


# Routeur industriel 4G-LTE Cat4 Dual SIM, bus CAN, WiFi 4, 2×Ethernet, PoE, GNSS | RUT204

Référence GC-RUT2040AAAA0

- Connectivité 4G-LTE Cat 4 – Fallback 3G/2G
- Double SIM
- Wi-Fi 4 (802.11b/g/n)
- 2× ports Ethernet + PoE actif et passif
- Interfaces série (RS232 et CANBus ) / MQTT, BACnet, Modbus
- GNSS : GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS
- Dimensions : 83 × 25 × 83 mm
- Poids : 140 g

Le **RUT204** est un **routeur LTE Cat 4** dédié aux **applications industrielles, IoT, M2M, SCADA**, avec **intégration native de bus CAN** pour l'accès direct aux données machine.

Ce modèle se distingue ainsi par son **intégration native de protocoles** tels que **Modbus, BACnet, OPC UA, DNP3, DLMS/COSEM**.

Il dispose de **2 ports Ethernet 10/100 Mbps** (dont un configurable en WAN), d'une **connectivité Wi-Fi 4**, d'un **emplacement double SIM** avec basculement automatique, et d'un **module GNSS** permettant sa géolocalisation précise avec **exploitation de données NMEA** ou de **services de correction via NTRIP**.






## CONNECTIVITÉ

Le RUT204 intègre un **modem cellulaire 4G-LTE Cat 4 conforme à la norme 3GPP Release 9**, offrant des **débits allant jusqu'à 150 Mbit/s en réception et 50 Mbit/s en émission**, tout en conservant une **compatibilité descendante avec les réseaux 3G jusqu'à 21 Mbit/s et 2G jusqu'à 236,8 kbit/s** afin de garantir une connectivité étendue même dans les zones à couverture limitée.

Il dispose de **deux logements SIM internes au format Mini-SIM** avec mécanisme de **basculement automatique** permettant d'assurer la continuité de service en cas de perte de signal, de dépassement de quota de données, de roaming, d'échec de connexion, de réseau refusé ou de seuils SMS configurés.

La connectivité **Wi-Fi repose sur la norme IEEE 802.11 b/g/n en mode point d'accès ou station**, avec la possibilité de **connecter jusqu'à 50 utilisateurs simultanés** et la **prise en charge de mécanismes avancés de roaming rapide** tels que **802.11r, 802.11k et 802.11v** afin d'assurer une mobilité transparente dans les infrastructures multi-points.

## INTERFACES

Le RUT204 offre **2 ports Ethernet RJ45 10/100 Mbit/s** configurés en **WAN et LAN** et prenant en charge l'**auto-négociation**, l'**auto MDI/MDIX** ainsi que la norme **IEEE 802.3az** pour l'optimisation énergétique.

Il intègre des **interfaces industrielles** comprenant un **port RS232** et une **interface CAN native**, permettant la communication directe avec des équipements industriels, des automates programmables et des systèmes embarqués, ainsi que la mise en œuvre de **passerelles de données industrielles**.




## PROTOCOLES

Ce routeur prend en charge un large ensemble de **protocoles réseau** tels que **IPv4/IPv6, TCP/UDP, ICMP, DHCP, DNS, NTP, HTTP(S), FTP(S), SMTP, SSH, SNMP, MQTT, VXLAN** et **Wake-on-LAN**, facilitant son intégration dans des **environnements IT et OT**.

Supportant des **protocoles industriels et énergétiques** tels que **Modbus TCP/RTU, BACnet, OPC UA, DNP3, DLMS/COSEM et MQTT**, avec des **passerelles Modbus vers MQTT** pour l'agrégation et la transmission des données vers des **systèmes SCADA** ou des **plateformes cloud**, ses fonctionnalités **CAN** incluent une **passerelle CAN vers IP**, avec une prise en charge prévue des protocoles **CANopen** et **SAE J1939**, pour la collecte des données machine et la **télémétrie industrielle**.

## GESTION, SUPERVISION ET INTÉGRATION IOT

Des **indicateurs cellulaires détaillés** incluant **IMSI, ICCID, opérateur, état de connexion, bandes utilisées, niveaux de signal et volumes de données**, permettent une supervision précise de la qualité du lien mobile.

Le RUT204 propose des mécanismes de **qualité de service et de gestion du trafic** assurant la priorisation des flux et l'optimisation des performances (**Smart Queue Management**) et permet une **personnalisation avancée du firmware**, l'installation de paquets additionnels et le développement applicatif en **Lua, C ou C++**.

Il intègre également des fonctions **SMS et USSD avancées** avec automatisation, conversion vers HTTP ou e-mail, réponses automatiques,

planification de messages et **prise en charge du protocole SMPP**.

