



Routeur 4G-LTE/3G/2G Cat4, WiFi, 2×Ethernet, PoE passif, basculement WAN | RUT200

Référence GC-RUT200040000

Routeur industriel 4G-LTE, WiFi, Ethernet LAN/WAN + PoE passif.
Idéal pour les applications professionnelles M2M et IoT.

- 4G-LTE Cat 4, 3G, 2G, WiFi, Ethernet
- Basculement WAN automatique
- PoE passif
- 2 entrées/sorties digitales
- 1 emplacement mini SIM
- 2x SMA (LTE) / 1x RP-SMA (WiFi)

Le RUT200 est un **routeur cellulaire 4G-LTE/3G Cat 4 et WiFi** avec **deux ports Ethernet** (PoE passif) et un **basculement WAN** automatique.

Équipé d'interfaces Ethernet WAN/LAN et disposant d'une **fonctionnalité Hotspot**, il offre des performances élevées même dans les environnements difficiles.

Cet appareil **fournit une connectivité Internet sécurisée et stable** pour les applications industrielles à l'aide du logiciel RutOS et des fonctionnalités de sécurité telles que **OpenVPN, IPsec, pare-feu, contrôle SMS et prise en charge RMS**.

Le RUT200 est un routeur cellulaire industriel compact qui fournit une connectivité puissante et fiable, prenant en charge une grande variété de protocoles industriels, notamment MQTT, SNMP, Modbus, etc.

Ce routeur combine des options de connectivité cellulaire (4G-LTE/3G), WiFi et filaire (LAN) avec un basculement WAN automatique.

Le système d'exploitation RutOS offre un éventail de fonctionnalités avancées (Modbus, SNMP, TR-069, NTRIP, MQTT) qui facilitent le contrôle des équipements, l'automatisation et les notifications d'événements.

Grâce à plusieurs type de VPN, le RUT200 permet des échanges hautement sécurisés. Il est notamment utilisé pour la sauvegarde 4G, la connexion à distance, la gestion hors bande et les services de tunneling dans les solutions de réseau IoT.

Avec le système de gestion à distance **RMS**, il est possible de surveiller, piloter et configurer le routeur à distance.



SPÉCIFICATIONS

MOBILE

MODULE MOBILE	4G (LTE) - Cat 4 jusqu'à 150 Mbps, 3G - jusqu'à 42 Mbps, 2G - jusqu'à 235.8 Kbps
STATUT	Force du signal (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, octets envoyés/reçus, bande connectée, IMSI, ICCID
SMS	Statut SMS, configuration SMS, envoi/lecture de SMS via HTTP POST/GET, EMAIL vers SMS, SMS vers EMAIL, SMS vers HTTP, SMS vers SMS, SMS programmés, réponse automatique SMS, SMPP
USSD	Prend en charge l'envoi et la lecture de messages de données de service supplémentaires non structurés
FILTRAGE D'APPELS	Liste noire/blanche des opérateurs
MULTI-PDN	Possibilité d'utiliser différents PDN pour plusieurs accès et services réseau
GESTION DE BANDE	Verrouillage de la bande, affichage de l'état de la bande utilisée
APN	APN automatique
PONT	Connexion directe (pont) entre le FAI mobile et l'appareil en LAN
RELAIS	Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre appareil en LAN

SANS FIL

MODE SANS FIL	IEEE 802.11b/g/n, point d'accès (AP), station (STA)
SÉCURITÉ WIFI	WPA3-EAP, WPA3-SAE, WPA2-Enterprise-PEAP, WPA2-PSK, WEP ; AES-CCMP, TKIP, modes de chiffrement automatique, séparation des clients
SSID/ESSID	Mode furtif SSID



UTILISATEURS WIFI	Jusqu'à 50 connexions simultanées
POINT D'ACCÈS SANS FIL	Portail captif (Hotspot), serveur Radius interne/externe, autorisation SMS, page de destination interne/externe, jardin clos, scripts utilisateur, paramètres URL, groupes d'utilisateurs, limitations d'utilisateurs individuels ou de groupes, gestion des utilisateurs, 9 thèmes personnalisables par défaut
WIFI MESH / ITINÉRANCE	Itinérance rapide (802.11r)
FILTRAGE MAC	Liste noire/blanche des opérateurs

ETHERNET

WAN	1× port WAN 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prend en charge MDI/MDIX automatique
LAN	1× port LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI/MDIX

