



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU)
Версия 1.0.



САРАТОВ 2021

Введение

Руководство по эксплуатации PDU создано с целью показать, как осуществляется программное управление и эксплуатация PDU.

ВНИМАНИЕ:

!!! Руководство по эксплуатации содержит расширенное описание функций, которые могут быть не доступны для некоторых моделей блоков розеток. Перед покупкой блоков розеток следует получить консультацию специалиста ООО «Металлоизделия и комплектующие» о возможности применения тех или иных функций в конкретных моделях блоков розеток.

!!! ООО «Металлоизделия и комплектующие» проводит постоянную работу по совершенствованию программного обеспечения для мониторинга блоков розеток (PDU), в связи с чем внешний вид и некоторые элементы управления в программном обеспечении могут отличаться от представленных в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Руководство включает в себя следующие части:

0. Введение

1. Инструкция по веб-интерфейсу управления
2. Инструкция по эксплуатации ЖК-панели
3. Инструкция по интерфейсу работы TELNET-SSH
4. Инструкция по эксплуатации доступа по протоколу SNMP
5. Инструкция по эксплуатации связи с последовательным портом

- **Сетевой пользователь и пароль по умолчанию**

- Параметры сети и службы PDU по умолчанию

| | | | |
|----------------------|---------------|----------------------|----------|
| IP Obtain | Static | HTTPS Enable | Enabled |
| IP Address | 192.168.0.254 | TELNET Enable | Enabled |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 | SSH Enable | Disabled |
| Gateway IP | 192.168.0.1 | SNMP Enable | Enabled |
| Preferred DNS | | EMAIL Enable | Disabled |
| Alternate DNS | | | |

- ВЕБ-пользователь по умолчанию и пароль: admin@admin
- Пользователь и пароль по умолчанию TELNET/SSH: admin@admin ; Пароль подключения SSH : sshd@123456
- Функция SNMP v1/v2c по умолчанию открыта.
Подсоединение для чтения по умолчанию: общедоступное
Подсоединение для записи по умолчанию: частное
- Функция SNMP v3 закрыта.

Что касается пользователей : readWriteUser и readOnlyUser, пароли по умолчанию следующие:

Пароль для аутентификации: authPassword

Зашифрованный пароль: privacyPassword

Содержание

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | Использование оборудования для веб-управления | 3 |
| 1.1 | Подключение к Интернету | 3 |
| 1.2 | Инструкция по основному интерфейсу Web | 4 |
| 1.3 | Строка заголовков | 4 |
| 1.4 | Заставка | 5 |
| 2 | Страница входа в систему– Войти | 6 |
| 3 | Страница быстрого доступа - Избранное | 6 |
| 3.1 | Страница инструментов (Tool) | 6 |
| 3.2 | Страница хостов | 7 |
| 3.3 | ИНФОРМАЦИОННАЯ страница | 7 |
| 4 | Страница питания – PDU | 8 |
| 4.1 | Страница PDU | 8 |
| 4.2 | Страница ввода/фазы | 9 |
| 4.3 | ИНФОРМАЦИОННАЯ страница | 9 |
| 5 | Розетки | 10 |
| 5.1 | Страница выходных точек (сокетов) | 10 |
| 5.2 | Страница групп | 11 |
| 5.3 | Подробная страница | 11 |
| 5.4 | Страница настройки | 12 |
| 6 | Датчики | 12 |
| 6.1 | Страница датчиков | 12 |
| 6.2 | Страница событий | 13 |
| 6.3 | Страница настройки | 13 |
| 7 | Группировка страниц – Группы | 14 |
| 7.1 | Страница групп | 14 |
| 7.2 | Страница конфигурации | 15 |
| 8 | Страница аварийных сигналов – Аварийные сигналы | 15 |
| 9 | Журнал | 16 |
| 9.1 | Страница журнала | 16 |
| 9.2 | Страница событий | 16 |
| 10 | Система | 17 |
| 10.1 | Сетевая страница | 17 |
| 10.1.1 | IP-страница | 18 |
| 10.1.2 | Страница SNMP | 19 |
| 10.1.3 | Страница электронной почты | 20 |
| 10.2 | Страница настройки | 20 |
| 10.3 | Страница профиля | 21 |
| 10.4 | Страница пользователей | 22 |

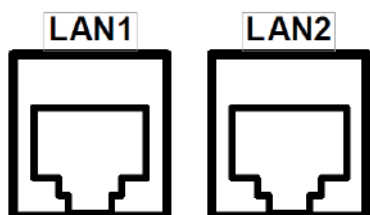
1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

| | | |
|------|------------------------------|----|
| 10.5 | Страница расписания..... | 22 |
| 10.6 | Страница загрузки..... | 23 |
| 10.7 | Страница CAFiles..... | 24 |
| 10.8 | ИНФОРМАЦИОННАЯ страница..... | 25 |

1 Использование оборудования для веб-управления

1.1 Подключение к Интернету



Обозначением "LAN"/"NET" на панели оборудования отмечен интерфейс сетевого управления оборудованием; через интерфейс можно получить доступ к протоколу HTTP (WEB), TELNET, SSH, SNMP и т.д.

Продукты с двумя портами "LAN" указывают на то, что модель имеет встроенный сетевой коммутатор, который может быть подключен к интерфейсу управления сетью следующего PDU через другой порт "LAN".

1. Перед подключением подключите компьютер к интерфейсу управления PDU "NET" Ethernet через кабель или через маршрутизатор. Примечание. Для доступа к PDU необходимо настроить параметры компьютерной сети. Если в той же локальной сети (LAN), должен быть установлен IP-адрес того же сегмента сети, если не в том же сегменте сети, следует подключиться к сетевому интерфейсу PDU через правильный маршрут или сетевой мост.
2. Откройте веб-службу PDU (протокол HTTP). Способ открытия: Введите путь меню "/ Главная/Система/Сеть" на панели меню ЖК-дисплея, установите службу HTTP открытой.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

1.2 Инструкция по основному интерфейсу Web

The screenshot displays the NET-POWER web interface. At the top, there is a header bar with the logo 'NET-POWER' and the text 'NET-POWER (Hide Top Bar)'. Below this is a navigation bar with buttons for 'Last Page', 'Tool', 'Hosts', 'INFO', 'Title Bar', 'Alarms(0)', 'Setup', 'Refresh', and 'Auto'. The main content area is divided into two sections: 'System INFO' and 'PDU INFO'. The 'System INFO' section contains a table with fields like Product Name, Product Model, Product P/N, Product S/N, LAN MAC, and Software Version. Below this is a form for 'Customize the info below for SNMP NMS' with fields for System Name, System Contact, and System Location. The 'PDU INFO' section contains a table for 'Outlets' with columns for Outlet Count, Socket, and Total.

- Верхняя панель ЛОГОТИПА: показывает информацию и логотип компании.

NET-POWER (Hide Top Bar)

Вы можете использовать команду "Hide Top Bar", чтобы скрыть верхнюю панель.

- Панель навигации слева: панель навигации, которая в основном разделена на несколько больших функций.
- Панель справа внизу: в частности, показывает статус и настройки; Вверху в строке заголовка отображается информация о подстраницах, а также настройка переключателя и кнопки автоматического обновления и т. Д.

1.3 Строка заголовков

The screenshot shows the header bar of the NET-POWER web interface. It contains buttons for 'Last Page', 'Network', 'Setup', 'Profile', 'Users', 'Upload', 'INFO', 'Alarms(0)', 'Setup', 'Refresh', and 'Auto'. The 'Alarms(0)' button is highlighted with a red circle and a speaker icon.

- "Last page" - означает возврат к последней посещенной странице.
- Отображение уровня сигнала тревоги:

Alarms(0)



Отображается нулевой сигнал тревоги, звук сигнала тревоги закрыт (примечание: после перезапуска звук будет возвращен на открытый).

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

- "Refresh": Обновить текущую страницу.
- "Auto": Автоматически обновляйте текущую страницу, удобно проверять состояние изменений. Интервал автоматического обновления можно задать на странице "/ Система/Настройка".
- "Setup": режим просмотра

[Alarms\(0\)](#) Setup Auto

Если флажок " Setup" не установлен, это означает, что текущая страница находится в режиме просмотра, в котором параметры оборудования не могут быть изменены. В этом режиме кнопка "Установить" не отображается. Входные параметры элементы оборудования, отображаемые на веб-странице (например, поле ввода текста), доступны только для чтения, их нельзя вводить и редактировать. Приведенные ниже цифры:

| | |
|---------------|----------------------|
| Alternate DNS | <input type="text"/> |
| LAN MAC | AC-A2-13-80-00-02 |

- "Setup": Режим настройки

[Alarms\(0\)](#) Setup Auto

Если установлен флажок " Setup", это означает, что текущая страница находится в режиме настройки, в котором можно задать параметры оборудования. В этом режиме отображается кнопка "Установить".

| | |
|---|----------------------|
| Alternate DNS | <input type="text"/> |
| LAN MAC | AC-A2-13-80-00-02 |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Restore Defaults"/> | |

Примечание: если вам необходимо изменить параметры оборудования, пожалуйста, установите флажок " Setup", а затем войдите в режим настройки.

Примечание: что касается пользователей, которым доступен режим «только для чтения», кнопка " Setup" не может быть проверена.

1.4 Заставка

Страница имеет функцию защиты экрана: когда время входа на страницу превысит определенный лимит, страница выйдет из системы, для просмотра страницы потребуется повторный вход.

Временной интервал заставки можно задать на странице"/ Система/Настройка".

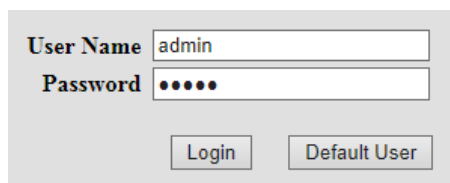
1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

2 Страница входа в систему– Войти



- Необходимо ввести имя пользователя и пароль.
- Для того, чтобы использовать «пользователя по умолчанию», введите имя пользователя по умолчанию "admin" и пароль "admin".



3 Страница быстрого доступа - Избранное

3.1 Страница инструментов (Tool)



- Интерфейс "Tool":
- «Turn off Beep» - отключить звуковой сигнал. Настройте звук зуммера на открытие и закрытие.
- «Logout Web» - выйти из Интернета
- «Reboot System» - перезагрузить операционную систему.
- «Help» – помощь. Здесь можно прочитать, как настраивать работу PDU.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

3.2 Страница хостов

| Host Name | Host Uri | Operation |
|-----------|----------------------|-----------|
| 2nd-PDU | http://192.168.0.253 | Delete |

Add a New Host: Add

The name string must be in a-z, A-Z, 0-9, _-+()#@

- Страница "Хосты" другие ссылки на хосты может быть настроена для ссылки, после нажатия вы можете получить прямой доступ к IP-адресам других страниц PDU без перезапуска нового окна браузера.
- Примечание: имя набора имеет ограничения по правилам, ограничения на право запроса.
- Примечание: другие хосты могут быть связаны в режиме просмотра.

3.3 ИНФОРМАЦИОННАЯ страница

| System INFO | |
|------------------|-----------------------|
| Product Name | NET-POWER |
| Product Model | PDU2000-32-1PH-8/0-S1 |
| Product P/N | PDU2000-32-1PH-8/0-S1 |
| Product S/N | 50FF99D019E3 |
| LAN MAC | 50-FF-99-D0-19-E3 |
| Software Version | AXX-2.1.2 |

Customize the info below for SNMP NMS

| | | |
|-----------------|--|------------------------------|
| System Name | <input type="text" value="NET-POWER"/> | System name, example: pdu |
| System Contact | <input type="text"/> | Contract info |
| System Location | <input type="text"/> | Where the equipment is used. |

Save

| PDU INFO | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Outlets | |
| Outlet Count | 8 |
| Socket: IEC 320 C13 | R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8, Total: 8 |
| Options | |

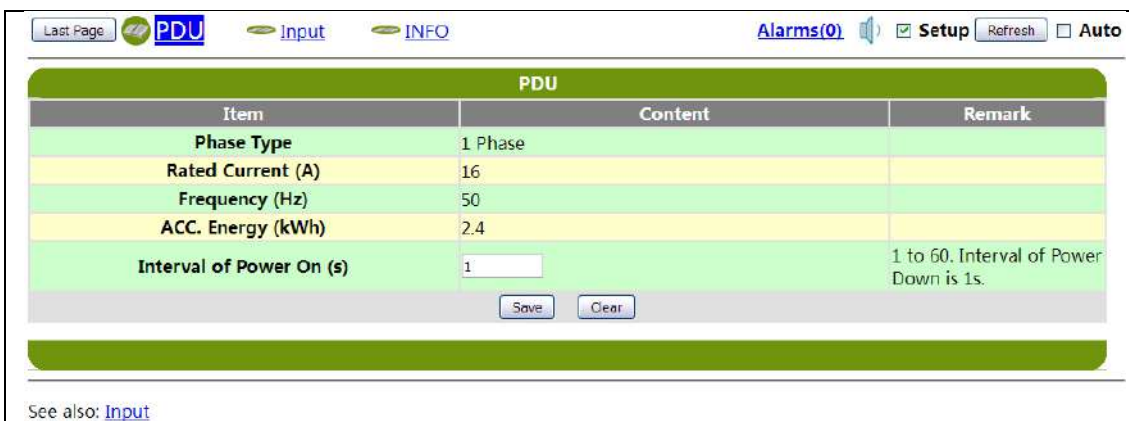
- Страница информации о системе «INFO», на которой отображается информация о системе «System INFO» и информация, связанная с PDU «PDU INFO». Эти две информации также доступны на страницах "/> System/INFO" и "/> PDU/INFO".

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

4 Страница питания – PDU

4.1 Страница PDU



The screenshot shows a web interface for a PDU. At the top, there are navigation links: "Last Page", "PDU", "Input", and "INFO". On the right, there are "Alarms(0)", a speaker icon, a "Setup" checkbox, a "Refresh" button, and an "Auto" checkbox. The main content is a table titled "PDU" with three columns: "Item", "Content", and "Remark".

| Item | Content | Remark |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| Phase Type | 1 Phase | |
| Rated Current (A) | 16 | |
| Frequency (Hz) | 50 | |
| ACC. Energy (kWh) | 2.4 | |
| Interval of Power On (s) | <input type="text" value="1"/> | 1 to 60. Interval of Power Down is 1s. |

Below the table are "Save" and "Clear" buttons. At the bottom of the interface, there is a link "See also: [Input](#)".

- Отображается общая информация о состоянии входной мощности.
- "Интервал времени" установите интервалы времени открытия и закрытия для сокета. Время по умолчанию-1 секунда.
- Подключение источника питания входной фазы показано внизу. "Фаза 1" представляет собой первую фазу. Если в PDU есть три фазы, внизу отображаются три этапа, в то же время три фазы отображаются в верхней строке заголовка .

