

## Устройство NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G (Разъём C13)

### NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G

#### Описание

Устройство NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G является IP PDU (IP Power Distribution Unit) устройством.

Эти устройства предназначены для включения, выключения и перезагрузки оборудования путем управления розетками 220 В. Устройство содержит:

Четыре независимо управляемые розетки R-302SN(07);

Встроенный GSM-модем для приема SMS-команд и отправки SMS-уведомлений;

6 1wire-портов с независимыми драйверами;

6 линий ввода/вывода для подключения датчиков сухого контакта или управления внешними исполнительными устройствами.

Встроенный ионистор позволяет в случае сбоя питания устройства отправить соответствующее уведомление. Возможность подключения внешнего аккумуляторного модуля позволяет организовать бесперебойное питание устройства в случае возникновения проблем с основной линией питания.

#### Технические характеристики

##### Базовые параметры

Ethernet порт: 2 x 10/100 BASE-TX

Безвентиляторное исполнение: Да

Обновление ПО пользователем: Да

Статический IP и MAC адрес: Да

Встроенный GSM модем: Да, 3G GSM модем, только для приёма/отправки SMS сообщений

##### Датчики

Поддержка датчиков 1-wire: Да

IO линии: 6 шт.

Термодатчики: До 8-ми датчиков

Датчик влажности: Да, 4 датчика влажности 1-wire

Датчик дыма комбинированный (дымя/тепло) ИП 212/101-2М-А1Р с базой Е412NL: До 6-ти датчиков

Датчик наличия 220В: до 6-ти датчиков

Датчик качества электропитания: Да, до 3-х датчиков 1-wire

Датчик двери: До 6-ти датчиков

VT592 кабельный датчик протечки: до 6-ти датчиков

Датчик протечки: до 6-ти датчиков

Датчик движения: до 6-ти датчиков

Датчик удара: до 6-ти датчиков

Сигнальная сирена: Да, 1 сирена

МАЯК-12-СТ: до 6-ти оповещателей

Датчик воздушного потока (модель АМС520): до 6-ти датчиков

Адаптер аналоговых датчиков: Да, 3 адаптера, 1-wire

Управляемая розетка NetPing AC/DIN: До 6-ти розеток

PLController R15250 силовое реле 15A/250В на DIN-рейку: До 6-ти реле

MP701 Исполнительный элемент (4 независимых канала по 2 кВт 10A): 1 элемент

#### Управление электропитанием

Выходная мощность одной розетки: 1.5 кВт  
Количество независимых каналов управления электропитанием: 4 канала  
Суммарная отдаваемая мощность: 3.5 кВт  
Количество вводов электропитания: 1  
Управление электропитанием по расписанию: Да  
Защита от КЗ: Предохранитель  
Поддержка WatchDog: Да

#### Функциональность

Поддержка Url-encoded команд (HTTP API): Да  
Уведомления по Email: Да  
Встроенный web сервер: Да  
Синхронизация времени по NTP: Да  
Встроенный журнал событий: Да  
Поддержка LOGIC: Да  
Отправка уведомления при исчезновении электропитания: Да  
Поддержка СМС команд: Да  
Уведомление по SMS: Да  
Управление по SNMP: Да, SNMP v1  
SNMP TRAP уведомления: Да, SNMP v1/v2  
Syslog уведомления: Да

#### Физические параметры

Время автономной работы от встроенного ионистора: до 6 мин.  
Размеры устройства, мм: 218 x 44 x 180  
Собственная потребляемая мощность, Вт: 12  
Размеры упаковки, мм: 499 x 243 x 63  
Тип вилки электропитания: C19, отсоединяемый шнур питания 1.8 м  
Электропитание: 100..250 В, 50/60 Гц  
Температура эксплуатации: -30°C .. 50°C  
Вес, г: 1 025  
Антенна GSM: Антенна ADA-900M-SMA-3,0м (Частота 900/1800Mhz; Кабель RG174 3м; Разъем SMA; Высота антенны 85мм; KCBH = 1.5; Входное сопротивление 50ОМ; Максимальная мощность 60Вт; Усиление 3dBi; Поляризация вертикальная)

#### Комплект поставки

Устройство  
Клеммы  
Кабель питания  
GSM антенна  
Отвертка  
Брошюра

NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G используется для:

Удаленного управления электропитанием внутри банкоматов, вендинговых автоматов, терминалов оплаты и другого подобного оборудования. При этом устройство может отслеживать внутренние условия эксплуатации оборудования (например, следить за тем, чтобы температура работы купюроприемника не выходила за допустимый диапазон), сигнализировать о проблемах как по сети Ethernet, так и при помощи SMS-команд. В случае исчезновения внешнего электропитания устройство останется на связи при помощи SMS-сообщений, продолжит отслеживать состояние датчиков;  
Удалённой перезагрузки зависающих модемов, точек доступа, роутеров, серверов и другого компьютерного оборудования без необходимости физического доступа к нему. Если недоступна сеть, операцию можно выполнить через SMS-команду. Это позволяет экономить усилия и расходы на множество поездок с целью включить и выключить зависшую железку;  
Удаленного включения/выключения дополнительного компьютерного оборудования. Физическое включение

