ПРИВОД ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ДЛЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

OptiMat D400 и OptiMat D630

OPTIMA KEAZ

305044, Россия, Курская область, г. Курск,
ул. 2-я Рабочая, д. 23, пом. В1, пом. 2/1
www. keaz.ru

ЕАС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Привод двигательный для OptiMat D400 и OptiMat D630 (далее — привод) предназначен для дистанционного управления автоматическим выключателем OptiMat D400 и OptiMat D630 (далее — выключатель).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

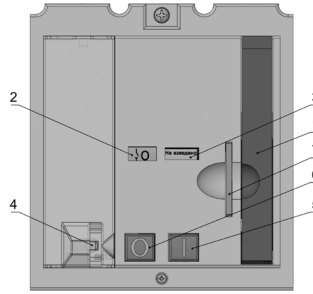
Таблица 1 — Номинальные и предельные значения параметров привода

Номинальное напряжение цепи управления U_s, В	**230 AC**	**220 DC**	**110 DC**
Диапазон рабочего напряжения U_s	0,85–1,1		
Время взвода, с	≤3		
Общее время включения, с	≤ 0,08		
Общее время отключения, с	≤ 1		
Максимальное количество циклов в минуту	4		
Максимальное количество циклов в час	20		
Мощность	500 В·А	500 Вт	300 Вт
Износостойкость вместе с выключателем, циклов ВО	1000		

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Внешний вид лицевой панели привода показан на рисунке 1.

Рисунок 1 — Внешний вид лицевой панели привода



1 — рычаг ручного взвода; 2 — указатель коммутационного положения выключателя («0» — отключен/

«I» — включен); 3 — указатель состояния пружины включения привода («Взведено/Не взведено»); 4 — переключатель режимов управления «Р/авто» (Ручной/Автоматический); 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.

3.2 Масса привода не более 3 кг.

3.3 Доступно два режима управления приводом: ручной и автоматический. Смена режимов управления осуществляется переключателем «Р/авто» (поз.4 рисунок 1).

3.4 Включение выключателя осуществляется за счет запасенной энергии пружины включения привода. Взвод пружины включения, в зависимости от выбранного режима управления, может осуществляться в ручном режиме — рычагом ручного взвода (поз.1 рисунок 1), в автоматическом режиме — встроенным электродвигателем.

3.4.1 Ручной режим управления приводом.

Когда переключатель «Р/авто» находится в ручном режиме, управление осуществляется с помощью кнопок включения (поз.5 рисунок 1) и отключения (поз.6 рисунок 1); взвод пружины включения привода осуществляется рычагом ручного взвода.

Порядок действий при ручном управлении приводом указан в таблице 2.

Таблица 2 — Ручной режим управления приводом

№ шага	Действие
Взвод пружины включения привода	
1	Взвод пружины включения рычагом ручного взвода — 10–12 манипуляций.
	Выключатель и привод приведены в состояние готовности к включению. Указатель коммутационного положения выключателя (поз.2 рисунок 1) показывает «О» — отключен. Указатель состояния пружины включения привода (поз.3 рисунок 1) показывает «Взведено».
Включение выключателя	
2	Включение выключателя осуществляется нажатием кнопки включения.
	Выключатель находится в коммутационном положении «Включен». Указатель коммутационного положения выключателя показывает «I» — включен. Указатель состояния пружины включения привода показывает «Не взведено».
Отключение выключателя	
3	Отключение выключателя осуществляется нажатием кнопки отключения.
	Выключатель находится в коммутационном положении «Отключен». Указатель коммутационного положения выключателя показывает «О» — отключен. Указатель состояния пружины включения привода показывает «Не взведено».

3.4.2 Автоматический режим управления приводом.

Когда переключатель «Р/авто» находится в автоматическом режиме управления, кнопка включения, кнопка отключения и рычаг ручного взвода на приводе заблокированы.

Оперирование приводом осуществляется командами с пульта управления.

Порядок действий при автоматическом управлении приводом указан в таблице 3.