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

4.2 Страница ввода/фазы

| Item | Content | Remark |
|--------------------------|---------|-------------------|
| Phase Voltage (V) | 222 | |
| Phase Current (A) | 0 | |
| Apparent Power (W) | 0 | |
| Active Power (W) | 0 | |
| Reactive Power (W) | 0 | |
| Factor | 0 | |
| Phase Energy (kWh) | 8.7 | |
| Rated Power (W) | 3520 | |
| Remaining Power (W) | 3520 | |
| Low Limit/High Limit (A) | 0 16 | Maximum value: 16 |

History Event Log of Phase Current:

| Time | Type | Source | Detail |
|----------|------|--------|--------|
| No logs! | | | |

- Страница источника питания входной фазы. Отображаются соответствующие состояния и настройки. Истории аварийных сигналов источника питания, включая текущие аварийные сигналы, страховые аварийные сигналы и т. д., показаны внизу.

4.3 ИНФОРМАЦИОННАЯ страница

| PDU INFO | | |
|---------------------|--------------------------|----------|
| Outlets | | |
| Outlet Count | 8 | |
| Socket: IEC 320 C13 | R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8, | Total: 8 |
| Options | | |
| | | |
| | | |
| | | |

- Страница информации о входном источнике питания.
- «Outlets» показывают конфигурацию и количество моделей всех розеток.
- «Options» показывают соответствующую информацию о конфигурации PDU.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

5 Розетки

5.1 Страница выходных точек (сокетов)

| ID | Name | Socket Type | Switch | Operation | Energy (kWh) | Power (W) | Factor | Load (A) | Limits (A) | | | Detail | |
|----|----------|-------------|--------|-----------|--------------|-----------|--------|----------|------------|----|------|---------|--------|
| R1 | Outlet_1 | IEC 320 C13 | | On Off | 0.1 | 100 | 0.909 | 0.5 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R2 | Outlet_2 | IEC 320 C13 | | On Off | 12 | 130 | 0.844 | 0.7 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R3 | Outlet_3 | IEC 320 C13 | | On Off | 14 | 140 | 0.707 | 0.9 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R4 | Outlet_4 | IEC 320 C13 | | On Off | 0.2 | 800 | 0.865 | 4.2 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R5 | Outlet_5 | IEC 320 C13 | | On Off | 10 | 1000 | 0.91 | 5 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R6 | Outlet_6 | IEC 320 C13 | | On Off | 7000 | 1100 | 0.819 | 6.1 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R7 | Outlet_7 | IEC 320 C13 | | On Off | 0.1 | 100 | 0.909 | 0.5 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |
| R8 | Outlet_8 | IEC 320 C13 | | On Off | 12 | 130 | 0.844 | 0.7 | 0 | 10 | Save | Default | Detail |

- Информация о сокете отображается на странице сокета.
- "ID" - это метка на панели сокета, которая является уникальным идентификатором сокета в PDU.
- "Name" задается именем пользователя, которое удобно для управления.
- "Operations" может закрывать и открывать сокет.
- "Detail" можно ввести страницу сведений об одном сокете.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

5.2 Страница групп

5.3 Подробная страница

- Подробная страница сокета.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

- История срабатывания одной розетки отображается внизу , включая текущую историю срабатывания сигнализации и историю срабатывания предохранителя и т.д.

5.4 Страница настройки

| Index | Value | Outlet ID |
|---------|-------|-----------|
| Name | R1 | 1 |
| Name #2 | R2 | 2 |
| Name #3 | R3 | 3 |
| Name #4 | R4 | 4 |
| Name #5 | R5 | 5 |
| Name #6 | R6 | 6 |
| Name #7 | R7 | 7 |
| Name #8 | R8 | 8 |

- Имя и адрес сокета и т.д. Можно настроить на странице настроек.

6 Датчики

6.1 Страница датчиков

| No. | Name | Type | Alarm | Status | Limits |
|-----|-------------------|-----------|--------|------------------|---|
| 1) | Wind(12342E) | Wind | Normal | Wind=2.1m/s; | 0 83.6 Save Default |
| 2) | Smoke(123457) | Smoke | Normal | Smoke=No; | |
| 3) | TempHumid(123458) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |
| 4) | TempHumid(123459) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |
| 5) | TempHumid(12345A) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |
| 6) | TempHumid(12345B) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |
| 7) | TempHumid(12345C) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |
| 8) | TempHumid(12345D) | TempHumid | Normal | T=24Deg.C;H=48%; | Temp -40 100 Save Default Humid 0 100 Save Default |

- Вся информация о датчиках показана на странице, восемь датчиков показаны

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

на рисунке выше.

- В столбце "Limits" можно задать некоторый числовой диапазон датчика. Датчик подаст сигнал тревоги, когда его число превысит числовой диапазон.
- Информация о тревоге может быть выражена красным цветом, как показано ниже:

| No. | Name | Type | Alarm | Status | Limits | | |
|-----|--------------|------|----------|--------------|--------|------|-----------------------|
| 1) | Wind(12342E) | Wind | Alarming | Wind=2.1m/s; | 30 | 83.6 | Save Restore Defaults |

6.2 Страница событий

• Страница проверки одного датчика. Историю срабатывания датчика можно проверить.

6.3 Страница настройки

• Страница настроек, установлены некоторые параметры датчика.

• "Re-scan" повторное сканирование датчиков, поскольку датчик подвешен на интерфейсе PDU "Sensor", датчик подаст сигнал тревоги, когда датчик будет считан извлеченным ("Pull out"). Эта команда может быть выполнена для

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

повторного сканирования подключенного датчика, чтобы устранить тревогу из-за выдернутого датчика.

7 Группировка страниц – Группы

7.1 Страница групп

The screenshot shows the 'Groups' page in the PDU web interface. At the top, there are navigation links for 'Last Page', 'Groups', and 'Config'. On the right, there are status indicators for 'Alarms(0)', a speaker icon, and buttons for 'Setup', 'Refresh', and 'Auto'. Below the navigation, there are tabs for 'ALL', 'Group 2', 'Group 3', 'Group 4', 'Group 5', 'Group 6', 'Group 7', and 'Group 8'. The main content is divided into two sections: 'Outlets of Group' and 'Outlets'.

Outlets of Group

| Name | Switch #2 | Operation | Total Load (A) #2 | Total Energy (kWh) #2 | Low Limit (A) #2 | High Limit (A) #2 |
|---------|--------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| Group 2 | ON(3),OFF(0) | All On All Off | 2.1 | 26.1 | 0 | 10 |

Outlets

| ID | Name | Socket Type | Switch | Operation | Energy (kWh) | Power (W) | Factor | Load (A) | Limits (A) | Detail |
|----|----------|-------------|--------|-----------|--------------|-----------|--------|----------|------------|---------------------|
| R1 | Outlet_1 | IEC 320 C13 | | On Off | 0.1 | 100 | 0.909 | 0.5 | 0 10 | Save Default Detail |
| R2 | Outlet_2 | IEC 320 C13 | | On Off | 12 | 130 | 0.844 | 0.7 | 0 10 | Save Default Detail |
| R3 | Outlet_3 | IEC 320 C13 | | On Off | 14 | 140 | 0.707 | 0.9 | 0 10 | Save Default Detail |

- Группировка сокетов показана на странице группы.
- - Группировка "ALL", что означает все сокет. Имя группы не может быть изменено.
- - Семь групп разделены от "Group 2" до "Group 8".
- - "Outlets of Group" показывает статистическую информацию.
- - "On" и "Off": откройте или закройте все гнезда группировки.
- - "Switch" создает статистику о том, сколько розеток включено, сколько розеток закрыто. Приведенный выше рисунок в качестве примера: три гнезда открыты, 0 гнезд закрыты.
- - "Total Load" означает, что токи группирующих розеток суммируются.
- - "Total Energy" - это то, что электрическая энергия розеток суммируется.
- - "Low limit" и "High Limit" устанавливают текущую область действия всех группирующих сокетов.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

7.2 Страница конфигурации

Last Page [Groups](#) [Config](#) Alarms(0) Setup Refresh Auto

| Groups | | | | | |
|--------|----|---------|--------|---------------------------------------|-----------|
| View | ID | Name | Rename | Outlet Detail | Operation |
| View | 1 | ALL | | 8 Outlet(s):All the outlets included! | |
| View | 2 | Group 2 | Set | 3 Outlet(s):,1,2,3 | Remove |
| View | 3 | Group 3 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |
| View | 4 | Group 4 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |
| View | 5 | Group 5 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |
| View | 6 | Group 6 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |
| View | 7 | Group 7 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |
| View | 8 | Group 8 | Set | 0 Outlet(s): | Remove |

Members of the group: **Group 2**

| Member of outlets | | | | | |
|---------------------------|--|-------------|----------|---------|--------|
| R1 | | IEC 320 C13 | Outlet_1 | Unnamed | Remove |
| R2 | | IEC 320 C13 | Outlet_2 | Unnamed | Remove |
| R3 | | IEC 320 C13 | Outlet_3 | Unnamed | Remove |
| Other outlets not grouped | | | | | |
| R4 | | IEC 320 C13 | Outlet_4 | Unnamed | Add |
| R5 | | IEC 320 C13 | Outlet_5 | Unnamed | Add |
| R6 | | IEC 320 C13 | Outlet_6 | Unnamed | Add |
| R7 | | IEC 320 C13 | Outlet_7 | Unnamed | Add |
| R8 | | IEC 320 C13 | Outlet_8 | Unnamed | Add |

- Страница настройки группировки, все сокетсы назначены разным группам. Один и тот же сокет может быть назначен только группе (в дополнение к группе "ALL"). Если сокет необходимо выделить в другую группу, то сначала сокет вообще следует удалить из текущей группы, затем его можно назначить в другую группу.
- Столбец "View", щелкните, выберите и отобразите подробную информацию о группировке в таблице ниже.

8 Страница аварийных сигналов – Аварийные сигналы

Last Page [Alarms](#) Alarms(1) Setup Refresh Auto

| Alarms | | | | |
|--------|---------------------|---|------------------------|------------|
| No. | Time | Source | Detail | Value(Now) |
| 1) | 2000-01-01 01:04:34 | /Outlets/Load (A), Name=Outlet_1, ID=R1 | 0.5, Underflow [1, 10] | 0.5 |

- Текущие существующие записи о тревоге отображаются на странице тревоги. Записи о тревоге нельзя удалить, если только тревога не удалена.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

9 Журнал

9.1 Страница журнала

Last Page [Logs](#) [Events](#) **Alarms(1)** Setup Refresh Auto

<< Prev 1/1 1 Next >> Clear Log

| Time | Type | Source | Detail |
|-------------------------|----------|---|----------------------|
| 00) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=Wind(12342E) | Plugged In |
| 01) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=Smoke(123457) | Plugged In |
| 02) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(123458) | Plugged In |
| 03) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(123459) | Plugged In |
| 04) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(12345A) | Plugged In |
| 05) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(12345B) | Plugged In |
| 06) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(12345C) | Plugged In |
| 07) 2018-04-12 17:01:00 | Normal | /Sensors/Status, Name=TempHumid(12345D) | Plugged In |
| 08) 2018-04-12 17:30:48 | Alarming | /Outlets/Load (A), Name=R1, ID=R1 | 0, Underflow [1, 10] |

- Истории тревог отображаются на странице журнала.
- Можно использовать "Clear Log" для удаления историй тревог

9.2 Страница событий

Last Page [Logs](#) [Events](#) **Alarms(0)** Setup Refresh Auto

[Export the event logs](#) Note: Click the right button of mouse, and then select 'Save as'.

- Системный журнал экспортируется и очищается на странице / system / setup page

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

10 Система

10.1 Сетевая страница

The screenshot shows a web interface for network configuration. At the top, there is a navigation bar with links: Last Page, Network (highlighted), Setup, Profile, Users, Schedule, Upload, ImportCA, INFO, Alarms(0), Setup (checked), Refresh, and Auto. Below the navigation bar, the main content area is titled "Network". Underneath, there is a section for "Ethernet Settings of LAN" with a dropdown menu set to "Static" and a "Detail Settings" button. Below this is a "Services" section with a table of settings:

| Service | Enabled | Description |
|---------------|----------|---------------------------------|
| HTTPS Enable | Enabled | WEB server with TLS |
| TELNET Enable | Enabled | Command line interface |
| SSH Enable | Disabled | Command line interface with SSL |
| SNMP Enable | Enabled | SNMP for NMS |
| EMAIL Enable | Disabled | Send alarm to Email |

Below the services table, there is an "Apply Network Settings" section with a red note: "NOTE: Please login again with the new IP address if the IP has been changed!" and an "Apply Network Settings" button.

- Страница настроек сети "Network", включая параметры сетевого интерфейса, а также открытие и закрытие устанавливаемых функций сетевых служб.
- "IP-obtain" получает IP-адрес. Вы можете установить статический IP-адрес или использовать DHCP для автоматического получения IP-адреса. Автоматически полученный IP-адрес можно просмотреть на дисплее.
- Кнопка "Detail settings" - на более подробную подстраницу.
- "Apply Network Settings" - применить настройки сети. После изменения нескольких вышеперечисленных параметров настройки сети вступают в силу не сразу, что не вступает в силу до начала следующего запуска. Если эти настройки необходимы для немедленного вступления в силу, можно выполнить эту команду.
- Примечание: существуют некоторые службы или функции хранения, которые не поддерживаются, пользователь не может выбирать и открывать виды служб или функций.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

10.1.1 IP-страница

Back Alarms(0) Setup Refresh Auto

Network

Ethernet Settings of LAN

| | | | |
|---------------|-------------------|--|--|
| IP Address | 192.168.0.141 | | |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 | | |
| Gateway IP | 192.168.0.1 | | |
| Preferred DNS | | | |
| Alternate DNS | | | |
| LAN MAC | 50-FF-99-D0-19-E3 | | |

- Настройка IP-адреса: после настройки вам необходимо войти в систему с новым IP-адресом.
- "Load Default IP": Загрузить IP-адрес по умолчанию - IP-адрес будет восстановлен до настроек по умолчанию.

10.1.2 Страница SNMP

| SNMP Settings | | |
|--|---------------|------------------------------|
| General Settings | | |
| SNMP Port | 161 | |
| Alarm to Snmp Trap | Enabled | |
| Enabled SNMPv1 | Enabled | |
| Enabled SNMPv2c | Enabled | |
| Enabled SNMPv3 | Disabled | |
| Trap Settings | | |
| Trap Manager | | Manager #1 |
| Trap Community | | Manager #1 |
| Trap Manager #2 | | Manager #2 |
| Trap Community #2 | | Manager #2 |
| SNMP v1/v2c Settings | | |
| Read Community | public | Default: public |
| Write Community | private | Default: private |
| SNMP v3: Read And Write User | | |
| USM User | readWriteUser | |
| Security Level | auth, priv | |
| Access Right | ReadWrite | |
| Auth Algorithm | HMAC-SHA | |
| Auth Password | | 8 to 20 Characters or digits |
| Privacy Algorithm | CFB-AES-128 | |
| Privacy Password | | 8 to 20 Characters or digits |
| Context Name | | |
| SNMP v3: Read Only User | | |
| USM User #2 | readOnlyUser | |
| Security Level #2 | auth, priv | |
| Access Right #2 | ReadOnly | |
| Auth Algorithm #2 | HMAC-SHA | |
| Auth Password #2 | | 8 to 20 Characters or digits |
| Privacy Algorithm #2 | CFB-AES-128 | |
| Privacy Password #2 | | 8 to 20 Characters or digits |
| Context Name #2 | | |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Default"/> | | |

- Функции SNMP по умолчанию v1, v2c открыты.
 - Подсоединение для чтения по умолчанию: общедоступное
 - Подсоединение для записи по умолчанию: личное
 - Функция SNMP v3 по умолчанию закрыта.
- Что касается пользователей readWriteUser и readOnlyUser, пароли по умолчанию следующие:
- Пароль для аутентификации: authPassword
Пароль шифрования: privacyPassword

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

10.1.3 Страница электронной почты

| Item | Content | Remark |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| SMTP Server | <input type="text"/> | Example: smtp.123.com |
| SMTP Port | 25 | Default: 25 |
| Authentication Type | LOGIN | |
| Sender Email | <input type="text"/> | Example: myemail@123.com |
| Sender Password | <input type="password"/> | |
| To Address | <input type="text"/> | Receiver #1 |
| To Address #2 | <input type="text"/> | Receiver #2 |
| To Address #3 | <input type="text"/> | Receiver #3 |
| To Address #4 | <input type="text"/> | Receiver #4 |

- Если PDU неисправен, PDU отправит информацию о неисправности по установленной электронной почте
- Примечание: в настоящее время функция электронной почты поддерживает только режим входа в систему, а другие режимы шифрования не поддерживаются.

