



ПРЕЦИЗИОННЫЕ УСТРОЙСТВА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ
КИП

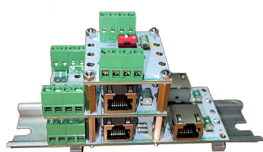
ООО «Амадон» — производственная компания.

Продукция средств жизнеобеспечения аппаратуры на российском рынке представлена множеством различных брендов, которые пользуются заслуженной популярностью. Но, как правило, большинство из них реализуют только отдельные приборы, которые наиболее востребованы и хорошо отлажены в серийном производстве. Если у потребителя возникает потребность в комплексном подходе к данному вопросу, то найти производителя становится гораздо сложнее. Немногие компании готовы предложить покупателю исчерпывающий список продукции «на все случаи жизни».

В этом плане российская компания «Амадон», основным направлением деятельности которой является разработка и серийное производство оборудования электрической, климатической защиты и мониторинга электронной аппаратуры, стала приятным исключением. Она не только является официальным дистрибьютором и поставщиком известнейших электротехнических брендов, но и с 2012 года специализируется на производстве уличных термошкафов и электронных средств для них различных конфигураций. В настоящее время компанией разработана большая линейка оборудования для защиты оборудования от перенапряжений и неблагоприятных климатических условий (серии ЗЛ, УЗП и УКМ), а также для удалённого контроля и управления различными приборами и установками (серия УМА).

В модельном ряду устройств можно подобрать продукцию под любые цели заказчика. Повышенным спросом пользуются устройства защиты линий Ethernet (ЗЛС-ЕП), защиты питания электрической сети (УЗП-230), устройства контроля микроклимата (УКМ). Благодаря рациональному подходу к проектированию, данные устройства при небольшой цене обладают актуальными параметрами и обеспечивают качественную работу оборудования заказчика.

Продукция компании на мировом рынке вполне способна конкурировать с зарубежными аналогами ведущих брендов, отличаясь от них оптимальным соотношением «цена-качество».



СОДЕРЖАНИЕ

5...	Модульные устройства защиты линий
9...	Устройства удалённого мониторинга и управления
22...	Периферийные устройства
30...	Устройства защиты питания
32...	Устройства контроля микроклимата
34...	Тепловентиляторы



Сертификаты

RUSSIAN FEDERATION
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»
 № РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации № **0065998**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
 Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП05.00029
 Срок действия с 18.12.2020 по 15.12.2023

ПРОМТЕХ
Стандарт

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП05. Общество с ограниченной ответственностью «Евразийский Альянс Стандартизации и Экспертизы Качества», 115114, город Москва, улица Дербеневская, дом 20, строение 19, помещение П, комната 5, тел. +7(495) 206-06-09, email: veri-cert@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ НИЖЕВОЛЬТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОХРАННОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ «АМАДОН», модели: ЗЛС-1Д, ЗЛС-2Д, ЗЛС-1В, ЗЛС-1К, ЗЛС-1ВД, ЗЛС-1КЛ, ЗЛС-1ЕП, ЗЛС-2ЕП, ЗЛС-1Е, ЗЛС-2Е, ЗЛС-4Е, ЗЛП-1, ЗЛП-2, ЗЛП-4, ЗЛП230-1, ЗЛП230-2, ЗЛП230-3, ЗЛП12А, ЗЛП12Б, ЗЛП24А, ЗЛП24Б, УЗП48А, УЗП48П, УЗЛП-1, УЗЛП-2, УЗЛЕ-1, УЗЛЕ-П, УЗЛЕ-П2, УЗЛЕ-П3, УЗЛ-В, УЗЛ-К

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Амадон" Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, Москва, 125476, улица Василья Петушкова, дом 3, строение 1, Э/л/пом 1/5

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (адрес юридического лица) Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, Москва, 125476, улица Василья Петушкова, дом 3, строение 1, Э/л/пом 1/5, основной государственный регистрационный номер: 1127746290

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Амадон" Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, Москва, 125476, улица Василья Петушкова, дом 3, строение 1, Э/л/пом 1/5, основной государственный регистрационный номер: 1127746290 номер телефона: +74952216457, адрес электронной почты: amadon@amadon.ru

НА ОСНОВНИИ Протокола испытаний № MKS.500.238 от 18.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «АМКС», аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ18

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: Зс (ГОСТ Р 53603-2009 (Российской Федерации)).

Руководитель органа: М.В. Самойлов
 Эксперт: А.Д. Аланов

Исполнительная компания: Г.П. Ишеев

РОССИЙСКАЯ Ф

ИЗМЕНЕНИЕ
 к свидетельству на товарный знак № 50671

Изменение наименования, факт правообладателя и/или места нахождения правообладателя: **Общество с ограниченной ответственностью "Амадон", 125476, Москва, ул. Василья Петушкова, д. 3, стр. 1, эт./пом. 1/5 (RU)**

Запись внесена в Государственный реестр товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации **28 сентября 2020 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности: Г.П. Ишеев

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ЕАС
 Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью "АМАДОН"
 Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 125476, улица Василья Петушкова, дом 3, строение 1, Э/л/пом 1/5, основной государственный регистрационный номер: 1127746290803, номер телефона: +74952216457, адрес электронной почты: amadon@amadon.ru

в лице Генерального директора Грениковой Елены Александровны

заявляет, что Системы вентиляции и обогрева, Маркировка: ТВАХ-х, ГПАХ-х, ИНАХ-х, РНАХ-х, УЗАХ-х, ВРАХ-х, УВАХ-х, УКАХ-х, КПАХ-х, ПАХ-х, ТАХ-х, УТАХ-х

изготовитель Общества с ограниченной ответственностью "АМАДОН". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 125476, улица Василья Петушкова, дом 3, строение 1, Э/л/пом 1/5.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ28.21-013-09245269-2017 СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОБОГРЕВА ТОРГОВАЯ МАРКА «АМАДОН».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8516802009. Серийный выпуск

соответствует требованиям Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низкочастотного оборудования» (ТР ТС 004/2011)

Декларация о соответствии принята на основании 2 пп.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация раздел 5 ГОСТ 30804.3.3-2013 (ПЕС 61000-3.3-2008) электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения, электромагнитных систем с более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электросети с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), методы испытаний и несоблюдения определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний средств связи ГОСТ 30804.3.2-2013 (ПЕС 61000-3.2-2009) "Совместимость технических средств электромагнитной совместимости". Общие требования безопасности гармонических составляющих тока испытаний; ГОСТ 12.2.003-2014 (ИСО 12.2.003-2014) "Методы испытаний". Общие требования безопасности продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов".

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации 25.12.2020

Регистрационный номер декларации о соответствии: 1127746290803
 Дата регистрации декларации о соответствии: 25.12.2020

Греникова Елена Александровна
 М.П. «АМАДОН»
 (подпись)



Модульные устройства защиты линий ЗЛ

Описание приборов

Устройства защиты линий типа ЗЛ представляют собой универсальное компактное решение для обеспечения защиты линий связи от наводок и импульсных перенапряжений природного и индустриального характера, применимое в промышленности, энергетике и телекоммуникациях.

Устройства предназначены для установки в шкафы уличного исполнения либо для эксплуатации внутри помещений. Монтаж производится на стандартную DIN-рейку либо непосредственно на монтажную панель посредством резьбовых стоек. ЗЛ имеют модульную структуру, что даёт возможность закреплять устройства одно над другим с помощью винтовых стоек и таким образом существенно уменьшить занимаемое пространство.

