

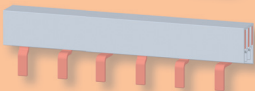
Модульные приборы



ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ И ОПИСАНИЕ

					
	страница B5	страница B10	страница B13	страница B20	страница B23
Тип	LTP	LTK	LTS	LTN	LTN-UC
Номинальная способность короткого замыкания I_{cn} (EN 60898-1) ¹⁾	6 kA	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Номинальный ток I_n	2 ÷ 63 A	2 ÷ 40 A	0,5 ÷ 63 A	0,3 ÷ 80 A	1 ÷ 63 A
Номинальное рабочее напряжение U_e	AC 230/400 V	AC 230 V	AC 230/400 V	AC 230/400 V	AC 230/400 V DC 220 V (1-полюс) DC 440 V (2-полюс)
Количество полюсов	1, 2, 3	1N (1 модуль)	1, 1N, 2, 3, 3N	1, 1N, 2, 3, 3N	1, 2
Характеристики	B, C	B, C	B, C, D	B, C, D	C

¹⁾ Для LTN-UC действительный стандарт EN 60898-2.

Принадлежности					
Вспомогательные выключатели		PS-LT			
Сигнализационные выключатели		SS-LT			
Независимые расцепители		-	SV-LT		
Расцепители минимального напряжения		-	SP-LT		
Дистанционное управление		RC-LT			
Соединительные рейки		S1L, S2L, S3L, S4L			
Вставки для запираия		OD-LT-VU02	OD-LT-VU01	OD-LT-VU02	OD-LT-VU01
Пломбируемый вкладыш		OD-LT-VP01	-	OD-LT-VP01	

ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ И ОПИСАНИЕ

Описание LTS, LTP

Присоединение

- **Простой зажим** с нетеряемым винтом. Позволяет подключить провода и соединительные рейки с обеих сторон прибора.
- **Безопасность:** зажимы оснащены подвижными пластмассовыми крышками, которые повышают защиту от опасного прикосновения.
- **Соединение автоматических выключателей** соединительной рейкой вверх и вниз.
- **Соединение автоматических выключателей и устройств защитного отключения** соединительной рейкой вверх и вниз.



Пломбирование

- Автоматический выключатель можно пломбировать в включенном или выключенном положении.

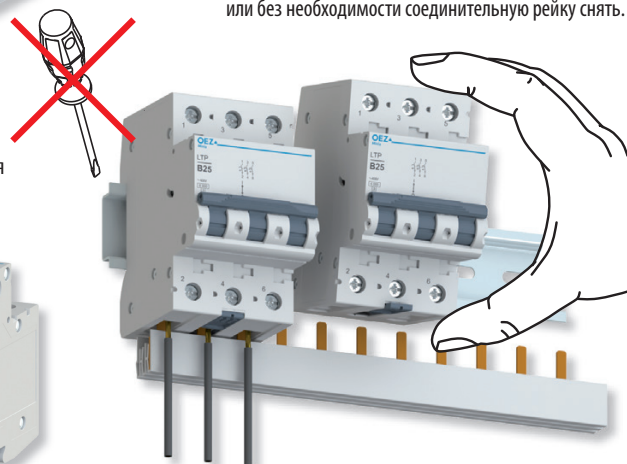
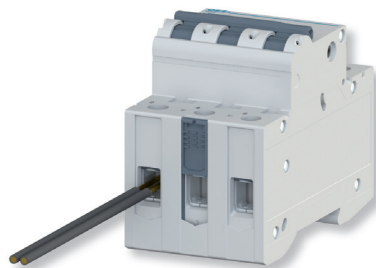
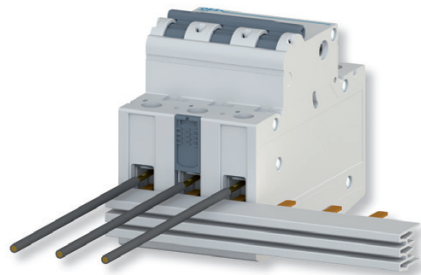
Установка/разборка на/из "U" рейки

Защелки позволяют:

- произвести очень быстро установку и разборку, и то вручную, без применения инструмента.
- извлечение/замену автоматического выключателя из ряда приборов, соединенных соединительной рейкой вниз, без демонтажа соседних устройств, или без необходимости соединительную рейку снять.

- **Простое присоединение и контроль проводов** при одновременном присоединении соединительной рейки и проводов.

- **Возможность присоединения:**
 - двух проводов одинакового сечения в один зажим
 - одного провода сечением 35 mm².



Описание LTK

Присоединение

- **Диапазон:** зажимы для подключения Си проводов 0,75 ÷ 16 mm².
- **Безопасность:** зажимы оснащены подвижными пластмассовыми крышками, которые повышают защиту от опасного прикосновения.

Пломбирование

- Автоматический выключатель можно пломбировать в включенном или выключенном положении.



Ширина

Ширина автоматического выключателя 1+N-полюсного исполнения только 1 модуль (17,5 mm).

Установка/разборка на/из "U" рейки

Прибор оснащен защелками сверху и снизу. При демонтаже необходимо защелку освободить инструментом.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LTP

- Серия автоматических выключателей до 63 А, AC 230/400 V и DC 60 V / полюс.
- Для защиты кабелей и проводов от перегрузки и короткого замыкания.
- Характеристики отключения В, С согласно EN 60898-1.
- Отключающая способность 6 kA.

Автоматические выключатели, 1-полюсные

I _n [A]	Характеристика В		Характеристика С		Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Тип	Заказной номер			
2	LTP-2B-1	OEZ:42190	LTP-2C-1	OEZ:42202	1	0,178	12
4	LTP-4B-1	OEZ:42191	LTP-4C-1	OEZ:42203	1	0,152	12
6	LTP-6B-1	OEZ:42192	LTP-6C-1	OEZ:42204	1	0,128	12
10	LTP-10B-1	OEZ:42193	LTP-10C-1	OEZ:42205	1	0,144	12
13	LTP-13B-1	OEZ:42194	LTP-13C-1	OEZ:42206	1	0,149	12
16	LTP-16B-1	OEZ:42195	LTP-16C-1	OEZ:42207	1	0,132	12
20	LTP-20B-1	OEZ:42196	LTP-20C-1	OEZ:42208	1	0,134	12
25	LTP-25B-1	OEZ:42197	LTP-25C-1	OEZ:42209	1	0,137	12
32	LTP-32B-1	OEZ:42198	LTP-32C-1	OEZ:42210	1	0,178	12
40	LTP-40B-1	OEZ:42199	LTP-40C-1	OEZ:42211	1	0,160	12
50	LTP-50B-1	OEZ:42200	LTP-50C-1	OEZ:42212	1	0,187	12
63	LTP-63B-1	OEZ:42201	LTP-63C-1	OEZ:42213	1	0,181	12



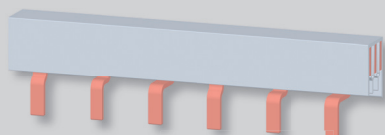
LTP-10B-1



LTP-16B-2



LTP-25B-3



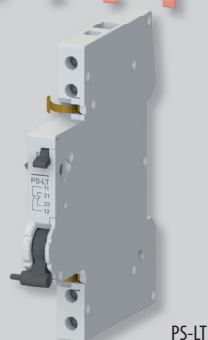
S3L



AS-50-S-AL01



OD-LT-VP01



PS-LT

Автоматические выключатели, 2-полюсные

I _n [A]	Характеристика В		Характеристика С		Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Тип	Заказной номер			
2	-	-	LTP-2C-2	OEZ:42226	2	0,306	6
4	-	-	LTP-4C-2	OEZ:42227	2	0,301	6
6	LTP-6B-2	OEZ:42216	LTP-6C-2	OEZ:42228	2	0,248	6
10	LTP-10B-2	OEZ:42217	LTP-10C-2	OEZ:42229	2	0,347	6
13	LTP-13B-2	OEZ:42218	LTP-13C-2	OEZ:42230	2	0,282	6
16	LTP-16B-2	OEZ:42219	LTP-16C-2	OEZ:42231	2	0,273	6
20	LTP-20B-2	OEZ:42220	LTP-20C-2	OEZ:42232	2	0,261	6
25	LTP-25B-2	OEZ:42221	LTP-25C-2	OEZ:42233	2	0,259	6
32	LTP-32B-2	OEZ:42222	LTP-32C-2	OEZ:42234	2	0,320	6
40	LTP-40B-2	OEZ:42223	LTP-40C-2	OEZ:42235	2	0,340	6
50	LTP-50B-2	OEZ:42224	LTP-50C-2	OEZ:42236	2	0,338	6
63	LTP-63B-2	OEZ:42225	LTP-63C-2	OEZ:42237	2	0,343	6

