

Routeur 4G-LTE Cat4 Dual SIM, eSIM, WiFi4, 2×Ethernet, PoE actif/passif, RS232, RS485 | RUT286

Référence GC-RUT286AAAAA0

- Connectivité 4G-LTE Cat 4 – Fallback 3G/2G
- Double SIM + eSIM (jusqu'à 7 profils)
- WiFi 4, normes 802.11 b/g/n
- 2 ports Ethernet, PoE actif et passif
- Interfaces série (RS-232/RS-485) : MQTT, BACnet, Modbus
- Dimensions : 83 × 25 × 83 mm
- Poids : 132 gr



Le **RUT286** est un **routeur industriel LTE Cat.4** global offrant **double SIM + eSIM**, 2 ports Ethernet, le Wi-Fi 4 et des **interfaces série RS-232/RS-485**.

Ce routeur prend en charge les protocoles industriels **Modbus, DNP3, DLMS/COSEM et Bacnet** et intégre des mécanismes de sécurité avancés, de supervision distante et de redondance de connexion adaptés aux environnements critiques.

Conçu pour les **applications énergétiques**, industrielles et les **infrastructures connectées**, il associe une connectivité multiple et des fonctions réseau avancées dans un boîtier compact.



CONNECTIVITÉ

Le RUT286 assure une **connectivité mondiale** grâce à la prise en charge des réseaux cellulaires 2G, 3G et 4G-LTE.

Son modem est conforme à la **spécification 3GPP Release 10** et dispose de **deux logements Mini-SIM** ainsi que d'une **eSIM intégrée** permettant le téléchargement, la suppression et la gestion de **7 profils eSIM** directement depuis le routeur.

Le **module Wi-Fi 4** (compatible IEEE 802.11b/g/n) fonctionne en modes point d'accès, client, maillage 802.11s ou Multi-AP et permet des **connexions simultanées jusqu'à 50 utilisateurs**.

Les fonctionnalités radio incluent le **roaming rapide 802.11r**, les **mécanismes 802.11k et 802.11v**, Relayd ainsi que la **génération de QR Code** pour l'accès simplifié au réseau.



SÉCURITÉ

L'authentification prend en charge les clés pré-partagées, les **certificats numériques**, les **certificats X.509, TACACS+** et les **serveurs RADIUS** internes ou externes. Des mécanismes de blocage des tentatives abusives sont disponibles.

Le **pare-feu** combine règles personnalisées, transfert de ports, **NAT, NAT-T, NAT64, DMZ** et segmentation VLAN. La protection contre les menaces inclut la **prévention DDoS**, SYN Flood, les scans de ports ainsi que les attaques visant les services SSH et HTTP/HTTPS.

Les communications sécurisées peuvent être établies à l'aide de OpenVPN, IPsec, WireGuard, GRE, DMVPN, PPTP, L2TP, SSTP, ZeroTier, Tinc, OpenConnect, EoIP et Stunnel.

Le routeur dispose également d'un **gestionnaire de certificats intégré**, du filtrage Web et du contrôle d'accès administratif.

INTERFACES

Ce modèle est doté de **2 ports Ethernet 10/100 Mb/s** (1 port WAN et 1 port LAN) compatibles IEEE 802.3, IEEE 802.3u et IEEE 802.3az avec **prise en charge Auto MDI/MDIX**.

Les communications industrielles sont assurées par une **interface RS232 et une interface RS485 demi-duplex deux fils**, destinées aux équipements d'automatisation et de télégestion.

Un **logement Micro SD** interne autorise l'ajout d'un support de stockage atteignant **2 To** compatible FAT32, NTFS, ext2, ext3 et ext4.

Les interfaces physiques incluent également **2 connecteurs SMA** pour les communications cellulaires, **un connecteur RP-SMA** pour le Wi-Fi, un **bornier série à six contacts** ainsi qu'un connecteur d'alimentation industriel à deux broches.



PERFORMANCES

Le modem LTE Cat 4 atteint des débits théoriques de **150 Mb/s en réception et 50 Mb/s en émission**. Les communications 3G supportent jusqu'à 21 Mb/s en téléchargement et 5,76 Mb/s en émission tandis que les réseaux 2G atteignent jusqu'à 236,8 kb/s dans les deux sens.