## SUIVI SATELLITAIRE

La fonction de géolocalisation repose sur un **récepteur GNSS multi-constellations** compatible **GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou et QZSS**, prenant en charge les trames **NMEA**, le protocole de correction **NTRIP** et les fonctionnalités de **géorepérage**.

## SÉCURITÉ

La sécurité du RUT204 repose sur des mécanismes d'authentification avancés incluant les **certificats X.509**, les **clés prépartagées**, **TACACS+** et **RADIUS** interne ou externe, ainsi que sur des fonctions de **blocage des adresses IP** et de limitation des tentatives de connexion. Complétée par la **segmentation réseau via VLAN** et un **contrôle d'accès granulaire** aux interfaces d'administration.

Le routeur prend en charge un large ensemble de technologies **VPN**, parmi lesquelles **OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, SSTP, WireGuard, ZeroTier, DMVPN, Tinc, EoIP et OpenConnect**, permettant la mise en œuvre de tunnels sécurisés et d'architectures réseau complexes entre sites distants.

La sécurité Wi-Fi intègre les protocoles **WPA2 et WPA3** en modes personnel et entreprise, l'authentification **EAP basée sur certificats**, le **chiffrement AES**, la protection des trames de gestion **IEEE 802.11w**, l'**isolation des clients**, le **filtrage par adresses MAC**, la **dissimulation du SSID** et la génération de **QR codes** pour un accès sécurisé simplifié.

Il intègre également des **fonctions de sécurité et de routage avancées** incluant un pare-feu configurable avec **NAT, redirection de ports, gestion du TTL et règles personnalisées**, ainsi que des mécanismes de **protection contre les attaques par déni de service, scans de ports et tentatives d'intrusion**.

Ses capacités de routage couvrent aussi le **routage statique et dynamique**, le support de **BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP et NHRP**, ainsi que le **routage basé sur des politiques**.

## ALIMENTATION

Avec une **alimentation DC de 9 à 57 V** via un connecteur industriel à deux broches, intégrant des **protections contre l'inversion de polarité et les surtensions**, et prend en charge le **PoE actif IEEE 802.3af** ainsi que le **PoE passif**.

Sa **consommation électrique** est inférieure à **2 W au repos** et reste inférieure à **3,5 W en charge maximale**, le rendant adapté aux **installations à fortes contraintes énergétiques**.

## INSTALLATION

Doté d'un **boîtier en aluminium anodisé** mesurant **83 × 25 × 83 mm**, pour un poids d'environ **140 g**, et peut être installé sur **rail DIN, mur** ou **surface plane** à l'aide de kits de montage dédiés.

Il est conçu pour un usage en **environnements industriels** avec une **plage de température de fonctionnement de −40 °C à +75 °C**, une **humidité de 10 à 90 % sans condensation** et un **indice de protection IP30**.

## CERTIFICATIONS

Conforme aux principales **certifications réglementaires internationales**, notamment **CE, UKCA, CB, RCM et EAC**, attestant de sa conformité aux exigences de **sécurité** et de **compatibilité électromagnétique**.

## GESTION À DISTANCE

Le RUT204 intègre des fonctions complètes de **gestion et de supervision** incluant une **interface Web**, l'accès **SSH**, les **mises à jour firmware locales**

**et distantes**, la gestion **TR-069**, l'**API Web Teltonika**, le support **SNMP** et l'intégration native à la plateforme **Teltonika RMS** pour le déploiement et la maintenance à grande échelle.

Il est compatible avec plusieurs **plateformes IoT cloud** telles qu'**Azure IoT Hub, AWS IoT Core, ThingWorx et Cumulocity**, permettant la **remontée de données**, le **provisionnement automatique** et l'**exécution de commandes à distance**.

## EXEMPLES DE CAS D'USAGE

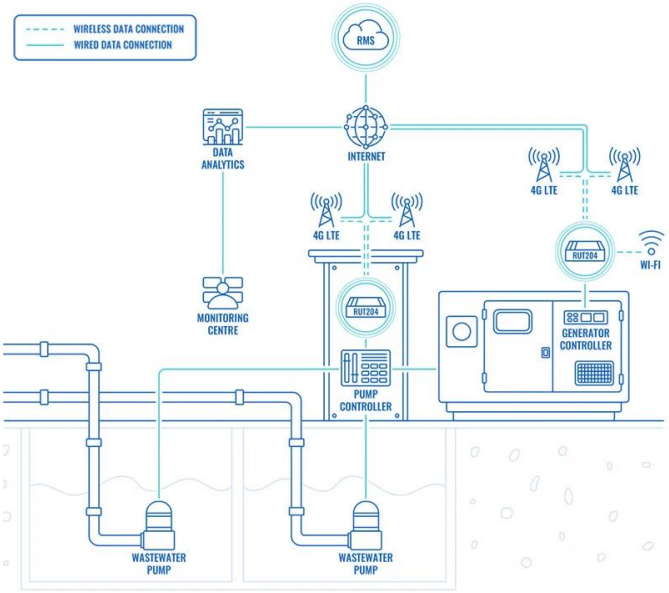
Grâce à son bus CAN natif, le RUT204 agit comme une passerelle entre équipements terrain et Cloud en convertissant des protocoles industriels en MQTT ou HTTP.

