



## Routeur 5G RedCap / 4G, Dual SIM, WiFi 4, 2xEthernet, RS232, RS485, BACnet, Modbus, MQTT | RUT276

Référence GC-RUT276000000

- Technologie 5G RedCap, rétrocompatible 4G-LTE Cat.4
- Ethernet 2x RJ45 10/100
- Wifi 4 – 50 connexions simultanées
- Interfaces RS232 et RS485
- Processeur Mediatek, 580 MHz, MIPS
- Prise CC industrielle à 2 broches
- Dimensions : 83 x 25 x 83mm
- Poids : 132g

Le RUT276 est un **routeur 5G RedCap\* DUAL SIM** prenant en charge les interfaces **RS232/RS485**, les protocoles **Modbus, BACnet, DNP3, DLMS** ainsi que le **PoE actif et passif**.

Rétro-compatible 4G-LTE Cat 4, le RUT276 est équipé de deux ports RJ45 10/100, du Wi-Fi 4, et offre une entrée PoE active (802.3af) ainsi qu'un PoE passif (16-57V CC) pour faciliter son intégration avec les configurations d'alimentation industrielles existantes, sans autre alimentation secteur.

Ses **deux emplacements SIM** avec basculement automatique (failover) garantissant une **connexion permanente** même en cas de défaillance d'un opérateur.

*\*5G RedCap (Reduced Capacity) est un sous-ensemble de la norme 5G optimisé pour les applications IoT qui fonctionne à des vitesses plus proches de la 4G (jusqu'à 223 Mbps) mais qui bénéficie d'une plus faible latence, compromis idéal pour les solutions IoT industrielles.*

Équipé de ports série RS232/RS485 permettant un fonctionnement natif avec les protocoles industriels Modbus, OPC UA et BACnet, le routeur RUT276 est parfaitement adapté aux environnements IIoT et M2M.

Il prend en charge les réseaux 5G, 4G-LTE et Wi-Fi 4 (2.4 GHz), avec une puissance RF allant jusqu'à 28 dBm sur les bandes HPUE.

Il est également compatible avec des fonctions avancées comme VXLAN pour la virtualisation de réseaux Layer 2 sur Layer 3.

Son boîtier en aluminium robuste et sa large plage de températures de fonctionnement garantissent des performances fiables, même dans les environnements industriels les plus exigeants.





## SPÉCIFICATIONS

### MOBILE

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODULE MOBILE                   | 5G Sub-6Ghz SA 223 Mbps DL, 123 Mbps UL ; 4G-LTE Cat 4 - LTE 195 Mbps DL, 105 Mbps UL                                                                                                                                                                                                                        |
| SORTIE(S) 3GPP                  | Sortie(s) 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| STATUT                          | IMSI, ICCID, opérateur, état de l'opérateur, état de la connexion de données, type de réseau, bande passante, bande connectée, intensité du signal (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, graphiques de signaux mobiles, données envoyées/reçues, LAC, TAC, ID de cellule, arfcn, uarfcn, earfcn, mcc et MNC |
| SMS                             | Statut SMS, Configuration SMS, Envoyer/Lire des 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                                                                                                                                                                                                       |
| LISTE DE BLOCAGE/D'AUTORISATION | Blocage d'opérateurs/liste d'autorisation (par pays ou opérateurs distincts)                                                                                                                                                                                                                                 |
| PLUSIEURS PDN                   | Possibilité d'utiliser différents PDN pour plusieurs accès au réseau et services                                                                                                                                                                                                                             |
| GESTION DES BANDES              | Verrouillage de la bande, affichage de l'état de la bande utilisée                                                                                                                                                                                                                                           |
| GESTION DU CODE PIN SIM         | La gestion du code PIN de la carte SIM permet de configurer, de modifier ou de désactiver le code PIN de la carte SIM                                                                                                                                                                                        |
| APN                             | APN automatique                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PONT                            | Connexion directe (pont) entre le FAI mobile et l'appareil sur le réseau local                                                                                                                                                                                                                               |
| PASSTHROUGH                     | Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre périphérique sur le réseau local                                                                                                                                                                                                                    |
| ROUTAGE ENCADRÉ                 | Routage tramé : prise en charge d'un réseau IP derrière la 5G UE                                                                                                                                                                                                                                             |



