

# SC&T

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Преобразователь интерфейса  
RS232 / RS422 / RS485 в Ethernet

**RS007**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

[www.smartcable.ru](http://www.smartcable.ru)

## Оглавление

<b>1. Назначение .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Комплектация* .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Особенности оборудования .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Внешний вид .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Разъемы и индикаторы .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Подключение.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Настройка .....</b>	<b>7</b>
7.1 Настройка преобразователей через Web-браузер .....	7
7.2 Настройка виртуальных COM-портов через ПО.....	13
<b>8. Технические характеристики*.....</b>	<b>17</b>
<b>9. Гарантийные условия.....</b>	<b>17</b>

## 1. Назначение

Преобразователь интерфейса RS007 обеспечивает подключение устройств с интерфейсами RS232, RS422, RS485 к сети Ethernet и передачу по ней сигналов управления на расстояние до 100м.

RS007 поддерживает функцию автоопределения сети со скоростью передачи данных 10/100 Мбит/с и функцию автоопределения MDI / MDIX. Преобразователь имеет три режима работы: TCP Server, TCP Client, UDP Mode.

Питание преобразователя RS007 осуществляется от внешнего блока питания AC220V/DC12V(1A) (входит в комплект поставки), максимальная потребляемая мощность 3Вт.

Настройка преобразователя может осуществляться через Web-браузер, с помощью дополнительного программного обеспечения или средствами операционной системы (Telnet).

## 2. Комплектация\*

1. Преобразователь RS007 – 1шт.
2. БП AC220V/DC12V(1A) – 1шт.
3. CD-диск с ПО – 1шт.
4. Руководство по эксплуатации – 1шт.
5. Упаковка – 1шт.

## 3. Особенности оборудования

- Интерфейсы RS232, RS422, RS485;
- Режимы работы: TCP-сервер, TCP-Client, UDP;
- Автоматическое обнаружение сети 10/100 Мбит/с;
- Скорость передачи данных: 1200 – 115200 бит/с;
- Автоопределение MDI / MDIX
- Режимы работы: дуплекс (RS232, RS422), полудуплекс (RS485);
- Расстояние передачи данных 100м;
- Управление через Web-браузер, ПО, Telnet;
- Внешний БП AC220V/DC12V(1A);
- Потребляемая мощность 3Вт;
- LED индикаторы режимов работы;
- Металлический корпус (IP30);
- Простота и надежность в эксплуатации.

## 4. Внешний вид



Рис.1 Внешний вид преобразователя RS007 (вид спереди)



Рис.2 Внешний вид преобразователя RS007 (вид сзади)

## 5 Разъемы и индикаторы

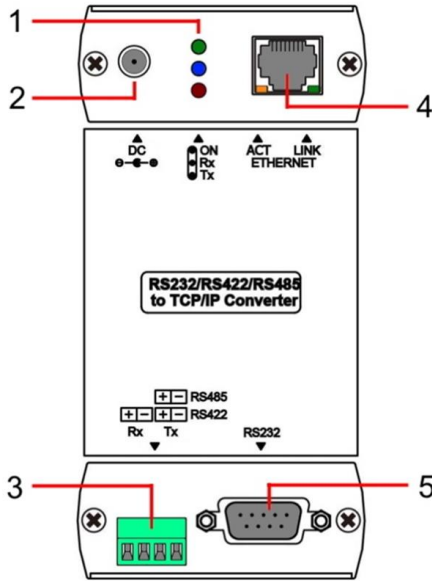


Рис.3 Разъемы и индикаторы преобразователя RS007

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов преобразователя RS007

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	<b>ON</b>	LED индикатор питания. Постоянно светится зеленым – подается питание.
	<b>Rx</b>	LED индикатор передачи данных. Мигает синим – принимаются данные.
	<b>Tx</b>	LED индикатор передачи данных. Мигает красным – передаются данные.
2	<b>DC</b>	Разъем подключения внешнего блока питания.
3	<b>Rx Tx</b>	Клеммная колодка для подключения оборудования с интерфейсами RS422, RS485.
4	<b>ETHERNET</b>	Разъем RJ-45 с LED индикаторами ACT и LINK для подключения к сети Ethernet 10/100 Мбит/с. ACT – Мигает оранжевым – идет передача данных. LINK – Горит зеленым – преобразователь подключен к сети.
5	<b>RS232</b>	Разъем DB9 (штекер) для подключения оборудования с интерфейсом RS232.

