



Routeur 4G-LTE Cat4 Dual SIM, eSIM, WiFi, 4xEthernet, PoE, I/O, RS232, RS485, GPS/GNSS | RUT986

Référence GC-RUT986000000

- Connectivité LTE Cat 4 - Fallback 3G/2G
- Double SIM + eSIM (jusqu'à 7 profils)
- 4x ports Ethernet + PoE passif
- Wi-Fi 4 (802.11b/g/n)
- Interfaces série (RS232 et RS485) / MQTT, BACnet, OPC UA
- GNSS : GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo and QZSS
- Dimensions : 110 × 50 × 100mm
- Poids : 294g

Le RUT986 est un **routeur industriel 4G-LTE Cat 4 Global** doté de **4 ports Ethernet 10/100 Mbps**, du **WiFi 4 et GNSS**, de **ports RS-232/RS-485**, d'**I/O numériques**, et d'un port USB.

Doté d'un **modem Telit**, le RUT986 couvre un très large spectre des bandes 4G, 3G et 2G, éliminant la nécessité de variantes régionales.

Conçu pour les déploiements IoT et M2M, il offre la combinaison d'une **double SIM physique**, et d'une **eSIM intégrée** offrant **jusqu'à 7 profils**, avec **basculement automatique** selon la qualité du réseau.

Il intègre également un **module GNSS** couvrant GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo and QZSS pour une géolocalisation précise.



4G-LTE GLOBAL

Le RUT986 utilise un modem 4G-LTE Cat-4 (avec fallback 3G/2G) conforme au 3GPP Release 10 et permettant la prise en charge d'un ensemble étendu de bandes LTE, notamment B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26 et B28.

Une **compatibilité mondiale** sur les principaux réseaux d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Asie-Pacifique et d'Amérique latine avec une **gestion détaillée de la connectivité mobile**, dont la **visualisation des paramètres RSSI, SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, Cell ID** et bandes utilisées, et des débits allant jusqu'à 150 Mbps en téléchargement et 50 Mbps en upload.

Il accepte jusqu'à **7 profils eSIM** et permet l'**intégration ou la suppression de profils opérateurs à distance**, facilitant ainsi la gestion internationale des abonnements sans SIM physique.



CONNECTIVITÉ

Disposant de 4 ports Ethernet (1 port WAN 10/100 Mbps et 3 ports LAN 10/100 Mbps) compatibles avec les normes IEEE 802.3 et 802.3u, il offre de nombreuses fonctions WAN avancées comme l'auto-APN, le bridge modem-LAN, le passthrough et la gestion de multiples PDN.

Le RUT986 offre également une connectivité Wi-Fi 4 (802.11 b/g/n) pouvant accueillir jusqu'à 100 utilisateurs simultanés, et propose des modes Wi-Fi avancés tels que le mesh 802.11s, le fast roaming 802.11r, la gestion BSS 802.11v et la mesure radio 802.11k, avec des mécanismes de sécurité avancés incluant WPA2-Enterprise, WPA3, OWE et la gestion des certificats.

INTERFACES INDUSTRIELLES

Ses interfaces industrielles (telles que RS-232, RS-485, entrées/sorties numériques et GNSS) permettent la collecte de données, le contrôle d'équipements et la géolocalisation. Les protocoles industriels Modbus, DNP3 et OPC UA sont pris en charge, permettant un dialogue direct avec des capteurs, automates industriels et systèmes SCADA.

CERTIFIÉ IP30

Monté sur murs ou rails DIN, son boîtier compact de 110×100×50 mm et son poids d'environ 294g facilite son installation dans des coffrets industriels ou des espaces réduits, et son châssis en aluminium robuste certifié IP30 peut résister à des températures extrêmes de -40°C à 65°C ainsi qu'à une humidité de 10% à 95% sans condensation.

OPTIONS RÉSEAU

Grâce à son système d'exploitation industriel sécurisée RutOS, il bénéficie de très nombreuses fonctionnalités réseau : routage avancé, firewall complet, VPN, monitoring, gestion du trafic, contrôle de bande passante, hotspot, gestion du Wi-Fi, ainsi qu'une compatibilité complète avec la plateforme de gestion distante RMS, permettant un déploiement simplifié, une supervision distancielle centralisée et une maintenance à distance.



