

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/konwerter-szeregowy-rs232-rs485-rs422-na-wifi-bramka-modbus-mqtt-p-11626.html>



Konwerter szeregowy RS232 RS485 RS422 na WiFi bramka Modbus MQTT

Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	ZLAN7146
Producent	ZLAN

Opis produktu

Konwerter szeregowy RS232 RS485 RS422 na WiFi bramka Modbus MQTT



ZLAN7146 to kolejny serwer portów szeregowych WiFi wprowadzony przez firmę Shanghai ZLAN po modelach ZLAN7100, ZLAN7142 i ZLAN7144. Model ten umożliwia łatwe podłączenie urządzeń szeregowych do bezprzewodowej sieci WiFi i realizuje modernizację sieci bezprzewodowej urządzeń szeregowych. Interfejs RS232 obsługuje pełny duplex i nieprzerwaną komunikację; RS485 posiada wbudowaną ochronę przeciwprzepięciową 485. WiFi obsługuje tryb STA do podłączenia do bezprzewodowego routera lub tryb AP do podłączenia urządzeń WiFi, takich jak telefony komórkowe. Dla użytkowników korzystających z wirtualnych portów szeregowych, oprogramowanie ZLAN ZLVircom umożliwia realizację wirtualnych portów szeregowych bez konieczności modyfikacji oryginalnego oprogramowania PC. Można również używać protokołu Modbus TCP w oprogramowaniu konfiguracyjnym do bezpośredniego podłączenia do urządzenia RTU w celu realizacji komunikacji sieciowej WiFi.

Model 7146 wykorzystuje także nowy chipset WiFi, który charakteryzuje się lepszą wydajnością, wyższą opłacalnością i niższym zużyciem energii. Posiada rdzeń ARM M4, częstotliwość główną 192MHz i korzysta z systemu operacyjnego czasu

rzeczywistego. Obsługuje również połączenie z hotspotem WiFi 5.8G.

Urządzenie obsługuje jeden port RS232/485/422 do WiFi i może być używane jako STA lub AP. Nie zawiera interfejsu Ethernet (RJ45 jest przeznaczony do późniejszej rozbudowy). Posiada wiele zaawansowanych funkcji, takich jak Modbus TCP, niestandardowy pakiet rejestracyjny, niestandardowa konwersja protokołów, itp., co sprawia, że jest bardzo odpowiedni do aplikacji IoT.


Zaawansowane funkcje modelu 7146 obejmują: obsługę Modbus do RTU, obsługę jednoczesnego dostępu wielu hostów bez konfliktów, obsługę niestandardowego pakietu heartbeat i pakietu rejestracyjnego, obsługę MQTT, funkcję przesyłania i dystrybucji danych HTTP, obsługę współistnienia serwera i klienta TCP. Obsługuje użycie narzędzia ZLVircom do wyszukiwania urządzeń w różnych segmentach sieci, obsługuje zdalne aktualizacje i niestandardowe pobieranie stron internetowych. Obsługuje binarne polecenia podobne do AT, bez konieczności przełączania do trybu konfiguracji AT. Model ZLAN7146TN obsługuje komunikację P2P.

Tryb WiFi obsługuje 802.11b/g/n oraz tryby szyfrowania WEP64/128, TKIP, AES, WPA, WPA2, WAPI. Gdy urządzenie i komputer są podłączone do tego samego punktu dostępowego (AP), komputer i moduł mogą się ze sobą komunikować.



Konwerter szeregowy, RS232, RS485, RS422, WiFi, bramka Modbus, MQTT, konwersja protokołów, komunikacja szeregową, sieć bezprzewodowa, transmisja danych, integracja sieci, przemysłowy konwerter, urządzenia sieciowe, protokół sieciowy, połączenie WiFi, interfejs szeregowy, adaptacja portów, przenośny konwerter, sprzęt sieciowy, Modbus gateway, MQTT gateway

Materiały dodatkowe

	Instrukcja obsługi w języku angielskim - manual
---	---

Dane techniczne:

