



Серия DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)

Сервер последовательных интерфейсов

Руководство пользователя

Версия 1.0.1

Январь, 2018

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ

Copyright © 2017 Symanitron LTD.

Все права защищены.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена в любой форме без предварительного письменного согласия Symanitron LTD.

ТОРГОВАЯ МАРКА



зарегистрированная торговая марка Symanitron LTD.

Все прочие товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Продукты, обозначенные в данной публикации, соответствуют всем заявленным характеристикам. Для получения подробной информации обратитесь к данному Руководству.

ГАРАНТИЯ

Symanitron гарантирует, что все продукты не имеют дефектных материалов и дефектов изготовления в течение указанного гарантийного срока (5 лет для большинства продуктов). Symanitron обеспечит ремонт или замену продуктов в течение гарантийного срока. Данная гарантия не распространяется на модификации продуктов или ремонт, которые были выполнены не уполномоченными компанией лицами, а также данная гарантия не распространяется на продукты, которые были установлены (смонтированы) не в соответствии с данным руководством или имеют механические повреждения.

Пожалуйста, обратитесь к соответствующему разделу в описании продукта для получения информации о фактическом гарантийном сроке.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Symanitron не несет ответственности за использование данного руководства третьими лицами в собственных целях. В данной публикации могут содержаться непреднамеренные ошибки. Symanitron оставляет за собой право изменять содержание данной публикации без предварительного уведомления.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Symanitron LTD.

Вебсайт: www.symanitron.ru

Техническая поддержка

Е-mail: info@symanitron.ru

Содержание

Знакомство с устройством	4
1.1 О серии DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)	4
1.2 Программные функции.....	4
1.3 Аппаратные функции.....	5
Обзор оборудования	6
2.1 Передняя панель	6
2.1.1 Порты и коннекторы	6
2.1.2 Светодиодные индикаторы	8
2.2 Верхняя панель.....	8
Установка оборудования	10
3.1 Установка на DIN-рейку.....	10
3.2 Крепление на плоскую поверхность	11
3.3 Электропитание	12
3.3.1 Заземление.....	12
3.3.2 Резервируемые входы питания.....	12
3.4 Подключение.....	13
3.4.1 Кабели.....	13
Интерфейс управления.....	15
4.1 DS-Tool.....	15
4.1.1 Установка DS-Tool.....	15
4.1.2 Использование DS-Tool.....	16
4.1.3 Настройка серверов последовательных интерфейсов.....	17
4.1.4 Настройка последовательных портов.....	22
4.2 Управление через Web-браузер.....	29
4.2.1 Система.....	30
4.2.1.1 Время (SNTP).....	30
4.2.1.2 Настройка IP	32
4.2.1.3 Аутентификация пользователя	34
4.2.2 Настройка последовательных портов.....	34
4.2.2.1 Настройка последовательной передачи данных	34
4.2.2.2 Профиль порта	35
4.2.2.3 Режимы Service.....	36
4.2.3 Управление	40

4.2.3.1	Контроль доступа по IP	40
4.2.3.2	Настройка SMTP/SNMP	41
4.2.3.3	Настройка системных событий	42
4.2.4	Сохранение / перезагрузка	43
4.3	Настройка через консоль SSH	44
4.3.1	Соединение с сервером последовательных интерфейсов	44

Знакомство с устройством

1.1 О серии DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)

DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
- инновационные 6-портовые серверы последовательных RS232/422/485 устройств с 2 LAN портами, с последовательными RS-422/485 портами с дополнительной изоляцией и 1 PD Ethernet портом с PoE. Их можно настраивать с помощью DS-tool через LAN порт. DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
имеет множество функций программного и аппаратного резервирования. При разрыве соединения между основной и локальной (или между основной сетью и LAN) сетями DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
автоматически переключается на другой LAN порт в течение 10 мс, гарантируя непрерывную связь. DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
также поддерживает режим настройки коммутатора, можно использовать последовательное подключение, чтобы сократить (или вместо использования портов Ethernet коммутатора) использование портов Ethernet коммутатора. Во-вторых, DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
может посылать данные на 5 хостов одновременно. Эта возможность обеспечивает сохранение всех критических данных на разных хостах для того, чтобы избежать потери данных при сбое в сети Ethernet или неисправности хостов. Устройство также поддерживает шифрование данных с SSL, что обеспечивает безопасную передачу данных. В-третьих, DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
обеспечивает резервирование питания на клеммной колодке и разъеме питания. DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
также поддерживает функцию NAT для того, чтобы пользователи могли управлять серверами изнутри или снаружи NAT сети. Пользователи разных IP доменов смогут без труда использовать DS-12B(+)/22B(+)/42B(+). С помощью приложения для windows (DS-tool) можно легко настраивать и управлять сервером устройств. Поэтому, DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
– лучшее решение для передачи данных с резервированием в современном применении последовательных устройств.

1.2 Программные функции

- Резервные принимающие узлы: до 5 одновременно через Virtual COM; режимы TCP Server, TCP Client, UDP и 4 IP-диапазона
- Универсальные режимы: Virtual Com, Serial Tunnel, TCP Server, TCP Client, UDP
- Поддержка управления QoS на основе приложений
- NAT проходимость: пользователь может управлять серверами через NAT маршрутизатор
- Безопасное управление с помощью HTTPS и SSH, контроль доступа по IP и список надежных IP адресов
- Уведомления о событиях с помощью журнала событий, Email, SNMP trap и звукового оповещения

- Управление через Web-интерфейс и Windows-утилиту
- Поддержка различных Windows ОС: Windows NT/2000/XP/2003/Vista

1.3 Аппаратные функции

- 1, 2 или 4 последовательных порта RS-232/422/485
- 2 порта 10/100Base-T(X) (один PoE-порт для DS-12B+/42BB+)
- Монтаж на DIN-рейку и плоскую поверхность (только для DS-12B/22B)
- Резервируемые входы питания DC
- Источник питания 450 Вт (SWMGP-22GP-2GCP-2GSFP); источник питания 1000 Вт (SWMGP-22GP-2GCP-2GSFP-E)
- Рабочая температура: от -40 до 60°C
- Температура хранения: от -40 до 85°C
- Рабочая влажность: от 5% до 95%, без конденсата
- Класс защиты: IP-30
- Размеры: DS-42B(+): 66 (Ш) x 81 (Г) x 95 (В) мм / DS-12B/22B(+): 45 (Ш) x 81 (Г) x 95 (В) мм

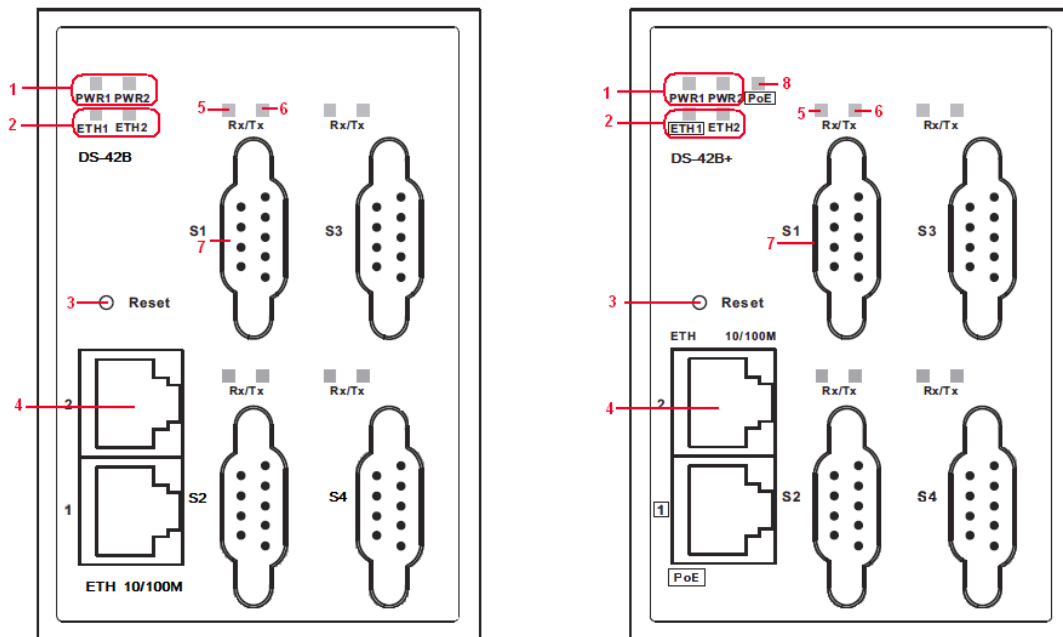
Обзор оборудования

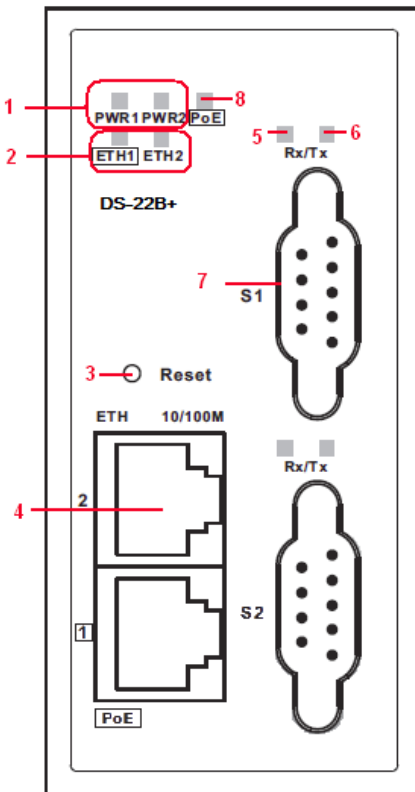
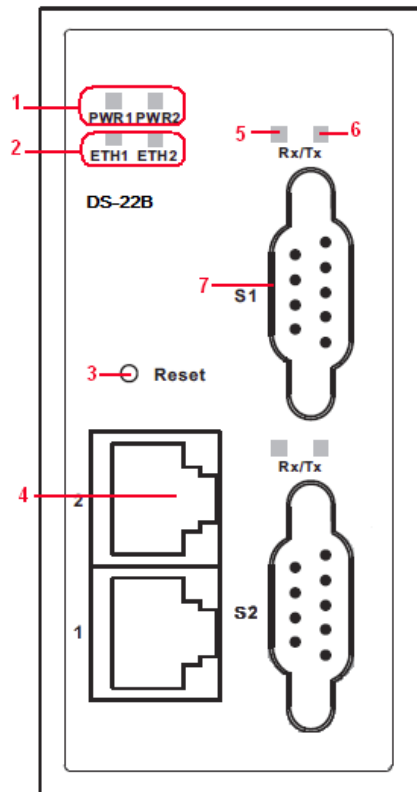
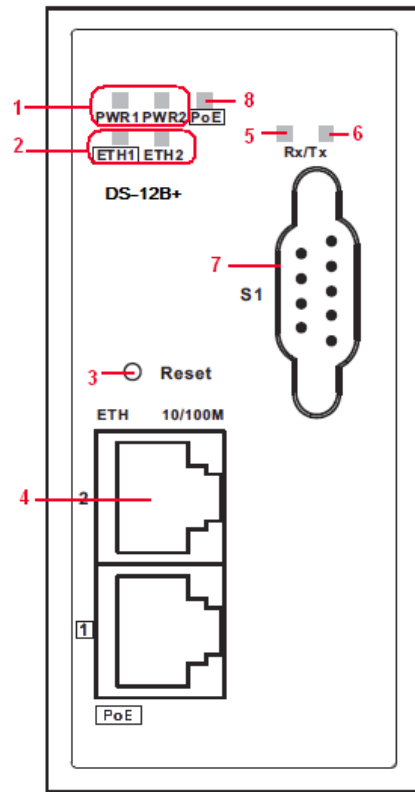
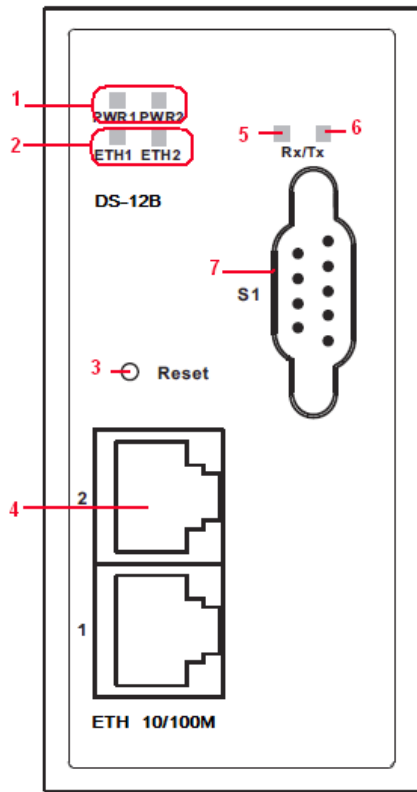
2.1 Передняя панель

