

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Астана +7 (7172) 69-68-15
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Иошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Набережные Челны +7 (8552) 91-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижевартонск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Калининград +7 (4012) 72-21-36
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Новороссийск +7 (8617) 30-82-64

Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: ekm.pro-solution.ru | эл. почта: ekm@pro-solution.ru

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Автоматический ввод резерва МУАВР-1 АС230/400В УХЛ4



НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль управления автоматического ввода резерва **МуАВР-1** (далее Устройство) предназначен для автоматического переключения нагрузки на резервную линию, при отключении или возникновении аварийных ситуаций на основной рабочей линии. Устройство предназначено для использования в системах электроснабжения в однофазных и трехфазных четырехпроводных сетях (трехфазных сетях с нейтралью) для обеспечения энергоснабжения I и II категории подключения.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство позволяет осуществлять резервирование питания нагрузки в нескольких режимах работы ввода 1 и ввода 2:

- ВВОД 1 – однофазный, ВВОД 2 – однофазный
- ВВОД 1 – однофазный, ВВОД 2 – трехфазный
- ВВОД 1 – трехфазный, ВВОД 2 – трехфазный
- ВВОД 1 – однофазный, ВВОД 2 – однофазный генератор
- ВВОД 1 – однофазный, ВВОД 2 – трехфазный генератор
- ВВОД 1 – трехфазный, ВВОД 2 – однофазный генератор
- ВВОД 1 – трехфазный, ВВОД 2 – трехфазный генератор

Конкретный режим работы ВВОДА 1 и ВВОДА 2 задается DIP переключателем на боковой стороне устройства.

Устройство имеет режим работы с приоритетным вводом и без приоритетного ввода. При включении режима работы с приоритетным вводом на DIP переключателе выбирается задержка времени возврата на ВВОД 1 (20 сек, 5 мин или 10 мин.)

Питание устройства осуществляется от контролируемых линий. Для работы устройства достаточно наличия питания на хотя бы одной из подключенных фаз по ВВОДУ 1 или ВВОДУ 2.

Устройство может осуществлять работу как в автоматическом, так и в ручном режиме. Управление режимом работы, а также ручное переключение осуществляется дистанционно с применением кнопок.

ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Автоматический режим, ВВОД1 и ВВОД 2 – однофазная/трехфазная сеть в любых комбинациях

При подаче питания на ВВОД 1/ВВОД 2 Устройство начинает анализировать параметры сети на входе. Для однофазной сети контролируется соответствие напряжения сети заданным верхнему и нижнему порогам срабатывания (устанавливаются поворотными переключателями на лицевой стороне устройства). Для трехфазной сети контролируется соответствие напряжения на каждой из фаз заданным порогам, а также порядок чередования, обрыв и слипание фаз. Если все параметры сети в норме, то устройство отсчитывает задержку включения нагрузки (задается

DIP переключателем) после чего подключает нагрузку к ВВОДУ 1 или ВВОДУ 2, если ВВОД 1 неисправен. При питании нагрузки от ВВОДА 1 или ВВОДА 2 устройство контролирует параметры сети на входе, если на активном вводе происходит аварийная ситуация, Устройство начинает отсчет задержки отключения аварийного ввода (задается поворотным переключателем на лицевой стороне устройства в диапазоне от 0,1 до 30 сек.). После чего переключает нагрузку на резервный ввод, если параметры его работы находятся в допустимых пределах. Если резервный ввод неисправен, по окончании отсчета нагрузка отключается от аварийного ввода и остается без питания до момента, пока на одном из вводов параметры сети не будут соответствовать заданным. Если в процессе отсчета авария будет устранена, то нагрузка не будет переключена на резервный ввод. Если на Устройстве не активирован режим работы с приоритетным вводом, то после переключения нагрузка останется подключенной к ВВОДУ 1 или ВВОДУ 2 до момента возникновения аварии на данном вводе.

Если на Устройстве активирован режим работы с приоритетным вводом, то после переключения нагрузки на ВВОД 2, Устройство осуществляет контроль восстановления работоспособности ВВОДА 1. После того, как параметры сети на ВВОДЕ 1 придут в норму, Устройство начинает отсчет времени задержки возврата на ВВОД 1, после чего переключает нагрузку на приоритетный ввод.

Автоматический режим ВВОД1 - однофазная/трехфазная сеть, ВВОД 2 - генератор

Сигнал на запуск генератора формируется сухим контактом 11/12-14.

При подаче питания на ВВОД 1 Устройство начинает анализировать параметры сети на входе. Для однофазной сети контролируется соответствие напряжения сети заданным верхнему и нижнему порогам срабатывания (устанавливаются поворотными переключателями на лицевой стороне устройства). Для трехфазной сети контролируется соответствие напряжения на каждой из фаз заданным порогам, а также порядок чередования, обрыв и слипание фаз. Если все параметры сети в норме, то устройство отсчитывает задержку включения нагрузки (задается DIP переключателем) после чего подключает нагрузку к ВВОДУ 1. На момент отсчета времени задержки включения замкнуты контакты 11-14 реле (нормальное состояние ВВОДА 1). Если параметры ВВОДА 1 не соответствуют заданным, то внутреннее реле остается в выключенном состоянии (замкнуты контакты 11-12), что сигнализирует о неисправности сети и необходимости запуска генератора. При питании нагрузки от ВВОДА 1 устройство контролирует параметры сети на входе, если происходит аварийная ситуация, Устройство начинает отсчет задержки отключения аварийного ввода