Устройства выполняются в виде печатной платы со смонтированными элементами без корпуса, что положительно сказывается на цене и компактности. Для установки на DIN-рейку применяются специальные держатели фирмы Wago, которые монтируются непосредственно к печатной плате. Для установки непосредственно на монтажную панель и механического соединения с другими модулями применяются латунные стойки шестигранной формы с внутренней резьбой М3 с одной стороны и внешней резьбой М3 с другой стороны. Длина стоек 20 мм. Стойки, винты для них и держатели для DIN-рейки идут в комплекте к каждому изделию.

Формирование артикула

ЗЛх-xxx

Общее обозначение (устройство защиты линии бескорпусное)

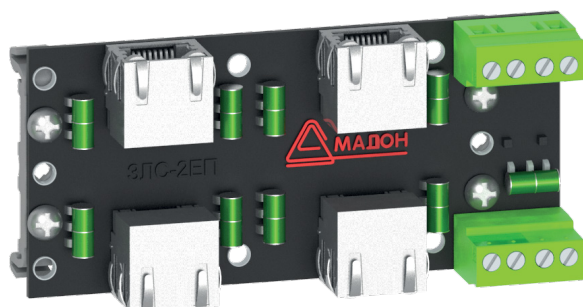
Тип изделия (П – защита линий питания, С – защита линий связи)

Вариант изделия (цифра – число каналов, Д – для дифференциальных линий связи, Е – для линий связи Ethernet, П – дополнительная защита питания)



УСТРОЙСТВА СЕРИИ ЗЛС-ЕП

Устройства защиты линий связи серии ЗЛС-ЕП предназначены для предохранения оборудования, работающего с Ethernet с подключением по четырём парам проводов.



Поддерживаемые скорости работы линии 10 Мбит/сек, 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек (1 Гбит/сек).

Возможна работа с устройствами, питающимися через линию Ethernet (PoE – Power over Ethernet). Также в устройствах встроен модуль защиты линии питания (аналогичный ЗЛП-1), с помощью которого можно защищать линии питания, к примеру, видеокamer или любого другого телекоммуникационного оборудования.

Рабочие напряжения могут варьироваться – 12 В, 24 В или 48 В постоянного тока в зависимости от требований заказчика.

В ЗЛС-4ЕП встроено два модуля защиты линии питания для лучшего распределения тока нагрузки.

В приборе предусмотрено 2 ступени защиты – с помощью газовых разрядников и с помощью быстродействующих диодов-супрессоров.

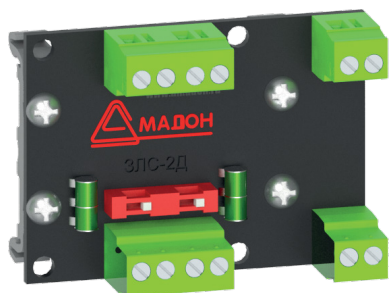
Подключение производится с помощью зажимных винтовых клемм, позволяющих монтировать провод сечением до 2.5 мм² и разъёмов Т8Р8С (RJ45).

Технические характеристики	ЗЛС-1ЕП	ЗЛС-2ЕП	ЗЛС-4ЕП
Номинальное рабочее напряжение линии связи, В	55	55	55
Максимальное длительное напряжение линии связи, В	68	68	68
Номинальный рабочий ток линии связи, А	0,6	0,6	0,6
Номинальный ток разряда линия/линия, А	250	250	250
Номинальный ток разряда линия/земля, кА	2	2	2
Время срабатывания T _а линия/линия, нС, не более	10	10	10
Время срабатывания T _а линия/земля, нС, не более	100	100	100
Количество защищаемых каналов связи:	1	2	4
Номинальное рабочее напряжение линии питания, В*	12, 24, 48	12, 24, 48	2 x 12, 24, 48
Максимальное длительное напряжение линии питания, В*	15, 30, 60	15, 30, 60	2 x 15, 30, 60
Вносимое в цепь питания сопротивление, Ом, не более	0,2	0,2	2 x 0,2
Вносимая в цепь питания индуктивность, мкГн, не более	9,4	9,4	2 x 9,4
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры ЗЛС-ЕП (с учётом креплений), мм	26 x 46 x 62	26 x 46 x 102	26 x 46 x 192
Масса, г	55	85	90

* соответственно для модификаций на напряжение 12, 24 и 48 В

УСТРОЙСТВА СЕРИИ ЗЛС-Д

Устройства защиты линий связи серии ЗЛС-Д предназначены для предохранения оборудования, работающего с дифференциальным сигналом (RS-485, RS-422, CAN), с подключением по одной или двум парам проводов.



В приборе предусмотрена дренажная цепь для корректного соединения выводов «GND» устройств, имеющих разные источники питания, а также отключаемые терминальные резисторы, которые можно использовать на концах линии для исключения отражений сигнала.

Одноканальное устройство способно обслуживать полудуплексные линии связи (например RS-485, CAN), а к двухканальному можно подключать дуплексные линии связи типа RS-422, либо две полудуплексных линии.

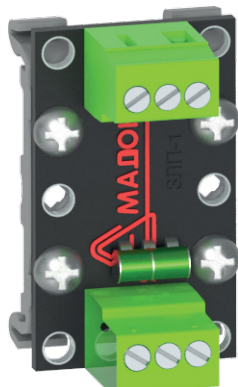
В приборе предусмотрено 2 ступени защиты – с помощью газовых разрядников и с помощью быстродействующих диодов-супрессоров.

Подключение производится с помощью зажимных винтовых клемм, позволяющих монтировать провод сечением до 2.5 мм².

Технические характеристики	ЗЛС-1Д	ЗЛС-2Д
Номинальное напряжение защиты линия/линия, В	6,5	55
Номинальное напряжение защиты линия/земля, В	6,5	68
Номинальный рабочий ток линии связи, А	0,35	0,6
Номинальный ток разряда линия/линия, А	140	250
Номинальный ток разряда линия/земля, А	170	2
Время срабатывания T_a линия/линия, нС, не более	10	10
Время срабатывания T_a линия/земля, нС, не более	100	100
Количество защищаемых каналов связи:	1	2
Сопrotивление терминального резистора, Ом	120	120
Вносимое в цепь питания сопротивление, Ом, не более	0,2	0,2
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры ЗЛС-Д (с учётом креплений), мм	26 x 46 x 42	26 x 46 x 62
Масса, г	25	31

УСТРОЙСТВА СЕРИИ ЗЛП

Устройства защиты линий питания серии ЗЛП предназначены для предохранения цепей питания оборудования напряжением 12, 24 или 48 В переменного или постоянного тока.



Устройство имеет малый размер и может модульно сопрягаться с аналогичными ЗЛП. В приборе предусмотрено 2 ступени защиты – с помощью газового разрядника и с помощью быстродействующих диодов-супрессоров.

Подключение производится с помощью зажимных винтовых клемм, позволяющих монтировать провод сечением до 2.5 мм².

Технические характеристики	ЗЛП-1 12В	ЗЛП-1 24В	ЗЛП-1 48В
Номинальное рабочее напряжение, В	12	24	48
Максимальное длительное напряжение, В	15	30	60
Номинальный рабочий ток линии связи, А	5	5	5
Номинальный ток разряда линия/линия, кА	2,5	2,5	2,5
Номинальный ток разряда линия/земля, кА	2,5	2,5	2,5
Время срабатывания T _a линия/линия, нС, не более	10	10	10
Время срабатывания T _a линия/земля, нС, не более	100	100	100
Количество защищаемых каналов питания:	1	1	1
Вносимое в цепь питания сопротивление, Ом, не более	0,2	0,2	0,2
Вносимая в цепь питания индуктивность, мкГн, не более	9,6	9,6	9,6
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры ЗЛП-1 (с учётом креплений), мм	26 x 46 x 27	26 x 46 x 27	26 x 46 x 27
Масса, г	25	25	25

Устройства удалённого мониторинга и управления

Описание приборов

Устройства мониторинга и управления типа УМА представляют собой простое и доступное решение для организации удалённого контроля датчиков и коммутации силовых, либо сигнальных цепей. Данные приборы имеют широкий спектр применения: термошкафы, серверные помещения, инкубаторы, контроль за складскими и производственными помещениями, элементы «умного дома» для дачных и квартирных систем жизнеобеспечения, контроль подвальных или чердачных помещений и т. д.