2.1.1 Порты и коннекторы

Серия DS-12B(+)/DS-22B(+)/DS-42B(+) имеет следующие порты и коннекторы на передней панели:

Порт	Описание
Ethernet порты	2 порта 10/100Base-T(X) (один PoE-порт)
Последовательные порты	1/2/4 порта DB9





- | | |
|---|---|
| 1. Индикаторы статуса питания | 5. Индикатор статуса последовательной передачи данных |
| 2. Индикаторы соединения LAN-портов | 6. Индикатор статуса последовательного приема данных |
| 3. Кнопка перезагрузки | 7. Последовательный порт |
| 4. Порт Ethernet 10/100Base-T(X) (порт ETH2 у DS-12B+/22B+/42B+ поддерживает PoE) | 8. Индикатор статуса PoE |

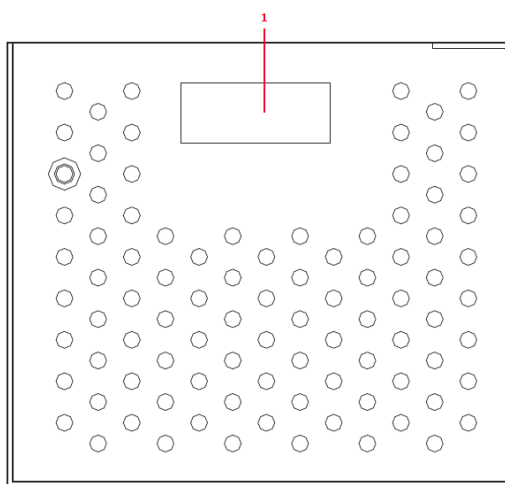
2.1.2 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Индикатор	Цвет	Статус	Описание
PW1/2	Зеленый	Горит	Питание подключено и работает нормально
ETH 1/2	Зеленый	Горит	Порт активен и работает на скорости 100 Мбит/с
TX / RX	Красный	Горит	Прием данных
	Зеленый	Горит	Передача данных
PoE	Зеленый	Горит	Активность PoE

2.2 Верхняя панель

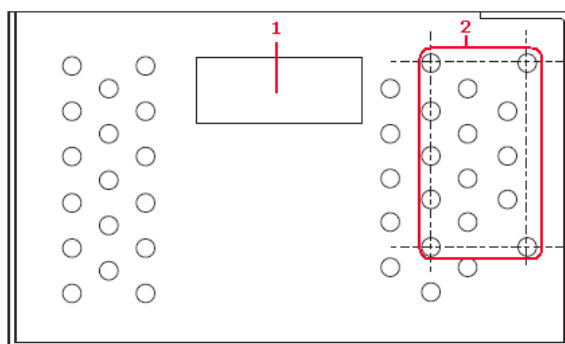
На верхней панели устройства расположены следующие компоненты:

1. Клеммные колодки: PWR1, PWR2, выход реле
2. Контакт заземления. Для получения более подробной информации обратитесь к пункту 3.3.1



DS-42B

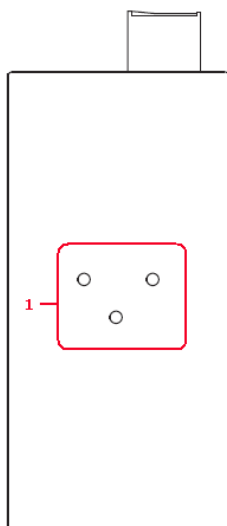
1. Клеммная колодка для разъемов питания



DS-12B/22B

1. Клеммная колодка
2. Отверстия для крепления на плоскую поверхность

2.3 Задняя панель

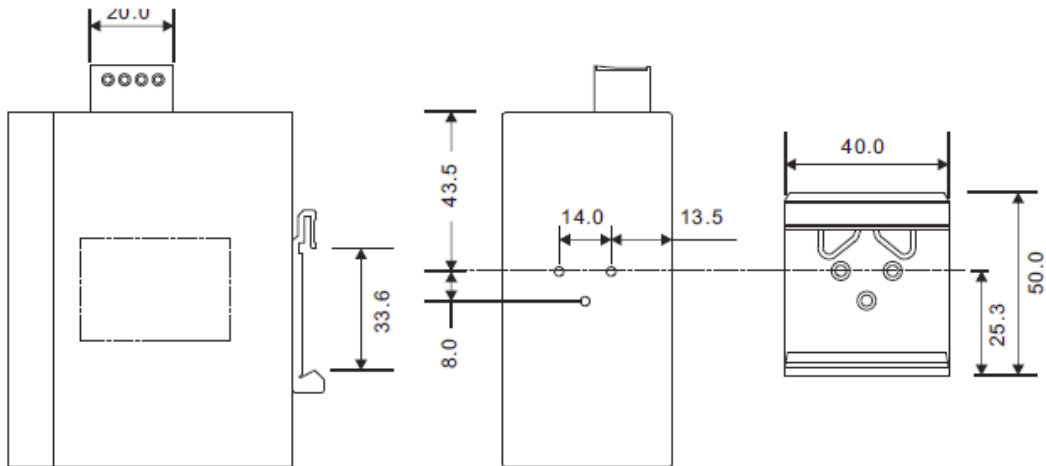


1. Отверстия для крепления на DIN-рейку

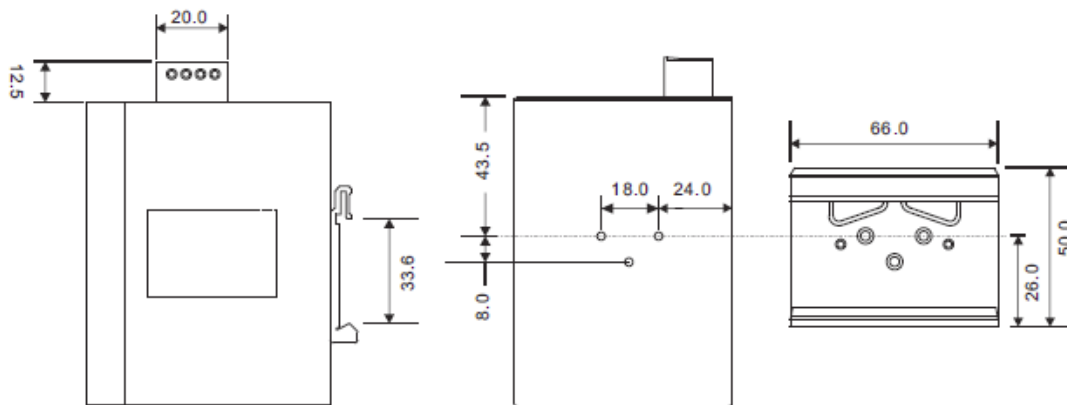
Установка оборудования

3.1 Установка на DIN-рейку

Устройства поставляются с комплектом крепления на DIN-рейку.



DS-12B/22B

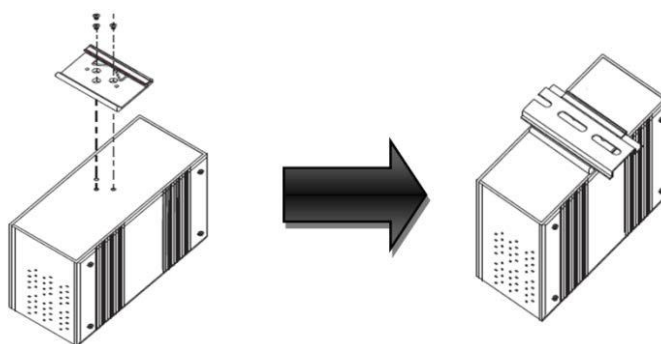


DS-42B

Следуйте инструкции, чтобы установить устройство на DIN-рейку

Шаг 1: Прикрутите крепление на DIN-рейку к задней панели устройства прямо посередине панели.

Шаг 2: Установите устройство на DIN-рейку и убедитесь, что крепление надежно защелкнулось в направляющей.



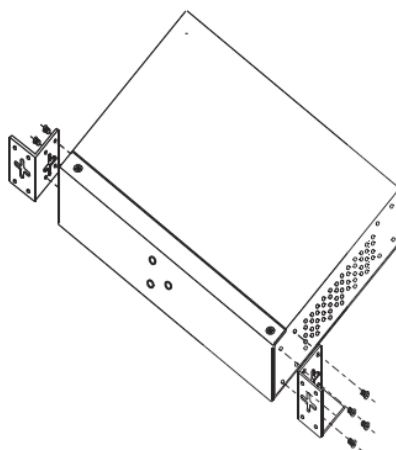
3.2 Крепление на плоскую поверхность

Следуйте инструкции, чтобы установить устройство на DIN-рейку

Шаг 1: Прикрутите L-образные крепления из комплекта поставки на левую и правую стороны устройства.

Шаг 2: Для определения правильного места установки используйте изображение ниже.

Шаг 3: Для закрепления устройства на поверхности вверните винт в центр крестообразного отверстия, а затем потяните в сторону. Для дополнительной надежности затяните винт.



3.3 Электропитание

Внимание



1. Перед установкой и / или подключением коммутаторов обязательно отсоедините шнур питания.
2. Вычислите максимально возможный ток в каждом силовом проводе и в общем проводе. Соблюдайте все электрические коды, определяющие максимальный ток, допустимый для каждого размера провода.
3. Если ток превысит максимальные значения, проводка может перегреться, что приведет к серьезному повреждению оборудования.
4. Используйте отдельные маршруты для прокладки проводки для питания и кабелей для передачи данных. Если кабели электропроводки и кабели для передачи данных устройства пересекаются, убедитесь, что провода перпендикулярны в точке пересечения.
5. Не запускайте сигнальную или коммуникационную проводку и силовую проводку через один и тот же провод. Чтобы избежать помех, провода с различными характеристиками сигнала должны направляться отдельно.
6. Вы можете использовать тип сигнала, передаваемого через провод, чтобы определить, какие провода должны прокладываться отдельно. Существует правило, что проводка, передающая аналогичные электрические характеристики, объединяется вместе.
7. Вы должны отделить входную проводку от выходной проводки.
8. Рекомендуется маркировать проводку для всех устройств в системе.

3.3.1 Заземление

Заземление позволяет уменьшить влияние электромагнитного излучения (ЭМИ) на устройство. Заземление следует подключать к специальному винту на корпусе устройства до подключения сетевых кабелей.

3.3.2 Резервируемые входы питания

Устройство поддерживает два источника DC питания на 6-контактной клеммной колодке, расположенной на верхней панели устройства. Для подключения питания, следуйте шагам, указанным ниже.

Шаг 1: Вставьте кабели питания в соответствующие пазы V-/V+, соответственно

Шаг 2: Для надежности закрепления кабелей используйте небольшую плоскую отвертку, с помощью которой затяните винты на клемной колодке.

3.4 Подключение

3.4.1 Кабели

10/100BASE-T(X): назначение контактов

Серверы последовательных интерфейсов DS-12B(+)/22B(+)/42B(+)
имеют стандартные Ethernet порты. Согласно типу соединения, коммутаторы используют UTP кабели CAT 3, 4, 5, 5е для подключения к любым другим сетевым устройствам (ПК, серверы, коммутаторы, роутеры или концентраторы).

