

## РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А

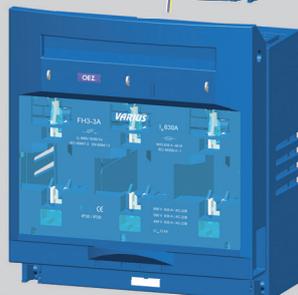
Рядовой предохранительный разъединитель нагрузки FH3 предназначен для ножевых плавких вставок типоразмера 3. Он обеспечивает безопасное отключение номинального тока и сверхтока до восьмикратного номинального тока. Специальное исполнение данного разъединителя нагрузки обеспечивает дистанционную

- Оснащен щитком для описания защищаемой цепи.
- Измерительные отверстия в крышке.
- Основное исполнение с зажимными винтами M12/28 Nm для кабельных наконечников макс.  $\varnothing$  44 мм и шины шириной макс. 40 мм.
- Присоединительные комплекты с зажимными шестигранными винтами.
- Вариативность присоединительных комплектов, включая задний подвод.
- Возможность запираания крышки разъединителя нагрузки.

сигнализацию состояния предохранителей, причем в каждом полюсе отдельно. Для сигнализации состояния предохранителей используются стандартные указатели состояния ножевых предохранителей.

Крепление:

- Непосредственно на панель при помощи винтов.
- На сборные шины с расстоянием 60 мм при помощи адаптера.
- Более разъединителей нагрузки, расположенных “рядом” или “горизонтально”, можно устанавливать без ограничения электрических параметров.
- Подключение подвода снизу можно без сокращения электрических параметров (рекомендуется прибор снабдить информацией „ВНИМАНИЕ, ПОДВОД СНИЗУ“).



### Рядовые предохранительные разъединители нагрузки до 630 А

Тип	Код изделия	Исполнение	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
FH3-1A/F	14374	однополюсный, исполнение с зажимными винтами M12	1,710	1
FH3-1S/F	14376	однополюсный, с сигнализацией состояния предохранителей, разъём с кабелем длиной 1 м, исполнение с зажимными винтами M12, крышку разъединителя нагрузки с сигнализацией можно заказать в качестве запасных частей	1,722	1
FH3-3A/F	14373	трёхполюсный, исполнение с зажимными винтами M12	4,992	1
FH3-3S/F	14375	трёхполюсный, с сигнализацией состояния предохранителей, разъём с кабелем длиной 1 м, исполнение с зажимными винтами M12, крышку разъединителя нагрузки с сигнализацией можно заказать в качестве запасных частей	4,295	1
FH3-3SB/F	14377	трёхполюсный, с сигнализацией состояния предохранителей, разъём без кабеля, исполнение с зажимными винтами M12, исполнение позволяет произвольное подключение согласно потребностям пользователя	5,018	1
FH3-3L/F	20771	трёхполюсный, исполнение с зажимными винтами M12, со световой сигнализацией состояния предохранителей, расплавление предохранителя сигнализируется мигающим красным светодиодом, пока предохранитель не расплавлен, красный светодиод не светит	4,455	1

## РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А



### Присоединительные комплекты

Описание	Тип	Код изделия	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
<b>Призматический зажим</b> для однополюсного разъединителя нагрузки FH3-1./F, присоединение Cu/Al проводов сечением 120 ÷ 300 mm <sup>2</sup> , момент затяжки 10 Nm	<b>CS-FH3-1P1</b>	15800	0,145	1

<b>Двойной призматический зажим</b> для однополюсного разъединителя нагрузки FH3-1./F, присоединение Cu/Al проводов сечением 2x 120 ÷ 240 mm <sup>2</sup> , момент затяжки 10 Nm	<b>CS-FH3-1P2</b>	15801	0,205	1
--	-------------------	-------	-------	---

<b>Зажим для заднего подвода</b> для однополюсного разъединителя нагрузки FH3-1./F, момент затяжки 20 Nm	<b>CS-FH123-1Z</b>	15594	0,173	1
--	--------------------	-------	-------	---

