



TELTONIKA RUT145 INDUSTRIAL ROUTER WITH RS485



link to the product:

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

Price: **276,48 zł** gross / 224,78 zł net



Manufacturer: TELTONIKA

Referention number: DNXGKMMLDRMMIH

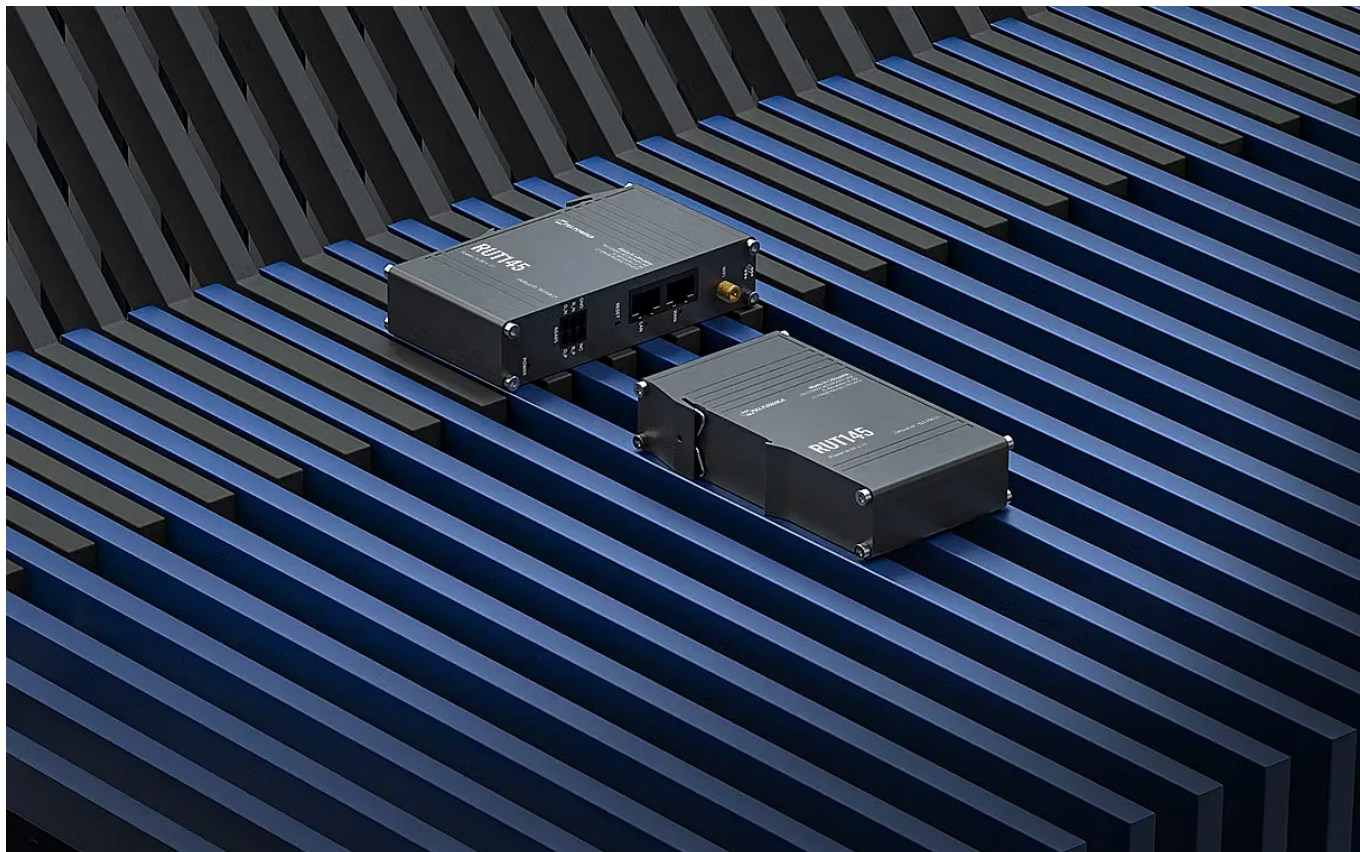
Information:

Teltonika RUT145 é um router Ethernet industrial compacto com 2 portas Fast Ethernet e uma porta RS485 nativa, criado para automação, produção e outros ambientes exigentes. Permite a integração fácil de dispositivos mais antigos com a rede IP sem gateways adicionais e suporta protocolos industriais essenciais, incluindo Modbus, DLMS/COSEM, DNP3, OPC UA e BACnet. O sistema RutOS oferece funções de rede avançadas, segurança de classe industrial, VPN e gestão remota através do Teltonika RMS. O router também oferece Wi-Fi 4, montagem em calha DIN, uma caixa robusta em alumínio, uma ampla faixa de temperaturas de funcionamento e baixo consumo de energia, tornando-o adequado para instalações 24/7.

Full product description

Router industrial compacto com RS485

Teltonika RUT145 (RUT145000000) é um router Ethernet industrial com 2 portas Fast Ethernet e uma porta serial RS485 nativa, destinado a aplicações em automação, produção e outros ambientes que exigem conectividade estável e cabeada. O dispositivo funciona sob o sistema RutOS, oferecendo funcionalidade de rede completa, segurança de nível industrial e suporte nativo a protocolos como Modbus, DLMS/COSEM, DNP3 e OPC UA. Graças ao seu design compacto e à possibilidade de montagem em trilho DIN, o router pode ser facilmente instalado em armários de controlo cheios.



