

USMERJEVALNIK BREZŽIČNI TELTONIKA WIFI4 802.11B/G/N 4G 3XLAN (RUT951100000)

341,99€

SKU: RUT951
Kategorije: Mrežna oprema, Usmerjevalniki

OPIS IZDELKA

TELTONIKA RUT951 4G/LTE/Wi-Fi usmerjevalnik router je kompakten usmerjevalnik 4G (LTE) za profesionalne aplikacije M2M in IoT. Opremljen je s štirimi mrežnimi priključkomi, WiFi-jem, dvema SIM režama in RutOS programsko opremo za napredne omrežne rešitve...

TELTONIKA RUT951 4G/LTE/Wi-Fi usmerjevalnik router je kompakten usmerjevalnik 4G (LTE) za profesionalne aplikacije M2M in IoT.
Opremljen je s štirimi mrežnimi priključki, WiFi-jem, dvema SIM režama in RutOS programsko opremo za napredne omrežne rešitve. RUT951 je najpogosteje v uporabi kadar se govori o varnostnem kopiranju 4G, oddaljeni povezavi, naprednem VPN in storitvah tuneliranja v omrežnih rešitvah IoT. WAN failover zagotavlja samodejni preklop na nadomestno varnostno povezavo v primeru kakršnih koli težav s povezavo.

MOBILNO OMREŽJE
Mobilni modul 4G (LTE) - Cat 4 do 150 Mbps, 3G - do 42 Mbps, 2G - do 236,8 kbps
SIM preklop - 2 SIM reži, samodejno preklapljanje med SIM karticama: šibek signal, omejitev prenosa podatkov, omejitev SMS sporočil, gostovanje, brez povezave, zavrnitev povezave, neuspešena podatkovna povezava, zaščita SIM v mirovanju
RF tehnologija - 2G, 3G, 4G, WiFi
EIRP (največja energija za radijsko frekvenco): 33 dBm@GSM, 24 dBm@WCDMA, 23 dBm@LTE, 20 dBm@ WiFi
Frekvenčni pas delovanja:

- Antena za 4G/LTE - 698~960/1710~2690 MHz, 50 Ω, VSWR<3, ojačanje 4 dBi, omnidirectional - vsesmerna, SMA moški priključek
- Antena za WiFi - 2400~2500 MHz, 50 Ω, VSWR<2.5, ojačanje 5 dBi, omnidirectional - vsesmerna, RP-SMA moški priključek

Podprti mobilne frekvence:
2G pasovi: B3, B8
3G pasovi: B1, B8, B5
4G LTE FDD pasovi: B1, B3, B5, B7, B8, B20, B40
Stanje - Moč signala (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC / IO, RSCP, poslani / prejeti bajti, povezani pas, IMSI, ICCID
SMS - SMS status, konfiguracija SMS, pošiljanje / branje SMS-ov prek HTTP POST / GET, EMAIL v SMS, SMS na EMAIL, SMS na HTTP, SMS na SMS, načrtovani SMS, SMS samodejni odgovor, SMPP
Blacklist – seznam omogočenih in onemogočenih operaterjev
Upravljanje pasu - Zaklepanje pasu, uporabljen prikaz stanja pasu
APN – Samodejna nastavitev APN
Način delovanja – NAT (usmerjevalnik), Bridge, Passthrough
Multi-PDN - Možnost uporabe različnih PDN-jev za dostop do več omrežij in storitev

BREZŽIČNO OMREŽJE
Brezžični način - IEEE 802.11b / g / n, dostopna točka (AP), postaja (STA)
WiFi varnost - WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK; AES-CCMP, TKIP, načini samodejnega šifriranja, ločevanje klientov
SSID – Način prikritega SSID in nadzor dostopa na podlagi naslova MAC
Uporabniki WiFi - Do 100 sočasnih povezav
Wireless Hotspot – Brezžični Captive portal (Hotspot), notranji / zunanji strežnik Radius, vgrajena prilagodljiva ciljna stran

ŽIČNO OMREŽJE
WAN - 1x priključek WAN (lahko ga konfigurirate tudi kot LAN) 10/100 Mbps, skladnost s standardi IEEE 802.3, IEEE 802.3u, podpira samodejno MDI / MDIX
LAN - 3x priključek LAN, 10/100 Mbps, skladnost s standardi IEEE 802.3, IEEE 802.3u, podpira samodejno MDI / MDIX

