



## Routeur double SIM 4G-LTE Cat.4, WiFi, 2×Ethernet + PoE, GNSS/GPS, RS232 | UR32

### Référence XMI-UR32

- Connectivité 4G-LTE Cat.4 (3G/2G), DUAL SIM
- Wi-Fi 2,4 GHz IEEE 802.11 b/g/n
- 2× RJ45 10/100 Mbps + PoE PSE 802.3 af/at
- GPS, GLONASS, Beidou, Galileo, QZSS (en option)
- 1× RS232 (RS485 en option)
- Certifié RED
- Dimensions : 108 × 90 × 26mm
- Poids : 271g

Certifié RED, et équipé du processeur industriel NXP ARM Cortex-A7, le routeur UR32 Pro offre une connectivité 4G-LTE Cat.4 et 2 ports Ethernet 10/100 Mbps configurables en WAN+LAN ou double LAN.

Ses deux logements SIM assurent une redondance efficace et sa connectivité Wi-Fi 2,4 GHz (en option) est utilisable en mode point d'accès ou client, avec des niveaux de sécurité avancés.

Doté d'une entrée/sortie digitale galvanisées (DI/DO) permettant de superviser ou piloter des équipements externes, il dispose également d'un port RS232, (RS485 disponible en option) et d'une option PoE 802.3af/at permettant d'alimenter directement des équipements tiers.



### CONCEPTION COMPACTE ET PERFORMANTE

Le routeur UR32 Pro se distingue par son processeur industriel NXP ARM Cortex-A7 associé à 128 Mo de RAM DDR3 et 128 Mo de mémoire Flash, garantissant stabilité et réactivité dans les environnements M2M et IoT même complexes.

Certifié IP30, il est conçu pour opérer durablement dans des environnements exigeants, et sa large plage de fonctionnement (de -40°C à +70°C) ainsi que sa plage d'alimentation étendue (de 9 à 48 V CC) facilite son intégration.

Malgré cette solidité, l'UR32 adopte un design compact et léger.





## ACCÈS INTERNET STABLE

L'UR32 assure un accès Internet stable grâce à sa connectivité 4G-LTE Cat 4 (rétro-compatible WCDMA et GSM selon les régions) et offre des débits pouvant atteindre 150 Mbps en téléchargement et 50 Mbps en upload.

Les deux logements SIM assurent une redondance efficace grâce au basculement automatique entre opérateurs.

Doté de 2 ports LAN 10/100 Mbps configurables en WAN+LAN ou double LAN, avec une isolation de 1,5 kV RMS, il offre une protection accrue dans des environnements exigeants.



## CONNECTIVITÉ INDUSTRIELLE RENFORCÉE

Grâce à ses interfaces polyvalentes, le routeur UR32 offre une connectivité idéale pour une large gamme d'applications.

Doté d'une entrée digitale (DI) et une sortie digitale (DO) permettant de superviser ou piloter facilement des équipements externes, il dispose également d'un port RS232, (RS485 disponible en option), pour assurer une compatibilité maximale avec les terminaux industriels.

À cela s'ajoutent deux ports Ethernet rapides (LAN1/WAN et LAN2) offrant des connexions filaires fiables et flexibles.



L'UR32 intègre un SDK Python embarqué permettant aux développeurs de développer des automatismes ou des traitements sur mesure directement dans l'équipement.

Il supporte une très large gamme de protocoles réseau tels que SNMP, TR069, MQTT, Modbus (maître, esclave et passerelle), RIP, OSPF, ainsi que des services comme PPP, DHCP, VRRP et DNS.

Il permet également de gérer l'entrée et la sortie digitale pour surveiller un état, déclencher une action locale ou générer une alerte selon un événement externe.





## PROTECTION ULTRA FIABLE

L'UR32 garantit une continuité de service élevée grâce à son mécanisme de basculement automatique entre l'Ethernet, les réseaux cellulaires (double SIM) et le Wi-Fi.

Il intègre également un watchdog matériel capable de redémarrer automatiquement le système en cas d'anomalie, renforçant ainsi la fiabilité opérationnelle du routeur.

Pour la sécurité, l'UR32 prend en charge l'authentification centralisée via Radius, TACACS+ et LDAP, tout en proposant une gestion locale des utilisateurs avec différents niveaux d'autorité.



