

## Routeur cellulaire industriel MRD-455

- **Accès industriel distant via Internet**
  - Avantages économiques et écologiques
  - Accès distant aux systèmes SCADA, aux IHM et aux API
  - Connexions sans fil 2G/3G/4G
- **Conçu pour les applications industrielles**
  - Boîtier compact avec montage sur rail DIN
  - Prend en charge la conversion série vers IP et DNP3
  - Interfaces et LEDs en façade pour un accès facilité.
  - Alimentation isolée pour la protection contre les transitoires et les boucles de terre
- **Accès Internet sécurisé**
  - Double carte SIM supprimant la dépendance à un opérateur
  - Pare-feu simple d'utilisation pour bloquer les accès non autorisés
  - Transmission de données cryptées et sécurisées par tunnels VPN
- **Large gamme de solutions pour des situations de communication courantes**
  - Surveillance de la connectivité pour une connexion permanente
  - Remplacements simples de lignes analogiques louées
  - Possibilité de commander et de recevoir les changements de statut par SMS



L'accès distant supprime les frontières, évite les longs déplacements sur site et fournit une infrastructure réseau adaptée à notre société actuelle connectée en permanence.

Une conception compacte avec toutes les interfaces et LEDs regroupées en façade permet à ce boîtier d'être parfaitement adapté aux applications industrielles. Grâce à l'isolation entre le bloc d'alimentation et les ports Ethernet et série, le MRD-455 protège contre les problèmes engendrés par les boucles de terre et les surtensions électriques.

La double carte SIM du dispositif garantit que la connectivité du site ne dépend pas d'un seul opérateur. En cas d'incident, l'unité bascule simplement sur l'autre carte SIM.

Les appareils connectés à Internet nécessitent des contre-mesures face aux cyber-menaces. Le MRD-455 garantit la protection des transmissions contre des interventions malveillantes via des tunnels de communication cryptés (VPN) et intègre un pare-feu d'inspection des paquets à la fois simple et puissant.

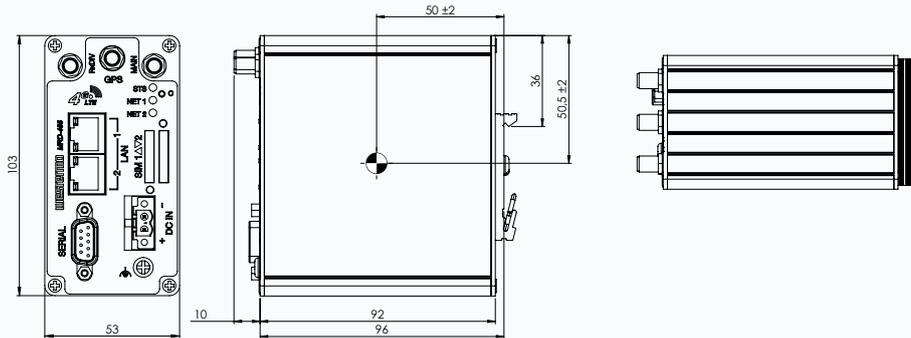
Grâce à son port série intégré, le MRD-455 propose une solution de remplacement simple et moderne, qui présente l'avantage de ne pas nécessiter la reprogrammation ou la modification d'autres composants.

Références de commande	
Réf.	Description
3623-0401	Routeur cellulaire industriel MRD-455 (4G LTE) avec double interface SIM
3623-0421	Routeur cellulaire industriel MRD-455-AU (4G LTE) avec double interface SIM pour l'Australie
3125-0150	PS-60, alimentation électrique, montage DIN (accessoires)

Fourni avec 2 antennes pour test. Pour plus d'options d'antenne, de câble et de parafoudre, veuillez contacter votre bureau ou votre revendeur Westermo local.

# Caractéristiques - MRD-455

## Plan dimensionnel



## Caractéristiques techniques

Dimensions (l x H x P)	53 x 103 x 103 mm (2,09 x 4,06 x 4,06 po)
Poids	0,4 kg
Température de fonctionnement	De -40 à +70 °C (-40 à +158 °F)
Températures de stockage et de transport	De -40 °C à +85 °C (-40 à +185 °F)
Protection	IP40
MTBF	MRD-455 : 911 600 heures MRD-455-AU : 1 139 500 heures MRD-455-NA : 874 300 heures

## Alimentation

Tension nominale	12 à 48 VDC
Tension de fonctionnement	10 à 60 VDC
Courant nominal	140 mA à 24 VDC, alimentation électrique isolée de toutes les interfaces. Protection contre l'inversion de polarité.

## Interfaces

RS-232	1 x fiche 9 broches Sub-D, 300 bit/s - 115,2 kbit/s
Ethernet	2 x RJ-45, 10 Mbit/s ou 100 Mbit/s
SIM	2 x emplacements mini-SIM (SIM 3 volts prise en charge)
Antennes	3 x connecteurs femelles SMA (secteur, RxDiv, GPS)

## Technologies cellulaires

Technologie	MRD-455 Fréquence (MHz)	MRD-455-AU Fréquence (MHz)
2G	900/1800	900/1800
3G	B1 (2100), B5 (850), B8 (900)	B2 (1900), B5 (850)
4G	FDD : B1 (2100), B3 (1800), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B20 (800) TDD : B38 (2600), B40 (2300), B41 (2500)	FDD : B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (1700), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B28 (700) TDD : B40 (2300)
Catégorie	LTE cat. 4	LTE cat. 4

Homologations et normes	
Certifications	CE selon RED 2014/53/EU, RoHS, ACMA/RCM
CEM	EN 301489-1, EN 301489-19, EN 301489-52
Sécurité	EN/IEC 62368-1, Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication - Exigences de sécurité
Utilisation du spectre radioélectrique	EN 301908-1, EN 301908-2, EN 301908-13
Vibrations et chocs	EN 61373 Rail classe A - Montage sur caisse

Protocoles et fonctionnalités	
Technologies Ethernet	-IEEE 802.3 pour 10BaseT -IEEE 802.3u pour 100BaseTX
Technologies port série	-RS-232 -Port série sur IP (prolongateur série et port série virtuel) -Émulation moderne -Interpréteur de commande AT -MODBUS -DNP3 SMS
QoS de niveau 2	-Classe de service IEEE 802.1p
Positionnement (GNSS)	-Antenne passive et active -GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
Routage IP, pare-feu, VPN et cyber sécurité	-Routage IP statique -Routage IP dynamique : RIPv1/v2 -VRRP -GRE -Pare-feux d'inspections performantes/ACL, NAT, redirection de port 25 x VPN Ipsec <sup>a</sup> , PSK & X.509, basculement, SHA-2 et Xauth serveur/client -1 x client L2TP -1 x client PPTP -1 x client OpenVPN/ VPN SSL -Protocole SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) -RADIUS PPP dial in/dial out
Administration	-Outils de gestion : interface Web (HTTP et HTTPS), interface de ligne de commande (CLI) via SSHv2 et TELNET, SNMPv1/v2c/v3, contrôle SMS -Système flexible de gestion des alarmes/événements -Syslog (fichiers journaux et serveur syslog à distance) -SNTP (client NTP) -Serveur DHCP -DDNS (client de mise à jour de DNS dynamique)
Connectivité des réseaux	-Double SIM - Rotation de la carte SIM en cas d'échec de la connexion au réseau -Compatible avec l'APN privé -Prise en charge de la carte SIM pour l'itinérance -Gestion de la connexion (passive et active)

<sup>a</sup>25 x VPN IPsec configurables, la puissance de traitement en lien avec le trafic sur le VPN fixe une limitation du nombre de VPN