- model: ZLAN7146
- porty szeregowy: RS232 (DB9), RS485 (blok terminali), RS422 (blok terminali)
- **pełny duplex**: obsługuje pełny duplex i nieprzerwaną komunikację
- zasilanie: dodatnie wewnątrz i ujemne na zewnątrz, standardowe gniazdo zasilania, złącze dwuprzewodowe; napięcie wejściowe **9~24V**, zużycie energii **95mA**
- rozmiar: długość x szerokość x wysokość = 9.4cm x 6.5cm x 2.5cm
- prędkość transmisji: **1200~460800bps**
- liczba bitów danych: **5~9**
- bity parzystości: brak, nieparzyste, parzyste, mark, space
- kontrola przepływu: sprzętowa CTS/RTS, DSR/DTR i programowa XON/XOFF
- standardy bezprzewodowe: **802.11 b/g/n**
- zakres częstotliwości: 2.412GHz-2.484GHz
- moc nadawania: IEEE 802.11n: 15dBm @HT20/40 MCS7; IEEE 802.11g: 16dBm @54MHz; IEEE 802.11b: 18dBm @11MHz
- czułość odbioru: HT40 MCS7: -70dBm@10% PER(MCS7); HT20 MCS7: -73dBm@10% PER(MCS7); 54M: -77dBm@10% PER; 11M: -89dBm@8% PER
- tryby pracy bezprzewodowej: STA/AP
- mechanizm zabezpieczeń: WPA/WPA2, WEP, TKIP, AES, WPS2.0, WAPI
- protokoły sieciowe: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP
- sposób komunikacji: gniazdo, wirtualny port szeregowy
- konfiguracja: serwer WWW, narzędzie konfiguracyjne ZLVircom dla Windows
- zasilanie: **9~24V** (50mA przy 24V)
- zużycie energii: pełna prędkość pracy: **95mA**
- temperatura pracy: -20~70°C
- temperatura przechowywania: -45~125°C
- wsparcie dla trzech typów portów szeregowych: RS232, RS485, RS422
- wsparcie dla połączenia WiFi między modułami
- cztery typy wskaźników **LINK**: LINK niebieski wskazuje na ustanowienie połączenia TCP, LINK zielony wskazuje na połączenie kabla Ethernet, WIFI niebieski wskazuje na ustanowienie połączenia WiFi jako AP lub STA, WIFI zielony wskazuje na normalną pracę funkcji WiFi
- jedno-klikowe wyszukiwanie i konfiguracja
- wsparcie dla rozwiązywania DNS, wsparcie dla bycia klientem DHCP, a także serwerem DHCP w trybie AP
- tryby: TCP Server, TCP Client, UDP, UDP multicast; jako serwer obsługuje do 100 połączeń TCP, jako klient może połączyć się z 8 docelowymi adresami IP
- funkcja wysyłania adresu MAC przy połączeniu urządzenia, co ułatwia zarządzanie w chmurze
- wsparcie dla zdalnego przeglądania statusu połączenia TCP urządzenia oraz statusu wysyłania i odbierania danych portu szeregowego przez oprogramowanie; wirtualny port szeregowy obsługuje funkcję monitorowania danych
- wsparcie dla funkcji bramki Modbus, wsparcie dla Modbus RTU do Modbus TCP, wsparcie dla Modbus typu przechowywania oraz bez przechowywania
- **funkcja multi-host**: w trybie zapytań jeden na jeden, strona WiFi pozwala na dostęp wielu komputerów do tego samego urządzenia szeregowego jednocześnie
- wsparcie dla niestandardowego pakietu heartbeat i pakietu rejestracyjnego, co ułatwia komunikację z chmurą i identyfikację urządzeń
- wymagana autoryzacja hasłem przy nawiązywaniu połączenia TCP, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia
- wsparcie dla przesyłania i dystrybucji danych przez HTTP, chmura może bezpośrednio używać poleceń HTTP GET do interakcji z danymi portu szeregowego urządzenia

Parametry techniczne	
Kształt	
Interfejs	RS485: terminal blokowy; RS232: DB9; RS422: terminal blokowy
Zasilanie	Dodatnie wewnątrz i ujemne na zewnątrz, standardowe gniazdo zasilania; terminal dwupinowy
Wymiary	Długość x szerokość x wysokość = 9.4cm x 6.5cm x 2.5cm
Parametry portu szeregowego	
Interfejs elektryczny	TTLx1: RXD, TXD, GND, poziom interfejsu 3.3V
Szybkość transmisji	1200~460800bps
Cyfra kontrolna	Brak, Parzysta, Nieparzysta, Space, Mark
Bity danych	5 do 9 bitów
Kontrola przepływu	RTS/CTS, DSR/DTR, XON/XOFF, brak
Parametry bezprzewodowe	
Antena	Antena klejowa lub przyssawkowa
Standardy bezprzewodowe	802.11 b/g/n
Zakres częstotliwości	2.412GHz-2.484GHz
Moc nadawania	IEEE 802.11n: 15dBm@HT20/40 MCS7; IEEE 802.11g: 16dBm@54MHz; IEEE 802.11b: 18dBm@11MHz