Характеристики кабелей представлены в таблице:

Кабель	Тип	Максимальная длина	Коннектор
10BASE-T	Cat. 3, 4, 5 100 Ом	UTP 100 м	RJ-45
100BASE-TX	Cat. 5 100 Ом UTP	UTP 100 м	RJ-45

При использовании кабелей 10/100 / 1000BASE-T (X) для передачи данных используются контакты 1 и 2, а для приема данных используются контакты 3 и 6.

10/100Base-T(X) RJ-45 назначение контактов

Номер контакта	Назначение
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	Не используется
5	Не используется
6	RD-
7	Не используется
8	Не используется

Серия также поддерживает автоматическую работу MDI / MDI-X. Вы можете использовать кабель для подключения устройства к ПК. В приведенной ниже таблице показаны выводы выводов портов MDI и MDI-X 10BASE-T / 100BASE-TX.

10/100 Base-T(X) MDI/MDI-X назначение контактов:

Номер контакта	MDI порт	MDI-X порт
1	TD+(передача)	RD+(получение)
2	TD-(передача)	RD-(получение)
3	RD+(получение)	TD+(передача)
4	Не используется	Не используется
5	Не используется	Не используется
6	RD-(получение)	TD-(передача)
7	Не используется	Не используется
8	Не используется	Не используется

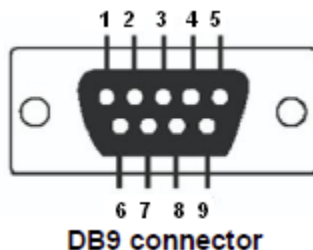
Примечание: + и – означают полярность проводов, которые составляют проводную пару.

Консольный кабель DB9

Подключение к последовательным портам может осуществляться посредством кабеля DB9. Коннектор DB9 поддерживает режимы RS-232/422/485. Назначение контактов коннектора DB9 представлено в таблице ниже

Номер контакта	RS-232	RS-422	RS-485 (4-жильный)	RS-485 (2-жильный)
1	DCD	RXD -	RXD -	DATA -
2	RXD	RXD +	RXD +	DATA +
3	TXD	TXD +	TXD +	
4	DTR	TXD -	TXD -	
5	GND	GND	GND	GND
6	DSR			
7	RTS			
8	CTS			
9	RI			

Режим RS-232 работает как DTE



Интерфейс управления

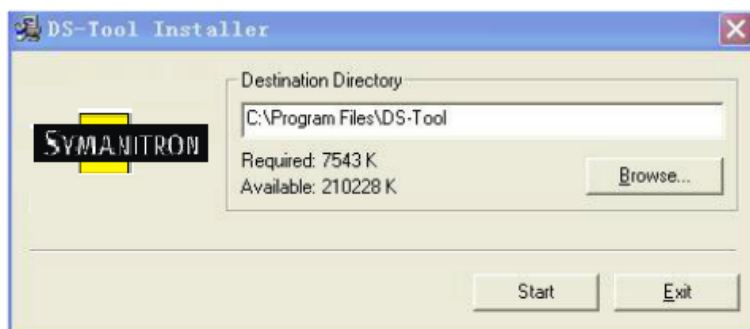
4.1 DS-Tool

DS-tool – это многофункциональная Windows-утилита для серверов последовательных интерфейсов. Она содержит такие функции, как: обнаружение устройств, групповую настройку, групповую перепрошивку, мониторинг и т.д.

4.1.1 Установка DS-Tool

Для установки утилиты выполните шаги, указанные ниже.

Шаг 1: Запустите установку, нажмите start после выбора папки установки.



Шаг 2: После успешного завершения установки нажмите ОК



Шаг3: Выберите нужное действие

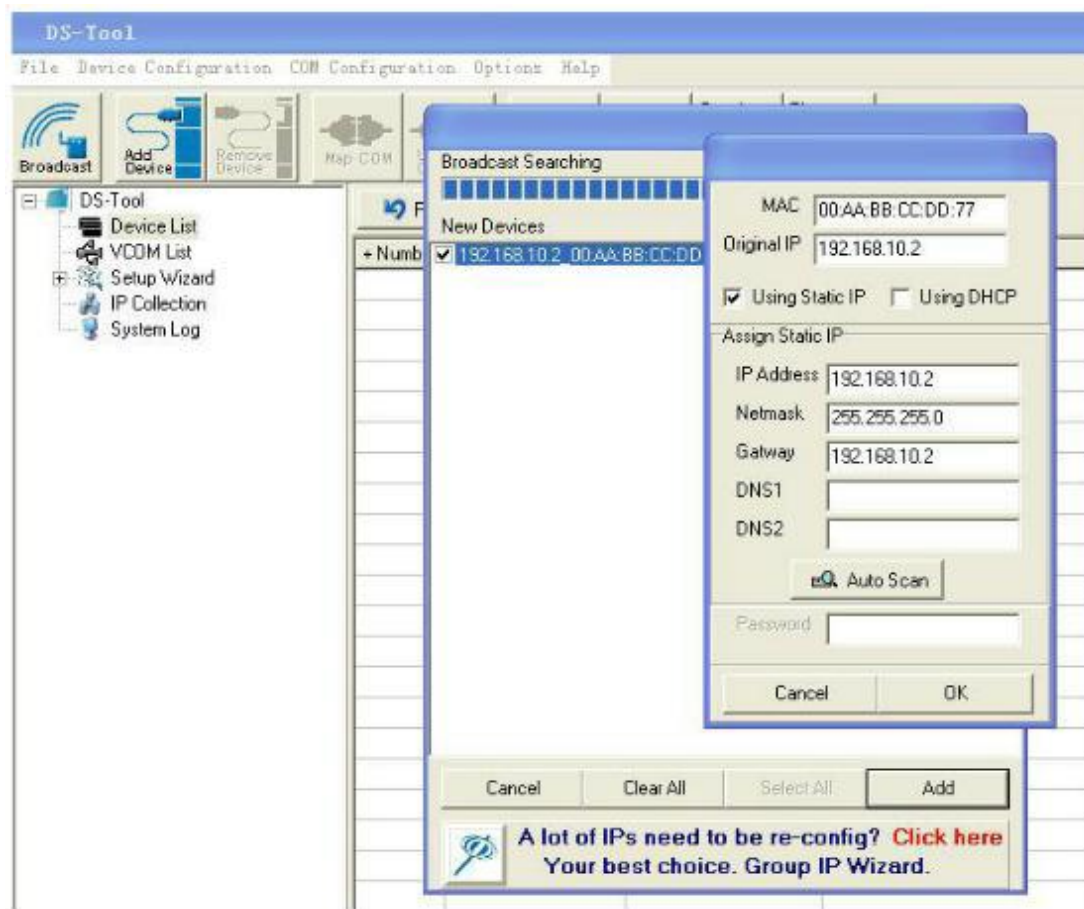


4.1.2 Использование DS-Tool

Обнаружение серверов последовательных интерфейсов

DS-tool будет рассылать широковещательные запросы и искать все доступные DS устройства в сети. IP адрес устройства по умолчанию 192.168.10.2, выберите найденное устройство, которое хотите использовать, и нажмите Add.

Вы можете задать статический IP адрес или использовать режим DHCP клиента для автоматического назначения IP адреса. Нажмите OK, чтобы добавить устройство.



4.1.3 Настройка серверов последовательных интерфейсов

Общие настройки

Эта страница содержит настройки названия устройства, SNTP сервера и Auto IP Report.

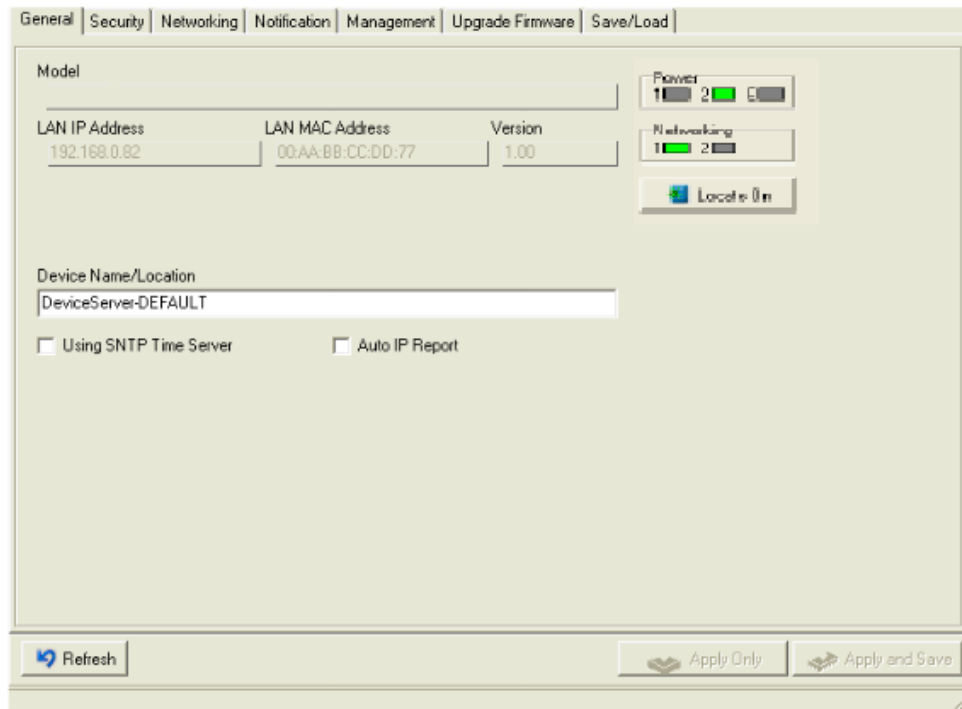


Рис.1 Общие настройки

Таблица общих настроек

Поле	Описание
Device Name/Location	Вы можете указать название устройства или сопутствующую информацию. Вы можете определить расположение последовательного сервера, нажав Locate On.
Using SNTP Time Server	Введите доменное имя SNTP сервера или IP адрес, порт и выберите часовой пояс.
Auto IP Report	Для того, чтобы установить IP протоколирующего сервера и интервал отправки, нажмите Get current Host.

Безопасность

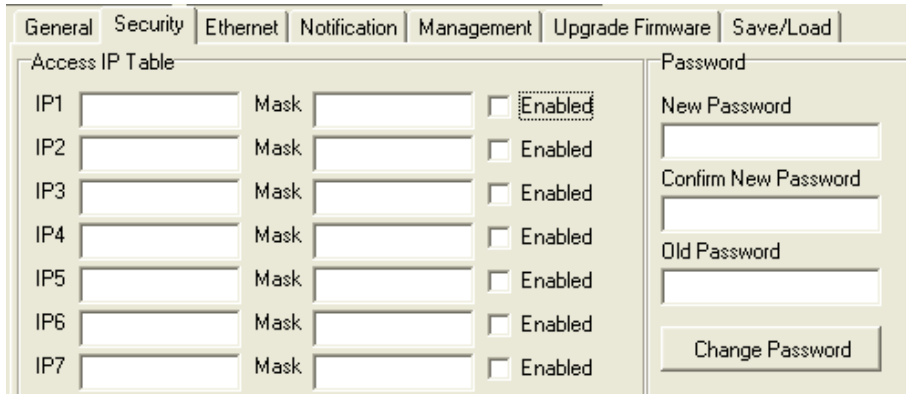


Рис.2 Настройки безопасности

Поле	Описание
Accessible IP Table	Укажите IP адреса и их маски, которым можно будет подключаться к устройству.
Password	Вы можете установить пароль для предотвращения неавторизованного доступа к вашему серверу. Пароль по умолчанию не установлен.

Сетевые настройки

Устройство может быть подключено к сети с помощью провода. Вам нужно назначить допустимый IP адрес для сервера устройств до того, как он будет подключен к вашей сети. Администратор вашей сети должен предоставить вам IP адрес и сопутствующие настройки. IP адрес должен быть уникален для сети (иначе сервер устройств не подключится к сети). Вы можете выбрать режим настройки IP адреса: статический, DHCP/BOOTP. IP адрес по умолчанию 192.168.10.2.

