

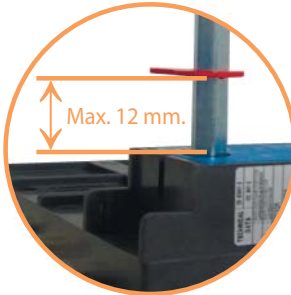
# Выключатели нагрузки LA (0-1)

## Особенности выключателей нагрузки LA, LAF

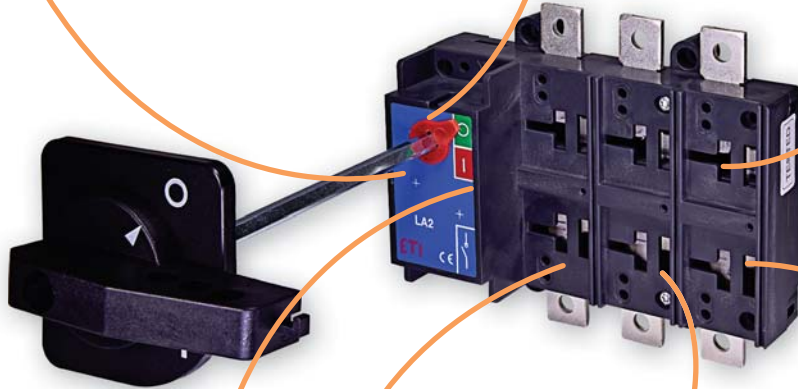
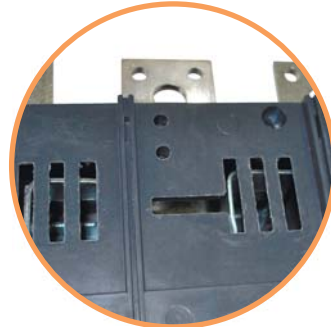
→ Возможность подключения дополнительных контактов



→ Возможность регулирования высоты штока



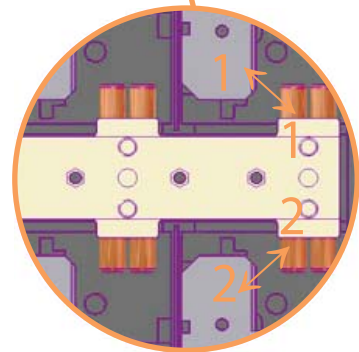
→ Видимый разрыв цепи



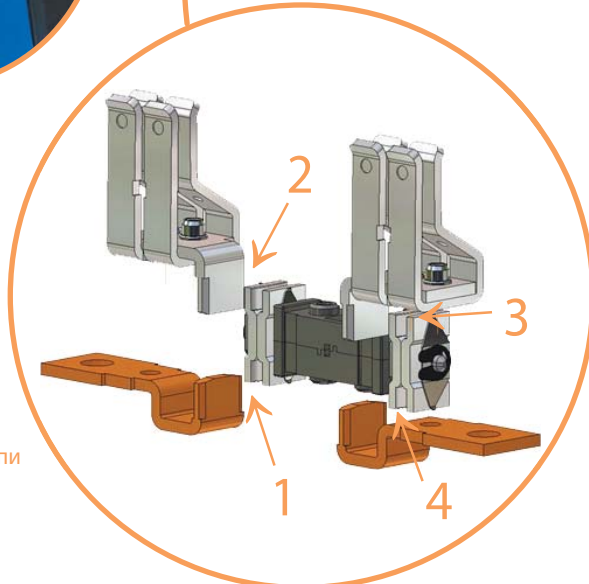
→ Индикатор положения силовых контактов выключателя



→ В комплект выключателя LA/R входит защитный экран



→ Двойной разрыв цепи



→ В выключателях типа LAF разрыв цепи осуществляется в четырех местах

## Выключатели нагрузки LA (0-1)

**Применение** - Выключатели нагрузки LA предназначены для установки в распределительных щитах и применяются для коммутации электрических цепей низкого напряжения с током до 3150А.

**Особенности:**

- двойной разрыв цепи;
- высокий механический и электрический ресурс;
- напряжение изоляции 1000 V AC, 1500 V DC;
- дополнительные аксессуары;
- степень защиты выносной рукоятки IP65.