10.2 Страница настройки

Setup

Alarm Output

- Enabled Beep: Enabled
- Enabled Relay: Enabled
- Alarm to Snmp Trap: Enabled
- Alarm To Email: Enabled

Web Page

- Web Auto Refresh Time (s): 3 (range: 1 - 60000)
- Web Life Time (s): 180 (range: 1 - 60000)

System

- System Time: 2018-04-12 17:53:33 (Load Computer Time button, Format: 2000-01-02 12:34:56)
- Modbus Address: 1 (Address range: 1 to 255)

Advance Settings

- Password: ***** (6 to 20 Characters or digits. This password is used to update the software!)

- Установите вывод сигнала тревоги, например, настроена ли отправка SNMP-ловушки или нет, и настроена ли отправка сигнала тревоги по электронной почте или нет.
- «Load Computer Time» - Загрузить компьютерное время. Заполните текущее компьютерное время в поле время слева, а затем нажмите кнопку "Save"

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

(Сохранить), чтобы установить время работы оборудования. Конечно, время также может быть введено вручную в соответствии с запросом в правильном формате.

- "Advanced Settings" Расширенные настройки. Пароль используется для обновления программного обеспечения PDU. Его необходимо объединить с дополнительным программным обеспечением для обновления.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Обновление программного обеспечения не является стандартным, доступно только при необходимости.
- "Clear All Log", очистить все записи журнала, включая журнал тревог и журнал событий

10.3 Страница профиля

| Profile | | | |
|------------------|---------------------|--------------------------|--|
| Factory Settings | | | |
| | | Restore Factory Settings | NOTE: The current settings would be lost after restored! |
| History Settings | | | |
| Profile #1 | 2015-07-10 13:30:48 | Restore from profile | Backup to profile |
| Profile #2 | 2015-07-10 13:30:48 | Restore from profile | Backup to profile |
| Profile #3 | 2015-07-10 13:30:48 | Restore from profile | Backup to profile |

- «Restore Factory Settings» - Восстановить заводские настройки - восстановите заводские настройки (все настройки). Примечание: Если операция будет выполнена, текущие настройки будут потеряны, поэтому вы можете сделать резервную копию заранее.
- «Restore from profile» - Восстановление из профиля. Сохраненные файлы настроек восстанавливаются до текущих настроек. Примечание: Если операция будет выполнена, текущие настройки будут потеряны, поэтому вы можете сделать резервную копию заранее.
- Текущая настройка «Backup to profile» - Резервное копирование в профиль. Создается резервная копия (сохраняется) в файле конфигурации.
- Примечание: всего настроено 3 файла; Настройки могут быть сохранены в файл или восстановлены из файла резервной копии. Время резервного копирования показано в средней колонке.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

10.4 Страница пользователей

Users

| User Name | User Group | Operation |
|-----------|------------|---------------|
| admin | ReadWrite | Delete Modify |

Add a New User: Add

The name string must be in a-z, A-Z, 0-9, ., -, +, =, @

Back Alarms(0) Setup Refresh Auto

Modify User

| Item | Content | Remark |
|---------------|--|--------|
| User Name | <input type="text" value="admin"/> | |
| User Password | <input type="password" value="....."/> | |
| User Group | <input type="text" value="ReadWrite"/> | |

Save

- Настройте пользователя, который может получать доступ к оборудованию и управлять им.
- Существует два вида прав доступа пользователя:
- «ReadWrite» Чтение/Запись - это права администратора, который может считывать статус и настройки, а также записывать настройки.
- «ReadOnly» Только для чтения - это обычный пользователь, который может только читать состояние и настройки, но не может записывать настройки.
- Примечание: последний пользователь-администратор не может быть удален.

10.5 Страница расписания

Schedule

| Schedule Name | Content | Operation |
|---------------|---|---------------|
| demo | Stopped, Set outlets OFF at 00:00:00 and stop on 2017-01-01 Outlets: 1 Repeat on: Sun | Delete Modify |

Add a New Schedule: Add

The name string must be in a-z, A-Z, 0-9, ., -, +, =, @

Last Page Network Setup Profile Users Schedule ImportCA INFO Alarms(0) Setup Refresh Auto

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

| Modify Schedule | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Item | Content | Remark |
| Schedule Name | demo | |
| Schedule Enable | Stopped | |
| <input type="button" value="Save"/> | | |
| Operation | Set Outlets OFF | |
| On Time | 17:20:46 | <input type="button" value="Load Computer Time"/> Format(hour:minute:second) |
| Stop Date | 2017-01-01 | <input type="button" value="Load Computer Date"/> Format(2017-01-02) |
| Outlets ID | <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 | <input type="button" value="All"/> <input type="button" value="None"/> |
| Repeat | <input checked="" type="checkbox"/> Sun <input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat | <input type="button" value="All"/> <input type="button" value="None"/> Need to select one or more |

- PDU имеет функцию управления переключателем, отображающую содержимое. Например, «Set Outlets OFF» (выключить розетки) – можно настроить выключение групп розеток по расписанию (в определенное время и дни).
- Максимальная поддержка 8 групповых операций синхронизации, каждая группа не ограничивает количество выходных разъемов.
- «Operation» - выберите элемент, который хотите, чтобы он повторялся по расписанию.
- «On Time» - выберите момент времени операции переключения.
- «Stop Date» - дата остановки для повторной операции.
- «Outlets ID» - выберите выходную розетку, которой необходимо управлять.
- «Repeat» выберите по крайней мере один из дней недели, в который вы хотите повторить действие.

10.6 Страница загрузки

| |
|--|
| <p>Lost Page Network Setup Profile Users Schedule Upload ImportCA INFO Alarms(0) Setup Refresh Auto</p> <p style="text-align: center;">Upload</p> <p style="text-align: center;">DO BE CAREFULL BEFORE DOING THIS! DO NOT TURN OFF POWER BEFORE THE UPLOADING IS DONE!!! TURN OFF AND THEN ON THE POWER TO FINISH THE UPLOAD OPERATION!!!</p> <p>Select file to upload: <input type="button" value="浏览..."/> 未选择文件,</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Upload"/></p> |
|--|

- Выберите файлы, которые необходимо обновить для загрузки на оборудование.
- Суффикс загруженных файлов включен:
- *.bin: Двоичный файл, который не вступает в силу до перезапуска системы после завершения загрузки.
- *.dat: Двоичный файл, который вступит в силу, как только загрузка будет завершена. Его не нужно перезапускать.
- Загруженные файлы включены:
- Пакет обновления прошивки приложения, например: net-power-1.0.0.bin.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

- Настройки, конфигурация и пакет обновления исправлений , например: xxx-conf.dat,xxx-sp1.dat.
- Примечание: нелегально загруженные файлы не могут быть распознаны и обработаны.

10.7 Страница CAFiles

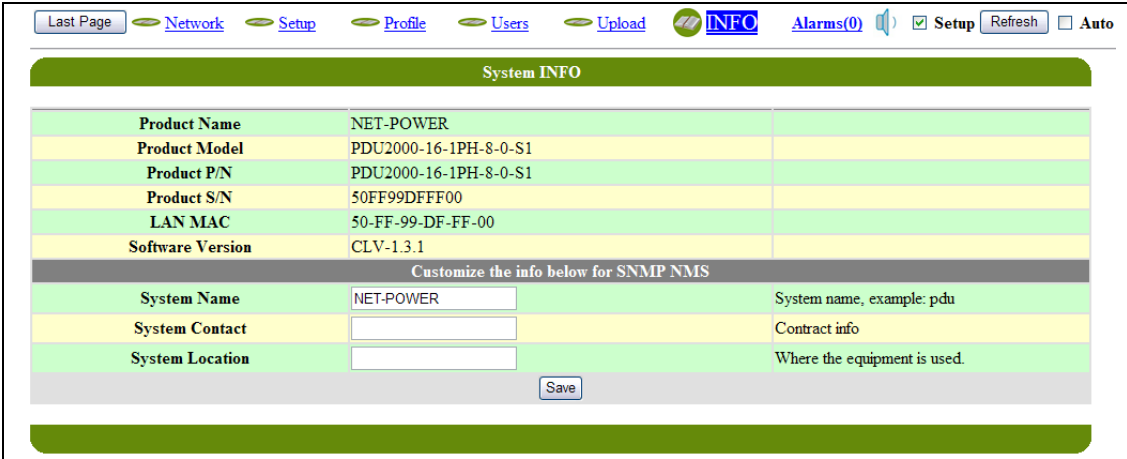


- Только некоторые модели PDU поддерживают функцию "ImportCA" , импортирующую страницу сертификата CA.
- Нажмите "Browse...", чтобы выбрать соответствующий файл сертификата (*.cert).
- Нажмите "Browse...", чтобы выбрать соответствующий файл ключа сертификата (*.ключ).
- Нажмите "Browse...", чтобы выбрать соответствующий файл сертификата CA (*.cer).
- Параметры Password "Пароль" и Confirm «Подтвердите» являются необязательными.
- Импорт нового сертификата CA будет действителен при следующем HTTPS-соединении, нет необходимости перезапускать систему.

1

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по веб-интерфейсу управления

10.8 ИНФОРМАЦИОННАЯ страница



The screenshot displays the 'System INFO' page. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'Last Page', 'Network', 'Setup', 'Profile', 'Users', 'Upload', 'INFO', 'Alarms(0)', 'Setup', 'Refresh', and 'Auto'. The main content area is divided into two sections. The first section, titled 'System INFO', contains a table with the following data:

| | |
|------------------|-----------------------|
| Product Name | NET-POWER |
| Product Model | PDU2000-16-1PH-8-0-S1 |
| Product P/N | PDU2000-16-1PH-8-0-S1 |
| Product S/N | 50FF99DFFF00 |
| LAN MAC | 50-FF-99-DF-FF-00 |
| Software Version | CLV-1.3.1 |

The second section, titled 'Customize the info below for SNMP NMS', contains three rows of configuration fields:

| | | |
|-----------------|--|------------------------------|
| System Name | <input type="text" value="NET-POWER"/> | System name, example: pdu |
| System Contact | <input type="text"/> | Contract info |
| System Location | <input type="text"/> | Where the equipment is used. |

A 'Save' button is located at the bottom of this section.

- Отображается и настраивается системная информация.
- Здесь можно проверить версию программного обеспечения, модель продукта и серийный номер и т.д.

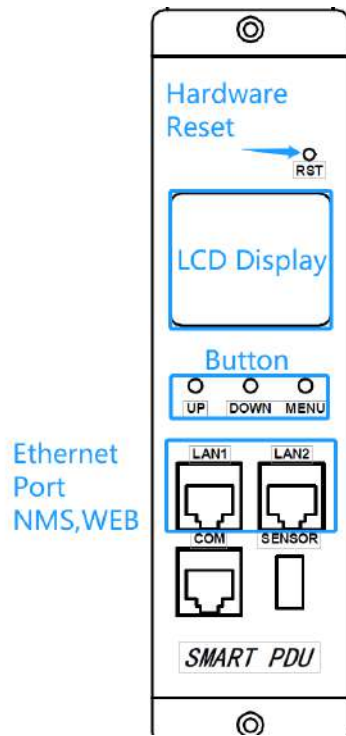
Инструкция по эксплуатации ЖК – панели-Содержание

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | ЖК-панель оборудования PDU | 2 |
| 2 | Древовидная структура меню | 3 |
| 3 | Инструкция по меню | 4 |
| 3.1 | Приветственное меню (Welcome)..... | 4 |
| 3.2 | Информационное меню (Main Information)..... | 4 |
| 3.3 | Главное меню (Main) | 4 |
| 3.4 | Меню Ввода (Input) | 5 |
| 3.5 | Меню выходных точек (Outlets)..... | 5 |
| 3.6 | Меню Датчиков (Sensors)..... | 5 |
| 3.7 | Сброс сетевого меню (Reset Network)..... | 5 |

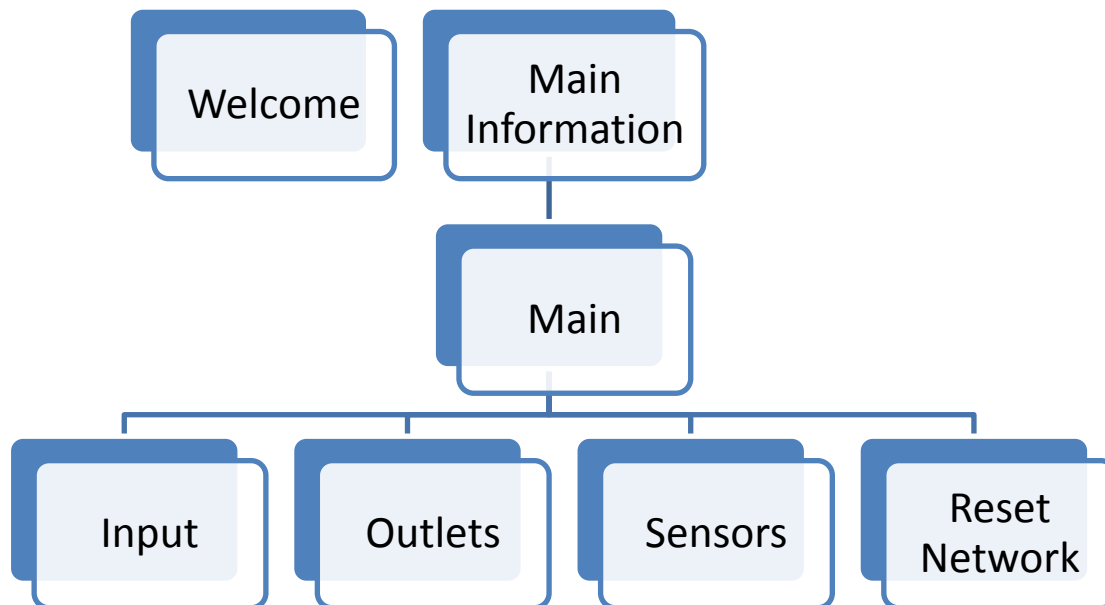
2

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации ЖК-панели

1 ЖК-панель оборудования PDU



2 Древоподобная структура меню



3 Инструкция по меню

3.1 Приветственное меню (Welcome)

```
SMART
PDU
IP Address:
192.168.0.254
Modbus Addr:1
Ver:KEN-1.0.0
```

- Отображается IP-адрес, что обеспечивает удобство подключения компьютера к оборудованию через сетевой интерфейс.
- Отображается адрес RTU Modbus.
- Версия программного обеспечения для отображения
- Нажмите клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы войти в Информационное меню (Main Information).
- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в Главное меню (Main).

