

- Широкий ряд номинальных токов от 0.1 до 100А
- Стойкость I_{cu} 50кА (400В)
- Широкий ряд аксессуаров
- Фронтальные блоки вспомогательных контактов не увеличивающие габаритных размеров выключателя
- Индикатор срабатывания
- Высокая надежность и точность срабатывания

Lovato
electric

Автоматические выключатели защиты двигателя

С тепловым и электромагнитным расцепителем

SM1A - SM1B	1-2
SM2 - SM3	1-3

Дополнительные блоки и аксессуары

Для SM1A - SM1B	1-4
Для SM2 - SM3	1-8

Автоматические выключатели защиты двигателя (стартеры)

LMS25	1-10
Дополнительные блоки и аксессуары	1-11



Автоматические выключатели защиты двигателя SM1 на ток до 25 А



11 SM1B...



11 SM1A...

Код заказа	Пределы регулирования тока [A]	Отключающ. способность при 400В		Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
		I _{cu} [кА]	I _{cs} [кА]		

Отключающая способность I_{cu} 50кА при 400В.

11 SM1A 40	9 - 14	50	25	5	0.270
11 SM1A 44	13 - 18	50	25	5	0.270
11 SM1A 48	17 - 23	50	25	5	0.270
11 SM1A 52	20 - 25	50	25	5	0.270

Отключающ. способность 100кА(0.1-10А)/ 25кА(9-25А) при 400В.

11 SM1B 00	0.1 - 0.16	100	100	5	0.270
11 SM1B 04	0.16 - 0.25	100	100	5	0.270
11 SM1B 08	0.25 - 0.4	100	100	5	0.270
11 SM1B 12	0.4 - 0.63	100	100	5	0.270
11 SM1B 16	0.63 - 1	100	100	10	0.270
11 SM1B 20	1 - 1.6	100	100	10	0.270
11 SM1B 24	1.6 - 2.5	100	100	10	0.270
11 SM1B 28	2.5 - 4	100	100	10	0.270
11 SM1B 32	4 - 6.5	100	100	10	0.270
11 SM1B 36	6.3 - 10	100	100	5	0.270
11 SM1B 40 ①	9 - 14	25	12.5	5	0.270
11 SM1B 44 ①	13 - 18	25	12.5	5	0.270
11 SM1B 48 ①	17 - 23	25	12.5	5	0.270
11 SM1B 52 ①	20 - 25	25	12.5	5	0.270

Основные параметры:

Серия SM1 - новое поколение автоматических выключателей с тепловым и электромагнитным расцепителями. Управление и защита двигателя, мощностью до 11 кВт при 400 В, обеспечивается выбором подходящего диапазона уставок от 0,1 до 25А.

Встроенный индикатор электромагнитного расцепителя, указывает на опасность повторного включения выключателя в условиях короткозамкнутой цепи, предварительно разъединенной выключателем. SM1 тип применим для изолирования в соответствии со стандартом IEC/EN 60947.

Высокая отключающая способность SM1 позволяет исключить применение защитных предохранителей в большинстве установок.

Технические параметры:

- Номинальное напряжение изоляции U_i: 690В
- Номинальное импульсное напряжение: 6кВ
- Номинальная частота: 50/60Гц
- Максимальный рабочий ток: 25А; количество диапазонов уставок: SM1B: 14 (от 0.1 до 25А) SM1A: 4 (от 9 до 25А)
- Отключающая способность: смотрите таблицу внизу
- Потребление мощности на фазу: 0.57-1.46Вт
- Электромагнитное расцепление: 12 ле макс.
- Классификация по времени теплового расцепления IEC/EN 60947-4-1: 10
- Защита от обрыва фазы
- Механическая износостойкость: 100 000 циклов
- Электрическая износостойкость 25А (AC3): 100 000 циклов
- Установка на рейку DIN 35мм (EN 50022)
- Установочное положение: любое.
- Диапазон рабочих температур: от -20 до +70°C
- Температурная компенсация: от -20 до +50°C
- Категория применения: А
- Степень защиты: IP20
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 1-6 мм² гибкий провод или 16-10 AWG.

Сертификация и соответствие:

Имеется сертификат: cULus
Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1.

Отключающая способность

Тип	Пределы регулирования теплового тока [A]	Отключающая способность при коротком замыкании I _{cu} [кА]								Защита предохранителями I > I _n (характеристика gL или gG) ①			
		230В		400В		500В		690В		230В	400В	500В	690В
		I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	[A]	[A]	[A]	[A]
SM1B 00	0.1 - 0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 04	0.16 - 0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 08	0.25 - 0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 12	0.4 - 0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 16	0.63 - 1	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 20	1 - 1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
SM1B 24	1.6 - 2.5	100	100	100	100	100	100	8	8	▲	▲	▲	35
SM1B 28	2.5 - 4	100	100	100	100	100	100	8	8	▲	▲	▲	35
SM1B 32	4 - 6.5	100	100	100	100	100	100	8	8	▲	▲	▲	40
SM1B 36	6.3 - 10	100	100	100	100	42	21	8	8	▲	▲	63	50
SM1B 40	9 - 14	100	100	25	12.5	10	5	2	2	▲	80	63	50
SM1B 44	13 - 18	100	100	25	12.5	4	2	2	2	▲	100	80	63
SM1B 48	17 - 23	100	100	25	12.5	4	2	2	2	▲	100	80	63
SM1B 52	20 - 25	100	100	25	12.5	4	2	2	2	▲	100	80	63
SM1A 40	9 - 14	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	100	80	63
SM1A 44	13 - 18	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	125	80	63
SM1A 48	17 - 23	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	125	80	63
SM1A 52	20 - 25	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	125	80	63

- ① Предохранители применяют только в тех случаях, когда значение тока короткого замыкания в точке установки выключателя превышает его отключающую способность.
▲ Предохранитель не требуется.

