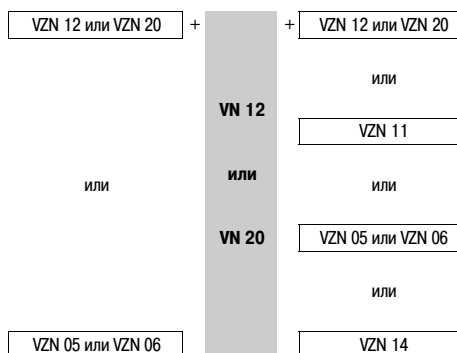
VZN 05

Дополнительные модули для корпусов VCFN 12GE и 20GE

Описание	Номинальный ток А	№ по каталогу	Масса кг
Дополнительные (силовые) полюсы	10	VZN 12	0,020
	16	VZN 20	0,020
Модуль нейтрали с контактами с опережающим замыканием и замедленным размыканием	10 и 16	VZN 11	0,020
Заземляющий модуль	10 и 16	VZN 14	0,016

Описание	Тип контактов	№ по каталогу	Масса, кг
Дополнительные контакты	1 замыкающий контакт замедленного действия	VZN 05	0,020
	1 размыкающий контакт опережающего действия	VZN 06	0,020

Максимальное количество дополнительных модулей, устанавливаемых на корпус выключателя



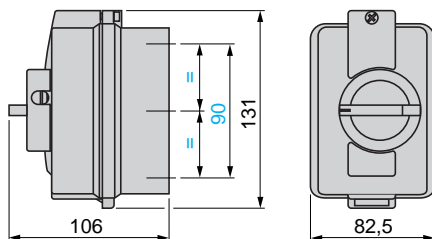
Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario, закрытое исполнение, на токи 10-140 А

Размеры

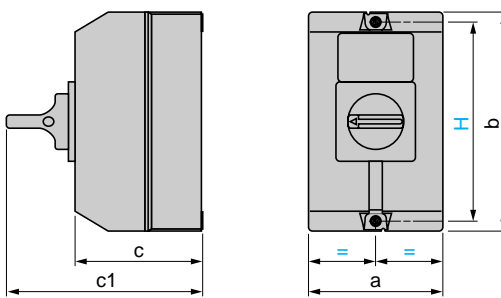
VCFN 12GE - VCFN 40GE



Кабельные сальники: 2 x 16 P, сверху и снизу.

VCF или VBF 02GE - 4GE

VCFX или VBFX GE1 - GE4

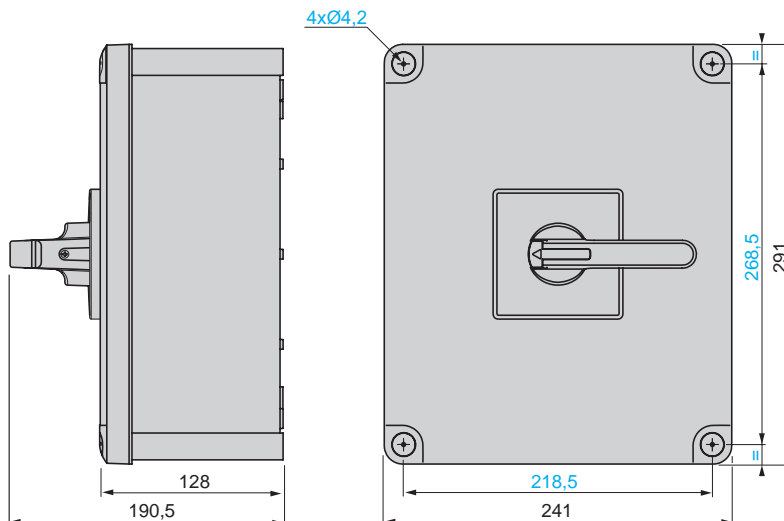


	a	b	c	c1	H
V \bullet F 02GE - V \bullet F 2GE, V \bullet FX GE1 (1)	90	146	85	131	130
V \bullet F 3GE и V \bullet F 4GE (2)	150	170	106	152	164
V \bullet FX GE2 и V \bullet FX GE4 (2)	150	170	106	152	164

(1) Кабельные сальники: 2 x 16 P, сверху и снизу.

(2) Кабельные сальники: 2 x 16/21/29, сверху и снизу.

VCF или VBF 5GEN и 6GEN



Защитные компоненты TeSys

Выключатели-разъединители

Серия Vario, закрытое исполнение, на токи 10-140 А

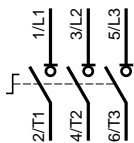
Схемы

Выключатели-разъединители

Корпуса пускателей и выключателей

Дополнительные
(силовые) полюсы

Модуль нейтрали



Дополнительные контакты

VZ 7

VZ 20

VZN 05

VZN 06

