

4.7 Сигнал отключения независимого расцепителя МР-А... не должен превышать 10 с.

4.8 Выключатели неремонтопригодны, при обнаружении неисправности подлежат замене.

Паспорт  
ГЖИК.641200.291ПС

SHOP220



## 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж и эксплуатация выключателей должны производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», утвержденными приказом Минэнерго России № 811 от 12.08.2022, «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», утверждёнными приказом Минтруд России № 903н от 15.12.2020 и настоящим руководством по эксплуатации.

5.2 Монтаж и обслуживание производить при полностью обесточенных цепях.

5.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током выключатели относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование выключателей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216-78 при температуре от минус 50 °С до плюс 80 °С.

6.2 Транспортирование выключателей допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных выключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение выключателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 80 °С и относительной влажности 98 % при плюс 25 °С. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

6.4 Срок хранения – 2 года, в упаковке изготовителя.

## 7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы. Опасных для здоровья и окружающей среды веществ и материалов в конструкции выключателя нет.

## 8 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Выключатели не имеют ограничений по реализации.

## 9 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Италия

Компания: «Lovato Electric S.P.A.»

Адрес: Via Don E. Mazza, 12-24020 Gorle (Bergamo) Italy

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

### OptiStart MP



## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель соответствует техническим характеристикам, требованиям ГОСТ Р 50030.2-2010, ГОСТ IEC 60947-4-1-2021 и признан годным к эксплуатации.

Выключатель, изготовленный под техническим наблюдением РС, соответствует требованиям следующих нормативных документов:

– Части XI Правил классификации и постройки морских судов РС;

– Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов РС.

Дата изготовления (мм.гг) маркируется на табличке, расположенной на боковой поверхности выключателя.

Технический контроль произведен \_\_\_\_\_

# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Выключатели автоматической защиты двигателя OptiStart MP (далее – выключатели) предназначены для использования в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами, главным образом в стационарных установках, и применяются для проведения тока в нормальном режиме, защиты асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, а также контакторов и пускателей, управляющих ими, от токов, возникающих при коротком замыкании, перегрузках недопустимой продолжительности, выпадении одной фазы, а также для дистанционного пуска двигателей непосредственным подключением к сети и остановки с частотой не более 25 включений в час в цепях с номинальным напряжением до 690 В переменного тока частоты 50 Гц.

1.2 Типоисполнение и основные технические характеристики указаны на табличке, расположенной на боковой поверхности выключателя.

1.3 Выключатели соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ Р 50030.2-2010, ГОСТ IEC 60947-4-1-2021.

Выключатели с индексом РЕГ изготавливаются под техническим наблюдением Федерального автономного учреждения «Российский морской регистр судоходства» (РС).

Выключатели, изготовленные под техническим наблюдением РС, соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

- Части XI Правил классификации и постройки морских судов РС;

- Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов РС.

1.4 Выключатели предназначены для использования в следующих условиях:

- диапазон рабочих температур от минус 25 °С до плюс 60 °С;
- относительная влажность воздуха 93 % при 40 °С; верхнее предельное рабочее значение относительной влажности воздуха в машинных и котельных отделениях кораблей 96 % при 55 °С.

При образовании конденсата или капания воды в местах установки выключателей вследствие перепадов температуры необходимо принимать специальные защитные меры.

- высота монтажной площадки над уровнем моря не более 3000 м;

- степень загрязнения окружающей среды – 3 в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;

- тип атмосферы II и III – по ГОСТ 15150-69;

- категория перенапряжения – III в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1;

- виброустойчивость 5g (частота от 5 Гц до 150 Гц) в соответствии с ГОСТ 30630.1.5-2013;

- ударопрочность 25g при длительности действия ударного ускорения 11 мс в соответствии с ГОСТ Р 51371-99;

Дополнительные механические воздействующие факторы для выключателей с индексом РЕГ:

Воздействующий фактор	Характеристика воздействующего фактора	Значение воздействующего фактора
Синусоидальная вибрация	Диапазон частот, Гц	2-13,2
	Амплитуда перемещений, мм	1
	Диапазон частот, Гц	13,2-80
	Амплитуда ускорений, g	0,7
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, g	5
	Длительность действия ударного ускорения, мс	2-20
	Частота ударов в минуту	40-80

Продолжение таблицы

Воздействующий фактор	Характеристика воздействующего фактора	Значение воздействующего фактора
Качка	Амплитуда качки, град	±22,5
	Период, с	7-9
Наклон длительный	Максимальный угол наклона, град	15

– рабочее положение в пространстве вертикальное. Допустимое отклонение приведено в разделе 4 руководства по эксплуатации.

1.5 Ресурс и срок службы выключателей указаны в таблице 1.

Таблица 1

Тип выключателя	MP-32RH, MP-32RH1	MP-63R, MP-100R
Коммутационная износостойкость, циклов, в категории применения AC-3	100000	25000
Механическая износостойкость, циклов	100000	50000
Назначенный срок службы, лет	15	

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1 Выключатель – 1 шт.

2.2 Паспорт – 1 экз.

Руководство по эксплуатации размещено на сайте [www.keaz.ru](http://www.keaz.ru)

## 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик выключателей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 6 лет со дня изготовления.

## 4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1 Провести перед монтажом выключателя внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.).

4.2 Проверить четкость включения и отключения вручную, имитируя срабатывания выключателя, в соответствии с руководством по эксплуатации.

4.3 Проверить соответствие номинального тока выключателя номинальному току управляемого двигателя или иного оборудования.

4.4 Установить выключатель в рабочее положение и произвести монтаж.

4.5 При монтаже нескольких выключателей, работающих с синхронным функционированием, вплотную друг к другу, установка регулятора должна на 15 % превышать номинальный ток двигателя.

4.6 При установке тока управляемого двигателя регулятором тока теплового расцепителя запрещается вращать регулятор (диск) за пределы установочной шкалы. Это может привести к поломке механизма регулирования.