Таблица 3 — Автоматический режим управления приводом

№ шага	Действие
Взвод пружины включения привода	
1	Взвод пружины включения осуществляется автоматически (рисунок 2), дистанционно с пульта управления при нажатии кнопки «Взвод» (рисунок 3, 4), вручную рычагом ручного взвода (рисунок 5). Взвод пружины включения после аварийного отключения выключателя, вследствие срабатывания расцепителя максимального тока, осуществляется вручную (рисунок 2, 3, 5) или дистанционно (рисунок 4).
	Выключатель и привод приведены в состояние готовности к включению. Указатель коммутационного положения выключателя показывает «О» — отключен. Указатель состояния пружины включения привода показывает «Взведено».
Включение выключателя	
2	Включение выключателя осуществляется подачей команды с пульта управления при нажатии кнопки «Вкл».
	Выключатель находится в коммутационном положении «Включен». Указатель коммутационного положения выключателя показывает «I» — включен. Указатель состояния пружины включения привода показывает «Не взведено».
Отключение выключателя	
3	Отключение выключателя осуществляется подачей команды с пульта управления при нажатии кнопки «Откл».
	Выключатель находится в коммутационном положении «Отключен». Указатель коммутационного положения выключателя показывает «О» — отключен. Указатель состояния пружины включения привода показывает «Взведено».

3.5 Возможные схемы подключения привода.

На представленных схемах: цепи обесточены, выключатель отключен, вкачен, пружина включения привода взведена.

Включение и отключение выключателя осуществляется импульсными (t_{min} = 0,5 с) или непрерывными командами с пульта управления.

Взвод пружины включения привода после отключения выключателя с расцеплением механизма вследствие нажатия кнопки отключения, срабатывания расцепителя минимального напряжения или независимого расцепителя, воздействия механизма блокировки, может осуществляться автоматически (рисунок 2), дистанционно (рисунок 3, 4) или вручную (рисунок 5). Дистанционный взвод включающей пружины осуществляется импульсной (t_{min} = 0,5с) или непрерывной командой с пульта управления. Для ручного взвода включающей пружины необходимо переместить переключатель режимов управления в ручной режим и произвести взвод с помощью рычага ручного взвода.

Взвод пружины включения привода после аварийного отключения выключателя, вследствие срабатывания расцепителя максимального тока и переключении контакта СК2, осуществляется дистанционно (рисунок 4) или вручную (рисунок 2, 3, 5).

Обозначения на схемах (рисунки 2–5):

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

A4 — команда на отключение;

A2 — команда на включение;

B4, A1 — питание привода;

L1 — режим управления;

B2 — команда на взвод пружины включения привода при расцеплении механизма выключателя (вслед-

ствие нажатия кнопки отключения, срабатывания расцепителя минимального напряжения или независимого расцепителя, воздействия механизма блокировки);
СК2 — сигнальный контакт аварийного отключения вследствие срабатывания расцепителя максимального тока (короткое замыкание, перегрузка);
Н1 — сигнализация ручного режима управления;
Н2 — сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя СК2 после аварийного отключения.

Рисунок 2 — Схема подключения привода с автоматическим взводом пружины включения

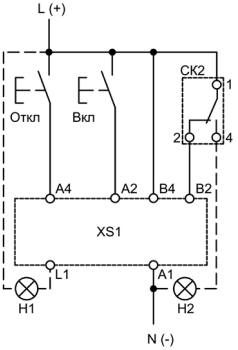


Рисунок 3 — Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения

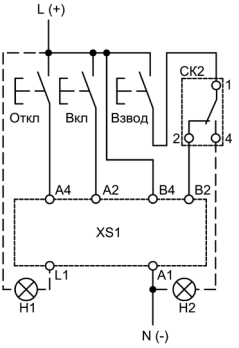


Рисунок 4 — Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения, в том числе после аварийного отключение выключателя

