



Routeur industriel 4G LTE Cat4 double SIM, bus CAN, Wi-Fi 4, 2x Ethernet avec PoE, GNSS | RUT204

Référence GC-RUT2040AAAA0

- Connectivité 4G-LTE Cat 4 – Fallback 3G/2G
- Double SIM
- Wi-Fi 4 (802.11b/g/n)
- 2x 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**.



LTE Cat 4 pour communications M2M/IoT



Capacités sans fil jusqu'à 50 connexions simultanées



Double SIM pour une connectivité pérenne en cas de défaillance opérateur



Position GNSS avec fonction Geofencing



Bus CAN natif avec accès direct aux données machine (CANopen, J1939)



Système de contrôle Teltonika



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.

Il intègre 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 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.

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.

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

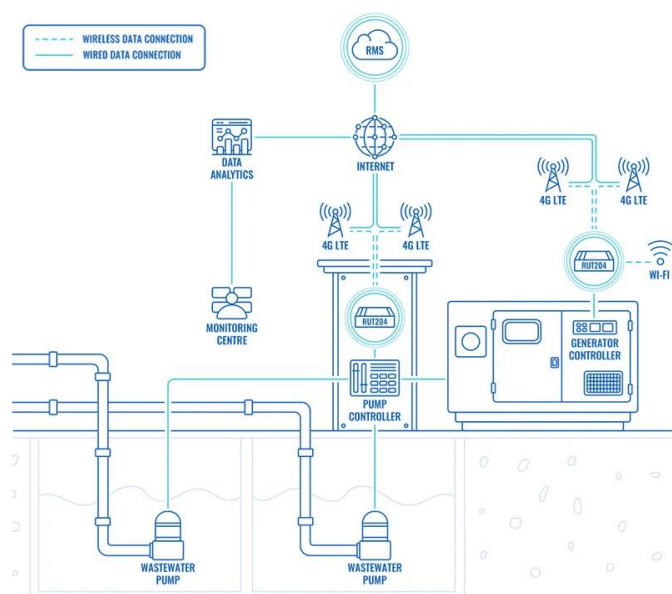
Grâce à son bus CAN natif, le RUT204 agit comme une passerelle entre équipements terrain et Cloud en convertissant des protocoles industriels en MQTT ou HTTP.

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	<ul style="list-style-type: none"> • 4G-LTE Cat 4 jusqu'à 150 DL/50 Mbps UL • 3G jusqu'à 21 DL/5,76 Mbps UL • 2G jusqu'à 236,8 DL/236,8 kbps UL
SORTIE(S) 3GPP	Version 9
COMMUTEUR SIM	2x 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 structurés

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 établit 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 accèdera 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 1x port WAN 10/100 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte le crossover automatique MDI/MDIX

LAN 1x port LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte le 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	1x 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 (-).
Possibilité d'alimentation via un port LAN, tension passive PoE : 16 - 57 VDC

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

- Ralenti : < 2 W
- 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
- 1× LED(s) RGB de force de connexion
- 2× LED(s) d'état ETH
- 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,
- 1× RP-SMA pour le Wi-Fi
- 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

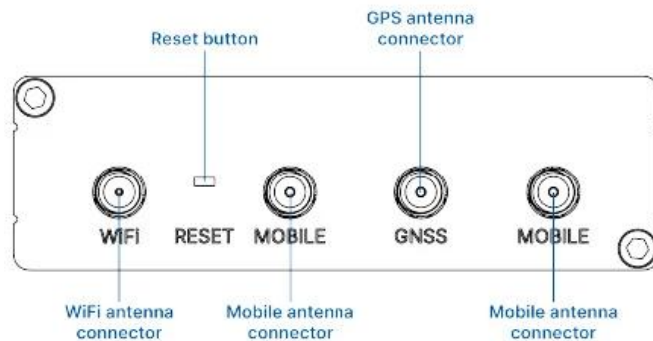
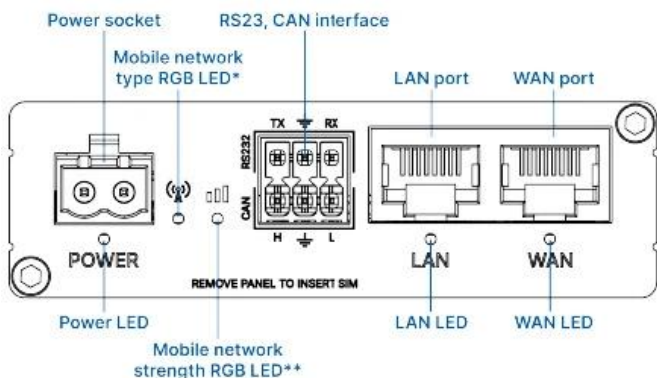
INDICE DE PROTECTION IP30

RÉGLEMENTATION(S)

RÉGLEMENTATION(S) CE, UKCA, CB, RCM, EAC, UCRF



SCHÉMA(S)



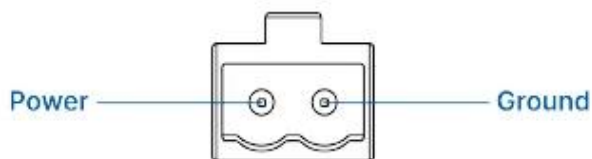
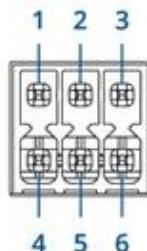
Mobile network type RGB LED*