## 6 Подключение



Рис.4 Типовая схема подключения преобразователя RS007

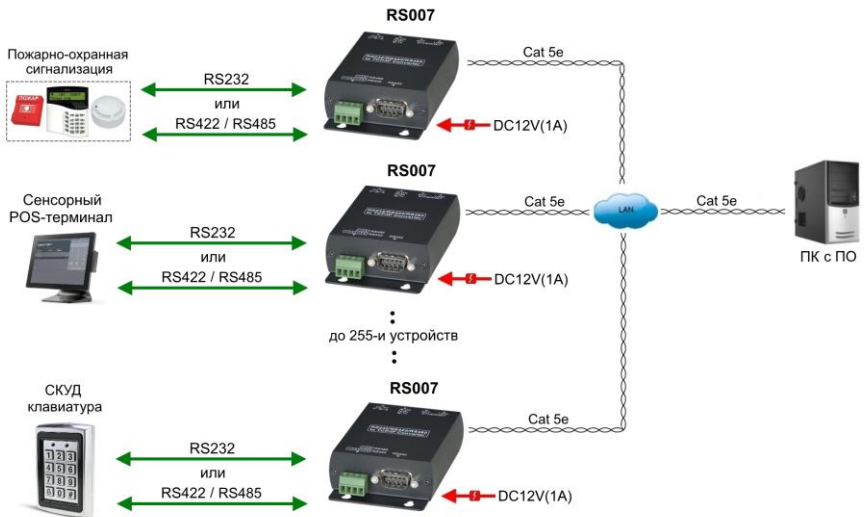


Рис.5 Схема подключения преобразователей RS007 к одной локальной сети

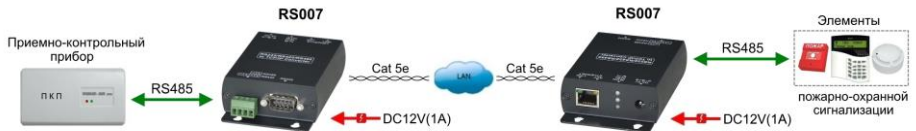
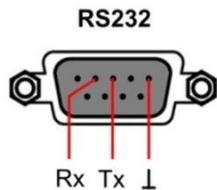


Рис.6 Схема подключения оконечных устройств к преобразователям RS007

Разъем для подключения устройств с интерфейсом



Клеммная колодка для подключения устройств с интерфейсами

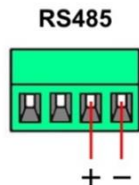
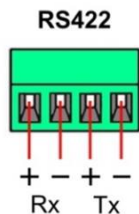


Рис.7 Подключение устройств с интерфейсами RS232, RS422, RS485 к преобразователю RS007

### **Внимание!**

- Преобразователь RS007 не допускает одновременного подключения устройств с разными интерфейсами. Для подключения устройств к преобразователю необходимо использовать один интерфейс.

- Для подключения к преобразователю устройств с интерфейсом RS232 необходимо использовать подходящий кабель с соответствующими разъемами.

- При подключении к преобразователю устройств с интерфейсами RS422 и RS485 (через клеммную колодку) соблюдайте полярность.

- К локальной сети может быть подключено не более 255 преобразователей RS007 одновременно (Рис.5), также должна быть проведена соответствующая настройка преобразователей.

- Для подключения преобразователя RS007 к локальной сети рекомендуется использовать кабель UTP/STP/FTP Cat 5e / Cat 6.

- Рекомендуется подключать блок питания после того как произведены все остальные подключения. Используйте только блок питания из комплекта поставки AC220V/DC12V(1A).

- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройство и не ремонтируйте его самостоятельно.

## **7 Настройка**

### **7.1 Настройка преобразователей через Web-браузер**

1. Подключите преобразователь RS007 и ПК, с которого будет производиться настройка к одному сетевому коммутатору (одной локальной сети).

2. Запустите Web-браузер и введите IP-адрес подключенного преобразователя RS007 (по умолчанию – **192.168.0.3**) в адресную строку.

## RS-232 to Ethernet

**Login**

Username

Password

Введите имя пользователя и пароль (Username/Password) по умолчанию – **admin**.