Устройства предназначены для установки в шкафы (если производится уличный монтаж) или для эксплуатации внутри помещений. Монтаж производится на стандартную DIN-рейку, а также, для бескорпусных вариантов (устройства с литерой «Б» в названии), возможно крепление непосредственно на монтажную панель посредством резьбовых стоек. Модель УМА-4 имеет корпус для крепления внутри шкафа стоечного типа с расстоянием между стойками 19 дюймов, что актуально для IT-инфраструктуры (серверные помещения, дата-центры).

Все устройства оснащены интерфейсом RS-485, который может быть использован как для первичной настройки, так и для непосредственно мониторинга. Некоторые модификации (литера «Е» в названии) имеют встроенный Ethernet контроллер, с помощью которого доступны настройка и мониторинг через локальную сеть или VPN-туннель.

Модели с корпусом выполнены из ударопрочного ABS-пластика. Подключение внешних приборов и датчиков производится с помощью зажимных винтовых клемм. В моделях УМА-2, УМА-3 и УМА-4 клеммы имеют разъёмную конструкцию.



Каждое устройство оснащено встроенными датчиком температуры типа DS18B20 с диапазоном измерений от -55 до +125 °С и датчиком влажности резистивного типа. Это позволяет, во многих случаях, сэкономить входы и подключить к ним другие необходимые датчики. Также к определённым входам может быть подключено до четырёх внешних датчиков типа DS18B20 в герметичном корпусе.

Ассортимент стандартных датчиков довольно обширен:

- Датчик температуры DS18B20
- Датчик влажности УМА-ВЛАЖ
- Датчик напряжения УМА-220В
- Датчик затопления УМА-Н2О
- Датчик освещённости GL-5506
- Датчик удара УМА-УДАР
- Стандартные датчики охранного контура – движения, разрыва, тамперные кнопки, герконы
- Контроль датчика дыма УМА-ДЫМ
- Контроль модуля бесперебойного питания УМА-ИБП

Также доступны и классические датчики широкого применения:

кнопки, тумблеры, датчики дыма со свободными контактами, датчики положения, контакты реле, терморезисторы, фотодатчики, датчики контроля жидкости, датчики уровня и т. д.

Выходы представлены нормально-разомкнутыми или свободно переключаемыми контактами реле с максимальным током коммутации до 8 А. Для управления более мощной нагрузкой можно применить промежуточные реле или контакторы.

Формирование артикула

УМА-xxx

Общее обозначение (устройство защиты линии бескорпусное)

Модель изделия (1 – 4 внешних входа, 4 выхода; 2 – 7 внешних входов, 7 выходов; 3 – 9 внешних входов, 7 выходов; 4 – 9 внешних входов, 7 выходов, исполнение для стойки 19 дюймов)

Модификация (С – питание 220 В 50 Гц, Н – питание 12..36 В постоянного тока, Б – бескорпусное исполнение, Е – наличие интерфейса Ethernet)



Основные отличия моделей	УМА-1	УМА-2	УМА-3	УМА-3Е	УМА-4	УМА-4Е
Напряжение питания, В	220 AC или 12..36 DC	12	12	12	220	220
Число входов	4	7	9	9	9	9
Число выходов	4	7	7	7	7	7
Интерфейс связи	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485 + Ethernet	RS-485	RS-485 + Ethernet
Подсоединение SMS модуля	Отдельный вывод	Один из входов	Один из входов	Один из входов	Один из входов	Один из входов

Приложение UMA-Config

Для настройки и просмотра состояния устройства используется приложение UMA-Config. С его помощью можно изменить сетевые параметры Ethernet соединения устройства (при наличии), изменить параметры соединения шины RS-485, контролировать состояние всех подключенных датчиков, включать и отключать реле выходных каналов и задавать логические цепочки условий их срабатывания.

Само приложение состоит из нескольких меню. В первом можно настроить соединения через RS-485 или Ethernet, просмотреть список доступных приборов и перейти в соответствующие меню настройки и просмотра конкретного устройства. В настройках соединений задаётся порт и скорость для RS-485 или IP-адрес и порт для Ethernet. Далее можно произвести обзор доступных устройств через обновление списка.

Второе меню – настройка и просмотр устройства. В меню настройки можно задать уникальный идентификатор протокола связи Modbus, IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза, порт, название устройства в разделах «Идентификация устройства» и «Настройки Ethernet».

В разделе «Время на устройстве» можно синхронизировать встроенные часы с текущим временем.

В разделе «Ввод/вывод» задаются настройки входов.

Доступна настройка каждого входа прибора по следующим критериям:

- **Имя** – название, удобное для пользователя
- **Тип** – вариант используемых датчиков. Так, для стандартных датчиков, входящих в перечень аксессуаров УМА можно выбрать датчик затопления, датчик температуры, датчик влажности, датчик удара, охранный контур, датчик дыма УМА-ДЫМ, модуль бесперебойного питания УМА-ИБП, измеритель напряжения. Для других датчиков выбирается «дискретный вход 0/1» (реагирует на замыкание/размыкание входа с выводом GND) или «аналоговый вход %» (учитывает сопротивление между входом и выводом GND), а также «значение АЦП» (тоже самое, но в единицах от 0 до 1023). Все входы имеют исходное значение 100% или 1023 единицы, которое, по мере падения сопротивления, уменьшается до 0.
- **Значение** – отображается текущее значение входного канала (недоступно для УМА-ДЫМ, УМА-ИБП, датчиков температуры)

Меню «Алгоритмы работы» позволяет настроить действия устройства в зависимости от значений считываемых датчиков или иных факторов. Каждое условие имеет поле описания и кнопку «Редактировать», которая осуществляет переход в подменю настройки условия.

Настройка условия осуществляется с помощью следующих разделов:

- **«Выбор входа»** – нажатием на соответствующий значок можно выбрать датчик, который будет задавать вводные параметры условия. Поле выбора делится на три части – сверху находятся аналоговые и дискретные входы, встроенный датчик влажности, снизу слева датчики температуры (кроме них самих можно выбрать и среднюю, минимальную и максимальную достигнутую температуру датчиков, подключенных к одному входу), снизу справа данные от УМА-ДЫМ или УМА-ИБП (UART канал устройства)

- **«Условия срабатывания»** – выбирается алгоритм чтения информации датчика. Доступно игнорирование датчика, срабатывание при замыкании или размыкании цепи вход – вывод GND, срабатывание при превышении, падении уровня датчика, попадании показаний датчика в заданный диапазон, в заданное время (в таком случае привязка условия относится к встроенным часам, но не ко входу). При выборе условия справа появляется поле выставления пороговых значений или времени срабатывания, а также поле «Минимальный интервал для срабатывания» - время, в течение которого должно выполняться считывание информации от датчика для активации условия и поле «Минимальный интервал для сброса» - время, в течение которого будет выполняться данное условие после активации
- **«Действия»** – позволяет выбрать выходной канал для данного условия и действия, которые происходят при срабатывании условия и при его сбросе. Доступен перевод во включенное состояние («подать высокий уровень»), в выключенное состояние («подать низкий уровень»), отсутствие действия.

