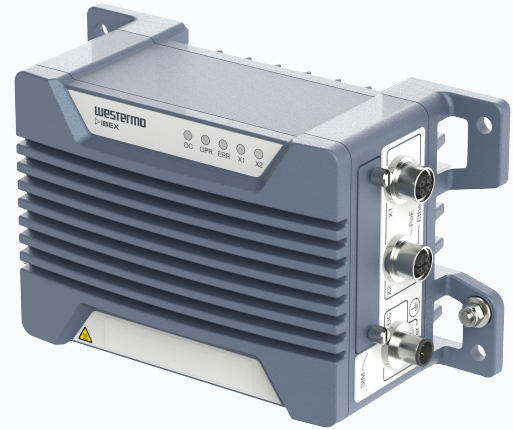


## Routeur 5G EN 50155

### Gamme Ibex-RT-330-5G

- **Routeur mobile haut débit CAT12 LTE-A**
  - Fonctionne avec l'agrégation de porteuses sur trois bandes et la technologie 256 QAM
  - Couverture mondiale avec LTE-A et UMTS/HSPA +
  - Support double SIM
- **Conçu pour une utilisation embarquée**
  - Certifié EN 50155 et EN 45545-2
  - Conception compacte avec interfaces M12
  - Large plage de température
- **La bande passante élevée prend en charge plusieurs applications**
  - Déchargement des données
  - Surveillance à distance
  - Vidéosurveillance
  - Entretien préventif



**EN 45545-2**  
Fire Protection

**EN 50121-4**  
Railway Trackside

**EN 50155**  
On Board Rail

**NFPA 130**  
Fire Protection

L'ibex-RT-330 est un routeur mobile LTE et WLAN destiné à l'utilisation à bord des trains, des tramways, des locomotives et des bus. La passerelle PCM (passerelle de communication mobile) est conçu pour résister aux conditions environnementales à bord difficiles et peut être géré à distance à l'aide d'un navigateur Web ou d'outils de gestion SNMP (protocole simple de gestion de réseau). La PCM fournit des fonctionnalités de pare-feu avancées et une connectivité VPN haute performance.

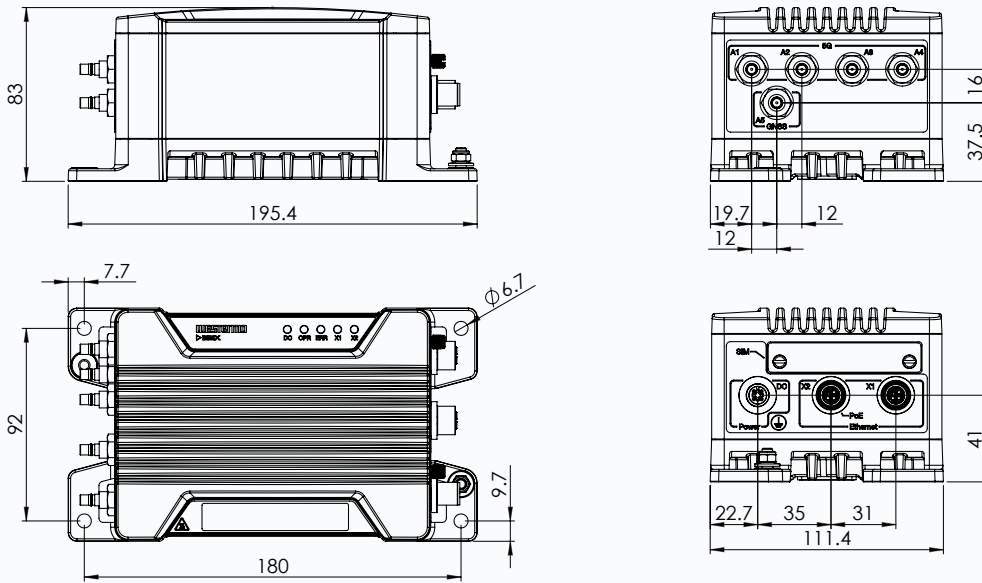
Le routeur MCG (Mobile Communication Gateway) est conçu pour résister aux environnements embarqués difficiles et peut être contrôlé à distance à l'aide d'un navigateur Web ou d'outils de gestion SNMP. Le MCG offre des fonctionnalités de pare-feu avancées ainsi qu'une connectivité VPN haute performance.

Le routeur dépasse les exigences élevées des applications les plus gourmandes en bande passante dans le monde et propose des bandes LTE mondiales pour prendre en charge toutes les fréquences actuelles et futures. Une conception compacte permet une installation rapide et facile dans les espaces restreints des trains, tandis que la configuration et le remplacement des unités sont simplifiés grâce à une carte SIM mémoire pour les paramètres de configuration. La double SIM permet d'autres optimisations de performances et la redondance des opérateurs. L'indice IP66 et une large plage de températures allant de -40 °C à +70 °C garantissent que les appareils peuvent être installés pratiquement n'importe où, sans avoir besoin de protection supplémentaire.

Répondant aux exigences du marché ferroviaire, l'ibex-RT-630 est très bien adapté à tout déploiement dans des environnements difficiles tels que l'exploitation minière et l'automatisation des véhicules industriels.

# Spécifications - Gamme Ibox-RT-630-5G

## Plan dimensionnel



## Caractéristiques techniques

Dimensions (l x H x P)	195.4 x 83 x 111.4 mm
Boîtier	Entièrement métallique
Poids	1,54 kg sans les antennes
Température de fonctionnement	De -40 à +70°C (-40 à +158°F)
Protection	IP66
MTBF	236 000 heures (IEC 62380)
Courant nominal	24 VDC ou PoE, 15 W max.

