



## Routeur industriel 4x Ethernet Gigabit, I/O, Modbus, MQTT, DLMS, DNP3, IP30 | RUTM08

Référence GC-RUTM08

Routeur industriel robuste conçu pour établir des connexions câblées fiables et sécurisées.

- 4 ports RJ45 Gigabit (3x LAN / 1x WAN)
- 1x I/O – Modbus, MQTT, DNP3, DLMS
- Nombreux protocoles VPN
- Indice de protection IP30
- Dimensions : 115x 32,2 x 95,2 mm
- Poids : 353g

Disposant de quatre ports Gigabit RJ45, le routeur industriel RUTM08 est compatible avec des protocoles de routage statiques et dynamiques tels que BGP, OSPF, RIP et EIGRP, garantissant un flux de données et une connectivité optimaux.

Il prend en charge jusqu'à **128 VLAN** basés sur des balises/ports pour une plus grande flexibilité du réseau, il est conçu pour fonctionner de manière fiable dans des environnements extrêmes avec une large plage de températures et une construction robuste.



4 ports Gigabit RJ45,  
128 VLAN par balises ou ports



Boîtier en aluminium robuste



PoE passif via port LAN



Ultra-compact



Entrées/Sorties configurables pour  
monitoring et contrôle à distance



Système de contrôle à distance de Teltonika



## SPÉCIFICATIONS

### ETHERNET

WAN	1 port WAN 10 / 100 / 1000 Mbps, conforme aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI / MDIX
LAN	3 ports LAN, 10 / 100 / 1000 Mbps, conformité aux normes IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, prend en charge le croisement automatique MDI / MDIX

### RÉSEAU

ROUTAGE	Routage statique, routage dynamique (BGP, OSPF v2, RIP v1 / v2, EIGRP, NHRP), routage basé sur des politiques
PROTOCOLES 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 RELAIS VOIP	Aides NAT des protocoles H.323 et SIP-alg, permettant un routage correct des paquets VoIP
SURVEILLANCE DE LA CONNEXION	Redémarrage Ping, redémarrage Wget, redémarrage périodique, LCP et ICMP pour l'inspection des liens
PARE-FEU	Redirection de port, règles de trafic, règles personnalisées, personnalisation de la cible TTL
PAGE D'ÉTAT DU PARE-FEU	Affichez toutes les statistiques, règles et compteurs de règles de votre pare-feu
GESTION DES PORTS	Afficher les ports des appareils, 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, indiquant 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 caractères génériques
QOS / GESTION INTELLIGENTE DES FILES D'ATTENTE (SQM)	File d'attente de priorité de trafic par source / destination, service, protocole ou port, WMM, 802.11e
DDNS	Prise en charge de plus de 25 fournisseurs de services, d'autres peuvent être configurés manuellement
DNS SUR HTTPS	Le proxy DNS sur HTTPS permet une résolution DNS sécurisée en acheminant les requêtes DNS via HTTPS
SAUVEGARDE RÉSEAU	VRRP, options câblées, chacune pouvant être utilisée comme basculement automatique
ÉQUILIBRAGE DE CHARGE	Équilibrer le trafic Internet sur plusieurs connexions WAN
HOTSPOT	Portail captif (hotspot), serveur Radius interne / externe, authentification MAC Radius, autorisation SMS, authentification SSO, page de destination interne / externe, jardin clos, scripts utilisateur, paramètres URL, groupes d'utilisateurs, limitations d'utilisateurs individuels ou de groupes, gestion des utilisateurs, 9 thèmes personnalisables par défaut et possibilité de télécharger et de charger des thèmes de hotspot personnalisés
SSHFS	Possibilité de monter un système de fichiers distant via le protocole SSH
PRISE EN CHARGE VRF	Prise en charge initiale du routage et de la transmission virtuels (VRF)



**GESTION DU TRAFIC** Surveillance en temps réel, graphiques de signaux sans fil, historique d'utilisation du trafic

## SÉCURITÉ

**802.1X** Client de contrôle d'accès réseau basé sur le port

**AUTHENTIFICATION** Clé pré-partagée, certificats numériques, certificats X.509, TACACS+, authentification des utilisateurs RADIUS internes et externes, blocage des tentatives d'adresse IP et de connexion, blocage de connexion basé sur le temps, générateur de mot de passe aléatoire intégré

**PARE-FEU** Les règles de pare-feu préconfigurées peuvent être activées via l'interface Web, configuration illimitée du pare-feu via CLI, DMZ, NAT, NAT-T, NAT64

