



Общество с ограниченной ответственностью
«МежРегионОпт-Электро»

ООО "МРО-Электро", Адрес: 660127 Россия, г. Красноярск, ул. Мате Залки 29, оф.133
Тел/факс: (391) 226-64-35, тел.: 292-76-87, 232-17-71, <http://mroele.ru>, E-mail: mroele@mail.ru

Предлагаем ознакомиться с предложением на поставку приборов защиты трехфазных асинхронных электродвигателей, трансформаторов и других электроустановок.

*** Для решения о целесообразности дальнейших закупок, предлагаем

бесплатное проведение испытаний (апробацию)

приборов производства **КФ ООО «СибЭлектроЗащита»**

Реле контроля и защиты РКЗ (РКЗМ)

№	Наименование	Рабочее напряжение	Контролируемые токи, А	Технические особенности
1	РКЗ-25	220 В	2-25	Реле производят контроль рабочих токов в каждой фазе обслуживаемой электроустановки и отключают её при возникновении аварийных режимов: перегрузка по току недопустимой продолжительности; недопустимое снижение нагрузки – сухой ход насоса и т.п.; обрыв любой фазы; перекос фаз по току.
2	РКЗ-50	220 В	5-50	
3	РКЗ-250	220 В	20-250	
4	РКЗ-500	220 В	40-500	
5	РКЗМ-25-I	220/380 В	2-25	Питание реле от сети перемен. напряжения 220 В или 380 В, что позволяет использовать в сетях с изолированной нейтралью. Источник питания реле защищен от перенапряжений в питающей сети; - ток, коммутируемый контактами реле, увеличен до 2.5 А; - электронная часть реле выполнена всего на одной микросхеме, втрое уменьшено число пассивных радиоэлементов схемы реле, установлены дублирующие приемо- передающие элементы связи.
6	РКЗМ-50-I	220/380 В	5-50	
7	РКЗМ-250-I	220/380 В	20-250	
8	РКЗМ-500-I	220/380 В	40-500	
9	РКЗМ-900-I	220/380 В	80-900	Реле контроля и защиты РКЗ модификации М II сохраняет все функции реле модификации М1 и оборудовано дополнительным контактом для управления устройством аварийной сигнализации.
10	РКЗМ-25-II	220/380 В	2-25	
11	РКЗМ-50-II	220/380 В	5-50	
12	РКЗМ-250-II	220/380 В	20-250	
13	РКЗМ-500-II	220/380 В	40-500	
14	РКЗМ-900-II	220/380 В	80-900	

Реле РКЗ (РКЗМ) работают совместно с пультом управления ПУ-02



Электронный контроллер тока (ЭКТ, ЭКТМ) предназначен для установки в цепях питания трехфазных электроустановок переменного тока (электродвигателей, трансформаторов и др. ответственных электроагрегатов) с целью повышения надежности их работы и увеличения срока службы.

Выдаёт сигнал при наступлении одного из следующих событий:

- коротком замыкании;
- холостом ходе электроустановки (сухом ходе);
- превышении тока электроустановки выше номинального;
- превышении тока электроустановки выше максимально допустимого;
- пропаданию одной или двух фаз;
- перекосе фаз по току;
- низком сопротивлении изоляции. ($<500\text{кОм} \pm 10\%$ для модификаций ЭКТ М2, М4, М5, М8; для ЭКТМ М2 и М4).

Обозначение изделий при заказе:

ЭКТ (ЭКТМ) – 25 - М1 Где 25 – номинал по диапазону номинального тока (5, 10, 25, 60, 125, 250, 625)
М1 – модификация контроллера (М1-М8 для ЭКТ, М1-М4 для ЭКТМ)

Наименование контроллера	Пределы контролируемых токов
ЭКТ (ЭКТМ) -5	0,2...50А
ЭКТ (ЭКТМ) -10	0,8...100А
ЭКТ (ЭКТМ) -25	1,6...250А
ЭКТ (ЭКТМ) -60	3,0...600А
ЭКТ (ЭКТМ) -125	6,0...1250А
ЭКТ (ЭКТМ) -250	10,0...2500А
ЭКТ (ЭКТМ) -625	30,0...6250А
ПУ-05	-