Principais vantagens

- **Solução industrial com RS485** – a porta serial RS485 nativa permite ligar dispositivos de automação mais antigos ou especializados à rede IP sem necessidade de gateways adicionais.
- **Conectividade cabeada estável** – 2 portas Fast Ethernet (10/100 Mb/s), uma como WAN e a outra como LAN, proporcionam uma topologia de rede flexível e backhaul cabeado sem compromissos na estabilidade.
- **Configuração e monitorização remotas** – a integração completa com o Teltonika RMS permite a gestão remota da frota de routers, atualizações de firmware e análise do estado da ligação a partir de um único painel.
- **Controlo por protocolos industriais** – o suporte nativo, entre outros, a Modbus, DLMS/COSEM, DNP3, OPC UA e BACnet faz do RUT145 um gateway e conversor de dados entre dispositivos de campo e a cloud ou servidor.
- **Construção industrial robusta** – caixa em alumínio anodizado, ampla faixa de temperaturas de funcionamento (-40 °C a +75 °C) e conector de 3 pinos para alimentação transmitem solidez em condições difíceis.
- **Wi-Fi 4 para a área local** – a rede sem fios 802.11b/g/n suporta até 50 utilizadores simultâneos, permitindo a ligação local de dispositivos móveis e de serviço sem necessidade de AP adicionais.



Aplicações na indústria

O Teltonika RUT145 foi concebido para aplicações em que a estabilidade da rede Ethernet cabeada e a possibilidade de ligar dispositivos com interfaces seriais são essenciais. Na prática, desempenha o papel de gateway entre RS-485 e IP, sendo por isso utilizado, entre outros, em subestações elétricas, instalações de água e saneamento, edifícios inteligentes, linhas de produção e sistemas de refrigeração. Requer apenas alimentação estável de 9-30 VDC e cabeamento de rede clássico, o que reduz o tempo de implementação e limita os custos de infraestrutura.



Protocolos industriais e gateways

O router suporta numerosos protocolos industriais, o que permite recolher dados de contadores, sistemas de controlo e sensores sem necessidade de programar gateways próprios. No modo Modbus, funciona como cliente ou servidor (TCP/RTU), suporta formatos de dados avançados (tipos de 8, 16 e 32 bits) e permite a configuração de blocos de registos personalizados. DNP3 e DLMS/COSEM permitem integrar contadores de energia e instalações utilitárias, enquanto o OPC UA possibilita expor os dados dos routers como serviços na rede fabril.



Segurança e VPN

Ao nível da segurança, o Teltonika RUT145 oferece um conjunto completo de mecanismos: firewall com regras de tráfego, NAT, DMZ, sincronização de tempo NTP, proteção contra ataques DDoS (SYN flood, varrimento de portas), bem como vários tipos de VPN: OpenVPN, IPsec, WireGuard, L2TP, PPTP, SSTP, ZeroTier e Tinc. Isto permite ligar de forma segura filiais, máquinas e servidores à cloud, limitando simultaneamente o acesso apenas aos serviços e utilizadores definidos. Também é recomendada a utilização de credenciais X.509 e certificados Let's Encrypt para proteger ligações HTTPS.



Monitorização e gestão de rede

O router RUT145 suporta funções como QoS/SQM, VLAN, IGMP Proxy, balanceamento de carga em múltiplas WAN e failover (por exemplo, entre Wi-Fi e Ethernet). Em ambientes industriais, vale a pena utilizar hotspots para que técnicos de assistência e parceiros tenham acesso controlado à rede fabril, com limite de utilizadores e filtragem de tráfego. Do lado do administrador, o sistema oferece visualização da topologia de rede, estatísticas da firewall, registos de eventos, relatórios de consumo de tráfego e integração com plataformas IoT (ThingWorx, Cumulocity, Azure IoT Hub, AWS IoT Core).



Especificações técnicas e alimentação

O coração do dispositivo é um processador Mediatek de 580 MHz, 128 MB de RAM DDR2 e 16 MB de memória NOR Flash, o que garante desempenho suficiente para aplicações industriais e IoT. O equipamento ocupa um espaço muito reduzido (113,1 × 25 × 68,6 mm) e pesa apenas 140 g, sendo alimentado através de um terminal de 3 pinos na faixa de 9-30 VDC com proteção contra polaridade inversa e picos de sobretensão. Em modo de espera, o consumo de energia é inferior a 1 W, o que contribui para baixos custos de operação em instalações 24/7. Também é possível alimentação passiva PoE através da porta LAN1, desde que sejam utilizados injetores de alimentação compatíveis.



API, scripts e IoT

O RutOS disponibiliza uma API HTTP(S) avançada e suporte para protocolos MQTT, o que permite a integração de aplicações externas com servidores e cloud. A função “Data to Server” permite recolher parâmetros de várias fontes (interfaces seriais, protocolos industriais, sensores) e enviá-los num único pacote para o servidor. Em conjunto com o módulo Modbus MQTT Gateway, o utilizador pode enviar remotamente comandos para dispositivos de campo e receber dados sem necessidade de escrever o seu próprio software de aplicação. Todas as regras podem ser refinadas através de scripts em linguagem LUA, suportados no ambiente RutOS.