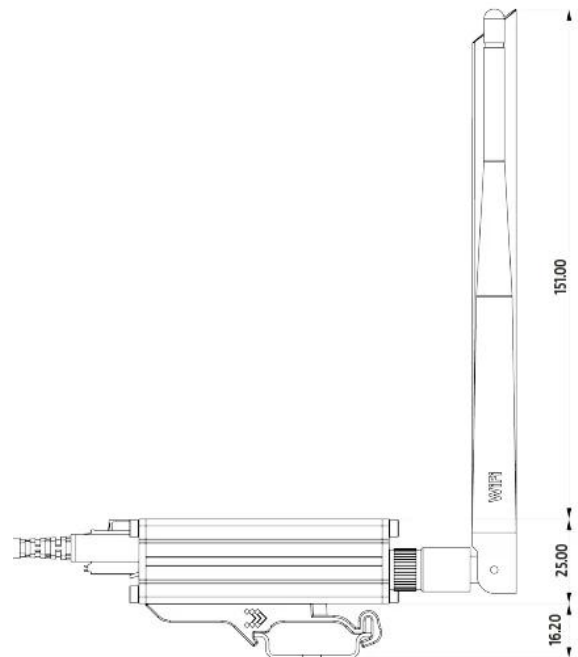
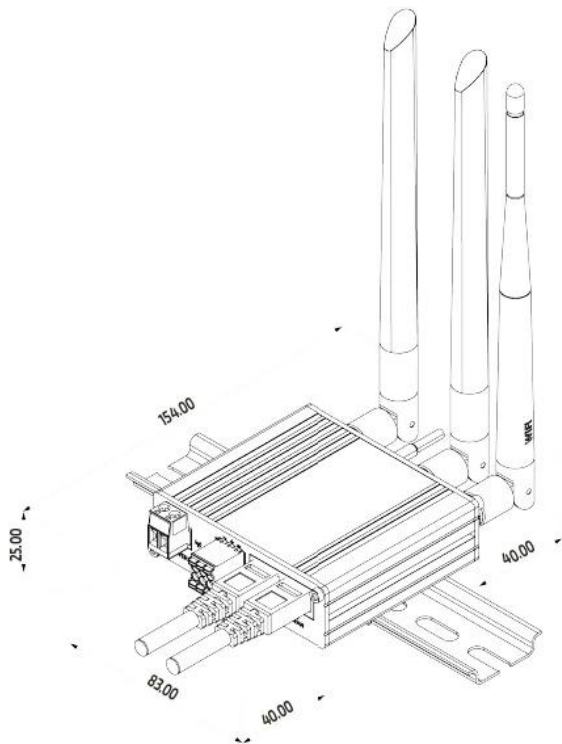
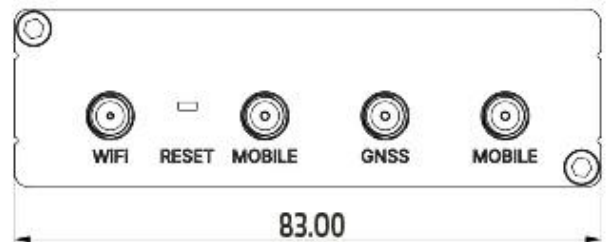
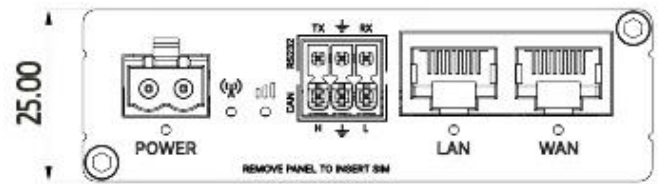
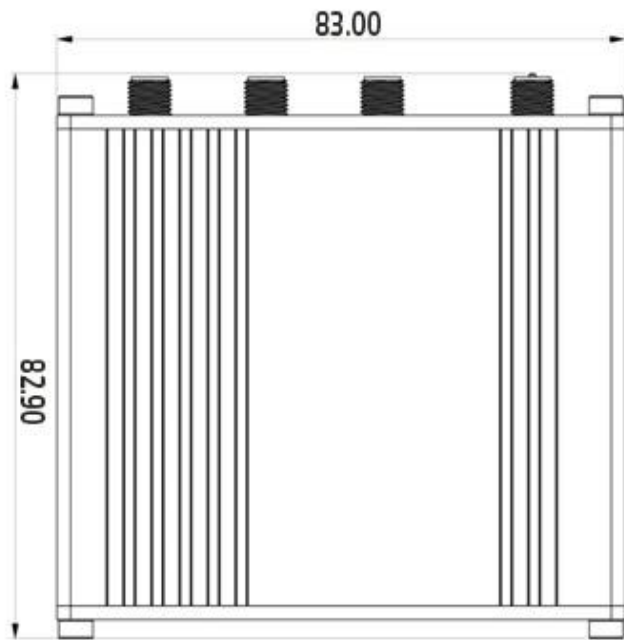
RED - 2G connection
YELLOW - 3G Connection
GREEN - 4G connection

Mobile signal strength RGB LED**

None \leq -111 dBm
RED -110 dBm to -82 dBm
GREEN -81 dBm to -52 dBm
BLUE \geq -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)







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