## Interface

Antenne RF	4 x connecteurs compatible QMA pour 5G 1 x connecteur compatible QMA pour GNSS
Ethernet	2 x 10/100/1000 Base-T avec connecteur M12 codage X

## Sans fil

Interface mobile	4x4 MIMO 5G, sub 6GHz, 3GPP version 16 fonctionnement NSA/SA, LTE de repli DL Cat 19 / UL Cat18, UMTS WDMCA
Bandes de fréquences mobiles	5G NR NSA : n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n13/n14/n20/n25/n26/n28/n29/n30/n38/n40 /n41/n48/ n66/ n71/ n75/n76/n77/n78/n79 5G NR SA : n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n13/n14/n20/n25/n26/n28/n29/n30/n38/n40/ n41/n48/n66/n71/n75/n76/n77/n78/n79 LTE-FDD : B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/ B29/B30/B32/B66/B71 LTE-TDD : B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48 LAA : B46 (prend en charge uniquement 2 x 2 MIMO) UMTS-WDMCA : B1/B2/B4/B5/B8/B19
Débits de transmission mobile (max <sup>a</sup> )	5G SA : DL 2,4 Gbps ; UL 900 Mbps 5G NSA : DL 3,3 Gbps ; UL 600 Mbps LTE : DL 1,6 Gbps ; UL 200 Mbps WDMCA : DL 42 Mbps ; UL 5,76 Mbps
GNSS	GPS L1C/A, SBAS L1C/A, QZSS L1C/A, QZSS L1 SAIF, GLONASS L1OF, BeiDou B1I, Galileo E1B/C, D-GPS
Cartes SIM	2 x emplacements SIM

<sup>a</sup> Les débits ne sont présentés qu'à titre théorique, et la valeur réelle dépend des conditions du réseau

Caractéristiques	
Routage Ethernet/réseau	IP fixe de repli, alias d'IP, liste de contrôle d'accès des adresses MAC, redirection de port, routage, routage multicast, serveur/client DHCP, NAT, prise en charge VLAN, multi-BSSID, client NTP, SNMP v2c et v3 avec prise en charge de l'authentification USM et du cryptage, traps SNMP, RSTP
Fonctions de surveillance	Diagnostics et capteurs de surveillance intégrés, SNMP Traps, Syslog
Gestion de l'équipement	SNMP, HTTP/HTTPS avec authentification utilisateur, CLI (SSH et Telnet)
Prise en charge MIB SNMP	MIB-2, RFC1213, HOST-RESOURCES, BRIDGE, ETHERLIKE, IF-MIB, LLDP-MIB, UCD-SNMPMIB, WESTERMO-SW6-MIB, WESTERMO-SW6-BRIDGE-MIB, WESTERMO-SW6-FIREWALL-MIB, WESTERMO-SW6-GNSS-MIB

Homologations et normes	
CEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 50155, Applications ferroviaires – Équipements électroniques utilisés sur le matériel roulant</li> <li>EN 50121-3-2, Applications ferroviaires – Compatibilité électromagnétique, Partie 3-2 : Matériel roulant – Équipement</li> <li>EN 50121-4, Applications ferroviaires – Compatibilité électromagnétique. Partie 4 : Émission et immunité des appareils de signalisation et de télécommunication</li> <li>ETSI EN 301 489-1, Compatibilité électromagnétique (CEM) et spectre radioélectrique (ERM) pour les équipements et services radio - Partie 1 : Exigences techniques communes</li> <li>ETSI EN 301 489-17, Compatibilité électromagnétique (CEM) et spectre radioélectrique (ERM) pour les équipements radio - Partie 17 : Exigences particulières applicables aux systèmes de transmission de données à large bande</li> </ul>
Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 50155, classe OT4 Applications ferroviaires – Équipement électronique utilisé sur le matériel roulant</li> <li>EN 50125-3, Applications ferroviaires – Conditions d'environnement pour le matériel, Partie 3 : Équipement pour la signalisation et les télécommunications</li> </ul>
Mécanique (chocs et vibrations)	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61373, catégorie 1, classes A et B</li> <li>EN 50125-3, En dehors de la voie</li> </ul>
Isolation (coordination et test)	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 50124-1, Applications ferroviaires – Coordination de l'isolation</li> <li>EN 50155, Applications ferroviaires – Équipements électroniques utilisés sur le matériel roulant</li> </ul>
Communication radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETSI EN 300 328, Systèmes de transmission à large bande ; Équipements de transmission de données fonctionnant sur la bande ISM à 2,4 GHz</li> <li>ETSI EN 301 893, Réseaux locaux radio haute fréquence de 5 GHz</li> <li>3GPP LTE Advanced standard</li> <li>IEEE 802.11, Spécifications du contrôle d'accès au support du réseau sans fil (MAC) et de la couche physique (PHY)</li> <li>FCC-47-15, Appareils à radiofréquence</li> </ul>
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN/IEC 62368-1, Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication - Exigences de sécurité</li> <li>EN 45545-2, Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires</li> <li>NFPA130, protection contre les incendies pour systèmes de transport ferroviaire et de passagers</li> </ul>

Références de commande	
Réf.	Description
3629-0330	Ibex-RT-330-5G-LV