<b>Призматические зажимы - комплект 3 шт.</b> , для трёхполюсного разъединителя нагрузки FH3-3./F, присоединение Cu/Al проводов сечением 120 ÷ 300 mm <sup>2</sup> , момент затяжки 10 Nm	<b>CS-FH3-3P1</b>	14384	0,435	1
---	-------------------	-------	-------	---

<b>Двойные призматические зажимы - комплект 3 шт.</b> , для трёхполюсного разъединителя нагрузки FH3-3./F, присоединение Cu/Al проводов сечением 2x 120 ÷ 240 mm <sup>2</sup> , момент затяжки 10 Nm	<b>CS-FH3-3P2</b>	14385	0,615	1
--	-------------------	-------	-------	---

<b>Зажимы для заднего подвода - комплект 3 шт.</b> , для трёхполюсного разъединителя нагрузки FH3-3./F, момент затяжки 20 Nm	<b>CS-FH123-3Z</b>	18229	0,520	1
--	--------------------	-------	-------	---

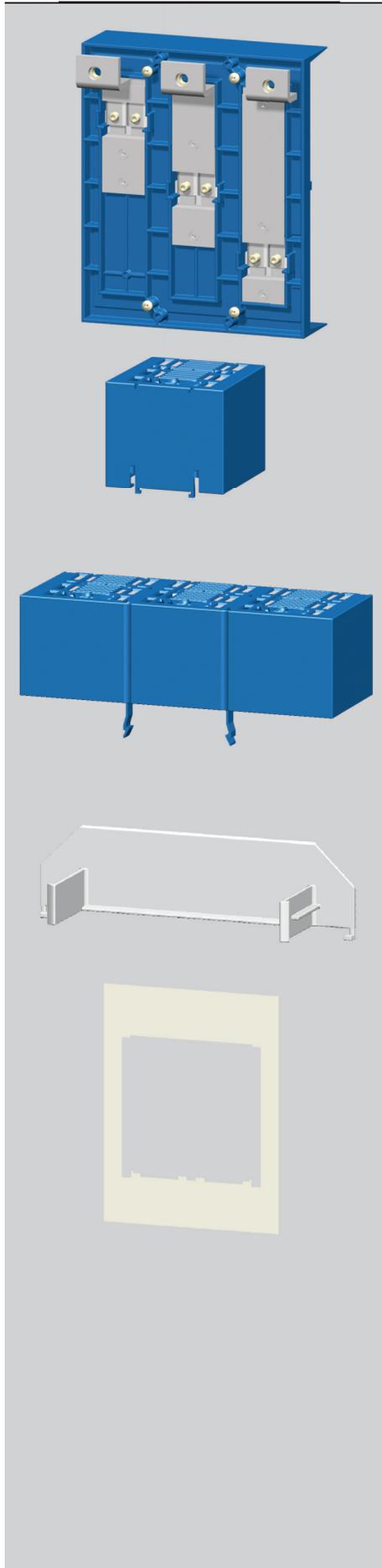
### Принадлежности

Описание	Тип	Код изделия	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
<b>Вставка для запирания</b> для запирания крышки разъединителя нагрузки для FH3-1... и FH3-3..., макс. диаметр стержня навесной петли замка 4,5 mm, висячий замок не входит в состав поставки	<b>OD-FH123-VU</b>	18230	0,006	1

<b>Дистанционная сигнализация положения крышки "закрыто"</b> для FH3-1... и FH3-3..., длина кабеля 1 m, возможность монтажа 2 микровключателей на один разъединитель нагрузки	<b>OD-FH-SK</b>	12929	0,031	1
---	-----------------	-------	-------	---

<b>Соединительный комплект</b> для составления двухполюсного или четырёхполюсного разъединителя нагрузки	<b>OD-FH123-SS24</b>	17266	0,060	1
--	----------------------	-------	-------	---

## РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А



### Принадлежности

Описание	Тип	Код изделия	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
Адаптер к сборным шинам с расстоянием 60 мм, толщина сборных шин 5 ÷ 12 мм, ширина сборных шин 12 ÷ 32 мм, для трёхполюсного разъединителя нагрузки FH3-3./F, кабельный вывод внизу или вверху	OD-FH3-AL60	19557	1,600	1

Крышка соединительного пространства, идентичная для верхнего и нижнего пространства, для однополюсного разъединителя нагрузки FH3-1./F, можно подсоединить последовательно несколько крышек	OD-FH3-KP1	14388	0,075	1
---	------------	-------	-------	---

Крышка соединительного пространства, идентичная для верхнего и нижнего пространства, для трёхполюсного разъединителя нагрузки FH3-3./F, можно подсоединить последовательно несколько крышек	OD-FH3-KP3	14387	0,210	1
---	------------	-------	-------	---

Барьер для FH3-3...	OD-FH3-Z3	14390	0,045	1
---------------------	-----------	-------	-------	---

Защитная рама для FH3-3...	OD-FH3-KR	14386	0,036	1
----------------------------	-----------	-------	-------	---

### Запасные части

Описание	Тип	Код изделия	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
Крышка без сигнализации состояния предохранителей, 1-пол., типоразмер 3	ND-FH3-V1	33728	0,342	1
Крышка без сигнализации состояния предохранителей, 3-пол., типоразмер 3	ND-FH3-V3	33727	1,180	1
Крышка с сигнализацией состояния предохранителей, 1-пол., составной частью является кабель с разъёмом	ND-FH3-VS1	18686	0,358	1
Крышка с сигнализацией состояния предохранителей, 3-пол., составной частью является кабель с разъёмом	ND-FH3-VS3	18687	0,967	1
Крышка со световой сигнализацией состояния предохранителей, 3-пол.	ND-FH3-VL3	33513	1,008	1
Разъём для 1-пол. разъединителя нагрузки с дистанционной сигнализацией состояния предохранителей, без кабеля, с 3 пинами	ND-FH-SZ10	33519	0,028	1
Разъём для 1-пол. разъединителя нагрузки с дистанционной сигнализацией состояния предохранителей, с трехжильным кабелем	ND-FH-SZ13	33520	0,045	1
Разъём для 3-пол. разъединителя нагрузки с дистанционной сигнализацией состояния предохранителей, без кабеля, с 9 пинами	ND-FH-SZ30	33521	0,038	1
Разъём для 3-пол. разъединителя нагрузки с дистанционной сигнализацией состояния предохранителей, с девятижильным кабелем	ND-FH-SZ39	33522	0,055	1

## РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А

### Параметры

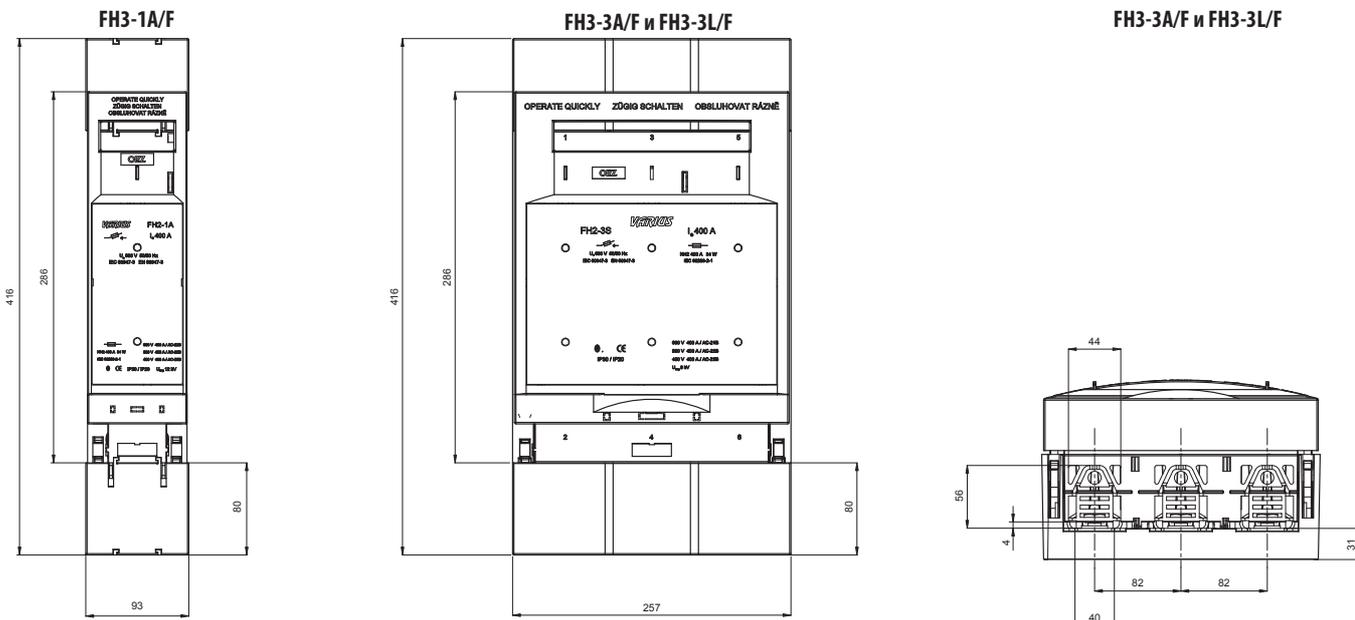
Тип		FH3	
Номинальное рабочее напряжение (a.c./d.c.)	$U_e$	690 V (400V / FH3-3L/.)	
Номинальный рабочий ток	$I_e$	630 A	
Категория применения *		400 V a.c./FH3-1./F	AC-23B
		500 V a.c./FH3-3./F	AC-23B
		690 V a.c.	AC-22B
		двухполюсное соединение 440 V d.c./FH3-3...	DC-21B
Условный тепловой с короткозамыкающим соединителем	ZP3 ZP3/1000	$I_{th}$	750 A
			1000 A
Номинальная частота	$f_n$	40 ÷ 60 Hz	
Номинальное изоляционное напряжение	$U_i$	1000 V a.c.	
		400 V a.c./630 A	120 kA
Номинальный условный ток короткого замыкания (эффективное значение)	$I_{cc}$	500 V a.c./630 A	50 kA
		690 V a.c./500 A	40 kA
		690 V a.c./630 A	min. 25 kA
			12 kV / FH3-.A./ 6 kV / FH3-.S./ 12 kV / FH3-3L./
Номинальное импульсное удерживающее напряжение	$U_{imp}$		
Номинальный кратковременный выдерживающий ток	$I_{cw}$ 1s	20 kA	
Номинальная включающая способность короткого замыкания при 400 V a.c.	$I_{cm}$	30 kA	
Макс. потери плавкой вставки	$P_v$	48 W	
Потери при $I_n$ без плавкой вставки	$P_v$	49 W	
Электрическая износостойкость	рабочих циклов	200 при 630 A	
Механическая износостойкость	рабочих циклов	800	
Степень защиты с передней стороны, прибор встроен, крышка закрыта (без отломленных измерительных отверстий)		IP 30	
Степень защиты с передней стороны, прибор встроен, крышка открыта или снята		IP 20	
Рабочая температура окружающей среды		-25 ÷ +55 °C	
Макс. высота над уровнем моря		2000 m	
Степень загрязнения		3	
Категория перенапряжения для 690 V a.c.		IV	
Вибрационная прочность согласно VE ŠKODA		0,25 ÷ 50 Hz/3g	
Стандарты		IEC 60947-1, -3	
		EN 60947-1, -3	

### Сертификационные знаки



\* Категория применения понижается на один степень в случае использования короткозамыкающих соединителей ZP3 выше номинального рабочего тока разъединителя нагрузки.