**PRÉVENTION DES ATTAQUES** Prévention DDOS (protection contre les inondations SYN, prévention des attaques SSH, prévention des attaques HTTP / HTTPS), prévention de l'analyse des ports (attaques SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL flags, FIN scan)

**VLAN** Séparation VLAN basée sur les ports et les balises

**FILTRE WEB** Liste noire pour bloquer les sites Web indésirables, liste blanche pour spécifier uniquement les sites autorisés

**CONTRÔLE D'ACCÈS** Contrôle d'accès flexible de SSH, interface Web, CLI et Telnet

**GÉNÉRATION DE CERTIFICAT SSL** Méthodes de génération de certificats Let's Encrypt et SCEP

## VPN

**OPENVPN** Plusieurs clients et un serveur peuvent fonctionner simultanément, 27 méthodes de cryptage

**CRYPTAGE OPENVPN** DES-CBC 64, RC2-CBC 128, DES-EDE-CBC 128, DES-EDE3-CBC 192, DESX-CBC 192, BF-CBC 128, RC2-40-CBC 40, CAST5-CBC 128, RC2-64-CBC 64, AES-128-CBC 128, AES-128-CFB 128, AES-128-CFB1 128, AES-128-CFB8 128, AES-128-OFB 128, AES-128-GCM 128, AES-192-CFB 192, AES-192-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

**GRE** Tunnel GRE, prise en charge du tunnel GRE sur IPsec

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

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

**VPN DM** Méthode de création de VPN IPsec évolutifs, Phase 2 et Phase 3 et prise en charge de Dual Hub

**PROTOCOLE SSTP** Prise en charge des instances client SSTP

**ZEROTIER** Prise en charge du client VPN ZeroTier

**WIREGUARD** Prise en charge du client et du serveur VPN WireGuard

**TINC** Tinc propose le cryptage, 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 cryptées à l'aide du protocole open source WireGuard

### 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, USB

REGISTRES PERSONNALISÉS Requêtes de bloc de registre personnalisé MODBUS TCP, qui lisent/écrivent dans un fichier à l'intérieur du routeur et peuvent être utilisées pour étendre les fonctionnalités du client MODBUS TCP

FORMATS DE DONNÉES PRIS EN CHARGE 8 bits : INT, UINT ; 16 bits : INT, UINT (MSB ou LSB en premier) ; 32 bits : float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC), HEX, ASCII

### DONNÉES VERS LE SERVEUR

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

DONNÉES VERS LE SERVEUR Extraire les paramètres de plusieurs sources et de différents protocoles, et les envoyer tous vers un seul serveur ; script LUA personnalisé, permettant aux scripts d'utiliser la fonction Données vers serveur du routeur

### PASSERELLE MQTT

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

### DNP3

MODES PRIS EN CHARGE Station, poste éloigné

CONNEXION PRISE EN CHARGE TCP, USB

### SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES DE DIFFUSION

PRISE EN CHARGE DLMS DLMS - protocole standard pour l'échange de données de compteurs d'énergie

MODES PRIS EN CHARGE Client

TYPES DE CONNEXION PRIS EN CHARGE TCP, USB

COSEM Permet de scanner les objets du compteur COSEM pour une détection et une configuration automatiques

### SUIVI ET GESTION



INTERFACE UTILISATEUR WEB	HTTP / HTTPS, état, configuration, mise à jour du micrologiciel, CLI, dépannage, plusieurs serveurs de journaux d'événements, notifications de disponibilité des mises à jour du micrologiciel, journal des événements, journal système, journal du noyau, état d'Internet
FOTA	Mise à jour du firmware depuis le serveur, notification automatique
SSH	SSH (v1, v2)
E-MAIL	Recevez des alertes par e-mail sur l'état de divers services
TR-069	OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Technologie conviviale, AVSystem
MQTT	Courtier MQTT, éditeur MQTT
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), trappe SNMP, protection contre la force brute
JSON-RPC	API de gestion via HTTP / HTTPS
RMS	Système de gestion à distance Teltonika (RMS)

## PLATEFORMES IOT

CUMULOCITY - NUAGE DE CHOSES	Permet de surveiller : le modèle de l'appareil, la révision et le numéro de série, le type de WAN et l'adresse IP. Propose des actions de redémarrage et de mise à niveau du micrologiciel
AZURE IOT HUB	Peut être configuré avec Data to Server pour envoyer tous les paramètres disponibles vers le cloud. Prend en charge la méthode directe qui permet d'exécuter des appels d'API RutOS sur le hub IoT. Dispose également d'une intégration Plug and Play avec Device Provisioning Service qui permet le provisionnement sans intervention d'appareils vers les hubs IoT