3.2 Информационное меню (Main Information)

```
230.0 V
0.00 A
0 W
0.0 kWh
No Alarm
```

- Отображение входного напряжения, тока, активной мощности, энергии и сигнализации оборудования.
- Нажмите клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы войти Приветственное меню (Welcome).
- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в Главное меню (Main).

3.3 Главное меню (Main)

```
Main
1. Inputs (1)
2. Outlets (8)
3. Sensors (0)
4. Reset Network
5. Back
```

- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в соответствующее меню
- Розетки(8): означает, что в оборудовании имеется 8 шт розеток.

2

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации ЖК-панели

3.4 Меню Ввода (Input)

| Input | |
|-----------|-----|
| 230.0 | V |
| 0.00 | A |
| 0 | W |
| 0.0 | kWh |
| PF: 0.000 | |

- Значение общего объема ввода
- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в "Главное" меню.

3.5 Меню выходных точек (Outlets)

| B1-1 | 01/08 |
|--------------|-------|
| 1. 0.00 | A |
| 2. 0 | W |
| 3. 0.0 | kWh |
| 4. PF: 0.000 | |
| 5. State: On | |

- Нажмите клавишу ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы отобразить состояние других розеток
- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в "Главное" меню.

3.6 Меню Датчиков (Sensors)

| No Sensors |
|------------|
|------------|

- Нажмите клавишу МЕНЮ, чтобы войти в "Главное" меню.

3.7 Сброс сетевого меню (Reset Network)

| |
|-----------------|
| >>>Modify |
| Load Default Ne |
| twork: |
| DO Nothing |
| * Apply Default |
| 【OK】 |

- "Применить по умолчанию" загружается с заводскими настройками; Восстановите заводской IP, пользователя и пароль.

TELNET-SSH - Контент

| | | |
|-----|---|---------|
| 1 | Использование оборудования для управления терминалами командной строки | .2 |
| 1.1 | Подключение к TELNET |2 |
| 2 | Обычная инструкция для командной строки |5 |
| 3 | Командная инструкция |6 |
| 3.1 | Команда справки |6 |
| 3.2 | Как найти и проверить атрибут объекта |7 |
| 3.3 | Считывание данных объекта |8 |
| 3.4 | Набор данных объекта |8 |
| 3.5 | Атрибут объекта синхронизации |9 |
| 3.6 | Использование имени объекта и серийного номера |9 |
| 3.7 | Использование точечного знака для представления объекта, который используется в последний раз |10 |
| 4 | Инструкция по объекту управления PDU |10 |

1 Использование оборудования для управления терминалами

командной строки

PDU использует протокол TELNET (незашифрованный) и протокол SSH (протокол шифрования) для обеспечения функции управления терминалом командной строки.

1.1 Подключение к TELNET

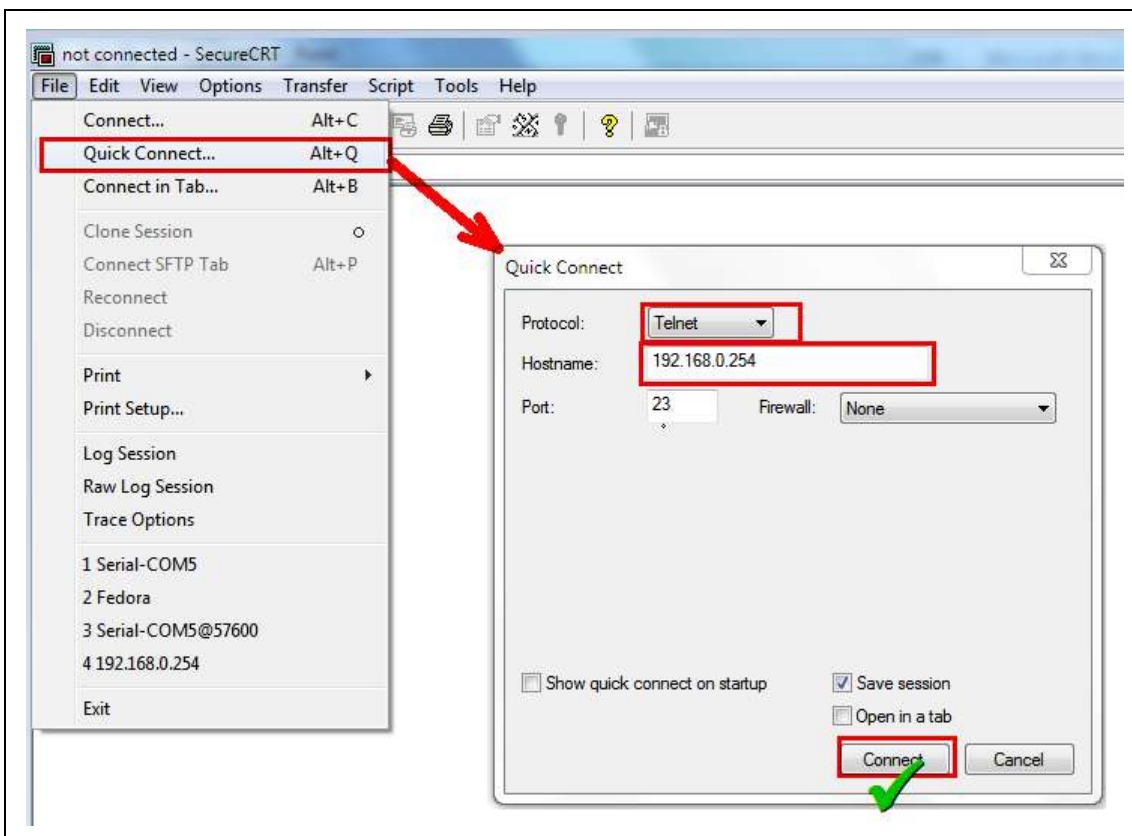
1. Подключите компьютер к "сетевому" интерфейсу управления Ethernet PDU через кабель или передайте через маршрутизатор. Примечание. для доступа к PDU необходимо настроить параметры компьютерной сети. Если в той же локальной сети (LAN), должен быть установлен IP-адрес того же сегмента сети, если не в том же сегменте сети, следует подключиться к сетевому интерфейсу PDU через правильный маршрут или сетевой мост.
2. Откройте службу PDU TELNET. Способ открытия: в пути веб-страницы PDU: "/ Сеть" установите для службы Telnet значение "Включено", затем сохраните и с помощью настроек сети или "/ Главная/Система/Сеть" в пути меню жидкокристаллического дисплея также можно открыть службу.

| Services | | |
|---------------|------------|---------------|
| HTTP Enable | Enabled ▾ | WEB server |
| HTTPS Enable | Disabled ▾ | WEB server wi |
| TELNET Enable | Enabled ▾ | Command line |
| SSH Enable | Enabled ▾ | Command line |

3. Программное обеспечение терминала обрабатывается на компьютере, и "SecureCRT" обслуживается в качестве демонстрационного программного обеспечения терминала, информация о версии выглядит следующим образом:



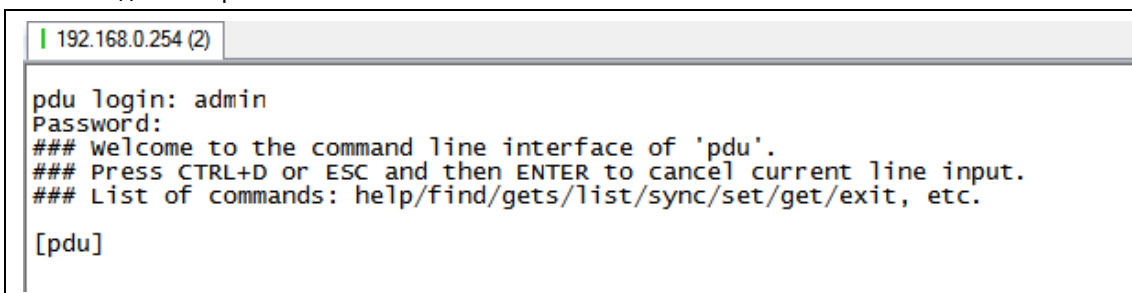
3. Установите параметры подключения
Введите IP-адрес PDU (в данном случае это: 192.168.0.254), выберите протокол Telnet и порт по умолчанию 23.



Нажмите кнопку подключиться, чтобы подключиться, появится запрос на вход в систему "вход

```
| 192.168.0.254 (2)
pdu login:
```

3. Войдите в терминал PDU Telnet.



Введите имя пользователя и пароль по умолчанию: admin@admin

Нажмите клавишу Ввода для ввода, затем появится некоторая полезная информация: запрос на базовую операцию с ключом и команду терминала командной строки, как показано ниже:

```
pdu login: admin
Password:
### Welcome to the command line interface of 'pdu'.
### Press CTRL+D or ESC and then ENTER to cancel current line input.
### List of commands: help/find/gets/list/sync/set/get/exit, etc.

[pdu]
```

Welcome to use the 'pdu' command line interface.

Press combination keys (CTRL + D) or press cancel key (ESC), and then press ENTER key to exit the current command input.

Main list of commands: help/find/gets/list/sync/set/exit, etc.

Примечание: если в течение длительного времени (около 2 минут) не вводится ни одна команда, терминал автоматически будет выведен из терминала.

Приложение обычно завершает работу из-за тайм-аута.

Подключено к SSH

Примечание: в дополнение к двум различиям, метод входа SSH в PDU такой же, как и описанный выше метод входа Telnet в PDU. Различия заключаются в следующем: открытие служб SSH и настройка параметров подключения.

1. Откройте SSH-службу PDU. Способ открытия: в пути к веб-странице PDU: "/ Сеть" установите для службы SSH значение "Включено", затем сохраните и через меню "Настройки сети" или "жидкокристаллический дисплей" также можете открыть службу.

| Services | | | |
|---------------|----------|---|---------------|
| HTTP Enable | Enabled | ▼ | WEB server |
| HTTPS Enable | Disabled | ▼ | WEB server wi |
| TELNET Enable | Enabled | ▼ | Command line |
| SSH Enable | Enabled | ▼ | Command line |

2. Установите параметры подключения

IP-адрес PDU (в данном случае это: 192.168.0.254), выберите протокол SSH2 и порт по умолчанию 22.

Quick Connect

Protocol: SSH2

Hostname: 192.168.0.254

Port: 22 Firewall: None

Username: sshd

Authentication

Password

PublicKey

Keyboard Interactive

GSSAPI

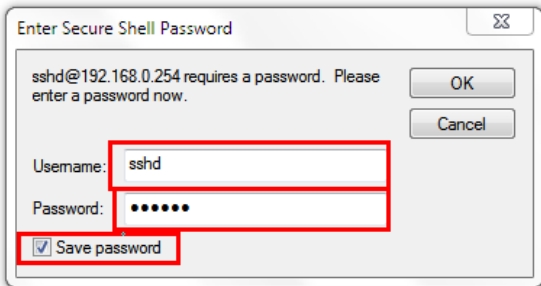

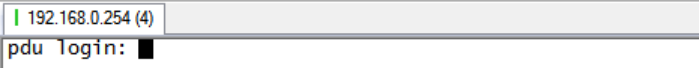
Show quick connect on startup

Save session

Open in a tab

Connect Cancel

Нажмите кнопку подключиться, чтобы подключиться, появятся следующие два результата:

| | |
|--|--|
|  | <p>Если соединение выполнено успешно, пользователь и IP-адрес указаны правильно; появится запрос на ввод пароля SSH-соединения.</p> <p>Пользователь и пароль подключения по умолчанию: sshhd@123456</p> <p>Используйте Save password " Сохранить пароль " для удобного ввода в следующий раз</p> |
|  | <p>Если соединение не удалось, появится диалоговое окно с ошибкой</p> |
| <p>После успешного подключения появится запрос на вход в систему "вход в pdu".</p>  <p>Введите тот же логин и пароль для входа в PDU, что и в Telnet .</p> | |

2 Обычная инструкция для командной строки

1. Он нечувствителен к вводу регистра.
2. Клавиши "УДАЛИТЬ/ВВЕРХ/ВНИЗ/ВЛЕВО/ВПРАВО/ДОМОЙ/КОНЕЦ "не могут использоваться на терминале. Если вы ввели ключи, текущий ввод будет отменен.
3. Роли клавиши "TAB" следующие: может экспортировать команды истории, а также может записывать не более восьми команд истории.
4. "Объект" - это объект управления. Эти объекты отсортированы по серийному номеру. Ввод имени объекта и ввод серийного номера объекта имеют одинаковый эффект. Все команды в основном выполняются с учетом этих объектов.
5. Если команда непонятна, пожалуйста, выполните команду "Помощь".
6. Если объект управления необходимо очистить: пожалуйста, выполните команду "Найти".
7. Если пользователь входит в систему как пользователь-менеджер, он может читать и записывать объект. Если пользователь входит только как пользователь, доступный только для чтения, он может видеть только объекты и не может установить объект.

3 Командная инструкция

3.1 Команда справки

```
[pdu] help
Help to command:

[set]  object values #set value to a single object
[get]  object        #get value of a single object
gets/g [range]      #get values of objects
sync/s [range]      #sync objects from other applications
list/l [range]      #list properties of objects
list/l object       #list detail properties of a single object
find/f string       #find the objects which name partial match the 'string'
hist/h              #show the history commands
help/?             #show help messages
exit/x             #exit this application

*** Expression of object ***

softVer           #using name, 'softVer' is an example
softVer.0         #using name with element index
12                #using identifier number, '12.0' is the same with '12'
12.3              #using identifier number with element index
.                 #dot punctuation present the last object used

*** Expression of range of objects ***

softVer 34        #using name and number, [softVer, 34]
12 34           #using numbers only, [12, 34]
12           #the same as [12,12]

*** Examples ***

find usern       #find object *usern*, we can find 'userName'
list 12 34       #list objects from 12 to 34
get softVer      #get value of object 'softVer'
softVer         #the same as above
.               #get the last object
set addUser Jack myPw #set object with 2 values
addUser Jack     #set object 'addUser' to value 'Jack'
set userName.2 Rose #set the 2nd element of object 'userName'
set . Angel      #set the last object to 'Angel'
```

*** Навигация и примечания ***

Пользователь только для чтения не имеет права устанавливать большинство объектов.

Клавиши "УДАЛИТЬ" / "ВВЕРХ" / "ВНИЗ" / "ВЛЕВО" / "ВПРАВО" / "ДОМОЙ" / "КОНЕЦ" здесь не используются.

Нажмите CTRL+D или ESC или ПРОБЕЛ, затем ВВЕДИТЕ, чтобы отменить ввод текущей строки.