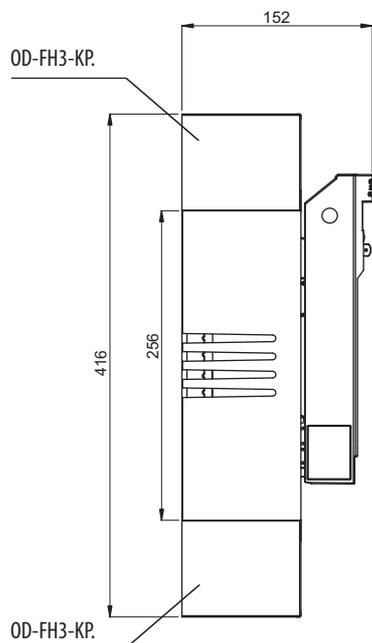
### Размеры



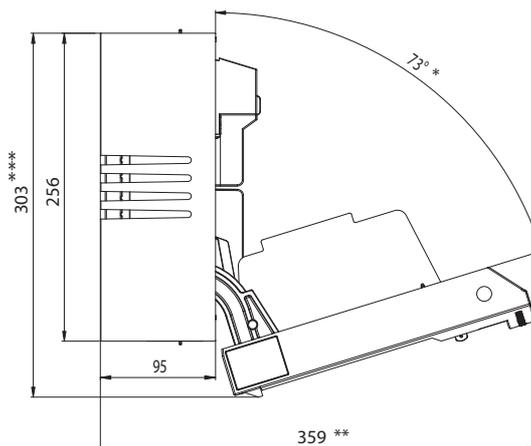
# РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А

## Размеры

FH3-3A/F, FH3-1A/F и FH3-3L/F

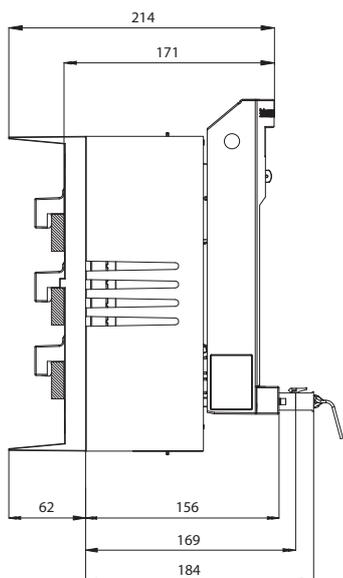


FH3-3A/F, FH3-1A/F и FH3-3L/F

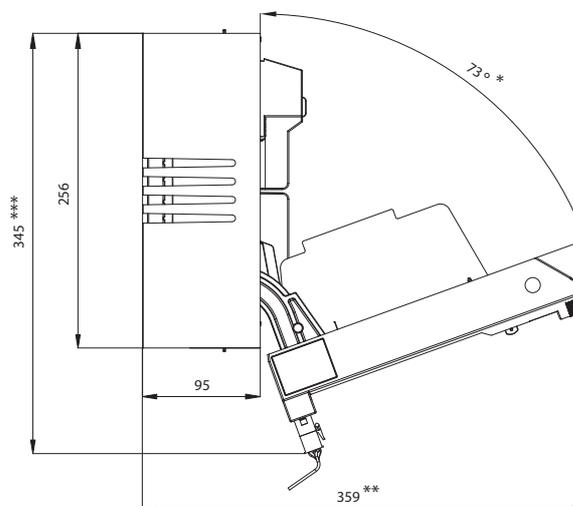


\* для FH3-1A/F= 78°  
\*\* для FH3-1A/F= 358  
\*\*\* для FH3-1A/F=304

FH3-3...