RÉSEAU

ROUTAGE	Routage statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), routage basé sur une politique
PROTOCOLES RÉSEAU	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP, SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SMNP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
PRISE EN CHARGE DU PASSTHROUGH VOIP	Aides NAT pour les protocoles H.323 et SIP-alg, permettant un routage correct des paquets VoIP
SURVEILLANCE DE LA CONNEXION	Redémarrage Ping, Redémarrage Wget, Redémarrage périodique, LCP et ICMP pour l'inspection des liaisons
PARE-FEU	Redirection de port, règles de trafic, règles personnalisées
DHCP	Allocation IP statique et dynamique, relais DHCP
QOS / (SQM)	Mise en file d'attente prioritaire du trafic par source/destination, service, protocole ou port, WMM, 802.11e
DDNS	Pris en charge > 25 fournisseurs de services, d'autres peuvent être configurés manuellement
SAUVEGARDE RÉSEAU	VRRP, options filaires, chacune pouvant être utilisée comme basculement automatique, Wi-Fi WAN, Mobile
ÉQUILIBRAGE DE CHARGE	Équilibrage du trafic Internet sur plusieurs connexions WAN
SSHFS (FACULTATIF)	Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH

SÉCURITÉ

AUTHENTIFICATION	Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509, TACACS+, Radius, IP et blocage des tentatives de connexion
PARE-FEU	Les règles de pare-feu préconfigurées peuvent être activées via WebUI, configuration de pare-feu illimitée via CLI ; DMZ ; NAT ; NAT-T



PRÉVENTION DES ATTAQUES	Prévention DDOS (protection contre les inondations SYN, prévention des attaques SSH, prévention des attaques HTTP/HTTPS), prévention de l'analyse des ports (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, indicateurs NULL, attaques par analyse FIN)
VLAN	Séparation des VLAN basée sur les ports et les balises
CONTRÔLE DES QUOTAS MOBILES	Configuration des limites de données personnalisées pour la carte SIM
FILTRE WEB	Liste noire pour bloquer les sites Web indésirables, liste blanche pour spécifier uniquement les sites autorisés
CONTRÔLE D'ACCÈS	Contrôle d'accès flexible des paquets TCP, UDP, ICMP, filtre d'adresse MAC
VPN	
OPENVPN	Plusieurs clients et serveurs peuvent être exécutés simultanément, 27 méthodes de cryptage
CRYPTAGE OPENVPN	DES-CBC 64, RC2-CBC 128, DES-EDE-CBC 128, DES-EDE3-CBC 192, DESX-CBC 192, BF-CBC 128, RC2-40-CBC 40, CAST5-CBC 128, RC2-64-CBC 64, AES-128-CBC 128, AES-128-CFB 128, AES-128-CFB1 128, AES-128-CFB8 128, AES-128-OFB 128, AES-128-GCM 128, AES-192-CFB 192, AES-192-CFB1 192, AES-192-CFB8 192, AES-192-OFB 192, AES-192-CBC 192, AES-192-GCM 192, AES-256-GCM 256, AES-256-CFB 256, AES-256-CFB1 256, AES-256-CFB8 256, AES-256-OFB 256, AES-256-CBC 256
IPSEC	IKEv1, IKEv2, avec 14 méthodes de cryptage pour IPsec (3DES, DES, AES128, AES192, AES256, AES128GCM8, AES192GCM8, AES256GCM8, AES128GCM12, AES192GCM12, AES256GCM12, AES128GCM16, AES192GCM16, AES256GCM16)
GRE	Tunnel GRE sur prise en charge IPsec
PPTP, L2TP	Les instances client/serveur peuvent s'exécuter simultanément, prise en charge L2TPv3, L2TP sur IPsec
STUNNEL	Proxy conçu pour ajouter la fonctionnalité de cryptage TLS aux clients et serveurs existants sans aucune modification du code des programmes
DMVPN	Méthode de création de VPN IPsec évolutifs
SSTP	Prise en charge des instances clientes SSTP
ZEROTIER	Prise en charge des clients VPN de ZeroTier
WIREGUARD	Prise en charge du client et du serveur VPN WireGuard
TINC	Tinc propose le cryptage, l'authentification et la compression dans ses tunnels. Prise en charge client et serveur
ESCLAVE MODBUS TCP	
FILTRAGE DES IDENTIFIANTS	Répond à une ID dans l'intervalle [1;255] ou à n'importe quelle ID dans l'intervalle [1;255]
ACCÈS À DISTANCE	Autorise l'accès via le WAN
REGISTRES PERSONNALISÉS	Demandes de bloc de registre personnalisé MODBUS TCP, qui lisent/écrivent dans un fichier à l'intérieur du routeur, et peuvent être utilisées pour étendre la fonctionnalité d'esclave TCP MODBUS