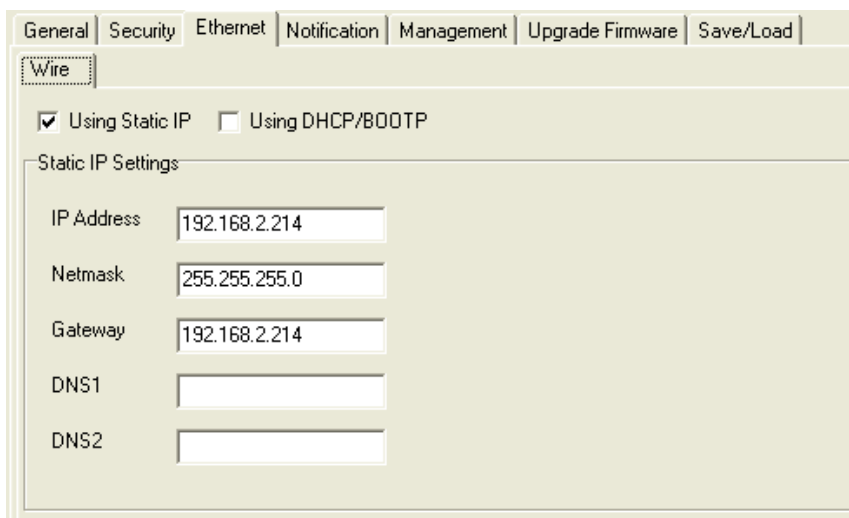


Рис.3 Сетевые настройки

Поле	Описание
Using Static IP	Назначение IP-адреса устройства вручную
Using DHCP/BOOTP	DHCP сервер автоматически назначит IP адрес в вашей сети.
Netmask	Для взаимодействия в сети, все устройства должны быть в одной подсети.
Gateway	Введите IP адрес маршрутизатора в вашей сети.
DNS1/2	Введите IP адрес DNS сервера. DNS сервер транслирует доменные имена в IP адрес.

Оповещения

Определите события, о которых администратору будут приходить оповещения. Оповещения могут приходить по E-mail, через SNMP trap или журнал событий.

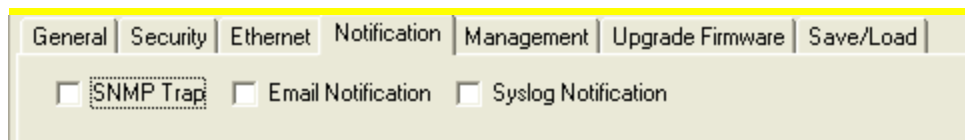


Рис.4 Настройки оповещения

Таблица оповещения

Поле	Описание
SNMP trap	Оповещения через SNMP trap
Email Notification	Оповещения по E-mail
Syslog Notification	Оповещения через журнал событий
Notified items	События, о которых нужно оповещать
System Log Setings	Вы можете ввести IP-адрес и порт сервера, или кликнуть на Using Current Host'S Log Server для использования текущего хоста в качестве журнала сервера.

Управление

Этот раздел позволит вам изменить различные функции управления посредством использования различных интерфейсов, таких как Web-интерфейс, Telnet и SNMP.

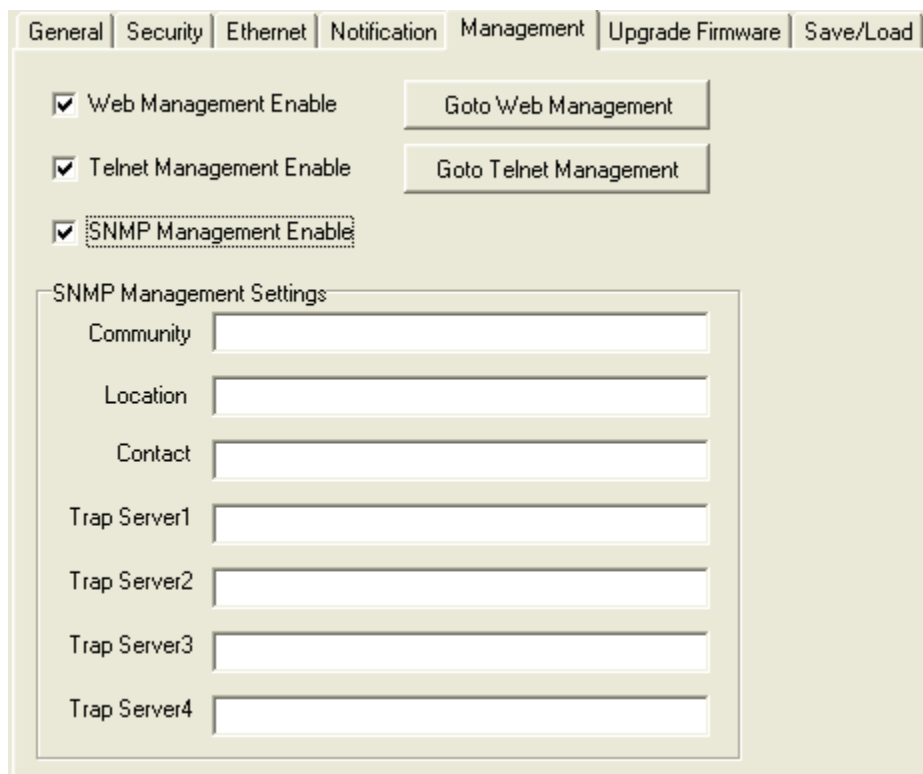


Рис.5 Настройки управления

Таблица управления

Поле	Описание
Web Management Enable	Включение функции управления через Web. Нажмите Go to Web Management для доступа через Web.
Telnet Management Enable	Включение функции управления через Telnet. Нажмите Go to Web Management для доступа через Web.
SNMP Management Enable	Включение функции управления через SNMP
SNMP Management Settings	Настройка сопутствующих SNMP настроек

Обновление прошивки

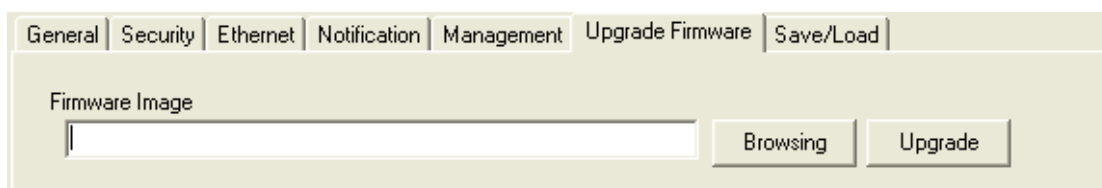


Рис.6 Обновление прошивки

Для обновления прошивки устройства сохраните файл прошивки на своем ПК, затем укажите путь к файлу и загрузите его на устройство.

Сохранение и загрузка

На данной странице вы можете сохранить текущую конфигурацию устройства в виде конфигурационного файла, в локальном или сетевом хранилище.

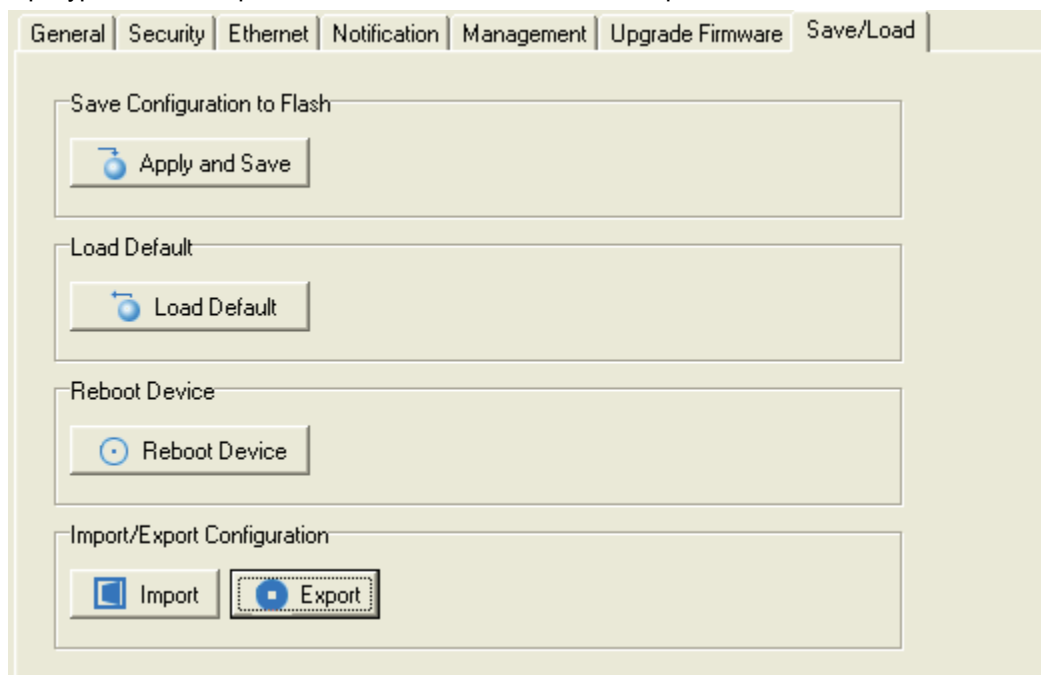


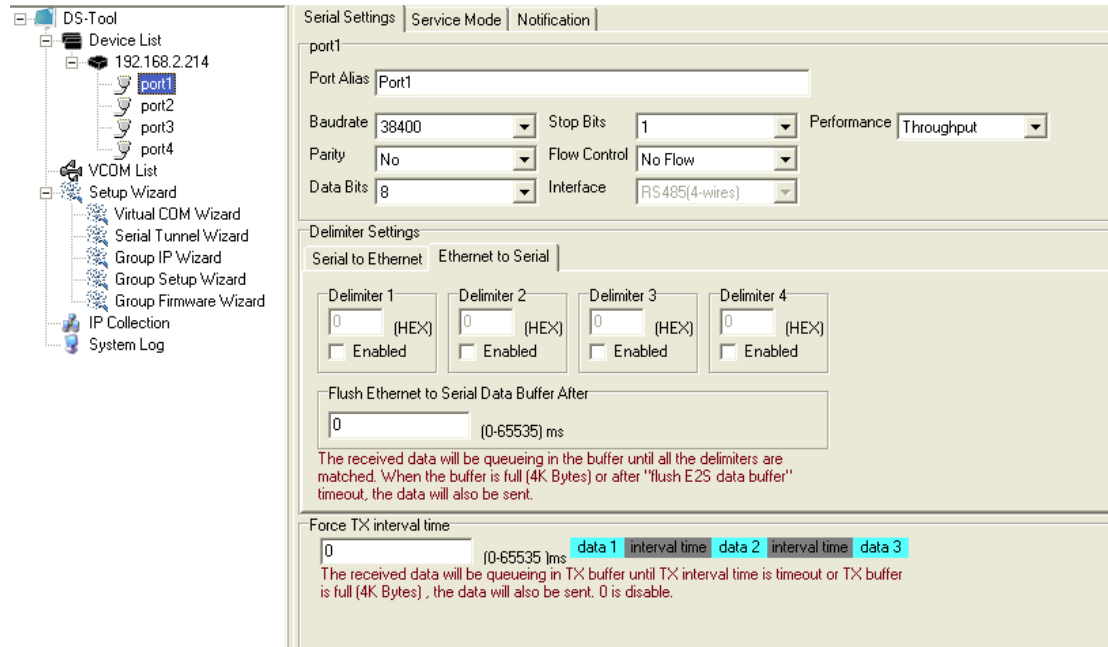
Рис.7 Сохранение и загрузка

Таблица сохранения и загрузки

Поле	Описание
Apply and Save	Сохранение текущих настроек во flash-память
Load Default	Загрузка настроек по умолчанию за исключением настроек сети. Если вы хотите загрузить все заводские настройки, нажмите на устройстве кнопку Reset (Восстановление устройства)
Reboot Device	Перезагрузка сервера устройств («Теплый» старт)
Import Configuration	Восстановление ранее экспортированных настроек
Export Configuration	Экспорт текущих настроек в файл для резервного копирования настроек

4.1.4 Настройка последовательных портов

Вы можете выбрать настройки для каждого последовательного порта, кликнув по его номеру в левой части окна. После этого в правой части окна откроется следующий экран.