Автоматические выключатели защиты двигателя SM2A - SM3A на ток до 100 А



11 SM2A...



11 SM3A...

Код заказа	Пределы регулирования тока [A]	Отключающ. способность при 400В		Кол-во в упак.	Вес [кг]
		I _{cu} [кА]	I _{cs} [кА]		

Отключающая способность I_{cu} 50кА при 400В.

11 SM2A 64	22 - 32	50	25	1	0.960
11 SM2A 68	28 - 40	50	25	1	0.960
11 SM2A 72	36 - 45	50	25	1	0.960
11 SM2A 76	40 - 50	50	25	1	0.960

Отключающая способность I_{cu} 50кА при 400В.

11 SM3A 84	45 - 63	50	25	1	2.100
11 SM3A 88	57 - 75	50	25	1	2.100
11 SM3A 92	70 - 90	50	25	1	2.100
11 SM3A 96	80 - 100	50	25	1	2.100

Основные параметры:

SM2 и SM3 - автоматические выключатели с широким диапазоном выбора уставок, от 22 А до 100 А, двух типоразмеров, обеспечивают управление и защиту двигателей мощностью до 45 кВт (400 В). Выключатели имеют встроенный индикатор электромагнитного расцепителя и рукоятку управления, с возможностью блокирования замком. Оба типа применимы для изолирования в соответствии со стандартом IEC/EN 60947. Высокая отключающая способность SM2 и SM3 позволяет исключить применение защитных предохранителей в большинстве установок.

Технические параметры:

- Номинальное напряжение изоляции U_i: 690В
- Номинальное импульсное напряжение: 6кВ
- Номинальная частота: 50/60Гц
- Максимальный рабочий ток: 50А (SM2A) и 100А (SM3A);
- количество диапазонов уставок:
SM2A: 4 (от 22 до 50А)
SM3A: 4 (от 45 до 100А)
- Отключающая способность: смотрите таблицу внизу
- Потребление мощности (на фазу):
SM2A: 7.1-20Вт
SM3A: 10-38Вт
- Установка:
SM2A - винтами или на рейку DIN 35 мм (EN 50022)
SM3A - винтами или на рейку DIN 35 мм (EN 50022) или 75 мм (EN 50023)
- Электромагнитный расцепитель: 13 Ie макс.
- Классификация по времени теплового расщепления IEC/EN 60947-4-1: 10
- Защита от обрыва фазы
- Износостойкость (циклов):
Механическая Электрическая (Ie AC3)
SM2A 50,000 25,000
SM3A 50,000 25,000
- Установочное положение: любое.
- Диапазон рабочих температур: от -20 до +70°C
- Температурная компенсация: от -20 до +50°C
- Категория использования: А
- Степень защиты: IP00
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного):
Гибкого AWG
SM2A 0,75 - 25 мм² 18-3
SM3A 10 - 50 мм² 10-1/0

Сертификация и соответствие:

Имеются сертификаты: UL, CSA
Соответствует нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1.

Отключающая способность

Тип	Пределы регулирования теплового тока [A]	Отключающая способность при коротком замыкании I _{cu} [кА]								Защита предохранителями I > I _{cu} (характеристика gL или gG) ①			
		230В		400В		500В		690В		230В	400В	500В	690В
	[A]	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	[A]	[A]	[A]	[A]
SM2A 64	22-32	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	125	100	63
SM2A 68	28-40	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	160	100	63
SM2A 72	36-45	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	160	100	63
SM2A 76	40-50	100	100	50	25	10	5	4	2	▲	160	100	80
SM3A 84	45-63	100	100	50	25	12	6	6	3	▲	160	100	80
SM3A 88	57-75	100	100	50	25	8	4	5	3	▲	160	125	100
SM3A 92	70-90	100	100	50	25	8	4	5	3	▲	160	125	125
SM3A 96	80-100	100	100	50	25	8	4	5	3	▲	160	125	125

① Предохранители применяют только в тех случаях, когда значение тока короткого замыкания в точке установки выключателя превышает его отключающую способность.
▲ Предохранитель не требуется.

1



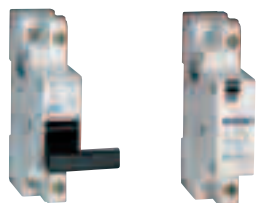
11 SMX11...

