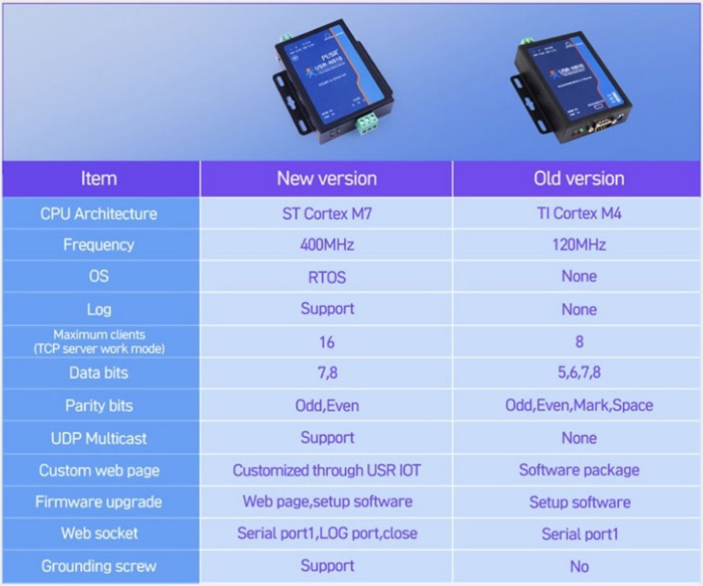
Informacje o systemie	
Edytor	ST Cortex-M7
Częstotliwość podstawowa	400 MHz
Lampa błyskowa	128K + 4M bajtów
Ethernet	
Numer portu	1
Standard interfejsu	8-pinowy RJ45
Wskaźnik	10/100 Mb/s, MDI/MDIX, automatyczne przełączanie między połączeniem krzyżowym i bezpośrednim
Ochrona	Izolacja elektromagnetyczna 2KV, blokowanie izolacji powłoki
Protokół sieciowy	IP,TCP,UDP,DHCP,DNS,HTTP,ARP,ICMP,gniazdo internetowe,klient HTTP
Odbierz bufor	Maksymalnie 16k bajtów bufora
Seryjny	
Numer portu	1
Standard interfejsu	RS-485: 2 przewody (A+,B-) Half-Duplex
Bity danych	7,8
Zatrzymaj bit	1,2
Sprawdź bit	Nawet dziwne
Szybkość transmisji	600bps ~ 921600Mbps
Kontrola przepływu	XON/XOFF
Bufor	Wysyłaj i odbieraj odpowiednio 4k bajtów
Ochrona	RS-485: antystatyczny 2KV,odgromnik
Rezystor podciągający i obniżający RS-485	2,2 kΩ
Oprogramowanie	
Wirtualny szeregowy (USR-VCOM)	Windows 2000 lub nowszy (32-bitowy/64-bitowy)
Konfiguracja	Wbudowana strona internetowa, oprogramowanie do konfiguracji komputera, polecenie szeregowe
Parametr podstawowy	
Rozmiar	88x81x24mm
Temperatura pracy	-40 ~ 85 ° C (przemysł)
Temperatura przechowywania	-40 ~ 85 ° C, 5 ~ 95% RH (bez kondensacji)
Napięcie wejściowe	DC 5 ~ 36V
Prąd roboczy	53mA przy 12V
Moc	<1W
Jeszcze	
Certyfikat	CE, FCC, ROHS

RS485 Serial device server
Solution upgrade, higher performance,
higher EMC protection
- +
DC:5~36V
DC:5~36V
Ethernet
Reload
PUSR®
USR-N510
1 Port Serial Device Server
RS485 to Ethernet
WORK RX
PWR TX
RS485
A B G

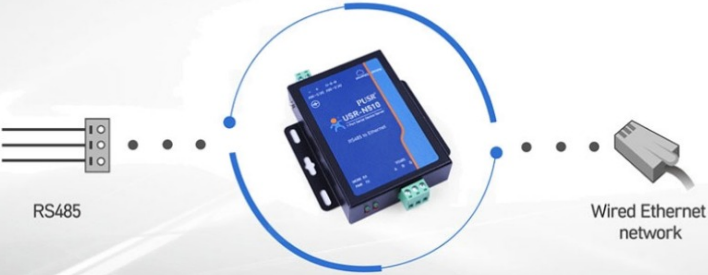
USR-N510-H7-4
KeepAlive heartbeat packet
Industrial grade design
Built-in watchdog
Modbus gateway