**Технические характеристики (согласно стандартам PN - IEC 60947/1-3):**

Тип			LA1	LA2		LA3	LA4		LA5				
Номинальный ток			(In)	160A	250A	315A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	
Номинальное напряжение изоляции	AC	(Ui)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	DC	(Ui)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Номинальное напряжения изоляции импульсное		(U imp)	(kV)	8	12	12	12	12	12	12	12	12	
Номинальный ток при 40°C		(Ith)	(A)	160	250	315	400	630	800	1000	1250	1600	
Номинальный ток (Ie)	AC-21A/B	400V	(A)	125/160	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	1600	
		500V	(A)	125/160	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	1250	
		690V	(A)	125/160	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	1250	
	AC-22A/B	400V	(A)	125/160	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	1250	
		500V	(A)	125/125	250	250/250	400	630	630/800	1000	1250	-	
	AC-23A/B	400V	(A)	125/125	250	250/250	400	630	630/800	1000	1250	-	
		500V	(A)	100/100	200	200/200	315	500	500/500	800	800	-	
	DC-21A/B <sup>(1)</sup>	690V	(A)	80/80	160	160/160	250	400	400/400	400	400	-	
		220V	(A)	125/160	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	1600	
	DC-22A/B <sup>(1)</sup>	420V	(A)	-	250	250/315	400	630	630/800	-	-	-	
		560V	(A)	-	60	60	400	630	630/800	-	-	-	
		220V	(A)	125/125	250	250/315	400	630	630/800	1000	1250	-	
	DC-23A/B <sup>(1)</sup>	420V	(A)	-	250	250/250	400	630	630/800	-	-	-	
		560V	(A)	-	40/60	40/60	400	630	630/800	-	-	-	
		220V	(A)	80/80	250	250/250	400	630	630/800	630	800	-	
	Номинальная включающая способность при 400V AC23		(A)		1250	2500	2500	4000	6300	6300	10000	12500	-
	Номинальная отключающая способность при 400V AC23		(A)		1000	2000	2000	3200	5040	5040	8000	10000	-
	Ток короткого замыкания I <sub>cw</sub>	1 сек.	(kA)		5	8	8	13	26,5	26,5	35	35	50
		0,25 сек.	(kA)		10	16	16	26	53	53	70	70	100
	Номинальный ток коммутации I <sub>cm</sub>		(400V)	(kA)	7,5	13,5	13,5	26	30	30	73,5	73,5	105
Максимальная рабочая мощность при нагрузке AC 23A		(400V)	(kW)	65	130	130	210	330	330	525	630	630	
Характеристики выключателя защищенного предохранителем													
Дополнительный предохранитель с характеристикой gG		(A)		125	250	250	400	630	630	1000	1000	-	
Отключающая способность		(kA)		50	50	50	50	50	50	100	100	-	
Механический ресурс		цикл		10000	10000	10000	8000	8000	8000	7000	7000	4000	
Электрический ресурс		цикл		2000	2000	2000/200	1500	1500	1500/200	1000	1000	500	
Номинальная мощность конденсаторной батареи		400 V	(kVar)	50	110	110	180	300	300	475	600	-	
Потеря мощности на один полюс		(W)		2,7	3,8	6,0	9,4	15,6	25,7	27,3	12,7	38,3	
Сечение подключаемых проводников (Cu)		мм <sup>2</sup>		70	120	185	240	2x185	2x240	-	-	-	
Размеры подключаемых шин (Cu)		мм		16x4	20x5	20x5	2x25x5	2x32x6	2x40x6	2x50x6	2x50x8	3x50x8	
Момент прилагаемого усилия		Nm		8	12	12	18	34	34	45	45	70	
Вес	3P	кг		0,9	1,5	1,5	3,5	5,5	5,5	11	11	18	
	4P	кг		1	1,6	1,6	3,8	6	6	12	12	19,2	