MAÎTRE MODBUS TCP

FONCTIONS PRISES EN CHARGE	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
FORMATS DE DONNÉES PRIS EN CHARGE	8-bit: INT, UINT; 16-bit: INT, UINT (MSB or LSB first); 32-bit: float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC)

DONNÉES AU SERVEUR

PROTOCOLE	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT, Kinesis
-----------	------------------------------------

PASSERELLE MODBUS MQTT

PASSERELLE MODBUS MQTT	Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données du maître MODBUS via le courtier MQTT
------------------------	---

DNP3

MODES PRIS EN CHARGE	Maître TCP, station externe DNP3
----------------------	----------------------------------

SUIVI & GESTION

WEB UI	HTTP/HTTPS, état, configuration, mise à jour du micrologiciel, CLI, dépannage, journal des événements, journal système, journal du noyau
FOTA	Mise à jour du firmware à partir du serveur, notification automatique
SSH	SSH (v1, v2)
SMS	Statut SMS, configuration SMS, envoi/lecture de SMS via HTTP POST/GET
APPEL	Redémarrage, État, Données mobiles activées/désactivées, Sortie activée/désactivée, réponse/raccrocher avec minuterie, WiFi activé/désactivé
TR-069	OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem
MQTT	Courtier MQTT, éditeur MQTT
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), trap SNMP
JSON-RPC	API de gestion sur HTTP/HTTPS
MODBUS	État/contrôle MODBUS TCP
RMS	Système de gestion à distance (RMS) de Teltonika

PLATEFORMES IOT

CLOUD OF THINGS	Permet de surveiller : les données de l'appareil, les données mobiles, les informations sur le réseau, la disponibilité
THINGSWORX	Permet de surveiller : le type de WAN, le nom de l'opérateur mobile IP WAN, la force du signal mobile, le type de réseau mobile



CUMULOCITÉ Permet de surveiller : le modèle de l'appareil, la révision et le numéro de série, le type et l'adresse IP du WAN, l'ID de cellule mobile, l'ICCID, l'IMEI, le type de connexion, l'opérateur, la force du signal

AZURE IOT HUB Peut envoyer l'adresse IP de l'appareil, le nombre d'octets envoyés/reçus, la température, le nombre de codes PIN au serveur Azure IoT Hub, l'état de la connexion mobile, l'état du lien réseau, IMEI, ICCID, le modèle, le fabricant, la série, la révision, l'IMSI, l'état de la carte SIM, l'état du code PIN, Signal GSM, WCDMA RSCP, WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, CELL ID, Opérateur, Numéro d'opérateur, Type de connexion

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

CPU Mediatek 580 MHz, MIPS 24KEc

RAM 128 Mo, DDR2

STOCKAGE FLASH 16 Mo, Flash SPI

FIRMWARE / CONFIGURATION

INTERFACE UTILISATEUR WEB Mise à jour du micrologiciel à partir du fichier, vérifier le micrologiciel sur le serveur, les profils de configuration, la sauvegarde de la configuration, le point de restauration

FOTA Mise à jour du firmware

RMS Mise à jour du firmware / la configuration pour plusieurs appareils à la fois

CONSERVER LES PARAMÈTRES Mise à jour du firmware sans perdre la configuration actuelle

PERSONNALISATION DU FIRMWARE

SYSTÈME OPÉRATEUR RutOS (OS Linux basé sur OpenWrt)

LANGUES PRISES EN CHARGE Shell Busybox, Lua, C, C++

OUTILS DE DÉVELOPPEMENT Package SDK avec environnement intégré fourni

ENTRÉE(S) / SORTIE(S)

ENTRÉE(S) 1× entrée numérique, 0 - 6 V détecté comme logique bas, 8 - 30 V détecté comme logique haut

SORTIE(S) 1× sortie numérique à collecteur ouvert, sortie max 30 V, 300 mA

ÉVÉNEMENTS SMS, E-MAIL, RMS

JUGGLER E/S Permet de définir certaines conditions d'E/S pour déclencher un événement