OMREŽNE FUNKCIJE
Usmerjanje - Statično usmerjanje, Dinamično usmerjanje (BGP, OSPF v2, RIP v1 / v2, NHRP)
Omrežni protokoli - TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SMNP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
VoIP passthrough - podpira pomočnike NAT H.323 in SIP-alg protokola, kar omogoča pravilno usmerjanje paketov VoIP
Nadzor povezave - Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP in ICMP za pregled povezav
Firewall – omogoča odpiranje vrat / portov, pravila za promet, pravila po meri
DHCP strežnik - Statična in dinamična dodelitev IP, DHCP relay, Relayd
QoS / Smart Queue Management (SQM) - Čakalna vrsta prioritet prometa po viru / cilju, storitvi, protokolu ali vratih, WMM, 802.11e

DDNS - podpira več kot 25 ponudnikov storitev, druge lahko konfigurirate ročno
Nadomestna/Rezervna povezava - VRRP, mobilne, žične in WiFi WAN možnosti, ki jih je mogoče uporabiti kot redundančno povezavo z uporabo samodejnega preklopa
Load Balancing – Izenačevanje obremenitve internetnega prometa prek več povezav WAN

VARNOST
Avtentikacija (Preverjanje pristnosti) – Pre-shared key, digitalna potrdila, potrdila X.509
Firewall (Požarni zid) - Vnaprej konfigurirana pravila požarnega zidu lahko omogočite prek WebUI, neomejena konfiguracija požarnega zidu prek CLI; DMZ; NAT; NAT-T
Preprečevanje napadov - DDOS (preprečevanje poplav SYN, preprečevanje napadov SSH, preprečevanje napadov HTTP / HTTPS), preprečevanje skeniranja vrat (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL flags, napadi FIN scan)
VLAN - ločevanje VLAN omrežij na podlagi oznak in mrežnih priključkov
Nadzor mobilne kvote - Nastavite omejitve podatkov po meri za kartico SIM
Spletni filter - Črni seznam za blokiranje neželenih spletnih mest, beli seznam za določanje samo dovoljenih spletnih mest
Nadzor dostopa - Prilagodljiv nadzor paketkov TCP, UDP, ICMP, filter naslovov MAC

VPN
OpenVPN - Hkrati lahko deluje več odjemalcev in strežnik, 12 načinov šifriranja
OpenVPN šifriranje - DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
IPsec - IKEv1, IKEv2, podpira do 4 x VPN tunele IPsec (instanc), s 5 metodami šifriranja (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE - GRE tunel
PPTP, L2TP - odjemalec / strežnik, lahko delujejo hkrati
Stunnel - Proxy je zasnovan tako, da obstoječim odjemalcem in strežnikom doda funkcionalnost šifriranja TLS brez sprememb kode programov
DMVPN - Metoda postavitve skalabilnih IPsec VPN-jev
SSTP - Podpora odjemalca SSTP
ZeroTier - ZeroTier VPN
WireGuard - Podpira strežnik/odjemalec način delovanja VPN WireGuard

MODBUS
MODBUS TCP slave
Filtriranje ID - Odziv na specifičen ID v obsegu [1; 255] ali na vse ID-je
Dovoli oddaljeni dostop - Omogoči dostop prek omrežja WAN
Registri po meri - MODBUS TCP zahteve po blokih po meri, ki berejo / zapisujejo v datoteko v usmerjevalniku, in jih je mogoče uporabiti za razširitev funkcije MODBUS TCP Slave

MODBUS TCP master
Podprte funkcije - 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Podprti podatkovni formati - 8-bitni: INT, UINT; 16 bit: INT, UINT (najprej MSB ali LSB); 32-bitni: float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC)

PODATKI MODBUSA STREŽNIKU
Protokol HTTP (S), MQTT, Azure MQTT

MQTT GATEWAY
Prehod MQTT Omogoča pošiljanje ukazov in prejemanje podatkov od MODBUS Masterja prek posrednika MQTT

DNP3
Podprti načini: TCP master, DNP3 Outstation

SPREMLJANJE IN UPRAVLJANJE
WEB UI - HTTP / HTTPS, stanje, konfiguracija, posodobitev FW, CLI, odpravljanje težav, dnevnik dogodkov, sistemski dnevnik, dnevnik jedra
FOTA - Posodobitev vdelane programske opreme iz serverja, samodejno obvestilo
SSH - SSH (v1, v2)
SMS - SMS stanje, konfiguracija SMS, pošiljanje / branje SMS-ov prek HTTP POST / GET
KLIC - Ponovni zagon naprave, stanje, vklop/izklop WiFi, vklop/izklop mobilnih podatkov, vklop/izklop IO izhoda
TR-069 - OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem
MQTT - MQTT broker, MQTT publisher
SNMP - SNMP (v1, v2, v3), SNMP trap
JSON-RPC - API za upravljanje prek HTTP / HTTPS
MODBUS - Status / nadzor MODBUS TCP
RMS - Teltonika sistem za daljinsko upravljanje (RMS)

