

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

- Устройства защитного отключения с условным током короткого замыкания 6 kA.
- Реагируют на синусоидальные переменные остаточные токи (тип AC).
- Для защиты:
 - от опасного прикосновения к токоведущим частям ($I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$)
 - от опасного прикосновения к нетоковедущим частям
 - от возникновения пожара или короткого замыкания при снижении изоляционной способности электрического оборудования ($I_{\Delta n} \leq 300 \text{ mA}$)
- Установка/разборка на/из рейки "U": защелки позволяют произвести очень быстро установку и разборку, и то вручную, без применения инструмента.
- Рабочая температура окружающей среды для всех исполнений уже от -25°C и до $+45^\circ\text{C}$.
- Оснащены указателем состояния прибора.
- Широкий ассортимент принадлежностей - вспомогательные и сигнализационные выключатели, расцепители минимального напряжения и независимые расцепители, соединительные рейки и т.д.
- Возможность запираения и пломбирования во включенном или выключенном положении.
- Возможность соединения с автоматическими выключателями LTP, LTS, LTN-UC соединительными рейками вверх и вниз.
- N-полюс у устройств защитного отключения при включении включает раньше и при выключении выключает позже, чем другие полюсы.
- Тестирование устройств защитного отключения проводится каждые 6 месяцев.

Устройства защитного отключения, 2-полюсные, тип AC

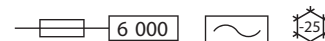
- Стандартный тип для обычного применения в домашних и жилищных проводках до 40 A, AC 230 V.
- Устойчивость от ударного тока 250 A (8/20 μs).



$I_{\Delta n}$ [mA]	I_n [A]	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
10	16	LFE-16-2-010AC	OEZ:42388	2	0,219	1
30	25	LFE-25-2-030AC	OEZ:42389	2	0,219	1
	40	LFE-40-2-030AC	OEZ:42390	2	0,240	1
100	25	LFE-25-2-100AC	OEZ:42391	2	0,219	1
	40	LFE-40-2-100AC	OEZ:42392	2	0,240	1
300	25	LFE-25-2-300AC	OEZ:42393	2	0,214	1
	40	LFE-40-2-300AC	OEZ:42394	2	0,212	1

Устройства защитного отключения, 4-полюсные, тип AC

- Стандартный тип для обычного применения в домашних и жилищных проводках до 80 A, AC 230/400 V.
- Устойчивость от ударного тока 250 A (8/20 μs).



$I_{\Delta n}$ [mA]	I_n [A]	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
30	25	LFE-25-4-030AC	OEZ:42395	4	0,389	1
	40	LFE-40-4-030AC	OEZ:42396	4	0,375	1
	63	LFE-63-4-030AC	OEZ:42397	4	0,425	1
	80	LFE-80-4-030AC	OEZ:42398	4	0,424	1
100	25	LFE-25-4-100AC	OEZ:42399	4	0,375	1
	40	LFE-40-4-100AC	OEZ:42400	4	0,375	1
	63	LFE-63-4-100AC	OEZ:42401	4	0,425	1
300	25	LFE-25-4-300AC	OEZ:42402	4	0,375	1
	40	LFE-40-4-300AC	OEZ:42403	4	0,375	1
	63	LFE-63-4-300AC	OEZ:42404	4	0,389	1
	80	LFE-80-4-300AC	OEZ:42405	4	0,410	1
500	40	LFE-40-4-500AC	OEZ:42406	4	0,375	1
	63	LFE-63-4-500AC	OEZ:42407	4	0,425	1

Принадлежности

Вспомогательные и сигнализационные выключатели	PS-LT, SS-LT	стр. B33
Независимые расцепители	SV-LT	стр. B34
Расцепители минимального напряжения	SP-LT	стр. B34
Вставки для запираения	OD-LT-VU02	стр. B35
Соединительные рейки	S2L, S2L+N, S3L+N, S3L...FI.. ¹⁾ , S4L	стр. B41
Адаптер для присоединения	AS-50-S-AL01	стр. B43

¹⁾ Для соединения устройства защитного отключения с рядом автоматических выключателей, где необходимо, чтобы ряд автоматических выключателей начинался у N-полюса устройства защитного отключения.



УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

Параметры

Тип	LFE-...-2	LFE-...-4
Стандарты	EN 61008-1 EN 61008-2-1 EN 61543	EN 61008-1 EN 61008-2-1 EN 61543
Сертификационные знаки		
Количество полюсов	2	4
Тип	AC	AC
Номинальный ток	I_n 16, 25, 40 A	25, 40, 63, 80 A
Номинальный остаточный ток	$I_{\Delta n}$ 10, 30, 100, 300 mA	30, 100, 300, 500 mA
Номинальное рабочее напряжение	U_e AC 230 V	AC 230/400 V
Мин. рабочее напряжение (для функционирования кнопки тестирования)	$U_{мин}$ AC 195 V	AC 195 V
Макс. рабочее напряжение	$U_{макс}$ AC 250 V	AC 250/440 V
Номинальная частота	f_n 50 Hz	50 Hz
Номинальный условный ток короткого замыкания	I_{nc} 6 kA (см. таблицу ниже)	6 kA (см. таблицу ниже)
Номинальная включающая и отключающая способность	I_m 500 A	800 A
Ударная стойкость	250 A	250 A
Механическая износостойкость	> 10 000 коммутаций	> 10 000 коммутаций
Электрическая износостойкость	> 10 000 коммутаций	> 10 000 коммутаций
Степень защиты - с присоединенными проводами	IP20	IP20
Установка на "U" рейку согласно EN 60715 - тип	TH 35	TH 35
Присоединение		
Провод - жесткий (одножильный, многожильный) ¹⁾	0,75 ÷ 35 mm ²	0,75 ÷ 35 mm ²
Провод - гибкий ¹⁾	0,75 ÷ 25 mm ²	0,75 ÷ 25 mm ²
Тип головки винта	PZ2	PZ2
Момент затяжки	3 Nm	3 Nm
Подвод сверху или снизу	сверху/снизу	сверху/снизу
Рабочие условия		
Температура окружающей среды	-25 ÷ +45 °C	-25 ÷ +45 °C
Рабочее положение	любое	любое
Климатическая устойчивость (EN 60068-2-30)	28 коммутаций (55 °C, 95 % относительная влажность воздуха)	28 коммутаций (55 °C, 95 % относительная влажность воздуха)

¹⁾ Детальное присоединение проводов см. таблицу на стр. C5

Защита устройств защитного отключения

А) Защита от короткого замыкания

Исходя из принципа функционирования нельзя устройство защитного отключения использовать для защиты от короткого замыкания. Для защиты цепи необходимо использовать предохранитель, который надежно выключит короткозамкнутую цепь. Устройство защитного отключения должно выдержать только прохождение тока короткого замыкания. Значение максимального проходимого тока короткого замыкания обозначаем как номинальный условный ток короткого замыкания I_{nc} . Следующая таблица показывает номинальный условный ток короткого замыкания в зависимости от макс. добавочного предохранителя.

Номинальный условный ток короткого замыкания с добавочным предохранителем

Исполнение	I_n [A]	Макс. добавочный предохранитель gG	Номинальный условный ток короткого замыкания I_{nc} [kA]			
			10	30	100	300
2-полюсные	16 ÷ 40	63 A	-	-	-	-
4-полюсные	25 ÷ 40	80 A	-	-	-	-
	63 ÷ 80	100 A	-	-	-	-

В) Защита от перегрузки

Защиту устройств защитного отключения от перегрузки возможно обеспечить как предохранителями, так и автоматическими выключателями при соблюдении следующих условий:

- номинальный ток предохранителя должен быть на ступень меньше, чем номинальный ток устройства защитного отключения

$$I_{n \text{ предохранителя на 1 ступень меньше}} \leq I_n \text{ устройства защитного отключения}$$

- номинальный ток автоматического выключателя должен быть равен или меньше номинального тока устройства защитного отключения

$$I_{n \text{ автоматического выключателя}} \leq I_n \text{ устройства защитного отключения}$$

Потери мощности P

Исполнение	I_n [A]	Номинальный остаточный ток $I_{\Delta n}$ [mA]				
		10	30	100	300	500
2-полюсные	16	0,7 W/полюс	-	-	-	-
	25 ÷ 40	-	2,6 W/полюс	1,5 W/полюс	1,5 W/полюс	-
4-полюсные	25 ÷ 80	-	3,9 W/полюс	3,9 W/полюс	3,9 W/полюс	3,9 W/полюс