Czułość odbioru	HT40 MCS7: -70dBm@10% PER(MCS7); HT20 MCS7: -73dBm@10% PER(MCS7); 54M: -77dBm@10% PER; 11M: -89dBm@8% PER
Funkcje oprogramowania	
Tryb pracy bezprzewodowej	STA/AP
Mechanizm bezpieczeństwa	WPA/WPA2, WEP, TKIP i AES, WPS2.0, WAPI
Protokół sieciowy	TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP
Sposób komunikacji	Socket, wirtualny port szeregowy
Konfiguracja	Przeglądarka internetowa, narzędzie konfiguracyjne Windows ZLVirCOM
Charakterystyka elektryczna	
Zasilanie	9-24V (50mA przy 24V)
Pobór mocy	Pełna prędkość operacji: 95mA
Środowisko pracy	
Temperatura pracy	-20~70°C
Temperatura przechowywania	-45~125°C







shape	
Interface	485. Terminal block; 232. DB9; 422. Terminal block
power supply	Positive inside and negative outside, standard power socket; two-wire terminal
size	Length × width × height = 9.4cm × 6.5cm × 2.5cm
Serial port parameters	
electric	TTL×1: RXD, TXD, GND, Interface level 3.3V
Baud rate	1200-460800bps
Check Digit	None, Odd, Even, Mark, Space
Data bits	5 to 9 digits
Flow Control	RTS/CTS, DSR/DTR, XON/XOFF, NONE
Wireless parameters	
antenna	Glue stick or suction cup antenna
Wireless Standards	802.11 b/g/n
Frequency Range	2.412GHz-2.484GHz
Transmit power	IEEE 802.11n: 15dBm @HT20/40 MCS7; IEEE 802.11g: 16dBm @54MHz; IEEE 802.11b: 18dBm @11MHz
Receiving sensitivity	HT40 MCS7: -70dBm@10% PER;(MCS7);HT20 MCS7: -73dBm@10% PER;(MCS7);54M: -77dBm@10% PER;11M: -89dBm@ 8% PER
Software Features	
Wireless working mode	STA/AP
Security Mechanism	WPA/WPA2, WEP, TKIP and AES, WPS2.0, WAPI
Network protocol	TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP
way of communication	Socket, virtual serial port
Configuration	Web server, Windows configuration tool zlvircom
Electrical characteristics	
power supply	9~24V (50mA at 24V)
Power consumption	Full speed operation: 95mA
working environment	
Operating temperature	-20~70°C
Storage temperature	-45~125°C

Serial port to Wifi server

ZLAN7146

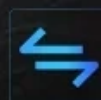
Realize the wireless network upgrade of serial port equipment



