

## РКЗМ реле контроля и защиты



Цена (без учета НДС): **2394,00-2820,00** руб.

### Описание

**Реле контроля и защиты РКЗМ** предназначено для установки в цепях питания трёхфазных электроустановок (электродвигателей, трансформаторов и других ответственных агрегатов) с целью повышения их надежности и увеличения срока службы.

Устройство управления электродвигателями РКЗМ осуществляет контроль токов в трех фазах обслуживаемой электроустановки и при выявлении аварийных режимов работы отключает ее.

#### Отключение происходит в следующих аварийных ситуациях:

- При перегрузке по току.
- При недогрузке по току.
- При недопустимом перекосе фаз по току.
- При обрыве любой фазы.

Защитное отключение осуществляется путем размыкания цепи управления электромагнитного пускателя (контактора). В качестве управляющего ключа используется симметричный тиристор (симистор), поэтому полярность подключения ключа в схему управления электродвигателя значения не имеет. Ключ гальванически изолирован от цепей питания прибора, что дает возможность включения его в любой точке схемы управления электродвигателя.

#### Конструктивные особенности реле контроля и защиты РКЗМ:

- Конструктивно прибор разделен на реле и блок индикации соединенные разъемной двухпроводной линией связи (допускается наращивать до 20 м).
- Другой конструктивной особенностью прибора является внешний управляющий ключ (симистор), который вынесен из корпуса самого прибора и монтируется снаружи в отдельном съемном корпусе.
- При выходе из строя ключ оперативно снимается и заменяется исправным без демонтажа прибора и датчиков тока, что значительно снижает трудоемкость ремонта и время простоя оборудования, при этом сам прибор остается исправным.
- Кроме этого, за счёт вынесения управляющего ключа из корпуса, расширяется диапазон рабочих температур (-60...+60°C).

## Характеристики реле РКЗМ:

- Время задержки срабатывания защитного отключения Тзад – регулируемое в пределах от 3 до 250 сек.
- Время задержки срабатывания защитного отключения при пуске электроустановки Тп - регулируемое в пределах от 3 до 250 сек.
- Время задержки срабатывания защитного отключения при обрыве фазы фиксировано и составляет  $3 \pm 0,2$  сек.
- Реле сохраняет в памяти значения контролируемых токов на момент защитного отключения, а также сохраняет информацию о причине аварии.
- Реле регистрирует и сохраняет в памяти неограниченное время информацию о количестве и причинах аварийных отключений. Максимальное число регистрируемых аварийных отключений - 255.
- Реле имеет режим автоматического сброса защиты через заданный интервал времени Тапп, регулируемый в пределах от 1 до 255 минут.
- Реле имеет режим автоматического отключения электроустановки через заданный интервал времени Тмах, регулируемый в пределах от 1 до 255 минут.
- Реле коммутирует электрическую цепь переменного тока от 0,03 до 1,5 А при напряжении от 180 до 420 В.
- Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением от 180 до 420 В частотой  $(50 \pm 2)$  Гц.
- Мощность, потребляемая прибором от сети - не более 2 Вт.
- Длина шнура от корпуса реле до корпуса блока индикации  $160 \pm 5$  см (допустимо наращивать до 20 м).
- Длина шнура от корпуса реле до датчиков  $35 \pm 5$  см.
- Реле предназначено для работы при температуре окружающей среды  $-60...+60^\circ\text{C}$  при относительной влажности до 98% при  $25^\circ\text{C}$ .
- Средний срок службы реле - не менее 5 лет.

Пределы контролируемых токов в каждой из трёх фаз электроустановки			Пределы регулирования режимных установок по току перегрузки $I_{\max}$ , недогрузки $I_{\min}$ и дисбалансу токов $D_i$			Габаритные размеры датчиков тока			Масса контроллера
Номинал	от (А)	до (А)	от (А)	до (А)	шаг (А)	внутр (мм)	внеш (мм)	высота (мм)	не более (кг)
РКЗМ-5	0.4	5	0.4	5	0.02	10	40	15	0.4
РКЗМ-25	2	25	2	25	0.1	24	54	18	0.5
РКЗМ-50	5	50	5	50	0.2	24	54	18	0.5
РКЗМ-250	20	250	20	250	1	42	76	20	0.7
РКЗМ-500	40	500	40	500	2	42	76	20	0.7
РКЗМ-900	80	900	80	900	4	65	112	22	1.3

## Технические характеристики

Климатическое исполнение УХЛЗ

Исполнение по степени защиты IP60

Установочные размеры, габаритные размеры Не более 70x80x105 мм (блока индикации), не более 20x50x50 мм (реле без датчиков тока)

## Дополнительная комплектация, опции

- **Модуль КС** (Реле обеспечивает включение внешнего сигнального устройства при достижении предаварийного и аварийного режимов, при подключении модуля КС).
- **Модуль М1** (Реле обеспечивает блокировку запуска электродвигателя при снижении сопротивления утечки обмоток электродвигателя на корпус ниже допустимого уровня, при подключении модуля М1).
- **Модуль ИС** (Реле обеспечивает включение светодиодного индикатора при достижении предаварийного и аварийного режимов, при подключении модуля ИС).
- **ПУ-02, ПУ-02М** (Реле предназначено для работы совместно с пультами управления, обеспечивающими считывание данных и регулировку уставок защиты по бесконтактному проводному каналу связи. Один пульт может обслуживать неограниченное количество реле).

- **Адаптер USB** (Реле работает совместно с адаптером USB, обеспечивающим передачу накопленных данных(без возможности программирования)в персональный компьютер ПК (ноутбук) и мониторинг работы электродвигателя на экране ПК в реальном масштабе времени. Один Адаптер USB может обслуживать любое количество реле).
- Мобильное устройство сбора данных **УСИМ** (Реле работает совместно с мобильным устройством сбора данных обеспечивающим оперативный сбор данных с приборов и их передачу в компьютер для последующей обработки и документирования.Одно устройство может обслуживать любое количество реле).
- **Система СИРИУС** (Реле работает совместно с системой радиального интерфейса удаленного сбора данных, используемой для удаленного (до 1000 метров) сбора информации о работе электроустановок).
- **Адаптер Ethernet** (Реле работает совместно с Адаптером Ethernet, используемым для построения систем удаленного мониторинга и сбора информации о работе электроустановок с произвольным количеством объектов и обеспечивающим согласование протокола передачи данных приборов защиты/мониторинга электрооборудования и протокола передачи сети Ethernet).
- **Адаптер RS-485** (Реле работает совместно с Адаптером RS-485, используемым для подключения прибора к информационным системам, работающим под управлением SCADA систем, реализующим протокол передачи данных MODBUS RTU).