LTE Cat4 / Vitesse jusqu'à 150Mbps



Capacités sans fil jusqu'à 100 connexions simultanées



Position GNSS avec fonction Geofencing



Double SIM pour une connectivité pérenne en cas de défaillance opérateur



Interfaces RS232 et RS485



Système de gestion à distance



SPÉCIFICATIONS

MOBILE

MODULE MOBILE	• 4G-LTE Cat 4 jusqu'à 150 DL/50 Mbps UL ; • 3G jusqu'à 42 DL/5,76 Mbps UL ; • 2G jusqu'à 236,8 DL/236,8 Kbps UL
SORTIE(S) 3GPP	Version 10
ESIM	ESIM de type consommateur, opérations de téléchargement et de suppression de profils, jusqu'à 7 profils eSIM ; n'inclut pas les forfaits de données
COMMUTEUR SIM	Double SIM et eSIM, casiers de commutation automatique : signal faible, limite de données, limite SMS, itinérance, pas de réseau, réseau refusé, défaillance de connexion données, protection d'inactivité SIM
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)
MULTIPLES PDN	Possibilité d'utiliser différents PDN pour un accès et services multiples au réseau
GESTION DU GROUPE	Verrouillage de bande, affichage d'état de bande utilisé
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 100 connexions simultanées
FONCTIONNALITÉS DE CONNECTIVITÉ SANS FIL	Maillage sans fil (802.11s), itinérance rapide (802.11r), Relayd, gestion de la transition BSS (802.11v), mesure des ressources radio (802.11k)
FILTRE MAC SANS FIL	Liste des autorisant, liste de blocage



GÉNÉRATEUR DE CODES QR SANS FIL

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, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge l'automatisation MDI/MDIX

LAN 3x ports LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prise en charge automatique du 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/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL), VXLAN

PRISE EN CHARGE DU 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
PRISE EN CHARGE DU VRF	Prise en charge initiale du routage et du transfert virtuels (VRF)
GESTION DU TRAFIC	Surveillance en temps réel, cartes de feux sans fil, historique de la consommation du trafic
MIROIR DE PORT	Mise en miroir du trafic réseau sur les ports Ethernet pour la surveillance et l'analyse

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

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 PRIS EN CHARGE	Routeur
TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE	RS485, TCP
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 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	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 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

DONNÉES VERS SERVEUR

PROTOCOLE(S) HTTP(S), MQTT, Azure MQTT

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 PRIS EN CHARGE Station, Avant-station

TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE RS232, RS485, TCP, USB

DLMS/COSEM

SOUTIEN DLMS DLMS - protocole standard pour l'échange de données des compteurs de services publics