Cela permet, par exemple, la connectivité à distance de stations de traitement des eaux usées installées sur des sites isolés.

Il offre un accès direct aux données des équipements critiques tels que pompes, générateurs et systèmes de contrôle via les protocoles CANopen et J1939, sans équipement intermédiaire.

Associée à une connectivité 4G-LTE sécurisée, la solution assure la transmission fiable des données relevées vers des plateformes de supervision.

Le système d'exploitation RutOS et le système RMS (Remote Management System) permettent parallèlement la supervision industrielle, la gestion de sites distants et la collecte de données IoT, tout en garantissant la segmentation, la sécurité des réseaux et une administration centralisée des infrastructures critiques.




Automatisation industrielle



Maintenance prédictive



Suivi de flottes



## SPÉCIFICATIONS

### MOBILE

| | |
|---|---|
| MODULE MOBILE | • 4G-LTE Cat 4 jusqu'à 150 DL/50 Mbps UL<br>• 3G jusqu'à 21 DL/5,76 Mbps UL<br>• 2G jusqu'à 236,8 DL/236,8 kbps UL |
| SORTIE(S) 3GPP | Version 9 |
| COMMUTATEUR SIM | 2× cartes SIM, cas de changement automatique : signal faible, limite de données, limite SMS, itinérance, pas de réseau, réseau refusé, défaillance de connexion données, protection SIM inactive |
| STATUT | IMSI, ICCID, opérateur, état opérateur, état de connexion de données, type de réseau, bande passante, bande connectée, intensité du signal (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, données envoyées/reçues, LAC, TAC, ID DE CELLULE, ARFCN, UARFCN, EARFCN, MCC et MNC |
| SMS | État SMS, CONFIGURATION SMS, EMAIL VERS SMS, SMS VERS EMAIL, SMS VERS HTTP, SMS VERS SMS, SMS VERS SMS, SMS PROGRAMMÉ, RÉPONSE AUTOMATIQUE SMS, SMPP |

| | |
|---|---|
| USSD | Prend en compte l'envoi et la lecture de messages de données de service complémentaires non structurées |
| LISTE DE BLOCAGE/AUTORISATION | Liste de blocage/autorisation des opérateurs (par pays ou opérateurs séparés) |
| GESTION DU GROUPE | Verrouillage de bande, affichage d'état de bande utilisé |
| SERVICE DE PROTECTION AU REPOS SIM | Permet de configurer le routeur pour qu'il bascule périodiquement vers la carte SIM inutilisée et établisse une connexion de données afin d'éviter que la carte SIM ne soit bloquée |
| GESTION DU CODE PIN SIM | La gestion du code PIN SIM permet de régler, modifier ou désactiver le code PIN de la carte SIM |
| APN | APN automatique |
| PONT | Connexion directe (pont) entre le FAI mobile et l'appareil sur LAN |
| PASSTHROUGH | Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre appareil sur le réseau local |
| **SANS FIL** | |
| MODE(S) SANS FIL | 802.11b/g/n (Wi-Fi 4), Point d'accès (AP), Station (STA) |
| SÉCURITÉ WI-FI | WPA2-Enterprise : PEAP, WPA2-PSK, WPA-EAP, WPA-PSK, WPA3-SAE, WPA3-EAP, OWE ; AES-CCMP, TKIP, MODES DE CHIFFREMENT AUTOMATIQUE, SÉPARATION CLIENT, EAP-TLS AVEC CERTIFICATS PKCS#12, DÉSACTIVATION DE LA RECONNEXION AUTOMATIQUE, TRAMES DE GESTION PROTÉGÉES 802.11W (PMF) |
| SSID/ESSID | Mode(s) furtif SSID et contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC |
| UTILISATEURS WI-FI | Jusqu'à 50 connexions simultanées |
| FONCTIONNALITÉS DE CONNECTIVITÉ SANS FIL | Roaming rapide (802.11r), Relayd, gestion de la transition BSS (802.11v), mesure des ressources radio (802.11k) |
| FILTRE MAC SANS FIL | Liste des autorisants, liste de blocage |
| GÉNÉRATEUR DE CODES QR | Une fois scanné, un utilisateur accédera automatiquement à votre réseau sans avoir besoin de saisir ses informations de connexion |
| TRAVELMATE | Transférer la page d'atterrissage du point d'accès Wi-Fi vers un appareil connecté ultérieur |
| **ETHERNET** | |
| WAN | 1× port WAN 10/100 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte le crossover automatique MDI/MDIX |
| LAN | 1× port LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte la crossover automatique MDI/MDIX |
| **RÉSEAU** | |
| ROUTAGE | Routage statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), routage basé sur des politiques |
| PROTOCOLE(S) RÉSEAU | TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake on Lan (WOL), VXLAN |
| PASSTHROUGH VOIP | H.323 et les protocoles SIP-alg NAT helpers, permettant un routage correct des paquets VoIP |