Настройка последовательной передачи данных

Данная страница позволит вам настроить параметры последовательных портов, режимы последовательной передачи данных и уведомления о событиях.

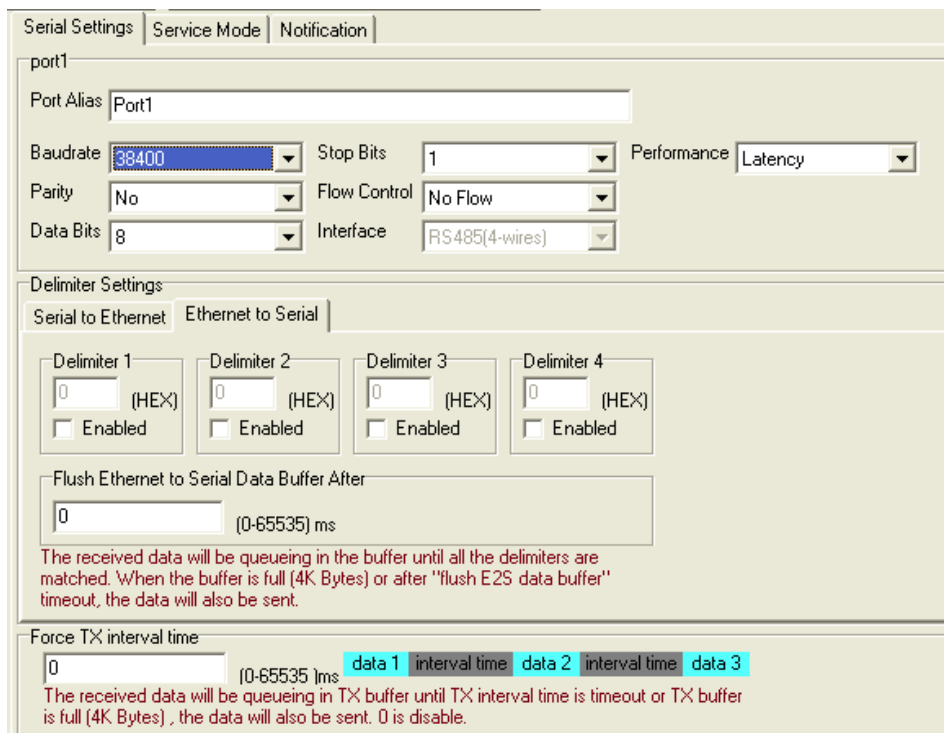


Таблица последовательных портов

Поле	Описание
Port Alias	Назовите порт для обозначения подключенного устройства
Baud Rate	110бит/с / 300бит/с / 1200бит/с / 2400бит/с / 4800бит/с / 9600бит/с / 19200бит/с / 38400бит/с / 57600бит/с / 115200бит/с/ 230400бит/с / 460800мбит/с
Parity	No, Even, Odd, Mark, Space
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 2 (1.5)
Flow Control	Нет, XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
Interface	Выберите интерфейс передачи данных. Доступны следующие интерфейсы: RS-232, RS-422, RS-485(2-wires), и RS-485(4-wires)
Performance	Throughput: этот режим оптимизирован для высокой скорости передачи; Latency: этот режим оптимизирован для короткого времени отклика
Delimiter Settings	Serial to Ethernet / Ethernet to Serial Вы можете определить максимум 4 ограничителя (00~FF, Hex) для каждого способа. Данные будут удержаны, пока не будут получены ограничители или пока время опции Flush Serial to Ethernet data buffer не истечет. 0 – отключен. Значение по умолчанию – 0. Flush Data Buffer After Полученные данные будут поставлены в очередь буфера пока не найдутся подходящие ограничители. Данные также будут отправлены при переполнении буфера (4 Кбайт) или по истечении определенного времени. Вы можете установить интервал от 0 до 65535 секунд
Force TX Interval Time	Интервал предназначен для определения задержки между передачами данных. При достижении указанного времени или при переполнении буфера (4 Кбайт), данные из очереди будут отправлены. 0 – отключен. Значение по умолчанию – 0.

Режимы Service – Режим Virtual COM

В режиме Virtual COM драйвер устанавливает прозрачное соединение между компьютером и последовательными устройствами, отображая последовательный порт сервера последовательных интерфейсов на локальном COM порту компьютера. Режим Virtual COM также поддерживает одновременно до 5 соединений так, что разные узлы могут отправлять или получать данные с помощью одного и того же последовательного устройства в одно и то же время.

Serial Settings
Service Mode
Notification

port1
 Service Mode Virtual COM Mode ▾

Virtual COM Mode
Virtual COM Mode
 TCP Server Mode
 TCP Client Mode
 UDP Mode

Virtual COM Settings
 Data Port Edit IP Port Number
 Control Port

Misc.
 Idle Timeout (0-65535) Seconds
 Alive Check (0-65535) Seconds

Multilink

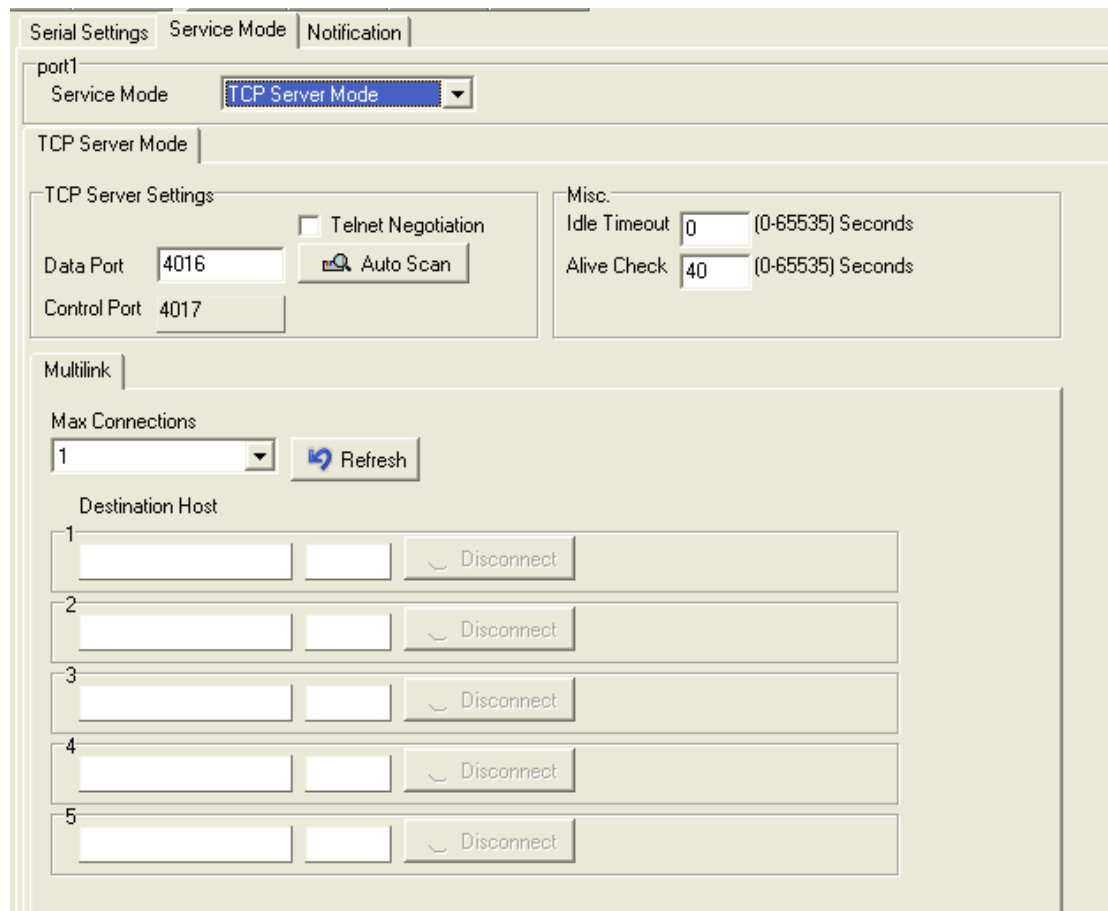
Max Connections
 ▾

	Destination Host	VCOM Name		
1	<input type="text"/>	Waiting for VCOM connect	<input type="button" value="Goto VCom"/>	<input type="button" value="Unmap VCom"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Goto VCom"/>	<input type="button" value="Unmap VCom"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Goto VCom"/>	<input type="button" value="Unmap VCom"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Goto VCom"/>	<input type="button" value="Unmap VCom"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Goto VCom"/>	<input type="button" value="Unmap VCom"/>

Поле	Описание
Data Port	Выберите номер порта для передачи данных
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь прерывается, порт освобождается и совершает попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера.
Alive Check	Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (Проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения. Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.
Max Connection	Максимальное количество одновременных подключений – 5, по умолчанию – 1.
Map Virtual COM	Выберите имя Virtual COM для отображения

Режимы Service – Режим TCP Server

В режиме TCP Server серверу последовательных интерфейсов присваивается уникальный порт в TCP/IP сети. В этом случае сервер пассивно ожидает контакта с устройством. После установления соединения сервер начинает передачу данных. Режим TCP Server также поддерживает до 5 одновременных соединений так, что разные узлы могут отправлять или получать данные с помощью одного и того же последовательного устройства в одно и то же время.

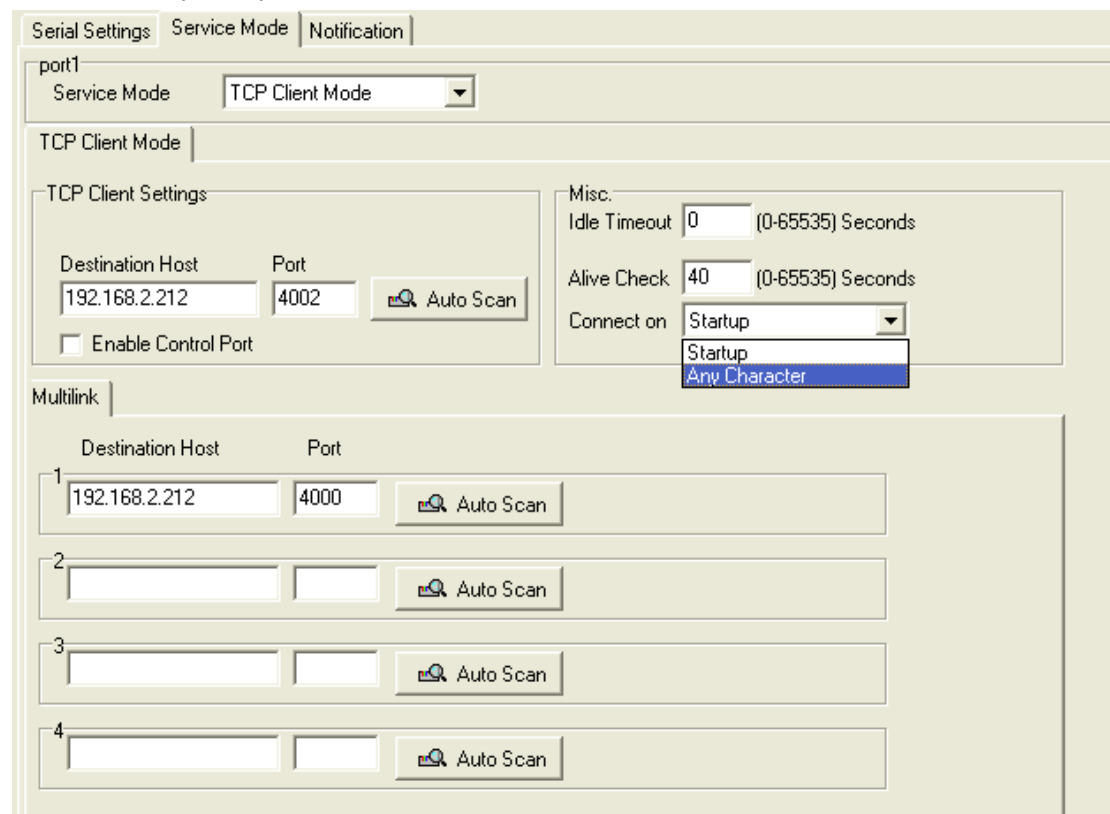


Поле	Описание
Data Port	Выберите номер порта для передачи данных
Auto Scan	Автоматическое поиск порта для передачи данных
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь прерывается, порт освобождается и совершает попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера.