Porównanie nowych i starych schematów



Item	New version	Old version
CPU Architecture	ST Cortex M7	TI Cortex M4
Frequency	400MHz	120MHz
OS	RTOS	None
Log	Support	None
Maximum clients (TCP server work mode)	16	8
Data bits	7,8	5,6,7,8
Parity bits	Odd,Even	Odd,Even,Mark,Space
UDP Multicast	Support	None
Custom web page	Customized through USR IOT	Software package
Firmware upgrade	Web page,setup software	Setup software
Web socket	Serial port1,LOG port,close	Serial port1
Grounding screw	Support	No

Podstawowa funkcja transmisji


RS485
PUSR
USR-NS10
RS485 to Ethernet
Wired Ethernet network

Aktualizacja programu, aby zapewnić lepsze wrażenia

Układ Master przyjmuje rdzeń ST crotex-M7, główna częstotliwość wynosi do 400 Mhz, duża prędkość przetwarzania, wysoka stabilna i niezawodna wydajność

ARM
Cortex-M7
ARM
Cortex-M7

Wielokrotna ochrona sprzętu

EFT-IEC61000-4-4 Level 3(+- 2KV)

Built-in hardware watchdog

PUSR
USR-N510

PUSR
USR-N510

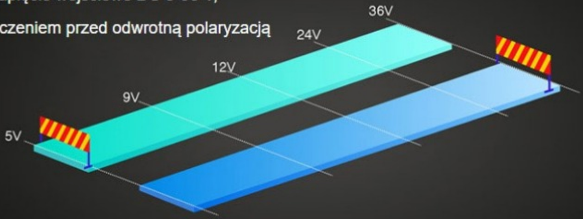
ESD-IEC61000-4-2 Level 4
(air +-15KV contact +-8KV)

PUSR
USR-N510
±15KV
±8KV

Zasilacz nadmiarowy

Szerokie napięcie wejściowe DC 5-36 V,

z zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją


36V
24V
12V
9V
5V

Schemat blokowy

Work mode

- TCP Client
- TCP Server
- UDP Client
- UDP Server
- Httpd Client

Software function

DHCP	Custom DNS
Network upgrading	Modbus gateway
AT command sets	Registration Package
Similar RFC2217	Websocket
KeepAlive	Network printing

RS485

Socket B

- TCP Client
- UDP Client

Good partner

- Virtual serial port software
- PUSR cloud

Easy Configuration

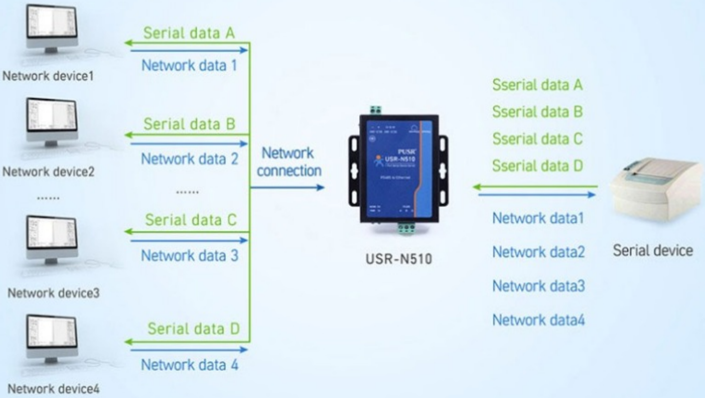
- Built-in web page

Power
(DC5~36V)

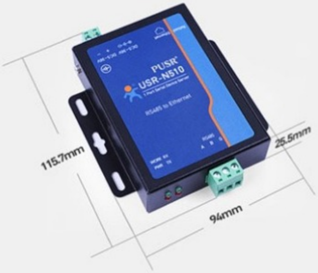
Bramka Modbus

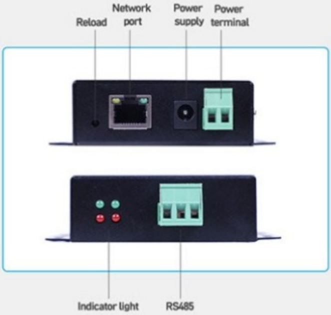
Obsługa konwersji protokołu modbus RTU i modbus TCP