Сначала нажмите вкладки, затем ВВЕДИТЕ, чтобы вызвать команду "История" (всего 8 элементов).

Приложение автоматически завершит работу, если пройдет более 120 секунд без какого-либо пользовательского ввода.

- "[set]" и "[get]" представляют символы, которые не вводятся с помощью команды. Если следует только объект, выполняется команда "получить". Если следует 2 или более объектов, выполняется команда "установить".
- "gets/g" представляет команду gets, которая может быть сокращена на s.
- "[диапазон]" представляет диапазон объектов, например: "10 20", посередине есть пространство, которое представляет объекты от 10 до 20.

3.2 Как найти и проверить атрибут объекта

1. Прежде всего, вы можете использовать команду "найти" для поиска соответствующего объекта. Например, найти соответствующую версию программного обеспечения "софт".

```
[pdu] f soft
```

```
NO. Object Name
```

```
+=== +=====
```

```
057) SoftVer
```

Найдите объект № 57 с аналогичным названием.

2. Затем перечислите его атрибуты.

```
3. [pdu] список 57
```

```
4. Свойства объекта
```

```
5.      НЕТ.           :057 Количество объектов
```

```
6.      Имя :программное обеспечение Имя объекта
```

```
7.      Описание :Описание версии программного обеспечения объекта
```

```
8.      Элементы :1 (Элемент массива содержит только один элемент)
```

```
9.      Тип данных :Строка Тип объекта : символьная строка
```

```
10.     Доступ :Только для чтения Атрибут чтения объекта, здесь только для чтения
```

```
11.     Единица измерения : Единица измерения объекта
```

```
12.     Длина :[0, 11], Длина объекта, вот символьная строка, поэтому длина может быть
```

0 to 11 characters

3.3 Считывание данных объекта

Вы можете использовать команду `gets` для считывания информации.

[pdu] получает 57

NET. Значения Индекса Имени Объекта

+=== +===== +===== +=====

053) СофтВер ANW-1.0.b1

Вы можете использовать команду `get`, не вводите команду `get` в приведенном ниже тексте, непосредственно введите номер объекта 57.

[pdu] 57

ANW-1.0.b1

Основное различие между двумя командами для получения данных заключается в том, что форматы вывода различны. Команда "Получает" может получить диапазон данных.

3.4 Набор данных объекта

Используя объект "OutletSwitch" в качестве примера. Используйте команду "список", чтобы получить атрибуты объекта, и используйте команду "получает", чтобы получить данные объекта.

[pdu] переключатель вывода списка

Свойства объекта

NET. :096

Название :OutletSwitch

Описание :Переключатель

Элементы :8

Тип данных :EnumText

Доступ :Чтение/Запись

Единица измерения :

Список значений :Выкл. (0),Вкл. (1), Метод численного представления объекта, 1 представляет "Вкл."

[pdu] получает переключатель выходов

NET. Значения Индекса Имени Объекта

+=== +===== +===== +=====

096) Переключатель выхода [0] Вкл.

[1] На


```

[ 2] HA
[ 3] HA
[ 4] HA           [ 5] ON
[ 6] ON
[ 7] ON

```

Переключатель с общим количеством восьми розеток, состояние которых "ВКЛЮЧЕНО".

Установите переключатель в положение "ВЫКЛ.", а затем проверьте.

```

[pdu] set OutletSwitch.1 0
### OK!

```

```

[pdu] gets OutletSwitch

```

```

NO.  Object Name          Index Values
+=== +=====+=====+=====+=====+=====+=====+=====
096) OutletSwitch        [ 0] ON
                               [ 1] OFF
                               [ 2] ON
                               [ 3] ON
                               [ 4] ON
                               [ 5] ON
                               [ 6] ON
                               [ 7] ON

```

Это означает, что установленный переключатель работает успешно.

3.5 Атрибут объекта синхронизации

При изменении атрибута объекта используйте команду sync для обновления данных объекта.

```

[pdu] синхронизация
Синхронизация свойств объектов.....
177 объектов синхронизированы нормально, и 0 не удалось.

```

3.6 Использование имени объекта и серийного номера

Объект может быть представлен именем или серийными номерами:

```

[pdu] переключатель выходов

НЕТ. Имя объекта
+=== +=====+=====+=====+=====+=====+=====+=====
096) OutletSwitch # номер объекта 96, его название "OutletSwitch"

```

```
[pdu] выключи переключатель.1 # получите состояние № 1 (второго) переключателя, которое
"ВЫКЛЮЧЕНО"
ПРОЧЬ
[pdu] получить 96.1 получить состояние # №1 (второй) переключатель, который является
"ВЫКЛЮЧЕН" - который заменен на использование номера объекта, который имеет тот же эффект.
ПРОЧЬ
```

3.7 Использование точечного знака для представления объекта, который используется в последний раз

```
[pdu] выключи переключатель.1 получите состояние # №1 (второго) переключателя, которое
является "ВЫКЛЮЧЕНО"
ПРОЧЬ
[pdu] установите переключатель.1 1 #установлено в состояние "ВКЛЮЧЕНО(1)"
### ХОРОШО! #набор прошел успешно.
[pdu] выключи переключатель.1 # получить, установить успех установлен в состояние
"ВКЛЮЧЕНО".
НА
наборе [pdu]. 0 # Используйте текущий символ объекта "точка", который установлен в состоянии
закрытия.
### ХОРОШО!
[pdu] выключи переключатель.1 # настройка-это просто объект, который уже закрыт.
ПРОЧЬ
```

4 Инструкция по объекту управления PDU

Используйте команду список, не нужно добавлять какой-либо объект, все объекты могут быть перечислены.

Медленно отображается одна страница , сообщение выглядит следующим образом, выберите показать все "Все" ,тогда все будет в порядке.

```
-- Show more [Y<ENTER>/N<SPACE>/A(All)?]a
```

```
[pdu] список
Синхронизация свойств объектов...Хорошо
197 объектов синхронизированы нормально, и 0 не удалось.

НЕТ. Количество имен Объектов, Тип Доступа
```

| | | | | |
|---|---|-------------|--------------------------|--|
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |
| 000) Pduc [1] | Целое число для чтения/записи | Примечание: | количество всех объектов | |
| 001) PducSoftVer [1] | Чтение/запись строки | | | |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |
| Примечание: | Управление пользователями | | | |
| 006) AddUser [1] | Чтение/Запись Строки | | | |
| 007) Удалить пользователя [1] | Чтение/Запись строки | | | |
| 008) Изменить Имя пользователя [1] | Строка Для чтения/записи | | | |
| 009) ModifyUserPW [1] | Чтение/Запись строки | | | |
| 010) Изменить группу пользователей [1] | Чтение/Запись строки | | | |
| 011) Имя пользователя [3] | Строка Для чтения/записи | | | |
| 012) Пароль пользователя [3] | Строка для чтения/записи | | | |
| 013) Группа пользователей [3] | Чтение/Запись строки | | | |
| 014) Учетная запись пользователя [1] | Целое число Только для чтения | | | |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |
| Примечание: | Управление SNMP | | | |
| 023) SnmpReadCommunity [1] | Чтение/Запись строки | | | |
| 024) SnmpWriteCommunity [1] | Чтение/запись строки | | | |
| 025) SnmpTrapManagers [4] | Чтение/запись строк | | | |
| 026) SnmpTrapCommunities [4] | Чтение/запись строк | | | |
| 027) SnmpV1Enabled [1] | Чтение/запись перечисляемого текста | | | |
| 028) SnmpV2Enabled [1] | Чтение/запись перечисляемого текста | | | |
| 029) SnmpV3Enabled [1] | Чтение/запись перечисляемого текста | | | |
| 030) SnmpPortNumber [1] | Целое число Только для чтения | | | |
| 031) SnmpUsmUser [2] | Чтение/Запись строки | | | |
| 032) Уровень безопасности SNMP [2] | Перечисление только для чтения | | | |
| 033) SnmpAccessRight [2] | Перечисление только для чтения | | | |
| 034) SnmpAuthAlgo [2] | Чтение/Запись перечислительного текста | | | |
| 035) SnmpAuthPassword [2] | Чтение/Запись строки | | | |
| 036) SnmpPrivAlgo [2] | Чтение/Запись перечисленного текста | | | |
| 037) SnmpPrivPassword [2] | Чтение/Запись строки | | | |
| 038) SnmpContextName [2] | Строка Только для чтения | | | |
| 039) snmpEngineID [2] | Строка только для чтения | | | |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |
| Примечание: | Последовательный Порт Связи Modbus | | | |
| 041) ModbusAddr [1] | Целочисленное чтение/запись | | | |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |
| Примечание: | Настройка резервного копирования управления | | | |
| 045) Резервное копирование [3] | Чтение/Запись строки | | | |
| 046) RestoreConf [3] | Чтение/Запись строки | | | |
| 047) LoadFactoryConf [1] | Чтение/запись перечисленного текста | | | |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | | | |

Примечание: Управление сигнализацией

- 048) AlarmClear [1] Чтение/Запись строки
- 049) Количество сигналов тревоги [1] Целое число Только для чтения
- 050) Звуковой сигнал [1] Чтение/Запись перечисляемого текста
- 051) Ретранслируемый [1] Перечисляемый текст Для чтения/записи
- 052) Код события [1] Целое число Только для чтения
- 053) Время события [1] Строка Только для чтения
- 054) Уровень событий [1] Перечисление Только для чтения
- 055) EventDetail [1] Строка Только для чтения
- 056) Тип источника [1] Строка Только для чтения
- 057) Идентификатор источника [1] Строка Только для чтения

+=== +===== +===== +===== +=====

Примечание: Информация о продукте

- 058) ProdName [1] Строка Только для чтения
- 059) ProdModel [1] Строка Только для чтения
- 060) ProdPN [1] Строка только для чтения
- 061) ProdSN [1] Строка только для чтения
- 062) ProdMAC [1] Строка Только для чтения
- 063) Имя системы [1] Строка Для чтения/записи
- 064) Системный контакт [1] Чтение/Запись строки
- 065) Расположение системы [1] Чтение/Запись строки

+=== +===== +===== +===== +=====

Примечание: Управление входным источником питания

- 066) Частота мощности [1] Целое число Только для чтения
- 067) Энергопотребление [1] Плавающее только для чтения
- 069) PowerConnectAlarm [1] Перечисление Только для чтения
- 070) Powerfasevolt [1] Только для чтения с плавающей точкой
- 071) Нагрузка Powerfaseload [1] Только для чтения с плавающей точкой
- 072) PowerActivePower [1] Плавающая только для чтения
- 073) Реактивная мощность [1] Плавающая только для чтения
- 074) Кажущаяся мощность [1] Плавающая только для чтения
- 075) Номинальная мощность [1] Плавающая только для чтения
- 076) Остаточная мощность [1] Плавающая только для чтения
- 077) PowerFactor [1] Только для чтения с плавающей точкой
- 078) Powerfaseenergy [1] Плавающая только для чтения
- 080) PowerInvertJoined [1] Перечисление Только для чтения
- 081) PowerLLimit [1] Плавающее чтение/Запись
- 082) PowerLoadLowAlarm [1] Перечисление только для чтения
- 083) Ограничение мощности [1] Плавающее чтение/Запись
- 084) PowerLoadHighAlarm [1] Перечисление Только для чтения
- 085) Вольтлимитное [1] Плавающее чтение/Запись
- 086) VoltLoadLowAlarm [1] Перечисление только для чтения

| |
|---|
| 087) VoltHLimit [1] Плавающее чтение/Запись |
| 088) VoltLoadHighAlarm [1] Перечисление Только для чтения |
| 089) Имя прерывания [1] Строка Для чтения/записи |
| 090) Прерыватель [1] Перечисление Только для чтения |
| 091) PowerOnInterval [1] Целочисленное чтение/Запись |
| 092) Имя опции [4] Строка Только для чтения |
| 093) OptionDescr [4] Строка только для чтения |
| 094) RatedTotalLoad [1] Целое число Только для чтения |
| 095) Powerfasenumber [1] Перечисление Только для чтения |
| 097) OutletTotalCount [1] Целое число Только для чтения |
| 098) Общий адрес [1] Строка для чтения/записи |
| 099) Тип сокета [36] Перечисление Только для чтения |
| 100) socketId [36] Чтение/запись строки |
| +=== +===== +===== +===== +===== |
| Примечание: Управление торговыми точками |
| 101) OutletFuse [8] Перечисление Только для чтения |
| 102) Переключатель выходов [8] Чтение/Запись перечисленного текста |
| 103) OutletHLimit [8] Плавающее чтение/запись |
| 104) OutletLLimit [8] Чтение/Запись с плавающей точкой |
| 105) Выходная загрузка [8] Только для чтения с плавающей точкой |
| 106) Имя выхода [8] Строка Для чтения/записи |
| 107) OutletConnectAlarm [8] Перечисление только для чтения |
| 108) Выходная энергия [8] Плавающая только для чтения |
| 109) Выходная мощность [8] Плавающая только для чтения |
| 110) OutletPf [8] Только для чтения с плавающей точкой |
| 111) OutletDescr [8] Чтение/Запись строки |
| 112) OutletMoveUp [1] Целочисленное чтение/запись |
| 113) OutletMoveDown [1] Целочисленное чтение/запись |
| +=== +===== +===== +===== +===== |
| Примечание: Управление датчиками |
| 115) Имя датчика [0] Строка Для чтения/записи |
| 116) Тип датчика [0] Перечисление Только для чтения |
| 117) Адрес датчика [0] Целое число Только для чтения |
| 118) Сенсорное оружие [0] Перечисление Только для чтения |
| 119) Сенсорные датчики [0] Чтение/Запись перечисленного текста |
| 120) Строка SensorStatus [0] Только для чтения |
| 121) SensorTemLLimit [0] Чтение/Запись с плавающей точкой |
| 122) SensorTemHLimit [0] Плавающее чтение/запись |
| 123) SensorHumLLimit [0] Плавающее чтение/запись |
| 124) SensorHumHLimit [0] Плавающее чтение/запись |
| 125) SensorWindLLimit [0] Плавающее чтение/запись |
| 126) SensorWindHLimit [0] Плавающее чтение/запись |

| | | |
|--|-----------------------|---------------------------------------|
| 127) | Сенсорная шкала [0] | Плавающее чтение/Запись |
| 128) | TemUnitType [1] | Перечисление текста Для чтения/записи |
| 129) | WindUnitType [1] | Перечисление текста Для чтения/записи |
| 130) | Повторный датчик [1] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | |
| Примечание: Сетевой параметр | | |
| 131) | IpAddr [1] | Чтение/Запись строки |
| 132) | IP-маска [1] | Чтение/Запись строки |
| 133) | IpGate [1] | Чтение/Запись строки |
| 134) | IpDns1 [1] | Чтение/Запись строки |
| 135) | IpDns2 [1] | Чтение/Запись строки |
| 136) | IpObtain [1] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| 138) | HttpsEn [1] | Перечисление текста Для чтения/записи |
| 139) | TelnetEn [1] | Чтение/запись перечисленного текста |
| 140) | SshEn [1] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| 141) | SnmpEn [1] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| 143) | Сетевая сеть [1] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| 144) | ApplyNetwork [1] | Чтение/запись перечисленного текста |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | |
| Примечание: Управление Wi-Fi | | |
| 145) | WifiAddr [1] | Чтение/запись строки |
| 146) | WifiMask [1] | Чтение/запись строки |
| 147) | WifiGate [1] | Чтение/запись строки |
| 148) | WifiDns1 [1] | Чтение/Запись строки |
| 149) | WifiDns2 [1] | Чтение/Запись строки |
| 150) | WifiObtain [1] | Чтение/запись перечисленного текста |
| 151) | WifiSSID [1] | Чтение/Запись строки |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | |
| Примечание: Управление отправкой электронной почты | | |
| 153) | SmtпServer [1] | Чтение/запись строки |
| 154) | smtпPort [1] | Целочисленное чтение/запись |
| 155) | SenderEmail [1] | Чтение/Запись строки |
| 156) | SenderPassword [1] | Чтение/Запись строки |
| 157) | SenderAuthType [1] | Перечисление текста Для чтения/записи |
| 158) | Адресовать [4] | Строку Для чтения/записи |
| +=== +===== +===== +===== +===== | | |
| Примечание: Управление группировкой сокетов | | |
| 159) | Группировать [8] | Чтение/Запись перечисленного текста |
| 160) | Имя группы [8] | Строка Для чтения/записи |
| 161) | AddGroup [8] | Целочисленное чтение/запись |
| 162) | Удалить группу [8] | Целочисленное чтение/Запись |
| 163) | Количество групп [8] | Целое число Только для чтения |

