

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РЕЙКИ ТИПОРАЗМЕРОВ 1 ДО 250 А, 2 ДО 400 А, 3 ДО 630 А



Предохранительные рейки FR. пригодны для применения в разьединительных коробках или распределительных щитах НН с расстоянием сборных шин 185 mm.

- Полная защита от опасного прикосновения. Выполняют условия безопасного отключения.
- Монтажная ширина 100 mm.
- Безопасные манипуляции с плавкими вставками (плавкая вставка при вставлении сначала опирается об изоляционные крышки).
- Возможность и дополнительно перестроить рейку на разьединитель нагрузки, посредством простого дополнения надстройки NL-FD.../3. без демонтажа с сборных шин.
- Возможность дополнения измерительных адаптеров с трансформаторами тока см. стр. F13.
- Присоединение FR1 к сборным шинам винтами M10/20 Nm, FR2 а FR3 M12/28 Nm. Присоединение для кабельных наконечников макс.  $\varnothing$  40 mm и шин шириной макс. 30 mm.
- Шинные предохранительные разьединители нагрузки шинных систем (исполнение контактов LL) не расширяют монтажную ширину 100 mm и выразительно отличаются серыми рукоятками.
- Позволяют монтаж и контроль соединений без демонтажа соседних приборов и не снимая крышки контактов.

Стандартное оснащение:

- Крышки контактов.
- Межполюсные перегородки.
- Щиток для описания выводов.

### Предохранительные рейки

Тип	Код изделия	$I_n$ [A]	Выходные зажимы	Расстояние сборных шин [mm]	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
FR1-3K/LM	11211	250	запрессованные гайки с винтами M10	185	3,620	1
FR1-3K/LW	11212		V-образные зажимы для хомута 5845*		3,520	1
FR1-3K/LL	11213		разьединитель шинных систем		2,740	1
FR2-3K/LM	11214	400	запрессованные гайки с винтами M12	185	3,630	1
FR2-3K/LW	11215		V-образные зажимы для хомута 5845*		3,530	1
FR2-3K/LL	11216		разьединитель шинных систем		2,750	1
FR3-3K/LM	11217	630	запрессованные гайки с винтами M12	185	4,060	1
FR3-3K/LW	11218		V-образные зажимы для хомута 5845*		4,140	1
FR3-3K/LL	11219		разьединитель шинных систем		2,840	1

\* Хомуты необходимо заказать отдельно см. стр. D27.

### Принадлежности

Описание	Тип	Код изделия	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
Крышка соединительного пространства прозрачная, служит для закрытия выходного соединительного пространства	KPT-F123	40854	0,145	1
Крышка свободного пространства, служит для закрытия свободного места в распределительном щите между двумя рейками, ширина 100 mm	KM-F123	11277	0,230	1
Прихваты крышки свободного пространства, для крепления крышки свободного места KM-F123 к разьединителю нагрузки (комплект 4 шт.)	CM-F123	11278	0,006	1
Надстройка разьединителя нагрузки, позволяет перестроить предохранительную рейку FR1 и FR2 на предохранительный разьединитель нагрузки FD1 и FD2 (1-полюсное управление)	NL-FD12/31	11270	2,100	1
Надстройка разьединителя нагрузки, позволяет перестроить предохранительную рейку FR1 и FR2 на предохранительный разьединитель нагрузки FD1 и FD2 (3-полюсное управление)	NL-FD12/33	11271	2,300	1
Надстройка разьединителя нагрузки, позволяет перестроить предохранительную рейку FR3 на предохранительный разьединитель нагрузки FD3 (1-полюсное управление)	NL-FD3/31	39325	2,100	1
Надстройка разьединителя нагрузки, позволяет перестроить предохранительную рейку FR3 на предохранительный разьединитель нагрузки FD3 (3-полюсное управление)	NL-FD3/33	39326	2,300	1
Присоединительный комплект, позволяет прямое присоединение двумя проводами Cu или AL до 240 mm <sup>2</sup> без кабельных наконечников с помощью хомутов (хомуты необходимо заказать отдельно)	WD-FD	14901	0,720	1