резервных серверов, маршрутизаторов, точек доступа можно производить по мере необходимости в ручном или автоматическом режиме и отключать их при исчезновении потребности. Это позволяет экономить электроэнергию и уменьшает износ оборудования, которое требуется только иногда или в определенные интервалы времени;

Уведомления о сбое электропитания на удаленном объекте;

Удаленного включения и выключения мониторов конференц-связи, мониторов в игровом клубе или интернет-кафе. Мониторами можно управлять как по сети Ethernet/Internet, так и при помощи SMS-команд; Удаленного управления кондиционерами, системами вентиляции и системами поддержания микроклимата. Подключенные датчики позволяют отслеживать текущую ситуацию, а удаленное управление розетками 220 В — включить необходимую систему без физического присутствия на объекте, в том числе и в автоматическом режиме.

#### **Управление розетками и вводами электропитания NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G:**

##### **Удалённое управление розетками устройства по сети Ethernet/Internet**

Каждую из выходных розеток устройства можно удалённо включить/выключить/перезагрузить. Розетки могут управляться через встроенный веб-интерфейс при помощи любого браузера, при помощи SNMP команд или HTTP API.

##### **Удалённое управление розетками при помощи SMS сообщений**

Любую розетку устройства можно включить/выключить или перезагрузить при помощи SMS-сообщения. Это позволяет контролировать электропитание подключенного устройства даже тогда, когда не доступна или не работает сеть Ethernet/Internet.

##### **Watchdog для автоматической перезагрузки внешнего оборудования**

Если какое-либо внешнее устройство, роутер или точка доступа иногда "зависают", NetPing может в автоматическом режиме перезагружать эти устройства. Для этого он постоянно опрашивает указанные ему IP адреса по протоколу ICMP и, если не получает ответа, автоматически перезагружает подключенное к нему устройство, выключая и включая его электропитание.

##### **Включение/выключение розеток по расписанию**

Устройство умеет самостоятельно включать и выключать напряжение на встроенных в него розетках по еженедельному расписанию, включать/выключать напряжение несколько раз в день, использовать особое расписание для праздничных дней. Это может быть полезно для ежедневной/еженедельной принудительной перезагрузки внешних устройств или для выключения неиспользуемого оборудования в определённое время суток.

#### **Подключаемые датчики и функции мониторинга NetPing 4/PWR-220 v6.1/GSM3G:**

Email-, SNMP TRAP, Syslog-уведомления о срабатывании датчиков.

При срабатывании подключенных к устройству датчиков устройство может отправить уведомления:

Email — устройство умеет отправлять email-сообщения напрямую через SMTP-сервер. По email отправляются как уведомления о срабатывании датчиков, так и периодические отчеты об их состоянии.

SNMP TRAP — удобно использовать для интеграции с системами мониторинга, а также для выполнения автоматических действий на PC (например, запустить проигрывание звукового оповещения) при помощи специального ПО.

Syslog — при помощи специального ПО на PC (syslog-сервера) все сообщения от датчиков можно сохранять в виде текстового файла для последующего анализа и пользоваться другими возможностями этого стандарта.

##### **SMS-уведомления от датчиков**

При срабатывании датчика устройство может присыпать SMS-уведомление на указанный ему номер телефона. Это удобно для наиболее критичных датчиков. Ответственный сотрудник получит уведомление на свой личный мобильный телефон вне зависимости от того, где он находится и есть ли у него доступ в Internet. Так же уведомление не зависит от наличия доступа или подключения к сети Ethernet/Internet самого устройства.

##### **Датчики температуры**

Внешние датчики температуры - чрезвычайно популярные датчики в системах мониторинга. С их помощью можно контролировать температурный режим работы ответственного оборудования, получать своевременные

уведомления об отказах и неисправностях в системе регулирования микроклимата, диагностировать отказы кулеров охлаждения и случайное перекрытие вентиляционных потоков.

#### **Датчик влажности воздуха**

Позволяет оценить относительную влажность атмосферного воздуха. Обычно применяется для мониторинга оптимальных условий работы компьютерного оборудования в серверных комнатах.

#### **Кабельный датчик протечки**

Кабельный датчик протечки предназначен для обнаружения жидкости за счет подключенного к нему сенсорного кабеля протечки, в том числе и в малых объемах — до нескольких капель. В сравнении с точечным датчиком протечки кабельный датчик протечки с сенсорным кабелем позволяет создать сложную систему по обнаружению протечек по периметру и, как следствие, предотвращению ущерба, связанного с затоплением помещений и оборудования.