MODES PRIS EN CHARGE Client

TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE RS232, RS485, TCP

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, 580 MHz, MIPS 24KEc
RAM	128 Mo, DDR2
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
FEUILLETON	
RS232	Connecteur DB9, RS232 (avec RTS, contrôle de flux CTS)
RS485	RS485 Full Duplex (4 fils) et Half Duplex (2 fils). Débit de 300-115200 bauds
FONCTIONS SÉRIELLES	Console, Série sur IP, modem, passerelle MODBUS, client NTRIP
USB	
DÉBIT DE DONNÉES	USB 2.0
APPLICATIONS	Partage Samba, USB-vers-série
DISPOSITIFS EXTERNES	Possibilité de connecter un disque dur externe, une clé USB, un modem supplémentaire, une imprimante, un adaptateur série USB
FORMATS DE STOCKAGE	FAT, FAT32, exFAT, NTFS (lecture seule), ext2, ext3, ext4
ENTRÉE(S)/SORTIE(S)	
ENTRÉE(S)	1× entrée sèche numérique (0 - 3 V), 1× entrée numérique galvaniquement isolée (0 - 30 V), 1× entrée analogique (0 - 24 V ; avec capacité 4-20 mA), 1× entrée numérique non isolée (sur connecteur d'alimentation 4 broches, 0 - 5 V détecté comme faible logique, 8 - 30 V détecté comme haut de la logique)
SORTIE(S)	1× sortie numérique à collecteur ouvert (30 V, 250 mA), 1× sortie relais SPST (40 V, 4 A), 1× sortie à collecteur numérique ouvert (30 V, 300 mA, sur connecteur d'alimentation 4 broches)
ÉVÉNEMENTS	Email, RMS, SMS
E/S CONFIGURABLE	Permet de définir certaines conditions d'E/S pour initier un événement
CARTE SD	
TAILLE PHYSIQUE	Micro SD (interne)
APPLICATIONS	Partage Samba, Expansion de mémoire de stockage, DLNA
CAPACITÉ	Jusqu'à 2 To
FORMATS DE STOCKAGE	FAT32, NTFS, ext2, ext3, ext4
ALIMENTATION	
CONNECTEUR	Prise électrique industrielle DC à 4 broches
PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE	9 - 30 VDC, protection contre la polarité inverse ; Protection contre les surtensions >31 VDC 10us max
POE (PASSIF)	PoE passif plutôt que les paires de rechange. Possibilité d'alimentation via le port LAN1, non compatible avec les normes IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt, mode B, 9 - 30 VDC



CONSOMMATION D'ÉNERGIE < 2 W au ralenti, < 7 W max

INTERFACES PHYSIQUES

ETHERNET	4× ports RJ45, 10/100 Mbps
ENTRÉE(S)/SORTIE(S)	2× entrées et 2× sorties sur une prise industrielle 10 broches, 1× entrée numérique et 1× sortie numérique sur un connecteur d'alimentation 4 broches
LED(S) D'ÉTAT	1× état de connexion bicolore, 5× puissance de connexion mobile, 4× état ETH, 1× alimentation
SIM	2× emplacements SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, supports SIM externes, eSIM
ALIMENTATION	1× connecteur d'alimentation 4 broches
ENTRÉE/SORTIE	1× douille industrielle 10 broches pour les entrées/sorties
ANTENNES	2× SMA pour LTE, 2× RP-SMA pour Wi-Fi, 1× SMA pour GNSS
USB	1× port USB A pour périphériques externes
RS232	1× douille DB9
RS485	Prise industrielle 1 × 6 broches
RÉINITIALISATION	Redémarrage/Bouton de réinitialisation par défaut utilisateur/Réinitialisation d'usine

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

MATÉRIAU DU TUBAGE	Boîtier en aluminium, panneaux en plastique
DIMENSIONS	110 × 50 × 100 mm
POIDS	294 g
OPTIONS DE MONTAGE	Rail DIN, support mural, surface plane (tous nécessitent un kit supplémentaire)

ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL

T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C à 65 °C
HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT	10 % à 95 % non condensant
CLASSIFICATION DE PROTECTION CONTRE L'ENTRÉE	IP30

RÉGLEMENTATIONS ET APPROBATIONS DE TYPE

RÉGLEMENTATION(S)	CE, UKCA, EAC, UCRF, FCC, ISED (IC), RCM, CB
-------------------	--

ÉMISSIONS ET IMMUNITÉ EMC



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 RCM : AS/NZS CISPR 32 : 2015+A1:2020 FCC : 47 CFR Partie 15 Sous-partie B ISSED (IC) : ICES-003 : Numéro 7 (octobre 2020)
ESD	EN 61000-4-2:2009
IMMUNITÉ AUX RADIATIONS	EN 61000-4-3:2020
EFT	EN 61000-4-4:2012
IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS	EN 61000-4-5:2014 + A1:2017
CS	EN 61000-4-6:2014
DIP	EN 61000-4-11:2020

