



## Routeur 2× modem 4G-LTE Cat4, 2× SIM/eSIM, WiFi6, 5×LAN Gb, PoE, BACnet, Modbus, MQTT | RUTC42

Référence GC-RUTC42000000

- Double modem 4G-LTE Cat-4 : Connexion multi-opérateur simultanée
- Double SIM + double eSIM (jusqu'à 7 profils/SIM)
- 5 ports Ethernet Gigabit (4× LAN, 1× WAN) + POE passif
- Wi-Fi 6 double bande (802.11b/g/n/ac/ax)
- Entrée/sortie numérique
- Edge computing - Support Docker
- Dimension : 130,4 × 42,6 × 103,4 mm
- Poids : 452 g

Le routeur industriel RUTC42 est doté d'un **double modem 4G-LTE Cat 4**, de **5 ports Ethernet Gb**, du **WiFi 6 dual-band**, d'I/O numériques, et d'un port USB.

Idéal pour les **déploiements IoT et M2M**, il combine **deux SIM physiques** et **deux eSIM programmables** (une paire par modem) pouvant accueillir **jusqu'à 7 profils** chacune, avec basculement indépendant et automatique.

**Orienté edge computing**, le RUTC42 est doté d'un **processeur Mediatek Dual-core 1,3 GHz**, de **1 Go de RAM** et d'un stockage comprenant **8 Go de mémoire eMMC** + **16 Mo de mémoire FLASH**, facilitant l'exécution d'applications locales.



Compatible 3GPP Release 10, le modem 4G-LTE Cat.4 offre des débits jusqu'à 150 Mbps en réception et 50 Mbps en envoi, tout en restant compatible avec les réseaux 3G/2G, et fournit des informations réseau détaillées : ICCID, IMSI, RSSI, RSRP, RSRQ, SINR, qualité du signal...

Grâce à l'outil I/O Juggler, le RUTC42 peut déclencher des actions automatiquement comme des envois d'emails ou de SMS, mais aussi des scripts en fonction d'événements détectés sur ses entrées/sorties, ce qui le rend particulièrement adapté aux scénarios IoT et M2M.

Son support de Docker, permettant d'héberger des applications, scripts ou agents IoT directement sur le routeur, permet de réduire la dépendance au Cloud et améliorer la réactivité des systèmes.

### WI-FI 6 DOUBLE BANDE

Grâce à son module Wi-Fi 802.11b/g/n/ac/ax, le RUTC42 gère le Wi-Fi 6 double bande avec des débits allant jusqu'à 2402 Mbps en 5 GHz et 576 Mbps en 2,4 GHz, ainsi qu'un support MU-MIMO permettant d'optimiser les connexions simultanées, annoncées jusqu'à 512 utilisateurs.

il propose également des fonctionnalités avancées telles que le Wi-Fi mesh, le fast roaming 802.11r, la transition BSS 802.11v et les mesures radio 802.11k, idéal pour des réseaux denses.



## INTERFACES ET PROTOCOLES

Le RUTC42 dispose de **4 ports LAN Gigabit** et d'**1 port WAN Gigabit**, tous équipés de l'auto-MDI/MDIX, d'une entrée digitale détectant un niveau bas entre 0V et 6V et un niveau haut entre 8V et 50V, ainsi que d'une sortie digitale en collecteur ouvert qui peut commuter jusqu'à 50V / 300 mA.

Sa prise en charge du routage statique et dynamique, incluant BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP et NHRP et son support de protocoles réseau (TCP, UDP, IPv4/IPv6, DNS, ICMP, NTP, HTTP/HTTPS, SSH, SFTP, FTP, DHCP, Telnet, MQTT, SNMP, SMPP, VRRP, PPPoE) lui permettent d'assurer une grande compatibilité avec les infrastructures professionnelles.

Compatible avec de nombreux protocoles industriels comme Modbus, DNP3, DLMS/COSEM, OPC UA et BACnet, il permet aussi l'envoi de données vers des serveurs externes via HTTP, HTTPS ou MQTT, avec support des scripts LUA.

## SÉCURITÉ

Le routeur RUTC42 offre des outils réseau avancés comme un pare-feu industriel complet, des VPN sécurisés (dont OpenVPN, IPsec, WireGuard, SSTP, L2TP, DMVPN, ZeroTier et Tailscale), ainsi que la gestion fine des APN, la visualisation de la topologie réseau, la gestion du DHCP et le mirroring de ports.