The signal is strong,
there is no shelter
in the room for 100m



Multi host access
Embedded conflict
mechanism



Protocols supporting
transcoding and
customization



Support MODBUS
gateway function

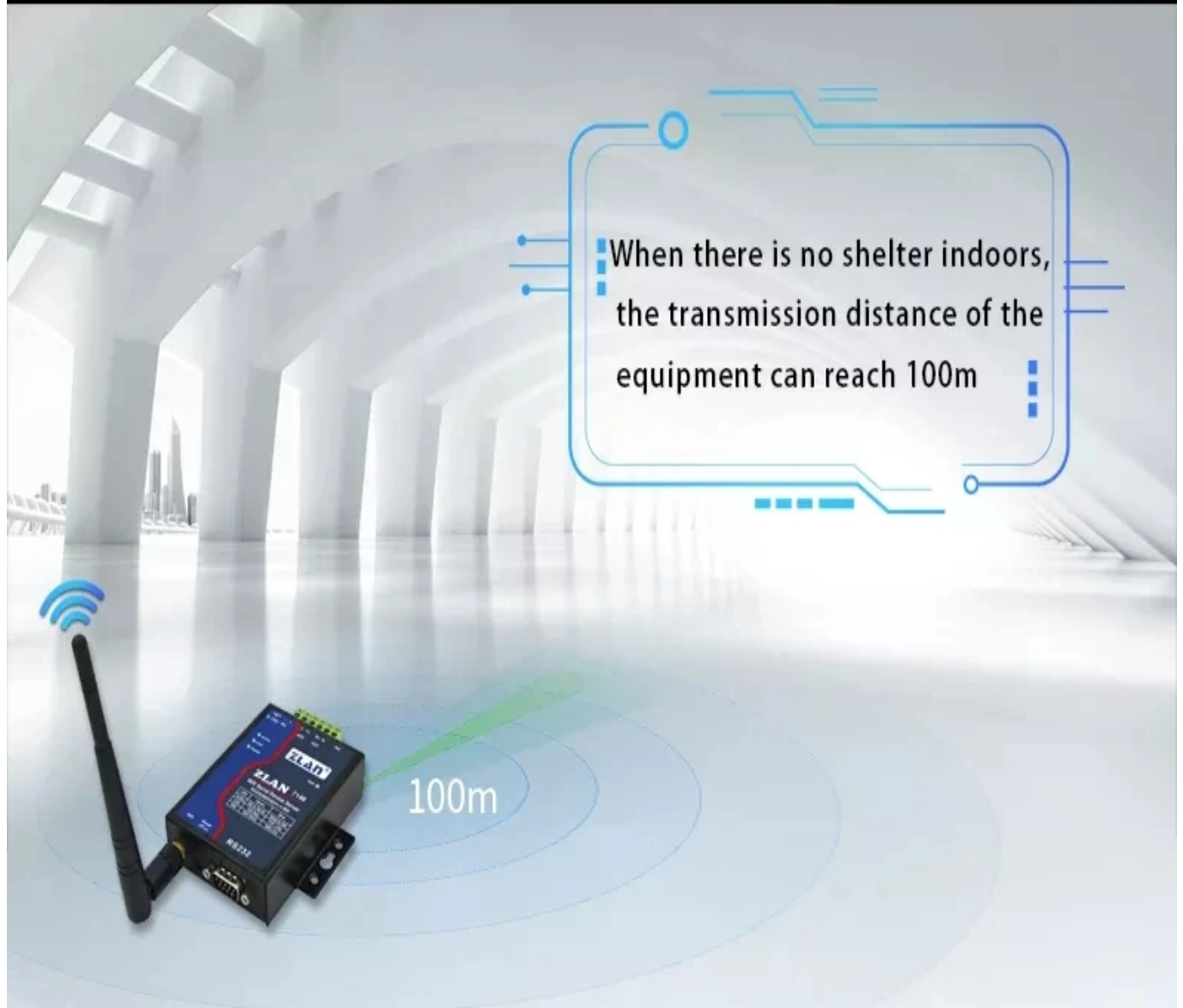


Strong signal to ensure connection stability

Support 802.11b/g/n wireless standard

When there is no shelter indoors, the transmission distance of the equipment can reach 100m

100m



Wide voltage supply

9 ~ 24V power supply range. Power input mode is optional
The power supply mode of industrial wiring terminal /
the plug mode of ordinary power adapter can be selected



Support 3 serial port forms

Support RS232/RS485/RS422

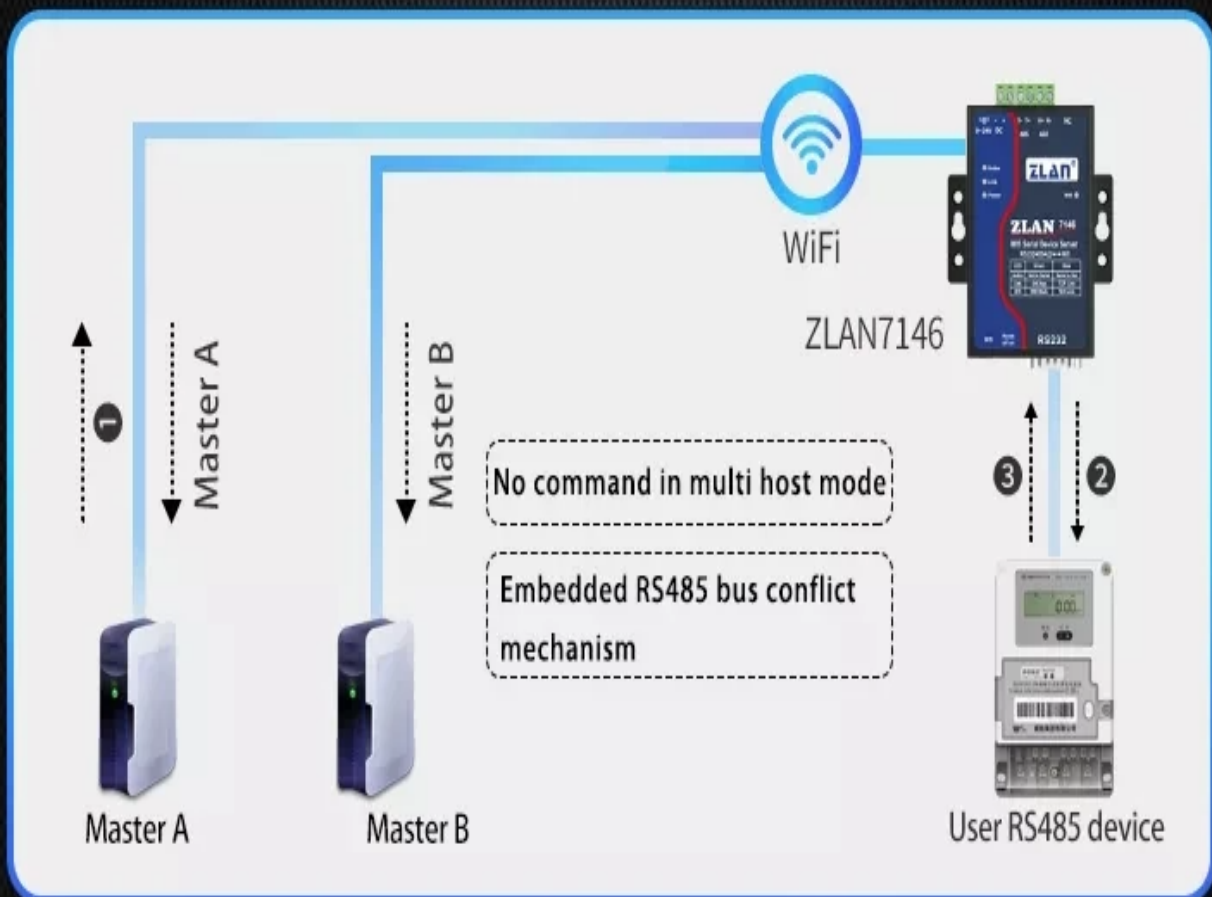
RS485 RS422



RS232

Multi host access

In the query mode of one question and one answer, it supports the network end and allows multiple computers to access the same serial port device at the same time



