



Routeur 4G-LTE Cat4, WiFi, 2xEthernet, 1xWAN, PoE passif | RUT241

Référence GC-RUT241

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

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

Le RUT241 est un routeur 4G-LTE/ WiFi équipé de deux ports Ethernet (configurable : LAN/WAN ou LAN/LAN) avec POE passif.

Annoncé comme la version avancée du modèle 240, il hérite de sa conception industrielle, sa taille compacte, ses interfaces de connexion multiples et sa compatibilité avec [RMS](#).

Couplés au logiciel RutOS, son port PoE passif et ses entrées/sorties numériques permettent des scénarios d'automatisation avancées.

Le RUT241 s'intègre parfaitement dans les nombreux cas d'usage IoT et M2M qui nécessitent un faible encombrement, une continuité de connexion fiable offert par le basculement WAN automatique et une accessibilité à distance.





SPÉCIFICATIONS

MOBLIE

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
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
NRP MULTIPLES	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(S) SANS FIL	IEEE 802.11b/g/n, point d'accès (AP), station (STA)
SÉCURITÉ WIFI	WPA2-Entreprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK ; AES-CCMP, TKIP, modes de chiffrement automatique, séparation des clients
SSID/ESSID	Mode(s) furtif SSID et contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC
UTILISATEURS WIFI	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	Routage statique
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)

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 VRRP, Mobile, Wired et WiFi WAN, chacune pouvant être utilisée comme sauvegarde, à l'aide du basculement automatique

ÉQUILIBRAGE DE CHARGE

Équilibrage du trafic Internet sur plusieurs connexions WAN

HOTSPOT

Serveur Radius interne/externe, portail captif, page de destination personnalisable intégrée

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, avec 5 méthodes de chiffrement pour IPsec (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

DMVPN Méthode de création de VPN IPsec évolutifs

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

PASSARELLE MQTT

PASSERELLE 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, poste extérieur DNP3

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	Mediatek MIPS 24Kc 580 MHz
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	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



JONGLEUR 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 VDC 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

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, 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

TYPE CE/ROUGE, UKCA, CB

IMMUNITÉ EMI

NORMES EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4 Final draft EN 301 489-52 V1.2.0 EN 55032:2015+A1:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 61000-3-2:2019



ESD EN61000-4-2:2009

EFT EN 61000-4-4:2012

IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS (AC POWER LINE) EN 61000-4-5:2014+A1:2017

CS EN 61000-4-6:2009

DIP EN CEI 61000-4-11:2020

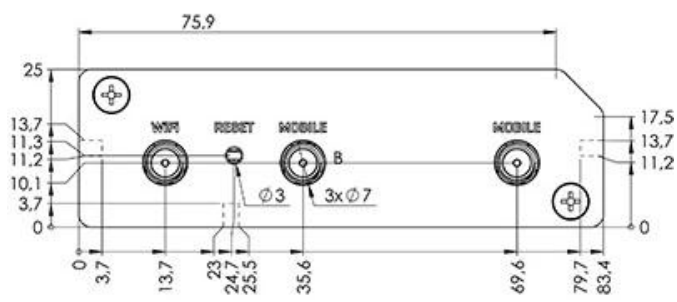
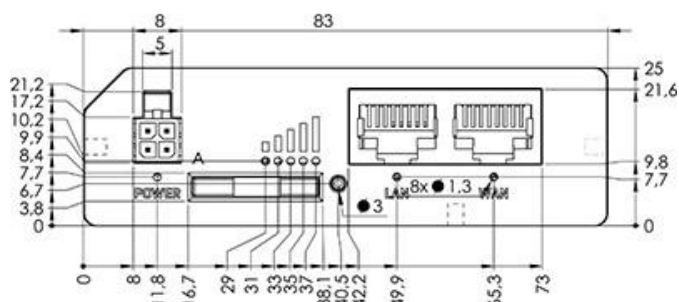
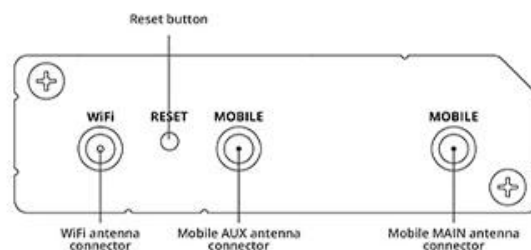
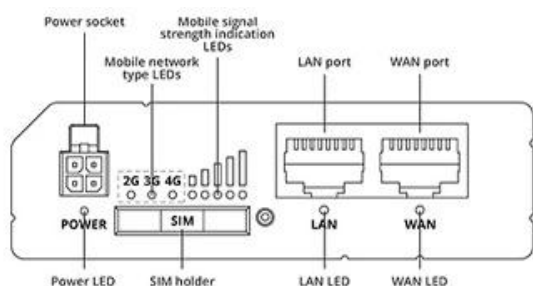
RF

NORMES EN 300 328 V2.2.2, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V13.1.1, EN 301 908-2 V13.1.1, EN 301 908-13 V13.1.1

SÉCURITÉ

NORMES EN CEI 62311:2020, EN 50665:2017, EN CEI 62368-1:2020+A11:2020, CEI 62368-1:2018

SCHÉMA(S)





CONTENU DU PACK



RUT241



PSU 9W



2x antennes LTE SMA mâle



Antenne WiFi RP-SMA mâle



Kit adaptateur SIM



Câble ethernet (1,5m)

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.

