

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/konwerter-rs485-na-ethernet-modbus-na-szyne-din-z-izolacja-p-11783.html>

## Konwerter RS485 na Ethernet Modbus na szynę DIN z izolacją

Cena brutto	<b>200,00 zł</b>
Cena netto	<b>162,60 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>ZLAN5143DI</b>
Producent	<b>ZLAN</b>

### Opis produktu

#### ZLAN5143DI konwerter szeregowy RS485 do Ethernet brama Modbus na szynę DIN

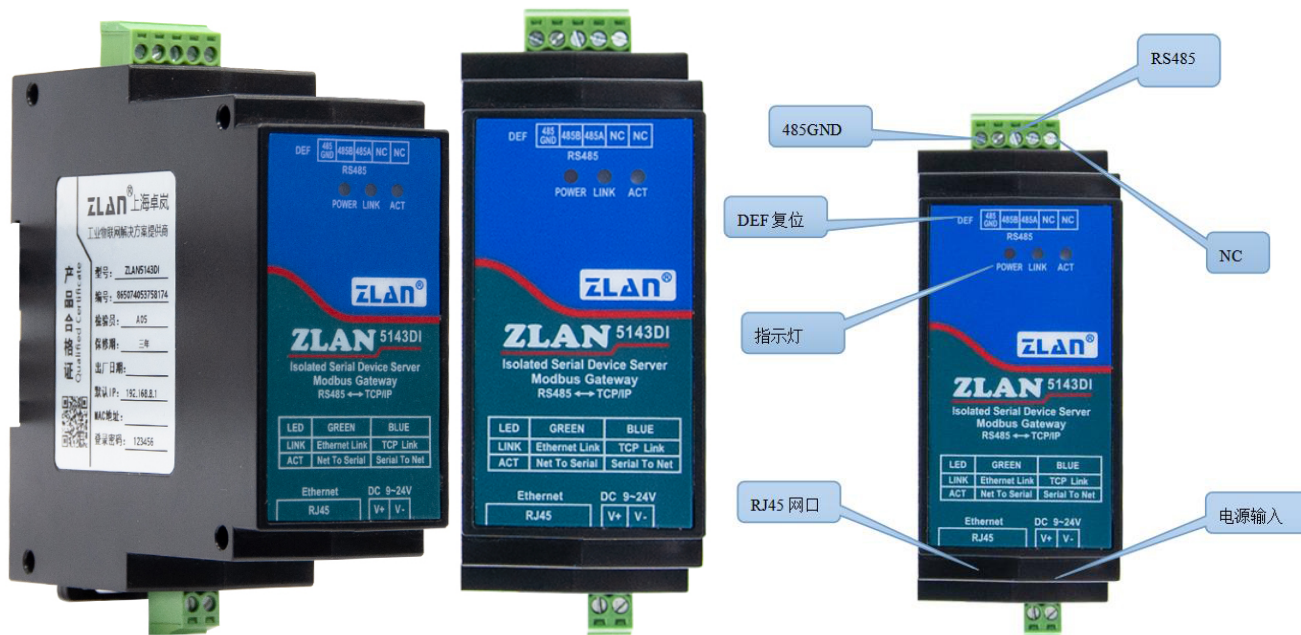


ZLAN5143DI to izolowany rejestrator danych RS485/brama IoT z wysokotemperaturową i ognioodporną obudową, specjalnie zaprojektowaną do środowisk przemysłowych. Integruje wiele funkcji, takich jak serwer portów szeregowych, brama Modbus, brama MQTT, RS485 do JSON, itd. Posiada interfejs RS485 i interfejs Ethernet. Urządzenie jest montowane na szynie DIN, co sprawia, że jest małe i łatwe do zainstalowania. Posiada terminalowe zasilanie oraz szeroki zakres napięcia wejściowego od 9 do 24V. Może być używane w monitoringu tuneli, generacji energii wiatrowej, monitoringu katastrof geologicznych i innych aplikacjach przemysłowych wymagających odporności na zakłócenia.

Gdy jest używany jako zwykły serwer portów szeregowych, należy podłączyć port sieciowy 5143DI do Ethernetu, a

oprogramowanie na komputerze hosta może używać transparentnej transmisji TCP/UDP lub trybu wirtualnego portu szeregowego, aby przesyłać dane do interfejsu RS485 5143DI. Dane odbierane na interfejsie RS485 będą również przesyłane do oprogramowania na końcu TCP lub wirtualnym porcie szeregowym. W trybie wirtualnego portu szeregowego można używać oprogramowania portu szeregowego bez potrzeby stosowania dodatkowego oprogramowania.