Support 4 kinds of LINK singal lights

The equipment status is clear at a glance

The image shows a ZLAN 7146 Wifi Serial Device Server. It features a terminal block at the top with labels: 9~24V DC, T-, T+, R+, R-, and NC. Below the terminal block are three LEDs labeled Active, Link, and Power. A 'Wifi' LED is also present. The device is labeled 'ZLAN 7146 Wifi Serial Device Server RS232/485/422 ↔ Wifi'. A callout on the left explains the Link and Power LEDs, and a callout on the right explains the Wifi LED.

Link blue indicates that the TCP connection is established, link green indicates that the Ethernet cable is connected

WiFi blue indicates that a WiFi connection is established as an AP or STA, and WiFi green indicates that the WiFi function works normally

LED	Green	Blue
Active	Net to Serial	Serial to Net
Link	SYS Run	TCP Link
Wifi	Wifi Work	Wifi Link

•• Support multiple communication modes ••

TCP Server, TCP Client, UDP, UDP broadcast

TCP

UDP

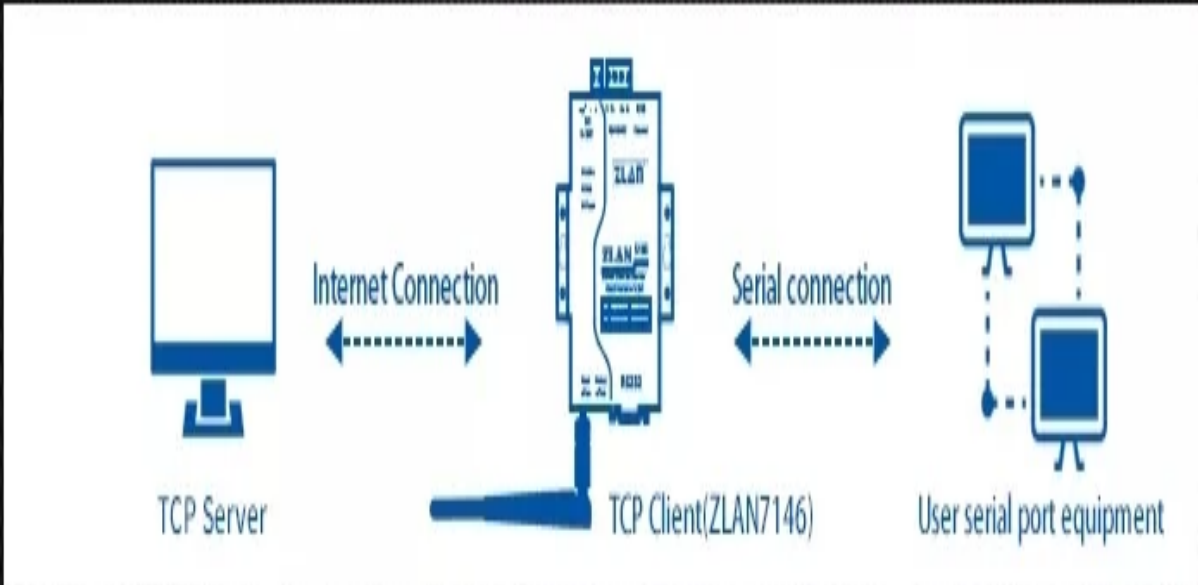
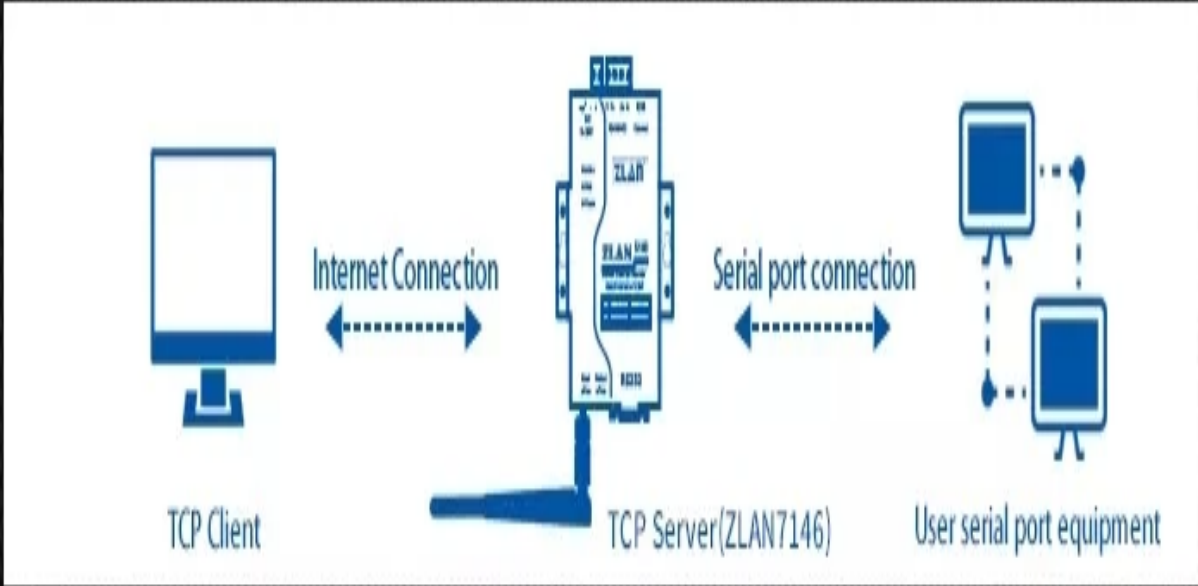
TCP Server