L'appareil prend en charge un très large éventail de protocoles modernes, notamment WPA2 et WPA3 (Enterprise, PSK, SAE, EAP, OWE) avec chiffrement AES-CCMP ou TKIP, mais aussi les certificats EAP-TLS, la séparation des clients et la gestion du PMF.

## INSTALLATION

Le boîtier en aluminium du RUTC42 ne pèse que 452g, mesure 130,4 × 42,6 × 103,4 mm et offre une protection IP30.

Proposant une large plage de températures opérationnelles (de -40 à 75°C), le routeur est alimenté via un connecteur industriel 4 broches acceptant une tension de 9 à 50V, et peut également être alimenté via PoE passif sur son port LAN1.

Sa consommation est optimisée, avec moins de 5,6 W au repos et moins de 24 W en charge, assurant une efficacité énergétique adaptée aux environnements industriels et aux systèmes alimentés sur batterie.



## SPÉCIFICATIONS

### MOBILE

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODULE MOBILE                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 4G-LTE Cat 4 jusqu'à 150 DL/50 UL Mbps</li> <li>• 3G jusqu'à 21 DL/ 5,76 Mbps UL</li> <li>• 2G jusqu'à 236,8 DL/236,8 kbps UL</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ESIM                          | Type grand public 2x eSIM, opérations de téléchargement et de suppression de profils, jusqu'à 7 profils eSIM ; n'inclut pas les forfaits de données                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SORTIE(S) 3GPP                | Version 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| COMMUTEUR SIM                 | Permet la fonctionnalité de double modem avec une commutation indépendante de SIM pour chaque modem. Le commutateur SIM alterne automatiquement entre la SIM physique et l'eSIM en fonction de conditions telles que le signal faible, les limites de données, l'itinérance et les problèmes réseau. Les deux cartes SIM physiques peuvent fonctionner simultanément, la commutation étant limitée à la SIM et à l'eSIM de chaque modem |
| STATUT                        | IMSI, ICCID, opérateur, état opérateur, état de connexion de données, type de réseau, indicateur CA, 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SANS FIL</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| MODE(S) SANS FIL              | 802.11b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) avec des débits de transmission de données allant jusqu'à 2402 Mbps sur 5 GHz, 576 Mbps sur 2,4 GHz (Double bande, MU-MIMO)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| SÉCURITÉ WIFI                 | 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 150 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                                                                               |
| <b>ETHERNET</b>                          |                                                                                                                                                                            |
| WAN                                      | 1× port WAN 10/100/1000 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le crossover automatique MDI/MDIX                                      |
| LAN                                      | 4× ports LAN, 10/100/1000 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prise en charge du crossover automatique MDI/MDIX                                  |
| <b>RÉSEAU</b>                            |                                                                                                                                                                            |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 802.1X                      | Client de contrôle d'accès réseau basé sur des ports                                                                                                                                                                                                                       |
| 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.

## TAILSCALE

Tailscale offre vitesse, stabilité et simplicité par rapport aux VPN traditionnels. Connexions point à point chiffrées utilisant le protocole open source WireGuard

## BACNET

### MODES PRIS EN CHARGE

Routeur

### TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE

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

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 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 DNP3, Poste annexe DNP3 |
|----------------------|---------------------------------|

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| CONNEXION PRISE EN CHARGE | 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 | 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. 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 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## DOCKER

|                |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOCKER SUPPORT | Prend en charge l'exécution d'applications et de services isolés via des conteneurs Docker, permettant ainsi le déploiement d'environnements logiciels personnalisés et de microservices directement sur l'appareil |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| CPU | Mediatek, double cœur, 1,3 GHz |
|-----|--------------------------------|

|     |            |
|-----|------------|
| RAM | 1 Go, DDR4 |
|-----|------------|

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| STOCKAGE FLASH | Flash NOR série 16 Mo, 8 Go eMMC |
|----------------|----------------------------------|

## 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

## 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 numérique, 0 - 6 V détecté comme faible logique, 8 - 50 V détecté comme haut logique

### SORTIE(S)

1× Sortie numérique et sortie à collecteur ouvert, sortie maximale 50 V, 300 mA

### ÉVÉNEMENTS

Email, RMS, SMS

### JUGGLER I/O

Permet de définir certaines conditions d'E/S pour initier un événement

## ALIMENTATION

### CONNECTEUR

Prise électrique industrielle DC à 4 broches

### PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE

9 - 50 VDC, protection contre la polarité inverse, protection contre les surtensions >51 VDC 10us max

