



Routeur 4G-LTE Cat.4 double SIM, WiFi, 4x Ethernet PoE, RS232/RS-485 I/O, GPS/GNSS | RUT906

Référence GC-RUT906

Routeur d'une haute fiabilité pour les applications professionnelles et industrielles avec un grand nombre de ports permettant de nombreuses possibilités.

- 4G-LTE Cat 4, 3G, 2G
- GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS
- 6 entrées/sorties digitales
- 2x Cartes SIM
- 3x SMA / 2x RP-SMA

Le RUT906 est un routeur **4G-LTE Cat.4 à double SIM + WiFi 4** avec des capacités **GPS/GNSS**. Compact, robuste et puissant, il est conçu pour les **applications M2M et IoT** industrielles.

Équipé de quatre interfaces Ethernet et sans fil (3x LAN, 1x WAN) avec **fonctionnalité Hotspot**, il offre des performances élevées même dans les environnements difficiles.

Cet appareil fournit une connectivité Internet sécurisée et stable pour les applications industrielles à l'aide du logiciel RutOS et des fonctionnalités de sécurité telles que **OpenVPN, IPsec, pare-feu, contrôle SMS** et prise en charge RMS.

Successeur des modèles 955 & 956 reconnus pour leurs performances et nombreuses fonctionnalités, le RUT906 est équipé d'un module nouvelle génération de composants plus rapide.

Équipé d'une redondance de connectivité via le **basculement double SIM**, il combine des options de connectivité cellulaire (4G-LTE/3G), WiFi et filaire (LAN) avec un basculement WAN automatique.

Les interfaces Ethernet, numériques et analogiques, RS232, RS-485, GNSS (GPS), et USB permettent une véritable variété de scénarios d'applications industrielles. Les interfaces de communication série permettent d'intégrer des appareils plus variés à l'écosystème existant.

Le système d'exploitation RutOS offre un éventail de fonctionnalités avancées (Modbus, SNMP, TR-069, NTRIP, MQTT) qui facilitent le contrôle des équipements, l'automatisation et les notifications d'événements.

Grâce à plusieurs VPN, le RUT906 est largement utilisé pour la sauvegarde 4G, la connexion à distance, la gestion hors bande et les services de tunneling dans les solutions de réseau IoT.

Grâce au système de gestion à distance **RMS**, il est possible de surveiller, piloter et configurer le routeur à distance.



SPÉCIFICATIONS

MOBILE

MODULE MOBILE	4G-LTE Cat 4 jusqu'à 150 Mbps, 3G - Jusqu'à 42 Mbps, 2G - Jusqu'à 236,8 kbps
COMMUNTEUR SIM	2 cartes SIM, boîtiers à commutation automatique : signal faible, limite de données, limite de SMS, itinérance, pas de réseau, réseau refusé, échec de la connexion de données, protection contre l'inactivité de la carte SIM
STATUT	Force du signal (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, Octets envoyés/reçus, bande connectée, IMSI, ICCID
SMS	Statut SMS, configuration SMS, envoi/lecture de SMS via HTTP POST/GET, EMAIL vers SMS, SMS vers EMAIL, SMS vers HTTP, SMS vers SMS, SMS programmé, réponse automatique SMS, SMPP
USSD	Prend en charge l'envoi et la lecture de messages de données de service supplémentaires non structurés
FILTRAGE D'APPELS	Liste noire/blanche des opérateurs
GESTION DE BANDE	Verrouillage de la bande, affichage de l'état de la bande utilisée
APN	APN automatique
PONT	Connexion directe (pont) entre le FAI mobile et l'appareil en LAN
RELAIS	Le routeur attribue son adresse IP WAN mobile à un autre appareil en LAN
SANS FIL	
MODE SANS FIL	IEEE 802.11b/g/n, point d'accès (AP), station (STA)
SÉCURITÉ WIFI	WPA2-Entreprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK ; AES-CCMP, TKIP, modes de chiffrement automatique, séparation des clients