В меню просмотра можно вручную включать и отключать выходные каналы, контролировать текущее состояние датчиков и выходных каналов, а также просматривать модель, серийный номер, время непрерывной работы и журнал событий (ведётся в течение работы приложения). В качестве выхода доступен также вариант «Оповещение», который, в случае срабатывания, отправляет информацию на SMS-модуль.

Приложение UMA-Monitor

Для мониторинга состояния устройства используется приложение UMA-Monitor. С его помощью можно контролировать состояние всех подключенных датчиков и модулей, включать и отключать заданные во время настройки реле выходных каналов и просматривать журнал событий. Данное приложение не позволяет менять настройки, что позволяет ограничить права доступа диспетчера, работающего с устройством. Приложение позволяет производить одновременный мониторинг нескольких устройств.

Устройства мониторинга серии УМА-1

УМА-1 – самое младшее устройство в линейке. Обладая компактными размерами (на DIN-рейке занимает ширину всего трёх стандартных модулей), прибор обеспечивает управление четырьмя нагрузками, имеет встроенные датчики температуры и влажности, а также 4 входа, к которым можно подключить до 7 внешних датчиков (4 датчика температуры и 3 любых других датчика).

Настройка и контроль осуществляются посредством помехоустойчивой шины данных RS-485 (используется протокол Modbus). Шина допускает подключение до 32 устройств и длину линии до 1000 метров. Для подключения УМА, находящихся в единой цепи шины данных к компьютеру оператора, можно воспользоваться любым конвертером: RS-485 – USB или RS-485 – Ethernet. Предварительно, каждое устройство нужно отдельно настроить, задав уникальный идентификатор Modbus.

Конструктивно УМА-1 представлено в виде пластикового формованного корпуса с креплением к DIN-рейке, на верхней части которого находятся клеммы подключения внешних датчиков, выхода питания 5 В, а также подключения питания устройства. Доступно 2 модификации УМА-1: с питанием от сети 220 В 50 Гц (УМА-1С) и с питанием постоянного тока в диапазоне от 12 до 36 В (УМА-1Н). На нижней части расположены клеммы реле выходов – три из них имеют нормально разомкнутые контакты, и один свободно переключаемые.

На средней части устройства находится кнопка сброса, светодиодный индикатор наличия питания, встроенный датчик температуры и разъём подключения шины RS-485 (имеет разъединяемую конструкцию) и клемма подключения SMS модуля.



Подключаемые датчики

Стандартные датчики (ассортимент аксессуаров УМА)

Вход	D1	AD2	AD3	AD4
Датчик t °C		+		
Датчик влажности		+	+	+
Датчик затопления		+	+	+
Датчик удара	+	+	+	+
Охранный контур	+	+	+	+
Датчик освещенности		+	+	+

Классические датчики (пользовательский вариант)

Вход	D1	AD2	AD3	AD4
Датчики с дискретным сигналом (кнопки, тумблеры, датчики дыма, контакты реле, герконы, датчики положения)	+	+	+	+
Датчики с аналоговым сигналом (терморезисторы, фотодатчики, датчики влажности, датчики контроля жидкости, датчики уровня)		+	+	+

Технические характеристики	УМА-1С	УМА-1Н
Номинальное напряжение питания, В	220	12...36
Потребляемая мощность, Вт	6	6
Рекомендуемый выходной ток источника питания, А	-	0,5
Максимальный ток коммутации выходных каналов, А	8	8
Число выходных каналов	4	4
Максимальный суммарный ток линии питания 5 В, А	0,1	0,1
Рабочее напряжение входных каналов, В	5	5
Число входных каналов	4	4
Поддерживаемые интерфейсы связи	RS-485	RS-485
Диапазон измерений встроенного датчика температуры, °C	-55...+125	-55...+125
Диапазон измерений встроенного датчика влажности, %	0..90	0..90
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+55	-40...+55
Габаритные размеры УМА-1 (с учётом креплений), мм	58 x 52 x 90	58 x 52 x 90

Устройства мониторинга серии УМА-2

УМА-2 отличается большим числом входов и выходов и иным форм-фактором. Устройство выполняется в пластиковом корпусе с торцевым креплением к DIN-рейке (УМА-2) или в бескорпусном варианте также с креплением к DIN-рейке или к монтажной панели (УМА-2Б). Прибор обеспечивает управление семью нагрузками, имеет встроенные датчики температуры и влажности, а также 7 входов, к которым можно подключить до 10 внешних датчиков (4 датчика температуры и 6 любых других датчиков).

Настройка и контроль осуществляются посредством помехоустойчивой шины данных RS-485 (используется протокол Modbus). Шина допускает подключение до 32 устройств и длину линии до 1000 метров. Для подключения УМА, находящихся в единой цепи шины данных к компьютеру оператора, можно воспользоваться любым конвертером: RS-485 – USB или RS-485 – Ethernet. Предварительно, каждое устройство нужно отдельно настроить, задав уникальный идентификатор Modbus.

Конструктивно на верхней части УМА-2 находятся клеммы подключения питания 12 В (разъём адаптера и винтовые клеммы) и контакты выходов (все выходы представлены нормально разомкнутыми контактами). На нижней части расположены клеммы интерфейса RS-485, выхода питания 5 В для датчиков и входов.

На средней части устройства находится кнопка сброса и светодиодный индикатор наличия питания. Встроенные датчики расположены на плате устройства.

SMS модуль при необходимости подключается к входу D7 и выводу GND прибора.



Подключаемые датчики

Стандартные датчики (ассортимент аксессуаров УМА)

Вход	D1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	D7
Датчик t °C	+						
Датчик влажности		+	+	+	+	+	
Датчик затопления		+	+	+	+	+	
Датчик удара	+	+	+	+	+	+	+
Охранный контур	+	+	+	+	+	+	+
Датчик освещенности		+	+	+	+	+	
SMS							+

Классические датчики (пользовательский вариант)

Вход	D1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	D7
Датчики с дискретным сигналом (кнопки, тумблеры, датчики дыма, контакты реле, герконы, датчики положения)	+	+	+	+	+	+	+
Датчики с аналоговым сигналом (терморезисторы, фотодатчики, датчики влажности, датчики контроля жидкости, датчики уровня)		+	+	+	+	+	

Технические характеристики	УМА-2	УМА-2Б
Номинальное напряжение питания, В	12	12
Потребляемая мощность, Вт	8	8
Рекомендуемый выходной ток источника питания, А	1	1
Максимальный ток коммутации выходных каналов, А	8	8
Число выходных каналов	7	7
Максимальный суммарный ток линии питания 5В, А	0,1	0,1
Рабочее напряжение входных каналов, В	5	5
Число входных каналов	7	7
Поддерживаемые интерфейсы связи	RS-485	RS-485
Диапазон измерений встроенного датчика температуры, °C	-55..+125	-55..+125
Диапазон измерений встроенного датчика влажности, %	0..90	0..90
Диапазон рабочих температур, °C	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры УМА-2 (с учётом креплений), мм	30 x 76 x 130	124 x 70 x 30

Устройства мониторинга серии УМА-3

УМА-3 является самым функциональным устройством из всей линейки. Выполняется в пластиковом корпусе с торцевым креплением к DIN-рейке (УМА-3, УМА-3Е) или в бескорпусном варианте также с креплением к DIN-рейке или к монтажной панели (УМА-3Б, УМА-3БЕ). Прибор обеспечивает управление семью нагрузками, имеет встроенные датчики температуры и влажности, а также 9 входов, к которым можно подключить до 15 внешних датчиков (8 датчиков температуры и 7 любых других датчиков).