## SANS FIL

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODE(S) SANS FIL               | Point d'accès IEEE 802.11b/g/n (Wi-Fi 4), client (STA), maillé (802.11s), multi-points d'accès                                                                                                                                                                                   |
| SÉCURITÉ WI-FI                 | WPA2-Entreprise - PEAP, WPA2-PSK, WPA-EAP, WPA-PSK, WPA3-SAE, WPA3-EAP, OWE ; AES-CCMP, TKIP, modes de chiffrement automatique, séparation des clients, EAP-TLS avec certificats PKCS#12, désactivation de la reconnexion automatique, trames de gestion protégées (PMF) 802.11w |
| SSID/ESSID                     | Mode(s) furtif SSID et contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC                                                                                                                                                                                                                   |
| UTILISATEURS WI-FI             | Jusqu'à 50 connexions simultanées                                                                                                                                                                                                                                                |
| CONNECTIVITÉ SANS FIL          | Itinérance rapide (802.11r), mesure des ressources radio (802.11k), gestion de la transition BSS (802.11v), isolation du client, masquage SSID, WMM                                                                                                                              |
| FILTRE MAC SANS FIL            | Liste d'autorisation, liste de blocage                                                                                                                                                                                                                                           |
| GÉNÉRATEUR DE CODE QR SANS FIL | Une fois analysé, un utilisateur entrera automatiquement dans votre réseau sans avoir besoin de saisir d'informations de connexion                                                                                                                                               |
| HOTSPOT                        | Transférer la page d'accueil du point d'accès Wi-Fi vers un appareil connecté ultérieur                                                                                                                                                                                          |

## ETHERNET

|     |                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LAN | 1× ports LAN, 10/100 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI/MDIX |
| WAN | 1× port WAN 10/100 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI/MDIX   |

## RÉSEAU

|                             |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RÉSEAU                      | Routage statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), routage basé sur des politiques                                                                          |
| PROTOCOLE(S) RÉSEAU         | IPv4, IPv6, PPP, ARP, IPsec, IP NAT, TCP, UDP, ICMP, GRE, ESP, RIP, OSPF, BGP, Ipsec, RIP, OSPF, EIGRP, BGP, NHRP                                                                    |
| SURVEILLANCE DES CONNEXIONS | Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP et ICMP pour l'inspection des liaisons                                                                                                |
| PARE-FEU                    | IPv4, IPv6, suivi de connexion, pare-feu d'état, journalisation, pare-feu basé sur une zone, règles personnalisées, DMZ, statistiques de pare-feu, liste de règles, liste de tables, |
| PAGE D'ÉTAT DU PARE-FEU     | Affichez toutes les statistiques, règles et compteurs de règles de votre pare-feu                                                                                                    |
| GESTION DES PORTS           | Affichez les ports de l'appareil, activez et désactivez chacun d'entre eux, activez ou désactivez la configuration automatique, modifiez leur vitesse de transmission, etc.          |
| TOPOLOGIE DE RÉSEAU         | Représentation visuelle de votre réseau, montrant quels appareils sont connectés à quels autres appareils                                                                            |
| DHCP                        | Attribution d'IP statiques et dynamiques, relais DHCP, configuration du serveur DHCP, état, baux statiques : MAC avec jokers                                                         |
| (QOS / SQM)                 | Mise en file d'attente prioritaire du trafic par source/destination, service, protocole ou port, WMM, 802.11e                                                                        |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS SUR HTTPS        | Le proxy DNS sur HTTPS permet une résolution DNS sécurisée en acheminant les requêtes DNS sur HTTPS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DDNS                 | Pris en charge >77 fournisseurs de services, les autres peuvent être configurés manuellement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SAUVEGARDE DU RÉSEAU | Wi-Fi WAN, Mobile, VRRP, Options filaires, chacune pouvant être utilisée comme basculement automatique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ÉQUILIBRAGE          | Équilibrez le trafic Internet sur plusieurs connexions WAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| HOTSPOT              | Portail captif (hotspot), serveur Radius interne/externe, authentification MAC Radius, autorisation SMS, authentification SSO, page d'accueil interne/externe, jardin clos, scripts utilisateur, paramètres d'URL, groupes d'utilisateurs, limitations d'utilisateurs individuels ou de groupes, gestion des utilisateurs, 9 thèmes personnalisables par défaut et possibilité de télécharger des thèmes de hotspot personnalisés |
| HOTSPOT 2.0          | Hotspot 2.0 est une norme Wi-Fi qui permet une connexion transparente, sécurisée et automatique à des réseaux sans fil de confiance                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SSHFS                | Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PRISE EN CHARGE VRF  | Prise en charge du routage et du transfert virtuels initiaux (VRF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GESTION DU TRAFIC    | Surveillance en temps réel, graphiques de signaux sans fil, historique d'utilisation du trafic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## SÉCURITÉ