RF

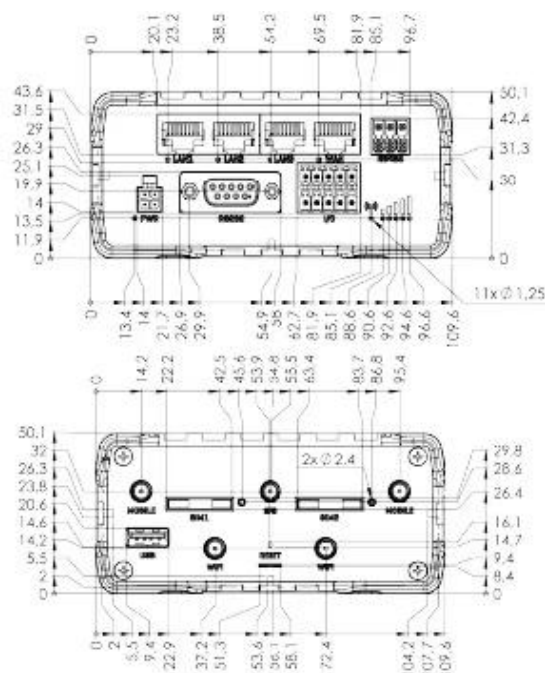
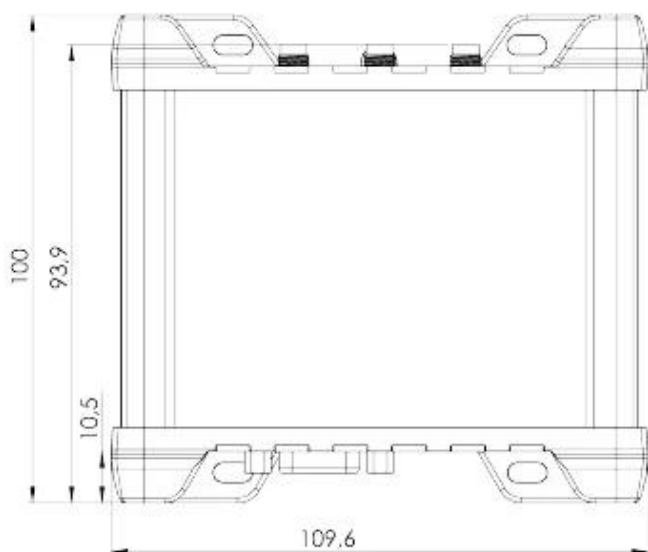
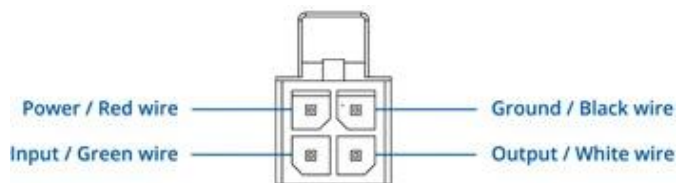
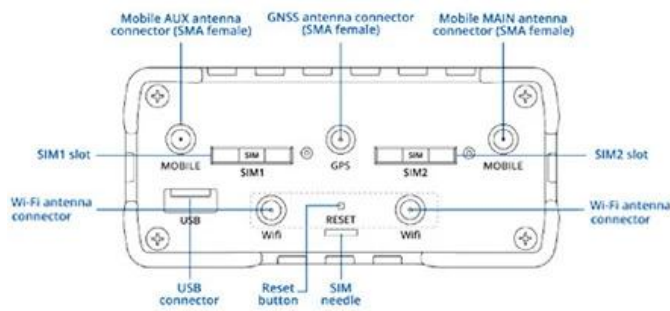
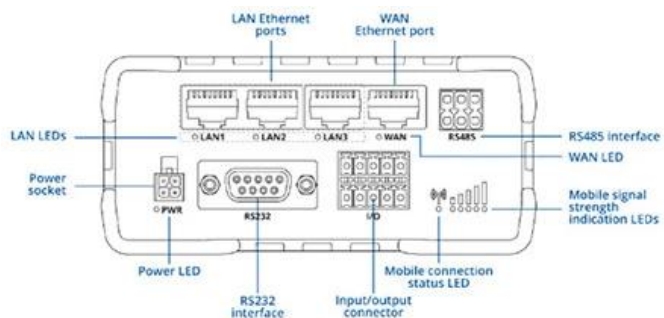
NORMES	CE/UKCA : EN 300 328 V2.2.2 EN 301 511 V12.5.1 EN 301 908-1 V15.2.1 EN 301 908-2 V13.2.1 EN 301 908-13 V13.2.1 RCM : AS/NZS 4268:2017+A1:2021 AS/NZS 2772.2:2016+A1:2018 ARPANSA RPS S-1 Série de protection contre les radiations S-1 (Rev. 1) FCC : 47 CFR Partie 15 Sous-partie C - § 15.247 Règles FCC 47 CFR §2.1091 Guide provisoire d'exposition RF 447498 D04 v01 ISSED (IC) : RSS-247 Numéro 3, août 2023 Amendement 2 de la Question 5 de la Question RSS-Gen (février 2021) RSS-102 Numéro 6, 15 décembre 2023
--------	--