Автоматические выключатели, 3-полюсные

I _n [A]	Характеристика В		Характеристика С		Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Тип	Заказной номер			
2	-	-	LTP-2C-3	OEZ:42250	3	0,491	4
4	-	-	LTP-4C-3	OEZ:42251	3	0,460	4
6	LTP-6B-3	OEZ:42240	LTP-6C-3	OEZ:42252	3	0,378	4
10	LTP-10B-3	OEZ:42241	LTP-10C-3	OEZ:42253	3	0,374	4
13	LTP-13B-3	OEZ:42242	LTP-13C-3	OEZ:42254	3	0,394	4
16	LTP-16B-3	OEZ:42243	LTP-16C-3	OEZ:42255	3	0,376	4
20	LTP-20B-3	OEZ:42244	LTP-20C-3	OEZ:42256	3	0,389	4
25	LTP-25B-3	OEZ:42245	LTP-25C-3	OEZ:42257	3	0,400	4
32	LTP-32B-3	OEZ:42246	LTP-32C-3	OEZ:42258	3	0,465	4
40	LTP-40B-3	OEZ:42247	LTP-40C-3	OEZ:42259	3	0,496	4
50	LTP-50B-3	OEZ:42248	LTP-50C-3	OEZ:42260	3	0,473	4
63	LTP-63B-3	OEZ:42249	LTP-63C-3	OEZ:42261	3	0,499	4

Принадлежности

Вспомогательные и сигнализационные выключатели	PS-LT, SS-LT	стр. B44
Дистанционное управление	RC-LT	стр. B46
Вставка для запирания	OD-LT-VU02	стр. B47
Пломбируемый вкладыш	OD-LT-VP01	стр. B47
Соединительные рейки	S1L, S2L, S3L	стр. B55
Адаптер для присоединения	AS-50-S-AL01	стр. B57

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LTP

Параметры

Тип		LTP
Стандарты		EN 60898-1
Сертификационные знаки		  
Количество полюсов		1, 2, 3
Характеристики отключения		B, C
Номинальный ток	I_n	2 ÷ 63 A
Номинальное рабочее напряжение	U_e	AC 230/400 V
Макс. рабочее напряжение	U_{max}	AC 250/440 V, DC 60 V / защищаемый полюс
Мин. рабочее напряжение (1 полюс)	U_{min}	AC/DC 24 V
Номинальное изоляционное напряжение	U_i	AC 250/440 V
Номинальная частота	f_n	50/60 Hz
Номинальная способность короткого замыкания (EN 60898-1)	I_{cn}	AC 6 kA
Номинальная предельная отключающая способность короткого замыкания (EN 60947-2)	I_{cu}	AC 6 kA
Механическая износостойкость		10 000 коммутаций
Электрическая износостойкость		10 000 коммутаций
Установка на "U" рейки согласно EN 60715 - тип		TH 35
Степень защиты - с присоединенными проводами		IP20
Присоединение		
Проводы Cu		см. таб. Диапазон подключения
Форма головки винта		PZ2
Момент затяжки		2,5 ÷ 3 Nm
Подвод сверху или снизу		сверху/снизу
Рабочие условия		
Температура окружающей среды	°C	-25 ÷ +45 °C, макс. 95 % влажность
Рабочее положение		любое
Климатическая устойчивость (EN 60068-2-30)		6 коммутаций

Диапазон подключения

Количество присоединенных проводов	Жесткий провод (одножильный, многожильный)	Гибкий провод с кабельным наконечником	Гибкий провод без кабельного наконечника ¹⁾
1 провод	1x (0,75 ÷ 35) mm ²	1x (0,75 ÷ 25) mm ²	1x (1 ÷ 35) mm ²
2 провода	2x (0,75 ÷ 10) mm ²	2x (0,75 ÷ 4) mm ²	2x (1 ÷ 4) mm ²
1 провод + соединительная рейка	1x (10 ÷ 25) mm ² + соединительная рейка толщина штифта макс. 1,5 mm	1x (6 ÷ 16) mm ² ²⁾ + соединительная рейка толщина штифта макс. 1,5 mm	- -

¹⁾ Конец провода нужно перед вставкой в зажим скрутить, из зажима не должны высовываться отдельные волокна провода.

²⁾ В случае использования кабельного наконечника без пластмассового корпуса: провод 1x (6 ÷ 25) mm².

При использовании нескольких проводов они должны быть одинакового типа и сечения.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LTP

Внутреннее сопротивление Z , потери мощности P , сопротивление цепи неисправности Z_s

I_n [A]	Характеристика В		Характеристика С		Макс. полное сопротивление цепи неисправности Z_s [Ω] ²⁾			
	$Z^{(1)}$	$P^{(1)}$	$Z^{(1)}$	$P^{(1)}$	Характеристика В		Характеристика С	
	[mΩ/полюс]	[W/полюс]	[mΩ/полюс]	[W/полюс]	$t \leq 0,4 \text{ s}$	$t \leq 5 \text{ s}$	$t \leq 0,4 \text{ s}$	$t \leq 5 \text{ s}$
2	446	1,8	295	1,2	23,0	23,0	11,5	23,0
4	97	1,6	81,0	1,3	11,5	11,5	5,8	11,6
6	23,3	0,8	17,1	0,6	7,6	7,6	3,8	7,6
10	14,9	1,5	12,1	1,2	4,6	4,6	2,3	4,6
13	11,0	1,9	10,6	1,8	3,57	3,57	1,7	3,4
16	7,6	1,9	6,6	1,7	2,9	2,9	1,4	2,8
20	5,2	2,1	5,1	2,0	2,3	2,3	1,1	2,2
25	4,0	2,5	3,7	2,3	1,8	1,8	0,9	1,8
32	2,3	2,4	2,4	2,5	1,4	1,4	0,7	1,4
40	2,1	3,4	2,1	3,3	1,1	1,1	0,6	1,2
50	1,5	3,8	1,4	3,5	0,9	0,9	0,5	1,0
63	1,4	5,4	1,1	4,4	0,7	0,7	0,4	0,8

¹⁾ Средние значения на защищаемый полюс

²⁾ Для сети TN, $U_0 = AC 230 \text{ V}$, согласно EN 60364-4-41; если измеренное значение превышает значение, указанное в таблице, то рекомендуем применить устройство защитного отключения.

Коррекция номинального тока I_n

Коррекция номинального тока I_n автоматического выключателя дана отношением $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n$ где:

I_{n1} ... откорректированный номинальный ток автоматического выключателя

I_n ... номинальный ток автоматического выключателя (т.е. самостоятельно помещенного при опорной температуре 30 °C)

K_T ... поправочный коэффициент, учитывающий температуру окружающей среды

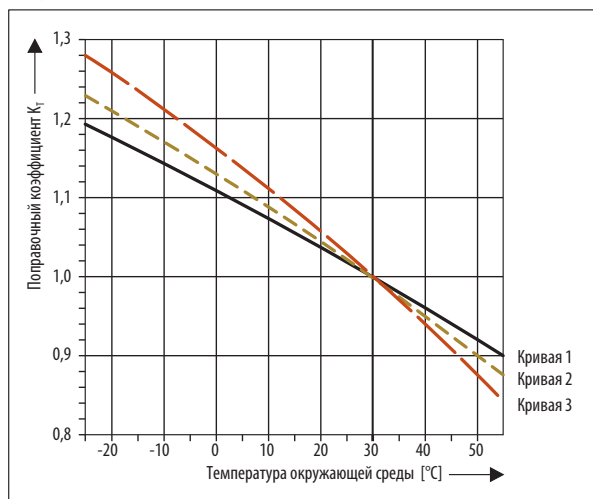
K_N ... поправочный коэффициент, учитывающий несколько рядом расположенных автоматических выключателей под нагрузкой

1) Поправочный коэффициент K_T

Для конкретного типа автоматического выключателя (I_n , характеристика, количество полюсов), найдите в таблице номер поправочной кривой (1, 2 или 3), а затем, используя номер поправочной кривой и температуру окружающей среды, найдите на графике поправочный коэффициент K_T .

Характеристика	Количество полюсов	Номинальный ток автоматического выключателя I_n [A]											
		2	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
В	1, 2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	3	-	-	3	2	2	2	3	2	1	2	3	3
С	1, 2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3

Поправочный коэффициент K_T в зависимости от температуры окружающей среды



2) Поправочный коэффициент K_N

По количеству установленных рядом автоматических выключателей определите поправочный коэффициент K_N .