La plateforme matérielle repose sur un **processeur Mediatek MIPS 24KEc cadencé à 580 MHz** associé à **128 Mo de mémoire DDR2** et 32 Mo de mémoire Flash NOR.

PROTOCOLES

Les **protocoles industriels** intégrés incluent Modbus RTU et TCP (en modes client et serveur), **DNP3 en modes Station** et Outstation via RS232, RS485 ou TCP, ainsi que DLMS/COSEM pour les applications de comptage intelligent.

Le routeur prend également en charge BacNET et **OPC UA** en modes adaptés aux intégrations industrielles.

Les capacités de routage intègrent les **protocoles BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP et NHRP**, en complément du routage statique et du routage basé sur des politiques.

Autres protocoles pris en charge: *TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SMTP(S), SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, SSH, DHCP, Telnet, SNMP, SMPP, etc.*



GESTION, SUPERVISION ET INTÉGRATION IOT

La supervision peut être réalisée au travers d'une **interface Web HTTP/HTTPS**, d'un **accès CLI**, de SSH, JSON-RPC, MQTT, SNMP ou TR-069. Des outils de journalisation et de supervision permettent le suivi détaillé des états réseau et système.

La **fonction Data to Server** permet de collecter des informations provenant de différentes sources puis de les transmettre vers des serveurs distants grâce aux protocoles HTTP(S), MQTT ou Azure MQTT. Des **scripts Lua** peuvent être utilisés afin d'étendre les traitements et automatisations.

L'équipement est **compatible avec ThingWorx**, **Cumulocity**, **Azure IoT Hub** et **AWS IoT Core**. Une API Web Teltonika Networks est également disponible pour automatiser la récupération ou la modification de données de fonctionnement.

CONTRÔLE À DISTANCE

La gestion distante du RUT286 repose sur plusieurs solutions, dont RMS (Teltonika Remote Management System), SNMP, TR-069 et l'API JSON-RPC.

Une interface Web complète facilite la configuration et le suivi des équipements. Le routeur propose également un accès SSH, la compatibilité avec les versions SNMP v1, v2 et v3, des alertes par e-mail ainsi que les mises à jour logicielles FOTA (Firmware Over The Air).

FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Le système prend en charge le **basculement automatique** entre cartes SIM et permet l'**utilisation simultanée de plusieurs PDN**, le verrouillage de bandes radio, la gestion avancée des APN ainsi que les listes d'opérateurs autorisés ou interdits.

Les mécanismes de basculement automatique peuvent être déclenchés selon plusieurs critères : dégradation du signal, dépassement de quota de données, limite SMS atteinte, absence de réseau, etc.

Les fonctions Wi-Fi avancées comprennent le **Mesh 802.11s**, le **roaming rapide 802.11r**, le **Radio Resource Measurement 802.11k**, le BSS Transition Management 802.11v, Relayd, le masquage SSID, le contrôle d'accès MAC, la **génération de QR Code Wi-Fi** et la fonction TravelMate.



Il gère également le **basculement automatique multi-WAN**, l'équilibrage de charge, la **surveillance active de connexion** via Ping, Wget, LCP et ICMP, ainsi que les **mécanismes VRRP**.

Les fonctionnalités complémentaires incluent **Hotspot 2.0**, portail captif avancé, DNS over HTTPS, DDNS, QoS/SQM, VRF, SSHFS, IGMP Proxy, **passerelle Modbus MQTT**, visualisation de topologie réseau, gestion avancée des ports Ethernet et gestionnaire de paquets logiciel.

Le système RutOS permet le développement et l'intégration d'applications personnalisées à l'aide de Lua, C ou C++, ainsi que la création de firmwares personnalisés adaptés à des besoins spécifiques.

INDICATEURS LED

L'interface visuelle comprend :

- 3 voyants indiquant le type de connexion en cours,
- 3 voyants de niveau de signal cellulaire,
- 2 voyants d'état Ethernet LAN
- 1 voyant d'alimentation.

ALIMENTATION

L'alimentation est réalisée par un **connecteur industriel deux broches** acceptant une **tension comprise entre 9 et 57 VDC**.