164) Переключатель групп [8] Чтение/Запись строк

165) Групповая загрузка [8] Только для чтения с плавающей точкой

166) GroupEnergy [8] Поплавков Только для чтения

167) Групповой лимит [8] Чтение/Запись с плавающей точкой

168) Групповой лимит [8] Чтение/Запись с плавающей точкой

+=== +===== +===== +===== +=====

Примечание: основное управление PDU

169) AddHost [1] Чтение/Запись строки

170) Удалить Хост [1] Чтение/Запись строки

171) Изменить Имя хоста [1] Чтение/Запись строки

172) ModifyHostUri [1] Чтение/Запись строки

Инструкция по эксплуатации доступа по протоколу SNMP – Содержимое

1 Используйте протокол SNMP для управления оборудованием 2

1.1 Подключение к SNMP 2

1.2 Установите параметры подключения 4

2 Установите параметры SNMP PDU 5

3 Например: Прочитайте и установите объект управления 6

3.1 Считывание адреса IP 7

3.2 Ток считывания гнезда 7

3.3 Установите переключатель розетки 8

1 Используйте протокол SNMP для управления оборудованием

PDU предоставляет протокол SNMP, который поддерживает три версии: v1, v2c, v3.

С помощью MIB-файлов оборудование PDU может быть подключено к сторонней системе управления сетями SNMP (NMS), например, Solarwinds, WhatsUp, CiscoWorks, HP OpenView и т.д. Через протокол SNMP этот файл использует браузер MIB для просмотра и настройки объекта управления оборудованием PDU и демонстрации функции интерфейса управления SNMP оборудования PDU.

1.1 Подключение к SNMP

1. Подключите компьютер к "сетевому" интерфейсу управления Ethernet PDU через кабель или передайте через маршрутизатор. Примечание. Для доступа к PDU необходимо настроить параметры компьютерной сети. Если в той же локальной сети (LAN), должен быть установлен IP-адрес того же сегмента сети, если не в том же сегменте сети, следует подключиться к сетевому интерфейсу PDU через правильный маршрут или сетевой мост.
2. Откройте службу SNMP PDU. Способ открытия: в пути веб-страницы PDU: "/ Сеть" установите для службы SNMP значение "Включено", затем сохраните и с помощью настроек сети или "/ Главная/Система/Сеть" в пути меню жидкокристаллического дисплея также можно открыть службу.

| Services | | |
|---------------|----------|--|
| HTTP Enable | Enabled | WEB server |
| HTTPS Enable | Disabled | WEB server with SSL |
| TELNET Enable | Enabled | Command line interface |
| SSH Enable | Disabled | Command line interface with SSL |
| SNMP Enable | Enabled | Detail Settings SNMP for NMS |
| SNMPv3 Enable | Disabled | Detail Settings Sending Email with |

Примечание: в службе SNMP существует три версии и функции ловушки, которые необходимо настроить соответственно для открытия. Обратитесь к приведенному выше рисунку, нажмите "Подробные настройки" в синем круге и получите доступ к подробным настройкам протокола SNMP. На рисунке ниже соответствующая функция версии SNMP и функция ловушки настроены на открытие "Включено".

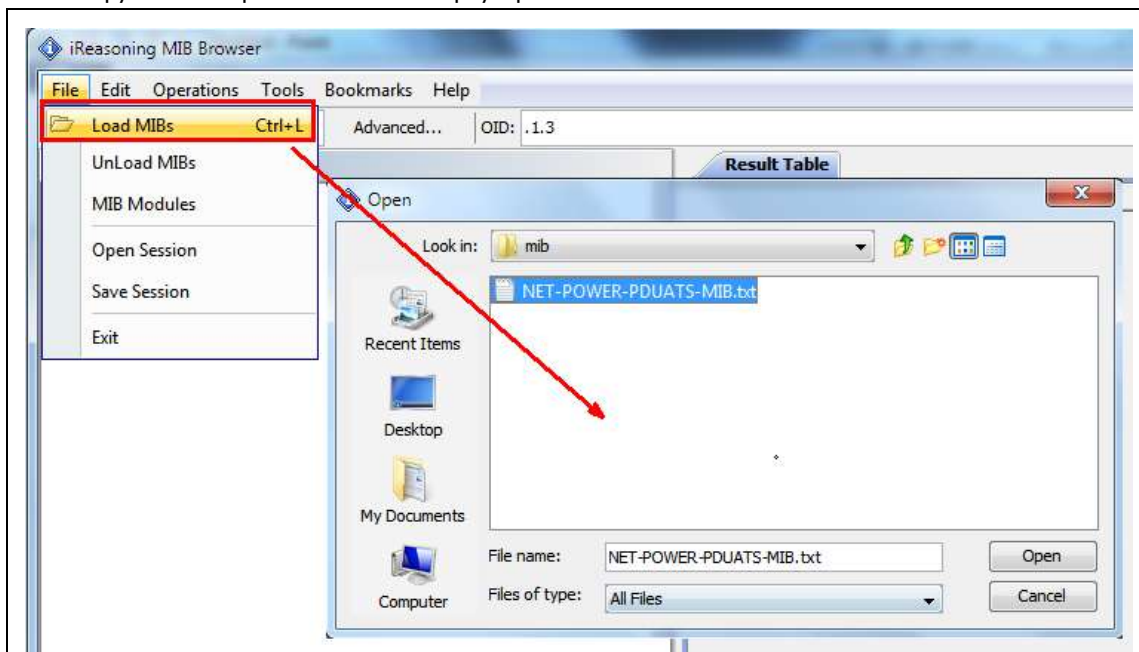
| SNMP Settings | |
|--------------------|---------|
| General Settings | |
| SNMP Port | 161 |
| Alarm to Snmp Trap | Enabled |
| Enabled SNMPv1 | Enabled |
| Enabled SNMPv2c | Enabled |
| Enabled SNMPv3 | Enabled |
| Trap Settings | |

3. Что касается программного обеспечения MIB-браузера на компьютере, "iReasoning MIB-браузер" обслуживается как программное обеспечение демонстрационного терминала, информация о версии выглядит следующим образом:



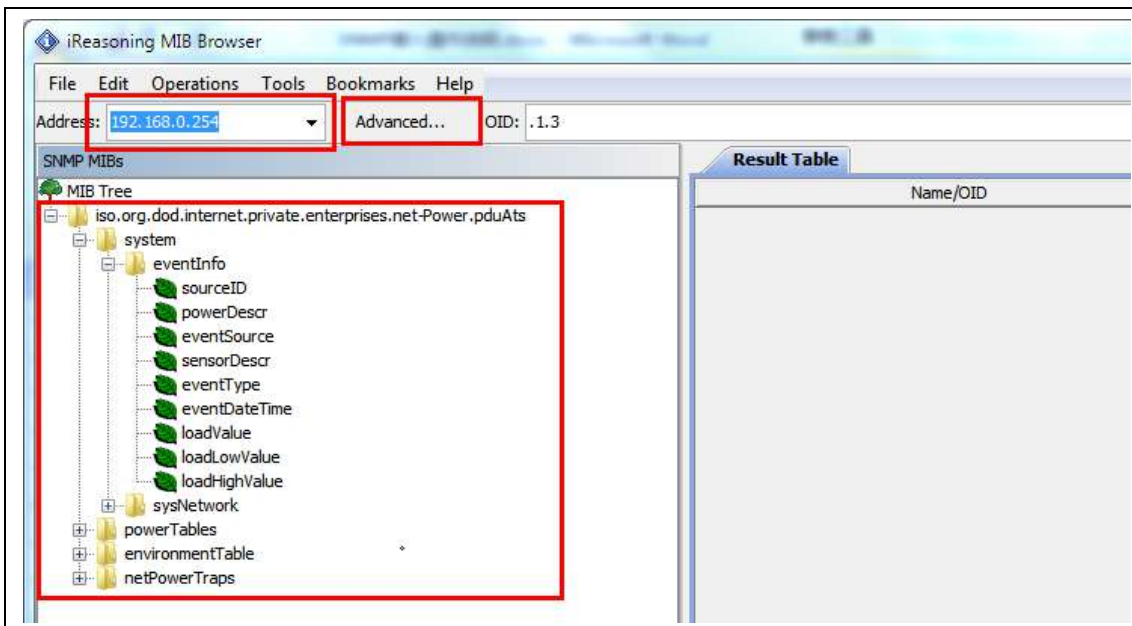
4.

5. Загрузите MIB-файлы PDU в MIB-браузер.

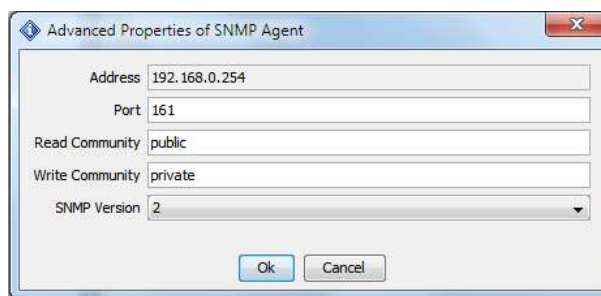


Имя загруженных MIB-файлов: NET-POWER-PDUATS-MIB.txt.

1.2 Настройка параметров подключения



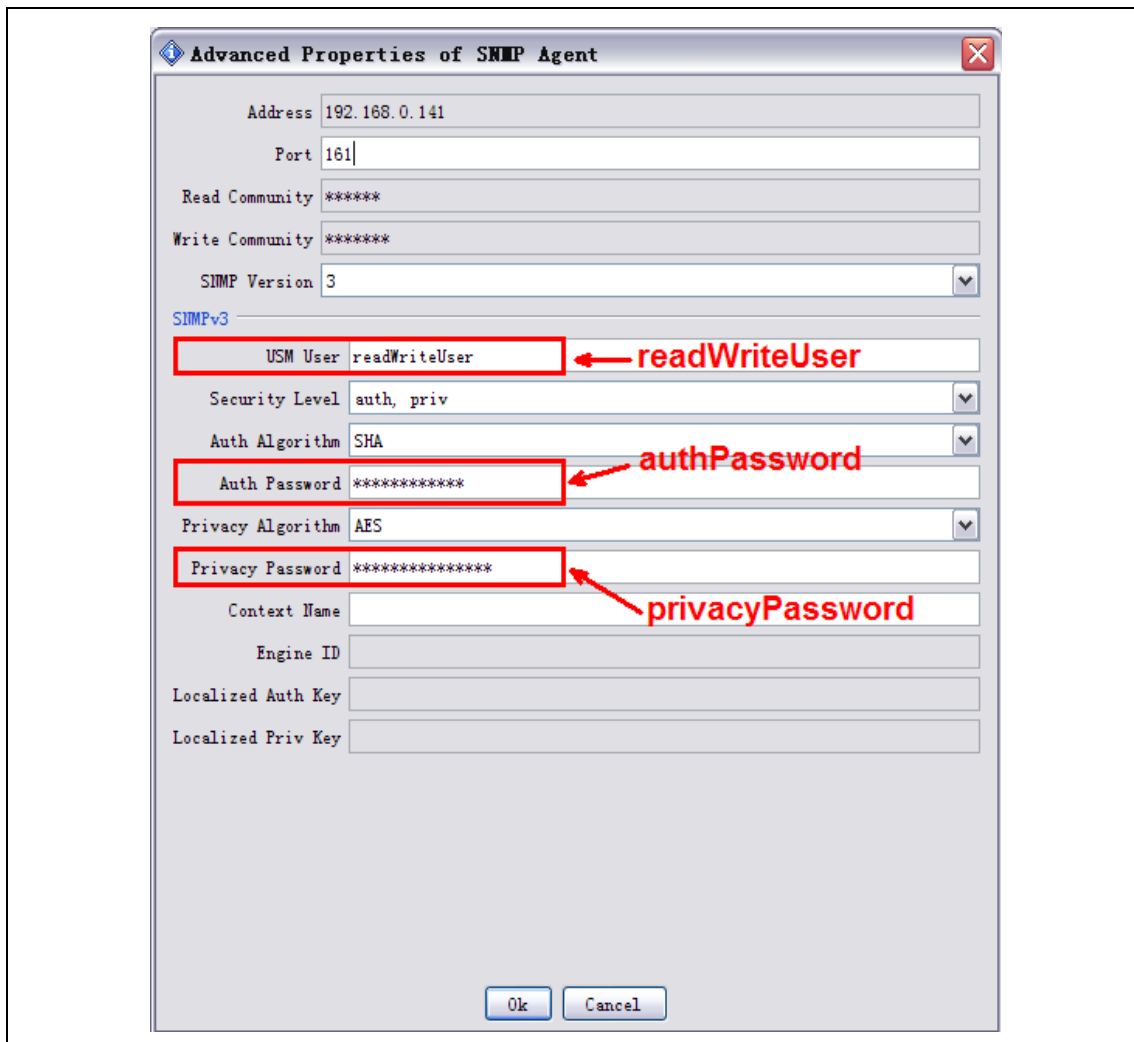
Введите IP-адрес PDU (в данном случае это: 192.168.0.254) и введите его в адресное поле. Затем нажмите "Дополнительно..." Кнопка для ввода настроек подключения.