Для УМА-3, УМА-3Б настройка и контроль осуществляются посредством помехоустойчивой шины данных RS-485 (используется протокол Modbus). Шина допускает подключение до 32 устройств и длину линии до 1000 метров. Для подключения УМА, находящихся в единой цепи шины данных к компьютеру оператора, можно воспользоваться любым конвертером: RS-485 – USB или RS-485 – Ethernet. Предварительно, каждое устройство нужно отдельно настроить, задав уникальный идентификатор Modbus.

Для настройки и контроля УМА-3Е, УМА-3БЕ возможно применение также и интерфейса Ethernet. В таком случае устройство можно использовать непосредственно в локальной сети или подключаться к нему через VPN-туннель. Каждое устройство предварительно нужно настроить (задать IP-адрес) во избежание конфликта с другими устройствами в сети.

Конструктивно на верхней части УМА-3 находятся контакты выходов (все выходы представлены нормально разомкнутыми контактами) и клеммы подключения питания 12 В (разъём адаптера и винтовые клеммы). На нижней части расположены клеммы выхода питания 5 В для датчиков и входов, интерфейса RS-485, разъём Ethernet (в обозначенных модификациях).

На средней части устройства находится кнопка сброса и светодиодные индикаторы наличия питания и состояния выходных реле. Встроенные датчики расположены на плате устройства.

SMS модуль при необходимости подключается к входу AD7 и выводу GND прибора.



Подключаемые датчики

Стандартные датчики (ассортимент аксессуаров УМА)

Вход	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	AD7	D8	D9
Датчик t °C	+	+							
Датчик влажности	+	+	+	+	+	+	+		
Датчик напряжения								+	
Датчик затопления	+	+	+	+	+	+	+		
Датчик удара	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Охранный контур	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УМА-ИБП									+
УМА-ДЫМ									+
Датчик освещенности	+	+	+	+	+	+	+	+	
SMS							+		

Классические датчики (пользовательский вариант)

Вход	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	AD7	D8	D9
Датчики с дискретным сигналом (кнопки, тумблеры, датчики дыма, контакты реле, герконы, датчики положения)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Датчики с аналоговым сигналом (терморезисторы, фотодатчики, датчики влажности, датчики контроля жидкости, датчики уровня)	+	+	+	+	+	+	+		

Технические характеристики	УМА-3	УМА-3Б	УМА-3Е	УМА-3БЕ
Номинальное напряжение питания, В	12	12	12	12
Потребляемая мощность, Вт	10	10	10	10
Рекомендуемый выходной ток источника питания, А	1	1	1	1
Максимальный ток коммутации выходных каналов, А	8	8	8	8
Число выходных каналов	7	7	7	7
Максимальный суммарный ток линии питания 5В, А	0,1	0,1	0,1	0,1
Рабочее напряжение входных каналов, В	5	5	5	5
Число входных каналов	9	9	9	9
Поддерживаемые интерфейсы связи	RS-485	RS-485	RS-485, Ethernet	RS-485, Ethernet
Диапазон измерений встроенного датчика температуры, °C	-55..+125	-55..+125	-55..+125	-55..+125
Диапазон измерений встроенного датчика влажности, %	0..90	0..90	0..90	0..90
Диапазон рабочих температур, °C	-40..+55	-40..+55	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры УМА-3 (с учётом креплений), мм	30x92x165	140x85x30	30x92x165	140x85x30

Устройства мониторинга серии УМА-4

УМА-4 аналогичен устройству УМА-3, адаптирован под установку на 19-дюймовые стойки. Выполняется в пластиковом корпусе с уголками для закрепления. Прибор обеспечивает управление семью нагрузками, имеет встроенные датчики температуры и влажности, а также 9 входов, к которым можно подключить до 15 внешних датчиков (8 датчиков температуры и 7 любых других датчиков).

Для УМА-4 настройка и контроль осуществляются посредством помехоустойчивой шины данных RS-485 (используется протокол Modbus). Шина допускает подключение до 32 устройств и длину линии до 1000 метров. Для подключения УМА, находящихся в единой цепи шины данных к компьютеру оператора, можно воспользоваться любым конвертером: RS-485 – USB или RS-485 – Ethernet. Предварительно, каждое устройство нужно отдельно настроить, задав уникальный идентификатор Modbus.

Для настройки и контроля УМА-4Е возможно применение также и интерфейса Ethernet. В таком случае устройство можно использовать непосредственно в локальной сети или подключаться к нему через VPN-туннель. Каждое устройство предварительно нужно настроить (задать IP-адрес) во избежание конфликта с другими устройствами в сети.

Конструктивно на задней части УМА-4 находятся контакты выходов (все выходы представлены нормально разомкнутыми контактами), клеммы подключения питания датчиков 12 В, разъем подключения кабеля 220 В и разъемы дополнительных розеток (всего 3 розетки, соединены с 220 В постоянно).

На передней части расположены клеммы выхода питания 5 В для датчиков и входов, интерфейса RS-485, разъем Ethernet (в обозначенных модификациях), кнопка сброса и светодиодный индикатор наличия питания.

Также спереди находится ещё один разъем питания датчиков 12 В. Встроенные датчики температуры и влажности расположены на плате устройства.

SMS модуль при необходимости подключается к входу AD7 и выводу GND прибора.



Подключаемые датчики

Стандартные датчики (ассортимент аксессуаров УМА)

Вход	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	AD7	D8	D9
Датчик t °C	+	+							
Датчик влажности	+	+	+	+	+	+	+		
Датчик напряжения								+	
Датчик затопления	+	+	+	+	+	+	+		
Датчик удара	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Охранный контур	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УМА-ИБП									+
УМА-ДЫМ									+
Датчик освещенности	+	+	+	+	+	+	+		

Классические датчики (пользовательский вариант)

Вход	AD1	AD2	AD3	AD4	AD5	AD6	AD7	D8	D9
Датчики с дискретным сигналом (кнопки, тумблеры, датчики дыма, контакты реле, герконы, датчики положения)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Датчики с аналоговым сигналом (терморезисторы, фотодатчики, датчики влажности, датчики контроля жидкости, датчики уровня)	+	+	+	+	+	+	+		

Технические характеристики	УМА-4	УМА-4E
Номинальное напряжение питания, В	220	220
Частота питающей сети, Гц	50	50
Потребляемая мощность, Вт	12	12
Рекомендуемый выходной ток источника питания, А	1	1
Максимальный ток коммутации выходных каналов, А	8	8
Число выходных каналов	7	7
Максимальный суммарный ток линии питания 5В, А	0,15	0,15
Рабочее напряжение входных каналов, В	5	5
Число входных каналов	9	9
Поддерживаемые интерфейсы связи	RS-485	RS-485, Ethernet
Диапазон измерений встроенного датчика температуры, °C	-55..+125	-55..+125
Диапазон измерений встроенного датчика влажности, %	0..90	0..90
Диапазон рабочих температур, °C	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры УМА-4 (с учётом креплений), мм	480 x 44 x 230	480 x 44 x 230

Периферийные устройства УМА

Описание приборов

Периферийные устройства УМА служат для обеспечения измерений и контроля параметров, коммутации датчиков и исполнительных устройств, решения иных задач связанных с приборами мониторинга УМА.

К ним относятся:
датчики, платы распределения,
реле, дополнительные модули.



Модуль бесперебойного питания серии УМА-ИБП

Прибор предназначен для обеспечения непрерывной работы электронных устройств в условиях наличия либо пропадания электропитания с использованием внешнего блока питания и аккумуляторных батарей. Устройство производит автоматическое переключение питания нагрузки с сетевого блока питания на аккумуляторные батареи.