Une **alimentation via PoE In** (compatible IEEE 802.3af) ainsi que le **PoE passif de 16 à 57 VDC** est également possible.

Des protections contre les inversions de polarité et les surtensions sont intégrées.



CONSOMMATION

La consommation électrique reste limitée à moins de 2 W en veille et à 6,5 W à pleine charge, un atout pour les applications à faible budget énergétique.

INSTALLATION

Doté d'un boîtier en aluminium anodisé, le routeur peut être installé sur rail DIN, au mur ou sur une surface plane à l'aide des accessoires de montage adaptés.

Conçu pour les environnements industriels, il fonctionne dans une plage de température de -40 °C à +65 °C, supporte jusqu'à 90 % d'humidité relative sans condensation et bénéficie d'un indice de protection IP30.

CERTIFICATIONS

Conforme aux principales réglementations internationales, le produit dispose des homologations CE, UKCA, CB, RCM, FCC, IC, WEEE, EAC et UCRF.

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Le RUT286 répond aux besoins de télérelève énergétique, d'automatisation industrielle et de communication avec des automates, compteurs et équipements terrain grâce à la prise en charge native des protocoles DLMS/COSEM, DNP3 et Modbus.

Il est également adapté à la connexion d'équipements de vente au détail, aux infrastructures de villes intelligentes, à la supervision d'équipements distants et aux architectures de secours LTE pour les réseaux critiques.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOBILE

MODULE MOBILE	• 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 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
COMMUTATEUR SIM	2 SIM 2FF et 1 eSIM x cas-commutation automatique : signal faible, limite de données, limite SMS, itinérance, pas de réseau, réseau refusé, défaillance de connexion données
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, graphiques de signal mobile, données envoyées/reçues, LAC, TAC, ID de cellule, ARFCN, UARCN, 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)
PDN MULTIPLES	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
SERVICE DE PROTECTION AU REPOS SIM	Permet de configurer le routeur pour qu'il bascule périodiquement vers la carte SIM inutilisée et établisse une connexion de données afin d'éviter que la carte SIM ne soit bloquée
GESTION DU CODE PIN SIM	La gestion du code PIN SIM permet de régler, modifier ou désactiver le code PIN de la carte SIM
APN	APN automatique
PONT	Connexion directe (pont) entre le FAI mobile et l'appareil sur LAN
PASSTHROUGH	Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre appareil sur le réseau local

SANS FIL

MODE(S) SANS FIL	802.11b/g/n (Wi-Fi 4) Point d'accès (AP), Client (STA), Maillage (802.11s), Multi-AP
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	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 autorisants, liste de blocage
GÉNÉRATEUR DE CODES QR SANS FIL	Une fois scanné, un utilisateur accédera automatiquement à votre réseau sans avoir besoin de saisir ses informations de connexion
TRAVELMATE	Transférer la page d'atterrissage du point d'accès Wi-Fi vers un appareil connecté ultérieur
ETHERNET	
WAN	1× port WAN 10/100 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte le crossover automatique MDI/MDIX
LAN	1× port LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, supporte la crossover automatique MDI/MDIX
RÉSEAU	
ROUTAGE	Routage statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), routage basé sur des politiques
PROTOCOLE(S) RÉSEAU	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP(S), SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL), VXLAN
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
DNS SUR HTTPS	Le DNS sur proxy HTTPS permet une résolution DNS sécurisée en routant les requêtes DNS via HTTPS
DDNS	Pris en charge par les fournisseurs de services >77, d'autres peuvent être configurés manuellement
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
IGMP PROXY	Possibilité de relayer des messages d'appartenance multicast entre hôtes et routeurs, permettant au trafic multicast de circuler à travers différents segments réseau

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	Prise en charge du client et du serveur de contrôle d'accès réseau basé sur les 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, support L2TPv3, L2TP over IPsec, support IPv6
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 tunnellage Ethernet sur IP (EoIP) est un protocole basé sur le 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	RTU(RS485), TCP
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
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
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 MODBUS 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	RTU(RS232), RTU(RS485), TCP
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	RTU(RS232), RTU(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
EMAIL	Recevez des alertes de statut par e-mail concernant divers services
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. Il y a 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
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

