



Routeur 4G-LTE Cat4, WiFi, 2xEthernet - 1xWAN | RUT240

Référence GC-RUT24006E000

Routeur WiFi industriel 4G-LTE best-seller de tous les temps pour les applications professionnelles M2M et IoT.

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

Le RUT240 offre des performances élevées pour la communication cellulaire critique dans des environnements rigoureux et industriel.

Ce routeur est largement utilisé pour la sauvegarde 4G, la connexion à distance, le VPN avancé et les services de tunneling dans les solutions de réseau IoT.

Le basculement WAN garantit un passage automatique à une autre connexion de sauvegarde en cas de problèmes de connectivité.

Le WiFi est fonctionnel à la fois en mode Point d'accès et Mode Station.





SPÉCIFICATIONS

MOBILE

MODULE MOBILE	4G (LTE) – Cat 4 jusqu'à 150 Mbps, 3G – Jusqu'à 42 Mbps, 2G – Jusqu'à 236,8 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 programmé, réponse automatique SMS, SMPP
LISTE NOIR/BLANC	Liste noire/blanche des opérateurs
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 sur le réseau local
RELAIS	Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre appareil sur le réseau local
PLUSIEURS PDN (FACULTATIF)	Possibilité d'utiliser différents PDN pour plusieurs accès et services réseau (non disponible dans le FW standard)

SANS FIL

MODE SANS FIL	IEEE 802.11b/g/n, point d'accès (AP), station (STA)
SÉCURITÉ WI-FI	WPA2-Entreprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK ; AES-CCMP, TKIP, modes de chiffrement automatique, séparation des clients
SSID	Mode furtif SSID et contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC
UTILISATEURS WI-FI	Jusqu'à 50 connexions simultanées
POINT D'ACCÈS SANS FIL	Portail captif (Hotspot), serveur Radius interne/externe, page de destination personnalisable intégrée

ETHERNET

WAN	1× port WAN (peut être configuré sur LAN) 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prend en charge auto MDI/MDIX
LAN	1× port LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prend en charge auto MDI/MDIX

RÉSEAU

ROUTAGE	Routing statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, RIPng, OSPF6)
PROTOCOLES RÉSEAU	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPnP, SSH, DHCP, client Telnet, SNMP, MQTT, Wake On Réseau local (WOL)
PRISE EN CHARGE DU PASSTHROUGH VOIP	Assistants NAT des protocoles H.323 et SIP-alg, permettant un routage correct des paquets VoIP
SURVEILLANCE DE LA CONNEXION	Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP et ICMP pour l'inspection des liens



PARE-FEU	Redirection de port, règles de trafic, règles personnalisées
DHCP	Allocation IP statique et dynamique, Relais DHCP, Relayd
QOS / (SQM)	File d'attente de priorité de trafic par source/destination, service, protocole ou port, file d'attente de priorité de 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 VRRP, Mobile, Wired et WiFi WAN, chacune pouvant être utilisée comme sauvegarde, à l'aide du basculement automatique
L'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE	Équilibrez votre trafic Internet sur plusieurs connexions WAN
SSHFS (FACULTATIF)	Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH (non disponible dans le FW standard)

SÉCURITÉ

AUTHENTIFICATION	Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509
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, 12 méthodes de cryptage
CRYPTAGE OPENVPN	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, prend en charge jusqu'à 4 tunnels VPN IPsec (instances), avec 5 méthodes de cryptage (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE	tunnel GRE
PPTP, L2TP	Les services client/serveur peuvent fonctionner simultanément
STUNNEL	Proxy conçu pour ajouter la fonctionnalité de cryptage TLS aux clients et serveurs existants sans aucune modification du code des programmes
SSTP	Prise en charge des instances clientes SSTP
ZEROTIER	VPN de ZeroTier



WIREGUARD	Prise en charge du client et du serveur VPN WireGuard
ESCLAVE MODBUS TCP	
FILTRAGE DES IDENTIFIANTS	Répondre à un ID dans la plage [1;255] ou à n'importe quel
AUTORISER L'ACCÈS À DISTANCE	Autoriser 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 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)
DONNÉES MODBUS AU SERVEUR	
PROTOCOLE(S)	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT
PASSERELLE MQTT	
PASSERELLE MQTT	Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données du maître MODBUS via le courtier MQTT
SUIVI & GESTION	
INTERFACE UTILISATEUR WEB	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, WiFi activé/désactivé, Données mobiles activées/désactivées, Sortie activée/désactivée
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, l'ID de la cellule mobile, l'ICCID, l'IMEI, le type de connexion, l'opérateur, la force du signal, le type de WAN et l'IP
AZURE IOT HUB	Peut envoyer l'adresse IP de l'appareil, nombre d'octets envoyés/reçus/état de connexion 3G, état de la liaison réseau, IMEI, ICCID, modèle, fabricant, série, révision, IMSI, état Sim, état PIN, signal GSM, WCDMA RSCP WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, CELL ID, Operator, Operator number, Connection type, Temperature, PIN count to Azure IoT Hub server