При появлении в сети напряжения питания, нагрузка переключается обратно на цепь блока питания. При этом аккумуляторы заряжаются по двухступенчатой схеме – сначала происходит быстрый заряд, а после стабилизации зарядного тока устройство автоматически переключается в щадящий режим поддержания. Во избежание глубокого разряда и последующего выхода из строя батарей, прибор автоматически отключает нагрузку от аккумуляторов при достижении определённого порогового значения. Винтовые клеммы для коммутации имеют разъёмное соединение, что делает монтаж устройства максимально удобным. Доступно 3 варианта рабочих напряжений.

Устройство выполнено в алюминиевом прямоугольном корпусе с коммутационными разъёмами, элементами крепежа и индикаторными лампами. Крепление прибора к DIN-рейке осуществляется при помощи специального держателя.

Подключение доступно к УМА-3 и УМА-4 всех модификаций по двухпроводной схеме (UART-интерфейс). Доступен мониторинг типа заряда, напряжений блока питания и аккумуляторных батарей, состояния батарей (разряд или норма).

Технические характеристики

	УМА-ИБП 12В	УМА-ИБП 24В	УМА-ИБП 48В
Номинальное рабочее напряжение, В	12	24	48
Максимальный ток нагрузки, А	8	8	8
Максимальная ёмкость аккумуляторных батарей, А*ч	9	9	9
Контрольное напряжение, В	220	220	220
Количество каналов заряда	2	2	2
Скорость UART мониторинга, бод	38400	38400	38400
Пороговое напряжение отключения нагрузки, В	10	21	42
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55	-40..+55	-40..+55
Габаритные размеры УМА-ДЫМ, мм	35 x 100 x 120	35 x 100 x 120	35 x 100 x 120

Модуль сигнализации задымления серии УМА-ДЫМ

Прибор предназначен для обеспечения сигнализации превышения концентрации угарного газа в воздухе заданного объема, а также для периферийного управления средствами пожаротушения.



Прибор имеет ударопрочный пластиковый корпус с возможностью крепления к DIN-рейке. Устройство производит автоматическое переключение двух независимых контактов реле при превышении концентрации угарного газа в течение 10 секунд. Контакты реле 1 в этом случае переключаются и остаются включенными до сброса устройства (кратковременное соединение контактов GND и RES). С помощью перемычки, устанавливаемой между контактами GND и K2 можно задать различный алгоритм работы реле 2.

При наличии перемычки, реле 2 работает аналогично реле 1. В этом случае, например, возможно управление жалюзи, перекрывающими вентиляцию для ограничения доступа кислорода к объекту, либо отключение электропитания всех устройств объекта. При отсутствии перемычки реле 2 переключается при срабатывании датчика и отключается спустя 15 минут после нормализации показаний датчика. Такой вариант работы можно использовать, например, при работе с иными газами для включения быстрой продувки объема с целью ускоренного освобождения его от газов. Датчик выполнен в отдельном пластиковом корпусе с креплениями.

Подключение доступно к УМА-3 и УМА-4 всех модификаций по двухпроводной схеме (UART-интерфейс). Доступен мониторинг уровня концентрации угарных газов, состояние реле 1 и реле 2.

Технические характеристики

УМА-ДЫМ

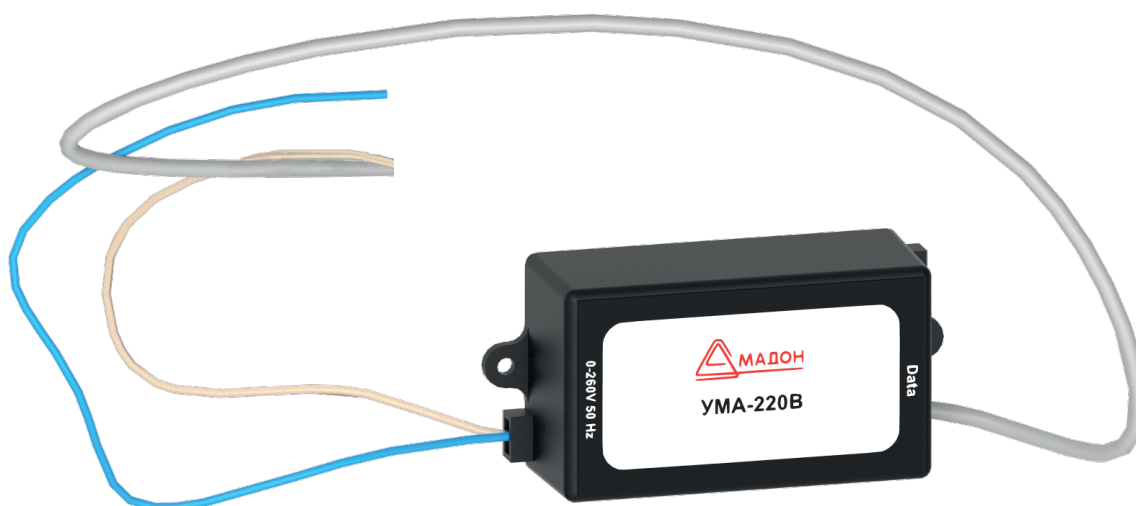
Номинальное рабочее напряжение, В	220
Частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	3
Время прогрева датчика, мин	15
Количество каналов управления	2
Скорость UART мониторинга, бод	38400
Время работы реле 2 после срабатывания датчика, мин	15
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55
Габаритные размеры УМА-ДЫМ, мм	58 x 52 x 90
Габаритные размеры датчика УМА-ДЫМ, мм	24 x 25 x 37

Датчик измерения напряжения УМА-220В

Датчик предназначен для измерения уровня напряжения питающей сети и конвертации измеренных данных в цифровой сигнал, совместимый с устройством мониторинга УМА.

Конструктивно датчик выполнен в пластиковом корпусе с ушками крепления и заливкой компаундом внутри. Из корпуса выведены провода для подключения к измеряемой цепи и кабель подключения к УМА.

Подключение доступно к УМА-3 и УМА-4 всех модификаций по трёхпроводной схеме (+5V, Data, GND). Доступно подключение до 3 датчиков одновременно (например, для измерения каждой фазы трёхфазной сети относительно нейтрального провода).



Технические характеристики

УМА-220В

Диапазон измеряемых напряжений напряжение, В	0..260
Частота питающей сети, Гц	50
Номинальный входной ток, мА	2
Напряжение питания, В	5..12
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55
Габаритные размеры УМА-220В, мм	65 x 38 x 27

Датчик затопления УМА-Н2О

Датчик предназначен для контроля наличия воды с нижних частей оболочек и шкафов или других поверхностей. Датчик является резистивным прибором и подключается к аналоговому входу контроллера.

Конструктивно датчик выполнен в пластиковом корпусе с заливкой компаундом внутри. Из корпуса выведен кабель подключения к УМА.

Подключение доступно к УМА всех моделей по двухпроводной схеме (Data, GND).



Технические характеристики

УМА-Н2О

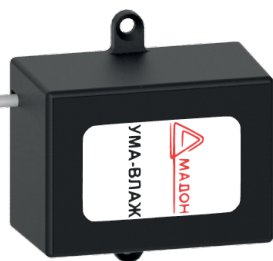
Ширина диэлектрика, мм	1
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+85
Габаритные размеры УМА-ДЫМ, мм	25 x 25 x 15

Датчик влажности УМА-ВЛАЖ

Датчик предназначен для измерения относительной влажности. Датчик является резистивным прибором и подключается к аналоговому входу контроллера.

Конструктивно датчик выполнен в пластиковом корпусе с перфорацией. Из корпуса выведен кабель подключения к УМА.

Подключение доступно к УМА всех моделей по двухпроводной схеме (Data, GND).