Поправочный коэффициент K_N для рядом расположенных автоматических выключателей				
Количество автоматических выключателей LTP рядом с собой	1	2 ÷ 3	4 ÷ 6	> 7
Поправочный коэффициент K_N	1,00	0,90	0,88	0,85

Пример

Задание: как изменится номинальный ток $I_n = 32 \text{ A}$ для автоматического выключателя LTP-32B-3 при температуре окружающей среды 10 °C и для 4 автоматических выключателей, установленных рядом?

Определение K_T : для характеристики В, количество полюсов 3 и $I_n 32 \text{ A}$ можно в таблице найти поправочную кривую 1. Для пересечения поправочной кривой 1 и температуры окружающей среды 10 °C можно на графике на вертикальной шкале найти поправочный коэффициент $K_T = 1,07$.

Stanoveni K_N : для 4 автоматических выключателей LTP-32B-1 установленных рядом, можно найти в таблице поправочный коэффициент $K_N = 0,88$

Коррекция I_{n1} : новый номинальный ток $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n = 1,07 \times 0,88 \times 32 \text{ A} = 30,13 \text{ A}$

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LTP

Селективность и ток короткого замыкания с добавочным предохранителем

Селективность автоматических выключателей LTP характеристик В и С с добавочными предохранителями [kA]

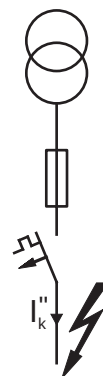
I_n [A]	Предохранитель типа gG								
	16 A	20 A	25 A	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A
2	0,3	0,4	0,7	1,4	2,5	3,3	4,6	6,0	6,0
4	0,3	0,4	0,6	1,3	2,2	2,9	4,1	6,0	6,0
6	-	0,4	0,5	1,0	1,7	2,2	3,2	6,0	6,0
10	-	-	0,5	1,0	1,6	2,0	2,9	5,0	6,0
13	-	-	-	1,0	1,6	2,0	2,9	5,0	6,0
16	-	-	-	0,8	1,3	1,8	2,6	4,0	5,6
20	-	-	-	-	1,3	1,8	2,6	4,0	5,6
25	-	-	-	-	-	1,8	2,6	4,0	5,6
32	-	-	-	-	-	-	2,3	3,4	4,5
40	-	-	-	-	-	-	-	3,4	4,5
50	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-

В случае возникновения короткого замыкания за автоматическим выключателем LTP с добавочным предохранителем гарантирована селективность конкретной комбинации до значения тока короткого замыкания I_k приведенного в таблицах.

Это значит, что при возникновении тока короткого замыкания в конкретной комбинации ниже значения I_k сработает только автоматический выключатель. Если возникнет ток короткого замыкания значением больше I_k , то сработает также добавочный предохранитель.

Пример:

Автоматический выключатель LTP-10B... сработает раньше чем добавочный предохранитель с номинальным током 50 А до тока короткого замыкания 1,6 kA.



Макс. ток короткого замыкания с добавочным предохранителем [kA]

Если ток короткого замыкания, проходящий через автоматический выключатель, в данном месте проводки неизвестен или больше отключающей способности автоматического выключателя, то необходимо подключить добавочный предохранитель, чтобы предотвратить перегрузку автоматического выключателя.

Характеристика В

I_n [A]	Добавочный предохранитель типа gG			
	63 A	80 A	100 A	125 A
2	6	6	6	6
4	6	6	6	6
6	6	6	6	6
10	6	6	6	6
13	6	6	6	6
16	6	6	6	6
20	6	6	6	6
25	6	6	6	6
32	6	6	6	6

Характеристика С

I_n [A]	Добавочный предохранитель типа gG			
	63 A	80 A	100 A	125 A
2	6	6	6	6
4	6	6	6	6
6	6	6	6	6
10	6	6	6	6
13	6	6	6	6
16	6	6	6	6
20	6	6	6	6
25	6	6	6	6
32	6	6	6	6

Размеры

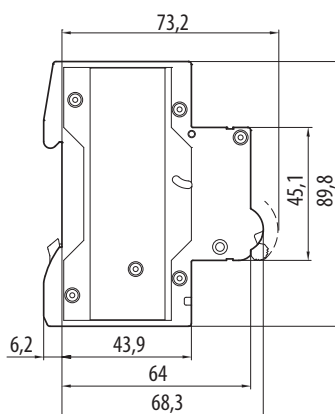
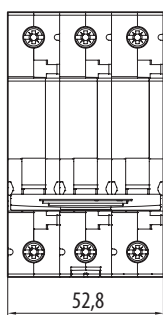
LTP...-1



LTP...-2



LTP...-3

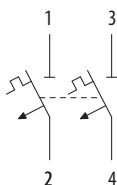


Схема

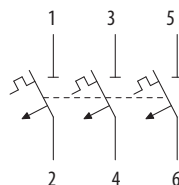
LTP...-1



LTP...-2

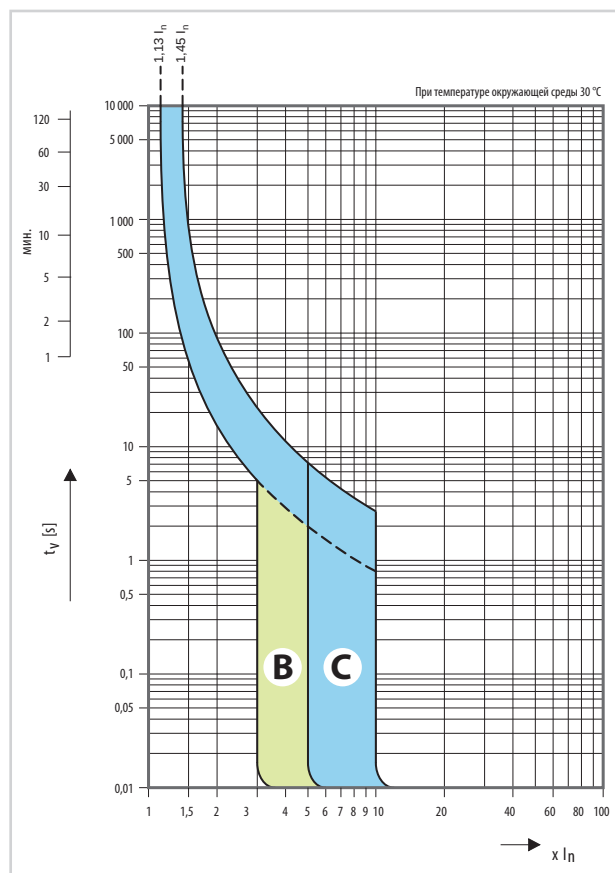


LTP...-3



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ LTP

Характеристики



■ **Характеристика В:** для защиты проводки электрических цепей с оборудованием, которое не вызывает импульсы тока. Расцепитель короткого замыкания настроен на $(3 \div 5) I_n$.

■ **Характеристика С:** для защиты проводки электрических цепей с оборудованием, которое вызывает импульсы тока. Расцепитель короткого замыкания настроен на $(5 \div 10) I_n$.