INTERFACES

RS232	Interface RS232 sans signaux de contrôle de débit
RS485	Interface RS485 semi-duplex (2 fils)
FONCTIONS SÉRIELLES	Console, Série sur IP, modem, passerelle MODBUS, client NTRIP

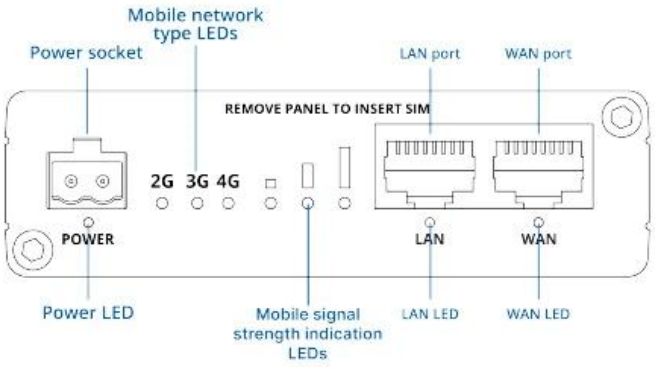
CARTE SD	
TAILLE PHYSIQUE	Micro SD (interne)
APPLICATIONS	Partage de samba
CAPACITÉ	Jusqu'à 2 To
FORMATS DE STOCKAGE	FAT32, NTFS, ext2, ext3, ext4
POE IN	
PORTS POE IN	1× PoE In
NORMES POE	Entrée(s) PoE active 802.3af sur le port LAN
ALIMENTATION	
CONNECTEUR	Prise d'alimentation industrielle DC à 2 broches
PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE	9 - 57 VDC, protection contre la polarité inverse, protection contre les surtensions >58V @10us min
POE (PASSIF)	Mode(s) PoE passif A/B 1,2,4,5 (+) / 3,6,7,8 (-) via le port LAN. Tension passive PoE : 16 - 57 VDC
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	Ralenti : < 2 W, Max : < 6,5 W
INTERFACES PHYSIQUES	
ETHERNET	2× ports RJ45, 10/100 Mbps
LED(S) D'ÉTAT	• 3× LED(s) d'état du type de connexion • 3× LED de force 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 empilé à double
ALIMENTATION	1× connecteur d'alimentation 2 broches
ANTENNES	• 2× SMA pour le mobile, • 1× RP-SMA pour le Wi-Fi
RS232, RS485	Bloc terminal 1 × 6 broches
RÉINITIALISATION	Redémarrage/Bouton de réinitialisation par défaut utilisateur/Réinitialisation d'usine
SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES	
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Boîtiers et panneaux en aluminium anodisé
DIMENSIONS	83 × 25 × 83 mm
POIDS	132 g
OPTIONS DE MONTAGE	Rail DIN, support mural, surface plane (tous nécessitent un kit supplémentaire)
ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL	

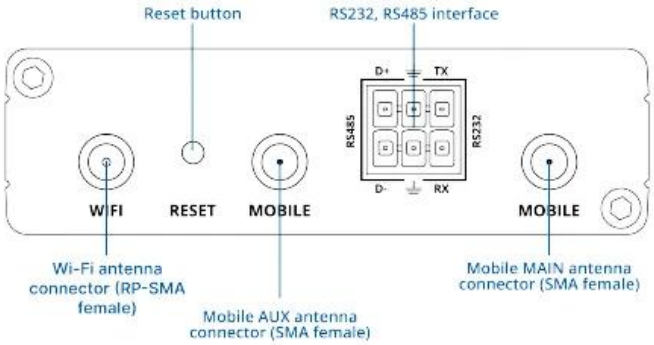
T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C à 65 °C
HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT	10 % à 90 % non condensant
INDICE DE PROTECTION	IP30

RÉGLEMENTATION(S)