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРОВ ТОКА ЭКТ, ЭКТМ

Дополнительные функции / Модификация	ЭКТ								ЭКТМ			
	М1	М2	М3	М4	М5*	М6*	М7*	М8*	М1	М2	М3	М4
Контроль сопротивления изоляции	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+
Интерфейс с ПК (RS-232 или RS-485)	-	-	+	+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+
Дискретный вход	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Контакт предпусковой сигнализации	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-
Контакт аварийной сигнализации**	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-	+	-	+	-	-	+
Напряжение питания, В	~180 ÷ 420								~50÷420 (- 50÷600)			

* Модификации ЭКТ М5 - М8 по заявке заказчика могут выполняться с интерфейсом ПК.

**Модификации ЭКТ М1 - М5 по заявке заказчика могут выполняться с контактом аварийной сигнализации.



Реле повторного пуска РПП-2 предназначено для автоматического включения (повторного пуска) низковольтных (0,4 КВ) асинхронных электродвигателей после их отключения, вызванного снижением напряжения питающей сети или полным отключением напряжения (перерывом электроснабжения).

Реле регистрирует информацию о количестве аварийных отключений, а также нормальных отключений электродвигателя кнопкой "СТОП". Максимальное число регистрируемых отключений - 255.

Реле РПП-2 регистрирует дату и время до восьми последних по времени аварийных отключений и повторных пусков электродвигателя. Работает совместно с пультом управления ПУ-04.

Счетчик - регистратор РОС-1 предназначен для учета времени наработки электродвигателей и других электроагрегатов, регистрации даты / времени их включения или отключения, учета числа включений или отключений. Счетчик изготавливается двух модификаций. Работает совместно с пультом управления ПУ-04.

Счетчик РОС 1-01 регистрирует циклы отключения электроагрегата.

Счетчик РОС 1-02 регистрирует циклы включения электроагрегата.

Электронные контроллеры расцепителя ЭКР предназначены для непрерывного контроля тока в трехфазных линиях электропередачи переменного тока промышленной частоты 50 Гц напряжением 220/380 В и защитного отключения нагрузки при возникновении аварийных режимов. При косвенном подключении через трансформаторы тока контроллеры могут использоваться в линиях на любое напряжение.

Контроллеры ЭКР обеспечивают **четырёхуровневую** регулируемую защиту по току по трем фазам сети:

- по уровню минимальной нагрузки **I_{min}** - с регулируемой задержкой срабатывания **T_{min}**;
- по уровню тока перегрузки **I_{nom}** - с регулируемой задержкой срабатывания **T_{nom}**;
- по уровню тока максимальной защиты **I_{max}** - с регулируемой задержкой срабатывания **T_{max}**;
- по уровню сверхтока **I_{отс}** - с нерегулируемой задержкой срабатывания.

Условное обозначение контроллера при заказе:

ЭКР 1-25, где

1 - номер модели (1 или 2);

25 - номинал модели по диапазону тока (12.5, 25, 62.5, 125, 250, 625);

Пределы контролируемых токов при относительной погрешности измерения не более 10% :

- ЭКР1-12.5, ЭКР2-12.5	- от 2.0 до 100.0 А;	- ЭКР1- 125, ЭКР2- 125	- от 20 до 1000 А;
- ЭКР1- 25, ЭКР2- 25	- от 4.0 до 200.0 А;	- ЭКР1- 250, ЭКР2- 250	- от 40 до 2000 А;
- ЭКР1-62.5, ЭКР2-62.5	- от 10.0 до 500.0 А	- ЭКР1- 625, ЭКР2- 625	- от 100 до 5000 А

Реле контроля и защиты РКЗ-И, РКЗМ-Р, РКЗМ-Д

Все виды реле имеют четыре счетчика аварийных отключений по характеру ситуации (не менее 255 на каждый вид аварии), которые сохраняются неограниченное время даже при отключении сетевого питания.

