

# АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ



 **Lovato**  
**electric**

ENERGY AND AUTOMATION

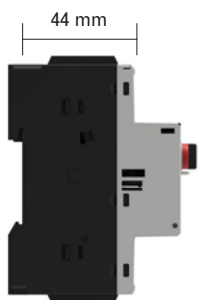


ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ  
АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ  
ДВИГАТЕЛЯ  
СЕРИИ SM...



Автоматы защиты электродвигателей от LOVATO Electric подходят для использования с новыми моторами повышенной эффективности IE3.

# ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ДЛЯ ЛЮБЫХ НУЖД



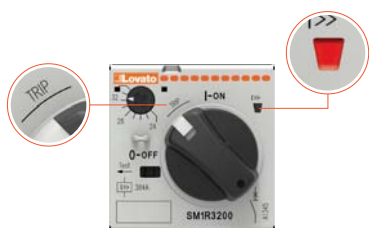
## ■ SM1R... МОДУЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Установка на переднюю панель модульных щитов для быстрого доступа к кнопкам, во избежание открытия дверок щитка не техническим персоналом. Вспомогательные и сигнальные контакты и расцепители совместимы с модульными щитами.



## ■ 40А ПРИ 45ММ

От 0,1А до 40А при ширине устройства всего 45мм. Недорогие пускатели с компактными размерами.



## ■ SM1R... ИНДИКАЦИЯ СРАБАТЫВАНИЯ

Визуальная индикация с установкой ручки в положение "trip" при защите от КЗ или перегрузки. Красный индикаторный флажок при срабатывании только магнитного расцепителя.



## ■ SM1RM... ВАРИАНТЫ ТОЛЬКО С МАГНИТНЫМ РАСЦЕПИТЕЛЕМ

Варианты только с магнитным расцепителем предназначены для защиты пускателей со встроенной защитой от перегрузки.



## ■ SM1PF... ВАРИАНТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Устройства, размыкающие цепь при срабатывании одного из предохранителей фазы.



## ■ UL TYPE E (ИЗОЛИРУЮЩИХ НАКЛАДОК)

Типе E является необходимым требованием норм UL, требующим от устройств защиты от КЗ повышенные изолирующие расстояния между клеммами и более жесткое тестирование размыкающих свойств. Позволяют исключить установку дополнительных устройств защиты от КЗ выше по цепи относительно автомата защиты.



## ■ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ

Вспомогательные контакты могут быть оборудованы индикаторами (возможность различать перегрузку от КЗ).



## ■ СОЕДИНЕНИЕ АВТОМАТА ЗАЩИТЫ С КОНТАКТОРОМ

Жесткие соединительные перемычки между автоматом защиты двигателя и контактором позволяют производить полностью готовые пускатели компактных размеров быстро и экономя место.

## ■ SM1... ПЛАСТИКИ С ВЫСОКИМИ РАБОЧИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Пластик, соответствующий IEC/EN 60335: бытовое и аналогичное применение. Пригоден для применения в оборудовании общепита. Пластик, соответствующий EN 45545: Применение на Ж/Д, огнезащитный.



## ■ КОРПУСА SM1Z...

Различные виды пластиковых корпусов для кнопочных и поворотных автоматов защиты двигателей до 40А. Идеально подходящие для небольших машин и отдельно стоящих моторов. Степень защиты IP65 и UL Type 4X и устойчивость к УФ излучению. Очень прочный пластик, IK07; проходит даже тестирование "ball impact" UL. Сертификация UL.



## ■ РУЧКИ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЦЫ

Ручки блокировки дверок с возможностью запираения для всего ассортимента поворотных органов управления. Прочные и быстро монтируемые. Позволяют автомату защиты выполнять функции размыкателя. Степень защиты IP65 и UL Type 4X.



## ■ ЗАПИРАЕМОСТЬ

Запираемость в стандартной комплектации на всем ассортименте автоматов защиты поворотного и кнопочного типа. Для повышения безопасности операторов при выполнении ТО.

## ■ АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЕЙ

### SM1P... ТОКИ ДО 40А



- > Кнопочное управление
- > Токи до 40А при ширине всего 45мм
- > Подходят для модульных блоков управления
- > Сертификация UL508 (блок ручного управления мотором)
- > Возможность запирания в положении ВЫКЛ.
- > Пластик соответствует EN 45545 (применение на Ж/Д)
- > Пластик соответствует IEC/EN 60335 (бытовое применение).

## КНОПОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

### Рабочие характеристики

- номинальное напряжение изоляции  $U_i$ : 690В
- номинальное импульсное напряжение: 6кВ
- номинальная частота: 50/60Гц
- максимальный рабочий ток: 40А
- диапазоны регулировки: 16
- отключающая способность  $I_{cu}$  при 400В:
  - 100кА варианты до 10А
  - 25кА от 9 до 18А
  - 15кА от 17 до 25А
  - 10кА от 24 до 40А
- потребление мощности на фазу: 0,7...3,3Вт
- электромагнитное расцепление: не более 13In
- классификация расцепления: 10А
- защита от обрыва фазы

- механическая износостойкость: 100.000 циклов
- электрическая износостойкость: 100.000 циклов
- установка на рейку DIN 35мм (IEC/EN 60715)
- установочное положение: любое
- категория использования: А
- запираемость в положении ВЫКЛ: Ø4мм
- степень защиты: IP20.