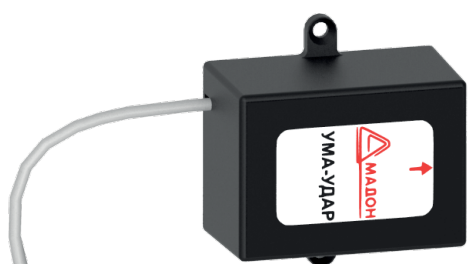


Технические характеристики

УМА-ВЛАЖ

Диапазон измеряемой влажности, %	10..90
Погрешность относительно температуры, %/°С	0,5
Диапазон рабочих температур, °С	0..+60
Габаритные размеры УМА-ВЛАЖ, мм	24 x 25 x 37

Датчик удара УМА-УДАР



Датчик предназначен для контроля вандажных действий, проявляемых в виде удара по корпусу. Датчик является дискретным прибором и подключается к любому входу контроллера.

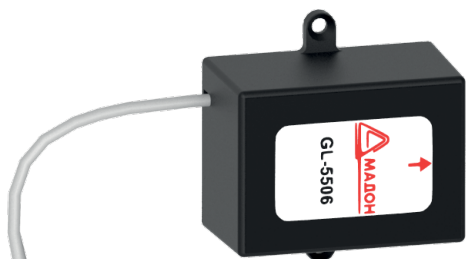
Конструктивно датчик выполнен в пластиковом корпусе с перфорацией. Из корпуса выведен и кабель подключения к УМА.

Подключение доступно к УМА всех моделей по двухпроводной схеме (Data, GND).

Технические характеристики

	УМА-УДАР
Диапазон рабочих температур, °C	-40..+75
Габаритные размеры УМА-УДАР, мм	24 x 25 x 37

Датчик освещённости GL5506



Датчик предназначен для измерения уровня освещённости. Датчик является резистивным прибором и подключается к аналоговому входу контроллера.

Конструктивно датчик выполнен в пластиковом корпусе с перфорацией и заливкой компаундом. Из корпуса выведен и кабель подключения к УМА.

Подключение доступно к УМА всех моделей по двухпроводной схеме (Data, GND).

Технические характеристики

	GL-5506
Диапазон сопротивлений, кОм	4..7
Диапазон рабочих температур, °C	-40..+75
Габаритные размеры GL-5506, мм	24 x 25 x 37

Плата распределительная ПР-1



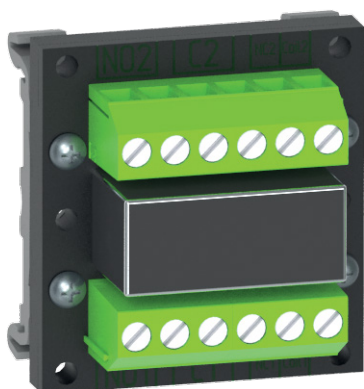
Плата предназначена для распределения сигнальных либо силовых цепей между потребителями либо источниками.

Прибор представляет собой печатную плату с установленными коммутационными разъёмами, элементами крепежа. Крепление прибора к DIN-рейке осуществляется при помощи специальных держателей, которые прикручиваются двумя саморезами. С помощью прилагаемых в комплекте стоек с внешней и внутренней резьбовой частью можно установить платы друг над другом и таким образом существенно сэкономить место при монтаже. На верхней части платы находятся винтовые клеммы для подключения абонентов, то есть устройств, которые требуется соединить вместе. Плата имеет два независимых канала, каждый из которых может соединить между собой до 6 точек.

Плату можно использовать и для распределения сигнальных цепей, а также для соединения «земли» большого количества датчиков с клеммой GND, например, программируемого контроллера. При монтаже рекомендуется использовать принцип «один провод — одна клемма», для надёжности соединения и удобства последующего обслуживания.

Технические характеристики	ПР-1
Максимальное рабочее напряжение, В	240
Максимальный рабочий ток на канал, А	10
Количество каналов	2
Количество подключений на канал	6
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+75
Габаритные размеры ПР-1, мм	28*46*42

Дополнительные реле УМА-РЕЛЕ



Реле предназначены для управления различными силовыми цепями путём подачи напряжения на обмотку реле.

Таким образом, для коммутации больших токов, можно использовать слаботочные устройства (кнопки, тумблеры, контакты выходов УМА). Устройство выполнено на печатной платы с закрытыми контактными площадками и креплением к DIN-рейке при помощи специальных держателей, которые прикручиваются двумя саморезами. С помощью прилагаемых в комплекте стоек с внешней и внутренней резьбовой частью можно установить платы друг над другом и таким образом существенно сэкономить место при монтаже. На верхней части платы находятся винтовые клеммы для подключения коммутируемых и управляющих цепей.

При монтаже рекомендуется использовать принцип «один провод – одна клемма», для надёжности соединения и удобства последующего обслуживания. УМА-РЕЛЕ выпускаются в разных модификациях на разное рабочее напряжение.

Технические характеристики	УМА-РЕЛЕ 12В	УМА-РЕЛЕ 24В	УМА-РЕЛЕ 48В	УМА-РЕЛЕ 220В
Максимальное рабочее напряжение контактной группы, В	240	240	240	240
Максимальный рабочий ток контактной группы, А	16	16	16	8
Управляющее напряжение, В	12	24	48	220
Тип контактной группы	DPDT	DPDT	DPDT	DPDT
Диапазон рабочих температур, °С				-40...+75
Габаритные размеры УМА-РЕЛЕ, мм	28 x 46 x 42	28 x 46 x 42	28 x 46 x 42	28 x 46 x 42

Устройства защиты питания УЗП230

Описание приборов

Устройства защиты линий питания типа УЗП230 представляют собой приборы защиты от импульсных перенапряжений природного и промышленного характера, применимые в промышленности, энергетике и телекоммуникациях.

Устройства предназначены для установки в шкафы уличного исполнения либо для эксплуатации внутри помещений. Монтаж производится на стандартную DIN-рейку. Устройства выполняются в виде прочного пластикового корпуса в размере стандартных DIN-модулей.

УЗП230-1 и УЗП230-2 выполняются в корпусе шириной в один стандартный модуль для DIN-рейки, УЗП230-3 выполняется в корпусе шириной в два модуля. УЗП230-1 и УЗП230-2 имеют световую индикацию исправности – если лампа горит, то устройство работает корректно, если лампа погасла, то произошло срабатывание и устройство требует замены.



Формирование артикула



Общее обозначение (устройство защиты питания)

Рабочее напряжение изделия (230 В)

Вариант изделия (1 – варистор + разрядник, III-класс; 2 – супрессоры + разрядник, III-класс; варисторы на каждый проводник + разрядник, II-класс)

Технические характеристики	УЗП230-1	УЗП230-2	УЗП230-3
Номинальное рабочее напряжение, В	230	230	230
Максимальное рабочее напряжение, В	275	275	275
Максимальный рабочий ток транзитного подключения, А	-	5	-
Номинальный ток разряда линия/линия, кА	2,5	2,5	2,5
Номинальный ток разряда линия/земля, кА	2,5	2,5	2,5
Время срабатывания T_a линия/линия, нС, не более	10	10	10
Время срабатывания T_a линия/земля, нС, не более	10	10	10
Класс защитного устройства	III	III	II
Защищаемые линии	L+N	L+N	L+N, L+PE, N+PE
Тип защиты	Варистор	Супрессоры	Варисторы
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+85	-40..+85	-40..+85
Габаритные размеры УЗП-230, мм	18 x 64 x 90	18 x 64 x 90	36 x 58 x 90
Масса, г	52	43	78

Устройства контроля микроклимата УKM

Описание приборов

Устройства контроля микроклимата типа УKM представляют собой универсальные приборы для обеспечения управления климатическими системами внутри объёма термощафа или другого объёма.