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

PROCESSEUR	MediaTek, double cœur, 880 MHz, MIPS1004Kc
RAM	aPI de gestion via HTTP / HTTPS
STOCKAGE FLASH	Mémoire flash NOR série 16 Mo, mémoire flash NAND série 256 Mo

## MICROLOGICIEL / CONFIGURATION

INTERFACE UTILISATEUR WEB	Mise à jour du micrologiciel à partir du fichier, vérification du micrologiciel sur le serveur, profils de configuration, sauvegarde de la configuration
FOTA	Mise à jour du micrologiciel
RMS	Mise à jour du micrologiciel / la configuration de plusieurs appareils à la fois
KEEP SETTINGS	Mise à jour du micrologiciel sans perdre la configuration actuelle
RÉINITIALISATION DES PARAMÈTRES D'USINE	Une réinitialisation complète des paramètres d'usine restaure tous les paramètres du système, y compris l'adresse IP, le code PIN et les données utilisateur à la configuration par défaut du fabricant

## PERSONNALISATION DU MICROLOGICIEL

SYSTÈME OPÉRATEUR	RutOS (système d'exploitation Linux basé sur OpenWrt)
LANGUES PRISES EN CHARGE	Interface Busybox, Lua, C, C++



OUTILS DE DÉVELOPPEMENT	Paquet SDK avec environnement de construction fourni
PERSONNALISATION GPL	Vous pouvez créer votre propre micrologiciel personnalisé et votre propre application de page Web en modifiant les couleurs, les logos et d'autres éléments de notre micrologiciel pour répondre à vos besoins ou à ceux de vos clients.
GESTIONNAIRE DE PAQUETS	Le gestionnaire de paquets est un service utilisé pour installer des logiciels supplémentaires sur l'appareil
<b>USB</b>	
DÉBIT DE DONNÉES	USB 2.0
APPLICATIONS	Partage Samba, USB vers série
APPAREILS EXTERNES	Possibilité de connecter un disque dur externe, une clé USB, un modem supplémentaire, une imprimante, un adaptateur USB-série
FORMATS DE STOCKAGE	FAT, FAT32, exFAT, NTFS (lecture seule), ext2, ext3, ext4
<b>ENTRÉE(S) / SORTIE(S)</b>	
ENTRÉE(S)	1x entrée numérique configurable, 0 - 6 V détecté comme logique basse, 8 - 50 V détecté comme logique haute
SORTIE(S)	1x sortie numérique configurable, sortie à collecteur ouvert, sortie max 50 V, 300 mA
ÉVÉNEMENTS	Courriel, RMS
JUGGLER D'E / S	Permet de définir certaines conditions d'E / S pour déclencher l'événement
<b>ALIMENTATION</b>	
CONNECTEUR	Prise d'alimentation CC industrielle à 4 broches
PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE	9 - 50 VDC, protection contre l'inversion de polarité, protection contre les surtensions > 51 VDC 10us max
POE (PASSIF)	Possibilité d'alimentation via le port LAN1, non compatible avec les normes IEEE802.3af, 802.3at et 802.3bt, Mode B, 9 - 50 VDC
CONSUMMATION D'ÉNERGIE	Inactif : < 1,8 W / Max : < 5,5 W
<b>INTERFACES PHYSIQUES</b>	
ETHERNET	4 ports RJ45, 10 / 100 / 1000 Mbps
E / S	1x entrée numérique, 1x sortie numérique sur connecteur d'alimentation à 4 broches
VOYANT(S)	8x LED d'état LAN, 1x LED d'alimentation
ALIMENTATION	1 connecteur d'alimentation à 4 broches
USB	1 port USB A pour périphériques externes
RÉINITIALISATION	Bouton de redémarrage / réinitialisation des paramètres par défaut de l'utilisateur / réinitialisation d'usine
AUTRE(S)	1x vis de mise à la terre



## SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

MATÉRIAU DU BOÎTIER	Boîtier et panneaux en aluminium anodisé
DIMENSIONS (L X H X P)	115 × 32,2 × 95,2 mm
POIDS	353 g
OPTIONS DE MONTAGE	Rail DIN, montage mural, surface plane (tous nécessitent un kit supplémentaire)

## ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C à 75 °C
HUMIDITÉ DE FONCTIONNEMENT	10% à 90% sans condensation
INDICE DE PROTECTION	IP30

## HOMOLOGATIONS RÉGLEMENTAIRES ET HOMOLOGATIONS DE TYPE

RÉGLEMENTATION(S)	CE, UKCA, RCM, CB
-------------------	-------------------

## ÉMISSIONS ET IMMUNITÉ CEM

NORMES	EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017+A11:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN CEI 61000-3-2:2019+A1:2021
IMMUNITÉ AUX RADIATIONS	EN IEC 61000-4-3:2020
EFT	EN 61000-4-4: 2012
IMMUNITÉ AUX SURTENSIONS (PORT D'ALIMENTATION SECTEUR CA)	EN 61000-4-5:2014 + A1:2017
CS	EN 61000-4-6:2014
DIP	EN IEC 61000-4-11:2020

## SÉCURITÉ

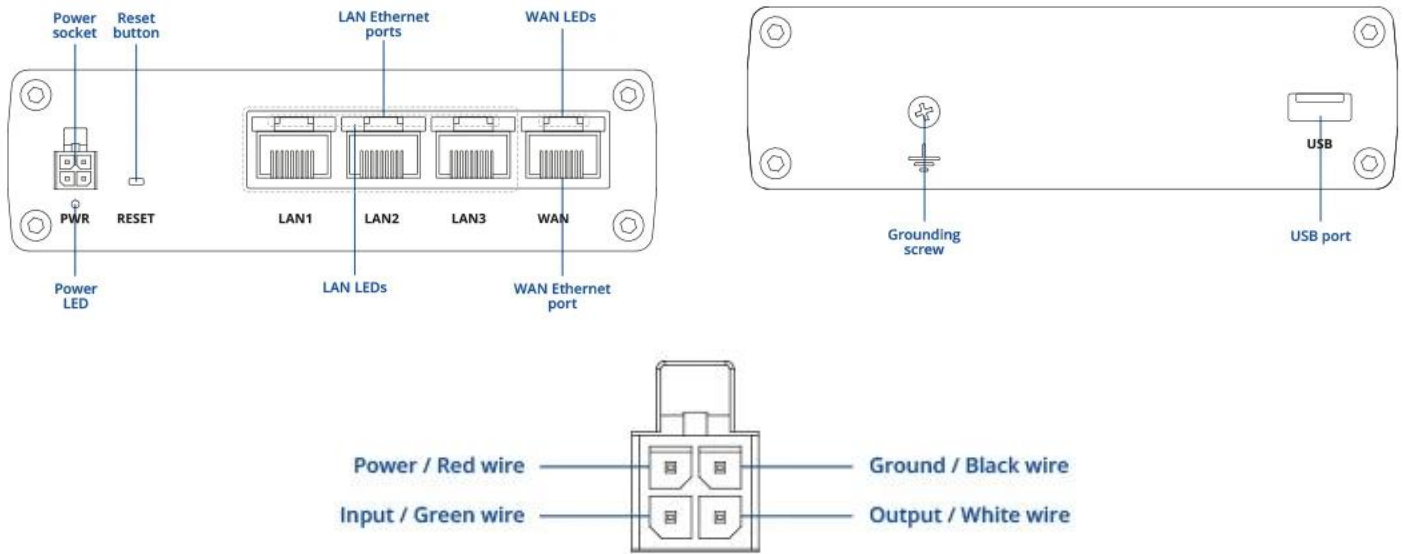
NORMES	CEI 62368-1:2018 EN CEI 62368-1:2020+A11:2020
--------	---