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTHENTIFICATION            | Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509, TACACS+, authentification des utilisateurs RADIUS internes et externes, blocage des tentatives d'IP et de connexion, blocage de connexion basé sur le temps, générateur de mots de passe aléatoires intégré |
| PARE-FEU                    | Les règles de pare-feu préconfigurées peuvent être activées via WebUI, configuration illimitée du pare-feu 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 des analyses de ports (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL flags, attaques FIN scan)                                                       |
| VLAN                        | Séparation VLAN basée sur les ports et les balises                                                                                                                                                                                                                       |
| CONTRÔLE DES QUOTAS MOBILES | 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 de SSH, interface Web, CLI et Telnet                                                                                                                                                                                                           |
| GESTIONNAIRE DE CERTIFICATS | L'outil de création de certificats permet de créer des certificats CA, serveur, client, let's encrypt, SCEP                                                                                                                                                              |
| 802.1X                      | Prise en charge des clients et des serveurs de contrôle d'accès au réseau basé sur les ports                                                                                                                                                                             |
| VPN                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| OPENVPN                     | Plusieurs clients et un serveur peuvent fonctionner 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-CFB B1 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

Prise en charge du tunnel GRE, du tunnel GRE sur IPsec

## PPTP, L2TP

Les instances client/serveur peuvent s'exécuter simultanément, prise en charge L2TPv3, L2TP sur IPsec, prise en charge IPv6

## STUNNEL

Proxy conçu pour ajouter une fonctionnalité de cryptage TLS aux clients et serveurs existants sans aucune modification du code du programme

## DMVPN

Méthode de construction de VPN IPsec évolutifs, phase 2 et phase 3 et prise en charge du double hub

## SSTP

Prise en charge des instances clientes SSTP

## ZEROTIER

Prise en charge du client VPN ZeroTier

## WIREGUARD

Prise en charge du client et du serveur VPN WireGuard

## TINC

Tinc offre le cryptage, 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 la norme GRE RFC 1701 qui crée un tunnel Ethernet entre deux routeurs au-dessus d'une connexion IP

## OPENCONNECT

Client VPN SSL multiplateforme et multiprotocole qui prend en charge un certain nombre de protocoles VPN

## BACNET

### MODES PRIS EN CHARGE

Routeur

### TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE

RTU (RS485), TCP

### OPTIONS DE CONFIGURATION

Prise en charge de plusieurs interfaces BACnet/IP, attribution de numéros de réseau, entrées BDT préconfigurées pour BBMD (BACnet Broadcast Management Device)