3. Войдите на вкладку «**Basic**», где представлены следующие установки:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "192.168.0.4/bscsetting.htm". The page has a blue header with "Basic", "Advance", and "Security" tabs, and a "Logout" link. The "Basic" tab is selected, showing "Serial Settings" and "Network Settings".

**Serial Settings**

- Data Baud Rate: 115200
- Data Bits: 8
- Data Parity: None
- Stop Bits: 1
- Flow Control: None
- Rs485: Sleep

**Network Settings**

- DHCP Client: Enable
- Static IP Address: 192.168.0.4
- Static Subnet Mask: 255.255.255.0
- Static Default Gateway: 192.168.0.1
- Static DNS Server: 168.95.1.1
- Connection Type: TCP
- Transmit Timer: 100 (Please enter an integer between 10~65535 ms)
- Server/Client Mode: Server
- Server Listening Port: 5000 (Please enter an integer between 1024~65535)
- Client Destination Host Name/IP: 192.168.0.2 (Please enter host name or IP address(e.g. asix.com.tw or 10.4.1.100))
- Client Destination Port: 5000 (Please enter an integer between 1024~65535)

Buttons: Apply, Cancel, Restore default, Reboot



**Serial Settings:**

Data Baud Rate: 1200-115200bps

Data Bits: 5, 6, 7, 8

Data Parity: None, Even, Odd

Stop Bits: 1 or 2

Flow Control: None, Hardware, Xon/Xoff

RS485: Sleep, Single Twisted Pair HD, Double Twisted Pair FD (Slave),

Double Twisted Pair FD (Master)

**Network Settings:**

DHCP Client:

Режим DHCP client может быть включен или отключен (enabled/disabled).

При включенном режиме в сети должен находиться DHCP сервер. Если режим отключен, IP-адрес, маска подсети, Default Gateway должны быть установлены вручную.

Static IP Address:

IP-адрес преобразователя должен быть уникальным (не должен повторять другие IP-адреса). Если режим DHCP client включен и в сети присутствует DHCP сервер, то это поле будет заполнено автоматически.

Static Subnet Mask:

Маска подсети преобразователя по умолчанию **255.255.255.0**. Если режим DHCP client включен и в сети присутствует DHCP сервер, то это поле будет заполнено автоматически.

Static Default Gateway:

Gateway или IP-адрес маршрутизатора. При необходимости соединения с другой сетью, убедитесь, что устройство имеет правильный уникальный IP-адрес. Если в локальной сети отсутствует такая возможность, то Static Default Gateway следует установить **0.0.0.0**. Если режим DHCP client включен и в сети присутствует DHCP сервер, то это поле будет заполнено автоматически.

Static DNS Server:

IP-адрес DNS сервера.

Connection Type:

Тип соединения - TCP или UDP

Transmit timer:

Устанавливается в пределах 10 – 65535 мс.

Server/Client Mode:

TCP server: протокол TCP соединения с TCP клиентами.  
TCP client: протокол TCP соединения с TCP сервером.  
UDP Mode: протокол UDP.

Server Listening Port:

Номер порта. Устанавливается в пределах 1024 – 65535.

Client Destination Host Name/IP:

IP-адрес или имя хоста.

Client Destination Port:

Номер порта. Устанавливается в пределах 1024 – 65535.

Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

Для возврата к начальным установкам нажмите «**Restore default**»

Для перезагрузки нажмите «**Reboot**»

4. Войдите на вкладку «**Advance**», где представлены следующие установки:

The screenshot shows a web-based configuration interface with three tabs: 'Basic', 'Advance', and 'Security'. The 'Advance' tab is selected. The interface is titled 'Firmware Upgrade Settings' and contains the following sections:

- Firmware Upgrade Settings:**
  - TFTP Server IP: 192.168.0.1
  - File Name: ax.bin
  - Buttons: Apply, Cancel, FirmwareUpgrade
- E-mail Settings:**
  - E-mail Server Address/IP: [Empty field] with a note: "Please enter host name or IP address(e.g. asix.com.tw or 10.4.1.100)"
  - From E-mail Address: [Empty field]
  - To E-mail Address 1: [Empty field]
  - To E-mail Address 2: [Empty field]
  - To E-mail Address 3: [Empty field]
- Auto Warning Report Settings:**
  - Cold Start: Disable
  - Authentication Failure: Disable
  - Local IP Address Changed: Disable
  - Password Changed: Disable
  - Buttons: Apply, Cancel

### **Firmware Upgrade Settings:**

TFTP Server IP:

IP-адрес TFTP сервера для обновления прошивки.