11 SMX12...



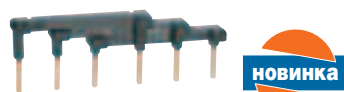
11 SMX13 11

11 SMX14...



11 SMX15...

11 SMX16...



11 SMX90 3...

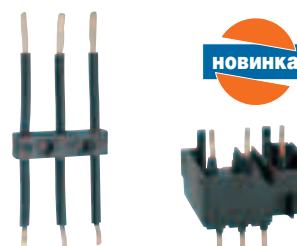


11 SMX90 30



11 SMX18 10

11 SMX90 31



11 SMX90 01

11 SMX90 03

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Блоки вспомогательных контактов.			
11 SMX11 20	Установка спереди 2НО	10	0.010
11 SMX11 11	Установка спереди 1НО+1НЗ	10	0.010
11 SMX12 11	Установка сбоку 1НО+1НЗ	10	0.045
11 SMX12 20	Установка сбоку 2НО	10	0.045
11 SMX12 02	Установка сбоку 2НЗ	10	0.045
11 SMX13 11	Установка сбоку, с индикатором 1НО+1НЗ	10	0.045
Расцепители низкого напряжения.			
11 SMX14 BC	110В AC 50/60Гц	10	0.100
11 SMX14 CL	230В AC 50/60Гц	10	0.100
11 SMX14 EA	400В AC 50/60Гц	10	0.100
11 SMX15 CL	230В AC 50/60Гц с контактами раннего срабатывания	5	0.100
11 SMX15 EA	400В AC 50/60Гц с контактами раннего срабатывания	5	0.100
Независимые расцепители.			
11 SMX16 AF	24В AC 50/60Гц	5	0.100
11 SMX16 BC	110В AC 50/60Гц	5	0.100
11 SMX16 CL	230В AC 50/60Гц	5	0.100
11 SMX16 EA	400В AC 50/60Гц	5	0.100
3-х фазная присоединительная шина, шаг 45 мм.			
11 SMX90 32	Для 2-х выключателей без боковых контактов	10	0.027
11 SMX90 33	Для 3-х выключателей без боковых контактов	10	0.048
11 SMX90 34	Для 4-х выключателей без боковых контактов	10	0.068
11 SMX90 35	Для 5-ти выключателей без боковых контактов	10	0.090
3-х фазная присоединительная шина, шаг 54 мм.			
11 SMX90 42	Для 2-х выключателей с боковыми контактами	10	0.034
11 SMX90 43	Для 3-х выключателей с боковыми контактами	10	0.054
11 SMX90 44	Для 4-х выключателей с боковыми контактами	10	0.078
11 SMX90 45	Для 5-ти выключателей с боковыми контактами	10	0.103
Кабельный зажим для присоединительных шин .			
11 SMX90 30	—	10	0.033
Рукоятка дверная с возможностью блокировки замками.			
11 SMX18 14	Три замка максимально.	1	—
Защитная крышка для неиспользованных отводов шины.			
11 SMX 90 31	—	10	0.005
Блокиратор рычага выключателя.			
11 SMX18 10	Для 3-х замков, d=5 мм	10	0.021
Комплект для опломбирования выключателя.			
11 SMX18 12	—	10	0.003
Соединители для подключения контакторов к SM1.			
11 SMX90 01	Для MC...; BG...; BF9.- BF16 (комплект из 3-х кабелей)	10	0.012
11 SMX90 02	Для BF20.- BF40.. (комплект из 3-х кабелей)	10	0.025
11 SMX90 03	Для BG (жесткий комплект)	10	0.020

Основные и технические параметры

Блоки вспомогательных контактов

- Присоединяются с фронтальной или правой стороны выключателя
- Может быть установлено до 6 блоков контактов, из которых 2 фронтальных и 4 боковых (2 без индикатора и 2 с индикатором)
- Номинальный тепловой ток I_{th}: 6A (2.5A для SMX11...)
- Номинальное напряжение изоляции U_i: 690В (250В для SMX11...)
- Обозначение в соответствии IEC/EN 60947-5-1: A600 P600 (С300 R300 для SMX11...)
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.75/2.5 мм²
- Ширина боковых вспомогательных контактов составляет 0.5 стандартного DIN 46880 модуля.

Расцепитель минимального напряжения

- Присоединяется с левой стороны выключателя
- Потребление мощности пуск/ожидан.: 12/3.5ВА
- Напряжение отпускания: 0.35-0.7 Us
- Напряжение замыкания: 0.85-1-1 Us
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.75/2.5 мм²

Независимый расцепитель

- Присоединяется с левой стороны выключателя
- Потребление мощности пусковое: 12ВА
- Рабочее напряжение: 0.85-1-1 Us
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.75/2.5 мм²

3-х фазная присоединительная шина.

- I_{max} 63A
- SMX90 3... шаг 45 мм используется при минимальной ширине установленных выключателей SMX90 4... шаг 54 мм, увеличенный на ширину одного бокового вспомогательного контакта
- Сечение присоединяемого кабеля к зажимам шины мин./макс.: 4/25 мм² или AWG10/4.

КАБЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ ДЛЯ ШИНЫ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ

- I_{max} 63A
- Сечение присоединяемого кабеля мин./макс.: 4/25 мм² или AWG10/4

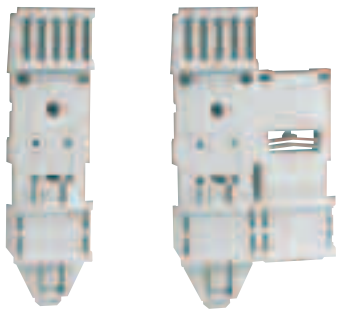
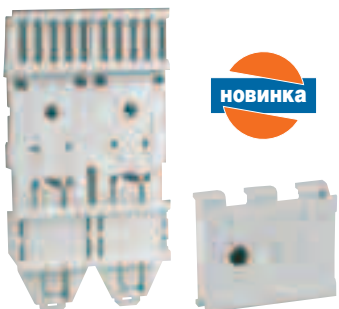
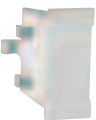
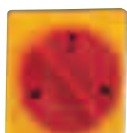
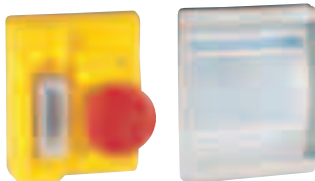
СОЕДИНИТЕЛИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧ. КОНТАКТОРОВ К SM1

3-х полюсные соединители, SMX90 01 или SMX90 02, собраны из трех проводов сечением 4 мм², с наконечниками и соединяющим их галстуком, длина 85мм. Соединители обеспечивают быстрое и легкое присоединение контактора к выключателю. Такие соединители обычно используются в пускателях, устанавливаемых на сборные шины. Соединитель SMX90 03 - жесткий присоединительный комплект используемый для подключения контакторов серии BG к выключателю SM1 при сборке одноблочных пускателей устанавливаемых на рейку DIN 35 мм (EN 50022).