<sup>(1)</sup> - два полюса соединены последовательно

## Выключатели нагрузки LA (0-1)


**Выключатели нагрузки LA с выносной рукояткой \***

Тип	Код	In (A)	Количество полюсов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
LA1/D 160A 3P	4663309	160	3p	0,92	1
LA2/D 250A 3P	4663410	250	3p	1,50	1
LA2/D 315A 3P	4664000	315	3p	1,60	1
LA3/D 400A 3P	4663511	400	3p	3,50	1
LA4/D 630A 3P	4663612	630	3p	5,50	1
LA4/D 800A 3P	4664001	800	3p	5,50	1
LA5/D 1000A 3P	4664002	1000	3p	11,00	1
LA5/D 1250A 3P	4663713	1250	3p	11,00	1
LA5/D 1600A 3P	4663914	1600	3p	18,00	1
LA1/D 160A 4P	4664309	160	4p	1,00	1
LA2/D 250A 4P	4664410	250	4p	1,60	1
LA3/D 400A 4P	4664511	400	4p	3,80	1
LA4/D 630A 4P	4664612	630	4p	6,00	1
LA5/D 1250A 4P	4664713	1250	4p	12,00	1

\* в комплект входят: выключатель нагрузки (без защитного экрана), рукоятка для монтажа на дверцу шкафа, удлинительный штифт (200 мм).

**Выключатели нагрузки LA с рукояткой на корпусе \*\***

Тип	Код	In (A)	Количество полюсов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
LA1/R 160A 3P	4662131	160	3p	0,80	1
LA2/R 250A 3P	4662132	250	3p	1,30	1
LA2/R 315A 3P	4662150	315	3p	1,30	1
LA3/R 400A 3P	4662133	400	3p	3,04	1
LA4/R 630A 3P	4662134	630	3p	5,35	1
LA4/R 800A 3P	4662151	800	3p	5,35	1
LA5/R 1000A 3P	4662152	1000	3p	10,80	1
LA5/R 1250A 3P	4663135	1250	3p	10,80	1
LA5/R 1600A 3P	4662153	1600	3p	18,00	1
LA1/R 160A 4P	4662141	160	4p	0,85	1
LA2/R 250A 4P	4662142	250	4p	1,45	1
LA3/R 400A 4P	4662143	400	4p	3,28	1
LA4/R 630A 4P	4662144	630	4p	5,89	1
LA5/R 1250A 4P	4662145	1250	4p	11,80	1

\*\* в комплект входят: выключатель нагрузки (с защитным экраном), рукоятка установленная на корпусе.



## Разъединители нагрузки под предохранители LAF (0-1)

**Применение** - Разъединители нагрузки с предохранителями LAF предназначены для работы с плавкими вставками NV-NH и применяются в распределительных устройствах и электрических шкафах для защиты и коммутации под напряжением цепей низкого напряжения с номинальным рабочим током до 630 А.

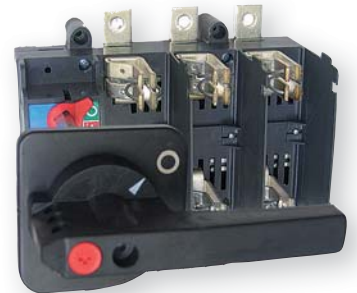
### Технические характеристики (согласно стандартам PN - IEC 60947/1-3)