File Name:

Файл прошивки на TFTP сервере.

Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

Для обновления прошивки нажмите «**Firmware Upgrade**»

### **E-mail Settings:**

E-mail Server Address:

IP-адрес или имя хоста SMTP сервера для отправки E-mail.

From E-mail address:

E-mail отправителя.

To E-mail address 1 - 3:

E-mail получателей.

### **Auto Warning Report Settings:**

Формирование автоматического отчета о событиях:

«Cold Start» (Холодный старт);

«Authentication Failure» (Ошибка аутентификации);

«Local IP Address Changed» (Изменен IP-адрес);

«Password Changed» (Изменен пароль).

Каждую из функций возможно включить или отключить (Enable / Disable).

Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

5. Войдите на вкладку «**Security**», где представлены следующие установки:

Basic Advance Security Logout

**Change Username Setting**

New Username

Apply Cancel

**Change Password Setting**

Old Password

New Password

Confirm Password

Apply Cancel

**Accessible IP Setting**

IP #1

IP #2

IP #3

IP #4

Control

**Attention:**  
When you change the accessible IP successful, you must reboot device to take it effect. please confirm settings before reboot device.

Apply Cancel

### **Change Username Setting:**

Изменение имени пользователя. Введите новое имя.

Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

### **Change Password Setting:**

Изменение пароля. Введите старый пароль, введите новый пароль, введите новый пароль для подтверждения.

Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

### **Accessible IP Setting:**

IP-адреса доступных устройств (1-4).

Control: разрешить или запретить доступ (Enable / Disable).

*После внесения изменений перезагрузите устройство.*

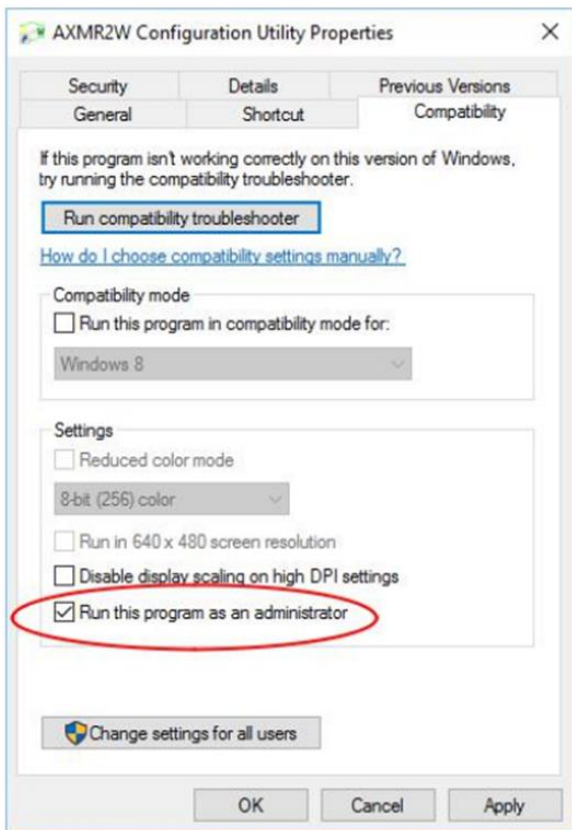
Для сохранения установок нажмите «**Apply**»

Для отмены нажмите «**Cancel**»

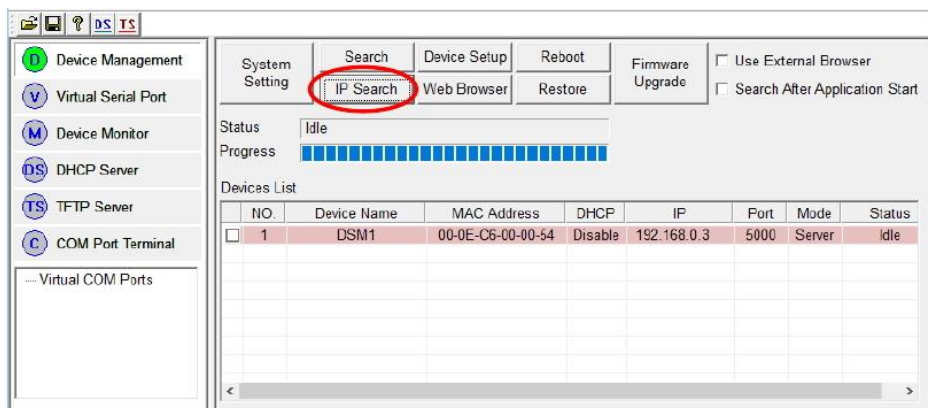
## 7.2 Настройка виртуальных COM-портов через ПО