Сертификация и соответствие вспомогательных контактов:

Имеется сертификат: cULus
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-5-1.

Дополнительные блоки и аксессуары для SM1


11 SMX17 10
11 SMX17 11
11 SMX17 20

11 SMX90 10
11 SMX90 12

11 SMX90 14
11 SMX90 18

11 SMX90 19

11 SMX17 35

11 SMX17 40
11 SMX17 45

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Настенный корпус.			
11 SMX17 10	IP40, ширина 100 мм	10	0.295
11 SMX17 11	IP40, ширина 85 мм	10	0.250
Встраиваемый корпус.			
11 SMX17 20	IP40, ширина 100 мм	10	0.230
Аксессуары для сборки пускателей.			
11 SMX90 10	Монтажная пластина для пускателя прямого пуска	1	0.052
11 SMX90 12	Монтажная пластина для реверсивного пускателя	1	0.078
11 SMX90 14	Монтажная пластина для пускателя «звезда/треугол.»	1	0.104
11 SMX90 18	Рейка монтажная 35мм для кабельн. обхода контактора	1	0.088
11 SMX90 19	Рейка монтажная 35мм для контакторов шириной 55 мм	1	0.004

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Аксессуары корпусов.			
Поворотная рукоятка с возможностью блокировки замком.			
11 SMX17 30	IP65. Для корпусов SMX17 10 и SMX17 20	10	0.400
11 SMX17 35	IP65. Красно-желтая, для корпусов SMX1710 и SMX17 20	10	0.110
Грибовидная стоповая кнопка.			
11 SMX17 40	IP65. Для корпуса SMX1711	10	0.100
Соединитель нейтрали.			
11 SMX17 50	Для SMX17 10 и SMX17 20	10	—
Индикатор сигнальный.			
23 NEONVOV	Зеленый	10	0.006
23 NEONROV	Красный	10	0.006
Запасная мембрана с ободом, IP65.			
11 SMX17 45	Для корпуса SMX17 11	10	0.010

❶ Укажите требуемое напряжение из ряда: 24-110-220-380В AC.

Основные и технические параметры НАСТЕННЫЙ КОРПУС

- Ввод кабеля сверху, снизу или сзади
- PG16 резьба
- Используется для выключателя, с установленным одним боковым блоком контактов (100мм шириной), одним фронтальным блоком контактов и одним расцепителем.
- в комплекте зажим «земля»

КОРПУС ДЛЯ ПАНЕЛЬНОГО МОНТАЖА

- Размер окна 145x105 мм
- Используется для выключателя, с установленным одним фронтальным и одним боковым блоками контактов и одним расцепителем.
- в комплекте зажим «земля»

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СБОРКИ ПУСКАТЕЛЕЙ

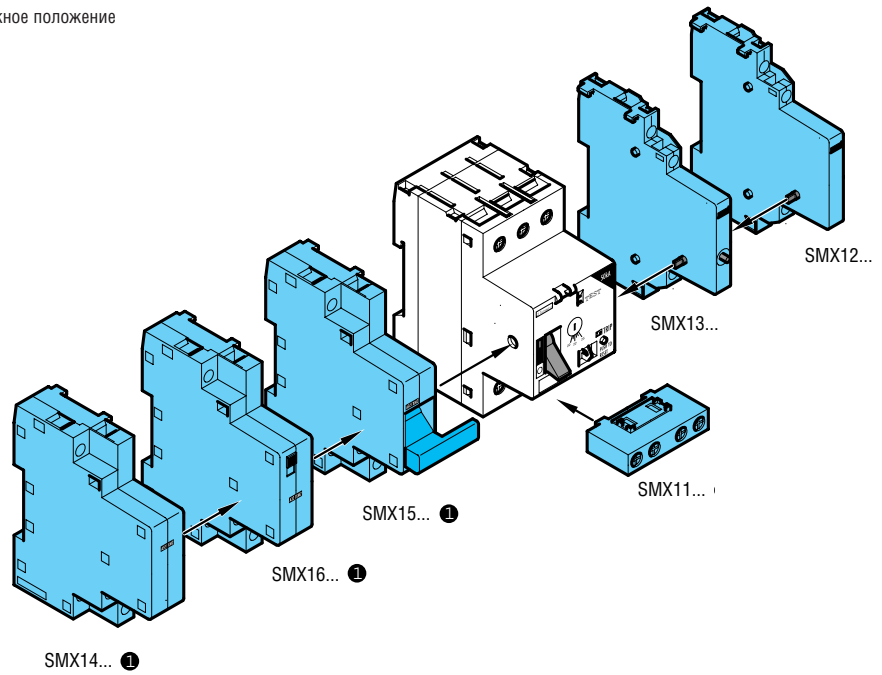
Изделия используются для быстрой и легкой сборки компактных одноблочных пускателей. Монтажные пластины устанавливаются на рейку DIN 35 мм (EN 55022). Коды присоединительных комплектов для реверсивного пускателя и пускателя прямого пуска даны на стр. 8-6.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ КОРПУСОВ