Тип		LAF1	LAF2	LAF2	LAF3	LAF4	LAF5			
Номинальный ток		(In)	(A)	100A	125A	160A	250A	400A	630A	
Номинальное напряжение изоляции	AC	(Ui)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	DC	(Ui)	(V)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Номинальное напряжение изоляции импульсное		(U imp)	(kV)	8	12	12	12	12	12	
Номинальный ток при 40°C		(Ith)	(A)	100	125	160	250	400	630	
Номинальный ток (Ie)	AC-21A	400V	(A)	100	125	160	250	400	630	
		500V	(A)	100	125	160	250	400	630	
		690V	(A)	100	125	160	250	400	630	
	AC-22A	400V	(A)	80	125	160	250	400	630	
		500V	(A)	80	125	160	250	400	630	
		690	(A)	80	125	160	250	400	630	
	AC-23A	400V	(A)	80	125	160	250	400	630	
		500V	(A)	63	100	125	200	315	500	
		690V	(A)	45	80	100	160	250	400	
	DC-21A <sup>(1)</sup>	220V	(A)	100	125	160	250	400	630	
		400V	(A)	-	125	160	250	400	630	
		500V	(A)	-	125	160	250	400	630	
	DC-22A <sup>(1)</sup>	220V	(A)	80	125	160	250	400	630	
		400V	(A)	-	125	160	250	400	630	
		500V	(A)	-	125	160	250	400	630	
	DC-23A <sup>(1)</sup>	110V	(A)	80	125	160	200	315	500	
		220V	(A)	63	125	160	160	250	400	
		400V	(A)	-	125	160	-	-	-	
	Номинальная мощность нагрузки 400V (AC23A)			kW	42	65	85	130	210	330
	Номинальная отключающая способность 400V AC23 (cosφ=0,35)			(A)	800	1250	1600	2500	4000	6300
Номинальный ток включения для DC (230V L/R = 15 ms)			(A)	180	320	400	640	1000	1600	
Механический ресурс	цикл			10 000	8 000	8 000	7 000	7 000	4 000	
Электрический ресурс	цикл			1 500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Номинальная мощность конденсаторной батареи	400 V	(kVAr)		45	50	70	110	180	300	
Потеря мощности на один полюс		(W)		1,2	4,8	4,8	12	19,2	30	
Сечение подключаемых проводников (Cu)		мм <sup>2</sup>		35	70	70	120	240	2x185	
Размеры подключаемых шин (Cu)		мм		16x3	16x4	16x4	25x4	32x5	2x40x6	
Момент прилагаемого усилия		Nm		8	12	12	18	34	45	
Вес	3P	кг		1,0	1,9	1,9	5,0	7,0	13,0	
	4P	кг		1,1	2,0	2,0	5,3	7,4	14,5	

<sup>(1)</sup> - два полюса соединены последовательно

### Особенности:

- небольшие габариты;
- видимый разрыв и индикация состояния контактов;
- самоочищающиеся контакты;
- высокий механический и электрический ресурс;
- напряжение изоляции 1000 V AC, 1500 V DC;
- набор дополнительных аксессуаров;
- степень защиты рукоятки до IP65;
- совместимы с предохранителями типа NV-NH с размерами от 00С до 3.



Разъединители нагрузки под предохранители LAF (0-1)



Разъединители нагрузки LAF с выносной рукояткой

Тип	Код	In (A)	Количество полюсов	Габарит предохранителя	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
LAF1/D 100A 3р	4666001	100	3р	NV/NH 00С	1,00	1
LAF2/D 125A 3р	4666002	125	3р	NV/NH 00	1,90	1
LAF2/D 160A 3р	4666003	160	3р	NV/NH 00	1,90	1
LAF3/D 250A 3р	4666004	250	3р	NV/NH 1	5,00	1
LAF4/D 400A 3р	4666005	400	3р	NV/NH 2	7,00	1
LAF5/D 630A 3р	4666006	630	3р	NV/NH3	13,00	1
LAF1/D 100A 4р	4666011	100	4р	NV/NH 00С	1,10	1
LAF2/D 125A 4р	4666012	125	4р	NV/NH 00	2,00	1
LAF2/D 160A 4р	4666013	160	4р	NV/NH 00	2,00	1
LAF3/D 250A 4р	4666014	250	4р	NV/NH 1	5,30	1
LAF4/D 400A 4р	4666015	400	4р	NV/NH 2	7,40	1
LAF5/D 630A 4р	4666016	630	4р	NV/NH 3	14,50	1

\* в комплект входят: выключатель нагрузки (без защитного экрана), рукоятка для монтажа на дверцу шкафа, удлинительный штифт (200 мм). Внимание: предохранители в комплект не входят.