| | |
|---|---|
| SURVEILLANCE DES CONNEXIONS | Redémarrage Ping, Redémarrage Wget, Redémarrage périodique, LCP et ICMP pour l'inspection des liens |
| PARE-FEU | Redirection de port, règles de circulation, règles personnalisées, personnalisation de la cible TTL |
| PAGE D'ÉTAT DU PARE-FEU | Consultez toutes vos statistiques de pare-feu, règles et compteurs de règles |
| GESTION PORTUAIRE | Visualiser les ports de périphériques, activer et désactiver chacun d'eux, activer ou désactiver la configuration automatique, modifier leur vitesse de transmission, etc. |
| TOPOLOGIE DU RÉSEAU | Représentation visuelle de votre réseau, montrant quels appareils sont connectés à quels autres appareils |
| DHCP | Allocation IP statique et dynamique, relais DHCP, configuration du serveur DHCP, statut, baux statiques : MAC avec jokers |
| (QOS / SQM) | Mise en file d'attente de priorité au trafic par source/destination, service, protocole ou port, WMM, 802.11e |
| DDNS | Pris en charge par les fournisseurs de services >77, d'autres peuvent être configurés manuellement |
| DNS SUR HTTPS | Le DNS sur proxy HTTPS permet une résolution DNS sécurisée en routant les requêtes DNS via HTTPS |
| SAUVEGARDE RÉSEAU | Wi-Fi WAN, mobile, VRRP, options filaires, chacune pouvant être utilisée comme basculement automatique |
| RÉPARTITION DE CHARGE | Équilibrer le trafic Internet sur plusieurs connexions WAN |
| HOTSPOT | Portail captif (point d'accès), serveur Radius interne/externe, authentification MAC Radius, autorisation SMS, authentification SSO, page d'atterrissage interne/externe, jardin fermé, scripts utilisateurs, paramètres URL, groupes d'utilisateurs, limitations individuelles ou de groupes, gestion des utilisateurs, 9 thèmes personnalisables par défaut et possibilité de télécharger des thèmes de points d'accès personnalisés |
| HOTSPOT 2.0 | Le Hotspot 2.0 est une norme Wi-Fi qui permet une connexion fluide, sécurisée et automatique à des réseaux sans fil de confiance |
| SSHFS | Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH |
| GESTION DU TRAFIC | Surveillance en temps réel, cartes de feux sans fil, historique de la consommation du trafic |

## SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| AUTHENTIFICATION | Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509, TACACS+, authentification des utilisateurs RADIUS internes et externes, blocage des tentatives IP et de connexion, blocage de la connexion basée sur le temps, générateur de mots de passe aléatoires intégré |
| PARE-FEU | Les règles de pare-feu préconfigurées peuvent être activées via WebUI, une configuration illimitée via CLI, DMZ, NAT, NAT-T, NAT64 |
| PRÉVENTION DES ATTAQUES | Prévention DDOS (protection contre les inondations SYN, prévention des attaques SSH, prévention des attaques HTTP/HTTPS), prévention du balayage des ports (SYN-FIN, SYN-RST, X-MAS, flags NULL, attaques par balayage FIN) |
| VLAN | Séparation 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 de blocage pour bloquer les sites indésirables, liste de permis uniquement pour spécifier les sites autorisés |
| CONTRÔLE D'ACCÈS | Contrôle d'accès flexible du SSH, de l'interface Web, de la CLI et du Telnet |
| GESTIONNAIRE DE CERTIFICATS | L'outil de création de certificats permet de créer des certificats CA, serveur, client, let's encrypt, certificats SCEP |
| 802.1X | Serveur de contrôle d'accès réseau basé sur des ports |
| **VPN** | |
| OPENVPN | Plusieurs clients et un serveur peuvent fonctionner simultanément, 27 méthodes de chiffrement |
| CHIFFREMENT 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 | XFRM, IKEv1, IKEv2, avec 14 méthodes de chiffrement pour IPsec (3DES, DES, AES128, AES192, AES256, AES128GCM8, AES192GCM8, AES256GCM8, AES128GCM12, AES192GCM12, AES256GCM12, AES128GCM16, AES192GCM16, AES256GCM16) |
| GRE | Tunnel GRE, prise en charge du tunnel GRE sur IPsec |
| PPTP, L2TP | Les instances client/serveur peuvent s'exécuter simultanément, prise en charge L2TPv3, L2TP sur IPsec |
| STUNNEL | Proxy conçu pour ajouter des fonctionnalités de chiffrement TLS aux clients et serveurs existants sans aucune modification du code du programme |
| DMVPN | Méthode de création de VPN IPsec évolutifs, support des phases 2 et 3 ainsi que du double hub |
| SSTP | Prise en charge des instances client SSTP |
| ZEROTIER | Prise en charge du client VPN ZeroTier |
| WIREGUARD | Prise en charge des clients et serveurs VPN WireGuard |
| TINC | Tinc propose le chiffrement, l'authentification et la compression dans ses tunnels. Support client et serveur. |
| EOIP | Le tunneling Ethernet sur IP (EoIP) est un protocole MikroTik RouterOS basé sur GRE RFC 1701 qui crée un tunnel Ethernet entre deux routeurs au-dessus d'une connexion IP |
| OPENCONNECT | Client VPN SSL multi-plateforme multi-protocole qui prend en charge plusieurs protocoles VPN |
| **BACNET** | |
| MODES | Routeur |