- Рукоятка поворотная с блокировкой замком
- Увеличивает степень защиты корпуса до IP65
 - Максимально устанавливается 3 замка
- Грибовидная стоповая кнопка:
- Увеличивает степень защиты корпуса до IP65

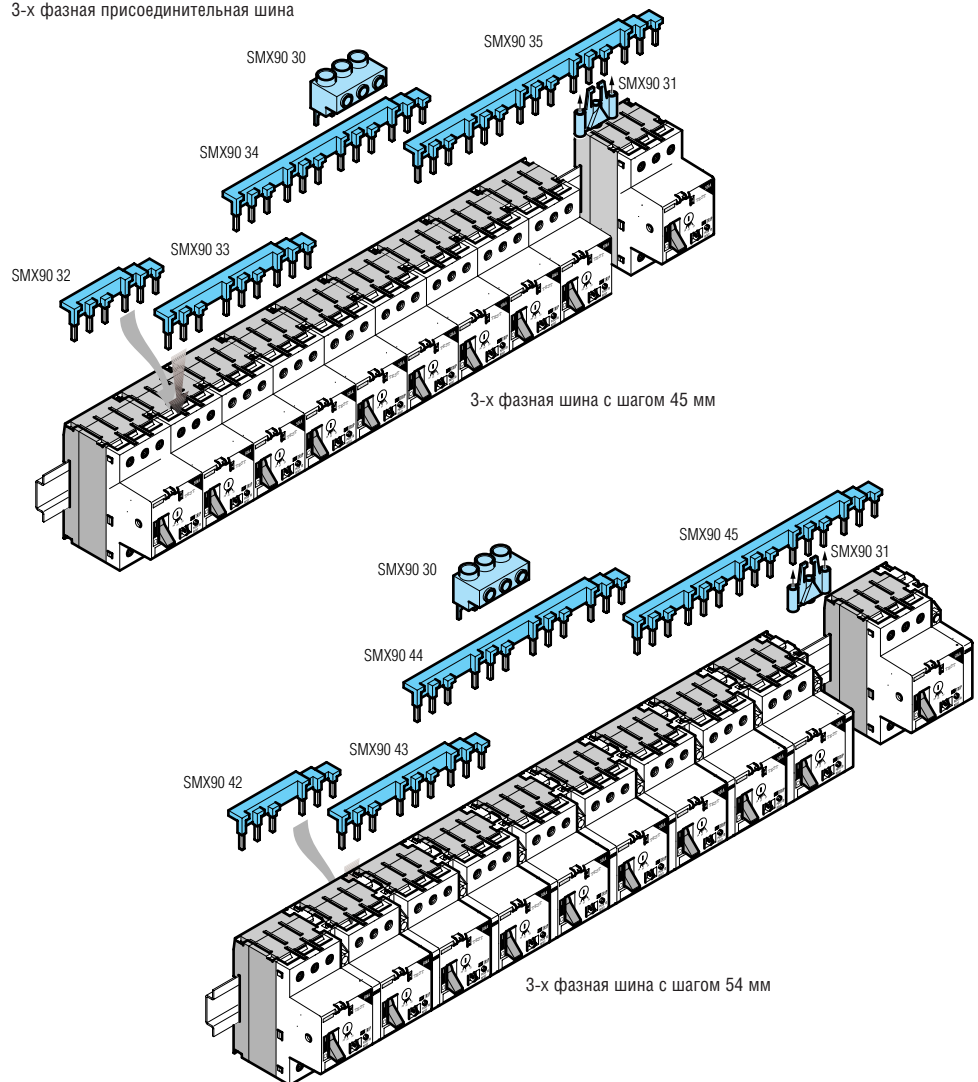
1

Монтажное положение



1 Только один дополнительный блок контактов может быть установлен с левой стороны выключателя.