Характеристики отключения автоматических выключателей согласно EN 60898-1

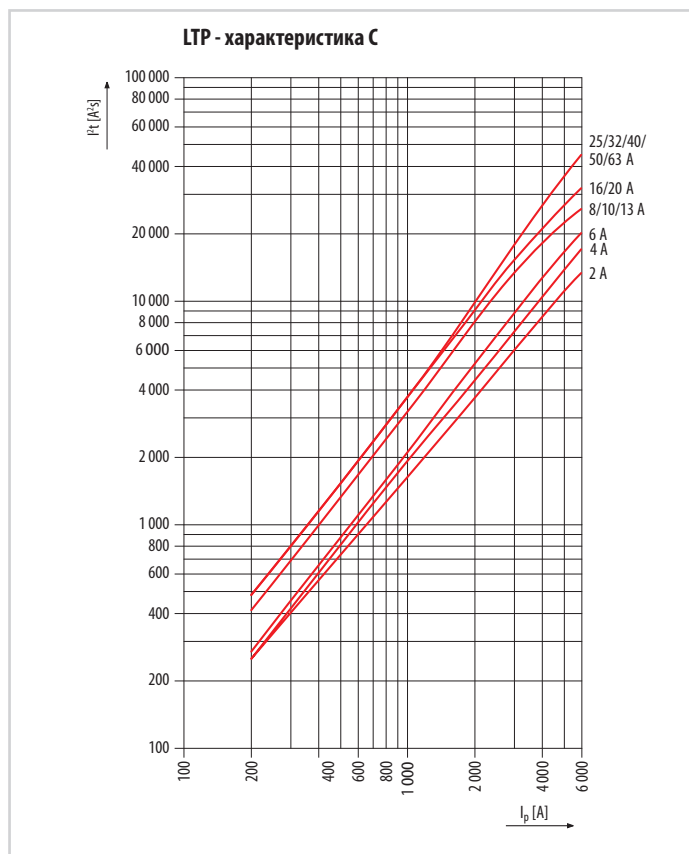
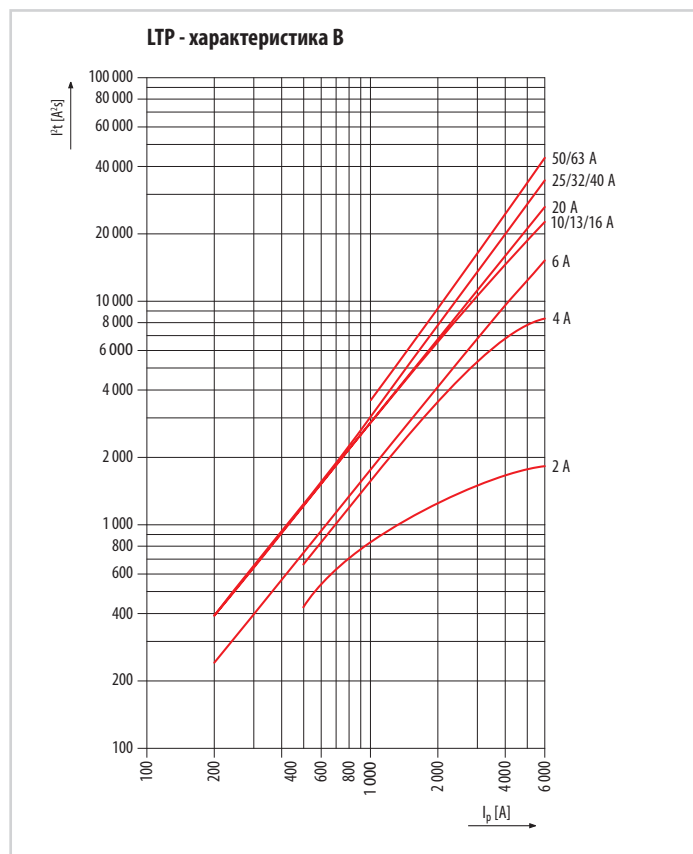
Тепловой расцепитель	Тип характеристики
	В, С
Условный неотключающий ток I_{nt} для $t \geq 1$ ч	$I_{nt} = 1,13 I_n$
Условный отключающий ток I_t для $t < 1$ ч	$I_t = 1,45 I_n$
Ток I_3 для $1 s < t < 60 s$ и $I_n \leq 32 A$	$I_3 = 2,55 I_n$
$1 s < t < 120 s$ и $I_n > 32 A$	

t - время отключения автоматического выключателя

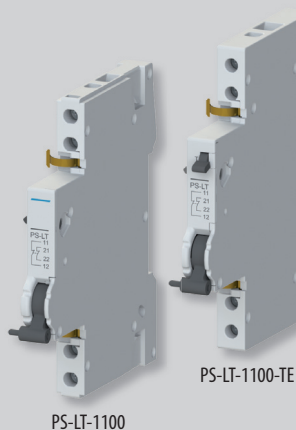
Электromагнитный расцепитель	Тип характеристики
	В С
Ток I_4 для $0,1 s < t < 45 s$ (для $I_n \leq 32 A$)	$I_4 = 3 I_n$
$0,1 s < t < 90 s$ (для $I_n > 32 A$)	
$0,1 s < t < 15 s$ (для $I_n \leq 32 A$)	$I_4 = 5 I_n$
$0,1 s < t < 30 s$ (для $I_n > 32 A$)	
Ток I_5 для $t < 0,1 s$	$I_5 = 5 I_n$ $I_5 = 10 I_n$

t - время отключения автоматического выключателя

Характеристики I^2t



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



PS-LT-1100

PS-LT-1100-TE

Вспомогательные выключатели

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTK, LTS, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-DC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
 - устройствам защитного отключения с максимальной токовой защитой: OLI, OLE (для монтажа на OLI/OLE необходим адаптер рукоятки OD-OL-NR01 стр. B46 кроме исполнения PS-LT-1100-K)
 - выключателям: MSO, MSN, AVN-DC.
- Для сигнализации положения главных контактов прибора при выключении расцепителями и вручную, т.е. при выключении перегрузкой, коротким замыканием, независимым расцепителем или расцепителем минимального напряжения, остаточным током и вручную управляющей ручкой.
- Установка с правой стороны прибора.
- Количество вспомогательных выключателей, подключенных к прибору в комбинации с остальными принадлежностями, на стр. B53, B54.
- Ширина 9 мм.
- Функцию вспомогательных выключателей можно проверить рычажком тестирования на передней стороне прибора (версия PS-...-TE).
- Вариант для коммутации малых напряжений постоянного тока, макс. DC 30 V.
- Являются подходящими для применения в цепях БСНН (SELV) и БСНН (PELV) – обеспечена достаточная изоляция между автоматическим выключателем и вспомогательным выключателем.

Исполнение	Порядок контактов ¹⁾	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
Стандартные	1100	PS-LT-1100	OEZ:42297	0,5	0,065	1
	2000	PS-LT-2000	OEZ:42299	0,5	0,071	1
	0200	PS-LT-0200	OEZ:42298	0,5	0,065	1
	0010	PS-LT-0010	OEZ:45595	0,5	0,051	1
С рычажком тестирования	1100	PS-LT-1100-TE	OEZ:42300	0,5	0,054	1
	2000	PS-LT-2000-TE	OEZ:42302	0,5	0,058	1
	0200	PS-LT-0200-TE	OEZ:42301	0,5	0,080	1
Для малых напряжений стандартные	1100	PS-LT-1100-MN	OEZ:42303	0,5	0,075	1
Для малых напряжений с рычажком тестирования	1100	PS-LT-1100-MN-TE	OEZ:42304	0,5	0,054	1
С адаптером рукоятки OD-OL-NR01 ²⁾	1100	PS-LT-1100-K	OEZ:42305	0,5	0,065	1
Комбинированное с сигнализационным контактом. ³⁾	0011	PS-LT-0011	OEZ:46050	0,5	0,056	1

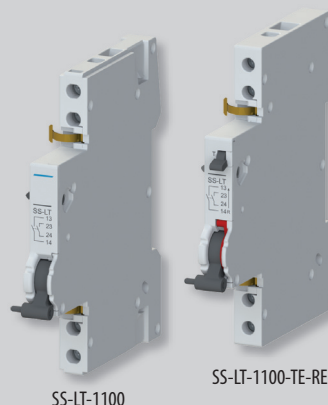
¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых, нормально замкнутых, вспомогательных перекидных и сигнализационных перекидных контактов.

²⁾ PS-LT-1100-K это комплект для удобного заказа при монтаже на OLI/OLE. Остальные исполнения вспомогательных выключателей при монтаже на OLI/OLE требуют отдельного заказа OD-OL-NR01.

³⁾ Сигнализационный контакт: для сигнализации положения главных контактов прибора при выключении расцепителями, т.е. при выключении перегрузкой, коротким замыканием, независимым расцепителем и расцепителем минимального напряжения или остаточным током.

Сигнализационные выключатели

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTK, LTS, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-DC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
 - устройствам защитного отключения с максимальной токовой защитой: OLI, OLE (для монтажа на OLI/OLE необходим адаптер рукоятки OD-OL-NR01 стр. B46)
 - выключателям: MSN.
- Для сигнализации положения главных контактов прибора при выключении расцепителями, т.е. при выключении перегрузкой, коротким замыканием, независимым расцепителем и расцепителем минимального напряжения или остаточным током.
- Установка с правой стороны прибора.
- Количество вспомогательных выключателей, подключенных к прибору в комбинации с остальными принадлежностями, на стр. B53, B54.
- Функцию вспомогательных выключателей можно проверить рычажком тестирования на передней стороне прибора (версия SS-...-TE).
- Сигнальный выключатель можно повторно включить с помощью красного рычажка сброса на передней стороне прибора без включения прибора рычагом управления (версия SS-...-RE).
- Являются подходящими для применения в цепях БСНН (SELV) и БСНН (PELV) – обеспечена достаточная изоляция между автоматическим выключателем и сигнализационным выключателем.
- Реакция при выключении расцепителями: нормально разомкнутый (нормально замкнутый) контакт при выключении расцепителями разомкнет (замкнет) – подробно см. таблицу на стр. B48.