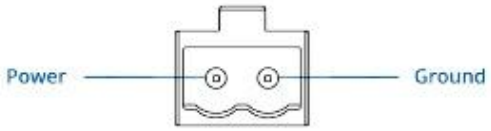
RÉGLEMENTATION(S)	CE, UKCA, CB, RCM, FCC, IC, WEEE, EAC, UCRF

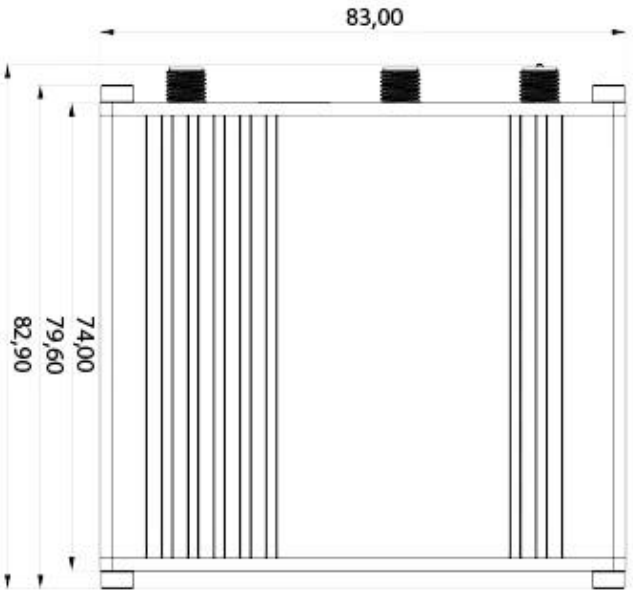
SCHÉMA(S)

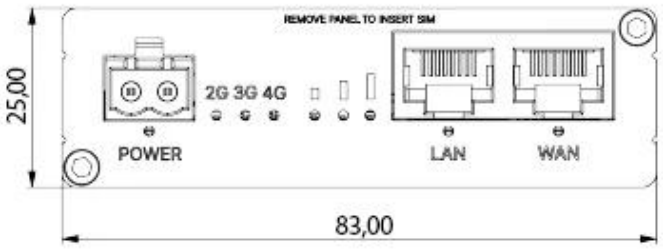


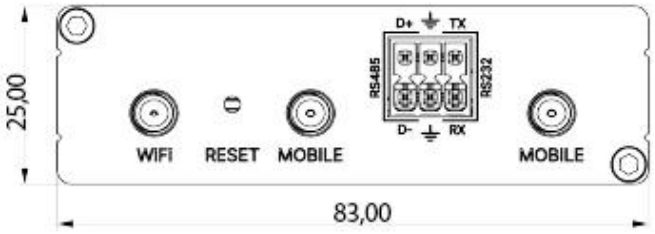


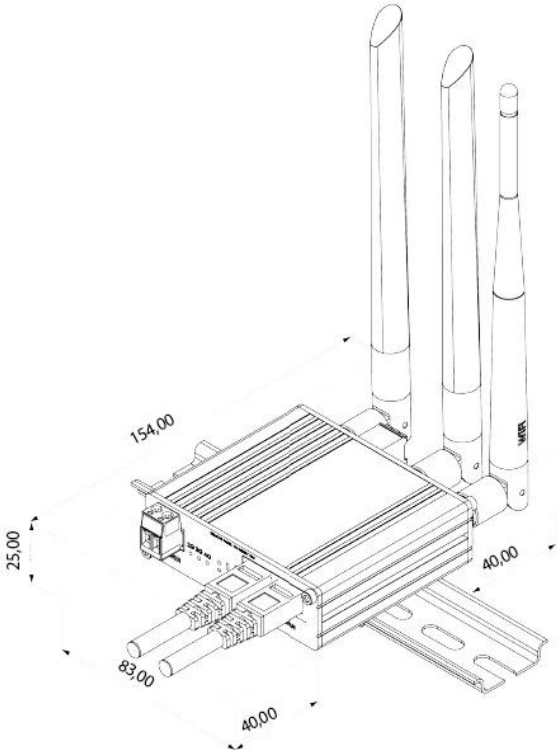





83,00
82,90
79,60
74,00


REMOVE PANEL TO INSERT SIM
25,00
2G 3G 4G
POWER
LAN
WAN
83,00


25,00
D+
TX
RS485
RS232
D-
RX
WIFI
RESET
MOBILE
MOBILE
83,00


154,00
25,00
40,00
83,00
40,00

CONTENU DU PACK





RUT286



2× blocs terminaux à 2 broches



2× connecteur de 3 broches



1× clé Hex



Kit adaptateur SIM