## OPC UA

### MODES PRIS EN CHARGE

Client, Serveur

### TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE

TCP

## MODBUS

### MODES PRIS EN CHARGE

Serveur, Client



|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE | RTU (RS232, RS485), TCP, USB                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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 les fonctionnalités du client MODBUS TCP                                                                                               |
| 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                                                                                                                                   |
| <b>DONNÉES VERS LE SERVEUR</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PROTOCOLE(S)                      | HTTP(S), MQTT                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DONNÉES VERS LE SERVEUR           | Extrayez les paramètres de plusieurs sources et de différents protocoles, et envoyez-les tous à un seul serveur ; Script LUA personnalisé, permettant aux scripts d'utiliser la fonctionnalité Data to Server du routeur                                                                          |
| <b>PASSERELLE MQTT MODBUS</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PASSERELLE MODBUS MQTT            | Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données du serveur MODBUS via le broker MQTT                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DNP3</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| MODES PRIS EN CHARGE              | Station, Avant-poste                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE | RTU (RS232), RTU (RS485), TCP                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DLMS/COSEM</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PRISE EN CHARGE DLMS              | DLMS - protocole standard pour l'échange de données de compteurs d'utilité publique                                                                                                                                                                                                               |
| MODES PRIS EN CHARGE              | Client                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE | RTU (RS232), RTU (RS485), TCP                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>SURVEILLANCE ET GESTION</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| INTERFACE UTILISATEUR WEB         | HTTP/HTTPS, état, configuration, mise à jour du micrologiciel, interface de ligne de commande, dépannage, plusieurs serveurs de journaux d'événements, notifications de disponibilité de mise à jour du micrologiciel, journal des événements, journal système, journal du noyau, état d'Internet |
| FOTA                              | Mise à jour du firmware à partir du serveur, notification automatique                                                                                                                                                                                                                             |
| SSH                               | SSH (v1, v2)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SMS                               | Statut des SMS, configuration des SMS, envoi/lecture de SMS via HTTP POST/GET                                                                                                                                                                                                                     |
| APPEL                             | Redémarrage, État, Données mobiles activées/désactivées, Sortie(s)(s) activée/désactivée, répondre/raccrocher avec une minuterie, Wi-Fi activé/désactivé                                                                                                                                          |
| MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE           | Recevoir des alertes d'état de divers services par e-mail                                                                                                                                                                                                                                         |



|          |                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR-069   | OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem |
| MQTT     | MQTT Broker, éditeur MQTT                                                                       |
| SNMP     | SNMP (v1, v2, v3), trap SNMP, protection contre la force brute                                  |
| JSON-RPC | API de gestion via HTTP/HTTPS                                                                   |
| RMS      | Système de gestion à distance Teltonika (RMS)                                                   |

## PLATEFORMES IOT

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| THINGWORX     | Permet de surveiller : le type WAN, l'IP WAN, le nom de l'opérateur mobile, l'intensité du signal mobile, le type de réseau mobile                                                                                                                                                                                                                                         |
| CUMULOCITÉ    | Permet la surveillance de : modèle d'appareil, révision et numéro de série, type WAN et IP, ID de cellule mobile, ICCID, IMEI, type de connexion, opérateur, force du signal. Dispose d'actions de redémarrage et de mise à niveau du micrologiciel.                                                                                                                       |
| AZURE IOT HUB | Peut être configuré avec Data to Server pour envoyer tous les paramètres disponibles vers le cloud. Dispose d'un support de méthode Direct 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 le provisionnement d'appareils sans contact vers IoT Hubs |
| AWS IOT CORE  | Utilitaire pour interagir avec la plate-forme cloud AWS. Prise en charge des tâches : appelez l'API de l'appareil à l'aide de la fonctionnalité AWS Jobs                                                                                                                                                                                                                   |

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| CPU            | Mediatek, 580 MHz, MIPS 24KEc |
| RAM            | 128 Mo, mémoire DDR2          |
| STOCKAGE FLASH | 32 Mo, mémoire flash SPI      |