3-х фазная присоединительная шина

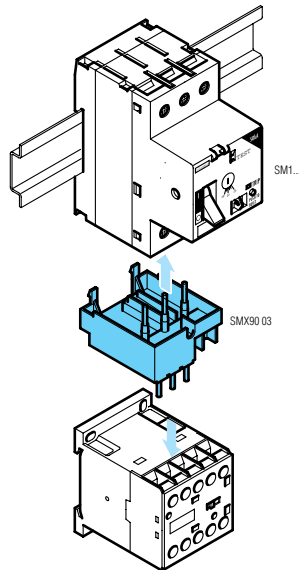


Дополнительные блоки и аксессуары для SM1

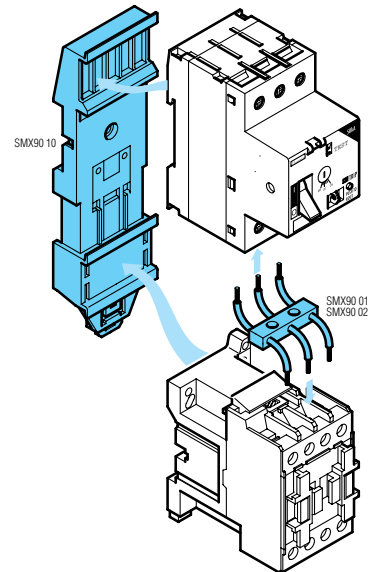
1



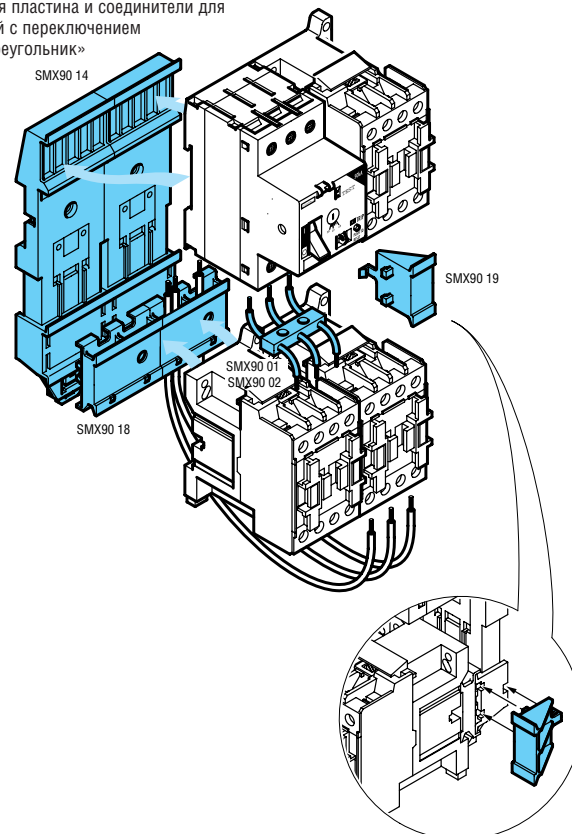
Жесткий присоединительный комплект для подключения контактора BG к SM1



Монтажная пластина и соединители для SM1 с контакторами BG-MC-BF9 до BF40.



Монтажная пластина и соединители для пускателей с переключением «звезда/треугольник»



1



11 SMX20 11...
11 SMX21 11...



11 SMX22...



11 SMX23 11



11 SMX24... - 11 SMX25... -
11 SMX26...

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Блоки вспомогательных контактов.			
11 SMX20 11	Установка спереди 1П	10	0.016
11 SMX21 11	Установка спереди 1НО+1НЗ	10	0.018
11 SMX22 11	Установка сбоку 1НО+1НЗ	1	0.046
11 SMX22 20	Установка сбоку 2НО	1	0.046
11 SMX22 02	Установка сбоку 2НЗ	1	0.046
11 SMX23 11	Блок контактов с индикатором боковой, (1НО+1НЗ) для тепл. расцепителя и (1НО+1НЗ) для магнитного расцепителя ❶	1	0.092
Расцепитель низкого напряжения.			
11 SMX24 BC	110В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX24 CL	230В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX24 EA	400В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX25 CL	230В AC 50/60Гц с контактами раннего срабатывания	1	0.135
11 SMX25 EA	400В AC 50/60Гц с контактами раннего срабатывания	1	0.135
Независимый расцепитель.			
11 SMX26 AF	24В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX26 BC	110В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX26 CL	230В AC 50/60Гц	1	0.135
11 SMX26 EA	400В AC 50/60Гц	1	0.135
Рукоятка дверная с возможностью блокировки замками.			
11 SMX28 10	Максимально 3 замка	1	0.100

❶ Смотрите диаграмму на стр. W-2.

Основные и технические параметры БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

- Присоединяются с фронтальной или левой стороны выключателя
- Может быть установлено до 8 блоков контактов, из которых 2 фронтальных и 6 боковых (2 без индикатора и 4 с индикатором)
- Номинальное напряжение изоляции Ui: 690В (250В для SMX20... и SMX22...)
- Обозначение в соответствии IEC/EN 60947-5-1: A600 Q300 (C300 R300 для SMX20... SMX21...)
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.5/2.5 мм²

Расцепитель минимального напряжения

- Присоединяется с правой стороны выключателя
- Потребление мощности пуск/ожидание: 20.2/7.2 ВА; 13/2.4 Вт
- Напряжение отпущения: 0.35-0.7 Us
- Напряжение замыкания: 0.85-1-1 Us
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.5/2.5 мм²