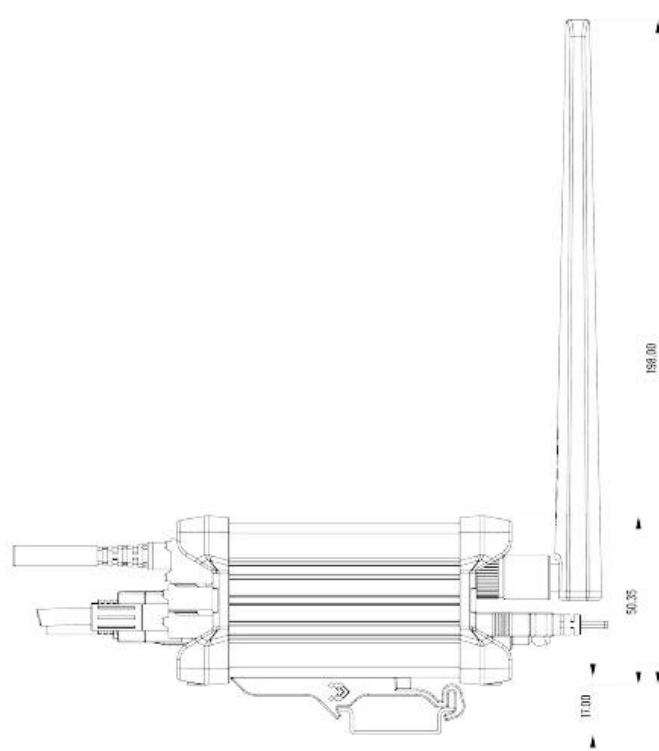
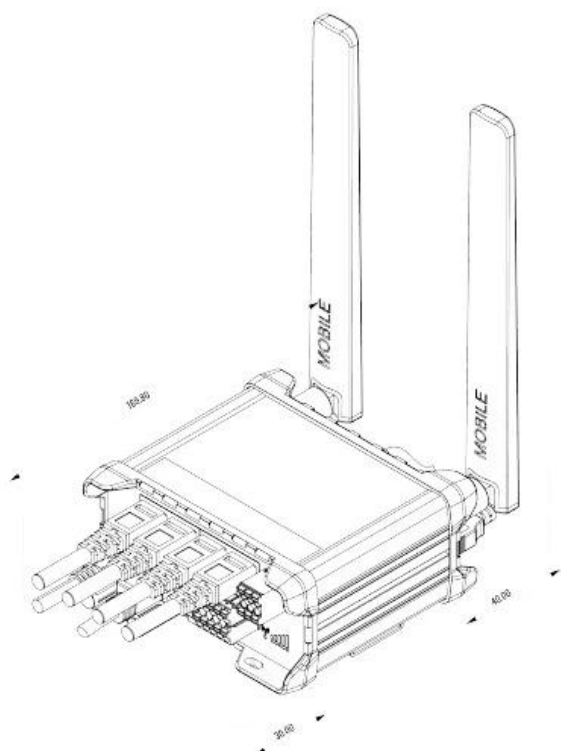
SÉCURITÉ

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



SCHÉMA(S)







CONTENU DU PACK



RUT986



PSU 9W



1x antenne GNSS SMA mâle



2x Antennes magnétique
WiFi RP-SMA mâle



2x Antennes magnétique
mobile SMA mâle



Câble Ethernet de 1,5m



Kit adaptateur SIM