## MICROLOGICIEL/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                                                 |
| FOTA                                | Mise à jour du FW                                                                                                                                                                                           |
| RMS                                 | Mise à jour du micrologiciel/la configuration de plusieurs appareils à la fois                                                                                                                              |
| KEEP SETTINGS                       | Mise à jour du micrologiciel sans perdre la configuration actuelle                                                                                                                                          |
| RÉINITIALISATION PARAMÈTRES D'USINE | Une réinitialisation complète des paramètres d'usine restaure tous les paramètres du 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 d'exploitation Linux basé sur OpenWrt) |
| LANGUES PRISES EN CHARGE | Shell Busybox, Lua, C, C++                            |
| OUTILS DE DÉVELOPPEMENT  | Package SDK avec environnement de construction fourni |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSONNALISATION GPL         | Vous pouvez créer votre propre micrologiciel et votre propre application de page Web personnalisée en modifiant les couleurs, les logos et d'autres éléments de notre micrologiciel 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                                                                                                                            |
| <b>INTERFACES</b>            |                                                                                                                                                                                                                                          |
| RS232                        | Interface RS232 sans signaux de contrôle de flux                                                                                                                                                                                         |
| RS485                        | Interface RS485 semi-duplex (2 fils)                                                                                                                                                                                                     |
| FONCTIONS SÉRIE              | Console, série sur IP, modem, passerelle MODBUS, client NTRIP                                                                                                                                                                            |
| <b>ENTRÉE(S) / SORTIE(S)</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ÉVÉNEMENTS                   | E-mail, RMS, SMS                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CARTE SD</b>              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| TAILLE PHYSIQUE              | Micro SD                                                                                                                                                                                                                                 |
| APPLICATIONS                 | Partage Samba, Extension de la mémoire de stockage, DLNA                                                                                                                                                                                 |
| CAPACITÉ                     | Jusqu'à 2 To                                                                                                                                                                                                                             |
| FORMATS DE STOCKAGE          | FAT32, NTFS, ext2, ext3, ext4                                                                                                                                                                                                            |
| <b>POE IN</b>                |                                                                                                                                                                                                                                          |
| PORTS DE SORTIE POE          | 1× entrée PoE                                                                                                                                                                                                                            |
| NORMES POE                   | Entrée(s)(s) PoE active 802.3af Classe 0 (12,94 W) sur le port LAN                                                                                                                                                                       |
| <b>ALIMENTATION</b>          |                                                                                                                                                                                                                                          |
| CONNECTEUR                   | Prise d'alimentation CC industrielle à 2 broches                                                                                                                                                                                         |
| PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE    | 9 - 57 VDC, protection contre l'inversion de polarité, protection contre les surtensions >58 V @10us min                                                                                                                                 |
| POE ACTIF                    | Entrée(s)(s) PoE active 802.3af Classe 0 (12,94 W) sur le port LAN.                                                                                                                                                                      |
| POE (PASSIF)                 | PoE passif sur paires de rechange 4,5 (+) / 7,8 (-). Possibilité de mise sous tension via le port LAN. Tension PoE passive : 16 - 57 VDC.                                                                                                |
| CONSOMMATION ÉLECTRIQUE      | Veille : < 2 W, max. : < 3,5 W                                                                                                                                                                                                           |
| <b>INTERFACES PHYSIQUES</b>  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| ETHERNET                     | 2 ports RJ45, 10/100 Mbit/s                                                                                                                                                                                                              |
| LED(S) D'ÉTAT                | 2× LED(s)(s) d'état du type de connexion, 3× LED d'intensité de connexion, 2× LED d'état LAN, 1× LED d'alimentation                                                                                                                      |
| SIM                          | 2 emplacements SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, plateau SIM double empilé                                                                                                                                                                |
| ALIMENTATION                 | 1× connecteur d'alimentation à 2 broches                                                                                                                                                                                                 |