Выберите 1 для "Версия SNMP", установите параметры подключения SNMP v1. Таким же образом выберите 2, установите параметры подключения SNMP v2. Следующее сообщество по умолчанию устанавливается в соответствии с заводскими настройками :

"Сообщество для чтения по умолчанию": общедоступное

"Сообщество для записи по умолчанию": личное



Выберите 3 для "Версии SNMP", установите параметры подключения SNMP v3. На основе приведенного выше рисунка устанавливаются параметры : пользователи ,уровни безопасности, метод шифрования, пароль. Что касается пользователя, пароли по умолчанию для чтения и записи пользователей следующие:

Пароль для аутентификации: authPassword

Пароль шифрования: Пароль доступа к частной информации

2 Установите параметры SNMP PDU

Что касается различных сетевых приложений, необходимо задать параметры SNMP. Способ настройки: Войдите на веб-страницу "/ Система/Сеть/SNMP" для установки; После сохранения настроек выполните настройки сети приложения, чтобы разрешить применение нового параметра к системе.

| SNMP Settings | | |
|--|---------------|------------------------------|
| General Settings | | |
| SNMP Port | 161 | |
| Alarm to Snmp Trap | Enabled | |
| Enabled SNMPv1 | Enabled | |
| Enabled SNMPv2c | Enabled | |
| Enabled SNMPv3 | Disabled | |
| Trap Settings | | |
| Trap Manager | | Manager #1 |
| Trap Community | | Manager #1 |
| Trap Manager #2 | | Manager #2 |
| Trap Community #2 | | Manager #2 |
| SNMP v1/v2c Settings | | |
| Read Community | public | Default: public |
| Write Community | private | Default: private |
| SNMP v3: Read And Write User | | |
| USM User | readWriteUser | |
| Security Level | auth, priv | |
| Access Right | ReadWrite | |
| Auto Algorithm | HMAC-SHA | |
| Auth Password | | 8 to 20 Characters or digits |
| Privacy Algorithm | CFB-AES-128 | |
| Privacy Password | | 8 to 20 Characters or digits |
| Context Name | | |
| SNMP v3: Read Only User | | |
| USM User #2 | readOnlyUser | |
| Security Level #2 | auth, priv | |
| Access Right #2 | ReadOnly | |
| Auto Algorithm #2 | HMAC-SHA | |
| Auth Password #2 | | 8 to 20 Characters or digits |
| Privacy Algorithm #2 | CFB-AES-128 | |
| Privacy Password #2 | | 8 to 20 Characters or digits |
| Context Name #2 | | |
| <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Default"/> | | |

- "Общие настройки" Общие настройки
- "Сигнал тревоги для Snmp-ловушки": Установлено открытие или закрытие, если оборудование находится в состоянии тревоги, ловушка отправляется в сеть. Список управления сетью задан во второй колонке "Настройки ловушки".
- Три содержимого, включая "Включено SNMPv1", имеют соответственно функцию открытия и закрытия версии SNMP. Версии v1, v2c установлены в третьем разделе "Настройки SNMP v1 / v2c".
- Что касается настройки SNMP v3, в оборудовании открыты два пользователя безопасности по умолчанию:
- readWriteUser, пользователь может быть доступен для чтения и записи.
- Только для чтения пользователь, только пользователь может быть доступен для чтения.
- Не добавляйте и не изменяйте эти параметры доступа, кроме того, можно установить зашифрованный пароль. Пароль не может быть пустым и содержать не менее восьми символов или более.

3 Например: Прочитайте и установите объект управления

Поскольку конфигурации объекта управления (OID: Идентификатор объекта) для разных устройств различны, соответствующие файлы MIB различны ; например ,есть оборудование, IP-адрес и ток сокета считываются в строке, и установлен переключатель сокета .

3.1 Считывание IP-адреса

| Name/OID | Value | Type | IP |
|-------------|---------------|-----------|------|
| ipAddress.0 | 192.168.0.254 | IpAddress | 192. |

- Найдите соответствующий объект IP-адреса: IP-адрес, затем дважды щелкните его мышью, после чего можно отправить команду на чтение.
- Если результаты чтения отображаются в правой части окна, считывание выполнено успешно.
- Если соединение не является нормальным или параметр SNMP не соответствует, диалоговое окно чтения, которое завершилось неудачно, обычно открывается в течение 10 секунд.

Error

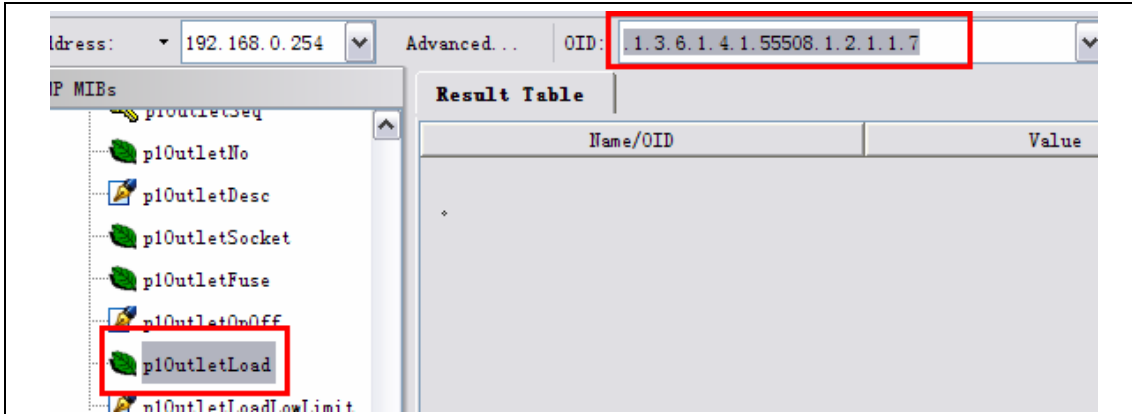
SNMP 'GET' request against 192.168.0.254 timed out. It may be caused by

- * The SNMP version number is not supported by agent.
- * Agent is down or not reachable.
- * Agent is too slow to respond. You can increase the timeout value.
- * MIB browser has been blocked by firewall.
- * Community name is not right.

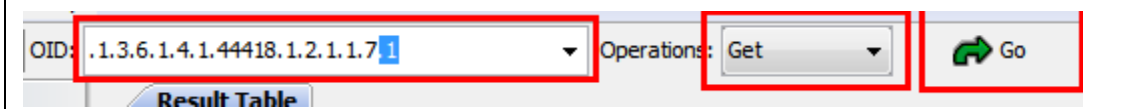
Press 'Advanced' button to change agent settings.

OK

3.2 Считываемый ток розетки

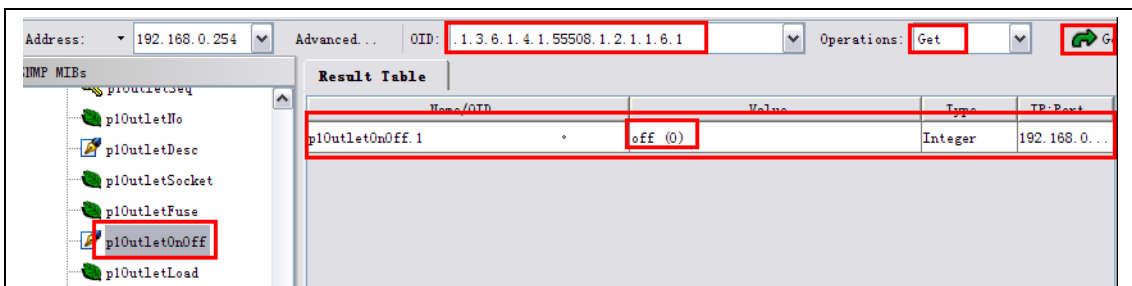


- Если выбран OID: p1OutletLoad сокетa, OID находится в текстовом поле OID в правом верхнем углу.



- Поскольку OID является элементом таблицы, вам необходимо ввести соответствующий серийный номер. Если вам нужно получить доступ ко второй розетке, в текстовое поле следует добавить серийный номер "1", иначе вы не будете знать, к какой розетке вам нужен доступ. Указанный выше IP-адрес является скаляром, поэтому его можно прочесть непосредственно двойным щелчком мыши; Однако, что касается формы, для дальнейшей идентификации объекта необходимо ввести серийный номер. В общем случае 0 идентифицирует первый объект, 1 идентифицирует второй объект.
- Выберите команду Get "Получить", нажмите команду Go "Перейти", чтобы начать получать текущий атрибут сокетa 1.

3.3 Установите переключатель розетки



- Если выбран OID: p1OutletOnOff сокетa, в соответствии с приведенными выше методами считывания, состояние переключателя этого сокетa считывается, результат считывания

закрывается: "выкл (0)".

| Result Table | |
|-----------------|-------|
| Name/OID | Value |
| p1OutletOnOff.1 | |

| | |
|----------------|--------|
| Graph View | Ctrl+R |
| Get | Ctrl+G |
| Get Next | Ctrl+N |
| Get Bulk | Ctrl+B |
| Set | Ctrl+S |
| Walk | Ctrl+W |
| Add to Watches | Ctrl+D |

- В поле вывода щелкните правой кнопкой мыши на вводе информации о состоянии переключателя розетки, появится контекстное меню, затем выберите команду Set "Установить", чтобы подготовиться к настройке OID.

SNMP SET

OID: .1.3.6.1.4.1.55508.1.2.1.1.6.1

Data Type: Integer

Value: {none (-1), off (0), on (1)}

Ok Cancel

SNMP SET

OID: .1.3.6.1.4.1.55508.1.2.1.1.6.1

Data Type: Integer

Value: 1

Ok Cancel

SET succeeded

SET succeeded

OK

- Введите новое значение "on (1)", которое необходимо установить, нажмите "ок" Настройки, результаты настройки будут успешно возвращены.

| Result Table | | | |
|-----------------|---------|---------|-------------------|
| Name/OID | Value | Type | IP:Port |
| p1OutletOnOff.1 | off (0) | Integer | 192.168.0.254:161 |
| p1OutletOnOff.1 | on (1) | Integer | 192.168.0.254:161 |

- Снова получите состояние розетки, если найдено, что он изменен на открытый "вкл. (1)".

Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом -**Содержание**

[1 Используйте Оборудование Для Управления Терминалами Последовательного
Порта 2](#)

[1.1 Физический Интерфейс 2](#)

[1.2 Адрес связи 2](#)

[2 Таблица адресов параметров MODBUS 3](#)

1 Использование Оборудования Для Управления Терминалами Последовательного

Порта

Предоставляемое оборудование PDU основано на стандартном протоколе связи MODBUS шины RS485 и соответствует стандарту GB/T 19582-19582

1.1 Физический Интерфейс

Последовательный порт связи адаптирован со стандартным способом RS485. Режим передачи информации асинхронный, 1 начальный бит, восемь битов данных , 1 стоп-бит, без проверки. Скорость передачи данных составляет 9600 бит/с. Последовательность линий связи интерфейса COM определяется следующим образом:

|  | Строка№ | Цвет | Функции |
|--|--------------------|---------|---------|
| 1 | Оранжевый и белый | NC | |
| 2 | Оранжевый | NC | |
| 3 | Зеленый и белый | NC | |
| 4 | Синий | RS485-A | |
| 5 | Синий и белый | RS485-B | |
| 6 | Зеленый | NC | |
| 7 | Коричневый и белый | NC | |
| 8 | Коричневый | GND | |

1.2 Адрес Связи

Как получить адрес связи PDU:

[Last Page](#) [Network](#) **[Setup](#)** [Profile](#) [Users](#) [Upload](#) [INFO](#) [Alarms\(0\)](#) [Setup](#) [Refresh](#) [Auto](#)

| Setup | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Alarm Output | |
| Enabled Beep | Enabled |
| Enabled Relay | Enabled |
| Alarm to Sump Trap | Enabled |
| Alarm To Email | Disabled |
| Web Page | |
| Web Auto Refresh Time (s) | 3 |
| Web Life Time (s) | 180 |
| <input type="button" value="Save"/> | |
| System | |
| System Time | 2000-01-01 01:14:57 |
| Modbus Address | 1 |
| <input type="button" value="Save"/> | |

**SMART
PDU**

IP Address:
192. 168. 0. 254

Modbus Addr: 1

Ver: KEN-1. 0. 0

- Войдите на веб-страницу, прочитайте информацию на странице "/ Система/Настройка". Или войдите в ЖК-меню "/ Система/Настройка", чтобы проверить соответствующую информацию.

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

2 MODBUS Parameter Address Table

Unless stated, the following data are decimal number .

| Серийный номер. | Предметы | Масштаб | По умолчанию | Единица измерения | Адрес MODBUS | Атрибут | Реальное значение параметров (Формула Преобразования) | Количество байтов для параметров | Замечания |
|-----------------|---|-------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|---------|--|----------------------------------|--|
| 1 | Производитель | Use the string form, | \ | \ | 0-3 | Read | =Register | 8 | |
| 2 | Модель | for an example: HVPDU63-2-32(01) | \ | \ | 4-19 | Read | =Register | 32 | Reserved |
| 3 | Текущая версия оборудования | A-Z | \ | \ | 20 | Read | =Register | 2 | |
| 4 | Текущая версия программного обеспечения | 100-999 | \ | \ | 21 | Read | =Register | 2 | |
| 5 | Версия протокола связи | 0x100-0x999 | \ | \ | 22-23 | Read | H_Register means large Version ;L_Register means small version | 4 | |
| 6 | Время компиляции программного обеспечения | YYYYMMDD 字符串 | \ | \ | 24-27 | Read | =Register | 8 | |
| 7 | Номинальное Напряжение | 220/380 | 220/380 | V | 28 | Read | =Register | 2 | Используется для оценки одной или трех фаз PDU |
| 8 | Номинальный Ток | 100 | 16/32/63 | A | 29 | Read | =Register | 2 | |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|----|-----|-------|------|--------------------------------------|---|--|
| 9 | Номинальная Частота | 50 | 50 | Hz | 30 | Read | =Register | 2 | |
| 10 | Количество выходных данных | 48 | \ | \ | 31 | Read | =Register | 2 | |
| 11 | Функция переключения выходного сигнала | 0-1 | \ | \ | 32 | Read | 0: No ; 1 : Have | 2 | |
| 12 | Функция измерения тока на выходе | 0-1 | \ | \ | 33 | Read | 0: No ; 1 : Have | 2 | |
| 13 | Функция измерения электрической степени выходного сигнала | 0-1 | \ | \ | 34 | Read | 0: No ; 1 : Have | 2 | Include Active Power ,Power Factor of Output |
| 14 | Значение Напряжения(Одна Фаза) | 0-350 | \ | V | 35 | Read | =Register | 2 | |
| 15 | Текущее значение(Одна Фаза) | 0-700 | \ | A | 36 | Read | =Register/10 | 2 | |
| 16 | Активная мощность (Одна Фаза) | 0-65535 | \ | W | 37 | Read | =Register | 2 | |
| 17 | Реактивная Мощность(Одна Фаза) | 0-65535 | \ | W | 38 | Read | =Register | 2 | |
| 18 | Коэффициент Мощности(Одна Фаза) | 0-1000 | \ | \ | 39 | Read | =Register/1000 | 2 | |
| 19 | Общая Активная Электрическая Степень | 0-9999999 | \ | kWh | 40-41 | Read | =Register_L/10 + Register_H*65536/10 | 4 | |
| 20 | Частота | 4500-6500 | \ | Hz | 42 | Read | =Register/100 | 2 | |
| 21 | Значение напряжения L1(Трехфазное) | 0-350 | \ | V | 43 | Read | =Register | 2 | |
| 22 | Значение напряжения L2(Трехфазное) | 0-350 | \ | V | 44 | Read | =Register | 2 | |
| 23 | Значение напряжения L3(Трехфазное) | 0-350 | \ | V | 45 | Read | =Register | 2 | |
| 24 | Значение тока L1(Трехфазное) | 0-700 | \ | A | 46 | Read | =Register/10 | 2 | |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|-----|---------|------|---|-----|
| 25 | Значение тока L2(Трехфазное) | 0-700 | \ | A | 47 | Read | =Register/10 | 2 |
| 26 | Значение тока L3(Трехфазное) | 0-700 | \ | A | 48 | Read | =Register/10 | 2 |
| 27 | L1 Активная мощность(Трехфазная) | 0-65535 | \ | W | 49 | Read | =Register | 2 |
| 28 | Активная L2(Трехфазная) мощность | 0-65535 | \ | W | 50 | Read | =Register | 2 |
| 29 | L3 Активная мощность(Трехфазная) | 0-65535 | \ | W | 51 | Read | =Register | 2 |
| 30 | Реактивная L1(Трехфазная) мощность | 0-65535 | \ | W | 52 | Read | =Register | 2 |
| 31 | Реактивная L2(Трехфазная) мощность | 0-65535 | \ | W | 53 | Read | =Register | 2 |
| 32 | Реактивная L3(Трехфазная) мощность | 0-65535 | \ | W | 54 | Read | =Register | 2 |
| 33 | Коэффициент L1(Трехфазный) мощности | 0-1000 | \ | \ | 55 | Read | =Register/1000 | 2 |
| 34 | Коэффициент L2(Трехфазный) мощности | 0-1000 | \ | \ | 56 | Read | =Register/1000 | 2 |
| 35 | Коэффициент L3(Трехфазный) мощности | 0-1000 | \ | \ | 57 | Read | =Register/1000 | 2 |
| 36 | 1 Выходной ток | 0-700 | \ | A | 58 | Read | =Register/10 | 2 |
| ... | ... | ... | \ | A | ... | ... | ... | ... |
| 83 | 48 Выходной ток | 0-700 | \ | A | 105 | Read | =Register/10 | 2 |
| 84 | 1 Выходная электрическая энергия | 0-9999999 | \ | kWh | 106-107 | Read | =Register_L/10 + Register_H*65536/10 | 4 |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----------|---|-----|---------|------|--------------------------------------|-----|--|
| ... | ... | ... | \ | kWh | ... | ... | ... | ... | |
| 131 | 48 Выходная электрическая энергия | 0-9999999 | \ | kWh | 200-201 | Read | =Register_L/10 + Register_H*65536/10 | 4 | |
| 132 | 1 Активная выходная мощность | 0-65535 | \ | W | 202 | Read | =Register | 2 | |
| ... | ... | ... | \ | W | ... | ... | ... | ... | |
| 179 | 48 Активная выходная мощность | 0-65535 | \ | W | 249 | Read | =Register | 2 | |
| 180 | 1 Коэффициент мощности на выходе | 0-1000 | \ | \ | 250 | Read | =Register/1000 | 2 | |
| ... | ... | ... | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 227 | 48 Коэффициент мощности на выходе | 0-1000 | \ | \ | 297 | Read | =Register/1000 | 2 | |

