

ПАСПОРТ

Контроллер АВР

на 2 ввода AVR-2 EKF PROxima

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер автоматического резерва AVR-02 предназначен для управления АВР на базе контакторов на объектах с двумя вводами питания и одной отходящей к нагрузке линии.

Контроллер автоматического резерва AVR-02 контролирует напряжение на двух трехфазных вводах сети питания, если напряжение не выходит за установленные пределы, контроллер подает напряжение на катушку первого контактора и питание нагрузки осуществляется от первого ввода. При выходе напряжения на основном вводе за допустимые параметры через время T_{off} контроллер подает сигнал на отключение контактора основного питания и спустя время T_r контроллер подаст сигнал на включение контактора резервного ввода.

После восстановления сетевого напряжения на основном вводе, контроллер подает управляющий сигнал на отключение контактора резервного ввода через время T_{on} и спустя время T_r контроллер подаст сигнал на включение контактора основного ввода.

При переключении контакторов контроллер при помощи входов U_{k1} , U_{k2} , U_{k3} контролирует наличие напряжения на отходящей к нагрузке линии, чтобы не допустить включение резервной или основной линии встречно. К тому же необходимо обеспечить взаимную электрическую и механическую блокировку контакторов.

Изделие соответствует ГОСТ IEC 60947-1-2014

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

| Параметр | Значение |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Входные клеммы | N, A1,B1, C1, / N, A2,B2, C2 |
| Выходные контакты | 2 NO |
| Номинальное напряжение питания, В | АС 230 |
| Диапазон рабочего напряжения, В | АС 50-400 |
| Номинальная частота, Гц | 50/60 |

| Параметр | Значение |
|---|---------------------|
| Значение повышенного напряжения, В | 270 (фиксированное) |
| Значение пониженного напряжения, В | 150-210 |
| Задержка возврата | 5с- 10 мин |
| Время отключения, с | 0,3-15 |
| Задержка переключения/включения, с | 0,3-5 |
| Гистерезис по напряжению, В | 5 |
| Напряжение асимметрии, В | 80 |
| Погрешность измерения напряжения, % | ≤2 |
| Максимальный ток контактов, А | 8 АС1 |
| Коммутационная износостойкость, циклов | 10 ⁵ |
| Механическая износостойкость, циклов | 10 ⁶ |
| Степень защиты | IP20 |
| Высота над уровнем моря, м | ≤2000 |
| Рабочая температура, °С | от -5 до +40 |
| Температура хранения, °С | от -25 до +55 |
| Максимальное сечение провода, мм ² | 2,5 |
| Момент затяжки, Н•м | 0,5 |

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- ненасыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

Корпус изделия выполнен из АВС-пластика не поддерживающего горение.

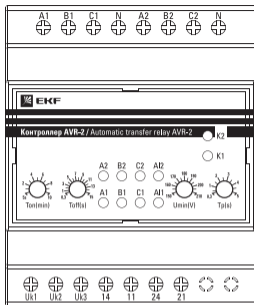


Рис.1 Лицевая панель

A1, B1, C1, N – входные клеммы ввода №1

A2, B2, C2, N – входные клеммы ввода №2

Uk1, Uk2, Uk3 – Клеммы измерения напряжения на питающей секции шин

11, 12, 14 – Контакты релейного выхода №1

21, 22, 24 – Контакты релейного выхода №2

Таблица 2











| | |
|---|--|
|  | Регулировка времени возврата к приоритетной фазе |
|  | Регулировка времени выключения |
|  | Регулировка нижнего порога срабатывания |
|  | Регулировка времени перключения |

Таблица 3

| Индикация | Расшифровка |
|--|---|
| A1 B1 C1  | Индикация ввода №1 |
| A2 B2 C2  | Индикация ввода №2 |
|  | Индикация состояния реле №1 |
|  | Индикация состояния реле №2 |
| A11  | Индикация ошибок ввода №1 |
| A12  | Индикация ошибок ввода №2 |
| A11 A12  | Пониженное напряжение |
| A11 A12  | Мигает с периодом 0,2с, повышенное напряжение |

| Индикация | Расшифровка |
|--|---------------------------------------|
| AI1 AI2   | Мигает с периодом 1с, отсчет задержки |
| AI1 AI2   | Мигает с периодом 4с, асимметрия |

 – горит индикатор
  – индикатор не горит
  – индикатор мигает

3. ДИАГРАММА РАБОТЫ

T_p – Задержка переключения/включения.