| | |
|---|---|
| TYPES DE CONNEXION | RTU(RS232) |
| OPTIONS DE CONFIGURATION | Prise en charge de multiples interfaces BACnet/IP, attribution de numéros réseau, entrées BDT préconfigurées pour BBMD (BACnet Broadcast Management Device) |
| **OPC UA** | |
| MODES | Client, serveur |
| TYPES DE CONNEXION | TCP |
| **MODBUS** | |
| MODES | Serveur, client |
| TYPES DE CONNEXION | RTU(RS232) |
| REGISTRES PERSONNALISÉS | Requêtes de blocs de registres personnalisées MODBUS TCP, qui lisent/écrivent dans un fichier à l'intérieur du routeur, et peuvent être utilisées pour étendre la fonctionnalité du client TCP MODBUS |
| FORMATS DE DONNÉES | 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 VERS SERVEUR** | |
| PROTOCOLE(S) | HTTP(S), MQTT, Azure MQTT |
| DONNÉES VERS SERVEUR | Extraire des paramètres de plusieurs sources et différents protocoles, et les envoyer tous à un seul serveur ; Scripting LUA personnalisé, permettant aux scripts d'utiliser la fonctionnalité Data to server du routeur |
| **PASSERELLE MQTT** | |
| PASSERELLE MODBUS MQTT | Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données depuis le serveur MODBUS via le courtier MQTT |
| **DNP3** | |
| MODES | TCP Master, DNP3 Poste externe |
| TYPES DE CONNEXION | RTU(RS232) |
| **DLMS/COSEM** | |
| SOUTIEN DLMS | DLMS - protocole standard pour l'échange de données des compteurs de services publics |
| MODES | Client |
| TYPES DE CONNEXION | TCP, RTU(RS232) |
| **CAN** | |
| PASSERELLE CAN | Permet de transférer des trames CAN sur des réseaux IP. |
| CLIENT CANOPEN (PRÉVU) | Permet la collecte et la surveillance des données depuis d'autres appareils |
| SAE J1939 CLIENT (PRÉVU) | Permet la collecte et la surveillance des données depuis d'autres appareils |

## SURVEILLANCE ET GESTION

| | |
|---|---|
| INTERFACE WEB | HTTP/HTTPS, statut, configuration, mise à jour du firmware (CLI), dépannage de dépannage, plusieurs journaux d'événements, notifications de disponibilité des mises à jour du firmware, journal d'événements, journal système, journal du noyau, statut Internet |
| FOTA | Mise à jour du firmware depuis le serveur, notification automatique |
| SSH | SSH (v1, v2) |
| SMS | État SMS, configuration SMS |
| APPEL | Redémarrage, Statut, Données mobiles allumé/désactivé, sortie allumée/désactivée, réponse/raccrochage avec un minuteur, Wi-Fi allumé/désactivé |
| TR-069 | OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem |
| MQTT | Courtier MQTT, éditeur MQTT |
| SNMP | SNMP (v1, v2, v3), Piège SNMP, Protection contre la force brute |
| JSON-RPC | API de gestion sur HTTP/HTTPS |
| RMS | Système de gestion à distance Teltonika (RMS) |