### POE (PASSIF)

Possibilité d'alimentation via un port LAN1, non compatible avec les normes IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt, mode B, 9 - 50 VDC

### CONSUMMATION D'ÉNERGIE

Ralenti : < 6 W, Max : < 24 W

## INTERFACES PHYSIQUES

### ETHERNET

5× ports RJ45, 10/100/1000 Mbps

### ENTRÉE(S)

- 1× entrée numérique
- 1× sortie numérique sur un connecteur d'alimentation 4 broches

### LED(S) D'ÉTAT

4× type WAN, 6× type de connexion mobile, 6× puissance de connexion mobile, 10× statut ETH, 1× Power, 2× 2,4G et 5G Wi-Fi

### SIM

2 emplacements SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, supports SIM externes

### ALIMENTATION

1× connecteur d'alimentation 4 broches

### ANTENNES

4× SMA pour le mobile, 3× RP-SMA pour le Wi-Fi

### USB

1× port USB A pour périphériques externes



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

AUTRES 1× vis de mise à la terre

## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

MATÉRIAU DU TUBAGE Boîtier en aluminium

DIMENSIONS 130,4 × 42,6 × 103,4 mm

POIDS 452 g

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

## ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL

T° DE FONCTIONNEMENT -40 °C à 75 °C

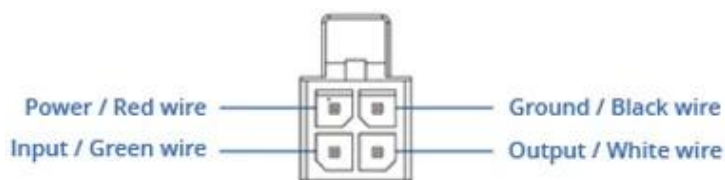
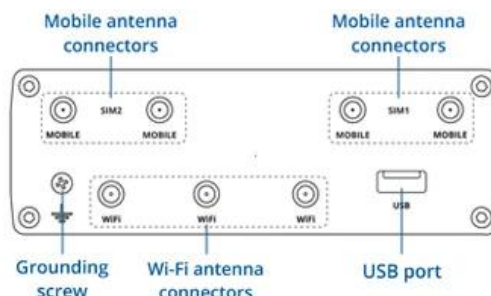
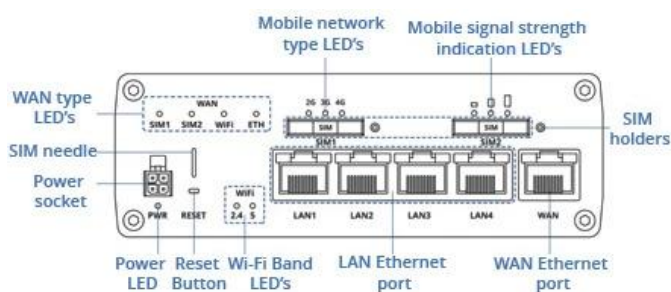
HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT 10 % à 90 % non condensant