Alive Check	<p>Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (Проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения.</p> <p>Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.</p>
Max Connection	<p>Максимальное количество одновременных подключений – 5, по умолчанию – 1.</p>
Destination Host	<p>Введите IP-адрес хоста</p>

Режимы Service – Режим TCP Client

В режиме TCP Client устройство может устанавливать TCP соединение с сервером тем способом, который вы выбрали (Запуск или другой пункт). После того, как данные переданы, устройство автоматически разъединится с сервером с помощью таймера контроля состояния TCP или настроек времени ожидания.

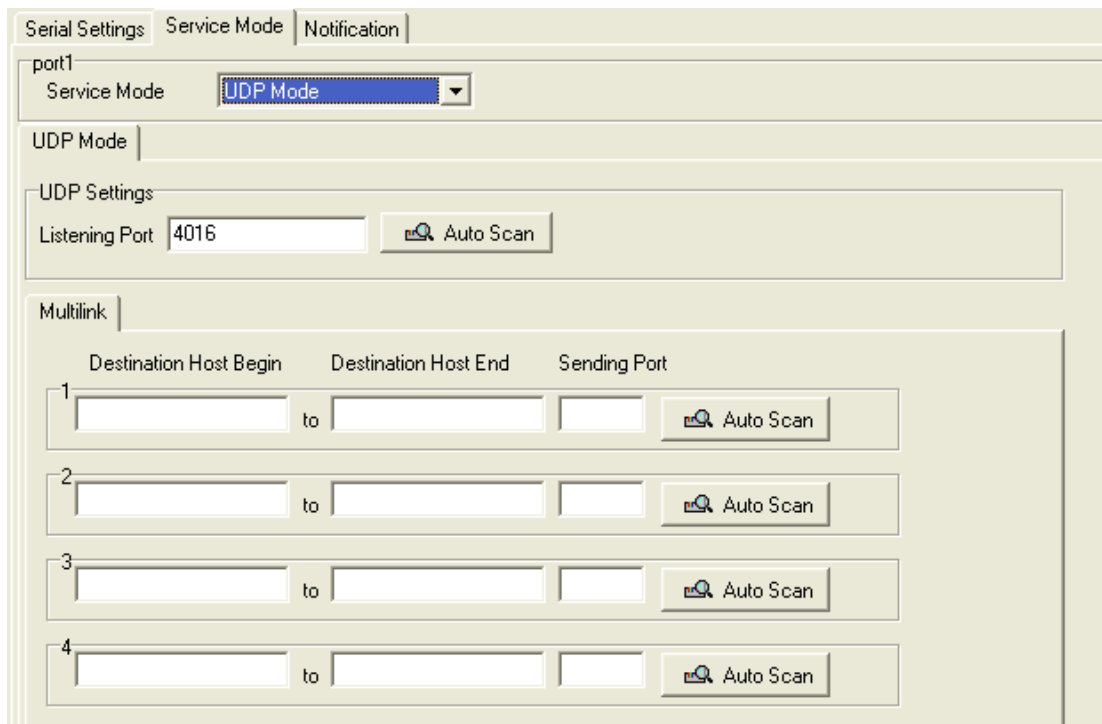


Поле	Описание
Destination Host	Введите IP адрес хоста
Port	Выберите номер порта для передачи данных
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь будет прервана,

	порт будет свободен и совершит попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера.
Alive Check	Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения. Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.
Connect on Startup	TCP Client будет создавать TCP соединение при включении последовательного устройства
Connect on Any Character	TCP Client будет создавать TCP соединение как только последовательное устройство начнет отправлять данные.

Режимы Service – Режим UDP

По сравнению с TCP связью, UDP быстрее и эффективнее. В режиме UDP вы можете совершать одноадресную или многоадресную передачу данных с сервера последовательных интерфейсов на хосты, и сервер последовательных интерфейсов также может получать данные от одного или нескольких узлов.



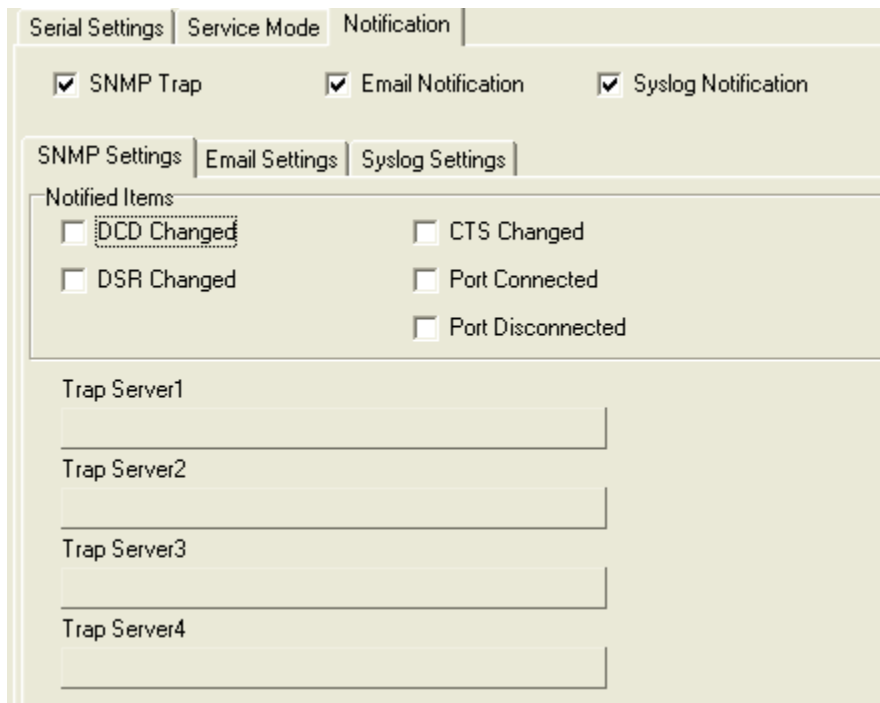
The screenshot shows the 'Service Mode' configuration window. At the top, there are tabs for 'Serial Settings', 'Service Mode', and 'Notification'. The 'Service Mode' tab is active, showing 'port1' with 'Service Mode' set to 'UDP Mode'. Below this, the 'UDP Mode' section is expanded, showing 'UDP Settings' with a 'Listening Port' of 4016 and an 'Auto Scan' button. The 'Multilink' section is also expanded, showing a table with four rows for configuring destination hosts and sending ports. Each row has input fields for 'Destination Host Begin', 'Destination Host End', and 'Sending Port', followed by an 'Auto Scan' button.

	Destination Host Begin	to	Destination Host End	Sending Port	Auto Scan
1	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Auto Scan"/>
2	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Auto Scan"/>
3	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Auto Scan"/>
4	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Auto Scan"/>

Поле	Описание
Listening Port	IP порт для прослушивания входящих сообщений
Destination Host Begin / End	В случае наличия нескольких хостов-получателей, укажите диапазон IP-адресов, введя начальное и конечное значения в соответствующие поля. Вы также можете выполнить автоматический поиск порта передачи данных устройства.
Sending Port	IP порт для передачи исходящих сообщений

Оповещения

Определите события, о которых администратору будут приходить оповещения. Оповещения могут приходить по E-mail, через SNMP trap или журнал событий.



Поле	Описание
DCD changed	Изменение DCD (Data Carrier Detect / Отслеживание передатчика данных) сигнала означает, что состояние модемного соединения изменено.
DSR changed	Изменение DSR (Data Set Ready / Готовность источника данных) сигнала означает, что устройства передачи данных выключены.
RI changed	Изменение RI (Ring Indicator/Индикатор? звонков) сигнала означает входящий звонок.
CTS changed	Изменение CTS (Clear To Send / Готовность передачи) сигнала означает, что передача данных между компьютером и конечными устройствами может быть осуществлена.

Port connected	В режиме TCP Server событие будет вызвано, когда устройство принимает входящее TCP соединение. В режиме TCP Client, событие будет вызвано при соединении устройства с удаленным хостом. В режиме Virtual COM, Virtual COM готов к использованию.
Port disconnected	В режиме TCP Server/Client событие будет вызвано, когда устройство теряет TCP соединение. В режиме Virtual COM, событие будет вызвано, когда Virtual COM не доступен.

4.2 Управление через Web-браузер

Управлять устройством можно с помощью встроенного Web-сервера, который поддерживает Internet Explorer (версии 5.0 и выше) и другие Web-браузеры, например, Google Chrome. Таким образом, вы можете с легкостью управлять устройством и настраивать его удаленно. Также через Web-браузер вы можете обновить прошивку. Функция Web-управления не только снижает потребление пропускной способности сети, но и повышает скорость доступа и обеспечивает удобное отображение информации.

Примечание: Необходимо изменить настройки браузера таким образом, чтобы разрешить Java-апплетам использовать сетевые порты.

Соединение с Web-страницей

1. Запустите Internet Explorer.
2. Введите `http://` и IP-адрес устройства. Нажмите **Enter**.



3. Появится экран аутентификации
4. Введите **admin** в качестве имени пользователя. По умолчанию пароль отсутствует; вы сможете установить его позже на странице управления.
5. Нажмите **Enter** или кликните на кнопку **OK**, появится страница управления.



Примечание: вы можете использовать следующие значения по умолчанию:

IP-адрес: **192.168.10.1**

Маска подсети: **255.255.255.0**

Шлюз по умолчанию: **192.168.10.254**

Имя пользователя: **admin**

Пароль: **admin**

После завершения процедуры аутентификации вы сможете увидеть информацию об устройстве, как на картинке ниже.

System Information	
IP Address	192.168.2.203
MAC Address	44:44:44:44:44:44

С левой стороны интерфейса управления отображаются ссылки на различные пункты настроек. Перейдя по ссылкам, вы попадете на отдельные страницы конфигурации устройства.

4.2.1 Система

4.2.1.1 Время (SNTP)

SNTP (Simple Network Time Protocol) — это протокол, позволяющий синхронизировать время в вашей системе с часами в Интернете. Он синхронизирует время вашего компьютера с сервером, который уже синхронизирован источником, таким как радио, спутниковый ресивер или модем.

SNTP Configuration	
Name	DeviceServer-DEFAULT
Time	
SNTP	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Time Zone	(GMT+08:00)Taipei
Local Time	Thu May 21 2015 13:53:10 GM
Time Server	pool.ntp.org Port 123
Console	
Telnet Console	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
<input type="button" value="Apply"/>	

Поле	Описание
Name	Введите название устройства
SNTP	Включение / выключение SNTP сервера
Time Zone	После включения SNTP сервера выберите часовой пояс, в котором вы находитесь
Local Time	Установите локальное время
Time Server	Введите адрес Time сервера
Telnet Console	Кликните для включения или отключения функции Telnet

Данная таблица содержит список различных временных зон

Локальная временная зона	Конвертация из UTC	Соответствие 12:00 по UTC
November Time Zone	- 1 час	11:00
Oscar Time Zone	- 2 часа	10:00
ADT - Atlantic Daylight	- 3 часа	9:00
AST - Atlantic Standard EDT - Eastern Daylight	-4 часа	8:00
EST - Eastern Standard CDT - Central Daylight	-5 часов	7:00
CST - Central Standard MDT - Mountain Daylight	-6 часов	6:00
MST - Mountain Standard PDT - Pacific Daylight	-7 часов	5:00
PST - Pacific Standard ADT - Alaskan Daylight	-8 часов	4:00
ALA - Alaskan Standard	-9 часов	3:00
HAW - Hawaiian Standard	-10 часов	2:00
Nome, Alaska	-11 часов	1:00
CET - Central European FWT - French Winter MET - Middle European MEWT	+1 час	13:00

- Middle European Winter SWT - Swedish Winter		
EET - Eastern European, USSR Zone 1	+2 часа	14:00
BT - Baghdad, USSR Zone 2	+3 часа	15:00
ZP4 - USSR Zone 3	+4 часа	16:00
ZP5 - USSR Zone 4	+5 часов	17:00
ZP6 - USSR Zone 5	+6 часов	18:00
WAST - West Australian Standard	+7 часов	19:00
CCT - China Coast, USSR Zone 7	+8 часов	20:00
JST - Japan Standard, USSR Zone 8	+9 часов	21:00
EAST - East Australian	+10 часов	22:00
Standard GST Guam Standard, USSR Zone 9	+11 часов	23:00
IDLE - International Date Line NZST - New Zealand Standard NZT - New Zealand	+12 часов	Полночь

4.2.1.2 Настройка IP

Вам нужно назначить допустимый IP адрес для сервера последовательных интерфейсов до того, как он будет подключен к вашей сети. Администратор вашей сети должен предоставить вам IP адрес и сопутствующие настройки. IP адрес должен быть уникален для сети (иначе сервер последовательных интерфейсов не подключится к сети). Вы можете выбрать режим настройки IP адреса: статический, DHCP/BOOTP. IP адрес по умолчанию 192.168.10.2.