## TUNNELS VPN ET PROTOCOLES MULTIPLES

L'UR32 supporte une très large gamme de protocoles réseau tels que SNMP, TR069, MQTT, Modbus (maître, esclave et passerelle), RIP, OSPF.

il offre également des services comme PPP, DHCP, VRRP et DDNS, ce qui en fait un routeur particulièrement polyvalent pour les infrastructures hétérogènes.

Les communications sont sécurisées grâce à de nombreux tunnels VPN, notamment IPsec, OpenVPN, GRE, L2TP, PPTP, DMVPN, WireGuard et ZeroTier.



## INTÉGRATION TRANSPARENTE

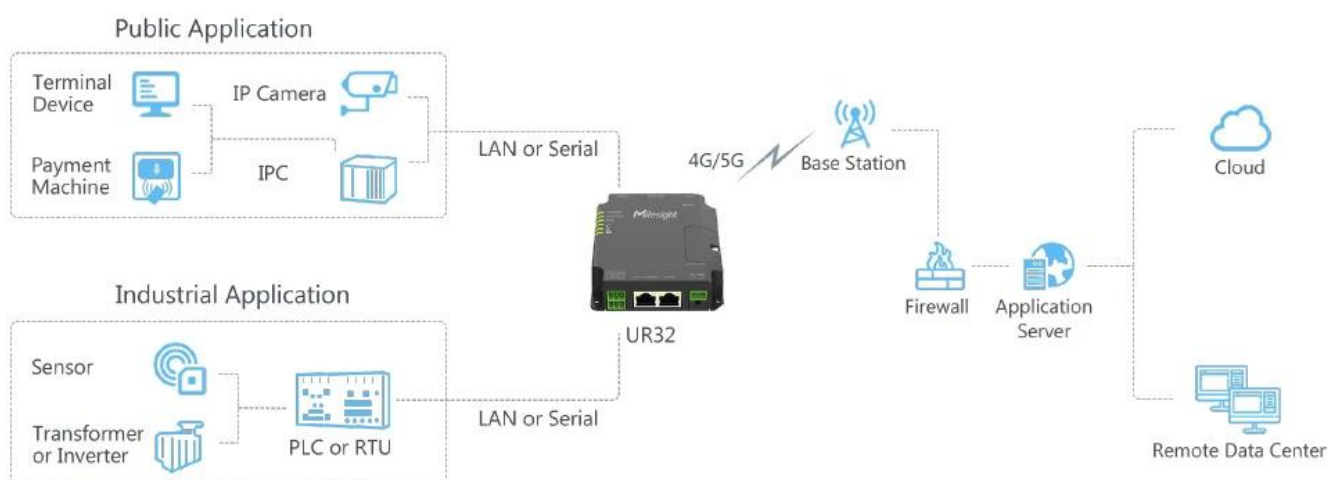
L'UR32 prend en charge le protocole DLMS, norme mondiale pour la communication des compteurs intelligents, et peut :

- Interagir avec des compteurs électriques modernes (lecture, télégestion, interrogation périodique).
- Transmettre les données vers des plateformes distantes en assurant une communication sécurisée.
- S'intégrer dans les réseaux de comptage intelligents, notamment sur des architectures AMI (Advanced Metering Infrastructure).





## EXEMPLE D'ARCHITECTURE



## SPÉCIFICATIONS

### SYSTÈME

CPU	ARM Cortex-A7, 528 MHz
MÉMOIRE	128 Mo de RAM DDR3 et 128 Mo de mémoire flash
STOCKAGE EXTENSIBLE	1 × emplacement Micro SD

### INTERFACE CELLULAIRE

RÉSEAU	4G-LTE (CAT 4)/WCDMA/GSM (Différences selon les régions)
CONNECTEUR D'ANTENNE	2 × 50Ω connecteurs SMA (code PIN central : SMA femelle)
EMPLACEMENTS SIM	2 × emplacements SIM (Mini SIM-2FF), 1,8V/3V
PUISSANCE TX	LTE : Classe 3 (23 dBm ± 2 dB)

### ETHERNET INTERFACE

PORTS	2 × RJ45 10/100 Mbps
PROPRIÉTÉ	1 × WAN + 1 × LAN ou 2 × LAN
MODE	Full ou semi-duplex (Auto-détection)
ETHERNET ISOLATION	1,5 kV RMS
POE (OPTIONNEL)	2 × 802.3 af/at PoE PSE sur ports LAN