Obsługa odpytywania wielu hostów modbus;


Network device1
Serial data A
Network data 1
Network device2
Serial data B
Network data 2
....
Network device3
Serial data C
Network data 3
Network device4
Serial data D
Network data 4
Network connection
USR-N510
Sserial data A
Sserial data B
Sserial data C
Sserial data D
Network data1
Network data2
Network data3
Network data4
Serial device

Lista opakowań


115.7mm
25.5mm
94mm
PUSR
USR-N510
RS485 to Ethernet


Reload
Network port
Power supply
Power terminal
Indicator light
RS485

Szczegóły Produktu

- 12V power adaptor *1
  European,Australian,American,
  British standard optional

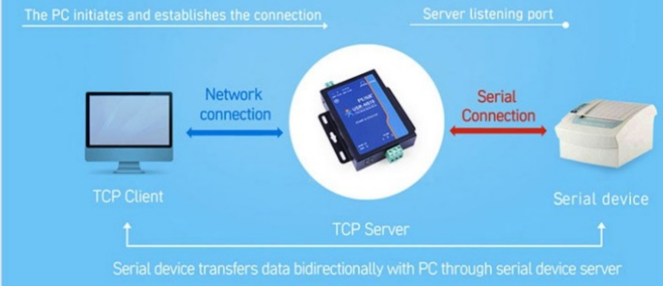
- USR-N510

Tryb pracy

Serwer TCP

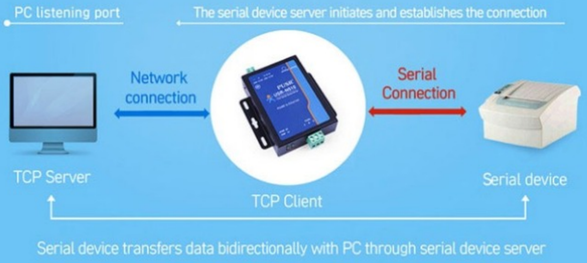
Serwer nasłuchuje na określonym porcie i czeka na połączenie klienta TCP

. Dane wysyłane przez urządzenie szeregowe będą transparentnie przesyłane do wszystkich pomyślnie podłączonych klientów przez serwer urządzenia szeregowego.


The PC initiates and establishes the connection
Server listening port
Network connection
Serial Connection
TCP Client
Serial device
TCP Server
Serial device transfers data bidirectionally with PC through serial device server

Klient TCP

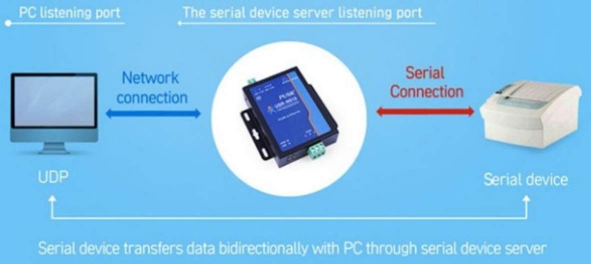
Serwer urządzeń szeregowych inicjuje połączenie TCP z określonym adresem IP.
Jeśli połączenie się nie powiedzie, serwer szeregowy będzie kontynuował próby ponownego połączenia, dopóki się nie powiedzie.
Jeśli połączenie się powiedzie, serwer może transparentnie przesyłać dane z urządzeniem szeregowym w obie strony.


PC listening port
The serial device server initiates and establishes the connection
Network connection
Serial Connection
TCP Server
Serial device
TCP Client
Serial device transfers data bidirectionally with PC through serial device server

Tryb UDP

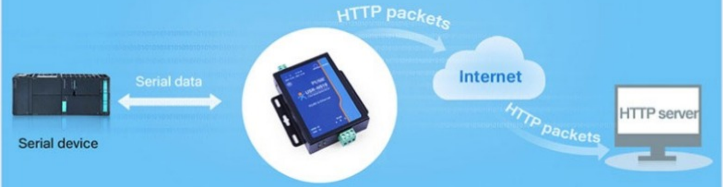
Serwer urządzeń szeregowych wysyła dane

urządzenia szeregowego do wyznaczonego urządzenia sieciowego IP. Serwer urządzeń szeregowych w międzyczasie monitoruje port i przekazuje wszystkie odebrane dane do urządzenia szeregowego.