IP Configuration

IP Configuration	Static ▾
IP Address	Static DHCP/BOOTP
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.10.1
DNS Server 1	192.168.10.1
DNS Server 2	
Auto IP Report	
Auto Report to IP	
Auto Report to TCP Port	0
Auto Report Interval	0 seconds

Поле	Описание
IP Configuration	<p>Выберите для использования статического или назначенного с помощью DHCP IP-адреса. В случае выбора DHCP следующие поля будут недоступны.</p> <p>Static: Введите IP-адрес устройства</p> <p>DHCP/BOOTP: позволяет получить IP-адрес автоматически от сервера конфигурации.</p>
IP Address	Введите IP-адрес, который будет идентифицировать сервер в сети TCP/IP.
Netmask	Введите маску подсети для устройства
Gateway	Введите IP-адрес роутера, предоставляющего сетевой доступ за пределами локальной сети.
DNS Server 1/2	Введите IP-адрес основного и вторичного DNS-сервера
Auto Report to IP	Определите IP-адрес для автоматической отправки отчетов, генерируемых функцией Auto Report
Auto Report to TCP Port	Определите порт TCP для автоматической отправки отчетов, генерируемых функцией Auto Report
Auto Report Interval	Определите временной интервал, через который будут отправляться отчеты.

4.2.1.3 Аутентификация пользователя

Данная страница позволит вам установить логин и пароль для учетной записи. На этой странице вы также можете изменить пароль.

User Authentication

Old Password	<input style="width: 90%;" type="text"/>
New Password	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Confirm New Password	<input style="width: 90%;" type="text"/>

Поле	Описание
Old Password	Введите пароль, использующийся в настоящий момент
New password	Введите новый пароль
Confirm New Password	Введите новый пароль еще раз, чтобы подтвердить его

4.2.2 Настройка последовательных портов

4.2.2.1 Настройка последовательной передачи данных

Данная страница позволит вам настроить параметры последовательного порта.

Serial Configuration

	Port1 ▾
Port Alias	<input style="width: 80%;" type="text" value="Port1"/>
Interface	RS485(4-wires) ▾
Baud Rate	38400 ▾
Data Bits	8 ▾
Stop Bits	1 ▾
Parity	None ▾
Flow Control	None ▾
Force TX Interval Time	<input style="width: 40%;" type="text" value="0"/> ms
Performance	<input checked="" type="radio"/> Throughput <input type="radio"/> Latency

Поле	Описание
Port Alias	Введите номер COM-порта, к которому подключен модем
Interface	Выберите интерфейс передачи вашего устройства. Доступные интерфейсы: RS-232, RS-422, RS-485(2-жильный), RS-485(4-жильный)
Baud Rate	Выберите скорость передачи от 110 бит/с до 460800 бит/с
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 2 (1.5)
Parity	No, Even, Odd, Mark, Space
Flow Control	No, XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR
Force TX Interval Time	Интервал предназначен для определения задержки между передачами данных. При достижении указанного времени или при переполнении буфера (4 Кбайт), данные из очереди будут отправлены. 0 – отключен. Значение по умолчанию – 0
Performance	Throughput: этот режим оптимизирован для высокой скорости передачи; Latency: этот режим оптимизирован для короткого времени отклика

4.2.2.2 Профиль порта

Port Profile

	Port1 ▾
Local TCP Port	4016
Mode	Serial to Ethernet
Flush Data Buffer After	0 ms
Delimiter(Hex 0~ff)	1: 00 2: 00 3: 00 4: 00
Mode	Ethernet to Serial
Flush Data Buffer After	0 ms
Delimiter(Hex 0~ff)	1: 00 2: 00 3: 00 4: 00

Поле	Описание
Local TCP Port	Порт TCP, используемый устройством для прослушивания подключений, а также предназначенный для связи других устройств с сервером. Чтобы избежать конфликтов с хорошо известными портами TCP, по умолчанию установлено значение 4000.
Flush Data Buffer After	Полученные данные будут поставлены в очередь буфера пока не найдутся подходящие ограничители. Данные также будут отправлены при переполнении буфера (4 Кбайт) или по истечении определенного времени. Вы можете установить интервал от 0 до 65535 секунд.
Delimiter	Вы можете определить максимум 4 ограничителя (00~FF, Hex) для каждого способа. Данные будут удержаны пока не будут получены ограничители или пока время опции Flush Ethernet to Serial data buffer не истечет. 0 – отключен. Значение по умолчанию – 0.

4.2.2.3 Режимы Service

Режим Virtual COM

В режиме Virtual COM драйвер устанавливает прозрачное соединение между компьютером и последовательными устройствами, отображая последовательный порт сервера последовательных интерфейсов на локальном COM порту компьютера. Режим Virtual COM также поддерживает одновременно до 5 соединений так, что разные узлы могут отправлять или получать данные с помощью одного и того же последовательного устройства в одно и то же время.

Service Mode

	Port1 ▼
Data Encryption	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Service Mode	Virtual COM Mode ▼
Idle Timeout	0 (0~65535)seconds
Alive Check	40 (0~65535)seconds
Max Connection	1 ▼ max. connection (1~5)

Поле	Описание
Data Encryption	Включение / отключение шифрования данных
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь будет прервана, порт будет свободен и совершит попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера
Alive Check	Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (Проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения. Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.
Max Connection	Максимальное количество одновременных подключений – 5, по умолчанию – 1.

Режим TCP Server

В режиме TCP Server серверу последовательных интерфейсов присваивается уникальный порт в сети TCP/IP. В этом случае сервер последовательных интерфейсов пассивно ожидает контакта с устройством. После установки соединения сервер начинает передачу данных. Режим TCP Server также поддерживает до 5 одновременных соединений так, что разные узлы могут отправлять или получать данные с помощью одного и того же последовательного устройства в одно и то же время.

Service Mode

	Port1 ▾
Data Encryption	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Service Mode	TCP Server Mode ▾
Telnet Negotiation	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
TCP Server Port	4016
Idle Timeout	0 (0~65535)seconds
Alive Check	40 (0~65535)seconds
Max Connection	1 ▾ max. connection(1~5)

Поле	Описание
Data Encryption	Включение / отключение шифрования данных
TCP Server Port	Введите номер порта TCP для передачи данных
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь будет прервана, порт будет свободен и совершит попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера
Alive Check	Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (Проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения. Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.
Max Connection	Максимальное количество одновременных подключений – 5, по умолчанию – 1.

Режим TCP Client

В режиме TCP Client устройство может устанавливать TCP соединение с сервером тем способом, который вы выбрали (Запуск или другой пункт). После того, как данные переданы, устройство автоматически разъединится с сервером с помощью таймера контроля состояния TCP или настроек времени ожидания.

Service Mode

	Port1 ▾
Data Encryption	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Service Mode	TCP Client Mode ▾
Destination Host	<input type="text"/> : 4016
Idle Timeout	0 (0~65535)seconds
Alive Check	40 (0~65535)seconds
Connect on	<input checked="" type="radio"/> Startup <input type="radio"/> Any Character
Destination Host	Port
1.	<input type="text"/> 65535
2.	<input type="text"/> 65535
3.	<input type="text"/> 65535
4.	<input type="text"/> 65535

Поле	Описание
Data Encryption	Включение / отключение шифрования данных
Destination Host	Введите IP адрес хоста и номер порта для передачи данных.
Idle Timeout	Когда последовательный порт останавливает передачу данных на определенный промежуток времени (Idle Timeout), связь будет прервана, порт будет свободен и совершит попытку соединения с другими узлами. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0. Если включена мультисвязь (Multilink), эта функция повлияет только на подключение первого компьютера
Alive Check	Устройство будет отправлять пакет контроля состояния TCP через определенные промежутки времени (Проверка состояния) на компьютер для проверки TCP соединения. Если TCP соединение неактивно, связь будет прервана и порт будет свободен. 0 – функция отключена. Значение по умолчанию – 0.
Connect on Startup	TCP Client будет создавать TCP соединение при включении последовательного устройства.
Connect on Any Character	TCP Client будет создавать TCP соединение как только последовательное устройство начнет отправлять данные.

Режим UDP

По сравнению с TCP связью, UDP быстрее и эффективнее. В режиме UDP вы можете совершать одноадресную или многоадресную передачу данных с сервера последовательных интерфейсов на хосты, и сервер последовательных интерфейсов также может получать данные от одного или нескольких узлов.

Service Mode

	Port1 ▾	
Service Mode	UDP Mode ▾	
Listen Port	4016	
Host start IP	Host end IP	Send Port
1.	<input type="text"/>	<input type="text" value="65535"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text" value="65535"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text" value="65535"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text" value="65535"/>

Поле	Описание
Listening Port	IP порт для прослушивания входящих сообщений
Destination Host Begin / End	В случае наличия нескольких хостов-получателей, укажите диапазон IP-адресов, введя начальное и конечное значения в соответствующие поля. Вы также можете выполнить автоматический поиск порта передачи данных устройства.
Sending Port	IP порт для передачи исходящих сообщений

4.2.3 Управление

4.2.3.1 Контроль доступа по IP

Настройки контроля доступа по IP позволяют добавлять или блокировать IP адреса во избежание несанкционированного доступа. Если IP адрес включен в таблицу доверенных IP, то ему будет разрешен доступ к серверу последовательных интерфейсов. Вы можете выбрать один из следующих пунктов настройки параметра.

Access IP Control List

Enable IP Filtering (Not check this option will allow any IP to have assessibility)

No.	Activate the IP	IP Address	Netmask
1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Поле	Описание
Enable IP Filtering	Если флажок не установлен, любой хост сможет получить доступ к серверу последовательных интерфейсов.
Activate the IP	Установите флажок для активации IP-адреса
IP Address	Только хост с определенным IP адресом может иметь доступ к серверу последовательных интерфейсов. Формат записи должен выглядеть так: "IP address /255.255.255.255" (например, 192.168.0.1/255.255.255.255). 2. Только хосты определенной подсети могут иметь доступ к серверу

	устройств. "IP address/255.255.255.0" (например, 192.168.0.2/255.255.255.0)
Netmask	Только хосты из определенной подсети могут иметь доступ к серверу последовательных интерфейсов. Формат записи должен выглядеть так: "IP address /255.255.255.255" (например, 192.168.0.1/255.255.255.255). 2. Только хосты определенной подсети могут иметь доступ к серверу устройств. "IP address/255.255.255.0" (например, 192.168.0.2/255.255.255.0)

4.2.3.2 Настройка SMTP/SNMP

Настройка Email сервера содержит IP адрес или домен почтового сервера. Если необходима аутентификация, укажите свое имя пользователя и пароль. Вы можете указать 4 адреса Email для получения оповещений.

Настройки SNMP сервера содержат IP адрес SNMP trap сервера, местоположение и контакты. Вы можете установить 4 SNMP адреса для получения оповещений.

