

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

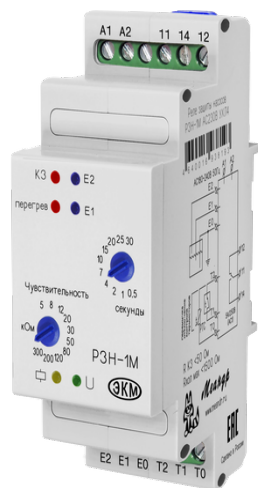
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Череповец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

Реле защиты насосов РЗН-1М АС230В УХЛ4



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле защиты насосов **РЗН-1М** (далее устройство) предназначено для защиты насосов, имеющих в своей конструкции термистронные или биметаллические датчики температуры, а так же "кондуктивные электроды" для обнаружения протечек. При погружении электродов в проводящую жидкость, по цепи протекает небольшой переменный измерительный ток, он сигнализирует о наличии токопроводящей среды в месте установки электродов.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Устройство при подаче питания осуществляет непрерывный контроль состояния подключенного к нему насоса. При срабатывании защиты от перегрева или протечек происходит отключение насоса от цепи питания.

Функция защиты от перегрева. Если двигатель насоса оборудован терморезисторами, то их выводы необходимо

подключить к входам **"Т1-Т0"**. Если двигатель оборудован встроенным термореле, то выход термореле подключается к входам **"Т1-Т2"**. Число подключаемых датчиков ограничивается суммарным сопротивлением цепи в холодном состоянии (**не более 1,5 кОм ±5%**). При подаче питания на устройство, если сопротивление цепи находится в заданных пределах (**от 60 Ом ±5% до 1,5 кОм ±5%**), то происходит снятие запрета на включение встроенного исполнительного реле по температурной защите. Если в процессе работы контролируемого оборудования произойдет его нагрев до температуры, при которой сопротивление подключенных терморезисторов превысит порог срабатывания (**3,6 кОм ±5%**), то начнется отсчет задержки отключения встроенного исполнительного реле. Время задержки отключения нагрузки задается 10-ти позиционным поворотным переключателем **"секунды"** на лицевой стороне Устройства. Во время отсчета времени на лицевой стороне устройства мигает индикатор **"перегрев"**. По окончании отсчета времени Устройство отключает исполнительное реле по температурной защите. выключится, при этом на лицевой стороне устройства постоянно горит красный индикатор **"перегрев"**. Если в процессе отсчета времени сопротивление цепи терморезисторов станет менее порога срабатывания (**3,6 кОм ±5%**), то отсчет времени сбросится. Устройство имеет возможность установить пороги срабатывания температурной защиты в зависимости от сопротивления подключенных датчиков. Настройка осуществляется поворотным переключателем **"Чувствительность"**, расположенным на лицевой стороне Устройства. В процессе работы Устройство контролирует состояние цепи термодатчиков. При обнаружении короткого замыкания (сопротивление цепи **менее 40 Ом**) встроенное исполнительное реле выключится и загорится красный индикатор **"КЗ"**. При срабатывании защиты двигатель насоса отключается за **0.5 с.**

Функция защиты от протечек. Если двигатель насоса оборудован датчиками обнаружения протечек (устройство позволяет осуществлять контроль двух датчиков), то их выводы необходимо подключить к входам **"Е0, Е1 и Е2"**. При не погруженных (сухих) электродах Устройство снимает запрет на включение исполнительного реле. При погружении подключённого электрода в проводящую жидкость начинает протекать небольшой переменный измерительный ток и Устройство отключает встроенное исполнительное реле. Этот алгоритм позволяет обеспечить оптимальную защитную функцию, так как при отказе электропитания Устройство выключается и вызывает срабатывание сигнализации аварии.

Если при подаче питания на Устройство отсутствуют запреты на включение встроенного исполнительного реле, то оно

включается. При этом на лицевой стороне Устройства загорается желтый индикатор работы исполнительного реле. При включении исполнительного реле замыкаются контакты **11-14** контактной группы **11-12/14**.

ВАЖНО! В качестве температурных датчиков могут использоваться только терморезисторы с положительным температурным коэффициентом сопротивления (позисторы).

ВАЖНО! Если функция защиты насоса от перегрева не используется, то необходимо установить перемычку на входы "Т1-Т2".

ВАЖНО! Запрещается установка и использование реле во взрывоопасных зонах! Но разрешается подключать электроды внутри «взрывонепроницаемой оболочки» взрывозащищённых двигателей.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Защита насосов/двигателей, имеющих встроенные датчики перегрева и наличия жидкости;
- Отключаемая функция термисторной защиты;
- Возможна работы с биметаллическими датчиками температуры;
- 1 переключающая группа контактов **3А/250В**.

КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную DIN-рейку шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки устройства на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм

обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой стороне устройства расположены:

- красный индикатор короткого замыкания в цепи датчиков **"КЗ"**;
- красный индикатор **"перегрев"**;
- красные индикаторы обнаружения протечки **"Е1" и "Е2"** ;
- жёлтый индикатор работы встроенного исполнительного реле;
- зеленый индикатор наличия напряжения питания.
- поворотные переключатели чувствительности цепи термодатчиков и задержки отключения нагрузки по температурной защите

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство обеспечивает заданные режимы функционирования при соблюдении следующих условий:

- Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу устройства, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- Допускается вибрация мест крепления с частотой от 1 до 100Гц с ускорением не более 9,8 м/с²;
- Отсутствие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой более 100А, расположенным на расстоянии менее 10 мм от корпуса устройства;
- Устройство устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиям ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99;
- Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Максимальное удаление термодатчиков от устройства - 100 метров при подключении проводом сечением 2х0.75мм² и

400 метров при подключении проводом сечением 2х2.5мм².

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Характеристики

Бренд:	МЕАНДР
Вес:	0.2 кг.
Напряжение питания:	Переменное
Диапазон рабочих температур:	-25...+55°C
Габаритные размеры (ШхВхГ):	35х93х62 мм
Сечение подключаемых проводников:	не более 2,5 кв.мм.
Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96:	IP20/IP20
Относительная влажность воздуха:	до 85% (при 25°C)
Страна происхождения:	Россия
Гарантия производителя:	2 года
Напряжение питания АС (переменное):	230В В
Максимальное напряжение питания:	270В В
Частота напряжения питания (АС):	50 Гц