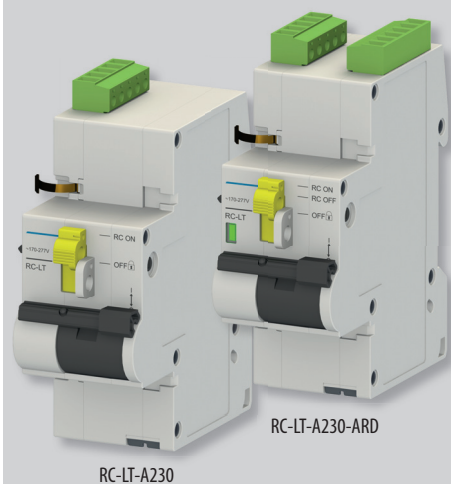
SS-LT-1100

SS-LT-1100-TE-RE

Исполнение	Порядок контактов ¹⁾	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
Стандартные	11	SS-LT-1100	OEZ:42306	0,5	0,065	1
	20	SS-LT-2000	OEZ:42307	0,5	0,075	1
	02	SS-LT-0200	OEZ:42308	0,5	0,078	1
С рычажком тестирования и повторного включения	11	SS-LT-1100-TE-RE	OEZ:42309	0,5	0,055	1
	20	SS-LT-2000-TE-RE	OEZ:42310	0,5	0,057	1
	02	SS-LT-0200-TE-RE	OEZ:42311	0,5	0,057	1

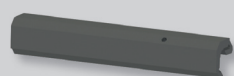
¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых, нормально замкнутых, вспомогательных перекидных и сигнализационных перекидных контактов.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



RC-LT-A230

RC-LT-A230-ARD



RC-LT-NR01



OD-OL-NR01



Дистанционное управление

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTK, LTS, LTN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: LFE, LFN (только в комбинации с RC-LT-A230-ARD)
 - устройствам защитного отключения с максимальной токовой защитой: OLI, OLE
 - выключателям: MSO, MSN, AVN-DC.
- Служат для дистанционного выключения и выключения приборов.
- Функция ARD (auto reclose device) служит для автоматического повторного включения управляемого прибора после его выключения расцепителем.
- Для установки дистанционного управления необходимо использовать подходящий адаптер для дистанционного управления.

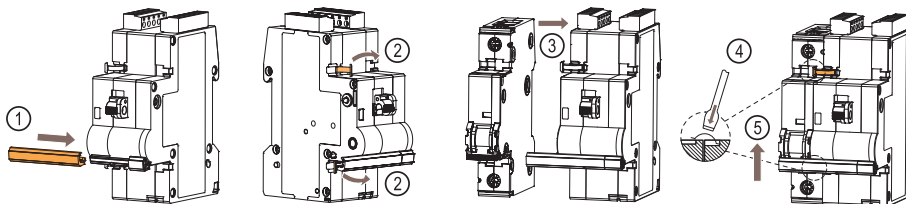
Номинальное напряжение U_n	Порядок контактов ¹⁾	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
AC 230 V	-	RC-LT-A230	OEZ:46474	2	0,229	1
	0011	RC-LT-A230-ARD	OEZ:46478	2	0,237	1

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых, нормально замкнутых, вспомогательных перекидных и сигнализационных перекидных контактов.

Адаптеры для дистанционного управления

Тип	Заказной номер	Описание	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
RC-LT-NR01	OEZ:46480	для 1-полюсных и 2-полюсных LTK, LTN, LTN-UC и MSN	0,013	5
RC-LT-NR02	OEZ:46481	для 3-полюсных и 4-полюсных LTK, LTN, MSN и AVN-DC	0,011	5
RC-LT-NR03	OEZ:46482	для 2-полюсных OLE, OLI	0,010	5
RC-LT-NR04	OEZ:46483	для 1-полюсных и 2-полюсных LFK, LFN и MSO	0,009	5
RC-LT-NR05	OEZ:46484	для 3-полюсных и 4-полюсных LTP, LTK, LTS и MSO	0,011	5

Пример монтажа

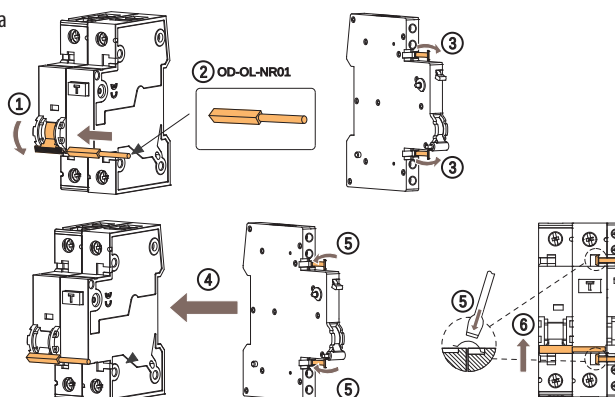


Адаптер рукоятки OD-OL-NR01

- Принадлежности к: OLI, OLE.
- Позволяет монтаж следующих принадлежностей на устройства защитного отключения с максимальной токовой защитой OLI, OLE
 - вспомогательные выключатели (PS-LT)
 - сигнализационные выключатели (SS-LT)
 - расцепители минимального напряжения (SP-LT)
 - независимые расцепители (SV-LT)
- Специальный вспомогательный выключатель PS-LT-1100-K содержит адаптер рукоятки OD-OL-NR01. Следовательно, его не нужно заказывать отдельно.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
OD-OL-NR01	OEZ:38270	0,002	5

Пример монтажа



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



OD-LT-VU01



OD-LT-VU02



OD-LT-VP01



Вставка для запираания OD-LT-VU01

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTK, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-DC
 - устройствам защитного отключения: OLI, OLE
 - выключателям: MSN, AVN-DC.
- Для безопасного замыкания управляющей ручки в выключенном или включенном положении.
- У приборов защитная функция сохранена и в запертом положении.
- Максимальный диаметр дужки замка - 3 mm.
- Замок не входит в состав упаковки.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
OD-LT-VU01	OEZ:42324	0,012	1

Вставка для запираания OD-LT-VU02

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTS
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
 - выключателям: MSO.
- Для безопасного замыкания управляющей ручки в выключенном или включенном положении.
- У приборов защитная функция сохранена и в запертом положении.
- Максимальный диаметр дужки замка - 6 mm.
- Замок не входит в состав упаковки.
- При монтаже необходимо сжать фиксирующие пружинки вставки двумя пальцами к себе, а затем пружинки задвинуть в отверстия в автоматическом выключателе. В случае вдавливания вставки в корпус автоматического выключателя можно отломить часть пластмассовой крышки!

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
OD-LT-VU02	OEZ:42325	0,003	1

Пломбируемый вкладыш OD-LT-VP01

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTS, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-DC
 - устройствам защитного отключения с максимальной токовой защитой: OLI, OLE
 - выключателям: MSO, MSN, AVN-DC.
- Для закрытия и пломбирования винтов зажимов.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
OD-LT-VP01	OEZ:42323	0,002	1

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Параметры вспомогательных и сигнализационных выключателей

Тип				PS-LT SS-LT	PS-LT-1100-MN PS-LT-1100-MN-TE
Стандарты				EN 60947-5-1 EN 62019	EN 60947-5-1 EN 62019
Сертификационные знаки					
Порядок контактов ¹⁾				1100, 2000, 0200, 0010, 0011	1100, 2000, 0200
Номинальное рабочее напряжение/ток	U _e /I _e	AC-13	400 V	2 A	-
			230 V	6 A	-
		AC-14	400 V	2 A	-
			230 V	6 A	-
	DC-13 ²⁾	220 V	1 A/0,5 A	-	
		110 V	1 A/0,75 A	-	
		60 V	3 A/1,5 A	-	
		24 V	6 A/3 A	-	
Макс. напряжение/ток				-	DC 30 V / 100 mA
Мин. напряжение/ток				AC/DC 24 V / 50 mA	DC 5 V / 1 mA
Предварительная защита - предохранитель / автоматический выключатель				6 A gG / 6 A характеристика B, C	6 A gG / 6 A характеристика B, C
Механическая износостойкость				10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Электрическая износостойкость при I _e				10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Степень защиты				IP20	IP20
Присоединение					
Провод Cu - жесткий (одножильный, многожильный)				0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Провод Cu - гибкий				0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Момент затяжки				0,5 Nm	0,5 Nm
Подвод сверху или снизу				сверху/снизу	сверху/снизу
Рабочие условия					
Температура окружающей среды				-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Рабочее положение				любое	любое
Климатическая устойчивость согласно IEC 60068-2-30				28 коммутаций	28 коммутаций
Ударная прочность (EN 60068-2-27)				150 m/s ² за 11 ms полусинусоидальный импульс	150 m/s ² за 11 ms полусинусоидальный импульс
Стойкость к вибрациям согласно IEC 60068-2-6				50 m/s ² при 10 ÷ 150 Hz	50 m/s ² при 10 ÷ 150 Hz

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых, нормально замкнутых, вспомогательных перекидных и сигнализационных перекидных контактов.