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

CPU	Atheros Hornet, MIPS 24Kc, 400 MHz
RAM	64 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	Permet de : mettre à jour le micrologiciel et la configuration à partir du serveur
RMS	Permet de : mettre à jour le micrologiciel et la configuration pour plusieurs appareils
KEEP SETTINGS	Permet de mettre à jour le micrologiciel 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

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 >33 VDC 10us max
POE (PASSIF)	PoE passif sur paires de rechange (disponible à partir de la révision matérielle 0007 et du numéro de lot 0010). Possibilité de mise sous tension via le port LAN, non compatible avec IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	< 6,5 W max



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× LED d'état du type de connexion, 5× LED d'intensité de connexion, 2× LED d'état LAN, 1× LED 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 d'usine

SPÉCIFICATION(S) PHYSIQUE(S)

MATÉRIAU DU BOÎTIER	Boîtier en aluminium avec option de montage sur rail DIN, panneaux en plastique
DIMENSIONS (L X H X P)	83 × 25 × 74mm
POIDS	125 grammes
OPTIONS DE MONTAGE	Fentes de montage sur rail DIN inférieures et latérales

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

RÉGLEMENTAIRE	CE/RED, FCC, IC/ISED, EAC, RCM, PTCRB, RoHS, WEEE, Wi-Fi Certified, CCC, Anatel, GCF, REACH, Thaïlande NBTC, Ukraine UCRF, SDPPI (POSTEL)
OPÉRATEUR	Verizon, AT&T
VÉHICULE	ECE R10 (marque E)

IMMUNITÉ EMI

NORMES	Projet EN 301 489-1 V2.2.0, Projet EN 301 489-17 V3.2.0, Projet EN 301 489-52 V1.1.0 FCC 47 CFR Partie 15B (2017), ANSI C63.4 (2014)
DES	EN61000-4-2:2009
RS	EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
TEF	EN 61000-4-4:2012
IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS (AC POWER LINE)	EN 61000-4-5:2006



IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS (PORTS ETHERNET)

EN 61000-4-5:2014, article 7.1 de l'UIT-T K21

CS EN 61000-4-6:2009

DIP EN 61000-4-11:2004

RF

EN 300 328 V2.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V11.1.1, EN 301 908-2 V11.1.1, EN 301 908-13 V11.1.1

NORMES

FCC 47 CFR Partie 15C (2017), FCC 47 CFR Partie 2 (2017), FCC 47 CFR Partie 22H (2017), FCC 47 CFR Partie 24E (2017), FCC 47 CFR Partie 27C (2017)

RSS-Gen numéro 4 (2014), RSS-247 numéro 2 (2017), RSS-132 numéro 3 (2013), RSS-133 numéro 6 (2013), RSS-139 numéro 3, RSS-130 numéro 1

AS/CA S042.1:2018, AS/ACIF S042.3:2005, AS/CA S042.4:2018, AS/NZS 4268:2017

SÉCURITÉ

NORMES

CEI 60950-1:2005 (2e édition) + Am 1:2009 + Am 2:2013

AS/NZS 60950.1:2015

EN 50665:2017, EN 62311:2008

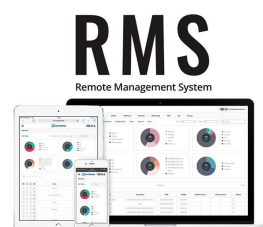
FCC 47 CFR Partie 1 1.1310

RSS-102 numéro 5 (2015)

SYSTÈME DE GESTION À DISTANCE

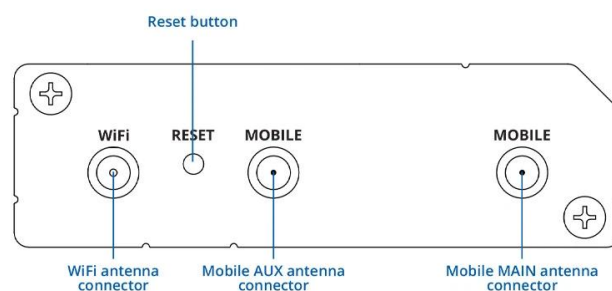
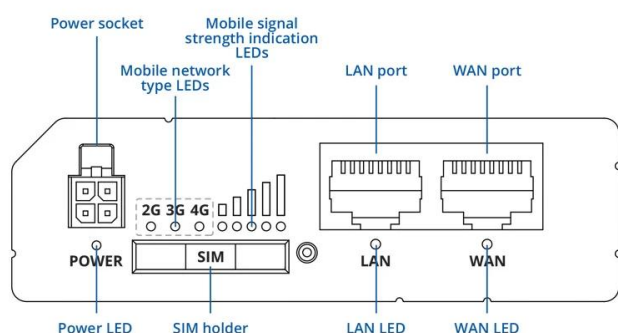
Le **système RMS** permet la surveillance, la localisation, la gestion et la configuration à distance de vos modems/routeurs Teltonika de manière totalement sécurisée.

1 licence = 1 mois d'accès/gestion pour 1 appareil.





SCHÉMAS



CONTENU DU PACK



RUT240



PSU 9W



2x antennes LTE SMA mâle



Antenne WiFi RP-SMA mâle



Kit adaptateur SIM



Câble Ethernet (1,5m)