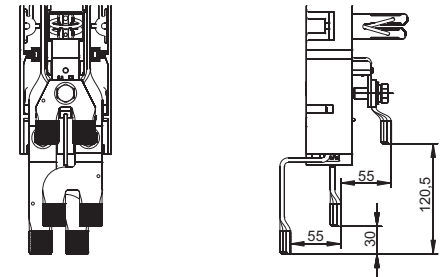
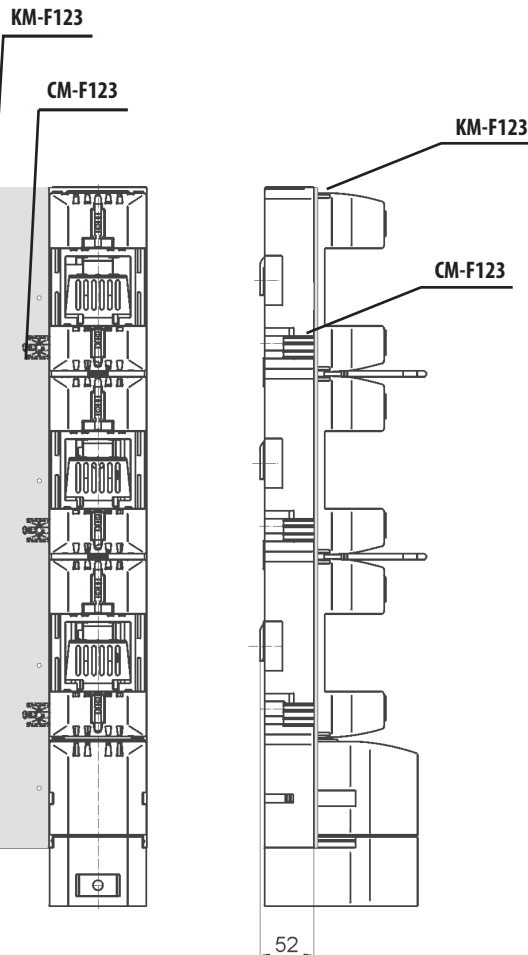
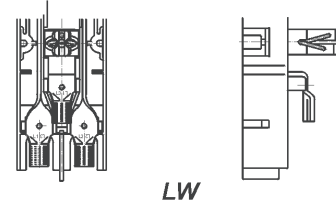
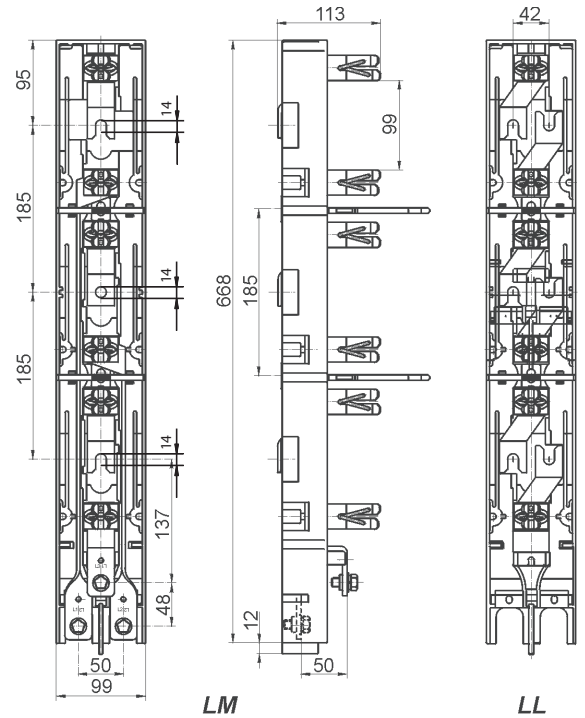
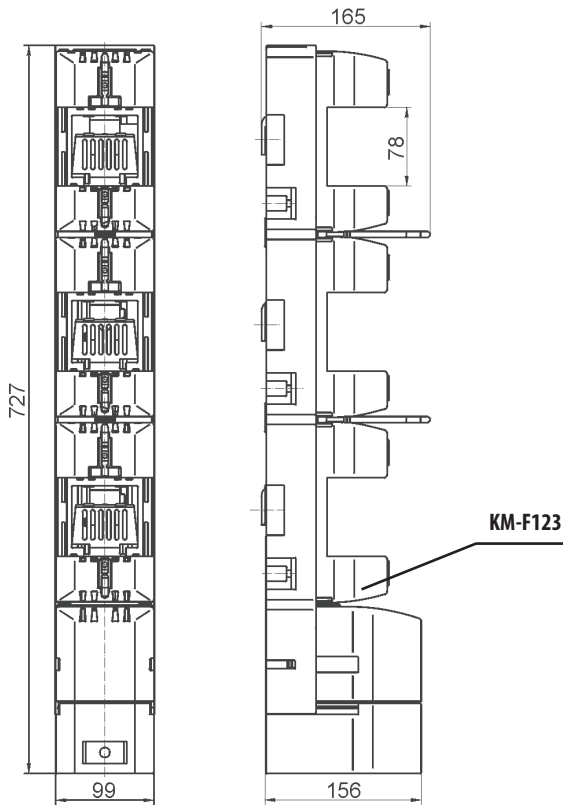
### Параметры

Тип	FR1	FR2	FR3
Номинальный ток	$I_n$ 250 A	400 A	630 A
Номинальное напряжение (a.c./d.c.)	$U_n$	690 V	
Условный тепловой с короткозамыкающим соединителем ZP.../сечение	$I_{th}$ 400 A/240 mm <sup>2</sup>	560 A/2x 185 mm <sup>2</sup>	800 A/2x 185 mm <sup>2</sup>
Номинальная частота	$f_n$	40 ÷ 60 Hz	
Номинальное изоляционное напряжение	$U_i$	1000 V a.c.	
Типоразмер плавкой вставки	1	2	3
Макс. потери плавкой вставки	$P_v$ 32 W	45 W	60 W
Степень защиты	IP 20		
Рабочая температура окружающей среды	-25 ÷ +55 °C		
Стандарты	IEC 60269-1, -2		

Сертификационные знаки



**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ РЕЙКИ ТИПОРАЗМЕРОВ 1 ДО 250 А, 2 ДО 400 А, 3 ДО 630 А**



LM + WD-FD

## 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