

Руководство по эксплуатации
ГЖИК.303447.011РЭ
(совмещенное с паспортом)



**ПРИВОД ДВИГАТЕЛЬНЫЙ
ДЛЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

**OptiMat D400 и
OptiMat D630**



Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Двигательный привод для OptiMat D400 и OptiMat D630 предназначен для обеспечения дистанционного управления автоматическим выключателем OptiMat D400 и OptiMat D630.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

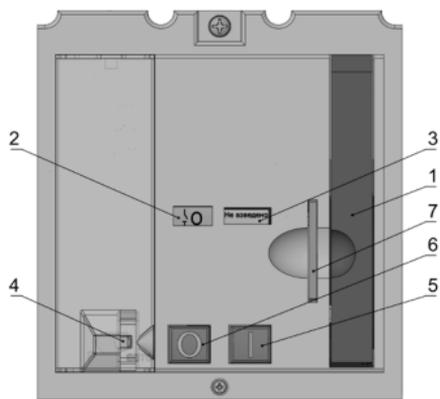
2.1 Номинальные и предельные значения параметров привода двигательного приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальное напряжение цепи управления U_s , В	230AC и 400AC и 220DC
Диапазон рабочего напряжения U_s	0,85-1,1
Время взвода	не более 3 с
Общее время включения, мс	≤ 80
Общее время отключения, мс	≤ 1000
Максимальное количество циклов в минуту	не более 4
Мощность, В·А	500
Пусковой ток, А	3,4
Износостойкость вместе с выключателем, циклов ВО	1000

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Внешний вид лицевой панели привода двигательного показан на рисунке 1.



1 – рычаг ручного взвода; 2 – указатель коммутационного положения аппарата; 3 – указатель состояния включающей пружины (взведено/ не взведено); 4 – переключатель режимов управления (р/авто); 5 – кнопка включения; 6 – кнопка отключения; 7 – приспособление для блокировки в положении «отключено» с помощью 1-3 навесных замков с диаметром дужек 5-8 мм

Рисунок 1 – Внешний вид лицевой панели дистанционного привода

3.2 Масса двигателя привода не более 3 кг.

3.3 Включение автоматического выключателя осуществляется за счет запасенной энергии включающей пружины привода. Взвод пружины может осуществляться рычагом ручного взвода или встроенным электродвигателем, в зависимости от выбранного режима управления.

3.4 Существует два режима управления: ручной и автоматический.

Режим управления устанавливается переключателем «р/авто» (поз. 4 рисунок 1).

3.4.1 Ручной режим управления.

Управление выключателем осуществляется с помощью кнопок включения (поз.5 рисунок 1) и отключения (поз.6 рисунок 1). Взвод включающей пружины осуществляется рычагом ручного взвода (поз.1 рисунок 1).

Таблица 2 - Ручной режим управления приводом

№ шага	Действие
Взвод включающей пружины	
1	Взвод включающей пружины рычагом ручного взвода (10-12 манипуляций).
	Автоматический выключатель приведен в состояние готовности к включению. Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «О». Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Взведено».
Включение автоматического выключателя	
2	Включение выключателя осуществляется нажатием кнопки «I».
	Автоматический выключатель находится в коммутационном положении «включено». Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «I». Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Не взведено».
Отключение автоматического выключателя	
3	Отключение выключателя осуществляется нажатием кнопки «O».
	Автоматический выключатель находится в коммутационном положении «отключено». Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «O». Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Не взведено».

3.4.2 Автоматический режим управления.

Когда переключатель режимов управления (поз.4 рисунок 1) находится в положении «авто», кнопка включения (поз.5 рисунок 1), кнопка отключения (поз.6 рисунок 1) и рычаг ручного взвода (поз.1 рисунок 1) на приводе заблокированы. Включение и отключение осуществляется импульсными ($t_{\min} = 0,5с$) или непрерывными командами с пульта управления.