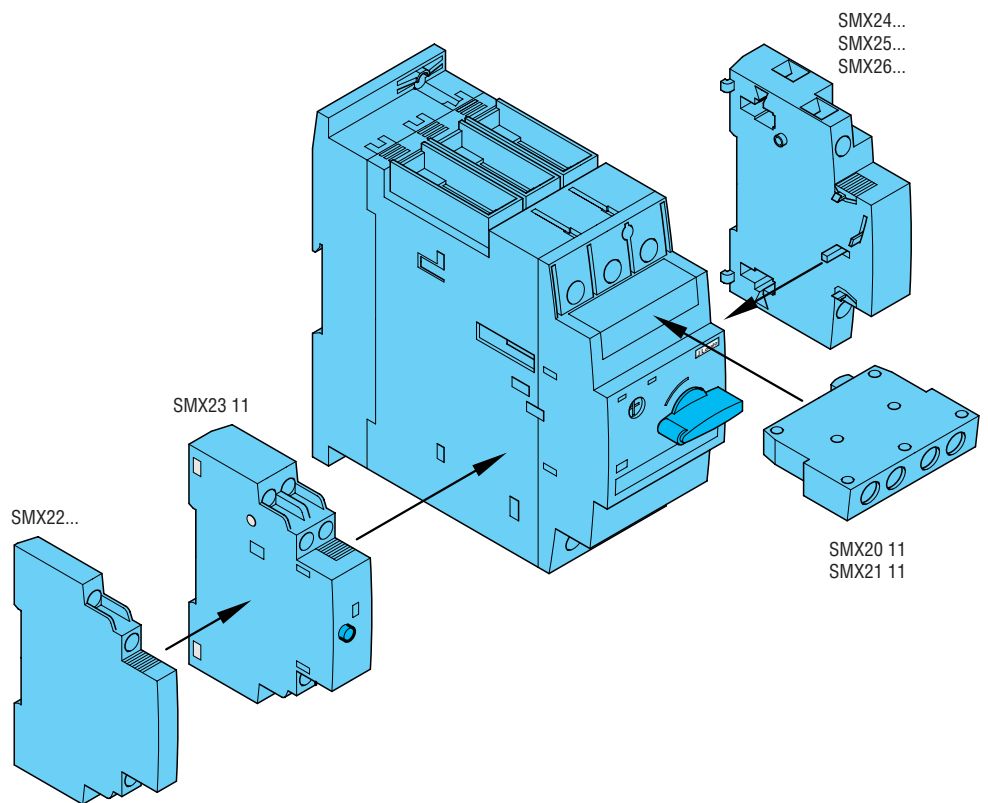
Независимый расцепитель

- Присоединяется с правой стороны выключателя
- Потребление мощности пусковое: 20.2ВА; 13Вт
- Рабочее напряжение: 0.7-1.1 Us
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного) мин./макс.: 0.5/2.5 мм²

Сертификация и соответствие вспомогательных контактов:

Имеются сертификаты: UL, CSA
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-5-1.

Монтажные положения



Автоматические выключатели защиты двигателя LMS25 на ток до 25 А



11 LMS25...

Код заказа	Пределы регулирования тока [A]	Отключающая способность при 400В		Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
		I _{cu} [кА]	I _{cs} [кА]		
11 LMS25 016T	0.1 - 0.16	100	100	10	0.250
11 LMS25 025T	0.16 - 0.25	100	100	10	0.250
11 LMS25 04T	0.25 - 0.4	100	100	10	0.250
11 LMS25 063T	0.4 - 0.63	100	100	10	0.250
11 LMS25 1T	0.63 - 1	100	100	10	0.250
11 LMS25 1V6T	1 - 1.6	100	100	10	0.250
11 LMS25 2V5T	1.6 - 2.5	100	100	10	0.250
11 LMS25 4T	2.5 - 4	100	100	10	0.250
11 LMS25 6V3T	4 - 6.3	100	100	10	0.250
11 LMS25 10T	6.3 - 10	6	3	5	0.250
11 LMS25 16T	10 - 16	4	2	5	0.250
11 LMS25 20T	16 - 20	4	2	5	0.250
11 LMS25 25T	20 - 25	4	2	5	0.250

Основные параметры

Автоматические выключатели защиты двигателя LMS25 особенно удобны для управления небольшими рабочими машинами. Широкий ряд дополнительных блоков расширяет возможности применения автоматических выключателей и позволяют использовать их в условиях высокой запыленности, влажности и химической агрессивности внешней среды.

Технические параметры

- Номинальное напряжение изоляции: 690 В.
- Номинальное импульсное напряжение: 6кВ
- Номинальная частота: 50/60 Гц.
- Максимальный рабочий ток: 25А (13 диапазонов регулирования от 0,1 до 25А)
- Отключающая способность: смотрите таблицу внизу.
- Потребление мощности на фазу: от 1,7 до 4,99 Вт.
- Магнитное расцепление $9 \div 12 \times I_e$ макс.
- Классификация по времени теплового расцепления IEC/EN 60947-4-1: 10
- Защита от обрыва фазы.
- Электрическая износостойкость 25А AC3: 100 000 циклов.
- Механическая износостойкость: 100 000 циклов.
- Установочное положение: любое.
- Установка на рейку DIN 35мм (EN 50022)
- Диапазон рабочих температур: от -25 до +50 °С на открытом воздухе и от -25 до +40 °С в корпусе.
- Температурная компенсация: от -20 до +50 °С.
- Категория использования: А
- Степень защиты: IP20.
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного): 0,75 ÷ 4,0 мм² или AWG 14-8.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: ECU, SEMKO, UL, cUL. Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1.

Отключающая способность

Тип	Пределы регулирования теплового тока [A]	Отключающая способность при коротком замыкании I _{cu} [кА]								Защита предохранителями I > I _c (характеристика gL или gG) ①			
		230В		400В		500В		690В		230В	400В	500В	690В
		I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	I _{cu}	I _{cs}	[A]	[A]	[A]	[A]
LMS25 016T	0.1 - 0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 025T	0.16 - 0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 04T	0.25 - 0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 063T	0.4 - 0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 1T	0.63 - 1	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 1V6T	1 - 1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS25 2V5T	1.6 - 2.5	100	100	100	100	3	3	2.5	2.5	▲	▲	25	20
LMS25 4T	2.5 - 4	100	100	100	100	3	3	2.5	1.9	▲	▲	35	25
LMS25 6V3T	4 - 6.3	100	100	100	100	3	2.2	2.5	1.9	▲	▲	50	35
LMS25 10T	6.3 - 10	100	100	6	3	3	2.2	2.5	1.9	▲	80	50	35
LMS25 16T	10 - 16	6	6	4	2	2.5	1.9	2	1.5	80	80	63	35
LMS25 20T	16 - 20	6	4.5	4	2	2.5	1.9	2	1.5	80	80	63	50
LMS25 25T	20 - 25	6	4.5	4	2	2.5	1.9	2	1.5	80	80	63	50

- ① Предохранители применяют только в тех случаях, когда значение тока короткого замыкания в точке установки выключателя превышает его отключающую способность.
▲ Предохранитель не требуется.