Разъединители нагрузки LAF с рукояткой на корпусе

Тип	Код	In (A)	Количество полюсов	Габарит предохранителя	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
LAF1/R 100A 3р	4666041	100	3р	NV/NH 00С	0,99	1
LAF2/R 125A 3р	4666042	125	3р	NV/ NH 00	1,94	1
LAF2/R 160A 3р	4666043	160	3р	NV/NH 00	1,94	1
LAF3/R 250A 3р	4666044	250	3р	NV/ NH 1	4,98	1
LAF4/R 400A 3р	4666045	400	3р	NV/NH 2	7,03	1
LAF5/R 630A 3р	4666046	630	3р	NV/NH 3	13,00	1
LAF1/R 100A 4р	4666051	100	4р	NV/NH 00С	1,09	1
LAF2/R 125A 4р	4666052	125	4р	NV/NH 00	2,04	1
LAF2/R 160A 4р	4666053	160	4р	NV/NH 00	2,04	1
LAF3/R 250A 4р	4666054	250	4р	NV/NH 1	5,28	1
LAF4/R 400A 4р	4666055	400	4р	NV/NH 2	7,43	1
LAF5/R 630A 4р	4666056	630	4р	NV/NH 3	14,50	1

\* в комплект входят: выключатель нагрузки (без защитного экрана), рукоятка установленная на корпусе. Внимание: предохранители в комплект не входят.

Аксессуары



ROD LA1,2



ROD LA3,4,5



ROD LA3,4,5 Y-R



ROD LA5 1600

Рукоятки для монтажа на дверцу шкафа:

- степень защиты IP65
- возможность блокировки рукоятки на 3 замка в выключенном положении
- диаметр отверстия под замок 8 мм

Рукоятки выносные для монтажа на выключатели LA и разъединители LAF

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ROD LA1, 2 (черная)	Рукоятка для LA1, LA2, LAF1, LAF 2	4665101	210	1
ROD LA3, 4 (черная)	Рукоятка для LA3, LA4, LAF 3, LAF 4	4665102	410	1
ROD LA5 (черная)	Рукоятка для LA5, LAF 5 (до 1250A)	4665103	440	1
ROD LA5 (черная)	Рукоятка для LA5, LAF 5 (1600A)	4665210	1200	1
ROD LA1, 2 (красно-желтая)	Рукоятка для LA1, LA2, LAF 1, LAF 2	4665201	210	1
ROD LA3, 4 (красно-желтая)	Рукоятка для LA3, LA4, LAF 3, LAF 4	4665202	410	1
ROD LA5 (красно-желтая)	Рукоятка для LA5, LAF 5 (до 1250A)	4665203	440	1

## Аксессуары для выключателей LA и разъединителей LAF

### Рукоятки для монтажа непосредственно на выключатель:

- степень защиты IP20

- в комплекте защитный экран к основным контактам выключателя LA или LAF

#### Рукоятки для монтажа непосредственно на выключатели LA и разъединители LAF

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RO LA1 (черная)	Рукоятка для LA1	4665005	250	1
RO LA2 (черная)	Рукоятка для LA2	4665006	260	1
RO LA3 (черная)	Рукоятка для LA3	4665007	500	1
RO LA4 (черная)	Рукоятка для LA4	4665008	540	1
RO LA5 (черная)	Рукоятка для LA5 (до 1250A)	4665009	800	1
RO LA5 (черная)	Рукоятка для LA5 (1600A)	4665211	1600	1

#### Рукоятки для монтажа непосредственно на выключатели LAF

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RO LAF1 (черная)	Рукоятка для LAF1	4666060	205	1
RO LAF2 (черная)	Рукоятка для LAF2	4666061	248	1
RO LAF3 (черная)	Рукоятка для LAF3	4666062	390	1
RO LAF4 (черная)	Рукоятка для LAF4	4666063	435	1
RO LAF5 (черная)	Рукоятка для LAF5 (до 1250A)	4666064	420	1

#### Рукоятки выносные для монтажа на выключатели LA и разъединители LAF (с двойной блокировкой)

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ROD2 LA1, 2, 3 (черная)	Рукоятка для LA1, LA2, LA3, LAF1, LAF2, LAF3	4665104	450	1
ROD2 LA4,5 (черная)	Рукоятка для LA4, LA5, LAF4, LAF5 (до 1250A)	4665105	450	1

