Руководство пользователя

Modbus шлюз

tGW-700

Компания IPC2U

+7 (495) 232-02-07

www.ipc2u.ru

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

-tGW-700;

-Инструкция быстрый старт;

-Кабель питания СА-002;

-Упаковочная коробка.

Начальная подготовка к работе:

1 Необходим источник постоянного тока от 12 В до 48 В DC или коммутатор с РоЕ.

2 Необходим Ethernet коммутатор (например, NS-205 или NS-205PSE-24V с PoE).

3 Подготовить компьютер с 1 Ethernet портом и OC Windows.

4 Отключите или правильно настройте ваш брандмауэр и антивирус.

5 WEB интерфейс tGW-700 хорошо работает в Internet Explorer.

Подключение питания и подключение к компьютеру

1 Настройте IP адреса для tGW-700 и компьютера, они должны находиться в одной подсети или должны быть подключены к одному коммутатору.

По умолчанию IP адрес для tGW-700: 192.168.255.1, маска 255.255.0.0.

Легко настроить IP адрес можно через eSearch Utility.

2 Подключите источник постоянного тока с напряжением от 12 В до 48 В DC к tGW-700 или запитайте его через Ethernet коммутатор с PoE.

Красный провод - это «плюс», черный провод – это «минус».



Установка ПО на ваш компьютер

Скачайте последнюю версию eSearch Utility для Windows с сайта www.icpdas.com.

Прямая ссылка: <u>http://ftp.icpdas.com/pub/cd/tinymodules/napdos/software/esearch/</u>

Подключение по СОМ порту

✓ R	S-232		RS-422
tGW-700 RxD TxD GND RTS CTS	RS-232 Modbus Device TxD RxD GND CTS RTS	tGW-700 TxD+ TxD- RxD+ RxD+ GND	RS-422 Modbus Device RxD+ RxD- TxD+ TxD- GND
	S-485		
tGW-700 Data+ Data- GND	RS-485 Modbus Device Data+ Data- GND		

Типичное подключение показано ниже:

Подключение к Modbus устройствам

1 Подключите ваше устройство (на примере М-7022) к СОМ порту tGW-700.

2 Подключите питание к вашему Modbus устройству (например, M-7022, Modbus aдрес ID:1).

Ниже пример подключения.





Настройка tGW-700

- 1 Запустите eSearch Utility для изменения IP адреса.
- 2 Нажмите кнопку Search Servers для поиска tGW-700.
- 3 Выделите tGW-700 и нажмите Configure Server (UDP) для настройки IP адреса.



Настройки по умолчанию:

IP Address	192.168.255.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.0.1

4 Измените IP адрес как вам нужно. ПК и tGW-700 должны находиться в одной подсети.

Настройки применятся через 2 секунды после нажатия Ок.

Configure Server (U	DP)					×
Server Name :	tGW-712i_Re∨B	4				
DHCP:	0: 0FF 🔹	Sub-net Mask :	255.255.255.0	Alias:	Tiny	-
IP Address :	10.0.8.100	Gateway :	10.0.8.254	IAC:	00:0d:e0:8e:12:01	-
Warning!! Contact your Network Administrator to get correct configuration before any changing!						

5 По прошествии 2 секунд повторите поиск через Search Servers, чтобы убедиться в правильности настроек IP адреса.

6 Затем выберите tGW-700 в списке и нажмите на кнопку Web для открытия WEB интерфейса в браузере. Либо обратитесь по IP адресу шлюза в браузере.

Настройка СОМ порта

1 Введите пароль и нажмите "Submit".



2 Нажмите на вкладку Port1 для настройки СОМ порта.

3 Настройте скорость и другие параметры СОМ порта в зависимости от настроек подключаемого устройства (например, 19200, 8N2 и Modbus RTU).

4 Нажмите "Submit" для сохранения настроек.

Port 1 Settings	bus Gatewa	y (tGW-700 RevB) Monitor Password Logout	
Port Settings	Current	Updated	Comment
Baud Rate (bps) 1	115200	19200 •	bits/second
Data Size (bits) 8	3	8 • 6	bits/character
Parity N	None	None 🔻	2
Stop Bits (bits) 1	i	2 •	2
Flow Control	None	None 🔻	3
the second secon		20 mm	Default-300
ST. ST.	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	and a more	10 00 office Direction
Read Cache (ms)	980	980	10, 20 65530, Disable: 0
Local TCP Port	502	502	Default: 502
Connetion Idle (seconds)	180	180	1 ~ 65535, Default: 180, Disable: 0 Ş
Protocol	Modbus RTU	Modbus RTU 🔹 🖪)
Pair-Connection Settings (Master/Slave Mode)	Current	Updated	Comment
Application Mode	Server	Server Submit	Server=Slave, Client=Master

Протестируйте работу tGW-700

(Необязательно, возможна проверка другим способом)

1 B eSearch Utility откройте Modbus TCP Master из вкладки "Tools".

🥩 eSearch File Server	Utility [v1.1.13, Nov.29, 2016]			-		×
Name tGW-718-D	Modbus RTU Master 1 Modbus TCP Master	Sub-net Mask 255.255.255.0	Gateway 10.0.8.254 10.0.8.254	M	MAC Addres	
WP9000	System Information	255.255.255.0		0	0:0D:E	0:30:1
$[\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$						

2 В утилите введите IP адрес шлюза и нажмите "Connect".

3 В разделе Protocol Description вы можете видеть подсказку по Modbus TCP протоколу.

Вы можете посмотреть статью на русском по Modbus TCP на нашем сайте

https://ipc2u.ru/articles/prostye-resheniya/modbus-tcp/

Введите нужную команду (например, для чтения регистра) и отправьте в шлюз нажав Send command. (Команда зависит от вашего устройства)

4 В окне справа вы получите ответ, если все было настроено верно.

C, MBTCP Ver. 1.1.5		×
ModbusTCP IP 10.0.8.100 Port 502 Connect Disconnect Data Lo	Protocol Description FC1 Read multiple coils status (0xxxx) for DO [Prefixed 6 bytes for Modbus/TCP protocol] Byte 0: Transaction identifier - copied by se Byte 1: Transaction identifier - copied by se Byte 2: Protocol identifier=0 Byte 3: Protocol identifier=0 Byte 4: Field Length (upper byte)=0	erver - usually 0 erver - usually 0
[Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] [Byt 1 2 0 0 0 6 1 3 0 40 0 2 [Byte0] [Byte1] [Byte2] [Byte3] [Byte4] [Byte3]	e5] 3	Send Command
01 02 00 00 00 05> 01 03 00 40 00 02		4
Clear	Lists	EXIT Program

Дополнительная информация

Видеоролик на русском языке: обзор и настройка tGW-700

https://www.youtube.com/watch?v=NjlkvfxjKcM&t=127s

Информация о tGW-700 на сайте производителя ICP DAS

http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial_communication/pds/tgw-700.html

tGW-700 на сайте IPC2U - дистрибьютора ICP DAS в России

https://ipc2u.ru/catalog/promyshlennye-kommunikacii/shlyuzy-protokolov/shlyuzy-modbus/tgw-700/

Компания IPC2U +7 (495) 232-02-07 www.ipc2u.ru sales@ipc2u.ru