### INTERFACE WI-FI (OPTIONNELLE)



CONNECTEUR D'ANTENNE	1 × 50 Ω connecteur SMA (broche centrale : RP-SMA femelle)
NORMES	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz
PUISSANCE TX	802.11b : 16 dBm +/-1,5 dBm (11 Mbps) ; 802,11g : 14 dBm +/-1,5 dBm (54 Mbps) ; 802,11n : 13 dBm +/-1,5 dBm (65 Mbps, HT20/40 MCS7)

#### GNSS (OPTIONNEL PAR RÉGION)

CONNECTEUR D'ANTENNE	1 × 50 Ω connecteur SMA (PIN central : SMA femelle)
TECHNOLOGIE	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	2,5 m CEP (Plein air)

#### PORT(S) SÉRIE

E/S	1 × RS232 (RS485 en option)
CONNECTEUR	Bloc terminal 3,5 mm
TAUX DE BAUD	300 points de base à 230 400 points de base

#### DI/DO

E/S	1 × DI + 1 × DO, Isolation Galvanique
CONNECTEUR	Bloc terminal 3,5 mm
ENTRÉE(S) NUMÉRIQUE	Contact sec
SORTIE(S) NUMÉRIQUE	Contact humide, maximum 0.3A@30VDC

#### AUTRES

BOUTON DE RÉINITIALISATION	1 × réinitialisation
CLIGNOTANTS LED(S)	1× Puissance 1× Système 1× SIM 3× Puissance du signal
CONNECTEUR D'ALIMENTATION	Bloc terminal 1 × 2 broches 5,08 mm, avec protection contre les surtensions et protection contre la polarité inverse
INTÉGRÉ	Watchdog, Minuteur

#### ALIMENTATION

ENTRÉE DE PUISSANCE	9-48 VDC (48V nécessaires pour la sortie PoE)
PUISSANCE DE SORTIE (OPTIONNELLE)	2 × 802.3 af/at PoE PSE sur ports LAN par port 30W max., total 60W max.
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	Typique 1,9 W, maximum 2,4 W (en mode non-PoE)

#### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

INDICE DE PROTECTION	IP30
----------------------	------



BOITIER	Métal, Noir
POIDS	271g
DIMENSION	108 × 90 × 26mm (4,25 × 3,54 × 1,02 in)
INSTALLATION	Montage sur bureau, mur ou rail DIN

### ENVIRONNEMENT

T° DE FONCTIONNEMENT	-40°C à +70°C (-40°F à +158°F) Performance cellulaire réduite au-dessus de 60°C
T° DE STOCKAGE	-40°C à +85°C (-40°F à +185°F)
HUMIDITÉ RELATIVE	0 % à 95 % (non condensant) à 25°C/77°F

### APPROBATIONS

RÉGLEMENTATIONS	CE, FCC, RCM, NBTC, JATE, Telec
CARRIER	Verizon
ENVIRONNEMENT	RoHS
EMC	EN 55032, EN 55035
EMS	IEC 61000-4-2 Niveau 3 IEC 61000-4-3 Niveau 2 IEC 61000-4-4 Niveau 2 IEC 61000-4-5 Niveau 2 IEC 61000-4-6 Niveau 3 IEC 61000-4-8 Niveau 1 IEC 61000-4-11 Niveau 3
RADIOFRÉQUENCE	EN 301 489-1/17/19/52, EN 301 511, EN 301 908-1/2/13, EN 303 413, EN300 328
SÉCURITÉ	EN62368-1

### RÉSEAU

PROTOCOLE(S) RÉSEAU	IPv4/IPv6, PPP, PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, RIPv1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QOS, SNTP, Telnet, VLAN, SSH, MQTT, MQTTS, TR069, etc.
ROUTAGE	Routage statique, routage basé sur la priorité, RIP, OSPF
DDNS	Pris en charge par >16 fournisseurs de services, d'autres peuvent être configurés manuellement
QOS	Limite de bande passante en téléversement/téléchargement
PASSTHROUGH IP	Prise en charge pour attribuer une adresse IP WAN à l'appareil sur le réseau local
FIABILITÉ	VRRP, basculement WAN, sauvegarde double SIM
OUTILS DE DIAGNOSTIC	Ping, Traceroute, TCPDUMP, QXDM, serveur de journaux, débogueur de commandes AT cellulaire, débogueur iptables du pare-feu