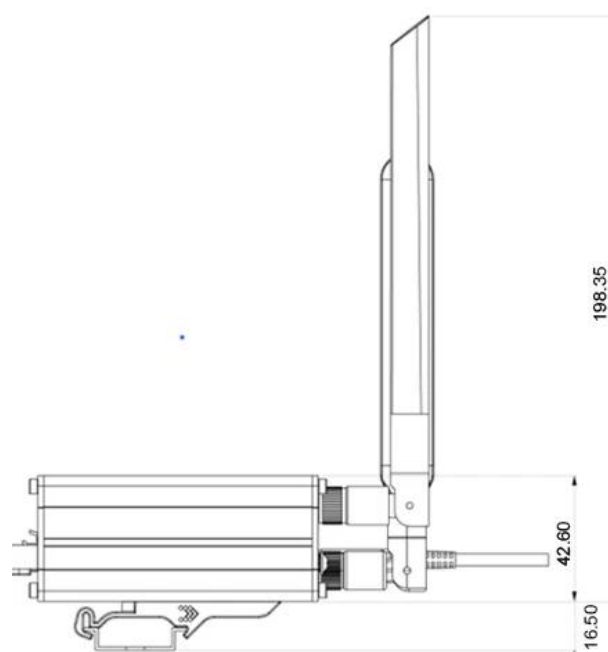
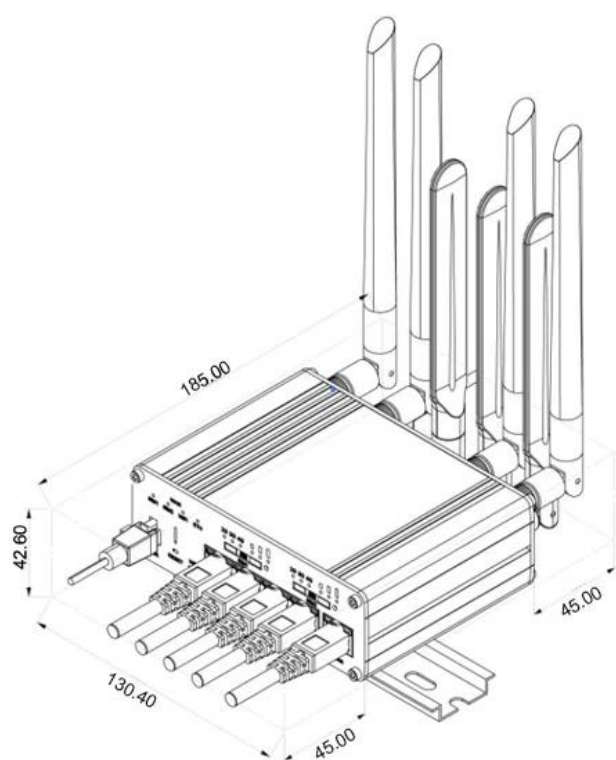
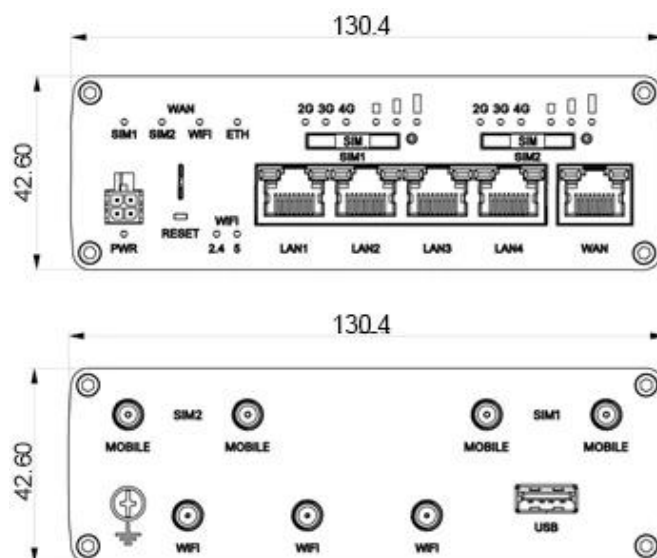
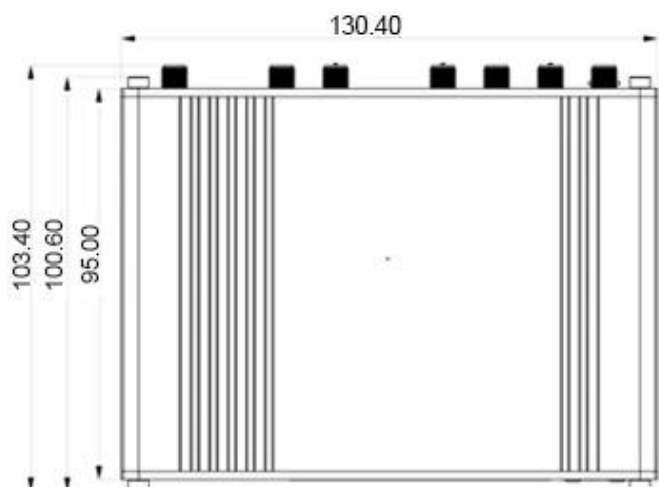
INDICE DE PROTECTION IP30

## RÉGLEMENTATION(S)

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

## SCHÉMA(S)







## CONTENU DU PACK



RUTC42



PSU 18W



Câble Ethernet 1,5m



4x Antennes SMA pour mobile



3x Antennes SMA pour Wi-Fi



Kit adaptateur SIM