



Routeur 5G/4G-LTE Cat19 double SIM, WiFi 5, GPS/GNSS, 5x Ethernet Gigabit, PoE passif | RUTM50

Référence GC-RUTM50

- 5G, 4G-LTE Cat.19 , 3G, 2G, WiFi, Ethernet
- Double SIM, basculement automatique
- 5x Ethernet Gigabit avec PoE passif / WiFi 5
- Interfaces USB
- 2x entrées/sorties digitales
- 4x antennes SMA (LTE) / 1x antenne RP-SMA (WiFi)
- 1x antenne GNSS SMA
- Poids : 519 gr

Le RUTM50 est un **routeur 5G double SIM** proposant des **débits ultra rapides** pouvant atteindre 3,4 Gbps.

Il est doté de **5 ports Ethernet 10/100/1000 Mbps** et de la **technologie WiFi5 802.11b/g/n/ac** pour fournir un point d'accès WiFi haut débit.

Ce routeur industriel avec basculement automatique dispose d'un WAN de sauvegarde et prend en charge les architectures 5G SA et NSA.

Rétrocompatible 4G (LTE Cat.19) et 3G, il est muni d'**interfaces USB** et embarque une puce de navigation par satellite **GNSS** (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS).



Robuste et compact, le RUTM50 charge une grande variété de protocoles industriels (MQTT, SNMP, Modbus, etc.) et dispose d'une entrée et sortie digitale.

Son système d'exploitation RutOS offre un éventail de fonctionnalités avancées qui facilitent la gestion et l'interaction des connectivités, le contrôle des équipements, l'automatisation et les notifications d'événements.

Grâce à une grande variété de VPN, le RUTM50 permet des échanges hautement sécurisés.

Notamment utilisé pour la connexion à distance, la gestion hors bande, la sauvegarde et les services de tunneling dans les solutions de réseau IoT, ses performances et sa fiabilité en font l'outil parfait pour assurer la pérennité des applications industrielles.

Compatible avec le système de gestion à distance **RMS**, il est possible de localiser, piloter et configurer le routeur à distance.

Le RUTM50 dispose de 4 ports SMA femelles pour la connexion des antennes 5G fournies (articulation coudée) et sa capacité de prise en charge d'antennes alternatives lui permet d'utiliser une large gamme d'antennes MiMo 4x4 en fonction de l'installation.



SPÉCIFICATIONS

MOBILE

MODULE MOBILE	5G Sub-6 GHz SA, NSA 2.4, 3.4Gbps DL (4 × 4 MIMO) 900, 550Mbps UL (2 × 2 MIMO); 4G (LTE): DL Cat 19 1.6Gbps (4 × 4 MIMO), UL Cat 18 200Mbps
COMMUTATEUR SIM	2× cartes SIM, cas de commutation automatique : signal faible, limite de données, limite de SMS, itinérance, pas de réseau, réseau refusé, échec de la connexion de données, protection SIM inactive
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	802.11b, g, n, ac Wave 2 (WiFi 5) avec des débits de transmission de données allant jusqu'à 867 Mbps (Dual Band, MU-MIMO)



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
FONCTIONNALITÉS SANS FIL	Maillage sans fil (802.11s), itinérance rapide (802.11r), relais
FILTRAGE MAC	Liste noire/blanche des opérateurs
ETHERNET	
WAN	1x port WAN 10/100/1000 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI/MDIX
LAN	4x ports Ethernet, 10/100/1000 Mbps, 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 des stratégies
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, SNMP, 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	Options Wi-Fi WAN, Mobile, VRRP, filaire, chacune pouvant être utilisée comme basculement automatique
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	Limite de données mobiles, période personnalisable, heure de début, limite d'avertissement, numéro de téléphone
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
BACNET	
MODE	Routeur
TYPE DE CONNEXION	TCP
OPC UA	



MODES	Client, Serveur (planifié)
TYPE DE CONNEXION	TCP
MODBUS	
MODES	Client, Serveur
TYPES DE CONNEXIONS	TCP, USB
REGISTRES PERSONNALISÉS	Les demandes de blocage de registre personnalisé MODBUS TCP, qui lisent / écrivent dans un fichier à l'intérieur du routeur et peuvent être utilisées pour étendre la fonctionnalité MODBUS TCP Slave
FORMATS DE DONNÉES PRIS EN CHARGE	8 bits : INT, UINT ; 16 bits : INT, UINT (MSB ou LSB en premier) ; 32 bits : float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC), HEX, ASCII
DONNÉES AU SERVEUR	
PROTOCOLE(S)	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT
PASSERELLE MODBUS MQTT	
PASSERELLE MODBUS MQTT	Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données du maître MODBUS via le broker MQTT
DNP3	
MODES PRIS EN CHARGE	Station, station externe
TYPES DE CONNEXIONS	TCP, USB
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 MT7621A, double cœur, 880 MHz, MIPS1004Kc
RAM	256 Mo, DDR3
STOCKAGE FLASH	16 Mo de mémoire flash série NOR, 256 Mo de flash série NAND

