

Руководство по эксплуатации
ГЖИК.641231.014РЭ



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ ТИПА **OptiDin BM63PL**

KEAZ
Optima



1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Выключатели нагрузки типа OptiDin BM63PL (далее «выключатели») предназначены для промышленного применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50/60 Гц, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей под нагрузкой.

1.2 Выключатель способен выдерживать токи короткого замыкания в течении определенного времени при критических режимах работы.

1.3 Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-3, ТР ТС 004/2011.

1.4 Структура условного обозначения при заказе приведена в приложении А.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные характеристики выключателей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение
Число полюсов		1; 2; 3; 4
Номинальная частота, Гц		50/60
Номинальное рабочее напряжение, В, в цепи переменного тока частотой 50/60 Гц	однополюсные	230/400
	двухполюсные	230
	трехполюсные, четырехполюсные	400
Минимальное рабочее напряжение, В		24
Номинальный рабочий ток, (Ie), А		32, 40, 63, 80, 100, 125
Категория применения		AC-22A
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (сквозной ток) при длительности прохождения 1с, (Icw), А		1500
Номинальная включающая способность в условиях короткого замыкания при коэффициенте мощности 0,9, (Icm), А		2500
Номинальный условный ток короткого замыкания**, (Iq), А		5000
Износостойкость выключателя общая, циклов		14000
Износостойкость выключателя коммутационная, циклов		4000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		4
Мощность, потребляемая выключателем, не более, В·А, на полюс		15
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм²		1÷50*
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		УХЛ3
Средний срок службы, лет		15
Режим эксплуатации		продолжительный
Примечание:		
* см. п.3.3.		
** при совместном использовании с выключателем OptiDin BM63 4,5 кА.		

2.2 Способ монтажа – панельно-щитового типа для установки в распределительных щитах (РЩ), групповых щитах (квартирных и этажных) со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529) на стандартных 35 мм рейках по ГОСТ IEC 60715.

2.3 Габаритные, установочные, присоединительные размеры и массы выключателей приведены в приложении Б, принципиальные электрические схемы выключателей приведены в приложении В.

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

3.1 Выключатель состоит из следующих основных узлов: корпуса, механизма включения и выключения, контактной системы, зажимов для присоединения внешних проводников.

3.2 Коммутационное положение выключателя указывается положением его ручки:

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

3.3 Зажимы выключателей допускают присоединение гибких (многожильных) медных и алюминиевых проводников, и жестких (одножильных) медных и алюминиевых проводников сечением от 1 до 50 мм² включительно.

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.

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 Выключатели устанавливаются в помещениях, не содержащих взрывоопасные или разъедающие металл и изоляцию газы и пары, токопроводящую или взрывоопасную пыль, а также в местах, защищенных от попадания брызг воды, капель масла и дополнительного нагрева от сторонних источников лучистой энергии.

Место установки выключателей должно быть защищено от попадания масла, эмульсии, воды и т.п. и непосредственного воздействия солнечной радиации.

Минимальные расстояния от выключателей до металлических частей распределительного устройства указаны в приложении Г.

В приложении В приведены принципиальные электрические схемы выключателей, в соответствии с которыми осуществляются электрические соединения при монтаже.

5.2 Перед установкой выключателя необходимо проверить:

- соответствие исполнения выключателя предназначенному к установке;
- внешний вид, отсутствие повреждений;
- четкость включения и отключения вручную.

5.3 Напряжение от источника питания подводится к выводам 1, 3, 5, 7, допустимо подводить напряжение от источника питания к выводам 2, 4, 6, 8.

5.4 Затяжка винтов крепления токоподводящих проводников должна производиться с крутящим моментом (3,5±0,4) Н·м.

5.5 Присоединение внешних проводников к выводным зажимам выключателя необходимо выполнить так, чтобы не создавались механические напряжения в конструкции выключателя.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Выключатели рассчитаны для работы без ремонта и смены каких-либо частей.

Выключатели в условиях эксплуатации неремонтопригодны.

При обнаружении неисправности подлежат замене.

Выключатели надо содержать в чистоте, чтобы на них не попадали вода, масло, эмульсии и т.п.

6.2 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.

7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Диапазон рабочих температур минус 70°C до плюс 60°C. Относительная влажность 98% при плюс 25°C.

7.2 Высота монтажной площадки над уровнем моря - не более 2000 м.

7.3 Степень загрязнения среды – 2 по ГОСТ IEC 60947-1.

7.4 Механические воздействующие факторы - по группе М3 ГОСТ 30631.

7.5 Тип атмосферы – II по ГОСТ 15150.

7.6 Рабочее положение выключателей в пространстве на вертикальной плоскости выводами 1, 3, 5, 7 вверх.

Выключатели допускают любое пространственное положение.

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

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

8.4 Хранение выключателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от минус 70 до плюс 85 °С. Относительная влажность 98% при 25 °С.

8.5 Допустимые сроки сохраняемости 5 лет.