## PLATEFORMES IOT

| | |
|---|---|
| THINGWORX | Permet la surveillance de : type WAN, IP WAN, nom de l'opérateur mobile, puissance du signal mobile, type de réseau mobile |
| CUMULOCITÉ | Permet la surveillance de : modèle de l'appareil, révision et numéro de série, type WAN et IP, identifiant de cellule mobile, ICCID, imei, type de connexion, opérateur, puissance du signal. Comporte des actions de redémarrage et de mise à jour du firmware |
| AZURE IOT HUB | Peut être configuré avec Data to Server pour envoyer tous les paramètres disponibles au cloud. Prend en charge la méthode Direct, ce qui permet d'exécuter des appels API RutOS sur l'IoT Hub. Dispose également d'une intégration Plug and Play avec le service de provisionnement d'appareils qui permet un provisionnement sans contact direct vers les IoT Hubs |
| AWS IOT CORE | Utilitaire pour interagir avec la plateforme cloud AWS. Support Jobs : Appelez l'API de l'appareil en utilisant la fonctionnalité AWS Jobs |

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

| | |
|---|---|
| CPU | Mediatek, 575/580 MHz, MIPS 24KEc |
| RAM | 128 Mo, DDR2 |
| STOCKAGE FLASH | 32 Mo, NOR Flash |

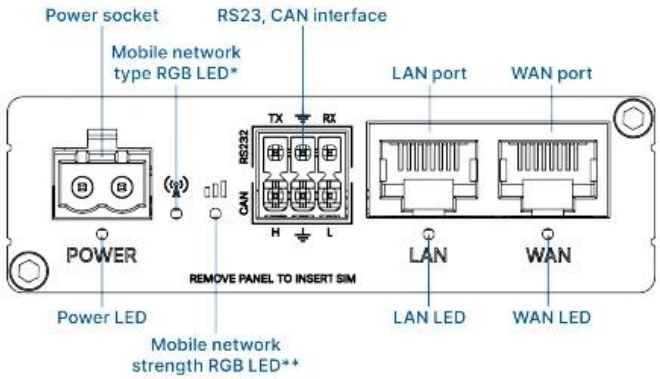
## FIRMWARE/CONFIGURATION

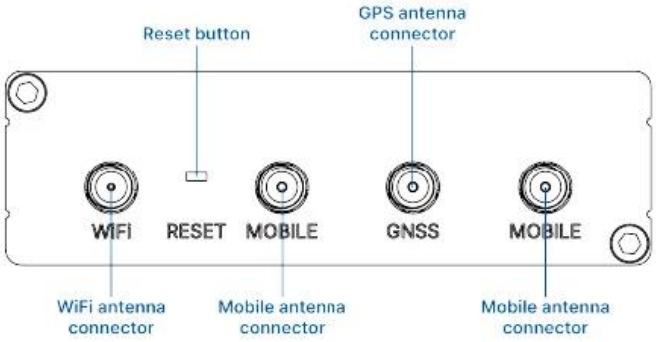
| | |
|---|---|
| INTERFACE WEB | Mise à jour du firmware à partir du fichier, vérifier le firmware sur le serveur, profils de configuration, sauvegarde de configuration |
| FOTA | Mise à jour FW |
| RMS | Mise à jour du firmware / la configuration pour plusieurs appareils simultanément |

| | |
|---|---|
| CONSERVEZ LES RÉGLAGES | Mise à jour du firmware sans perdre la configuration actuelle |
| RÉINITIALISATION PARAMÈTRES D'USINE | Une réinitialisation complète d'usine restaure tous les paramètres système, y compris l'adresse IP, le code PIN et les données utilisateur, dans la configuration par défaut du fabricant |
| **PERSONNALISATION DU FIRMWARE** | |
| SYSTÈME D'EXPLOITATION | RutOS (système Linux basé sur OpenWrt) |
| LANGUES PRISES EN CHARGE | Shell Busybox, Lua, C, C++ |
| OUTILS DE DÉVELOPPEMENT | Package SDK avec environnement de compilation fourni |
| PERSONNALISATION GPL | Vous pouvez créer votre propre firmware personnalisé et une application de page web en modifiant les couleurs, les logos et d'autres éléments de notre firmware pour répondre à vos besoins ou à ceux de vos clients |
| GESTIONNAIRE DE PAQUETS | Le gestionnaire de paquets est un service utilisé pour installer des logiciels supplémentaires sur l'appareil |
| **SUIVI DE LA LOCALISATION** | |
| GNSS | GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS |
| COORDONNÉES | Coordonnées GNSS via WebUI, SMS, TAVL, RMS |
| NMEA | NMEA 0183 |
| NTRIP | Protocole(s) NTRIP (Transport en réseau de RTCM via le protocole Internet) |
| LOGICIEL SERVEUR | Logiciel serveur supporté TAVL, RMS |
| GÉOREPÉRAGE | Zones de géorepérage multiples configurables |
| **INTERFACES** | |
| RS232 | RS232 uniquement pour les signaux TX et RX |
| CAN | Interface CAN intégrée |
| FONCTIONS | Console, Série sur IP, modem, passerelle MODBUS, client NTRIP |
| **ENTRÉE(S)/SORTIE(S)** | |
| ÉVÉNEMENTS | Email, RMS, SMS |
| **CARTE SD** | |
| TAILLE PHYSIQUE | Micro SD (interne) |
| APPLICATIONS | Partage de samba |
| CAPACITÉ | Jusqu'à 2 To |
| FORMATS DE STOCKAGE | FAT32, NTFS, ext2, ext3, ext4 |
| **POE IN** | |
| PORTS POE | 1× PoE In |