#### **Удобство использования, простая интеграция в существующие системы, надежность:**

Работает 24 часа, 7 дней в неделю, без зависаний.

Устройство спроектировано для беспрерывной работы в необслуживаемом помещении в режиме 24/7. Встроенный супервизор питания защищает устройство от зависаний при скачках напряжения. Мы не внедряем в устройство сторонние ресурсоемкие операционные системы, весь код полностью написан нами и максимально оптимизирован для данной функциональности.

#### **Встроенный ионистор для отправки уведомлений о срабатывании датчиков при отключении основного электропитания**

В случае исчезновения основного электропитания устройство продолжит кратковременно работать от встроенного ионистора, датчики сохранят свою работоспособность. Устройство может уведомить об отсутствии основного электропитания по SMS, Email или SNMP TRAP. Встроенный ионистор обеспечит до 1 минуты автономной работы устройства (при включенном Ethernet-интерфейсе и датчиках) и около 6 минут автономной работы устройства при отключенном Ethernet-интерфейсе.

#### **Встроенный web-сервер**

Конфигурирование и управление устройством через браузер. Не нужно специальное ПО. Работает в любой ОС (Windows, Linux, Mac).

#### **Подключение к сети Ethernet, статический IP адрес**

Устройство подключается к обычной офисной сети Ethernet, в любой свободный порт Ethernet коммутатора. Публикуя IP адрес устройства в сети Internet, можно управлять розетками устройства из любой точки мира.

#### **2 порта Ethernet на корпусе устройства**

Позволяют использовать один порт для подключения устройства к Ethernet-коммутатору, а второй порт как обычный Ethernet-порт для подключения любых Ethernet-устройств, в том числе и других устройств NetPing, "цепочкой". Это может быть особенно полезно, когда все порты коммутатора уже заняты: NetPing можно включить в коммутатор, а к свободному Ethernet-порту NetPing подключить сетевое устройство.

#### **Авторизация и ограничение доступа**

Доступ к web-интерфейсу устройства защищён настраиваемым пользователем логином и паролем. Для того, чтобы попасть на web интерфейс устройства, нужно авторизоваться. Кроме того, можно ограничить доступ устройству, оставив возможность доступа только из определённой IP-подсети.

#### **Поддержка SNMP**

Протокол SNMP широко используется в системах сбора информации о сетевом оборудовании. Устройство поддерживает команды управления и получения информации от датчиков по SNMP протоколу. Устройство легко интегрируется с системами сетевого мониторинга Zabbix, PRTG Network Monitor, OpenNMS, Nagios, Cacti, The Dude, Monit и им подобными, которые получают информацию о состоянии датчиков, подключённых к устройству по протоколу SNMP.

#### **Поддержка Syslog**

Этот протокол вместе со специальным ПО на сервере можно использовать для того, чтобы собирать текстовые журналы (логи) работы различных устройств в сети, в том числе и устройств NetPing. Это может быть очень полезно для сбора и анализа статистики.

#### **Поддержка URL-encoded команд**

Устройство поддерживает управление розетками и получение информации от датчиков при помощи специальных HTTP команд. Эти команды позволяют управлять устройством с любой разработанной пользователем web-страницы, в том числе и из любого мобильного приложения.

#### **Обновление встроенного ПО**

Устройство поддерживает обновление встроенного ПО через web-интерфейс устройства. Мы периодически выпускаем обновления прошивок. Обновления ПО бесплатны.

#### **Энергонезависимый журнал событий**

Все события (включение и выключение устройств, информация с датчиков) сохраняются в энергонезависимой памяти. Информация сохранится даже при сбое электропитания.

#### **Энергонезависимые часы и синхронизация времени с NTP**

Для того, чтобы команды могли быть выполнены в строго определённое время (модуль «Расписание»), очень важно, чтобы часы на устройстве не сбивались. Метки времени используются также для записей журнала. У устройства есть как собственные встроенные энергонезависимые часы, так и возможность автоматической синхронизации с внешним сервером времени по протоколу NTP.

#### **Автоматизация на основе NetPing 4/PWR-220 v6.2/GSM3G:**

##### **Автоматизация и выполнение логических правил (LOGIC)**

Устройство позволяет задать некоторые логические правила, которые будут выполняться устройством автоматически. Например, при превышении температуры на термодатчике включить напряжение, включить сирену оповещения или лампочку-индикатор, а когда температура войдёт в норму, выключить оповещение автоматически. Подобные правила дают возможность реализовать на базе устройства системы простейшей автоматизации.

##### **Автоматическое управление внешними устройствами по SNMP**

Встроенные в устройства логические правила позволяют управлять другими устройствами NetPing по сети путём отправки им `snmpset` команды при срабатывании условия. Это может быть полезно, например, для того, чтобы включить индикацию/оповещение в другом здании при срабатывании датчика в серверной комнате. Неважно где находится устройство с датчиком и где находится устройство индикации: если у них есть связь по сети, команда будет выполнена.