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

Диапазон подключения

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

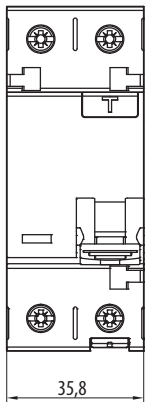
¹⁾ Конец провода нужно перед вставкой в зажим скрутить, из зажима не должны высываться отдельные волокна провода

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

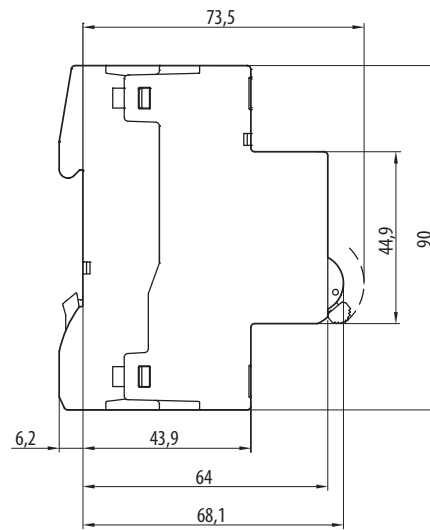
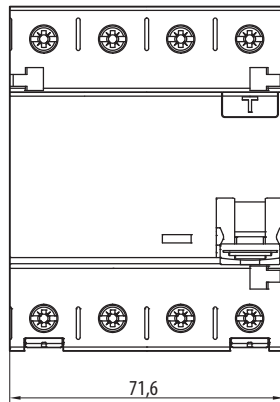
При использовании нескольких проводов они должны быть одинакового типа и сечения

Размеры

LFE...- 2

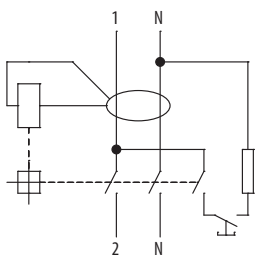


LFE...-4

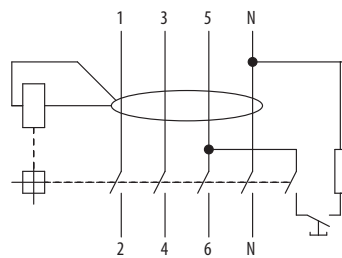


Схема

LFE...- 2

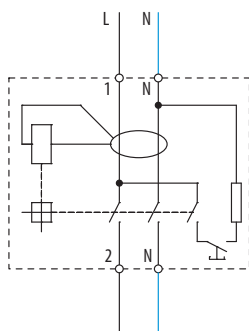


LFE...-4

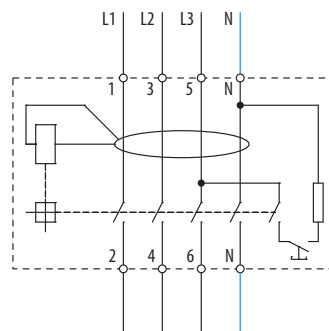


Подключение

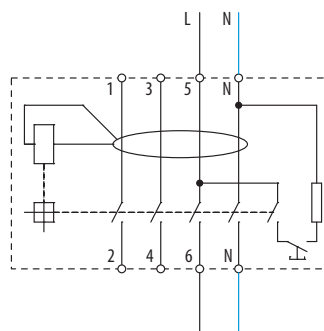
Стандартное подключение 2-полюсного устройства защитного отключения LFE



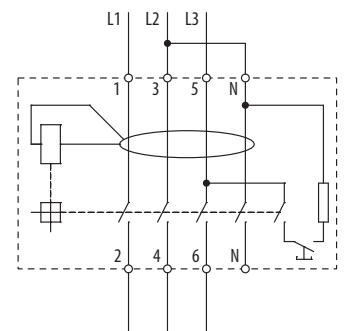
Стандартное подключение 4-полюсного устройства защитного отключения LFE