#### Рукоятки выносные для монтажа на выключатели LA и разъединители LAF (с двойной блокировкой) - красно-желтые

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ROD2 LA1,2,3(красно-желтая)	Рукоятка для LA1, LA2, LA3, LAF1, LAF2, LAF3	4665204	480	1
ROD2 LA4,5 (красно-желтая)	Рукоятка для LA4, LA5, LAF4, LAF5 (до 1250A)	4665205	480	1

#### Дополнительные контакты

Тип	$I_n$ (A)	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PS LA12, 1NO+1NC	16	Доп. конт. для LA1, LA2, LAF1, LAF2	4665055	30	1
PS LA4, 1NO+1NC	16	Доп. конт. для LA4 и LAF4	4665056	30	1
PS LA35, 1NO+1NC	16	Доп. конт. для LA3, LA5, LAF3, LAF5	4665057	30	1

#### Шток удлинительный для рукоятки на дверцу шкафа для выключателей LA и разъединителей LAF

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SH LA1, 2 200 мм.	Шток для LA1, LA2, LAF1, LAF2 200 мм.	4665014	105	1
SH LA3, 4, 5 200 мм.	Шток для LA3, LA4, LA5, LAF3, LAF4, LAF5 200 мм.	4665015	190	1

#### Штифт удлинительный для рукоятки на выключателях LA и разъединителях LAF

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SHE LA1, 2 200 мм.	Штифт для LA1, LA2, LAF1, LAF2 200 мм.	4665017	125	1
SHE LA3, LA4, LA5 200 мм.	Штифт для LA3, LA4, LA5, LAF3, LAF4, LAF5 200 мм.	4665018	303	1



RO LA1,2



RO LA3,4,5



RO LAF3



ROD2 LA1, 2, 3



ROD2 LA1, 2, 3



Дополнительные контакты PS LA...



SH



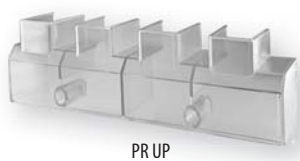
SHE



PR



PRF



PR UP



PR LO

**Защитный экран к основным контактам LA, LA CO**

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PR 1	Защитный экран для LA1	4666070	21	1
PR 2	Защитный экран для LA2	4666071	37	1
PR 3	Защитный экран для LA3	4666072	87	1
PR 4	Защитный экран для LA4	4666073	123	1
PR 5	Защитный экран для LA5	4666074	187	1

**Защитный экран к LAF**

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PRF 1	Защитный экран для LAF1 100A 3P	4666065	60	1
PRF 2	Защитный экран для LAF2 125A/160 3P	4666066	103	1
PRF 3	Защитный экран для LAF3 250A 3P	4666067	162	1
PRF 4	Защитный экран для LAF4 400A 3P	4666068	207	1
PRF 5	Защитный экран для LAF5 630A 3P	4666069	352	1

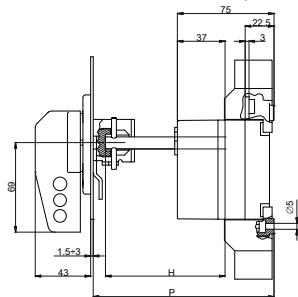
**Защитная крышка клемм для LA, LAF, LA CO**

Тип	Описание	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PR UP LA1	Верхняя	4665071	42	1
PR UP LA2	Верхняя	4665072	48	1
PR UP LA3	Верхняя	4665073	115	1
PR UP LA4	Верхняя	4665074	149	1
PR UP LA5	Верхняя	4665075	272	1
PR LO LA1	Нижняя	4665081	42	1
PR LO LA2	Нижняя	4665082	48	1
PR LO LA3	Нижняя	4665083	115	1
PR LO LA4	Нижняя	4665084	149	1
PR LO LA5	Нижняя	4665085	272	1