FH3-3S/F и FH3-1S/F

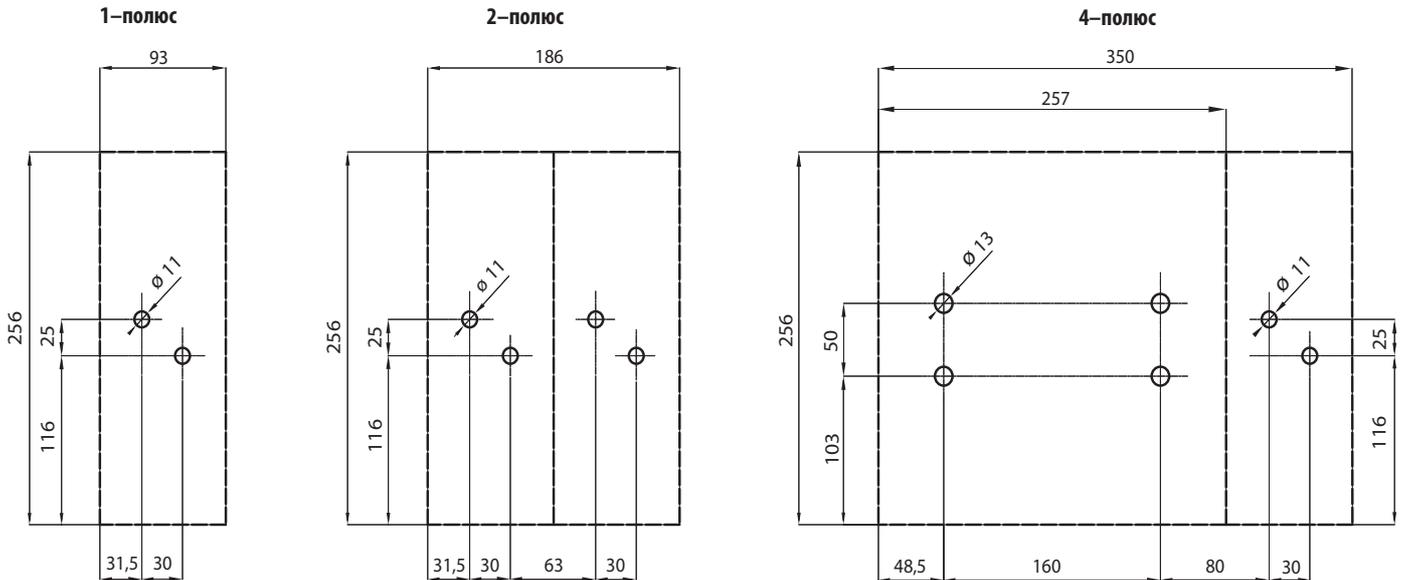


\* для FH3-1S/F= 78°  
\*\* для FH3-1S/F= 358  
\*\*\* для FH3-1S/F=349

# РЯДОВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПОРАЗМЕРА 3 ДО 630 А

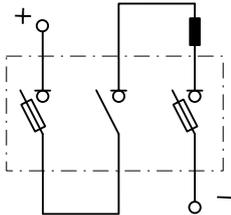
## Размеры

### Габариты и планы сверления



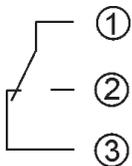
## Схема

Двухполюсное соединение трёхполюсного разъединителя нагрузки для применения в цепях переменного тока, см. Категории применения



Дистанционная сигнализация состояния предохранителей в однополюсном разъединителе нагрузки

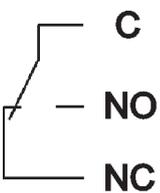
Состояние контактов при нерасплавленном предохранителе: контакты 1 – 3 замкнуты



5 A/250 V a.c.  
0,2 A/250 V d.c.

Дистанционная сигнализация положения крышки однополюсного и трёхполюсного разъединителей нагрузки

Состояние контактов при закрытой крышке: контакты C – NO замкнуты



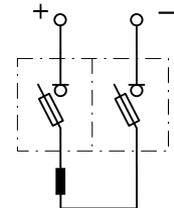
(желтый)

(синий)

(белый)

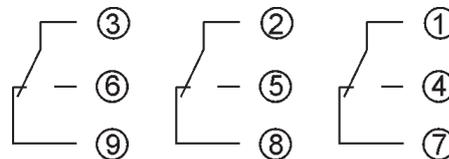
5 A/250 V a.c.  
0,2 A/250 V d.c.