Gdy jest używany jako brama Modbus, 5143DI obsługuje konwersję Modbus TCP na Modbus RTU, co umożliwi komputerowi hosta zbieranie danych z urządzeń Modbus RTU RS485 za pomocą protokołu Modbus TCP. Może być również używany, jeśli koniec RS485 działa jako stacja nadrzędna. 5143DI obsługuje bardziej zaawansowane funkcje bramy Modbus, w tym konfigurowalną bramę Modbus ZLMB, bramę Modbus typu storage, itp., co w pełni zaspokaja różne konfiguracje i zastosowania bram Modbus. Obsługiwana funkcja multi-host pozwala na dostęp wielu stacji nadrzędnych do jednego urządzenia podrzędnego RS485 jednocześnie.



Gdy jest używany jako brama MQTT, urządzenie może transparentnie przesyłać dane z portu szeregowego na serwer MQTT za pomocą protokołu MQTT. Obsługiwane serwery to m.in. Baidu Cloud MQTT, Alibaba Cloud MQTT, platforma China Mobile OneNet, itp. Obsługuje parsowanie zebranych danych Modbus RTU lub niestandardowych danych z portu szeregowego na format JSON i ich pakowanie w pakiet danych MQTT do przesyłania.

Obsługuje przesyłanie zebranych danych w formacie JSON, automatyczne zbieranie danych oraz obsługuje Modbus RTU, instrument 645 wersja 97, instrument 645 wersja 07 i różne niestandardowe protokoły RS485. Użytkownicy mogą używać ZLVircom do konfigurowania formatu danych do przesłania i słów kluczowych JSON. Przy przesyłaniu, obsługuje protokół MQTT, protokół HTTP POST, protokół HTTP GET, protokół transparentnej transmisji i różne niestandardowe protokoły sieciowe.

Model ZLAN5143DIN obsługuje sieciowanie P2P, które nie wymaga serwera do transferu i łączy urządzenia za pomocą ID.

ZLAN5143DI posiada potężne funkcje bramy IoT, co sprawia, że jest bardzo odpowiedni do zbierania danych z różnych instrumentów i czujników RS485 w przemyśle, w tym zbieranie danych z sieci lokalnej lub autonomiczne zbieranie i przesyłanie do serwerów w chmurze.

### Zastosowanie:

- Jako brama IoT, służy jako most komunikacyjny między urządzeniami a chmurą;
- Monitorowanie energii elektrycznej, inteligentne liczniki i monitorowanie zużycia energii;
- Zdalne monitorowanie i pobieranie programów dla różnych automatycznych PLC;
- Różne oprogramowanie konfiguracyjne i interfejsy komunikacyjne urządzeń;
- Sieciowanie urządzeń w dziedzinie kontroli dostępu i bezpieczeństwa.

### Kształt

Interfejs	RS485: Złącza śrubowe
Zasilanie	Złącze śrubowe
Rozmiar	Dł. x Szer. x Wys. = 37,6mm x 83,6mm x 89,2mm
<b>Interfejs komunikacyjny</b>	
Ethernet	Interfejs RJ45, ochrona przed przepięciami 2 KV
Port szeregowy	RS485x1: RXD, TXD, GND
<b>Parametry portu szeregowego</b>	
Szybkość transmisji	1200~115200bps
Bity kontrolne	Brak, Parzystość Nieparzysta, Parzystość Parzysta, Mark, Space
Bity danych	5 do 9 bitów
Kontrola przepływu	Brak kontroli przepływu
<b>Funkcje oprogramowania</b>	
Protokół	ETHERNET, IP, TCP, UDP, HTTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS
Konfiguracja	Narzędzia ZLVirCOM, Przeglądarka WWW, Biblioteka funkcji zarządzania urządzeniami
Sposób komunikacji	Bezpośrednia komunikacja TCP/IP, tryb wirtualnego portu szeregowego
<b>Wymagania dotyczące zasilania</b>	
Zasilanie	9~24V DC
Tryb pracy	Serwer TCP, Klient TCP (serwer TCP również współistnieje), UDP, multicast UDP
<b>Środowisko pracy</b>	
Temperatura pracy, wilgotność	-40~85°C, 5~95% RH
Temperatura przechowywania, wilgotność	-45~165°C, 5~95% RH
Zakres wilgotności	5~95% względna wilgotność