SSID/ESSID	Mode furtif SSID et contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC
UTILISATEURS WIFI	jusqu'à 100 connexions simultanées
POINT D'ACCÈS SANS FIL	Portail captif (Hotspot), serveur Radius interne/externe, page de destination personnalisable intégrée

ETHERNET

WAN	1 port WAN (peut être configuré sur LAN) 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prend en charge auto MDI/MDIX
LAN	3 ports LAN, 10/100 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, prend en charge auto MDI/MDIX

RÉSEAU

ROUTAGE	Routage statique, Routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2)
PROTOCOLES RÉSEAU	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
PRISE EN CHARGE DU PASSTHROUGH VOIP	Assistants NAT des protocoles H.323 et SIP-alg, permettant un routage correct des paquets VoIP
SURVEILLANCE DE LA CONNEXION	Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP et ICMP pour l'inspection des liens
PARE-FEU	Redirection de port, règles de trafic, règles personnalisées
DHCP	Allocation IP statique et dynamique, Relais DHCP, Relayd
QOS / SQM	File d'attente prioritaire du trafic par source/destination, service, protocole ou port, WMM, 802.11e
DDNS	Pris en charge > 25 fournisseurs de services, d'autres peuvent être configurés manuellement
SAUVEGARDE RÉSEAU	Options VRRP, Mobile, Wired et WiFi WAN, chacune pouvant être utilisée comme sauvegarde, en utilisant le basculement automatique
ÉQUILIBRAGE DE CHARGE	Équilibrez votre trafic Internet sur plusieurs connexions WAN
SSHFS	Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH (non disponible dans le FW standard)

SÉCURITÉ

AUTHENTIFICATION	Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509
PARE-FEU	Les règles de pare-feu préconfigurées peuvent être activées via l'interface utilisateur Web, une configuration de pare-feu illimitée via la CLI ; DMZ ; NAT ; NAT-T
PRÉVENTION DES ATTAQUES	Prévention DDOS (protection contre les inondations SYN, prévention des attaques SSH, prévention des attaques HTTP/HTTPS), prévention des analyses de ports (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, indicateurs NULL, attaques par analyse FIN)
VLAN	Séparation des VLAN basée sur les ports et les balises



CONTRÔLE DES QUOTAS MOBILES	Configuration des limites de données personnalisées pour les deux cartes SIM
FILTRE WEB	Liste noire pour bloquer les sites Web indésirables, liste blanche pour spécifier uniquement les sites autorisés
CONTRÔLE D'ACCÈS	Contrôle d'accès flexible des paquets TCP, UDP, ICMP, filtre d'adresse MAC
VPN	
OPENVPN	Plusieurs clients et serveurs peuvent être exécutés simultanément, 12 méthodes de cryptage
CRYPTAGE OPENVPN	DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
IPSEC	IKEv1, IKEv2, prend en charge jusqu'à 4 tunnels VPN IPsec (instances), avec 5 méthodes de cryptage (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE	Tunnel GRE
PPTP, L2TP	Les services client/serveur peuvent fonctionner simultanément
STUNNEL	Proxy conçu pour ajouter la fonctionnalité de cryptage TLS aux clients et serveurs existants sans aucune modification du code des programmes
DMVPN	Méthode de création de VPN IPsec évolutifs
SSTP	Prise en charge des instances clientes SSTP
ZEROTIER	VPN de ZeroTier
WIREGUARD	Prise en charge du client et du serveur VPN WireGuard
TINC	Tinc offre le cryptage, l'authentification et la compression dans ses tunnels. Support client et serveur.
BACNET	
TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE	RS-485, TCP
MODES PRIS EN CHARGE	Routeur
OPC UA	
TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE	TCP
MODES PRIS EN CHARGE	Client, serveur (planifié)
DNP3	
MODES PRIS EN CHARGE	Maître TCP, station externe DNP3, maître RTU
TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE	RS232, RS-485, TCP, USB
MODBUS	
MODES PRIS EN CHARGE	Serveur, Client



TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE RS232, RS-485, TCP, USB

REGISTRES PERSONNALISÉS Demandes de bloc de registre personnalisé MODBUS TCP, qui lisent/écrivent dans un fichier à l'intérieur du routeur, et peuvent être utilisées pour étendre la fonctionnalité MODBUS TCP Slave

FORMATS DE DONNÉES PRIS EN CHARGE 8 bits : INT, UINT ; 16 bits : INT, UINT (MSB ou LSB en premier) ; 32 bits : flottant, INT, UINT (ABCD (gros boutien), DCBA (petit boutien), CDAB, BADC), HEX, ASCII

DONNÉES MODBUS AU SERVEUR

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

PASSERELLE MODBUS MQTT

PASSERELLE Permet d'envoyer des commandes et de recevoir des données du maître MODBUS via le courtier MQTT

SUIVI & GESTION

INTERFACE UTILISATEUR WEB HTTP/HTTPS, état, configuration, mise à jour du micrologiciel, CLI, dépannage, journal des événements, journal système, journal du noyau

FOTA Mise à jour du firmware depuis le serveur, notification automatique

SSH SSH (v1, v2)

SMS Statut SMS, configuration SMS, envoi/lecture de SMS via HTTP POST/GET

APPEL Redémarrage, état, WiFi activé/désactivé, données mobiles activées/désactivées, sortie activée/désactivée, répondre/raccrocher avec une minuterie

TR-069 OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem

MQTT Courtier MQTT, éditeur MQTT

SNMP SNMP (v1, v2, v3), trap SNMP

JSON-RPC API de gestion sur HTTP/HTTPS

MODBUS État/contrôle MODBUS TCP

RMS Système de gestion à distance (RMS) de Teltonika

PLATEFORMES IOT

CLOUD OF THINGS Permet de surveiller : les données de l'appareil, les données mobiles, les informations sur le réseau, la disponibilité

THINGWORX Permet de surveiller : le type de WAN, le nom de l'opérateur mobile IP WAN, la force du signal mobile, le type de réseau mobile

CUMULOCITÉ Permet de surveiller : le modèle de l'appareil, la révision et le numéro de série, l'ID de la cellule mobile, l'ICCID, l'IMEI, le type de connexion, l'opérateur, la force du signal, le type de WAN et l'IP



AZURE IOT HUB

Peut envoyer l'IP de l'appareil, nombre d'octets envoyés/reçus/état de connexion 3G, état de la liaison réseau, IMEI, ICCID, modèle, fabricant, série, révision, IMSI, état Sim, état PIN, signal GSM, WCDMA RSCP WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, CELL ID, Operator, Operator number, Connection type, Temperature, PIN count to Azure IoT Hub server

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

CPU Guêpe Atheros, MIPS 74Kc, 550 MHz

RAM 128 Mo, DDR2

STOCKAGE FLASH 16 Mo, Flash SPI

FIRMWARE / CONFIGURATION

INTERFACE UTILISATEUR WEB Mise à jour du micrologiciel à partir du fichier, vérifier le micrologiciel sur le serveur, les profils de configuration, la sauvegarde de la configuration, le point de restauration

FOTA Permet de : mettre à jour le micrologiciel et la configuration à partir du serveur

RMS Permet de : mettre à jour le micrologiciel et la configuration pour plusieurs appareils

CONSERVATION DES PARAMÈTRES Permet de mettre à jour le micrologiciel sans perdre la configuration actuelle

PERSONNALISATION DU FIRMWARE

SYSTÈME OPÉRATEUR RutOS (OS Linux basé sur OpenWrt)

LANGUES PRISES EN CHARGE Shell Busybox, Lua, C, C++

OUTILS DE DÉVELOPPEMENT Package SDK avec environnement de construction fourni

LOCALISATION

GNSS GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo et QZSS

COORDONNÉES Coordonnées GNSS via WebUI, SMS, TAVL, RMS

NMEA NMEA 0183

NTRIP Protocole NTRIP (Transport en réseau de RTCM via Internet Protocol)