II . П а р а м е т р ы о к р у ж а ю щ е й с р е д ы : К о д ф у н к ц и и 03 Ч д л я ч т е н и я , к о д ф у н к ц и и 10 Ч д л я з а п и с и

| | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|---|----|-----|------|--------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Значение температуры 1 | 0-140 | \ | °C | 500 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 2 | Значение Влажности 1 | 0-100 | \ | % | 501 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 3 | Значение Температуры 2 | 0-140 | \ | °C | 502 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 4 | Значение Влажности 2 | 0-100 | \ | % | 503 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 5 | Значение Температуры 3 | 0-140 | \ | °C | 504 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|----|------------------------|-------|---|----|-----|------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | | | | | | | | что он не установлен |
| 6 | Значение Влажности 3 | 0-100 | \ | % | 505 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 7 | Значение Температуры 4 | 0-140 | \ | °C | 506 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 8 | Значение Влажности 4 | 0-100 | \ | % | 507 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 9 | Значение Температуры 5 | 0-140 | \ | °C | 508 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 10 | Значение Влажности 5 | 0-100 | \ | % | 509 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 11 | Значение Температуры 6 | 0-140 | \ | °C | 510 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 12 | Значение Влажности 6 | 0-100 | \ | % | 511 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 13 | Значение Температуры 7 | 0-140 | \ | °C | 512 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-------|---|-----|-----|------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | | | | | | | | установлен |
| 14 | Значение Влажности 7 | 0-100 | \ | % | 513 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 15 | Значение температуры 8 | 0-140 | \ | °C | 514 | Read | =Register-40 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 16 | Значение Влажности 8 | 0-100 | \ | % | 515 | Read | =Register | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |
| 17 | Значение Скорости ветра | 0-255 | \ | m/s | 516 | Read | =Register/10 | 2 | 0xFFFF означает, что он не установлен |

III. Configuration Parameters: 03H Function code to read, 10H Function code to write

| Серийный номер. | Предметы | Масштаб | По умолчанию | Единица измерения | Адрес MODBUS | Атрибут | Реальное значение параметров (Формула Преобразования) | Количество байтов для параметров | Замечания |
|-----------------|-----------------------|---------|--------------|-------------------|--------------|----------------|---|----------------------------------|---|
| 1 | Адрес Связи | 1-255 | 1 | \ | 1000 | Read and Write | =Register | 2 | |
| 2 | Переключатель Зуммера | 0-1 | 1 | \ | 1001 | Read and Write | 0: Close; 1: Start | 2 | Перезагрузите компьютер, чтобы восстановить |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------|---------|---|------|----------------|--------------------|---|---|
| | | | | | | | | | значения по умолчанию |
| 3 | Выключатель Сухого Контакта Сигнализации | 0-1 | 1 | \ | 1002 | Read and Write | 0: Close; 1: Start | 2 | Перезагрузите компьютер, чтобы восстановить значения по умолчанию |
| 4 | Установленное значение сигнализации верхнего предела тока (однофазное) | 0-700 | 160/320 | A | 1003 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 5 | Установленное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока (Однофазный) | 0-700 | 0 | A | 1004 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 6 | L1 Установленное значение сигнализации верхнего предела тока (Трехфазное) | 0-700 | 160/320 | A | 1005 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 7 | L1 Заданное значение сигнала тревоги с пониженным пределом | 0-700 | 0 | A | 1006 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|----|---|-------|---------|---|------|----------------|--------------|---|---|
| | тока (Трёхфазный) | | | | | | | | больше, чем значение Нижнего предела. |
| 8 | L2 Текущее заданное значение верхнего предела сигнализации (трехфазное) | 0-700 | 160/320 | A | 1007 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 9 | L2 Заданное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока (Трёхфазный) | 0-700 | 0 | A | 1008 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 10 | L3 Установленное значение сигнализации верхнего предела тока (Трёхфазное) | 0-700 | 160/320 | A | 1009 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 11 | L3 Установленное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока (Трёхфазный) | 0-700 | 0 | A | 1010 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 12 | Выход 1 Текущее заданное значение сигнала тревоги | 0-400 | 160 | A | 1011 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|-----|--|-------|-----|-----|------|----------------|--------------|-----|---|
| | верхнего предела | | | | | | | | больше, чем значение Нижнего предела. |
| 13 | Выход 1 Установленное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока | 0-400 | 0 | A | 1012 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | Read and Write | ... | ... | ... |
| 106 | Выход 48 Текущее заданное значение верхнего предела сигнала тревоги | 0-400 | 160 | A | 1105 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 107 | Выход 48 Установленное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока | 0-400 | 0 | A | 1106 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 108 | Температура 1 Текущее заданное значение верхнего предела сигнализации | 0-140 | 140 | °C | 1107 | Read and Write | =Register-40 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|-----|--|-------|-----|-----|------|----------------|--------------|-----|---|
| 109 | Температура 1 Предельное значение срабатывания сигнализации о понижении тока | 0-140 | 0 | °C | 1108 | Read and Write | =Register-40 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | Read and Write | ... | ... | ... |
| 122 | Температура 8 Текущее значение верхнего предела сигнала тревоги | 0-140 | 140 | °C | 1121 | Read and Write | =Register-40 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 123 | Температура 8 Предельное значение сигнала тревоги при понижении тока заданное значение | 0-140 | 0 | °C | 1122 | Read and Write | =Register-40 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 124 | Влажность 1 Текущее значение установленного сигнала тревоги верхнего предела | 0-100 | 100 | % | 1123 | Read and Write | =Register | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 125 | Влажность 1 Установленное значение сигнала тревоги с пониженным пределом тока | 0-100 | 0 | % | 1124 | Read and Write | =Register | 2 | Значение верхнего предела больше, чем |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-----|-----|------|-------------------|--------------|-----|---|
| | | | | | | | | | значение Нижнего предела. |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | Read and Write | ... | ... | ... |
| 138 | Влажность 8 Текущее значение установленного сигнала тревоги верхнего предела | 0-100 | 100 | % | 1137 | Read and Write | =Register | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 139 | Влажность 8 Предельное значение срабатывания сигнализации о понижении тока | 0-100 | 0 | % | 1138 | Read and Write | =Register | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 140 | Текущее значение верхнего предела скорости ветра Установленное значение сигнала тревоги | 0-255 | 250 | m/s | 1139 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| 141 | Установленное значение сигнала тревоги Ограничения скорости ветра по току | 0-255 | 250 | m/s | 1140 | Read and Write | =Register/10 | 2 | Значение верхнего предела больше, чем значение Нижнего предела. |
| VI . С и г н а л и з а ц и я : К о д ф у н к ц и и 01H д л я ч т е н и я | | | | | | | | | |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| Serial No. | Items | Scope | Default | Unit | MODBUS Address | Attribute | The real value of Parameters (Conversion Formula) | The number of bytes for parameters | Remarks |
|------------|--|-------|---------|------|----------------|-----------|---|------------------------------------|---------|
| 1 | Общая тревога | \ | \ | \ | 2000 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 2 | Сигнализация однофазного перегрузки по току (Однофазная) | \ | \ | \ | 2001 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 3 | Однофазный сигнал тревоги при пониженном токе (Однофазный) | \ | \ | \ | 2002 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 4 | Сигнализация об открытии автоматического выключателя | \ | \ | \ | 2003 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 5 | L1 Сигнализация перегрузки по току (трехфазная) | \ | \ | \ | 2004 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 6 | L2 Сигнализация перегрузки по току (трехфазная) | \ | \ | \ | 2005 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 7 | L3 Сигнализация перегрузки по току (трехфазная) | \ | \ | \ | 2006 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 8 | L1 Сигнализация пониженного тока (трехфазная) | \ | \ | \ | 2007 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 9 | L2 Сигнализация пониженного тока (трехфазная) | \ | \ | \ | 2008 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 10 | L3 Сигнализация пониженного тока (трехфазная) | \ | \ | \ | 2009 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 11 | Выход 1 Сигнализация перегрузки по току | \ | \ | \ | 2010 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|------|------|------------------------|------|--|
| 12 | Выход 1 Сигнал тревоги при пониженном токе | \ | \ | \ | 2011 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 105 | Выход 48 Сигнализация перегрузки по току | \ | \ | \ | 2104 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 106 | Выход 48 Сигнал тревоги при пониженном токе | \ | \ | \ | 2105 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 107 | Выход 1 с неисправностью | \ | \ | \ | 2106 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 154 | Выход 48 с неисправностью | \ | \ | \ | 2153 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 155 | Слишком высокая температура 1 сигнал тревоги | \ | \ | \ | 2154 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 156 | Слишком низкая температура 1 сигнал тревоги | | | | 2155 | | | | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 169 | Слишком высокая температура 8 сигнализация | \ | \ | \ | 2168 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 170 | Слишком низкая температура 8 сигнализация | | | | 2169 | | | | |
| 171 | Слишком высокая влажность 1 сигнал тревоги | | | | 2170 | | | | |
| 172 | Слишком Низкая Влажность 1 сигнал тревоги | \ | \ | \ | 2171 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 185 | Слишком высокая влажность 8 | | | | 2184 | | | | |

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|------|------|------------------------|------|--|
| | сигнализация | | | | | | | | |
| 186 | Слишком низкая влажность 8 сигнализация | \ | \ | \ | 2185 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 187 | Дверной контроллер 1 сигнализация | \ | \ | \ | 2186 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 194 | Дверной контроллер 8 сигнализация | \ | \ | \ | 2193 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 195 | Инфракрасный 1 сигнал тревоги | \ | \ | \ | 2194 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 202 | Инфракрасная сигнализация 8 | \ | \ | \ | 2201 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 203 | Регистрация воды 1 сигнализация | \ | \ | \ | 2202 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 210 | Водозабор 8 сигнализация | \ | \ | \ | 2209 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 211 | Сигнализация о задымлении 1 | \ | \ | \ | 2210 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | ... | ... | ... | |
| 218 | Сигнализация о задымлении 8 | \ | \ | \ | 2217 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |
| 219 | Сигнализация о слишком высокой Скорости Ветра | | | | 2218 | | | | |
| 220 | Сигнализация О Слишком Низкой Скорости Ветра | \ | \ | \ | 2219 | Read | 0. No Alarm ; 1: Alarm | 1bit | |

V . Количество элементов управления: код функции 03H для чтения, код функции 10H для записи

| Serial No. | Items | Scope | Default | Unit | MODBUS Address | Attribute | The real value of Parameters | The number of | Remarks |
|------------|-------|-------|---------|------|----------------|-----------|------------------------------|---------------|---------|
|------------|-------|-------|---------|------|----------------|-----------|------------------------------|---------------|---------|

5

Руководство - Блок розеток вертикальный с мониторингом (PDU) Инструкция по эксплуатации связи MODBUS с последовательным Портом

| | | | | | | | (Conversion Formula) | bytes for parameters | |
|-----|---|---|---|---|------|----------------|--|----------------------|--|
| 1 | Shunt output on-off control of The First Road | \ | \ | \ | 3000 | Read and Write | 0. Can not be controlled ; 1: on ; 2 : off | 2 | Запись 0 означает недопустимую ;При параметре 0 не выполняется действие для записи и регистрации |
| 2 | Shunt output on-off control of The Second Road | \ | \ | \ | 3001 | Read and Write | 0. Can not be controlled ; 1: on ; 2 : off | 2 | |
| 3 | Shunt output on-off control of The Third Road | \ | \ | \ | 3002 | Read and Write | 0. Can not be controlled ; 1: on ; 2 : off | 2 | |
| ... | ... | \ | \ | \ | ... | Read and Write | ... | ... | |
| 48 | Управление включением-выключением шунтирующего выхода 48-й дороги | \ | \ | \ | 3047 | Read and Write | 0. Can not be controlled ; 1: on ; 2 : off | 2 | |

VI. Restore Factory Defaults 10H Function code to write

| Serial No. | Items | Scope | Default | Unit | MODBUS Address | Attribute | The real value of Parameters (Conversion Formula) | The number of bytes for parameters | Remarks |
|------------|--|--------|---------|------|----------------|-----------|---|------------------------------------|---------|
| 1 | Восстановление заводских настроек По Умолчанию | 0x55AA | \ | \ | 4000 | Write | =Register | 2 | |