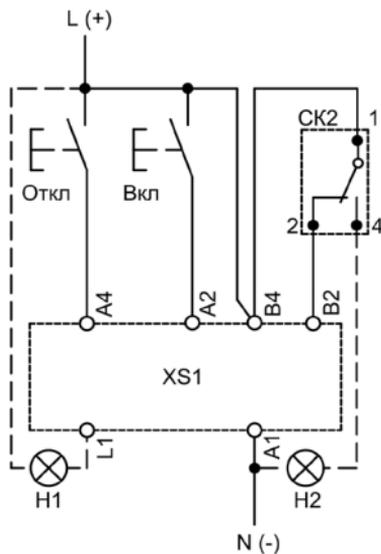
Таблица 3 - Автоматический режим управления приводом

№ шага	Действие
Взвод включающей пружины	
1	<p>Взвод включающей пружины осуществляется автоматически (при подключении в соответствии со схемой рисунок 2) или с пульта управления нажатием кнопки «Сброс» (при подключении в соответствии со схемой рисунок 3).</p> <p>Автоматический выключатель приведен в состояние готовности к включению.</p> <p>Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «О».</p> <p>Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Взведено».</p>
Включение автоматического выключателя	
2	<p>Включение выключателя осуществляется подачей команды с пульта управления на катушку включения.</p> <p>Автоматический выключатель находится в коммутационном положении «включено».</p> <p>Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «I».</p> <p>Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Не взведено».</p>
Отключение автоматического выключателя	
3	<p>Отключение автоматического выключателя осуществляется подачей команды с пульта управления при нажатии кнопки «Откл» или при отключении независимым расцепителем, установленным в автоматическом выключателе.</p> <p>Автоматический выключатель находится в коммутационном положении «отключен».</p> <p>Указатель коммутационного положения (поз.2) показывает «О».</p> <p>Указатель состояния включающей пружины (поз.3) показывает «Не взведено».</p>

3.5 Возможные схемы подключения двигательного привода.

На представленных схемах: цепи обесточены, все аппараты отключены, вканы и взведены.

После отключения кнопкой отключения (поз.6 рисунок 1) или расцепителем минимального напряжения (МР) или независимым расцепителем (НР), возврат аппарата может осуществляться автоматически, дистанционно или вручную.



XS1 – разъем подключения (колодка в приводе с шестью клеммами для подключения проводников);

A4 – команда на отключение;

A2 – команда на включение;

B4, A1 – питание двигательного привода;

L1 – ручной режим;

B2 – взаимная блокировка (обязательна для обеспечения правильной работы дистанционного или автоматического взвода);

СК2 – сигнальный контакт аварийного отключения (короткое замыкание, перегрузка);

H1 – сигнализация ручного режима управления;

H2 – сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя СК2 (короткое замыкание, перегрузка).

Рисунок 2 – Схема подключения привода с автоматическим взводом пружины включения

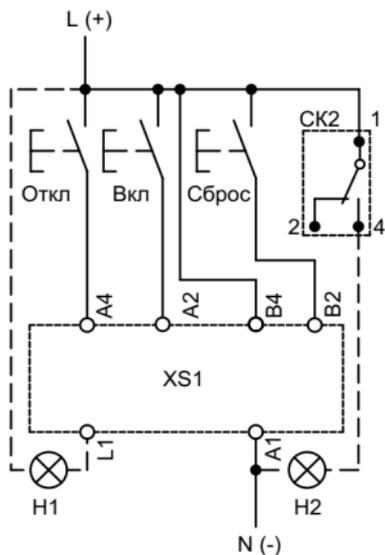


Рисунок 3 – Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения

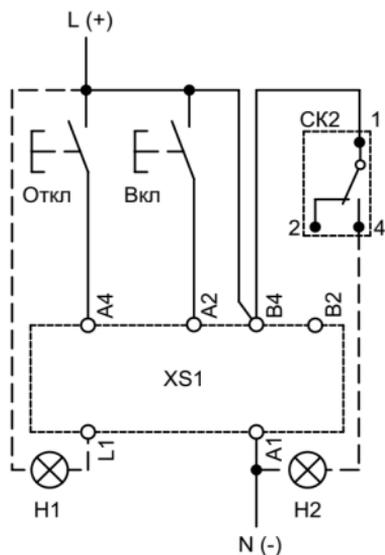


Рисунок 4 – Схема подключения привода с ручным взводом пружины включения

Примечания:

1) В схемах положение СК2 приведено для выключателя в положении «отключено».

2) В случае использования СК2, при срабатывании выключателя по короткому замыканию или перегрузке, автоматический и дистанционный взвод привода осуществляться не будет. Для взвода привода необходимо переместить переключатель режимов управления (поз.4 рисунок 1) в ручной режим и произвести взвод привода с помощью рычага ручного взвода (поз.1 рисунок 1).

3.6 Габаритные и установочные размеры привода приведены на рисунке 5.

