



TELTONIKA RUT145 INDUSTRIAL ROUTER WITH RS485



link do produktu:

<https://www.batna24.com/pl/p/ite-5g/teltonika-rut145-industrial-router-with-rs485>

Cena: **276,48 zł** brutto / 224,78 zł netto



Producent: TELTONIKA

Nr referencyjny: DNXXGKMLDRMMIH

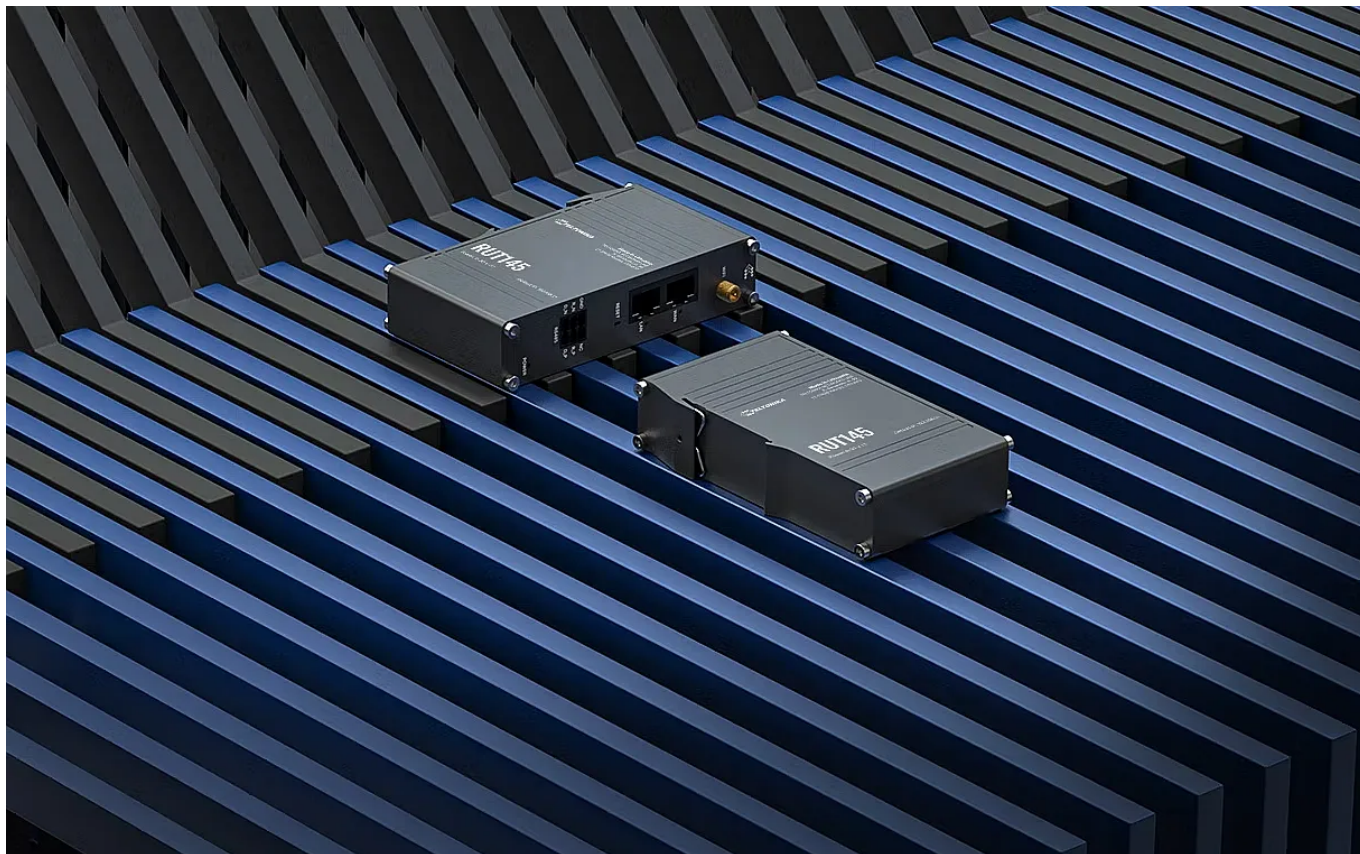
Informacje

Teltonika RUT145 to kompaktowy przemysłowy router Ethernet z 2 portami Fast Ethernet oraz natywnym portem RS485, stworzony do automatyki, produkcji i innych wymagających środowisk. Umożliwia łatwą integrację starszych urządzeń z siecią IP bez dodatkowych bramek i obsługuje kluczowe protokoły przemysłowe, m.in. Modbus, DLMS/COSEM, DNP3, OPC UA i BACnet. System RutOS zapewnia rozbudowane funkcje sieciowe, bezpieczeństwo klasy przemysłowej, VPN oraz zdalne zarządzanie przez Teltonika RMS. Router oferuje także Wi-Fi 4, montaż na szynę DIN, wytrzymałą aluminiową obudowę, szeroki zakres temperatur pracy oraz niskie zużycie energii, dzięki czemu sprawdza się w instalacjach 24/7.

Opis produktu

Kompaktowy router przemysłowy z RS485

Teltonika RUT145 (RUT145000000) to przemysłowy router Ethernet z 2 portami Fast Ethernet i natywnym portem szeregowym RS485, przeznaczony do zastosowań w automatyce, produkcji i innych środowiskach wymagających stabilnej, przewodowej łączności. Urządzenie działa pod kontrolą systemu RutOS, oferując pełną funkcjonalność sieciową, bezpieczeństwo poziomu przemysłowego oraz natywną obsługę protokołów takich jak Modbus, DLMS/COSEM, DNP3 i OPC UA. Dzięki konstrukcji o małych wymiarach i możliwości montażu na szynę DIN router łatwo lokalizuje się w zatłoczonych szafach sterowniczych.



Kluczowe zalety