| | |
|---|---|
| NORMES POE | Entrée(s) PoE active 802.3af Classe 0 (12,94 W) sur le port LAN |
| **ALIMENTATION** | |
| CONNECTEUR | Prise d'alimentation industrielle DC à 2 broches |
| PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE | 9 - 57 VDC, protection contre la polarité inverse 100 V max, protection contre les surtensions min 64,4 V/max 71,2 V tension de rupture, 93,6 V tension inverse max @ 4,3 Un courant inverse max |
| POE (PASSIF) | PoE passif sur les paires de rechange 4,5 (+) / 7,8 (-).<br>Possibilité d'alimentation via un port LAN, tension passive PoE : 16 - 57 VDC |
| CONSOMMATION D'ÉNERGIE | • Ralenti : < 2 W<br>• Max : < 3,5 W |
| **INTERFACES PHYSIQUES** | |
| ETHERNET | 2× ports RJ45, 10/100 Mbps |
| LED(S) D'ÉTAT | • 1× LED(s) RGB d'état du type de connexion<br>• 1× LED(s) RGB de force de connexion<br>• 2× LED(s) d'état ETH<br>• 1× LED(s) d'alimentation |
| SIM | 2× emplacements internes pour SIM (Mini SIM – 2FF), 1,8 V/3 V, plateau SIM double empilé |
| ALIMENTATION | 1× connecteur d'alimentation 2 broches |
| ANTENNES | • 2× SMA pour le mobile,<br>• 1× RP-SMA pour le Wi-Fi<br>• 1× SMA pour le GNSS |
| RS232, CAN | Bloc terminal 1 × 6 broches |
| RÉINITIALISATION | Redémarrage/Bouton de réinitialisation par défaut utilisateur/Réinitialisation d'usine |
| **SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES** | |
| MATÉRIAU | Boîtier et panneaux en aluminium anodisé |
| DIMENSIONS | 83 × 25 × 83 mm |
| POIDS | 140 g |
| OPTIONS DE MONTAGE | Rail DIN, support mural, surface plane (tous nécessitent un kit supplémentaire) |
| **ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL** | |
| T° DE FONCTIONNEMENT | -40 °C à 75 °C |
| HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT | 10 % à 90 % non condensant |
| INDICE DE PROTECTION | IP30 |
| **RÉGLEMENTATION(S)** | |
| RÉGLEMENTATION(S) | CE, UKCA, CB, RCM, EAC, UCRF |

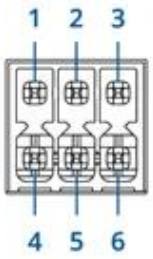
## SCHÉMA(S)