LOGICIEL SERVEUR Logiciel serveur pris en charge TAVL, RMS

GÉOLOCALISATION Plusieurs zones de clôture géographique configurables

EN SÉRIE

RS232 Connecteur DB9, full RS232 (avec RTS, CTS)

RS-485 RS-485 Full Duplex (4 fils) et Half Duplex (2 fils). 300-115200 débit en bauds

FONCTIONS SÉRIE Console, série sur IP, modem, passerelle MODBUS, client NTRIP

ENTRÉE(S) / SORTIE(S)

ENTRÉE(S) 1× entrée numérique (0 - 3 V), 1× entrée numérique isolée galvaniquement (0 - 30 V), 1× entrée analogique (0 - 24 V), 1× entrée numérique non isolée (sur connecteur d'alimentation 4 broches)



SORTIE(S)	1× sortie numérique à collecteur ouvert (30 V, 250 mA), 1× sortie relais SPST (40 V, 4 A), 1× sortie numérique à collecteur ouvert (30 V, 300 mA, sur connecteur d'alimentation 4 broches)
ÉVÉNEMENTS	SMS, E-MAIL, RMS
USB	
DÉBIT DE DONNÉES	USB 2.0
APPLICATIONS	Partage Samba, USB vers série
PÉRIPHÉRIQUES EXTERNES	Possibilité de connecter un disque dur externe, une clé USB, un modem supplémentaire, une imprimante
FORMATS DE STOCKAGE	FAT, FAT32, NTFS
ALIMENTATION	
CONNECTEUR	Prise de courant CC industrielle à 4 broches
PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE	9 - 30 VDC protection contre l'inversion de polarité ; protection contre les surtensions >31 VDC 10us max
POE (PASSIF)	PoE passif sur paires de rechange. Possibilité de mise sous tension via le port LAN, non compatible avec les normes IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	< 2 W au repos, < 7 W Max
INTERFACES PHYSIQUES	
ETHERNET	4 ports RJ45, 10/100 Mbit/s
E/S	2 entrées et 2 sorties sur prise industrielle 10 broches, 1 entrée numérique et 1 sortie numérique sur connecteur d'alimentation 4 broches (disponible à partir de la révision HW 1600)
VOYANT(S)	1 LED d'état de connexion bicolore, 5× LED d'intensité de connexion, 4× LED d'état LAN, 1× LED d'alimentation
SIM	2× emplacements SIM (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, supports SIM externes, eSIM (en option)
ALIMENTATION	1 connecteur d'alimentation à 4 broches
ENTRÉE SORTIE	1 prise industrielle 10 broches pour entrées/sorties
ANTENNES	2× SMA pour LTE, 2× RP-SMA pour WiFi, 1× SMA pour GNSS
USB	1 port USB-A pour appareils externes
RS232	1 prise DB9
RS-485	1 prise industrielle 6 broches
RÉINITIALISATION	Bouton de redémarrage/réinitialisation par défaut de l'utilisateur/réinitialisation d'usine
SPÉCIFICATIONS PHYSIQUE	
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Boîtier en aluminium, panneaux en plastique
DIMENSIONS (L X H X P)	110 × 50 × 100 mm



POIDS 295 grammes

OPTIONS DE MONTAGE Rail DIN (peut être monté sur deux côtés), placement sur une surface plane

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

T° DE FONCTIONNEMENT -40 °C à 75 °C

HUMIDITÉ D'EXPLOITATION 10 % à 90 % sans condensation

INDICE DE PROTECTION IP30

HOMOLOGATIONS RÉGLEMENTAIRES

RÉGLEMENTATIONS EN 55032:2015+A11:2020
 EN 55035:2017+A11:2020
 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
 EN 301 489-1 V2.2.3
 EN 301 489-17 V3.2.4
 EN 301 489-19 V2.2.0
 EN 301 489-52 V1.2.1