## Cechy sprzętowe

1. Konstrukcja na szynie DIN: Odpowiednia do instalacji w szafkach przemysłowych.
2. Mały rozmiar: Mniejsza szerokość w porównaniu do zwykłych serwerów portów szeregowych, nie zajmuje dużo miejsca.
3. Zasilanie terminalowe: Szeroki zakres napięcia wejściowego 9~24V, z ochroną przed odwrotnym połączeniem i odwrotną polaryzacją.
4. Interfejs RS485 typu terminalowego: Obsługuje 32 urządzenia podrzędne, prędkość transmisji 1200~115200bps.
5. Bogate wskaźniki panelowe: Wskaźnik LINK informuje o poprawnym połączeniu kabla sieciowego i TCP/IP; wskaźnik aktywności danych odzwierciedla sytuację w czasie rzeczywistym z portu sieciowego na port szeregowy i odwrotnie.
6. Obudowa trudnopalna: Odporna na wysokie temperatury, nie topi się w temperaturze 110°.
7. Izolacja optyczna portu szeregowego: Napięcie izolacji 1500V, odpowiednia do środowisk o silnych zakłóceniach, w których zwykle serwery portów szeregowych nie mogą normalnie działać.

## Funkcje

1. Obsługa różnych trybów: TCP server, TCP client, UDP, UDP multicast. Jako klient TCP obsługuje także funkcję serwera TCP. Jako serwer TCP obsługuje 30 połączeń TCP, a jako klient TCP obsługuje 7 docelowych adresów IP.
2. Prędkość transmisji: 1200~115200bps, długość bitu danych: 5~9 bitów,, bity parzystości: none, odd, even, mark, space.
3. Funkcja wysyłania adresu MAC: Przydatna do zarządzania urządzeniami w chmurze.
4. Biblioteka DLL: Do wtórnego rozwoju, wyszukiwania i konfiguracji urządzeń po stronie komputera.
5. Konfiguracja przez przeglądarkę internetową: Obsługa DHCP dynamicznego pozyskiwania IP oraz połączenia protokołu DNS

---

do adresu serwera nazw domen.

6. Zdalne wyszukiwanie urządzeń w chmurze: Konfiguracja parametrów urządzenia i aktualizacje programu urządzenia.

7. Zdalne monitorowanie: Status połączenia TCP urządzenia, status wysyłania i odbierania danych portu szeregowego przez oprogramowanie. Wirtualny port szeregowy obsługuje funkcję monitorowania danych.

### **Zaawansowane funkcje oprogramowania**

1. Funkcja bramy Modbus: Obsługa Modbus RTU do Modbus TCP. Obsługa bramy Modbus typu storage, automatyczne zbieranie danych urządzeń i ich przechowywanie; obsługa trybu bramy Modbus bez przechowywania; obsługa konfigurowalnej bramy Modbus ZLMB.

2. Funkcja multi-host: W trybie zapytania i odpowiedzi, port sieciowy umożliwia dostęp wielu komputerów do tego samego urządzenia portu szeregowego jednocześnie.

3. Funkcja bramy MQTT.

4. Obsługa JSON do Modbus RTU oraz protokołu instrumentu 645: Obsługa formatów HTTP POST i HTTP GET do przesyłania danych.

5. Obsługa protokołu NTP: Do pozyskiwania czasu sieciowego, używanego do wyjścia portu szeregowego lub wysyłania treści protokołu.

6. Funkcja niestandardowego pakietu heartbeat i rejestracyjnego: Ułatwia komunikację z chmurą i identyfikację urządzeń.

7. Funkcja uwierzytelniania hasłem: Przy ustanawianiu połączenia TCP, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia.

8. Funkcja "transkodowania": Tłumaczenie protokołów specyficznych urządzeń, umożliwiające połączenie różnych urządzeń z jednolitą platformą oprogramowania.

9. Obsługa przesyłania i dystrybucji danych przez http: Chmura może bezpośrednio używać poleceń http GET do interakcji z danymi portu szeregowego urządzenia.

### **Dodatkowe materiały do pobrania:**



[ZLAN5143DI User Manual](#)