1. Установите ПО «**AXR2E Configuration Utility**» (CD с ПО входит в комплект поставки) на ПК с которого будет производиться настройка преобразователей RS007.

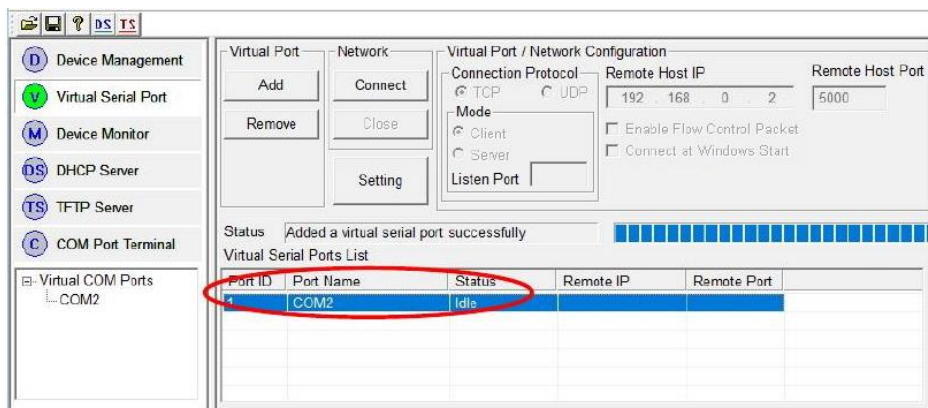
2. **Внимание!** ПО «**AXR2E Configuration Utility**» должно быть запущено от имени администратора: правой кнопкой мыши выбрать «More», далее выбрать «Start as administrator». *В противном случае вы не сможете создать виртуальный COM-порт.*



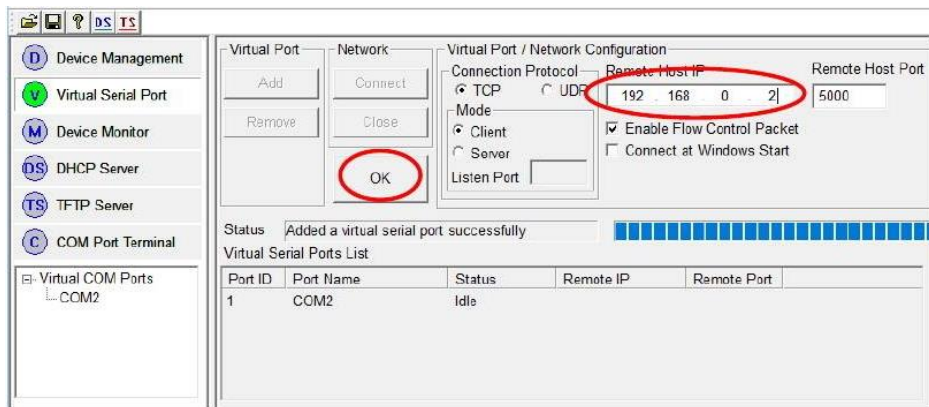
3. Откройте раздел **Device Management** и нажмите «IP Search» для поиска преобразователей RS007, подключенных к сети. Найденные RS007 будут показаны в списке оборудования «Devices List».