**ANTENNES** 2× SMA pour mobile, 1× RP-SMA pour le Wi-Fi

**RS232, RS485** 1× bornier à 6 broches

**RÉINITIALISATION** Redémarrage/Réinitialisation par défaut de l'utilisateur/Bouton de réinitialisation d'usine

## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

**MATÉRIAU DU BOÎTIER** Boîtier en aluminium

**DIMENSIONS** 83 × 25 × 83 millimètre

**POIDS** 132 grammes

**OPTIONS DE MONTAGE** Rail DIN, support mural, surface plane (tous nécessitent un kit supplémentaire)

## HOMOLOGATIONS RÉGLEMENTAIRES

**RÉGULATEUR** CE, UKCA, EAC, UCRF, RCM, CB

## ÉMISSIONS ET IMMUNITÉ CEM

**NORMES**

CE/UKCA :  
 EN 55032 : 2015+A11:2020+A1:2020  
 EN 55035 : 2017+A11:2020  
 EN 61000-3-3 : 2013+ A1:2019+A2:2021  
 EN IEC 61000-3-2 : 2019+A1:2021+A2:2024  
 EN 301 489-1 V2.2.3  
 EN 301 489-17 V3.3.1  
 EN 301 489-19 V2.2.1  
 EN 301 489-52 V1.2.1  
 MRC:  
 AS/NZS CISPR 32 : 2015+A1:2020

**ESD** EN 61000-4-2:2009

**IMMUNITÉ AUX RADIATIONS** EN 61000-4-3:2020

**EFT** EN 61000-4-4:2012

**IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS  
(PORT D'ALIMENTATION SECTEUR  
CA)** EN 61000-4-5:2014 + A1:2017

**CS** EN 61000-4-6:2014

**DIP** EN 61000-4-11:2020

**RF**



## NORMES

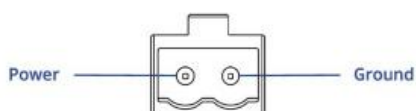
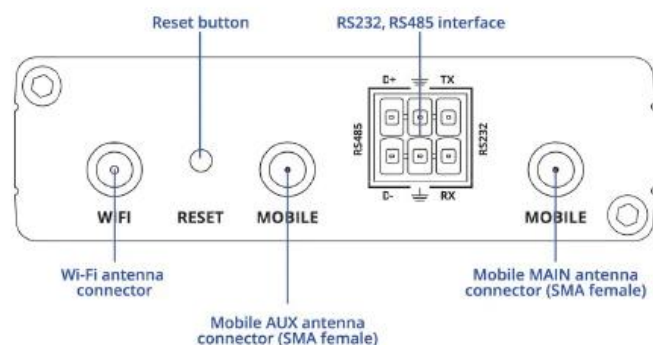
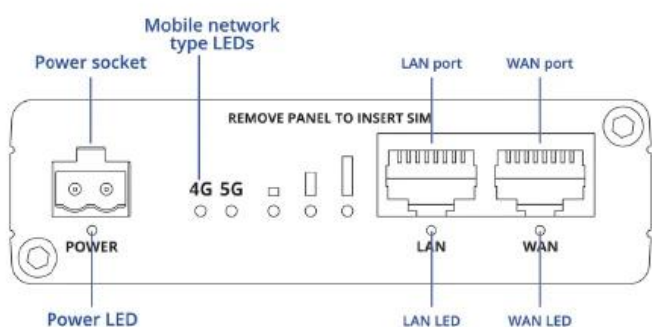
CE/UKCA :  
 Projet de norme EN 301 908-25 V15.1.1\_0.0.21  
 EN 300 328 V2.2.2  
 EN 301 908-1 V15.2.1  
 EN 301 908-13 V13.2.1  
 MRC:  
 AS/NZS 4268:2017+A1:2021  
 AS/NZS 2772.2:2016+A1:2018  
 ARPANSA RPS S-1 Série de radioprotection S-1 (Rév. 1)