- **Rozwiązanie przemysłowe z RS485** – natywny port szeregowy RS485 pozwala łączyć starsze lub specjalistyczne urządzenia automatyki z siecią IP bez konieczności dodatkowych bramek.
- **Stabilna łączność przewodowa** – 2 porty Fast Ethernet (10/100 Mb/s), jeden jako WAN, drugi jako LAN, zapewniają elastyczną topologię sieci i przewodowy backhaul bez kompromisów w stabilności.
- **Zdalna konfiguracja i monitorowanie** – pełna integracja z Teltoniką RMS umożliwia zdalne zarządzanie fleetem routerów, aktualizacje firmware oraz analizę stanu łącza z jednej pulpitu.
- **Sterowanie przemysłowymi protokołami** – natywna obsługa m.in. Modbus, DLMS/COSEM, DNP3, OPC UA i BACnet sprawia, że RUT145 działa jako brama i konwerter danych między urządzeniami polowymi a chmurą lub serwerem.
- **Wytrzymała konstrukcja przemysłowa** – obudowa z anodowanego aluminium, szeroki zakres temperatur roboczych (-40 °C do +75 °C) oraz złącze 3-pinowe pod podłączenie zasilania promieniują solidność w trudnych warunkach.
- **Wi-Fi 4 do strefy lokalnej** – sieć bezprzewodowa 802.11b/g/n obsługuje do 50 równoczesnych użytkowników, umożliwiając lokalne łączenie urządzeń mobilnych i serwisowych bez konieczności dodatkowych AP.



Zastosowania w przemyśle

Teltonika RUT145 jest projektowany do zastosowań, w których kluczowe są stabilność przewodowej sieci Ethernet oraz możliwość łączenia urządzeń z interfejsami szeregowymi. W praktyce pełni rolę bramki między RS-485 a IP, więc jest wykorzystywany m.in. w stacjach energetycznych, instalacjach wod-kan, budynkach inteligentnych, liniach produkcyjnych i systemach chłodniczych. Wymaga on jedynie stałego zasilania 9-30 VDC i klasycznego kablownika sieciowego, co skraca czas wdrożenia i ogranicza koszty infrastruktury.