Дополнительные блоки и аксессуары



11 LMH...



11 LMU... - 11 LMA...



11 SMX90 32



11 SMX90 30



11 LMZ111 - 11 LMZ112



11 LMZ113 - 11 LMZ114



11 LMZ105



11 LMZ106



11 LMNPE



23 NEON...V

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Блоки вспомогательных контактов. Установка сбоку.

11 LMH 11	1НО + 1НЗ	10	0,042
11 LMH 20	2НО	10	0,037
11 LMH 10	1НО	10	0,036
11 LMH 01	1НЗ	10	0,037

Расцепитель низкого напряжения.

11 LMU		10	0,064
--------	--	----	-------

Независимый расцепитель.

11 LMA		10	0,064
--------	--	----	-------

3-х фазная присоединительная шина, шаг 45 мм.

11 SMX90 32	Для 2-х выключателей без боковых контактов	10	0,027
11 SMX90 33	Для 3-х выключателей без боковых контактов	10	0,048
11 SMX90 34	Для 4-х выключателей без боковых контактов	10	0,068
11 SMX90 35	Для 5-ти выключателей без боковых контактов	10	0,090

3-х фазная присоединительная шина, шаг 54 мм.

11 SMX90 42	Для 2-х выключателей с боковыми контактами	10	0,034
11 SMX90 43	Для 3-х выключателей с боковыми контактами	10	0,054
11 SMX90 44	Для 4-х выключателей с боковыми контактами	10	0,078
11 SMX90 45	Для 5-ти выключателей с боковыми контактами	10	0,103

Кабельный зажим для присоединительных шин.

11 SMX90 30	—	10	0,033
-------------	---	----	-------

Корпуса настенные.

11 LMZ 112	IP41	10	0,220
11 LMZ 111	IP55	10	0,230

Корпуса встраиваемые.

11 LMZ 114	IP41	10	0,150
11 LMZ 113	IP55	10	0,160

☉ Укажите номинальное напряжение и частоту. Ряд величин напряжений - 24, 48, 110, 220/240, 380/415, 440 В (одной частоты).

Код заказа	Параметры	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Аксессуары для корпусов.

Механизм замыкания.

11 LMZ 105	—	10	0,083
------------	---	----	-------

Грибовидная стоповая кнопка.

11 LMZ 106	—	10	0,049
------------	---	----	-------

Соединитель нейтральный.

11 LMNPE	—	10	0,010
----------	---	----	-------

Индикаторы сигнальные с монтажным проводом.

23 NEONV	зеленый	10	0,006
23 NEONR	красный	10	0,006

Мембрана запасная IP55 с ободом.

11 LMM	—	10	0,002
--------	---	----	-------

☉ Укажите требуемое напряжение из ряда: 24, 110, 220, 380 В AC.

Основные и технические параметры БЛОКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

- Присоединяются с левой или с правой стороны автоматического выключателя.
- Может быть установлено до 4 блоков контактов.
- Номинальное напряжение изоляции U_i : 500 В.
- Номинальный тепловой ток I_{th} : 6 А
- Рабочий ток AC15: 3.5А 230В; 2А 400В
- Защита предохранителем (gL или gG): 6А макс.
- Сечение присоединяемого кабеля (1 или 2-х жильного): $0,75 \div 2,5 \text{ мм}^2$
- Ширина блока вспомогательных контактов LMH... равна 0,5 модуля в соответствии с DIN 43880.

расцепитель низкого напряжения и независимый расцепитель
Возможно установить внутри выключателя.

	расцепитель	
	низкого напряж.	независимый
Номинальная частота	50 или 60 Гц	50 или 60 Гц
Диапазон срабатыван.	$0,35 \div 0,7 \text{ Us}$	—
Рабочий диапазон	$0,85 \div 1,1 \text{ Us}$	$0,7 \div 1,1 \text{ Ue}$
Нагруж. фактор	100%	—

3-Х ФАЗНАЯ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШИНА

- I_{max} 63А
- SMX90 3... шаг 45 мм используется при минимальной ширине установленных выключателей SMX90 4... шаг 54 мм, увеличенный на ширину одного бокового вспомогательного контакта
- Сечение присоединяемого кабеля к зажимам шины мин./макс.: $4/25 \text{ мм}^2$ или AWG10/4.

КАБЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ ДЛЯ ШИНЫ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ

- I_{max} 63А
- Сечение присоединяемого кабеля мин./макс.: $4/25 \text{ мм}^2$ или AWG10/4

корпуса настенные

- Возможен ввод кабеля сверху, снизу или сзади.
- Резьба типа PG16.
- Подходят для выключателей с двумя установленными блоками вспомогательных контактов.
- в комплекте зажим «земля»

корпуса встраиваемые

- Размеры ниши $70 \times 115 \text{ мм}$.
- Подходят для выключателей с двумя установленными блоками вспомогательных контактов.
- в комплекте зажим «земля»

аксессуары для корпусов

Замыкающий механизм:

- Возможно установить до 3-х навесных замков.

Грибовидная стоповая кнопка:

- Возврат вращением кнопки.
- Красная кнопка с диаметром 35 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке аксессуаров на корпус увеличивается степень защиты корпуса с IP41 до IP55.

Сертификация и соответствие блоков вспомогательных контактов

Имеются сертификаты: UL, cUL

Соответствуют нормам: IEC 60947-1, IEC 60947-5-1.