4-полюсное устройство защитного отключения LFE в 1-фазных цепях с N-полюсом



4-полюсное устройство защитного отключения LFE в 3-фазных цепях без N-полюса



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Вспомогательные выключатели

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTS, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
 - выключателям: MSO, 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
 - к одному прибору можно подключить 2 вспомогательных выключателей во взаимной комбинации с остальными принадлежностями
 - см. стр. B40.
- 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. 30 V DC.
- 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	11	PS-LT-1100	OEZ:42297	0,5	0,065	1
	20	PS-LT-2000	OEZ:42299	0,5	0,071	1
	02	PS-LT-0200	OEZ:42298	0,5	0,065	1
С рычажком тестирования	11	PS-LT-1100-TE	OEZ:42300	0,5	0,054	1
	20	PS-LT-2000-TE	OEZ:42302	0,5	0,058	1
	02	PS-LT-0200-TE	OEZ:42301	0,5	0,080	1
Для малых напряжений стандартные	11	PS-LT-1100-MN	OEZ:42303	0,5	0,075	1
Для малых напряжений с рычажком тестирования	11	PS-LT-1100-MN-TE	OEZ:42304	0,5	0,054	1

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов



Сигнализационные выключатели

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTS, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
- 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
 - к одному прибору можно подключить 2 сигнализационных выключателей во взаимной комбинации с остальными принадлежностями - см. стр. B40.
- Функцию вспомогательных выключателей можно проверить рычажком тестирования на передней стороне прибора (версия SS-...-TE).
- Сигнализационный выключатель можно повторно включить с помощью красного рычажка сброса на 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.

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 и нормально замкнутых контактов

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Независимые расцепители

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTS, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
- Для выключения прибора подведенным напряжением.
- Установка:
 - с правой стороны прибора
 - к одному прибору можно подключить 1 независимый расцепитель во взаимной комбинации с остальными принадлежностями
 - см. стр. B40.

Номинальное напряжение U_c	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
AC/DC 24 ÷ 60 V	SV-LT-X060	OEZ:42312	1	0,106	1
AC 110 ÷ 415 V / DC 110 V	SV-LT-X400	OEZ:42313	1	0,098	1

Расцепители минимального напряжения

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTS, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: LFN, LFE
- Служат для выключения прибора при падении напряжения и при медленном снижении напряжения.
- Служат для предотвращения включения автоматического выключателя, если напряжение меньше 35 % U_c (повторное включение возможно при напряжении более 85 % U_c).
- Часто применяются для защиты от повторного пуска оборудования после сбоя напряжения.
- Установка:
 - с правой стороны прибора
 - к одному прибору можно подключить 1 расцепитель минимального напряжения во взаимной комбинации с остальными принадлежностями
 - см. стр. B40.

Номинальное напряжение U_c	Порядок контактов ¹⁾	Тип	Заказной номер	Количество модулей	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
AC 230 V	-	SP-LT-A230	OEZ:42315	1	0,109	1
	20	SP-LT-A230-2000	OEZ:42317	1	0,123	1
DC 24 V	-	SP-LT-D024	OEZ:42319	1	0,113	1
	20	SP-LT-D024-2000	OEZ:42321	1	0,117	1
DC 110 V	-	SP-LT-D110	OEZ:42320	1	0,105	1
	20	SP-LT-D110-2000	OEZ:42322	1	0,128	1

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Вставка для запирания OD-LT-VU01

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: OLI, OLE
 - выключателям: 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 запирания OD-LT-VU02

- Принадлежности к:
 - автоматическим выключателям: LTP, LTS, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: OLI, OLE, LFN, LFE
 - выключателям: MSO, 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 - 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, LVN, LTN-UC
 - устройствам защитного отключения: OLI, OLE
 - выключателям: MSO, 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⁾	11, 20, 02	11, 20, 02		
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	220 V	1 A	-
		110 V	1 A	-
	60 V	3 A	-	
	24 V	6 A	-	
Мак. напряжение/ток	-	DC 30 V / 50 mA		
Мин. напряжение/ток	24 V / 50 mA	DC 5 V / 1 mA		
Предварительная защита - предохранитель / автоматический выключатель	6 A gG / 6A характеристика B, C	6 A gG / 6A 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 Си жесткий (одножильный, многожильный)	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²		
Провод Си гибкий	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²		
Момент затяжки	0,5 Nm	0,5 Nm		
Подвод	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		
Удары (EN 60068-2-27)	150 за 11 ms полусинусоидальный импульс	150 за 11 ms полусинусоидальный импульс		
Стойкость к вибрациям согласно IEC 60068-2-6	50 при 10 ÷ 150 Hz	50 при 10 ÷ 150 Hz		