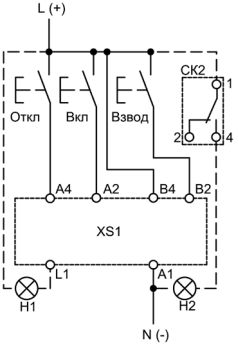
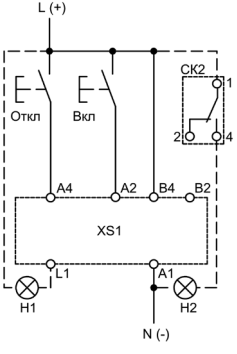
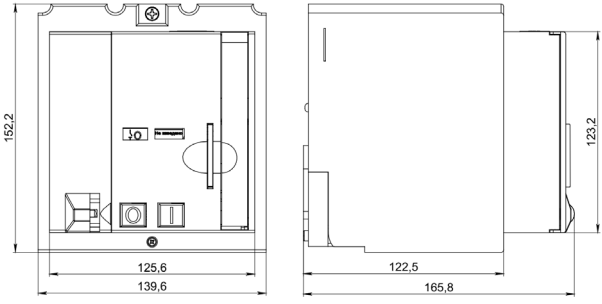


Рисунок 5 — Схема подключения привода с ручным взводом пружины включения



3.6 Габаритные и установочные размеры привода приведены на рисунке 6.

Рисунок 6 — Габаритные и установочные размеры привода



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

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Конструкция привода соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.6–75 и обеспечивает условия эксплуатации, установленные в «Межотраслевых правилах по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» утвержденные Постановлением Минтруда РФ от 05.01.2001 № 3, Приказом Минэнерго РФ от. 27.12.2000 № 163.
4.2 Класс защиты привода по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0–75 — II.

5. МОНТАЖ

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

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Привод рассчитан для работы без ремонта и смены каких-либо частей. При неисправности подлежит замене.
Привод надо содержать в чистоте, чтобы на него не попадали вода, масло, эмульсии и т.п.

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение и категории размещения привода по ГОСТ 15150–69 — У3.
Срок службы привода, если до этого срока не исчерпан ресурс по общей износостойкости — не менее 10 лет.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

Виды поставок	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150–69	Допустимые сроки сохраняемости в упаковке изготовителя, годы
	механических факторов по ГОСТ 23216–78	климатических факторов по ГОСТ 15150–69		
1. Внутри страны (кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных по ГОСТ 15846–2002).	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2
2. Внутри страны в районы Крайнего Севера и труднодоступные по ГОСТ 15846–2002.	Ж	5 (ОЖ4)	2 (С)	2
3. Экспортные в макроклиматические районы с умеренным климатом.	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:
1) Привод - 1 шт.;
2) Комплект монтажных частей:
Винт 2–4х1,5х20.01.016 ГОСТ 10621–80 - 2 шт.;
Винт 2–4х1,5х35.01.016 ГОСТ 10621–80 - 4 шт.;
3) Руководство по эксплуатации - 1 экз.;
4) Инструкция по монтажу - 1 экз.

10. ИСПОЛНЕНИЯ ПРИВОДА

Таблица 5 — Исполнения привода

Наименование	Артикул
Привод двигательный OptiMat D400, D630–230AC-У3	233121
Привод двигательный OptiMat D400, D630–230AC-У3-РЕГ	244100
Привод двигательный OptiMat D400, D630–230AC-ОМ4-РЕГ	255815
Привод двигательный OptiMat D400, D630–220DC-У3	260102
Привод двигательный OptiMat D400, D630–110DC-У3	340752

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие характеристик 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.
Страна-изготовитель: Россия.
Компания: АО «КЭАЗ».
Адрес: 305044, Россия, Курская обл., г. Курск, ул. 2-я Рабочая, д. 23, пом. В1, пом. 2/1.
Телефон: +7(4712)39–99–11.
e-mail: keaz@keaz.ru.
Сайт: www.keaz.ru.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Приводы не имеют ограничений по реализации.

13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Привод двигательный 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 _____

Технический контроль произведен _____