TYPES CE, UKCA, RCM, CB, E-Mark

OPÉRATEUR AT&T, Verizon

VÉHICULE ECE R10 (marque E) / ECE R118

IMMUNITÉ EMI

NORMES EN 55032:2015+A11:2020
 EN 55035:2017+A11:2020
 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
 EN 301 489-1 V2.2.3
 EN 301 489-17 V3.2.4
 EN 301 489-19 V2.2.0
 EN 301 489-52 V1.2.1

ESD EN 61000-4-2:2009

IMMUNITÉ AUX RAYONNEMENTS EN IEC 61000-4-3:2020

EFT EN 61000-4-4:2012

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

CS EN 61000-4-6:2014

DIP EN IEC 61000-4-11:2020

RF

NORMES EN 301 908-1 / EN 301 908-2
 EN 301 908-13 / EN 300 328

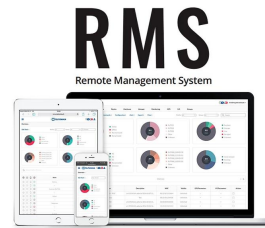
SÉCURITÉ CE: EN 62311 CB: IEC 62368-1:2018



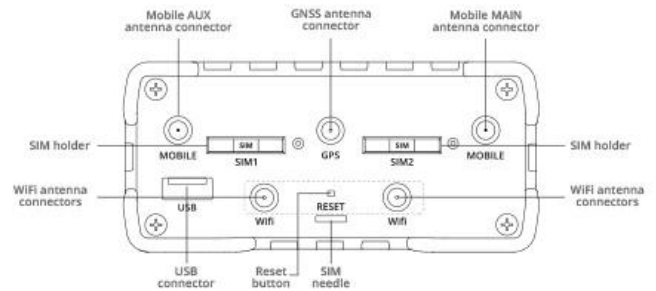
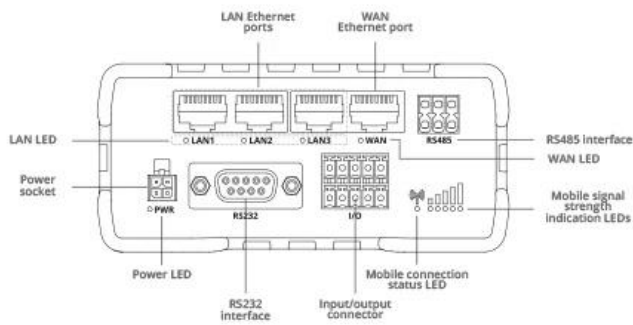
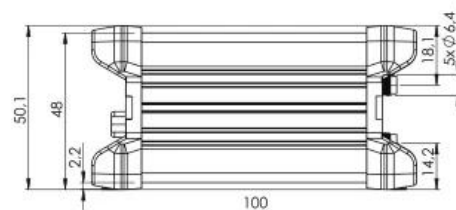
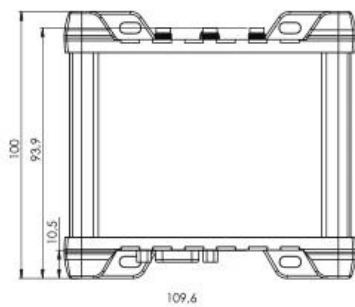
SYSTÈME DE GESTION À DISTANCE

Le **système RMS** permet la surveillance, la localisation, la gestion et la configuration à distance de vos modems/routeurs Teltonika de manière totalement sécurisée.

1 licence = 1 mois d'accès/gestion pour 1 appareil.



SCHÉMAS





CONTENU DU PACK



RUT906



PSU 9W



Câble Ethernet (1,5m)



Antennes WiFi magnétique RP-SMA mâle
(1,5m de câble)



Antenne GNSS adhésive SMA mâle
(3m de câble)



2x Antennes LTE magnétique SMA mâle
(3m de câble)



Connecteur E/S



Connecteur RS-485



Kit adaptateur SIM