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Параметры независимых расцепителей и расцепителей минимального напряжения

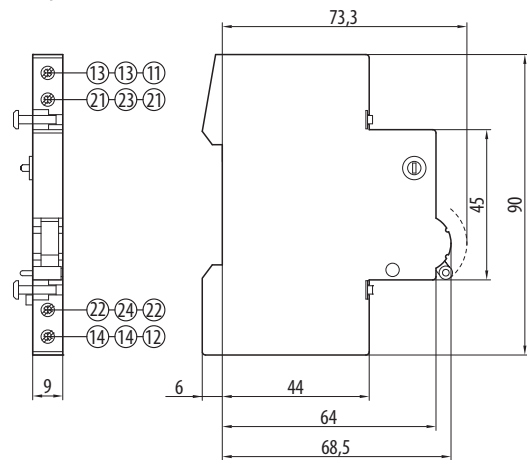
Тип	SV-LT	SP-LT
Стандарты	EN 60947-1	EN 60947-1
Сертификационные знаки		
Установка	с правой стороны прибора	с правой стороны прибора
Степень защиты	IP20	IP20
Цель управления катушка		
Номинальное напряжение	U_c	U_c
	AC/DC 24 ÷ 48 V	AC 230 V
	AC 110 ÷ 415 V / DC 110 V	DC 24, 110 V
Диапазон номинального напряжения	$0,7 \div 1,1 U_c$	$0,85 \div 1,1 U_c$
Диапазон напряжения для выключения	-	$< 0,35 \div 0,7 U_c$
Номинальная частота	f_n	f_n
	50/60 Hz	50/60 Hz
Предварительная защита - предохранитель / автоматический выключатель	6 A gG / 6 A характеристика B, C	6 A gG / 6 A характеристика B, C
Контакт		
Порядок контактов ¹⁾	-	20
Номинальное напряжение/ток	U_c/I_c AC-1	230 V / 6 A
Мин. напряжение/ток	-	24 V / 50 mA
Предварительная защита - предохранитель/автоматический выключатель	-	6 A gG / 6 A характеристика B, C
Присоединение		
Провод Си жесткий (одножильный, многожильный)	$0,5 \div 2,5 \text{ mm}^2$	$0,5 \div 2,5 \text{ mm}^2$
Провод Си гибкий	$0,5 \div 2,5 \text{ mm}^2$	$0,5 \div 2,5 \text{ mm}^2$
Момент затяжки	0,8 Nm	0,8 Nm
Подвод	сверху/снизу	сверху/снизу
Рабочие условия		
Механическая износостойкость	10 000 коммутаций	10 000 коммутаций
Электрическая износостойкость	2 000 коммутаций	2 000 коммутаций
Температура окружающей среды	$-25 \div +55 \text{ }^\circ\text{C}$	$-25 \div +55 \text{ }^\circ\text{C}$
Рабочее положение	любое	любое
Климатическая устойчивость согласно IEC 60068-2-30	28 коммутаций	28 коммутаций
Удары (EN 60068-2-27)	m/s^2	m/s^2
	50 за 11 ms полусинусоидальный импульс	50 за 11 ms полусинусоидальный импульс
Стойкость к вибрациям согласно IEC 60068-2-6	m/s^2	m/s^2
	50 при 10 ÷ 150 Hz	50 при 10 ÷ 150 Hz

¹⁾ Каждая цифра поочередно обозначает количество нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов

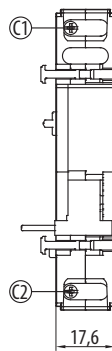
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Размеры

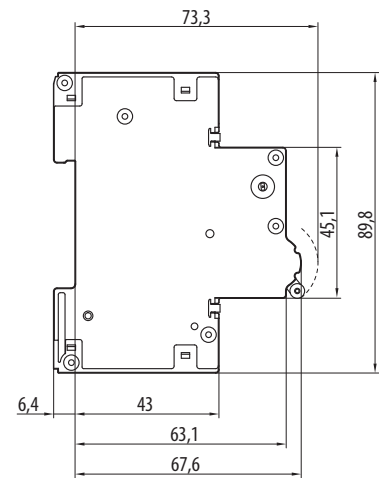
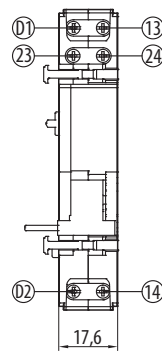
PS-LT, SS-LT