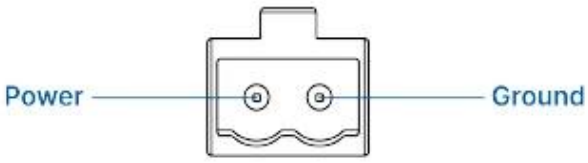


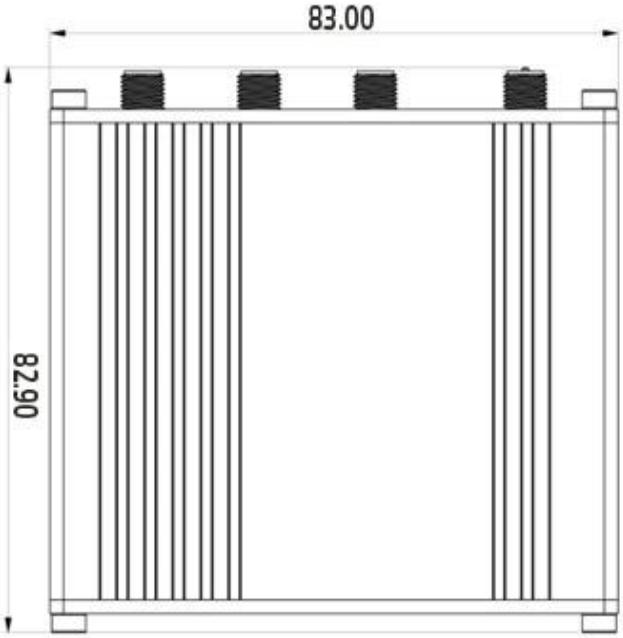



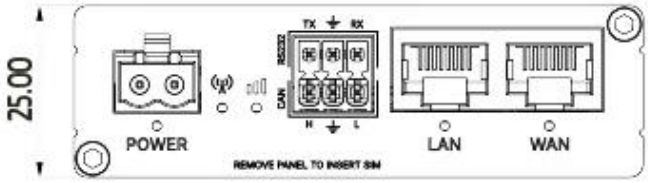

| | |
|---|---|
| Mobile network type RGB LED* | RED - 2G connection<br>YELLOW - 3G Connection<br>GREEN - 4G connection |
| Mobile signal strength RGB LED** | None ≤ -111 dBm<br>RED -110 dBm to -82 dBm<br>GREEN -81 dBm to -52 dBm<br>BLUE ≥ -51 dBm |

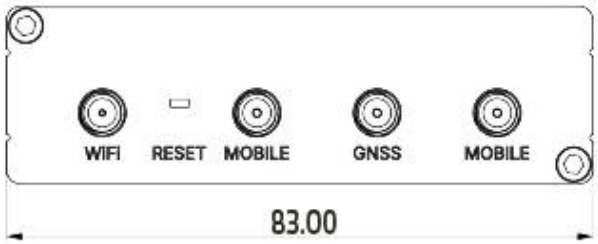
1. RS232 driver signal **(TX)**
2. Device ground **(GND)**
3. RS232 receiver signal **(RX)**
4. Low-level **(H)**
5. Device ground **(GND)**
6. High-level **(L)**

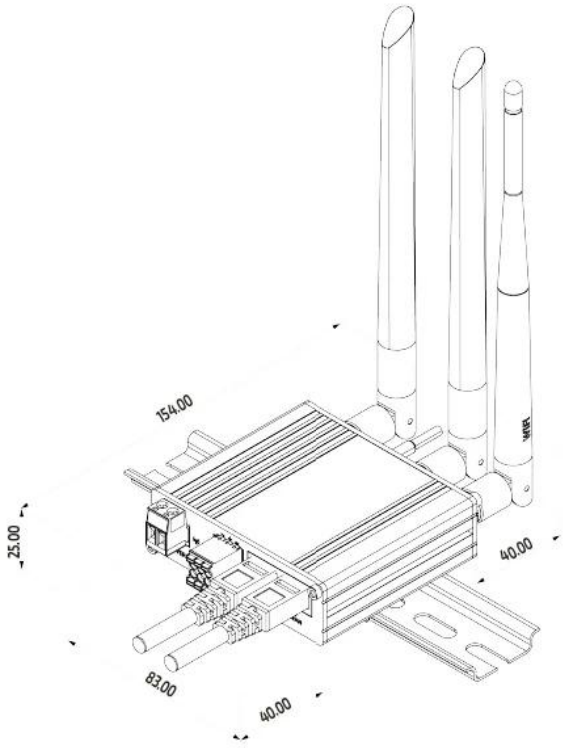


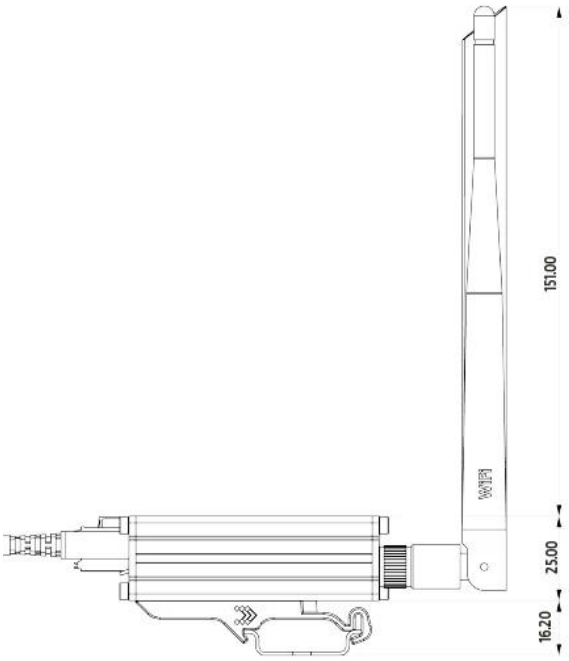




83.00
82.90


25.00
TX
RX
RS232
CAN
H
L
POWER
LAN
WAN
REMOVE PANEL TO INSERT SIM


WIFI
RESET
MOBILE
GNSS
MOBILE
83.00


154.00
25.00
40.00
83.00
40.00


151.00
25.00
16.20

## CONTENU DU PACK







RUT204



2× blocs terminaux à 2 broches



2× connecteur de 3 broches



Câble Ethernet 1,5m



1× clé Hex



Kit adaptateur SIM