ALIMENTATION

CONNECTEUR Prise de courant CC industrielle à 4 broches

PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE 9 - 30 VDC, protection contre l'inversion de polarité ; protection contre les surtensions >31 VCC 10us max

POE (PASSIF) PoE passif sur paires de rechange. Possibilité d'alimentation via le port LAN, non compatible avec les normes IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt, Mode B, Port LAN1, 9 - 30 VDC



CONSOMMATION D'ÉNERGIE Max : < 6,5 W

INTERFACES PHYSIQUES

ETHERNET	2 ports RJ45, 10/100 Mbit/s
E/S	1× entrée numérique, 1× sortie numérique sur connecteur d'alimentation 4 broches
VOYANT(S)	3× voyants d'état de type de connexion, 5× voyants d'intensité de connexion, 2× voyants LAN, 1× voyant d'alimentation
SIM	1× emplacement SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, support SIM externe
PUISSANCE	1 connecteur CC à 4 broches
ANTENNES	2× SMA pour LTE, 1× RP-SMA pour les connecteurs d'antenne WiFi
RÉINITIALISATION	Bouton de redémarrage / Réinitialisation par défaut de l'utilisateur / Réinitialisation d'usine

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

MATÉRIAU DU BOÎTIER	Boîtier en aluminium, panneaux en plastique
DIMENSIONS (L X H X P)	83 × 25 × 74mm
POIDS	125 grammes
OPTIONS DE MONTAGE	Rail DIN, placement sur surface plane

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

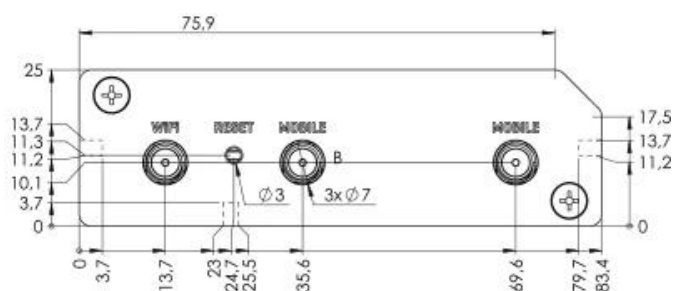
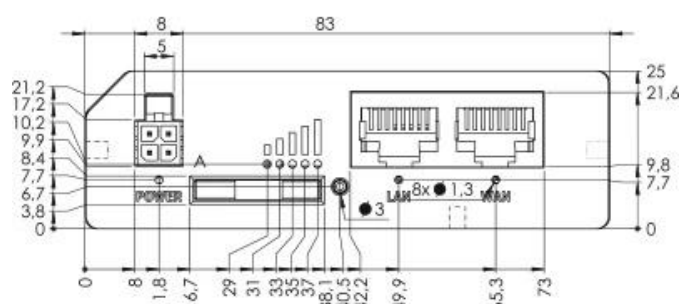
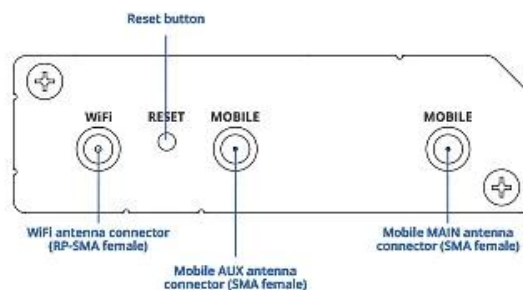
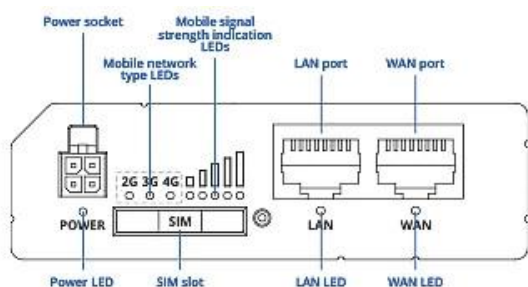
T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C à 75 °C
HUMIDITÉ D'EXPLOITATION	10 % à 90 % sans condensation
INDICE DE PROTECTION	IP30

HOMOLOGATIONS RÉGLEMENTAIRES

TYPE	CE / RED, CB
------	--------------



SCHÉMA(S)





CONTENU DU PACK



RUT200



PSU 9W



2x antennes LTE SMA mâle



1x Antenne WiFi RP-SMA mâle