## SÉCURITÉ

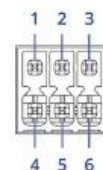
## NORMES

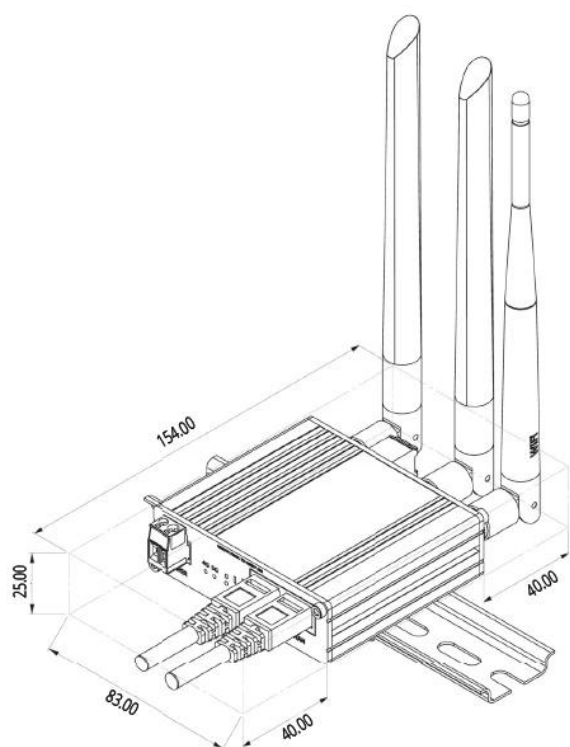
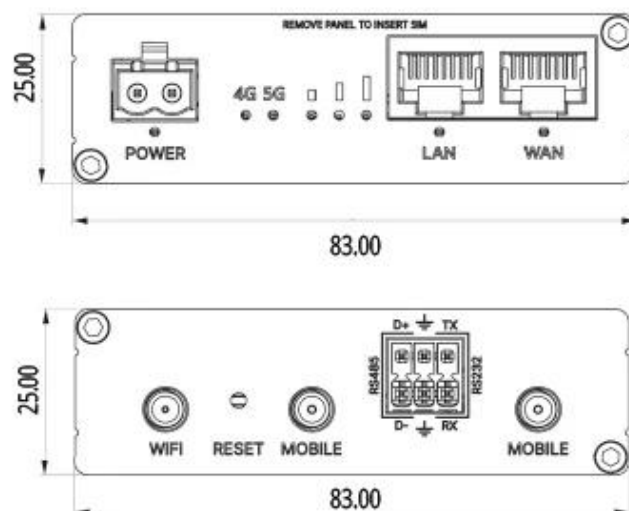
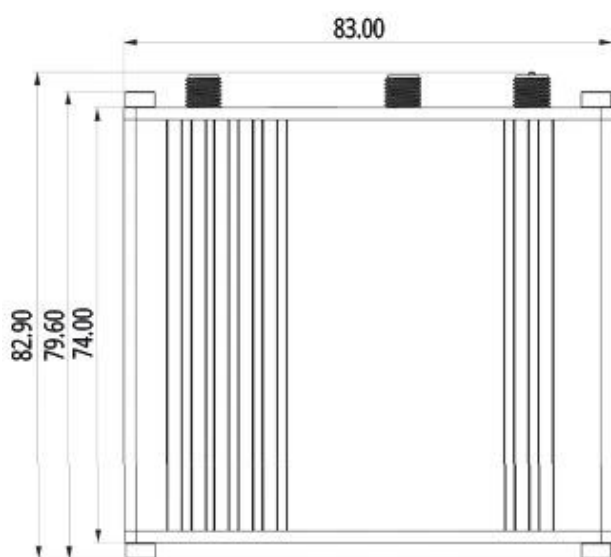
CE : EN IEC 62311:2020  
 RCM : AS/NZS 62368.1:2022  
 CB : EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

## SCHÉMA(S)



1. RS485 half-duplex positive signal (D+)
2. Device ground (GND)
3. RS232 driver signal (TX)
4. RS485 half-duplex negative signal (D-)
5. Device ground (GND)
6. RS232 receiver signal (RX)





## CONTENU DU PACK



RUT276



2x blocs terminaux à 2 broches



2x connecteur de 3 broches



× clé Hex

1



it adaptateur SIM

K