



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Выключатели нагрузки типа OptiDin VM63P (далее выключатели) предназначены для промышленного применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей. Выключатели с приёмкой Российского морского регистра судоходства (далее Регистр) предназначены для применения в судовом электрооборудовании.

1.2 Выключатели типа OptiDin VM63P соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-3, ТР ТС 004/2011 и изготавливаются по ТУ 3424-011-05758109-2009.

1.3 К выключателю возможно присоединение независимого расцепителя (руководство по эксплуатации ГЖИК.641266.029PР) в отдельном модуле, вспомогательных контактов (руководство по эксплуатации ГЖИК.685112.030PР) в отдельном модуле, расцепителя минимального и максимального напряжения (руководство по эксплуатации ГЖИК.641266.059PР). Независимый расцепитель, расцепитель минимального и максимального напряжения и вспомогательные контакты заказываются отдельно и устанавливаются на выключатель потребителем по мере необходимости. Способ монтажа аксессуаров к выключателю показан в приложении В.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные характеристики выключателей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение
Число полюсов		1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение, В	однополюсные, двухполюсные	230
	трехполюсные, четырехполюсные	400
Номинальный рабочий ток, А		20, 32, 40, 63
Номинальная частота, Гц		50
Номинальное напряжение изоляции, В	однополюсные, двухполюсные	230
	трехполюсные, четырехполюсные	400
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Сечение медных и алюминиевых проводников, присоединяемого к выводным зажимам, мм <sup>2</sup>		1,5–25
Тип соединительной шины		PIN (штырь) FORK (вилка)
Наличие серебра, г/полюс		0,0595
Диапазон рабочих температур		-60 °С до + 40 °С
Высота монтажной площадки над уровнем моря не более, м		2000
Рабочее положение в пространстве*		вертикальное, знаком «I» (включено) –вверх
Относительная влажность при температуре + 40 °С, не более, %		50
Механические воздействующие факторы		По группе М3 ГОСТ 30631
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ3 (ОМ4 для Регистра)
Режим эксплуатации		продолжительный
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (сквазной ток) при длительности прохождения 1 с, А		800
Крутящий момент затяжки винтов внешних проводников, Н·м		2±0,4
Тип шлица монтажного инструмента		PH2
Категория применения		АС-22А
Масса, кг	Однополюсный	0,1
	Двухполюсный	0,21
	Трехполюсный	0,3
	Четырехполюсный	0,4
Средний срок службы выключателя, лет		15

\* Допускаются повороты в плоскости установки до 90° в любую сторону

2.2 Способ монтажа – панельно-щитового типа для установки в распределительных щитах (РЩ), групповых щитах (квартирных и этажных) на стандартных 35 мм рейках.

2.3 Значения климатических и механических факторов для выключателей с приёмкой Регистра указаны в таблице 2.

Таблица 2

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
Механический удар многократного действия	Амплитуда ускорений, g	0,7
	Пиковое ударное ускорение, g	5
	Длительность действия ударного ускорения, мс	2–20
Качка	Частота ударов в минуту	40–80
	Амплитуда качки, град	±22,5
Наклон длительный	Период, с	7–9
	Максимальный угол наклона, град	15
Повышенная температуры среды	Рабочая, °С	45
	Предельная, °С	70
Пониженная температура среды	Рабочая, °С	Минус 10
	Предельная, °С	Минус 50
Повышенная влажность	Относительная влажность, %	75
	Температура, °С	45

## 3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

3.1 Выключатель состоит из следующих основных узлов: корпуса, контактной системы, дугогасительного устройства, зажимов для присоединения внешних проводников, индикатора положения контактов, механизма взвода.

3.2 Коммутационное положение выключателя указывается положением его ручки и состоянием цветов индикатора:

- включенное положение – знаком «I» – индикатор красного цвета;
- отключенное положение – знаком «0» – индикатор зеленого цвета.

## 4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Монтаж, подключение и эксплуатация выключателей должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Руководство по эксплуатации» и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом. Возможность использования выключателей в условиях, отличных от указанных в разделе 7, должна согласовываться с изготовителем.

4.2 Монтаж и осмотр выключателей должен производиться при снятом напряжении.

4.3 В качестве указателя коммутационного положения выключателя используется ручка управления и цветной индикатор.

4.4 По способу защиты от поражения электрическим током выключатель соответствует классу защиты «0» по ГОСТ 12.2.007.0.

4.5 Эксплуатация выключателей должна производиться в нормальных условиях относительно опасности трекинга при отсутствии электропроводящей пыли, агрессивной среды, разрушающей контакты.

## 5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 Перед установкой выключателя необходимо проверить:

- соответствие исполнения выключателя предназначенному к установке;

— внешний вид, отсутствие повреждений;

— четкость включения и отключения вручную и одновременно изменение состояния цвета индикатора.

5.2 Напряжение от источника питания подводится к выводу со стороны маркировки знака «I».

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр выключателей один раз в год.

При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
  - проверка надежности крепления выключателей к DIN-рейке;
  - проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников;
  - включение и отключение выключателей без нагрузки;
  - проверка работоспособности выключателей в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.
- 6.2 Выключатели в условиях эксплуатации неремонтопригодны.
- 6.3 При обнаружении неисправности выключатели подлежат замене.

## 7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Условия эксплуатации приведены в таблице 1.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование выключателей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

8.2 Хранение выключателей в части воздействия климатических факторов по группе 2(С) ГОСТ 15150.

8.3 Хранение выключателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от минус 65 до плюс 50 °С и относительной влажности 60%–70%.

8.4 Допустимые сроки сохраняемости 5 лет.

8.5 Транспортирование упакованных выключателей должно исключить возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

## 9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

9.1 Выключатель типа OptiDin VM63P (типоисполнение см. маркировку).

9.2 Руководство по эксплуатации – 1 шт. в упаковке.

## 11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции выключателя нет.

## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Выключатели не имеют ограничений по реализации.

## 13. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Россия

Компания: АО «КЭАЗ»

Место нахождения (адрес юридического лица): 305044, Россия, г. Курск,

ул. 2-я Рабочая, д. 23, помещение В1, помещение 2/1

Телефон: +7(4712)39-99-11

e-mail: keaz@keaz.ru

Сайт: www.keaz.ru

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Структура условного обозначения выключателей

OptiDin VM63P	-	X	XX	-	XXXX	-	XXX
1		2	3		4		5

1 - тип выключателя;

2 - число полюсов;

3 - номинальный ток: 20, 32, 40, 63 А;

4 - обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:

УХЛ3, ОМ4.

5 - РЕГ – приёмка Регистра;

- при отсутствии – приемка ОТК.