(задается поворотным переключателем на лицевой стороне устройства в диапазоне от 0,1 до 30 сек.). После чего нагрузка отключается от сети, а встроенное реле выключается и формирует сигнал на запуск генератора. После выхода генератора на рабочий режим (контролируется по соответствию напряжения на ВВОДЕ 2 заданным параметрам) Устройство подключает нагрузку к ВВОДУ 2. Если в процессе отсчета времени задержки отключения авария на ВВОДЕ 1 будет устранена, то нагрузка не будет переключена на резервный ввод. Если на Устройстве не активирован режим работы с приоритетным вводом, то после переключения нагрузка останется подключенной к ВВОДУ 2 до момента получения команды переключения на ВВОД 1.

Если на Устройстве активирован режим работы с приоритетным вводом, то после переключения нагрузки на ВВОД 2, Устройство осуществляет контроль восстановления работоспособности ВВОДА 1. После того, как параметры сети на ВВОДЕ 1 придут в норму, Устройство начинает отсчет времени задержки возврата на ВВОД 1, после чего переключает нагрузку на приоритетный ВВОД 1, после чего встроенное реле включится (замкнутся контакты 11-14) и выдаст сигнал об исправности основного ввода и необходимости остановки генераторной установки.

Ручной режим, ВВОД1, ВВОД2 - однофазная/трехфазная сеть в любых комбинациях

При подаче питания на ВВОД 1/ВВОД 2 Устройство начинает анализировать параметры сети на входе. Для однофазной сети контролируется соответствие напряжения сети заданным верхнему и нижнему порогам срабатывания (устанавливаются поворотными переключателями на лицевой стороне устройства). Для трехфазной сети контролируется соответствие напряжения на каждой из фаз заданным порогам, а также порядок чередования, обрыв и слипание фаз. Если все параметры сети в норме, то на лицевой стороне напротив соответствующего ввода загораются зеленые индикаторы – "норма". После чего Устройство переходит в режим ожидания команды управления. При получении команды "ВВОД1" или "ВВОД2" устройство осуществляет подключение нагрузки к соответствующему вводу после отсчета задержки включения нагрузки. При возникновении аварии на активном вводе начинается отсчет задержки отключения аварийного ввода, после чего нагрузка отключается от сети до момента восстановления параметров работы активного ввода или до получения команды на переключение на другой ввод. При получении команды "СТОП" Устройство отключает нагрузку от сети. При получении команды "АВТО" Устройство переходит на автоматический режим работы. Если в автоматическом режиме работы будет дана команда включения "ВВОДА 1" или "ВВОДА 2" Устройство перейдет в режим ручного управления.

Защита от циклического переключения между вводами и циклического подключения/отключения (ошибка однократности):

Если в течение 5 секунд после включения нагрузки на ввод, этот ввод вышел за пределы допуска и произошло отключение нагрузки от него, модуль делает вывод о том, что это могло произойти из-за влияния нагрузки на ввод. В этом случае нагрузка отключается и больше не подключается к вводам., сигнализируя аварийный режим одновременным включением светодиодов "K1" и "K2" на лицевой стороне. Сброс аварийного режима осуществляется кнопкой "СТОП", либо полным снятием питания с вводов.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Регулировка времени задержки включения нагрузки;;
- Регулировка времени задержки отключения нагрузки;

- Работа с приоритетным вводом или без;
 - Индикаторы состояния вводов и текущего состояния устройства;
 - Установка порогов срабатывания по фазному напряжению для каждого из вводов;
 - Цепи управления внешними электромагнитными контакторами **5A/AC230B**.
 - Возможность подключения внешнего управления .
-

Дополнительную информацию о параметрах и режимах работы устройства, а так же схемы подключения Вы можете найти в паспорте изделия .

Характеристики

Бренд:	МЕАНДР
Срок службы:	10 лет
Бренд:	Меандр
Вес:	0.14 кг.
Напряжение питания:	От контролируемого напряжения
Диапазон рабочих температур:	-25...+55°C
Габаритные размеры (ШхВхГ):	35x92x63 мм
Количество контролируемых вводов:	2
Сечение подключаемых проводников:	не более 0,5-2,5 кв.мм.
Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96:	IP40/IP20
Относительная влажность воздуха:	до 80% (при 25°C)
Страна происхождения:	Россия
Гарантия производителя:	2 года
Верхний порог переключения фаз:	Регулируемый (240-295В)

Нижний порог переключения фаз:	Регулируемый (165-220В)
Время переключения между фазами:	Регулируемое (0,1-60сек)
Время повторного включения(или возврата на приоритетную фазу):	Регулируемое (0,2, 5, 60, 120сек)
Работа с приоритетной фазой:	Есть
Напряжение питания АС (переменное):	150-350В В
Максимальное напряжение питания:	350В В
Частота напряжения питания (АС):	45 - 65 Гц
Номинальная мощность нагрузки (АС230В):	1150 Вт
Тип контактной группы:	2 NO
Номинальный ток нагрузки:	5А
Гистерезис срабатывания:	4В