²⁾ Значение согласно EN 62019 / согласно EN 60947-5-1

Функция сигнализационного выключателя SS-LT

Состояние контактов автоматического выключателя	Состояние НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТОГО сигнального контакта SS-LT-... *
Исходное положение - контакты разомкнуты	разомкнут
Включение автоматического выключателя вручную - контакты замкнуты	включен
Включение автоматического выключателя вручную - контакты замкнуты	включен
Выключение автоматического выключателя вручную - контакты разомкнуты	разомкнут

* Размыкающий контакт ведет себя наоборот.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Параметры дистанционных управлений

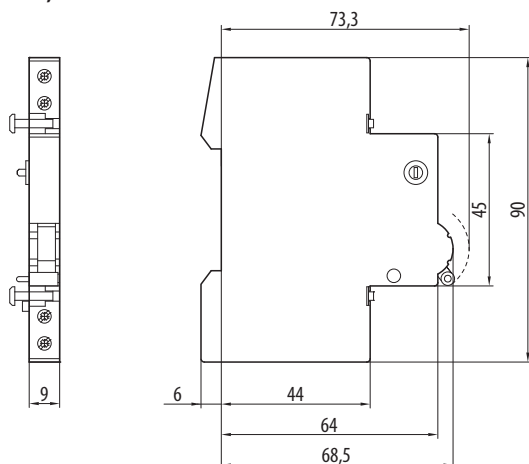
Тип		RC-LT-A230	RC-LT-A230-ARD
Стандарты		EN 50557	EN 50557
Сертификационные знаки		CE	CE
Установка		с правой стороны прибора	с правой стороны прибора
Степень защиты		IP20	IP20
Номинальное напряжение	U _c	AC 230 V	AC 230 V
Диапазон номинального напряжения		AC 177 ÷ 270 V	AC 177 ÷ 270 V
Номинальная частота	f _n	50/60 Hz	50/60 Hz
Макс. длина проводов цепи управления		1 500 m	1 500 m
Потери мощности	P	AC 230 V 1 VA	-
ARD - автоматическое повторное включение			
Количество попыток		0	3
Время, после которого произойдет автоматическое повторное включение		-	10 s, 1 мин, 10 мин
Контакт			
Порядок контактов ¹⁾		-	0011
Номинальное рабочее напряжение/ток		-	AC 250 V / 2 A
Присоединение			
Провод Си жесткий (одножильный, многожильный)		0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²
Провод Си - гибкий		0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²
Момент затяжки		0,25 Nm	0,25 Nm
Рабочие условия			
Механическая износостойкость		10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Электрическая износостойкость		10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Температура окружающей среды		-25 ÷ 45 °C	-25 ÷ 45 °C

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых, нормально замкнутых, вспомогательных перекидных и сигнализационных перекидных контактов.

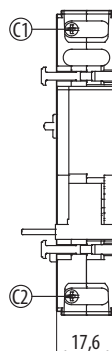
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Размеры

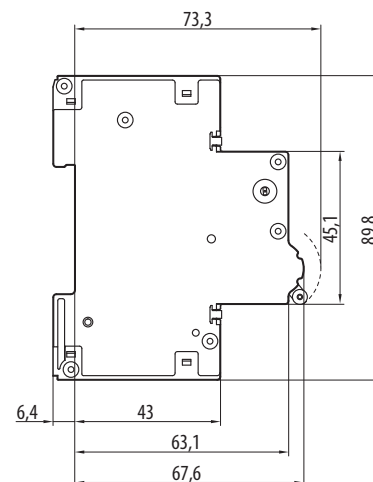
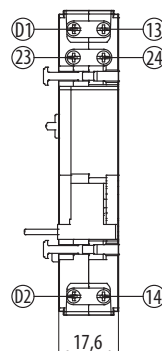
PS-LT, SS-LT



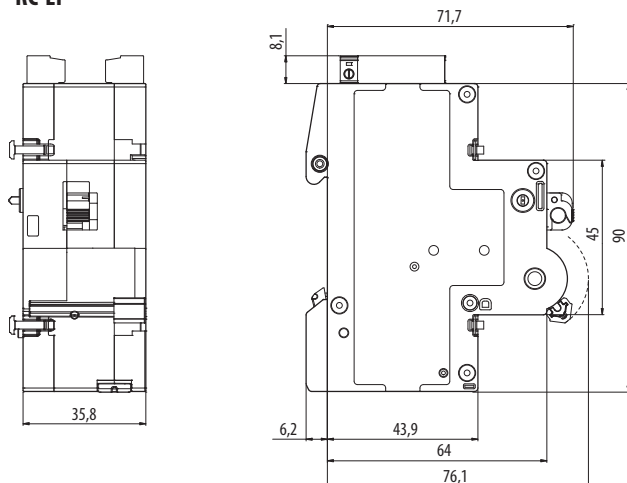
SV-LT



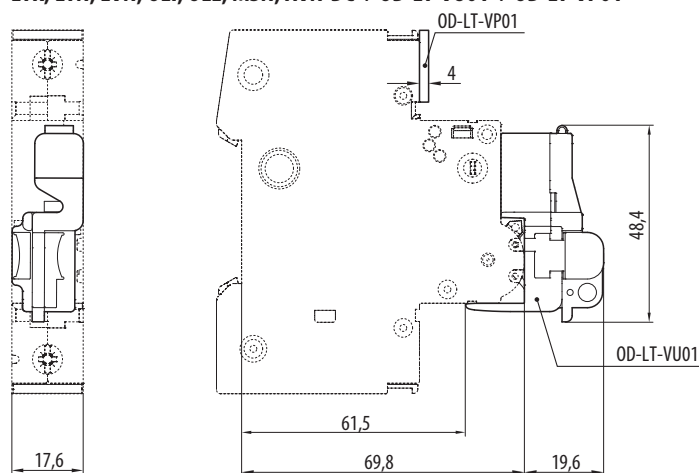
SP-LT



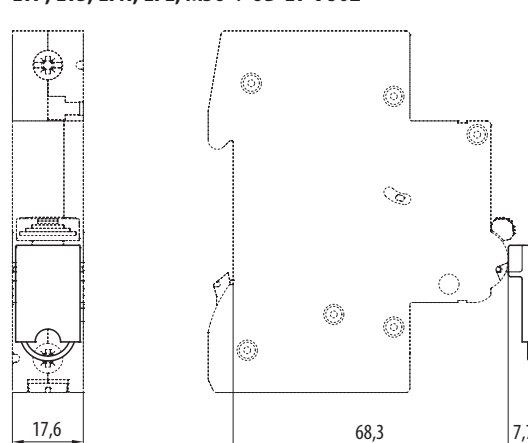
RC-LT



LTK, LTN, LVN, OLI, OLE, MSN, AVN-DC + OD-LT-VU01 + OD-LT-VP01



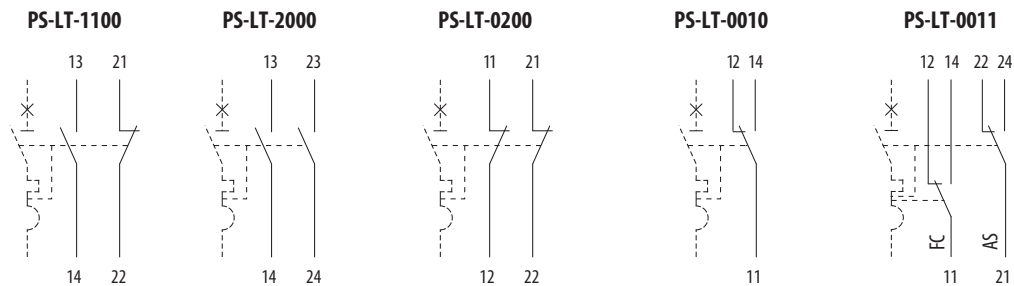
LTP, LTS, LFN, LFE, MSO + OD-LT-VU02



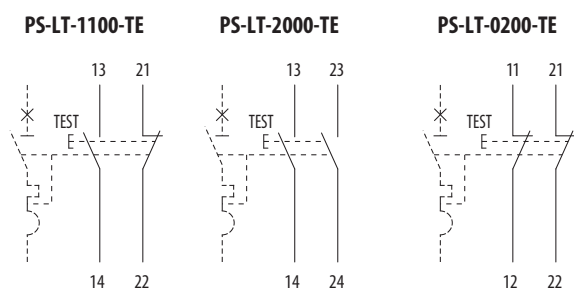
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Схема