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
KEEP SETTINGS	Mise à jour du firmware sans perdre la configuration actuelle
SUIVI DE LOCALISATION	
GNSS	GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS
COORDONÉES	Coordonnées GNSS via WebUI, SMS, TAVL, RMS
NMEA	NMEA 0183
NTRIP	Protocole NTRIP (Transport en réseau de RTCM via Internet Protocol)
LOGICIEL SERVEUR	Logiciel serveur pris en charge TAVL, RMS
GÉOREPÉRAGE	Plusieurs zones de clôture virtuelle configurables
USB	
DÉBIT DE DONNÉES	USB 2.0
APPLICATIONS	Partage Samba, USB-série
PÉRIPHÉRIQUES EXTERNES	Possibilité de connecter un disque dur externe, un lecteur flash, un modem supplémentaire, une imprimante, un adaptateur USB-série



FORMATS DE STOCKAGE FAT, FAT32, exFAT, NTFS (lecture seule), ext2, ext3, ext4

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

CONSUMMATION D'ÉNERGIE Max : < 6,5 W

INTERFACES PHYSIQUES

ETHERNET 5 ports RJ45, 10/100 Mbit/s

E/S 1× entrée numérique, 1× sortie numérique sur connecteur d'alimentation 4 broches

TÉMOINS LED
 3× témoins LED d'état de type de connexion
 3× témoins LED d'intensité de connexion
 10× témoins LED de ports Ethernet
 4× témoins LED d'état WAN
 1× témoin LED d'alimentation
 2× témoins LED de WiFi 2.4GHz et 5G

SIM 2× emplacement SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V

ALIMENTATION 1× connecteur d'alimentation CC à 4 broches

ANTENNES 4× SMA pour Mobile, 2× RP-SMA pour WiFi, 1× SMA pour GNSS

RÉINITIALISATION Bouton de redémarrage / Réinitialisation par défaut de l'utilisateur / Réinitialisation d'usine

AUTRES 1× vis de mise à la terre

SPÉCIFICATION(S) PHYSIQUE(S)

MATÉRIAU DU BOÎTIER Boîtier en aluminium, panneaux en plastique



DIMENSIONS (L X H X P) 132 × 44,2 × 95,1 mm

POIDS 519 grammes

OPTIONS DE MONTAGE Rail DIN (peut être monté sur deux côtés), placement sur surface plane

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

T° DE FONCTIONNEMENT -40 °C à 75 °C

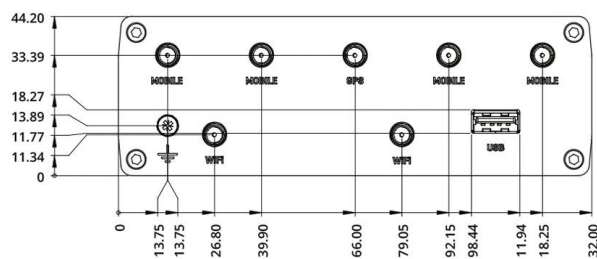
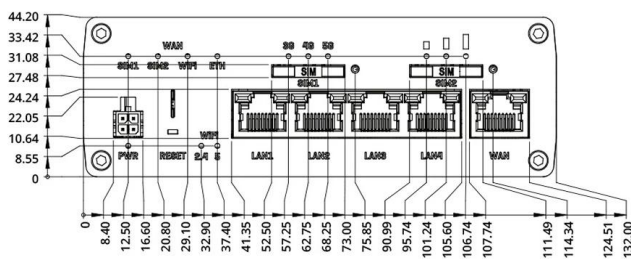
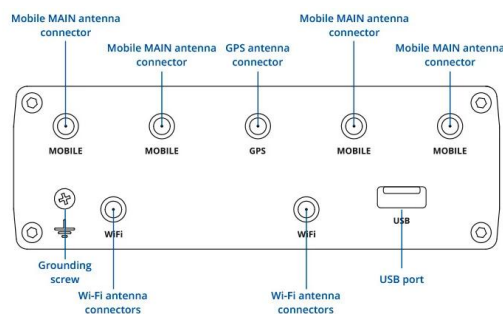
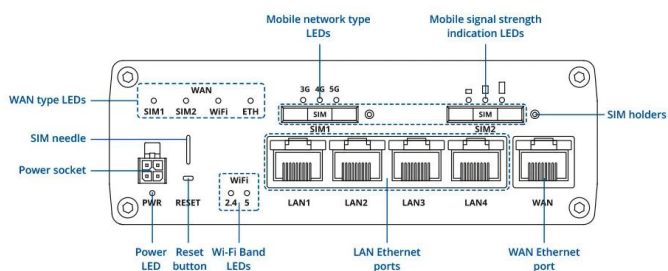
HUMIDITÉ D'EXPLOITATION 10 % à 90 % sans condensation

INDICE DE PROTECTION IP30

HOMOLOGATIONS RÉGLEMENTAIRES

TYPE FCC, IC, PTCRB

SCHÉMA(S)





CONTENU DU PACK



RUTM50



PSU 18W



4x antennes LTE SMA mâle (à pivot)



2x Antennes WiFi RP-SMA mâle
(magnétiques, 1,5m de câble)



1x Antenne GNSS SMA mâle
(adhésive, 3m de câble)



Ethernet de 1,5m

Câble



it adaptateur SIM

K