SMTP/SNMP Configuration

E-mail Settings	
SMTP Server	<input type="text"/> Port <input type="text" value="25"/>
<input type="checkbox"/> My server requires authentication	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
E-mail Sender	<input type="text"/>
E-mail Address 1	<input type="text"/>
E-mail Address 2	<input type="text"/>
E-mail Address 3	<input type="text"/>
E-mail Address 4	<input type="text"/>
SNMP Trap Server	
SNMP Server 1	<input type="text"/>
SNMP Server 2	<input type="text"/>
SNMP Server 3	<input type="text"/>
SNMP Server 4	<input type="text"/>
Community	<input type="text"/>
Location	<input type="text"/>
Contact	<input type="text"/>

Syslog Server	
Syslog Server IP	<input type="text"/>
Syslog Server Port	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

4.2.3.3 Настройка системных событий

Укажите события, о которых нужно оповестить администратора. Оповещения могут приходить по E-mail, через SNMP trap или журнал событий.

System Event Configuration			
Device Event Notification			
Hardware Reset (Cold Start)	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Software Reset (Warm Start)	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Login Failed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
IP Address Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Password Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Access IP Blocked	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Port Event Notification	<input type="text" value="Port1"/>		
DCD Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
DSR Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
RI Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
CTS Changed	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Port Connected	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog
Port Disconnected	<input type="checkbox"/> SMTP Mail	<input type="checkbox"/> SNMP Trap	<input type="checkbox"/> Syslog

Поле	Описание
Hardware Reset (Cold Start)	Запуск системы после выключения питания (в отличие от «теплого» старта). Когда выполняется «холодный» старт, устройство автоматически генерирует сообщение и отправляет его по e-mail, записывает в журнал или SNMP trap после перезагрузки.

Software Reset (Warm Start)	Перезапуск компьютера без выключения питания. Когда выполняется «теплый» старт, сервер устройств автоматически генерирует сообщение и отправляет его по e-mail, записывает в журнал или SNMP trap после перезагрузки.
Login Failed	При попытке несанкционированного доступа из консоли или web интерфейса отправляется оповещение.
IP Address Changed	При изменении IP адреса устройства отправляется оповещение.
Password Changed	При изменении пароля устройства отправляется оповещение.
Access IP Blocked	Когда хост пытается получить доступ к устройству с заблокированных IP адресов, отправляется оповещение.
DCD changed	Изменение DCD (Data Carrier Detect / Отслеживание передатчика данных) сигнала означает, что состояние модемного соединения изменено. Будет отправлено оповещение.
DSR changed	Изменение DSR (Data Set Ready / Готовность источника данных) сигнала означает, что устройства передачи данных выключены. Оповещение будет отправлено.
RI changed	Изменение RI (Ring Indicator/Индикатор звонков) сигнала означает входящий звонок. Будет отправлено оповещение.
CTS changed	Изменение CTS (Clear To Send / Готовность передачи) сигнала означает, что передача данных между компьютером и конечными устройствами может быть осуществлена. Будет отправлено оповещение.
Port connected	В режиме TCP Server событие будет вызвано, когда устройство принимает входящее TCP соединение. В режиме TCP Client, событие будет вызвано при соединении устройства с удаленным хостом. В режиме Virtual COM, Virtual COM готов к использованию. Будет отправлено оповещение.
Port disconnected	В режиме TCP Server/Client событие будет вызвано, когда устройство теряет TCP соединение. В режиме Virtual COM, событие будет вызвано, когда Virtual COM не доступен. Будет отправлено оповещение.

4.2.4 Сохранение / перезагрузка

Вы можете сохранить текущие настройки устройства в виде файла резервной конфигурации или вернуть устройство к предыдущим настройкам, загрузив файл конфигурации. Просто перейдите к файлу конфигурации, который хотите установить, и нажмите **Restore**.

Factory Default

Reset to default configuration.

Click Reset button to reset all configurations to the default value.

Restore Configuration

You can restore the previous saved configuration to Device Server.

File to restore:

Backup Configuration

You can save current EEPROM value from the Device Server as a backup file of configuration.

Upgrade Firmware

Specify the firmware image to upgrade.

Note: Please DO NOT power off this device while upgrading firmware.

Firmware:

Reboot Device

Please click **[Reboot]** button to restart device.

4.3 Настройка через консоль SSH

4.3.1 Соединение с сервером последовательных интерфейсов

Вы можете использовать SSH Tool (например, PUTTY) для доступа к SSH консоли сервера устройств. Интерфейс SSH консоли показан ниже.

```
login as: admin
admin@192.168.0.39.'s password:
*****
*** Industrial Serial Device Server Commander ***
*****
-----
[Industrial Serial Device Server Commander]
1. Overview
2. General Settings
3. Network Settings
4. Ports settings
5. Security(Accessible IP) Settings
6. Notification(Auto Warning) Settings
C. Change Password
L. Load Factory Default
S. Save configuration
R. Reboot
Q. Exit & Logout
Select one function (1-6,C,L,S,R,Q): █
```

Технические характеристики

Модель сервера последовательных интерфейсов	DS-12B	DS-12B+
Порты		
10/100Base-T(X) RJ45 Auto MDI/MDIX	2	
P.O. E		P.O.E. представлено на порте ETH1. Входной интерфейс полностью соответствует стандарту IEEE802.3af; Защита от перегрузки и короткого замыкания; Напряжение изоляции: 1000VDC мин.; Сопротивление изоляции: 10*8 Ом мин.
Последовательные порты		
Коннектор	DB9 x 1	
Режим работы	RS-232/422/485	
Скорость последовательной передачи данных	От 110б/с до 460.8Кб/с	
Биты данных	7, 8	
Четность	odd, even, none, mark, space	
Стоповые биты	1, 1.5, 2	
RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND	
Контроль потока	XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR	
Технологии		
Сетевые протоколы	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SSH, DNS, SNMP V1/V2c, HTTPS, SMTP	
Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания	3 светодиода, PWR 1(2) (PoE) / Готовность: Зеленый: горит при включенном питании	
Индикаторы портов 10/100Base-T(X) RJ45	Зеленый: горит при наличии связи / активности порта на скорости 100 Мбит/с	

Индикаторы последовательного приема / передачи	Красный: горит, когда последовательный порт принимает данные Зеленый: горит, когда последовательный порт передает данные	
Питание		
Входы питания с резервированием	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке. IEEE 802.3af PoE PD (Eth 1)
Потребляемая мощность (типовая)	3,36 Вт	
Защита от перегрузки по току	Есть	
Защита от неправильной полярности	Есть на клеммной колодке	
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	
Размеры (Ш x Г x В)	45 (Ш) x 81 (Г) x 95 (В) мм	
Вес	304г	313г
Рабочая среда		
Температура хранения	От -40 до 85°C	
Рабочая температура	От -40 до 70°C	
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Соответствие стандартам		
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Удары	IEC60068-2-27	
Свободное падение	IEC60068-2-32	
Вибрация	IEC60068-2-6	
Защищенность	EN60950-1	
Гарантия	5 лет	
Доступные модели	Наименование модели	Описание
	DS-12B	Промышленный компактный сервер последовательных интерфейсов с 1 портом RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X)

	DS-12B+	Промышленный компактный сервер последовательных интерфейсов с 1 портом RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X), с поддержкой функции PoE PD на порте Eth1
--	---------	--

Модель сервера последовательных интерфейсов	DS-22B	DS-22B+
Порты		
10/100Base-T(X) RJ45 Auto MDI/MDIX	2	
P.O. E		P.O.E. представлено на порте ETH1. Входной интерфейс полностью соответствует стандарту IEEE802.3af; Защита от перегрузки и короткого замыкания; Напряжение изоляции: 1000VDC мин.; Сопротивление изоляции: 10 ⁸ Ом мин.
Последовательные порты		
Коннектор	DB9 x 2	
Режим работы	RS-232/422/485	
Скорость последовательной передачи данных	От 110б/с до 460.8Кб/с	
Биты данных	7, 8	
Четность	odd, even, none, mark, space	
Стоповые биты	1, 1.5, 2	
RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND	
Контроль потока	XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR	
Технологии		
Сетевые протоколы	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SSH, DNS, SNMP V1/V2c, HTTPS, SMTP	
Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания	3 светодиода, PWR 1(2) (PoE) / Готовность:	

	Зеленый: горит при включенном питании	
Индикаторы портов 10/100Base-T(X) RJ45	Зеленый: горит при наличии связи / активности порта на скорости 100 Мбит/с	
Индикаторы последовательного приема / передачи	Красный: горит, когда последовательный порт принимает данные Зеленый: горит, когда последовательный порт передает данные	
Питание		
Входы питания с резервированием	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке. IEEE 802.3af PoE PD (Eth 1)
Потребляемая мощность (типовая)	3,84 Вт	
Защита от перегрузки по току	Есть	
Защита от неправильной полярности	Есть на клеммной колодке	
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	
Размеры (Ш x Г x В)	45 (Ш) x 81 (Г) x 95 (В) мм	
Вес	316г	325г
Рабочая среда		
Температура хранения	От -40 до 85°C	
Рабочая температура	От -40 до 70°C	
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Соответствие стандартам		
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Удары	IEC60068-2-27	
Свободное падение	IEC60068-2-32	
Вибрация	IEC60068-2-6	
Защищенность	EN60950-1	
Гарантия	5 лет	
Доступные модели	Наименование модели	Описание

	DS-22B	Промышленный компактный сервер последовательных интерфейсов с 2 портами RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X)
	DS-22B+	Промышленный компактный сервер последовательных интерфейсов с 2 портами RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X), с поддержкой функции PoE PD на порте Eth1

Модель сервера последовательных интерфейсов	DS-42B	DS-42B+
Порты		
10/100Base-T(X) RJ45 Auto MDI/MDIX	2	
P.O.E		P.O.E. представлено на порте ETH1. Входной интерфейс полностью соответствует стандарту IEEE802.3af Защита от перегрузки и короткого замыкания Напряжение изоляции: 1000VDC мин. Сопротивление изоляции: 10 ⁸ Ом мин.
Последовательные порты		
Коннектор	DB9 x 4	
Режим работы	RS-232/422/485	
Скорость последовательной передачи данных	От 110б/с до 460.8Кб/с	
Биты данных	7, 8	
Четность	odd, even, none, mark, space	
Стоповые биты	1, 1.5, 2	
RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND	
Контроль потока	XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR	
Технологии		
Сетевые протоколы	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SSH, DNS, SNMP	

	V1/V2с, HTTPS, SMTP	
Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания	3 светодиода, PWR 1(2) (PoE) / Готовность: Зеленый: горит при включенном питании	
Индикаторы портов 10/100Base-T(X) RJ45	Зеленый: горит при наличии связи / активности порта на скорости 100 Мбит/с	
Индикаторы последовательного приема / передачи	Красный: горит, когда последовательный порт принимает данные Зеленый: горит, когда последовательный порт передает данные	
Питание		
Входы питания с резервированием	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке	Двойной вход DC; 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке. IEEE 802.3af PoE PD (Eth 1)
Потребляемая мощность (типовая)	4.32 Вт	
Защита от перегрузки по току	Присутствует	
Защита от неправильной полярности	Обеспечивается конструкцией клеммной колодки	
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	
Размеры (Ш x Г x В)	66 (Ш) x 81 (Г) x 95 (В) мм	
Вес	375г	
Рабочая среда		
Температура хранения	От -40 до 85°C	
Рабочая температура	От -40 до 70°C	
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Соответствие стандартам		
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Удары	IEC60068-2-27	
Свободное падение	IEC60068-2-32	
Вибрация	IEC60068-2-6	
Защищенность	EN60950-1	

Гарантия	5 лет	
Доступные модели	Наименование модели	Описание
	DS-42B	Промышленный компактный 6-портовый сервер последовательных интерфейсов с 4 портами RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X)
	DS-42B+	Промышленный компактный 6-портовый сервер последовательных интерфейсов с 4 портами RS-232/422/485 и 2 портами 10/100Base-T(X), с поддержкой функции PoE PD на порте Eth1