UDP mode

TCP Client

UDP broadcast



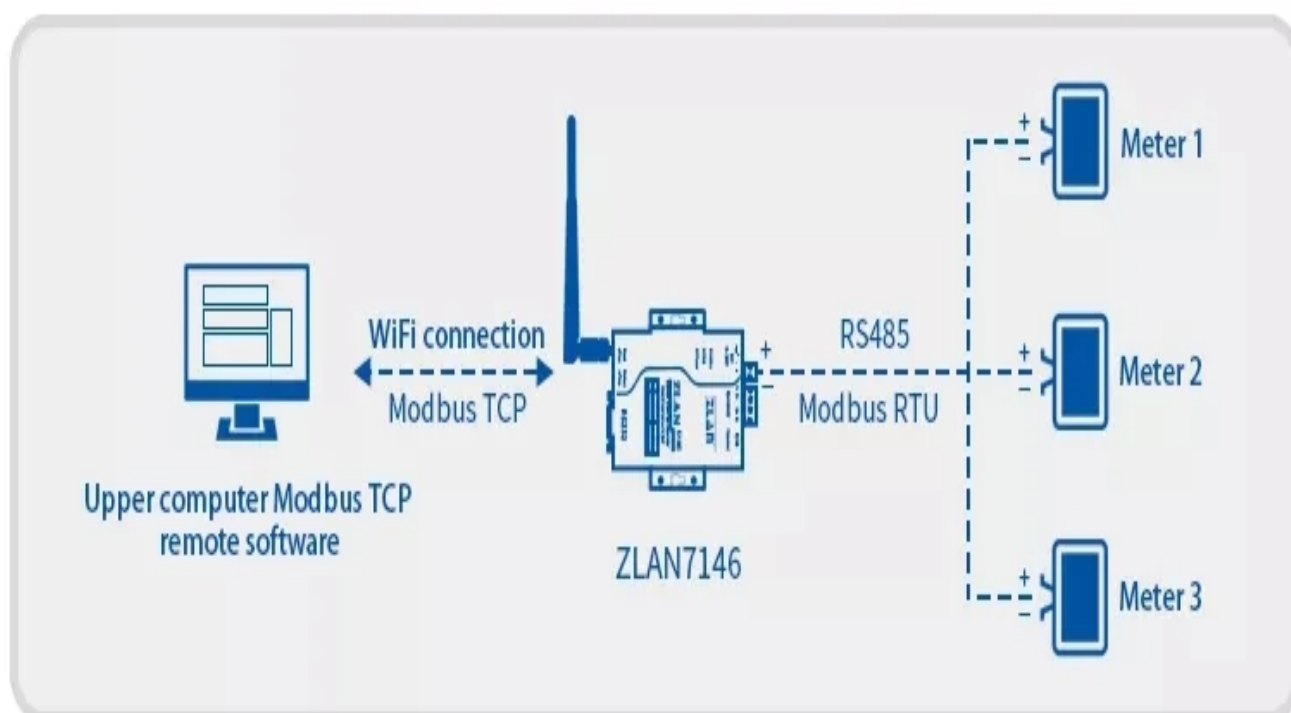


Advanced software features

Super performance, more comprehensive and convenient

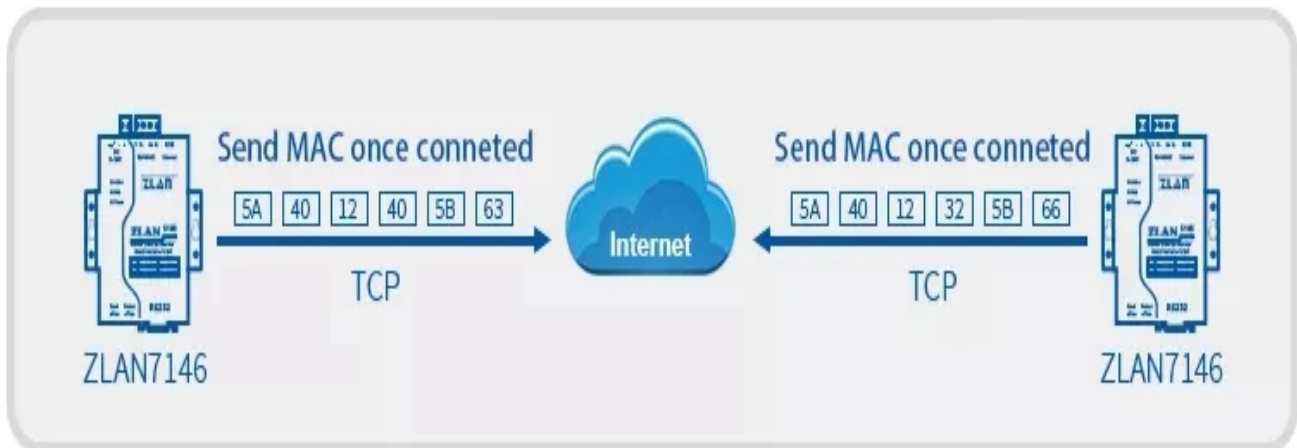
Support Modbus Gateway Function

It supports the conversion of Modbus RTU to Modbus TCP, and can automatically collect and store equipment data



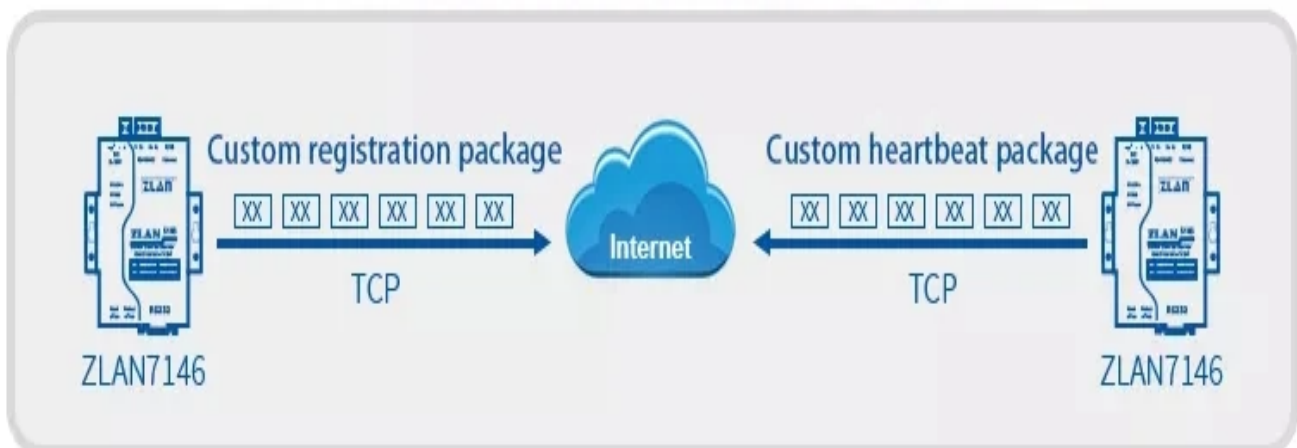
Send MAC address on connection

The function of sending MAC address on the device connection can distinguish devices through MAC address, which is convenient for cloud management devices



Custom heartbeat package and registration package

Support the functions of customized heartbeat package and registration package, which can facilitate communication and device identification with the cloud



TCP establishes a secure connection

TCP requires password authentication to establish a connection

Ensure connection security



HTTP data submission / distribution

The cloud can directly use the HTTP
get instruction to interact with the serial port data
of the device



TECHNICAL PARAMETER

TECHNICAL PARAMETER

Interface	485: Terminal block; 232: DB9; 422: Terminal block
Power supply	Internal + and external -, standard power socket; Two wire terminal mode
Size	L x W x H =9.4cm×6.5cm×2.5cm
Electrical	TTL×1: RXD, TXD, GND, Interface level 3.3V
Baud rate	1200~460800bps
Check bit	None, Odd, Even, Mark, Space
Data bit	5~9 bits
Flow control	RTS/CTS, DSR/DTR, XON/XOFF, NONE
Antenna	Rubber stick or sucker antenna
Wireless standard	802.11 b/g/n
frequency range	2.412GHz-2.484GHz
Transmit power	IEEE 802.11n: 15dBm @HT20/40 MCS7 IEEE 802.11g: 16dBm @54MHz IEEE 802.11b: 18dBm @11MHz