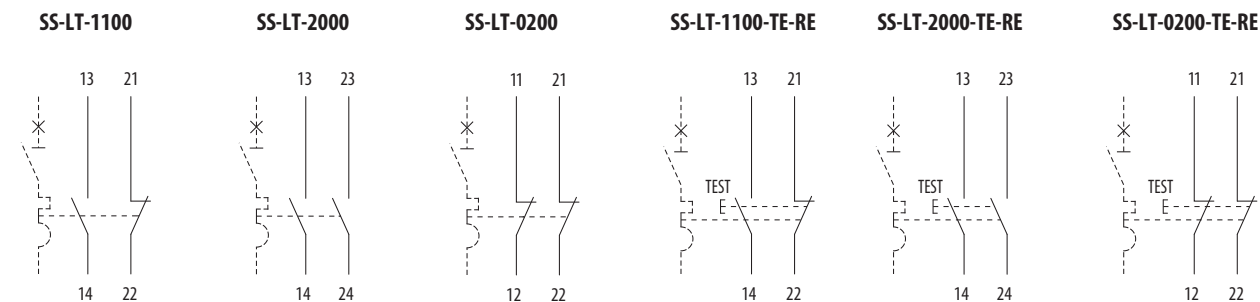
Вспомогательные выключатели



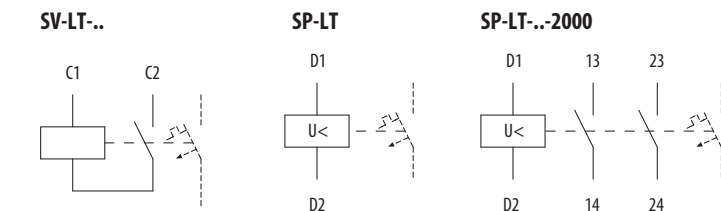
FC ... сигнализационный контакт
AS ... вспомогательный контакт



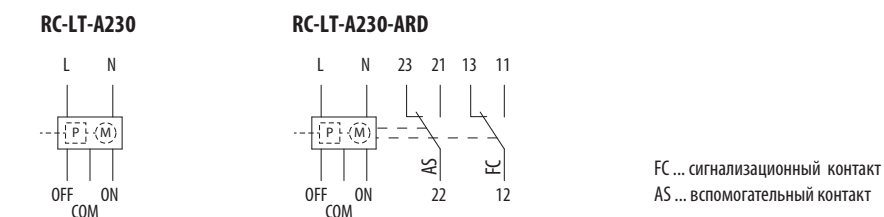
Сигнализационные выключатели



Независимые расцепители и расцепители минимального напряжения



Дистанционное управление

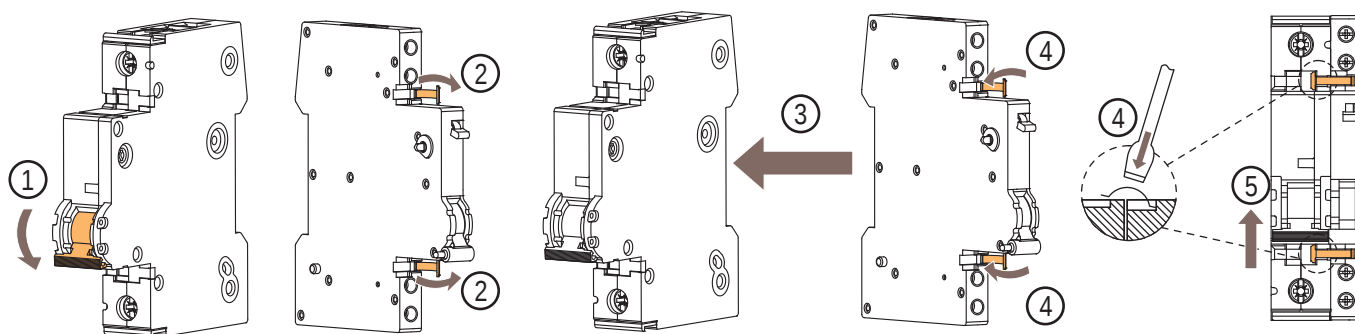


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

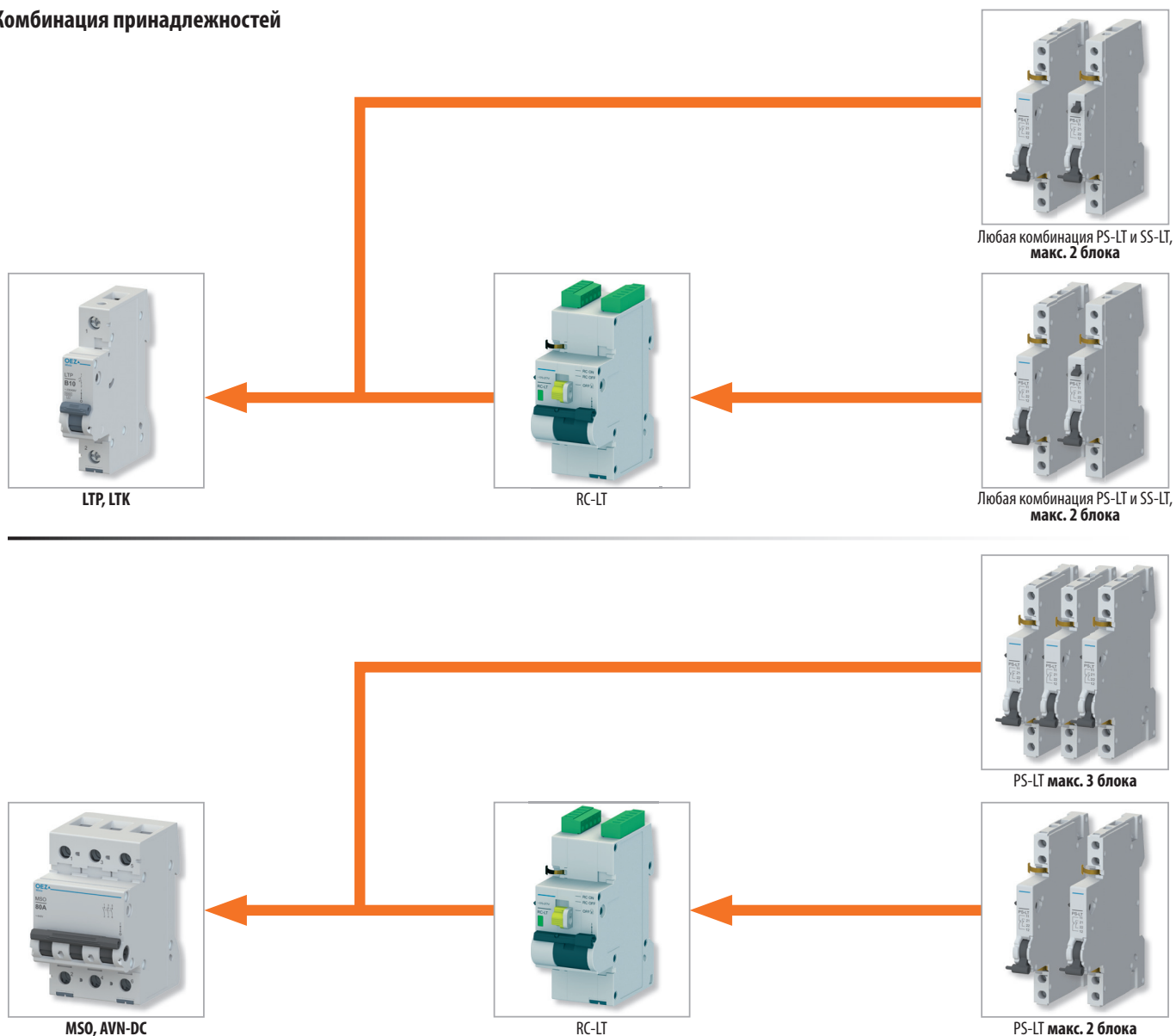
Монтаж вспомогательного выключателя, независимых расцепителей и расцепителей минимального напряжения

Монтаж вспомогательного выключателя, независимого расцепителя или расцепителя минимального напряжения на автоматический выключатель, устройство защитного отключения или выключатель проводится тем же методом, который описан в примере монтажа вспомогательного выключателя на автоматический выключатель, см. следующие пункты.

1. При установке ручки вспомогательного выключателя и автоматического выключателя находятся в положении выключено.
2. Отклоните обе фиксирующие пружинки вспомогательного выключателя вправо так, чтобы при монтаже они не попали между вспомогательный выключатель и автоматический выключатель.
3. Надвиньте вспомогательный выключатель с правой стороны на автоматический выключатель.
4. Закрепите фиксирующие пружинки в корпусе автоматического выключателя так, чтобы не произошло освобождения вспомогательного выключателя.
5. Проверьте правильную функцию посредством включения.