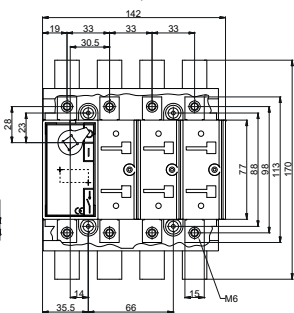
**Габаритные размеры**

LA1/ D 160 - с ручкой на дверцу шкафа

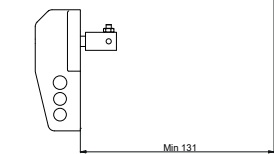
Вид сбоку



Вид спереди



LA1/ R 160 - с ручкой на разъединителе



Монтажное отверстие

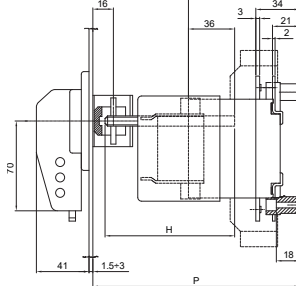


P		C		H	
min	max	min	max	min	max
116	247	47		P-C	

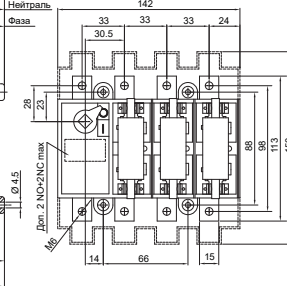
с - постоянная величина

LAF1/ D 100 - с ручкой на дверцу шкафа

Вид сбоку

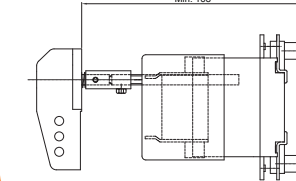


Вид спереди

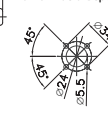


LAF1/ R 100 - с ручкой на разъединителе

Мин. 168



Монтажное отверстие

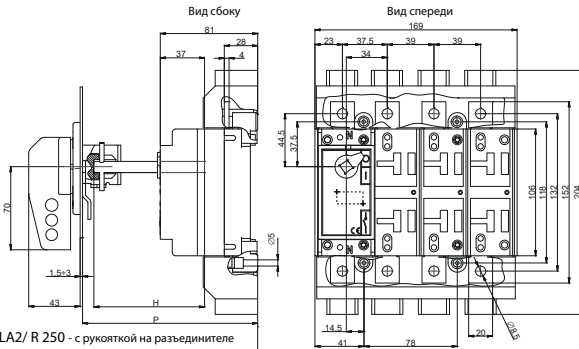


P		C		H	
min	max	min	max	min	max
157,2	260,5	60,5		P-C	

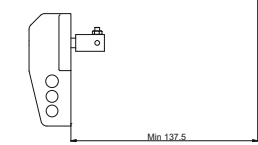
с - постоянная величина

## Габаритные размеры

LA2/ D 250 - с ручкой на дверцу шкафа



LA2/ R 250 - с ручкой на разъединителе



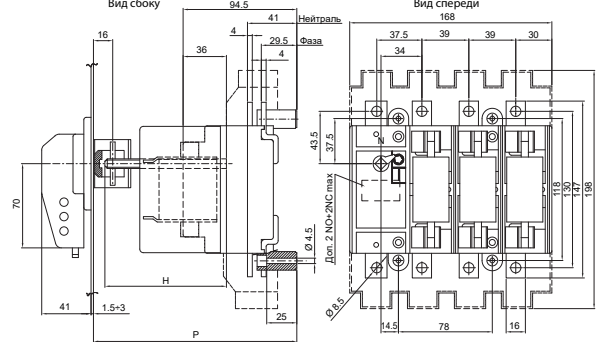
Монтажное отверстие



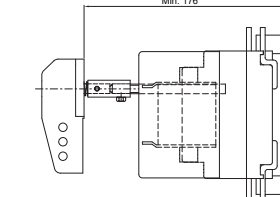
P		C	H
min	max		
124	255	55	P-C

C - постоянная величина

LAF2/ D 125-160 - с ручкой на дверцу шкафа