IoT PLATFORME
Cloud of Things - Omogoča spremljanje: podatkov o napravi, mobilnih podatkov, informacij o omrežju, razpoložljivosti
ThingWorx - omogoča spremljanje: WAN način delovanja, imena mobilnega operaterja, WAN IP, moči mobilnega signala, vrste mobilnega omrežja
Cumulocity - Omogoča spremljanje: modela naprave, revizije in serijske številke, ID mobilne celice, ICCID, IMEI, vrste povezave, operaterja, moči signala, vrste WAN in IP
Azure IoT Hub - lahko pošlje IP naprave, število prejetih/poslanih bajtov, stanje 3G povezave, stanje omrežne povezave, IMEI, ICCID, model, proizvajalec, serijski, revizija, IMSI, stanje države SIM, stanje PIN, GSM signal, WCDMA RSCP WCDMA EC / IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, ID CELL, operater, številka operaterja, vrsta povezave, temperatura, število PIN za strežnik Azure IoT Hub

ZNAČILNOSTI SISTEMA
CPU - Mediatek MIPS 24Kc 580 MHz
RAM - 128 MB, DDR2
FLASH pomnilnik - 16 MB, SPI Flash

FIRMWARE / KONFIGURACIJA
WEB UI - Posodobi FW iz datoteke, preveri FW na strežniku, konfiguracijske profile, varnostno kopijo

konfiguracije, obnovitveno točko.
FOTA - Posodobitev FW / konfiguracije s strežnika
RMS - Posodobitev FW / konfiguracija za več naprav
Ohrani nastavitve - Posodobi FW brez izgube trenutne konfiguracije

FIRMWARE PRILAGODITEV
Operacijski sistem - RutOS (Linux OS na osnovi OpenWrt)
Podprti jeziki - Busybox shell, Lua, C, C ++
Razvojna orodja - Paket SDK z vgrajenim razvojnim okoljem

VHOD / IZHOD
Vhod - 1x Digitalni vhod, 0 - 6 V zaznan kot logic low, 8 - 30 V zaznan kot logic high
Izhod - 1x Digitalni izhod z odprtim kolektorjem, največja moč 30 V, 300 mA
Dogodki - SMS, EMAIL, RMS

NAPAJANJE
Priključek - 4-polna industrijska DC vtičnica
Območje vhodne napetosti – 9 do 30 VDC, zaščita pred obratno polariteto, prenapetostna zaščita >31 VDC do največ 10 µs
PoE (pasivno) - Pasivno PoE prek rezervnih paric. Možnost napajanja prek vrat LAN, vendar ni združljiv z aktivnim PoE (IEEE802.3af, 802.3at in 802.3bt)
Poraba energije - <7 W Max

FIZIČNI VMESNIKI (PRIKLJUČKI, LED, ANTENE, TIPKE, SIM)
Mrežni priključki - 4x RJ45, 10/100 Mbps
Vhodno-izhodni priključki - 1x digitalni vhod, 1x digitalni izhod na 4-polnem napajalnem priključku (Na voljo od HW revizije 1600)
LED diode stanja - 1x dvobarvna LED dioda za stanje povezave, 5x LED diode moči povezave, 4x LED diodi LAN, 1x LED dioda za napajanje
SIM - 2x reža za SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V / 3 V, odstranljivo držalo SIM kartice
Napajanje - 1x 4-polni DC konektor
Antene - 2x SMA za LTE, 2x RP-SMA za priključke antene WiFi
Reset tipka - Tipka za ponovni zagon / ponastavitev na tovarniške nastavitve

FIZIČNE LASTNOSTI
Material ohišja - Aluminijasto ohišje, plastične plošče
Mere (Š x V x G) - 110 x 50 x 100 mm
Teža - 287 g
Možnosti pritrditve - Spodnje in bočne reže za pritrditev na DIN-letev

DELOVNO OKOLJE
Delovna temperatura - -40 ° C do 75 ° C
Delovna vlažnost - 10% do 90% brez kondenzacije
Stopnja zaščite - IP30

AR-SET d.o.o. Dobravica 10 A 8310 Šentjernej Davčna št.: SI16935381 Tel: 059 048 227

Paket vsebuje:
1x Usmerjevalnik RUT951, 1x 9W Napajalnik, 2x LTE anteni (vrtljiva, SMA moški), 2x WiFi anteni (vrtljiva, RP-SMA moški), 1x Mrežni kabel (1,5 m), 1x Komplet adapterjev SIM, 1x Navodila

Garancija: 12 mesecev