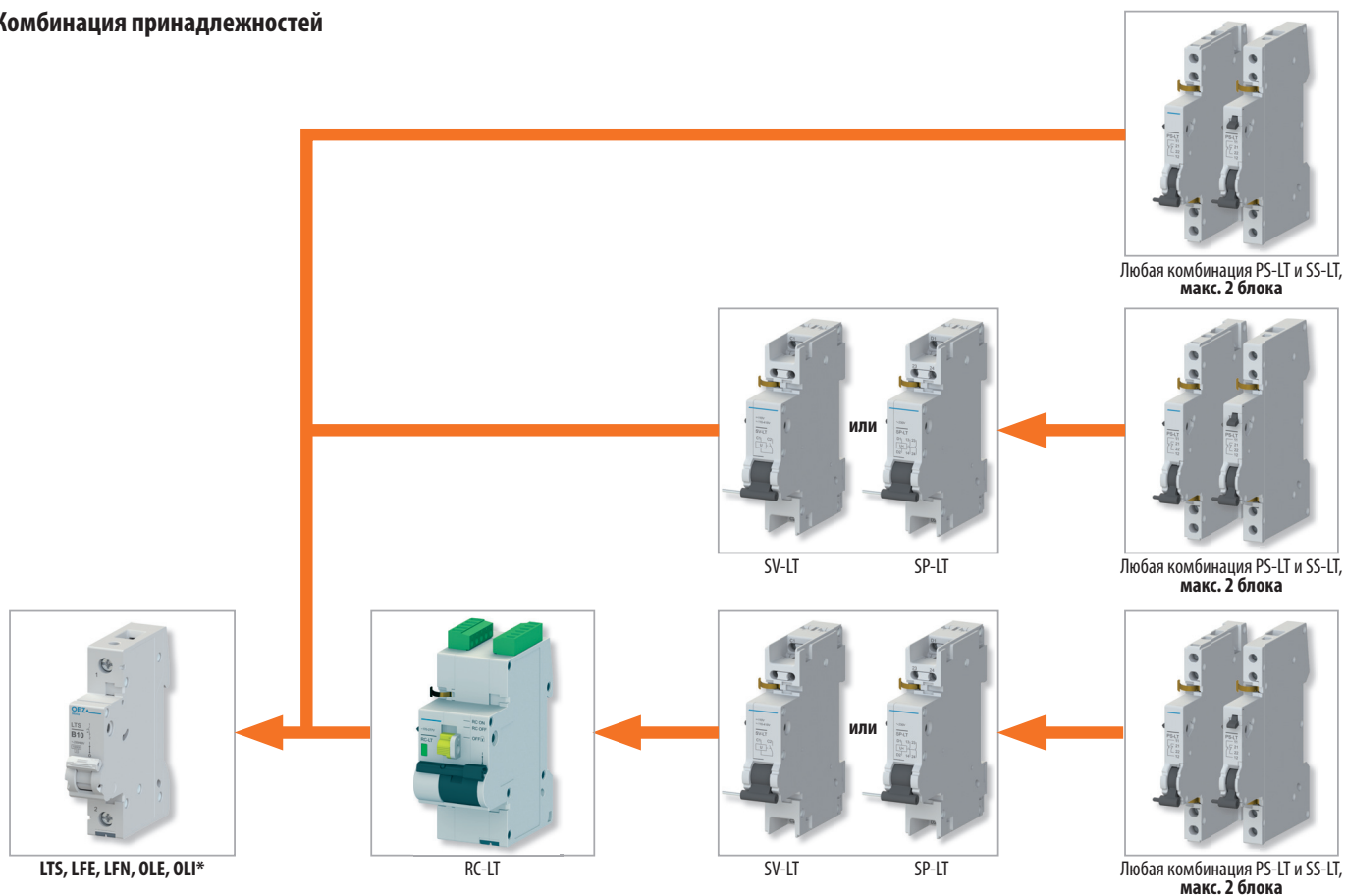


Комбинация принадлежностей

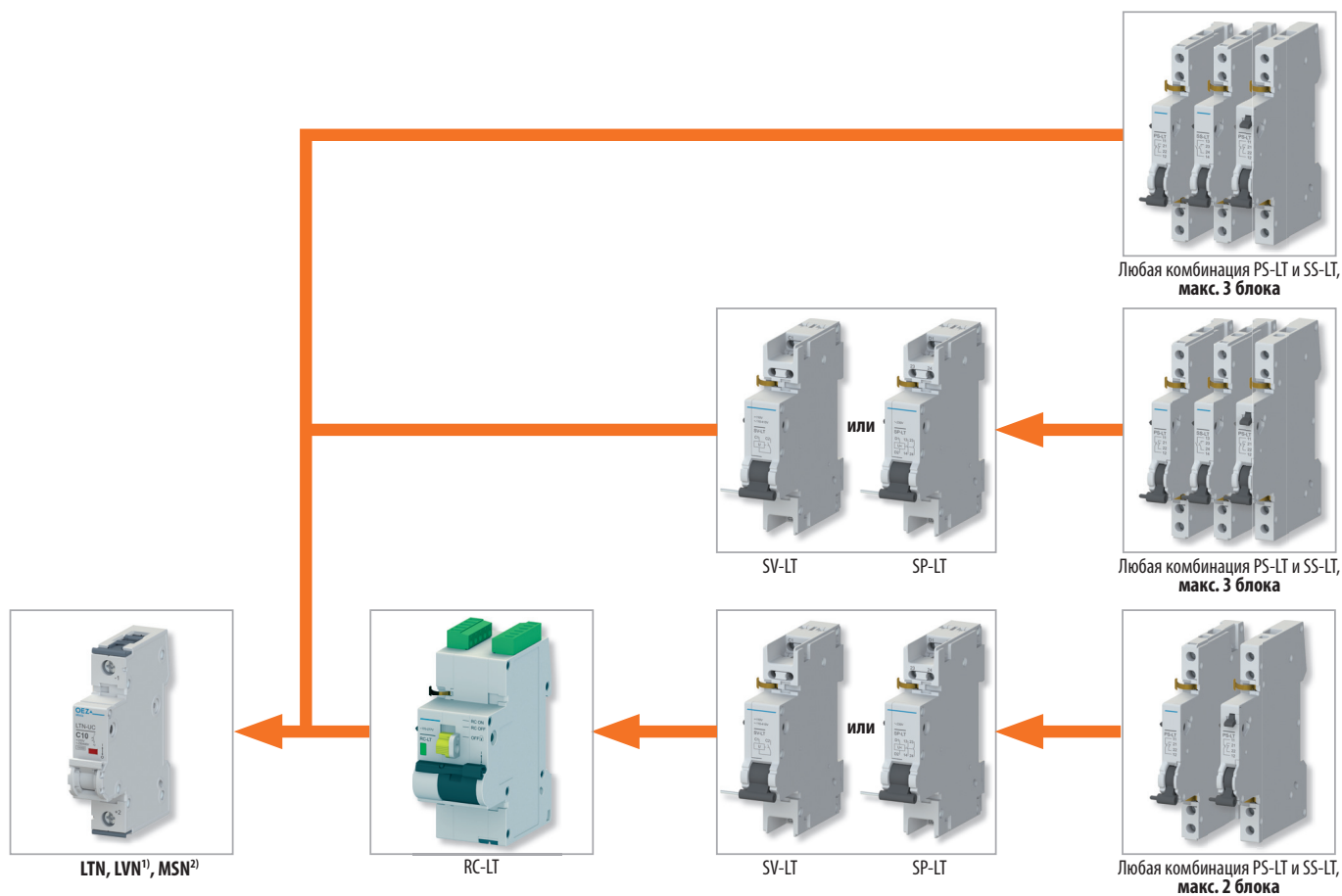


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Комбинация принадлежностей



* Для монтажа на OLE/OLI необходим адаптер рукоятки OD-OL-NR01, см. стр. B35.



¹⁾ Дистанционное управление RC-LT невозможно в комбинации с автоматическими выключателями LVN.

²⁾ Монтаж сигнальных выключателей SS-LT на выключатель MSN, только с SP-LT или SV-LT.

► **OEZ s.r.o.**
Šedivská 339
561 51 Letohrad
Чешская Республика
тел.: +420 465 672 111
+420 465 672 101
факс: +420 465 672 398
+420 465 672 151
e-mail: oeztrade.cz@oez.com
www.oez.com



Оставляем за собой право на изменения



M102-2019-RU