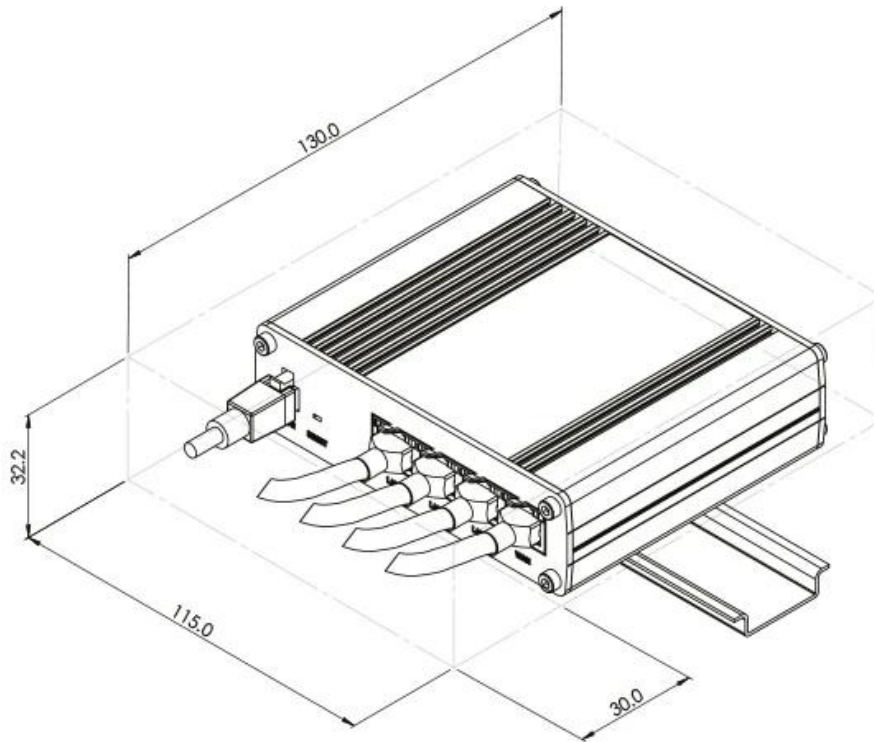
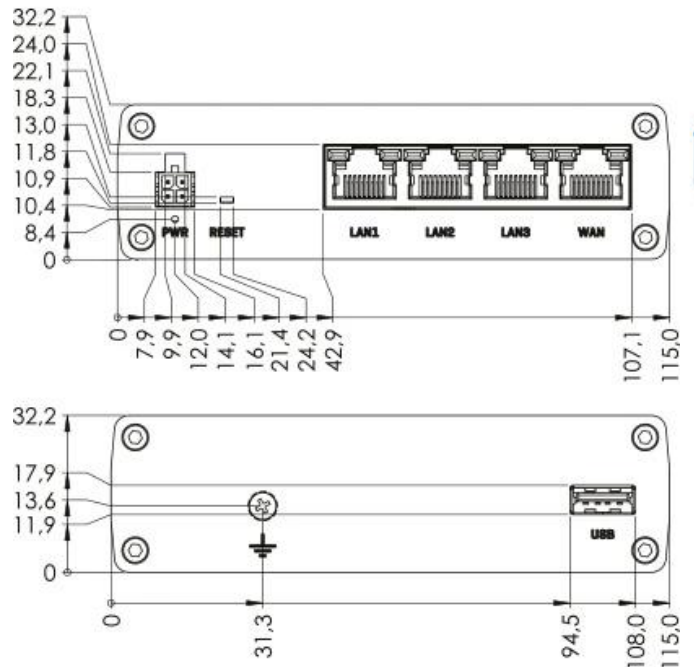
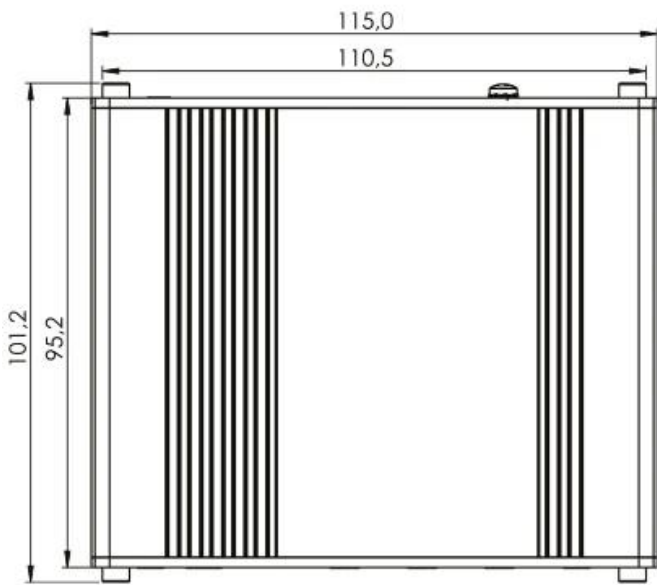
## SÉCURITÉ (EMPLACEMENTS ORDINAIRES)

NORMES	CE : EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020, EN IEC 62311:2020 RCM : AS / NZS 62368.1:2022 CB : IEC62368-1:2018
--------	---



## SCHÉMA(S)







## CONTENU DU PACK



RUTM08



PSU 18W



Câble Ethernet de 1,5m

## 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.