PC listening port
The serial device server listening port
Network connection
Serial Connection
UDP
Serial device
Serial device transfers data bidirectionally with PC through serial device server

Klient HTTPD

Dane portu szeregowego można przesłać do określonego serwera metodą GET lub POST

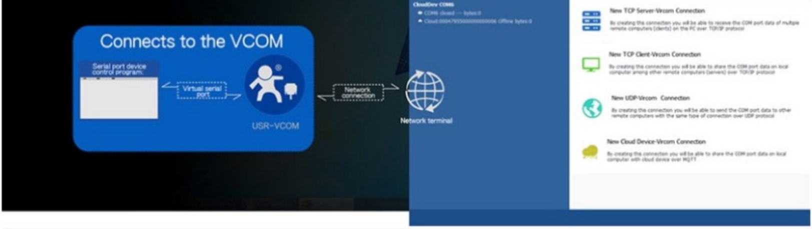

HTTP packets
Serial data
Internet
HTTP packets
HTTP server
Serial device

Więcej funkcji

Virtual Com Software

USR-VCOM
New

Please select new connection type


Connects to the VCOM
Serial port device control program:
Virtual serial port
USR-VCOM
Network connection
Network terminal
CloudDev COM6
COM6 closed --- bytes:0

New TCP Server-Vircom Connection
By creating the connection you will be able to receive the COM port data of multiple remote computers (clients) on the PC over TCP/IP protocol

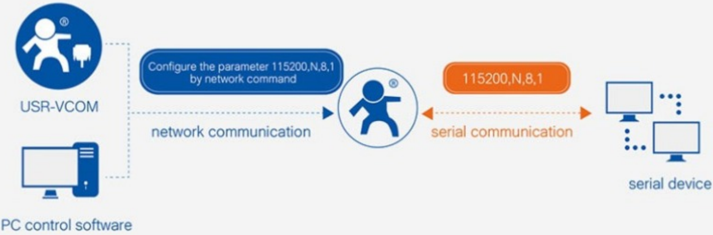
New TCP Client-Vircom Connection
By creating the connection you will be able to share the COM port data on local computer among other remote computers (servers) over TCP/IP protocol

New UDP-Vircom Connection
By creating the connection you will be able to send the COM port data to other remote computers with the same type of connection over UDP protocol

New Cloud Device-Vircom Connection
By creating the connection you will be able to share the COM port data on local computer with cloud device over MQTT

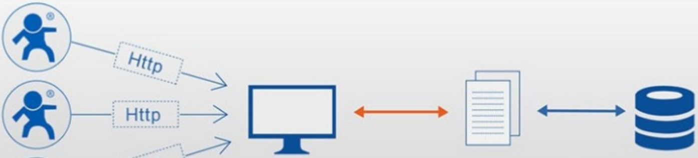
Zsynchronizowana szybkość transmisji

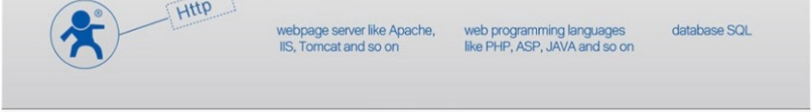
Dynamicznie zmieniaj szybkość transmisji, bit danych, bit kontrolny i bit stopu za pomocą protokołu sieciowego


USR-VCOM
PC control software
Configure the parameter 115200,N,8,1 by network command
network communication
115200,N,8,1
serial communication
serial device

Mechanizm pakietu rejestracyjnego

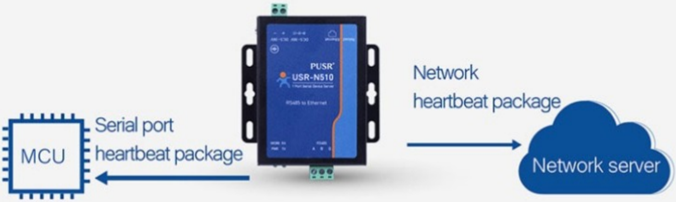
Gdy N510 jest używany jako klient TCP, automatycznie wyśle wstępnie określony pakiet rejestracyjny w celu identyfikacji po ustanowieniu łącza. Dane pakietu rejestracyjnego mogą być kodem IMEI, kodem ICCID i niestandardowymi danymi rejestracyjnymi.