Устройства предназначены для установки в шкафы уличного исполнения либо для эксплуатации внутри помещений. Монтаж производится на стандартную DIN-рейку. Корпус сделан из ударопрочного пластика. Подключение датчика, нагрузки и питания производится посредством зажимных винтовых клемм.

Формирование артикула

Общее обозначение (устройство защиты линии бескорпусное)

Тип изделия (1М – нерегулируемый без УЗИП, 1П – защита нерегулируемый с УЗИП, 2М – двухканальный регулируемый, 3М – трёхканальный регулируемый)

Вариант изделия (1 – питание 220 В 50 Гц, 2 – питание 12..36 В постоянного тока)

УKM-xxx



Устройства серии УKM-1

Выполнены в пластиковом корпусе шириной 1 модуль для DIN-рейки. Имеют 3 канала с фиксированными настройками (20 °С для канала обогрева, 35 °С для канала вентиляции, 5 °С для канала включения аппаратуры).

Основаны на биметаллических термостатах.

Рабочее напряжение 220 В. Ток нагрузки 4 А для каналов обогрева и вентиляции, 8 А для канала включения оборудования. Идеальны для небольших объёмов. УKM-1П также снабжён встроенным устройством защиты от импульсных перенапряжений.





Устройства серии УКМ-2

Выполнены в пластиковом корпусе шириной 2 модуля для DIN-рейки. Имеют 2 канала с регулируемыми настройками (от -37 °С до +57 °С).

Канал вентиляции может быть использован в качестве канала для подключения оборудования (функция «тёплый старт»). Устройство является цифровым и поддерживает точную температуру в заданном диапазоне (точность до 1 °С).

Ток нагрузки для каждого канала до 8 А. УКМ-2М1 питается от сети 220В 50 Гц, а УКМ-2М2 питается напряжением от 12 до 36 В постоянного тока. Имеют выносной датчик температуры.



Устройства серии УКМ-3

Выполнены в пластиковом корпусе шириной 3 модуля для DIN-рейки. Имеют 3 канала с регулируемыми настройками (от -37 °С до +57 °С). Устройство является цифровым и поддерживает точную температуру в заданном диапазоне (точность до 1 °С).

Доступно управление каналом влажности. Измерения текущих значений температуры и влажности указываются на светодиодном дисплее.

Ток нагрузки для каждого канала до 16 А. УКМ-3М1 питается от сети 220 В 50 Гц, а УКМ-3М2 питается напряжением от 12 до 36 В постоянного тока. Имеют выносной датчик температуры.

Технические характеристики

	УКМ-1М	УКМ-1П	УКМ-2М1	УКМ-2М2	УКМ-3М1	УКМ-3М2
Номинальное рабочее напряжение, В	220	220	220	12..36	220	12..36
Потребляемая мощность, Вт	-	-	3	3	3	3
Максимальный ток нагрузки, А	4/4/8	4/4/8	8	8	16	16
Диапазон регулировок температуры, °С	20/35/5	20/35/5	-37..+57	-37..+57	-37..+57	-37..+57
Диапазон регулировок влажности, %	-	-	0..100	0..100	0..100	0..100
Точность измерений датчика, °С	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3
Точность поддержания температуры, °С	4	4	1	1	1	1
Дополнительно	-	Встроенный УЗИП	-	-	-	-
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+55	-40..+55	-30..+70	-30..+70	-30..+70	-30..+70
Габаритные размеры УКМ, мм	18x60x90	18x60x90	36x58x90	36x58x90	54x58x90	54x58x90

Тепловентиляторы ТВА

Описание приборов

Тепловентиляторы серии ТВА предназначены для обогрева небольших по объёму пространств, например, термощкафов. Мощность варьируется от 24 до 65 Вт. Нагреватели – резистивные элементы.

Устройства предназначены для установки в шкафы уличного исполнения либо для эксплуатации внутри помещений. Монтаж производится на стандартную DIN-рейку. Устройства выполняются в виде прочного металлического корпуса с перфорацией для прохода воздуха.

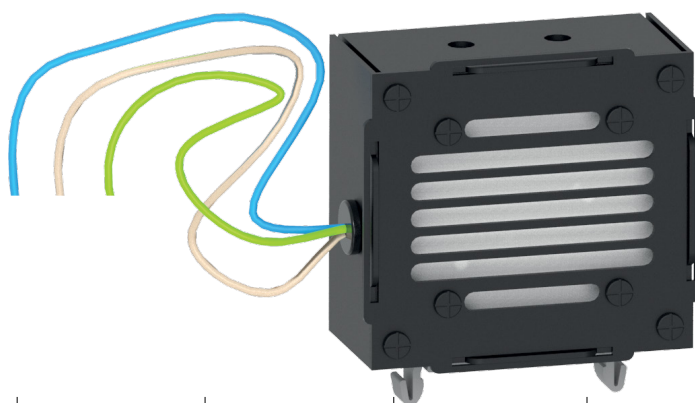
Формирование артикула

Общее обозначение (теповентилятор)

Размерный ряд изделия (40–60 x 55 x 32; 50–80 x 70 x 48)

Мощность изделия

ТВАхх-ххВт



Технические характеристики

	ТВА40 24Вт	ТВА40 32Вт	ТВА50 50Вт	ТВА50 65Вт
Номинальное рабочее напряжение, В	230	230	230	230
Номинальная мощность нагревателя, Вт	24	32	50	65
Температура автоматического отключения, °С	35	35	35	35
Диапазон рабочих температур, °С	-40..+75	-40..+75	-40..+75	-40..+75
Габаритные размеры ТВА, мм	60 x 55 x 32	60 x 55 x 32	80 x 70 x 48	80 x 70 x 48
Масса, г	110	130	168	180



**ООО «Амадон» —
производственная компания.**

За безопасность содержимого шкафа можно не опасаться, где бы вы его не разместили: датчики своевременно регистрируют и передадут информацию о любом изменении на устройство УМА, а оно, отправит уведомление о срабатывании датчиков в приложении диспетчера, сообщение на телефон, кроме того коммутирует с помощью реле любую нагрузку, согласно заранее созданному условию. Модели могут быть оснащены интеллектуальным устройством бесперебойного питания УМА-ИБП.

Одним словом, предусмотрены все нюансы для надежной и продолжительной эксплуатации.

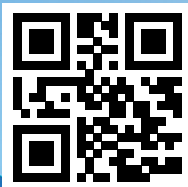
Для оснащения термошкафов «Амадон» поставляет устройства контроля микроклимата УКМ, устройства защиты УЗП, ЗЛС и ЗЛП, устройства мониторинга УМА, греющие пластины, климатическое оборудование, монтажные коробки, аксессуары для крепления, взрывозащищенные решения и многое другое. Продуктовый портфель компании отличается разнообразием ассортимента. Сейчас он вмещает порядка 80 номенклатурных позиций.

На предприятиях компании организовано производство полного цикла: от разработки до внедрения готового решения у заказчика. ООО «Амадон» выпускает надежную продукцию, проверенную временем, которая проходит наработку на отказ на испытательных стендах компании, а также тестирование в климатической камере.

Потребителями продукции «Амадон» являются российские компании, готовые изделия поставляются на объекты Белоруссии и Казахстана.

ООО «Амадон» прочно удерживает лидирующие позиции в сфере производства и поставки электронного оборудования для разных областей экономики.





amadon.ru



termoshkaf.com

125476, Россия, Москва,
ул. Василия Петушкова,
дом 3, стр 1, помещение 5
+7 495 363 31 71
+7 495 221 64 57
amadon@amadon.ru





ПРЕЦИЗИОННЫЕ УСТРОЙСТВА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ
КИП