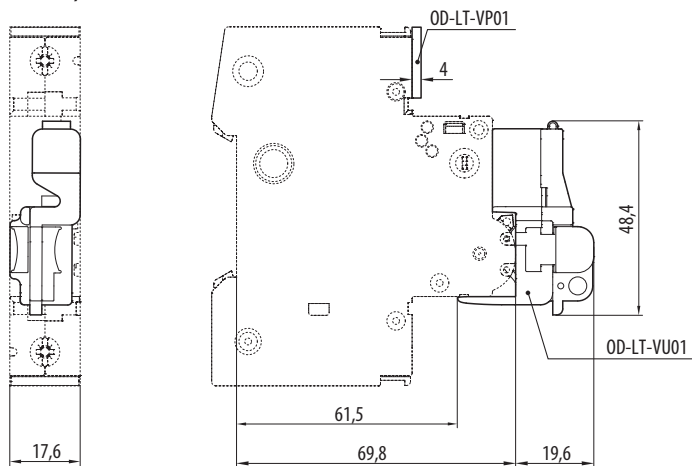
SV-LT



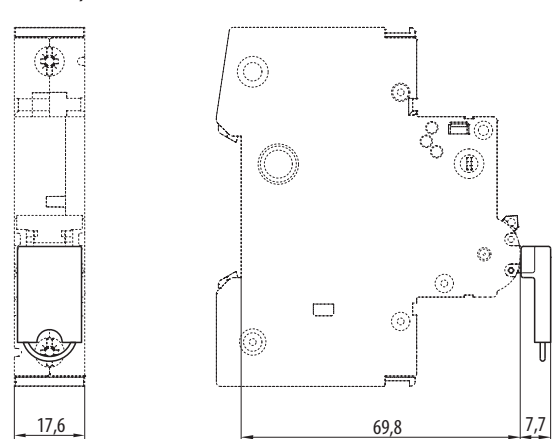
SP-LT



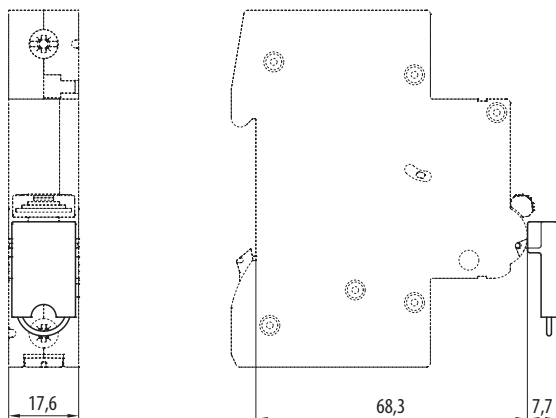
LTN-UC, LVN + OD-LT-VU01 + OD-LT-VP01



LTN-UC, LVN + OD-LT-VU02

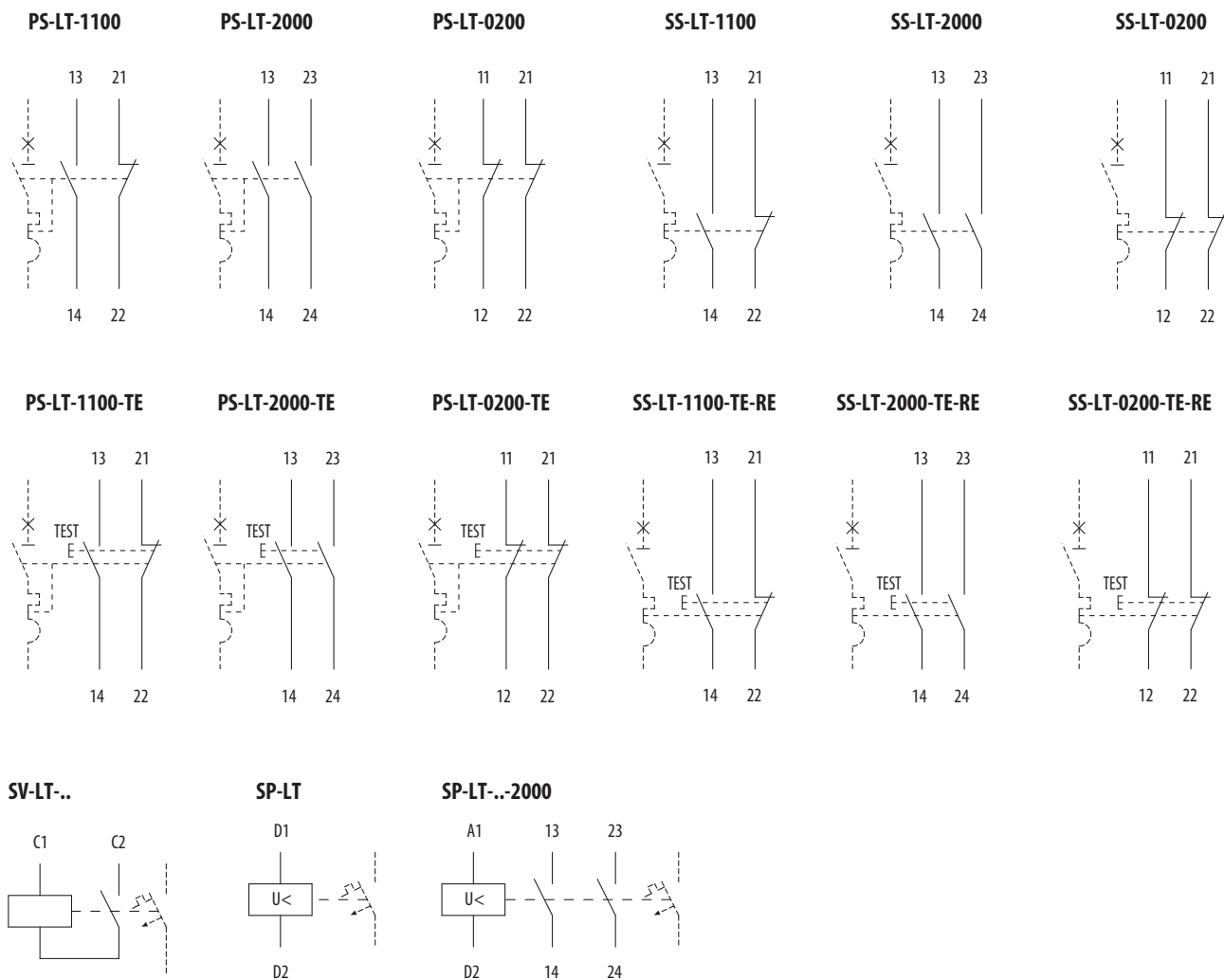