## INTERFACE WI-FI (OPTIONNELLE)

MODES	Mode point d'accès ou client
SÉCURITÉ	AUTHENTIFICATION WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA-EAP/WPA2-EAP, chiffrement TKIP/AES
UTILISATEURS WI-FI	Jusqu'à 15 connexions simultanées
FILTRE MAC	Liste Noire, liste blanche

## GNSS (OPTIONNEL PAR RÉGION)

PROTOCOLE(S)	NMEA0183, PMTK
MODE	Prise en charge de la lecture par port série, MQTT, client/serveur TCP, serveur UDP

## SÉCURITÉ

PARE-FEUX	Contrôle d'accès, DMZ, mappage de ports, liaison MAC, pare-feux SPI, protection DoS & DDoS, filtrage (IP & domaine)
VLAN	Séparation VLAN basée sur les ports et les balises
AAA	Radius, Tacacs+, LDAP, Authentification locale, 802.1x
AUTORITÉ MULTINIVEAU	Niveaux multiples d'autorité utilisateur

## VPN

OPENVPN	Plusieurs clients et un support serveur
IPSEC	Plusieurs clients et un support serveur
GRE	Soutien du tunnel GRE
L2TP	Soutien client L2TP
PPTP	PPTP Client Support
DMVPN	Prise en charge des rayons DMVPN
WIREGUARD	Soutien
ZEROTIER	Soutien

## AUTRES

MODE SÉRIE	Transparent (client/serveur TCP, serveur UDP, client MQTT), serveur/client Modbus, passerelle Modbus (RTU Modbus vers TCP Modbus), client DLMS
ENTRÉE(S) NUMÉRIQUE	Lecture de support par SMS, email, CLI, serveur Modbus TCP/RTU, MQTT
SORTIE(S) NUMÉRIQUE	Prise en charge des déclenchements par DI, SMS, CLI, Modbus TCP/RTU Server, MQTT
APPLICATION	Python SDK

## GESTION



CONFIGURATION	Web, CLI (SSH/Telnet), SMS, connexion à la demande, SNMP v1/v2c/v3, TR069, DeviceHub, Milesight Development Platform, API HTTP(s)
METTRE À JOUR	Web, DeviceHub, plateforme de développement Milesight
GESTION DES DISPOSITIFS	DeviceHub, plateforme de développement Milesight, MilesightVPN
SNMP	SNMP v1/v2/v3, Prise en charge du piège SNMP
TR069	Soutien
SMS	Envoi/réception de SMS, contrôle SMS, configuration SMS
ALARME D'ÉVÉNEMENT	Redémarrage/redémarrage du système, montée/décharge réseau, commutateur de liaison, etc.

## DEVICEHUB

DeviceHub propose une solution à haute efficacité et à faible entretien pour déployer facilement les routeurs cellulaires industriels sur plusieurs sites, réduisant la complexité et augmentant la productivité.

- Gestion centrale
- Surveillance de l'état des appareils
- Configuration à distance et en masse



## MILESIGHTVPN

MilesightVPN assure des tunnels VPN toujours actifs, permettant une communication sécurisée avec des machines et automates distants, quelle que soit l'heure.

Cette liaison repose sur une architecture basée sur OpenVPN, adaptée aux environnements industriels.

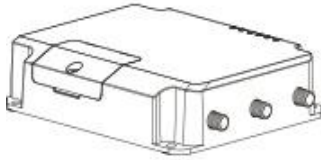
Transmission sécurisée avec des tunnels VPN comme IPsec, OpenVPN, L2TP, etc.. Prend en charge les listes de contrôle d'accès, DMZ, protection DDoS, filtres et pare-feu SPI.



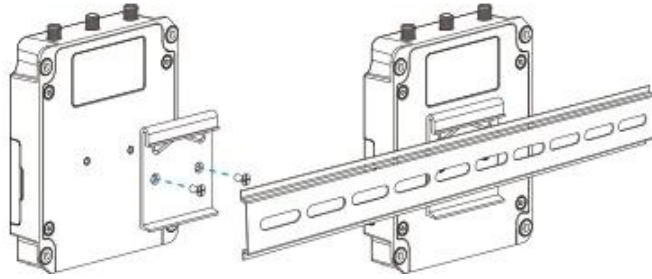
## INSTALLATION FLEXIBLE



Bureau



Rail DIN



Mur



## SCHÉMA(S)