### Сертификаты соответствия

Получены Сертификаты: cULus. Соответствие нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14. Пластик соответствует требованиям: EN 45545 и IEC/EN 60335.

## ■ КОРПУСА SM1Z...P ДЛЯ КНОПОЧНЫХ АВТОМАТОВ

- > ВАРИАНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА СТЕНУ ШИРИНОЙ 80ММ ИЛИ 100ММ С КНОПКОЙ ЭКСТРЕННОЙ ОСТАНОВКИ ИЛИ БЕЗ НЕЁ
- > ВАРИАНТЫ ДЛЯ ВРЕЗКИ ШИРИНОЙ 87ММ

- степень защиты IP65 – UL Type 4X
- ударостойкость IK07
- сертификация UL
- очень крепкий пластик
- устойчивость к УФ излучению

- температура применения -25...+60°C
- вводное отверстие M25 на 80мм корпусах
- выламываемые диафрагмы для вводных втулок M20/M25 на 100мм корпусах.

### Доп. аксессуары корпусов

- Резиновая мембрана:  
Кнопка экстренной остановки:  
- с защелкой, разблокировка поворотом - кнопка красного цвета Ø30мм.  
Запираемый стопор:  
- препятствует закрыванию - макс. 3 замка Ø4...8мм.



## SM1R... ТОКИ ДО 40А



- > Поворотное управление
- > Токи до 40А при ширине всего 45мм
- > Высокая размыкающая способность
- > Сертификация UL508 (блок ручного управления мотором)
- > Сертификация UL Type E
- > Положение trip для индикации срабатывания
- > Индикатор электромагнитного расцепления
- > Возможность запираания в положении ВЫКЛ.
- > Пластик соответствует EN 45545 (применение на Ж/Д)
- > Пластик соответствует IEC/EN 60335 (бытовое применение)
- > Возможность управления ручкой блокировки дверцы.

## ПОВОРОТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

### Рабочие характеристики

- номинальное напряжение изоляции  $U_i$ : 690В
- номинальное импульсное напряжение: 6кВ
- номинальная частота: 50/60Гц
- максимальный рабочий ток: 40А
- диапазоны регулировки: 16
- отключающая способность  $I_{cu}$  при 400В:
  - 100кА до 18А
  - 50кА от 17 до 32А
  - 20кА от 30 до 40А
- потребление мощности на фазу: 0,7...3,3Вт
- электромагнитное расцепление: не более 13In
- классификация расцепления: 10А
- защита от обрыва фазы
- механическая износостойкость: 100.000 циклов
- электрическая износостойкость: 100.000 циклов
- установка на рейку DIN 35мм (IEC/EN 60715)

- установочное положение: любое
- категория использования: А
- запираемость в положении ВЫКЛ: Ø4мм
- степень защиты: IP20.

### Сертификаты соответствия

Получены сертификаты: cULus. Выключатели SM1R... (при наличии аксессуара SM1X90 00R) сертифицированы, как Type E (блок управления со встроенной защитой) в соответствии с UL508 (сертификация для настроек от 0,1 до 6,5А; для остальных значения сертификация на стадии получения). Соответствие нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14. Пластик соответствует требованиям: EN 45545 и IEC/EN 60335.

## ■ КОРПУСА SM1Z...R ДЛЯ ПОВОРОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- > ВАРИАНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СТЕНУ ШИРИНОЙ 100ММ С ПОВОРОТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ЖЁЛТО-КРАСНОГО ИЛИ СЕРО-ЧЁРНОГО ЦВЕТОВ



- степень защиты IP65 – UL Type 4X
- ударостойкость IK07
- сертификация UL
- очень крепкий пластик
- устойчивость к УФ излучению
- температура применения -25...+60°C
- выламываемые диафрагмы ввода M20/M25
- запираемость макс. 3 замками Ø4...8мм.



## SM2R... - SM3R O T 34 ДО 100А



- > Поворотное управление
- > От 34 до 100А
- > Высокая размыкающая способность
- > Сертификация UL508 (блок ручного управления мотором)
- > Сертификация UL TYPE E
- > Клеммы с двойной прижимной пластиной
- > Возможность запираания в положении ВЫКЛ.
- > Возможность управления ручкой блокировки дверцы.

## ПОВОРОТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

### Рабочие характеристики

- номинальное напряжение изоляции  $U_i$ : 1000В
- номинальное импульсное напряжение: 8кВ
- номинальная частота: 50/60Гц
- максимальный рабочий ток:  
63А (для SM2...); 100А (для SM3...)
- диапазоны регулировки: 2 (для SM2...); 3 (для SM3...)
- отключающая способность  $I_{cu}$  50кА при 400В
- потребление мощности на фазу не более: 7Вт
- электромагнитное расцепление:  $13I_n$  макс
- классификация расцепления: 10А
- защита от обрыва фазы
- механическая износостойкость: 50.000 циклов
- электрическая износостойкость: 25.000 циклов
- установка на рейку DIN 35мм (IEC/EN 60715)
- установочное положение: любое
- категория использования: А
- запираемость в положении ВЫКЛ:  $\varnothing 4$ мм
- степень защиты: IP20 фронтально.

### Сертификаты соответствия

Получены сертификаты: cULus.

Выключатели SM2... и SM3... (последний с аксессуаром SM3X90 00R) сертифицированы, как Type E (блок управления со встроенной защитой) в соответствии с UL508.

Соответствие нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN

60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14





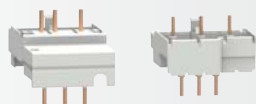
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ  
КОНТАКТЫ



- НЕЗАВИСИМЫЕ  
РАСЦЕПИТЕЛИ



- РАЗМЫКАТЕЛИ МИНИМУМА  
НАПРЯЖЕНИЯ



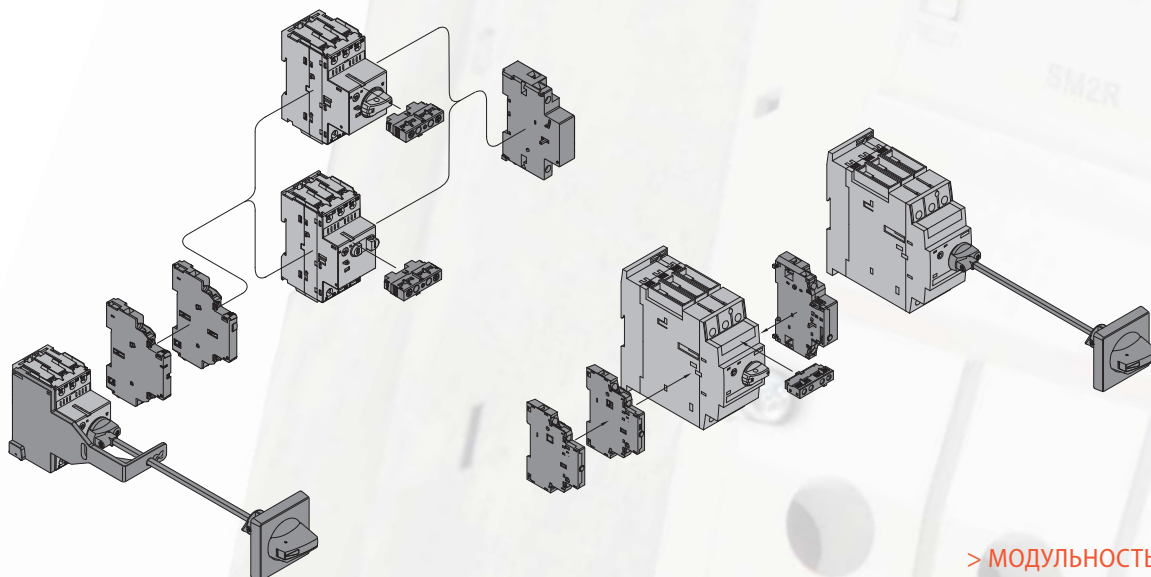
- ЖЁСТКИЕ ПЕРЕМЫЧКИ SM1...



- РУЧКИ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕК С  
ЗАПИРАНИЕМ SM1R..., SM2R..., SM3R...



- ШИНЫ ДЛЯ ТРЕХФАЗНОГО  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ SM1...





ENERGY AND AUTOMATION

[www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

**LOVATO ELECTRIC S.P. A.**

via Don E. Mazza, 12  
24020 Gorle (Bergamo) - Италия

Тел.: +39 035 4282111  
Факс: +39 035 4282200  
[info@LovatoElectric.com](mailto:info@LovatoElectric.com)

**ООО Ловато Электрик**

107023, г. Москва, ул.  
Суворовская, д.19, стр. 2,  
комн. 8,9

Тел.: +7 (495) 998-50-80  
[info@LovatoElectric.ru](mailto:info@LovatoElectric.ru)

Следите за нами в  
социальных сетях



Продукция, описанная в данном документе, может в любой момент быть улучшена или изменена. Описание, технические характеристики и функции, чертежи и инструкции в брошюре следует считать ориентировочными, и, следовательно, не имеющими контрактной ценности. Следует отметить, что данная продукция предназначена для использования квалифицированным персоналом и, в любом случае, в соответствии с действующими нормами по монтажу, во избежание нанесения ущерба лицам и имуществу.