Http
webpage server like Apache, IIS, Tomcat and so on
web programming languages like PHP, ASP, JAVA and so on
database SQL

Pakiet pulsu szeregowego/sieciowego

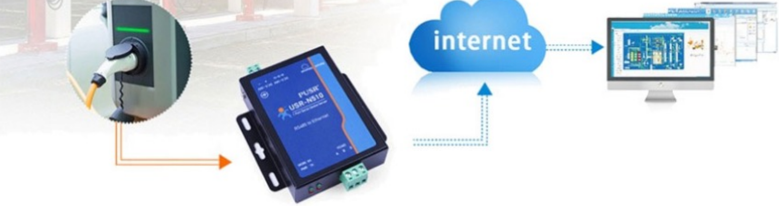
Pakiet pulsu sieci: serwer urządzenia szeregowego regularnie wysyła pakiet pulsu, aby powiadomić serwer, że jest aktywny i utrzymuje normalne połączenie sieciowe z serwerem.
Pakiet pulsu szeregowego: serwer urządzeń szeregowych powiadamia urządzenie szeregowe o swojej aktywności poprzez pakiet, a ten pakiet może być również używany do aktywnego przechwytywania danych z czujnika.


PUSR
USR-N510
MCU
Serial port heartbeat package
Network heartbeat package
Network server

Przypadki aplikacji

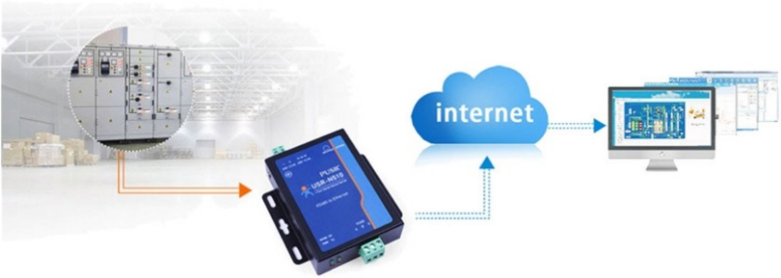
Etui na stos ładowania

N540 może podłączyć stos ładowania do inteligentnej
platformy usługowej ładowania, aby zrealizować dwukierunkową transmisję danych między
urządzeniem ładującym a platformą. Informacje rozliczeniowe
i zużycie energii można przeglądać zdalnie za pośrednictwem platformy,
aby ułatwić obsługę i konserwację.


internet
USR-N510

Przypadek aplikacji automatyki przemysłowej

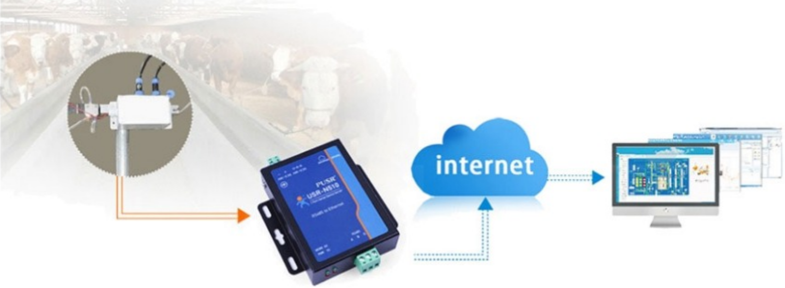
Zastosowanie N540 w tradycyjnych scenariuszach przemysłowych może skutecznie rozwiązać problem, który pracownicy muszą monitorować na miejscu, obniżyć koszty pracy oraz zwiększyć wydajność produkcji i współczynniki bezpieczeństwa. Zarządzanie danymi sprawia, że kontrola procesu produkcyjnego jest bardziej dopracowana.


internet
USR-N510

Sprawa dotycząca hodowli zwierząt gospodarskich

Dozowniki, alarmy i inne urządzenia klientów akwakultury są połączone z serwerem użytkownika lub platformą w chmurze za pośrednictwem N510, aby uzyskać dwukierunkową, przejrzystą transmisję danych.

Serwer może wydawać polecenia za pośrednictwem N510, aby zdalnie kontrolować ilość potrzebnej paszy i wody pitnej. Gdy na urządzeniu pojawi się komunikat alarmowy, automatycznie powiadomi platformę o wysłaniu komunikatu alarmowego, co jest wygodniejsze w konserwacji.


PUSR
USR-N510
RS485 to Ethernet
internet