LAF2/ R 125-160 - с ручкой на разъединителе



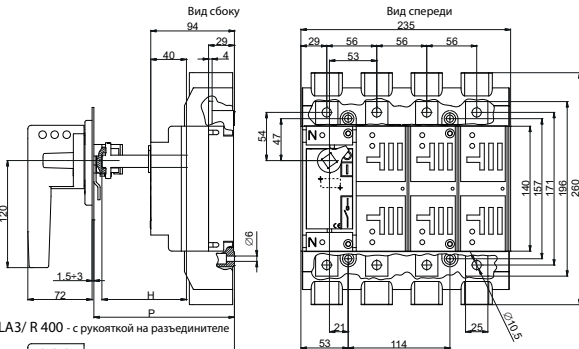
Монтажное отверстие



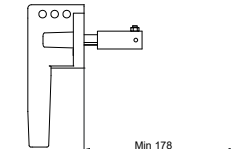
P		C	H
min	max		
165,5	268,5	68,5	P-C

C - постоянная величина

LA3/ D 400 - с ручкой на дверцу шкафа



LA3/ R 400 - с ручкой на разъединителе



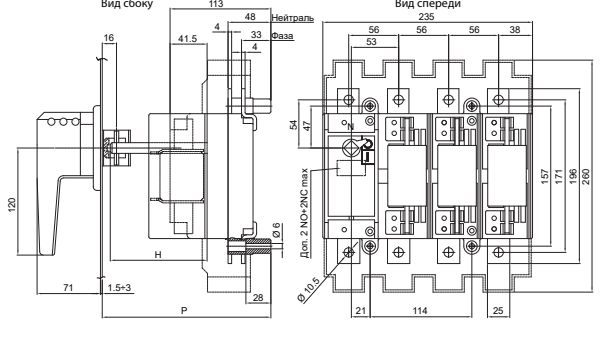
Монтажное отверстие



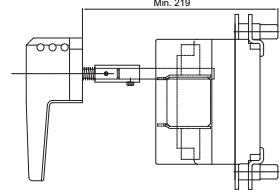
P		C	H
min	max		
148	261,5	51,5	P-C

C - постоянная величина

LAF3/ D 250 - с ручкой на дверцу шкафа



LAF3/ R 250 - с ручкой на разъединителе



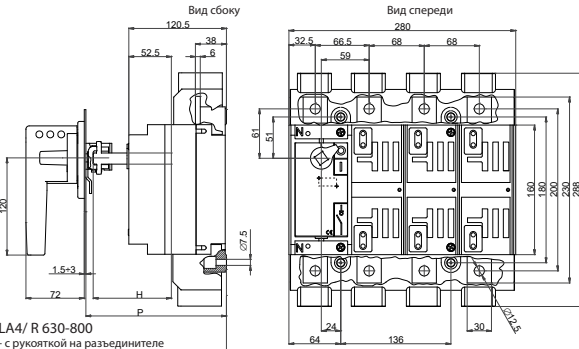
Монтажное отверстие



P		C	H
min	max		
189	280,5	71,5	P-C

C - постоянная величина

LA4/ D 630-800 - с ручкой на дверцу шкафа



LA4/ R 630-800 - с ручкой на разъединителе



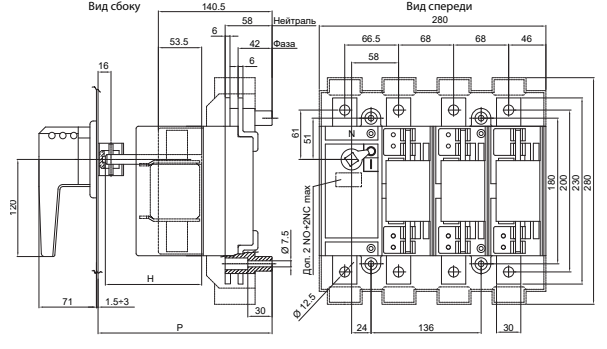
Монтажное отверстие



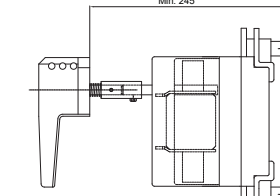
P		C	H
min	max		
174	276	76	P-C

C - постоянная величина

LAF4/ D 400 - с ручкой на дверцу шкафа



LAF4/ R 400 - с ручкой на разъединителе



Монтажное отверстие



P		C	H
min	max		
215	296	96	P-C

C - постоянная величина



Габаритные размеры