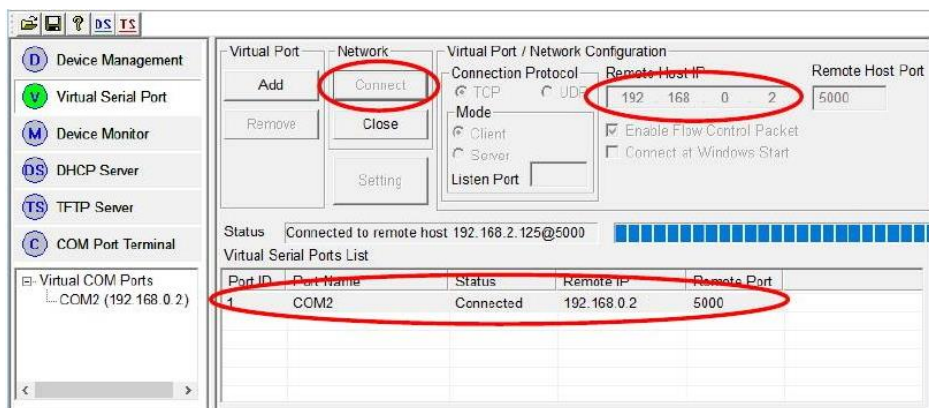
4. Для создания виртуального COM-порта откройте раздел **Virtual Serial Port** и нажмите «Add». Присвойте COM-порту номер и он появится в списке Virtual Serial Port List.



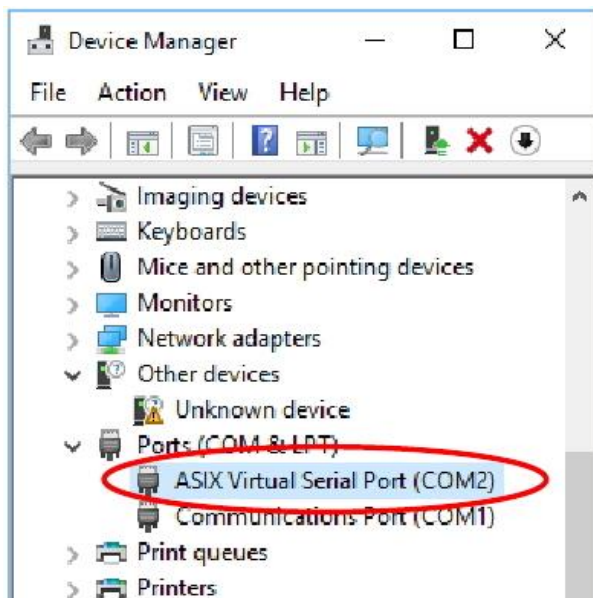
5.В строку **Remote Host IP** введите IP соответствующего преобразователя RS007 и нажмите «OK».



6.Нажмите «Connect» и программа откроет виртуальный COM-порт для приема и передачи данных.



7.B **Windows Device Manager** проверьте наличие добавленного виртуального COM-порта. На этом процедура настройки виртуального COM-порта завершена.



ПО «AXR2E Configuration Utility» также поддерживает управление преобразователями Device Management, DHCP-сервером и TFTP-сервером.

Для настройки преобразователей RS007 также возможно использовать средства операционной системы (Telnet) и иное дополнительное программное обеспечение, которое позволяет создавать виртуальные COM-порты.



## 8 Технические характеристики\*

Модель		RS007
Тип устройства		Преобразователь интерфейса RS232, RS422, RS485 в Ethernet
Скорость передачи данных		1200 – 115200 бит/с
Дальность передачи данных		≤100м
Режимы работы		TCP Server, TCP Client, UDP
Управление		Web-браузер, ПО, Telnet.
Разъёмы	RS232	DB9 (штекер) x 1шт.
	RS422 / RS485	Клеммная колодка 4 pin x 1шт.
	Ethernet	RJ-45 x 1шт.
	Питание	DC5.5x2.1мм (розетка) x 1шт.
Индикаторы		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (подается питание)</li> <li>• Rx (прием данных)</li> <li>• Tx (передача данных)</li> <li>• Act (передача данных, RJ-45)</li> <li>• Link (подкл. к сети, RJ-45)</li> </ul>
Рекомендованный тип кабеля		UTP/STP Cat 5e / Cat 6 и выше
Блок питания		БП AC220V/DC12V(1A) (в комплекте)
Потребляемая мощность		≤3 Вт
Рабочая температура		0...+70°C
Относительная влажность		до 95%
Размеры (ШxВxГ) мм		67x27x110
Дополнительно		Автоопределение сети 10/100 Мбит/с. Общее количество соединенных устройств в одной сети до 255и.

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

## 9 Гарантийные условия

Гарантия на все оборудование «SC&T» составляет 84 месяца с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок – 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте [www.smartcable.ru](http://www.smartcable.ru).

**4**

240611(4)