T_{off} – время выключения при аварии.

T_{on} – Время возврата к приоритетной фазе

T_{km} – Время необходимое для срабатывания контактора

KM1 Состояние контактов реле №1

KM2 Состояние контактов реле №2

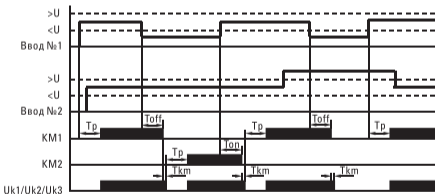


Рис.2 Диаграмма работы

При появлении напряжения на вводах, через время T_r происходит срабатывание релейного выхода №1, который в свою очередь замыкает цепь питания контактора КМ1. При пропадании напряжения на вводе 1 через время T_{off} происходит размыкание релейного выхода №1 и через время T_{km} размыкается контактная группа контактора КМ1, после чего через время T_r происходит срабатывание релейного выхода №2 и включения контактора КМ2. При восстановлении напряжения на вводе №1 происходит отключение релейного выхода №2 по истечению времени T_{on} , затем в течении времени T_{km} происходит размыкание контактной группы контактора КМ2, и включение контактора КМ1 через время T_r после отключения контактора КМ2.

4. ПОРЯДОК МОНТАЖА

Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом.

Изделие устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Перед подключением необходимо обесточить все подключаемые вводы.

Произвести подключение реле в соответствии со схемой, приведенной на рис. 3.

Произвести необходимые настройки реле.

Включить питание и проверить работу реле.

Напряжение на выходе должно быть неизменным.

5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

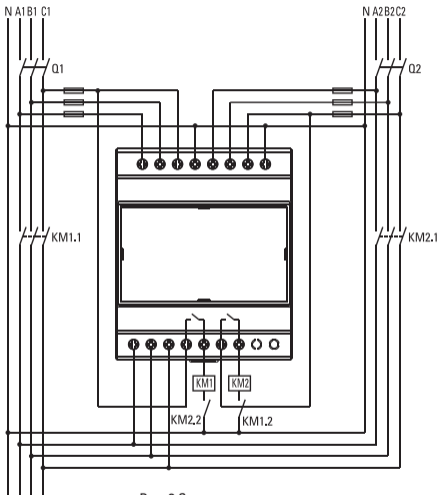


Рис. 3 Схема подключения

6. ГАБАРИТЫ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

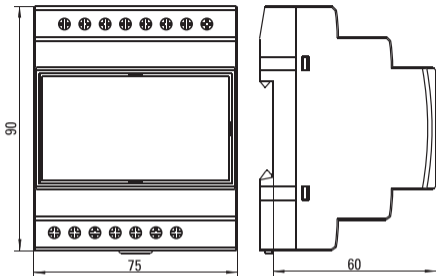


Рис. 4 Габаритные и установочные размеры

7. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Контроллер АВР на 2 ввода AVR-2 EKF PROxima – 1 шт;
2. Паспорт – 1 шт.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства.

Контроллеры, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

При техническом обслуживании необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса дальнейшая его эксплуатация запрещена.

9. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка ограничителя мощности может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение ограничителя мощности должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -25° до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 50% при температуре $+40^{\circ}\text{C}$.

10. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие контроллера АВР на 2 ввода AVR-2 EKF PROxima требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Срок службы: 10 лет.

9.3 Гарантийный срок хранения, исчисляемый с даты производства: 7 лет.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации, исчисляемый с даты продажи: 7 лет.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контроллер АВР на 2 ввода AVR-2 соответствует требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя

Дата производства «___»_____ 201__г.

12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «___»_____ 201__г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Изготовитель: ООО «Яквинг Ксилай Электрик Эплаенсес Ко.»,
д. Дайдонг, р. Лиуши, г. Яквинг, провинция Чжэцзян, Китай.
Тел./факс: +86-57762711312

Manufacturer: «Yueqing Xile Electric Appliances Co.», LTD,
Daidong village, Liushi town, Yueqing city, Zhejiang, China.
Tel./fax: +86-57762711312

Импортер и представитель торговой марки EKF
по работе с претензиями: ООО «Электрорешения»,
127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)
www.ekfgroup.com

Importer and EKF trademark service representative:
«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,
127273, Moscow, Russia.
Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)
Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)
www.ekfgroup.com

EAC