Однополюсное соединение двух однополюсных разъединителей нагрузки для применения в цепях постоянного тока, см. Категории применения



Дистанционная сигнализация состояния предохранителей в трёхполюсном разъединителе нагрузки

Состояние контактов при нерасплавленном предохранителе: контакты 1 – 7, 2 – 8, 3 – 9 замкнуты



5 A/250 V a.c.  
0,2 A/250 V d.c.

Световая сигнализация состояния предохранителей в трёхполюсном разъединителе нагрузки.

Расплавление предохранителя сигнализируется мигающим красным светодиодом, пока предохранитель не расплавлен, красный светодиод не светит.

Номинальное напряжение  
24 - 400 V a.c.  
24 - 450 V d.c.

## МИН. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СЕЧЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

### Мин. соединительные сечения кабелей разъединителей нагрузки цилиндрических предохранителей

Плавкие вставки I <sub>n</sub> [A]	Разъединители нагрузки цилиндрических предохранителей			Кабель S [mm <sup>2</sup> ]	
	OPVA10	OPVA14	OPVA22	Cu	Al
0,25	x	x		1	-
0,5	x	x		1	-
1	x	x		1	-
2	x	x		1	-
4	x	x		1	-
6	x	x		1	-
8	x	x		1	-
10	x	x		1,5	-
12	x	x		1,5	-
16	x	x	x	2,5	-
20	x	x	x	2,5	-
25	x	x	x	4	-
32	x	x	x	4	-
40		x	x	10	-
50		x	x	10	16
63		x	x	16	25
80			x	25	35
100			x	35	50
125			x	50	70

Примечания:

- 1) Действительно для температуры окружающей среды разъединителей нагрузки макс. 40 °C
- 2) Действительно для силовых плавких вставок PVA10, PV10, PV14, PV22

### Мин. соединительные сечения кабелей и шин предохранительных разъединителей нагрузки и предохранительных реек

Плавкие вставки I <sub>n</sub> [A]	Предохранительные разъединители нагрузки и предохранительные рейки										Кабель S [mm <sup>2</sup> ]		Шина Ш x B	
	FH000	FH00	FH1	FH2	FH3	FD00 FR00	FD1 FR1	FD2 FR2	FD3 FR3		Cu	Al	Cu	Al
4	x	x				x					1	-	-	-
6	x	x	x			x	x				1	-	-	-
8	x	x	x			x	x				1	-	-	-
10	x	x	x			x	x				1,5	-	-	-
12	x	x	x			x	x				1,5	-	-	-
16	x	x	x			x	x				2,5	-	-	-
20	x	x	x			x	x				2,5	-	-	-
25	x	x	x			x	x				4	-	-	-
32	x	x	x	x		x	x	x			4	-	-	-
35	x	x	x	x		x	x	x			6	-	-	-
40	x	x	x	x		x	x	x			10	-	-	-
50	x	x	x	x		x	x	x			10	16	-	-
63	x	x	x	x		x	x	x			16	25	-	-
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x		25	35	-	-
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x		35	50	20 x 2	25 x 2
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x		50	70	25 x 2	25 x 3
160	x	x	x	x	x	x	x	x	x		70	95	25 x 3	25 x 4
200			x	x	x		x	x	x		95	120	25 x 4	25 x 5
224			x	x	x		x	x	x		95	120	25 x 4	25 x 5
250			x	x	x		x	x	x		120	150	25 x 5	25 x 6
315				x	x			x	x		150	185	32 x 5	32 x 6
350				x	x			x	x		185	240	32 x 6	32 x 8
400				x	x			x	x		240	2x 150	32 x 8	40 x 8
500					x				x		2x 150	2x 185	2x 30 x 5	2x 40 x 5
630					x				x		2x 185	2x 240	2x 40 x 5	2x 40 x 8

Примечания:

- 1) Действительно для температуры окружающей среды разъединителей нагрузки макс. 40 °C
- 2) Действительно для силовых плавких вставок PNA, PHNA