Protokoły przemysłowe i bramki

Router obsługuje liczne protokoły przemysłowe, co pozwala na zbieranie danych z liczników, układów sterowania i czujników bez konieczności programowania własnych bramek. W trybie Modbus działa jako klient lub serwer (TCP/RTU), obsługuje rozszerzone formaty danych (8-, 16- i 32-bitowe typy) oraz umożliwia konfigurację niestandardowych bloków rejestrów. DNP3 i DLMS/COSEM pozwalają integrować liczniki energii i instalacje użytkowe, natomiast OPC UA umożliwia wystawienie danych z routerów jako usług w sieci fabrycznej.



Bezpieczeństwo i VPN

Na poziomie bezpieczeństwa Teltonika RUT145 oferuje kompletny zbiór mechanizmów: firewall z regułami ruchu, NAT, DMZ, synchronizację czasu NTP, bibliotekę ataków DDOS (SYN flood, skanowanie portów), a także liczne rodzaje VPN: OpenVPN, IPsec, WireGuard, L2TP, PPTP, SSTP, ZeroTier czy Tinc. Pozwala to bezpiecznie łączyć oddziały, maszyny i serwery z chmurą, jednocześnie ograniczając dostęp tylko do zdefiniowanych usług i użytkowników. Wskazane jest również stosowanie poświadczeń X.509 oraz certyfikatów Let's Encrypt dla zabezpieczenia połączeń HTTPS.



Monitorowanie i zarządzanie siecią

Router RUT145 wspiera funkcje takie jak QoS/SQM, VLAN, IGMP Proxy, load balancing wielu WAN oraz failover (np. między Wi-Fi a Ethernet). W środowisku przemysłowym warto wykorzystać hotspoty, aby serwisanci i partnerzy mieli kontrolowany dostęp do sieci fabrycznej, z limitem liczby użytkowników i filtrowaniem ruchu. Po stronie administratora system oferuje rysowanie topologii sieci, statystyki firewalla, logi zdarzeń, raporty zużycia ruchu oraz integrację z IoT-platformami (ThingWorx, Cumulocity, Azure IoT Hub, AWS IoT Core).



Specyfikacja techniczna i zasilanie

Serce urządzenia stanowi 580 MHz procesor Mediatek, 128 MB RAM DDR2 oraz 16 MB pamięci NOR Flash, co zapewnia wystarczającą wydajność dla aplikacji przemysłowych i IoT. Box zajmuje małą przestrzeń (113,1 × 25 × 68,6 mm) i waży zaledwie 140 g, a zasilany jest poprzez 3-pinowy zacisk w zakresie 9-30 VDC z ochroną przed odwrotną polaryzacją i impulsami przepięć. W trybie oczekiwania pobór mocy jest poniżej 1 W, co decyduje się na niskie koszty eksploatacji w instalacjach 24/7. Możliwe jest także pasywne zasilanie PoE przez port LAN1, pod warunkiem stosowania zgodnych zasilaczy zasilających.



API, skrypty i IoT

RutOS dostarcza rozbudowane API HTTP(S) oraz wsparcie dla protokołów MQTT, co umożliwia integrację zewnętrznych aplikacji z serwerami i chmurą. Funkcja „Data to Server” pozwala pobierać parametry z różnych źródeł (interfejsy szeregowo, protokoły przemysłowe, czujniki) i wysyłać je w jednym pakiecie do serwera. W połączeniu z modułem Modbus MQTT Gateway użytkownik może zdalnie wysyłać komendy do urządzeń polowych i odbierać dane bez konieczności pisania własnego oprogramowania aplikacyjnego. Wszystkie zasady można doprecyzować za pomocą skryptów w języku LUA, obsługiwanych w środowisku RutOS.