LTP, LTS + OD-LT-VU02



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

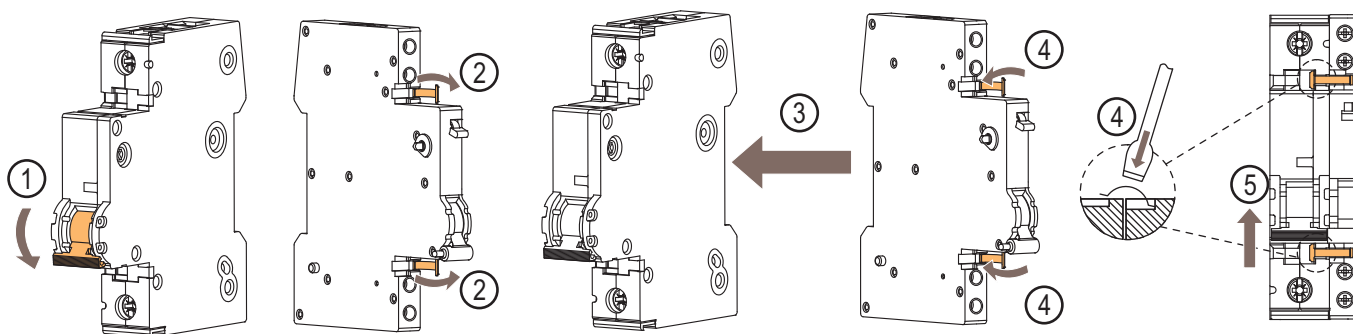
Схема



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.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Комбинация принадлежностей