Реле поставляются взамен ранее разработанных реле типа РКЗ, РКЗМ-I, РКЗМ-II, аналогичны им по функциональным и техническим характеристикам, но обладают следующими **техническими преимуществами**:

- усовершенствованная конструкция датчиков тока с увеличенной перегрузочной способностью по току;
- повышенная устойчивость к перенапряжению сети;
- наличие встроенного устройства управления внешними сигнальными устройствами, обеспечивающего при возникновении аварийной ситуации замыкание тока до 0,1А при напряжении ~250В (РКЗ-И, РКЗМ-Р);

Реле изготавливаются в исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150-69. Сертифицированы.

РЕЛЕ	Контролируемые токи, А	Рабочее напряжение	Технические особенности
РКЗ-25-И	2...25	220/380 В	Оперативная индикация причины аварийного отключения на панели реле (позволяет в экстренных ситуациях оперативно определить причину аварии, не пользуясь пультом ПУ-02); контакт аварийной сигнализации для управления внешними сигнальными устройствами; уменьшенные габариты корпуса (не более 84x76x53)
РКЗ-50-И	5...50	220/380 В	
РКЗ-250-И	20...250	220/380 В	
РКЗ-500-И	40...500	220/380 В	
РКЗ-900-И	80...900	220/380 В	
РКЗ-25-ИМ	2...25	220/380 В	Реле РКЗ-ИМ является модификацией реле типа РКЗ-И, но отличается исполнением в укороченном корпусе и возможностью крепления на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм , а также усиленным контактом аварийной сигнализации до 0,4 А .
РКЗ-50-ИМ	5...50	220/380 В	
РКЗ-250-ИМ	20...250	220/380 В	
РКЗ-500-ИМ	40...500	220/380 В	
РКЗ-900-ИМ	80...900	220/380 В	
РКЗМ-25-Р	2...25	220 В	Оперативная индикация причины аварийного отключения на панели реле; контакт аварийной сигнализации для управления внешними сигнальными устройствами; оценка сопротивления изоляции перед включением Э.У ; предусмотрено крепление под DIN-рейку шириной 35 мм.
РКЗМ-50-Р	5...50	220 В	
РКЗМ-250-Р	20...250	220 В	
РКЗМ-500-Р	40...500	220 В	
РКЗМ-900-Р	80...900	220 В	
РКЗМ-25-Д	2...25	220/380 В	Наличие на лицевой панели цифрового ЖК дисплея , отображающего токи ЭУ, типы аварийных отключений, а также встроенной клавиатуры , позволяющей задавать необходимые уставки (работа без ПУ-02) + крепление под DIN-рейку шириной 35 мм.
РКЗМ-50-Д	5...50	220/380 В	
РКЗМ-250-Д	20...250	220/380 В	
РКЗМ-500-Д	40...500	220/380 В	
РКЗМ-900-Д	80...900	220/380 В	
Пульт ПУ-02			управляет любым количеством реле посредством ИК-лучей на расстоянии 5-50 см.



Реле ограничения нагрузки РОН предназначено для работы в составе устройств управления неприоритетными нагрузками, включения/отключения контакторов коммутирующих питающие напряжения.

РОН осуществляет контроль токов в одной (РОН-1) либо трех (РОН-3) фазах обслуживаемой электроустановки. РОН генерирует управляющую команду временного отключения неприоритетных нагрузок при выявлении превышения установленного порогового значения тока в течении установленного промежутка времени. Блок генерирует управляющую команду повторного включения неприоритетных нагрузок.

РОН имеет следующие модификации исполнения:

- **РОН-1-25, РОН-1-50** - для управления однофазной неприоритетной нагрузкой;
- **РОН-3-25, ..., РОН-3-900** – для управления трехфазной неприоритетной нагрузкой.

Диапазоны контролируемых токов и регулирования пороговых уставок по току, А:

-РОН-1-25.....от 2 до 25 шаг 0.1 А	-РОН-3-50.....от 5 до 50 шаг 0.2 А
-РОН-1-50.....от 5 до 50 шаг 0.2 А	-РОН-3-250.....от 20 до 250 шаг 1 А
-РОН-3-25.....от 2 до 25 шаг 0.1 А	-РОН-3-500.....от 40 до 500 шаг 2 А
	-РОН-3-900.....от 80 до 900 шаг 4 А



Звоните!

тел/факс: (391) 226-64-35

тел/сот: (391) 292-76-87

<http://mrorele.ru>, E-mail: mrorele@mail.ru