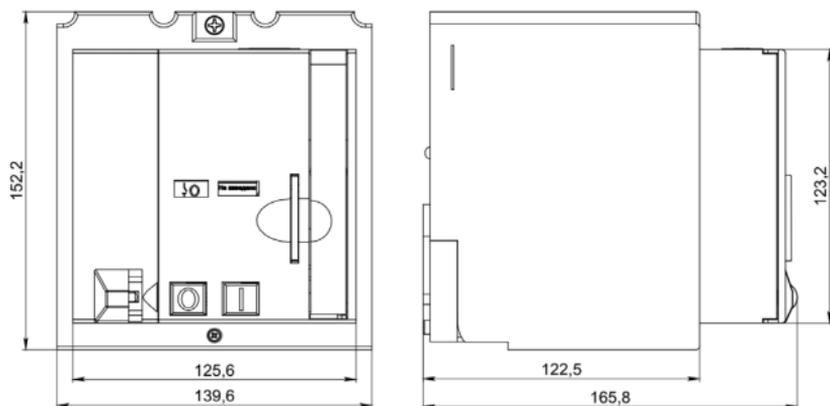


Рисунок 5 – Габаритные и установочные размеры привода

3.7 Привод двигательный может быть заблокирован с помощью 1-3 навесных замков (в комплект поставки не входят) с диаметром дужек 5-8 мм. Для этого необходимо перевести автоматический выключатель в коммутационное положение «отключен», выдвинуть из корпуса привода скобу с отверстиями (поз.7 рисунок 1) и установить навесные замки. После вышеуказанных действий выполнение автоматическим выключателем любой команды, как в ручном, так и в автоматическом режиме управления, становится невозможным.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Конструкция двигателяльного привода соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.6, «Правилам устройства электроустановок» и обеспечивает условия эксплуатации, установленные в «Межотраслевых правилах по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

4.2 Класс защиты привода по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 – II.

5 МОНТАЖ ПРИВОДА ДВИГАТЕЛЬНОГО

Монтаж проводится в соответствии с инструкцией по монтажу ГЖИК.303447.011ИМ.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Приводы двигательные рассчитаны для работы без ремонта и смены каких-либо частей. При неисправности подлежат замене.

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

7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение и категории размещения двигателяльного привода по ГОСТ 15150 - УЗ.

Срок службы приводов двигательных, если до этого срока не исчерпан ресурс по общей износостойкости – не менее 10 лет.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Условия хранения и транспортирования двигателяльного привода и допустимые сроки сохраняемости до установки его на выключатель должны соответствовать указанным в таблице 4.

Таблица 4

Виды поставок	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150	Допустимые сроки сохранности в упаковке изготовителя, годы
	механических факторов по ГОСТ 23216	климатических факторов по ГОСТ 15150		
1. Внутри страны (кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных по ГОСТ 15846).	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2
2. Внутри страны в районы Крайнего Севера и труднодоступные по ГОСТ 15846.	Ж	5 (ОЖ4)	2 (С)	2
3. Экспортные в макроклиматические районы с умеренным климатом.	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2

9 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 1. Двигательный привод | - 1 шт. |
| 2. Комплект монтажных частей: | |
| Винт 2-4x1,5x20.01.016 ГОСТ 10621 | - 2 шт. |
| Винт 2-4x1,5x35.01.016 ГОСТ 10621 | - 4 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| 4. Инструкция по монтажу | - 1 шт. |

10 ИСПОЛНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ПРИВОДА

Таблица 5

Наименование	Артикул
Привод двигательный OptiMat D400...630-230AC-У3	233121
Привод двигательный OptiMat D400...630-230AC-У3-РЕГ	244100
Привод двигательный OptiMat D400...630-230AC-ОМ4-РЕГ	255815
Привод двигательный OptiMat D400...630-220DC-У3	260102
Привод двигательный OptiMat D400...630-400AC-У3	233122
Привод двигательный OptiMat D400...630-400AC-У3-РЕГ	244101
Привод двигательный OptiMat D400...630-400AC-ОМ4-РЕГ	255818

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие характеристик двигателя привода техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня установки привода на выключатель, в пределах установленного ресурса по износостойкости, но не более 6 лет с момента изготовления.

Изготовителем выключателей является АО «КЭАЗ» Россия, 305000, Курск, ул. Луначарского, 8. Сделано в России. Дополнительную информацию можно найти на сайте www.keaz.ru.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Приводы двигательные не имеют ограничений по реализации.

13 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и материалов в конструкции двигателя привода нет.

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Двигательный привод для OptiMat D400 и OptiMat D630 соответствует ТУ3422-062-05758109-2015 и дополнению к ТУ3422-062-05758109-2015Д (для выключателей и аксессуаров с приемкой РС) и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления указана на упаковке.

Технический контроль произведен _____



Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8