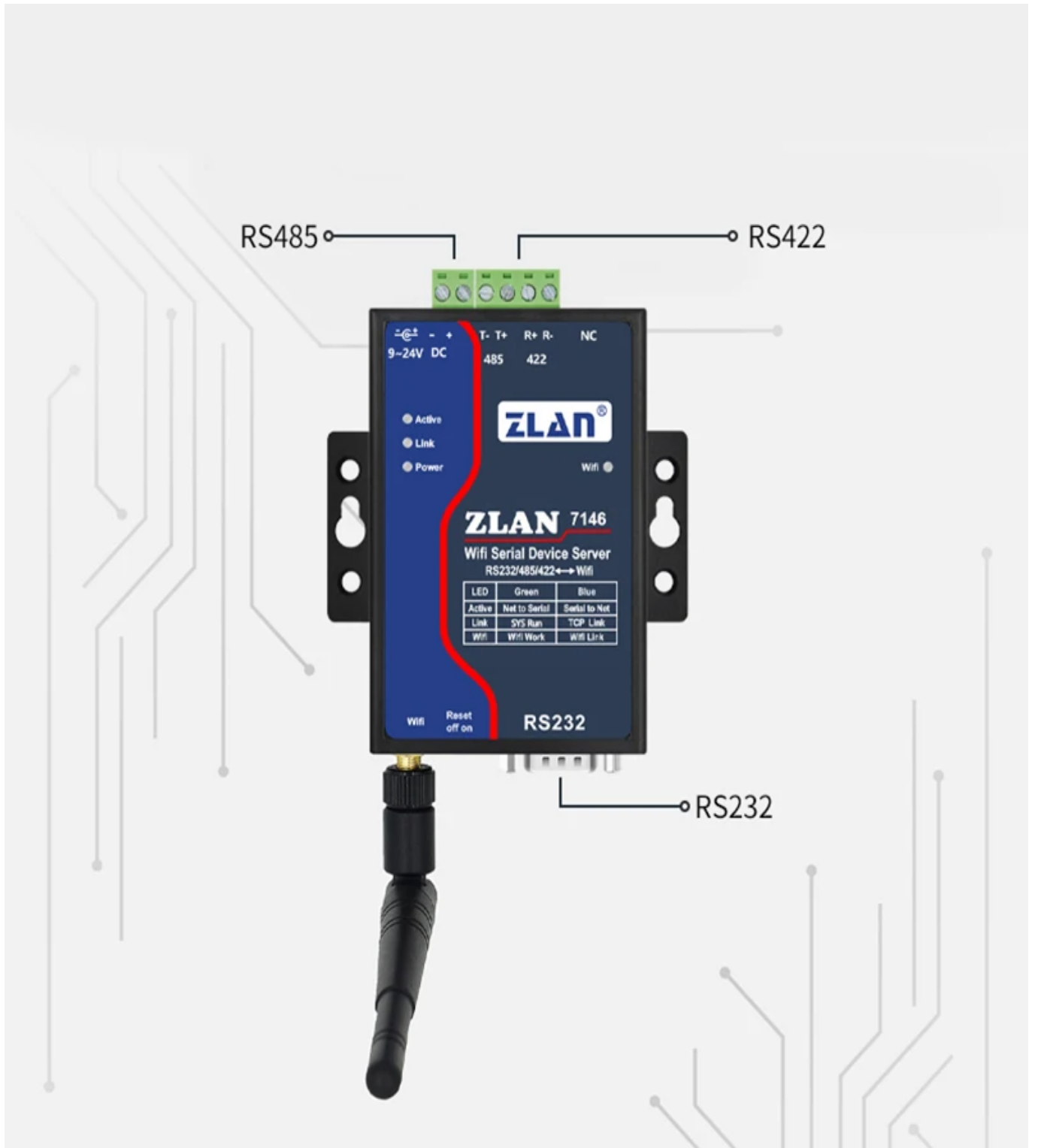
Receiving sensitivity	HT40 MCS7 : -70dBm@10% PER(MCS7) HT20 MCS7 : -73dBm@10% PER(MCS7) 54M: -77dBm@10% PER;11M: -89dBm@ 8% PER
Power supply	9~24V (24V corresponds to 50mA)
Consumption	Sleep mode: 3.9mA; Full speed operation: 95mA
Working Temperature	-20~70°C
Storage temperature	-45~125°C
Wireless operating mode	STA/AP
Security mechanism	WPA/WPA2, WEP, TKIP and AES, WPS2.0, WAPI
Network protocol	TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP
Communication mode	Socket、 Virtual serial port
User configuration	Web server、 Windows configuration tool zlvircom

Products

Serial port to WIFI server ZLAN7146







RS232/485/422 to Wifi, multi-master, Modbus gateway, support multi communication modes (TCP server, TCP client, UDP, UDP broadcast), 9-24V, transfer distance:100M. MQTT function. No RJ45 port,