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Выключатели после окончания срока службы подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

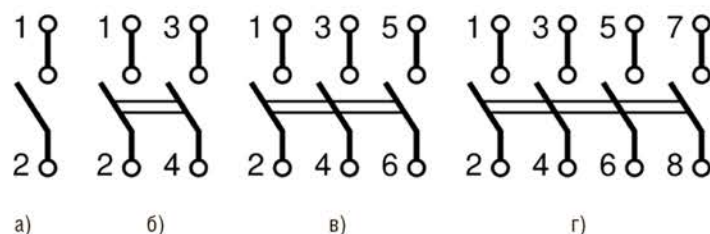
Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции выключателей нет.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Выключатели не имеют ограничений по реализации.

Приложение В

Принципиальные электрические схемы выключателей



а) однополюсного; б) двухполюсного; в) трехполюсного; г) четырехполюсного.

Рисунок В.1 - Принципиальные электрические схемы выключателей

ПАСПОРТ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ТИПА OptiDin BM63PL

Основные технические характеристики

Указаны на маркировке выключателя

Комплект поставки:

Выключатель нагрузки (типоисполнение см. на маркировке) – количество в упаковке:

- Однополюсных – 12 шт.;
- Двухполюсных – 6 шт.;
- Трехполюсных – 4 шт.;
- Четырехполюсных – 3 шт.;
- Заглушки 24 шт.;
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.;
- Упаковка - 1 шт.

Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня продажи выключателя потребителю, но не более 6 лет с момента изготовления.

Приложение А

Структура условного обозначения выключателей

OptiDin BM63PL	–	X	XXX	–	УХЛЗ
1		2	3		4

1 - серия выключателя;

2 - число полюсов;

3 - значение номинального тока;

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

Приложение Б (справочное)

Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса выключателей

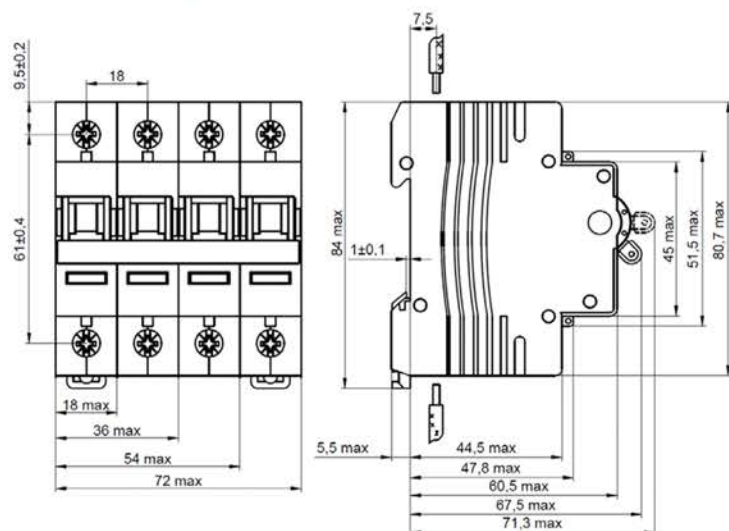


Рисунок Б.1 - Габаритные, установочные, присоединительные размеры выключателей.

Таблица Б.1 – Масса выключателя

Исполнение выключателя	Масса, кг, не более
Однополюсного	0,085
Двухполюсного	0,17
Трехполюсного	0,255
Четырехполюсного	0,35

Приложение Г

Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей

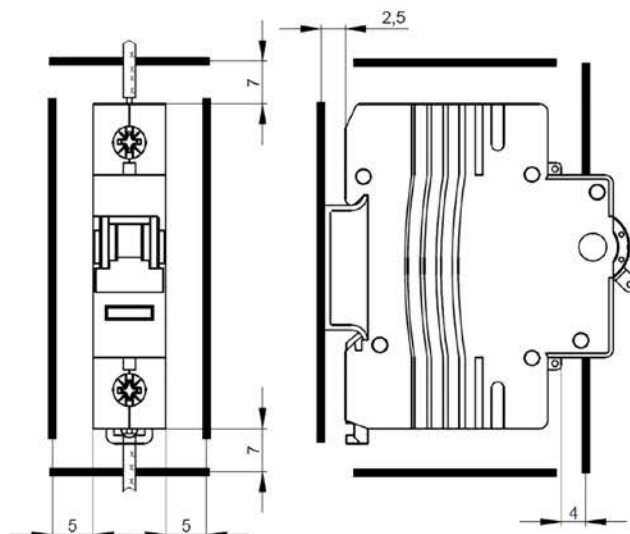


Рисунок Г.1 – Минимально допустимые расстояния от выключателя до металлических частей распределительного устройства
Гибкие проводники должны быть изолированы на длине не менее 20 мм от выключателя.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ВВыключатель соответствует требованиям ГОСТ IEC 60947-3, ТР ТС 004/2011, и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления маркируется на упаковке выключателей.

Технический контроль произведен_____

Дата продажи _____

Печать магазина_____