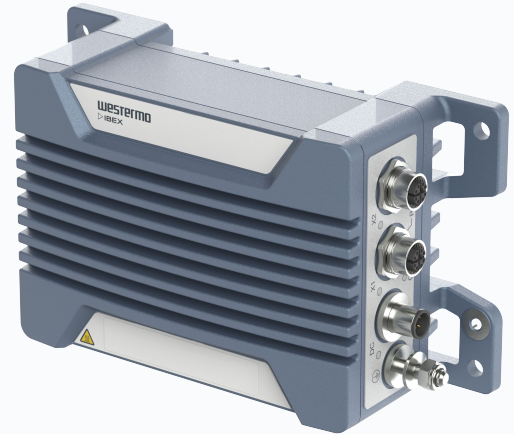


Point d'accès EN 50155 Wi-Fi 6 Gamme Ibex-1510

- **Point d'accès WLAN fiable, compact et sécurisé**
 - Interfaces double Wi-Fi 6 802.11ax WLAN
 - Simultané 2,4 GHz et 5 GHz
 - Faible consommation électrique
 - Fonctionnalités de cybersécurité prenant en charge des installations aux infrastructures essentielles
- **Conçu pour une utilisation embarquée**
 - Certifié EN 50155 et EN 45545-2
 - Conception compacte avec interfaces M12
 - Large plage de température
 - MACsec et Secure Boot pour TCMS
- **Conception 802.11 dernière génération**
 - IEEE802.11ax pour une efficacité maximale
 - Fonctionnalités de gestion des clients
 - Configuration simple et flexible



L'Ibex-1510 est un point d'accès WLAN 802.11ax à deux bandes simultanées et un produit client pour les applications embarquées et sédentaires. Il permet des transferts de données fiables, efficaces et à haut débit. Il peut servir d'accès de maintenance, dans le cadre d'un réseau TCMS ou en tant que hotspot passager.

L'Ibex-1510 est conçu pour résister aux environnements difficiles à bord des trains, exposé à des vibrations continues, à des températures extrêmes, à l'humidité et à un environnement électromagnétique exigeant.

Sa membrane GORE-TEX® empêche la condensation interne. L'excellente isolation entre toutes les interfaces permet un raccordement direct à l'alimentation auxiliaire du véhicule et offre une protection contre les surtensions et les pointes/pics de tension. La protection IP66 empêche l'infiltration d'eau et de poussière, même au niveau des connecteurs QMA à enclenchement rapide.

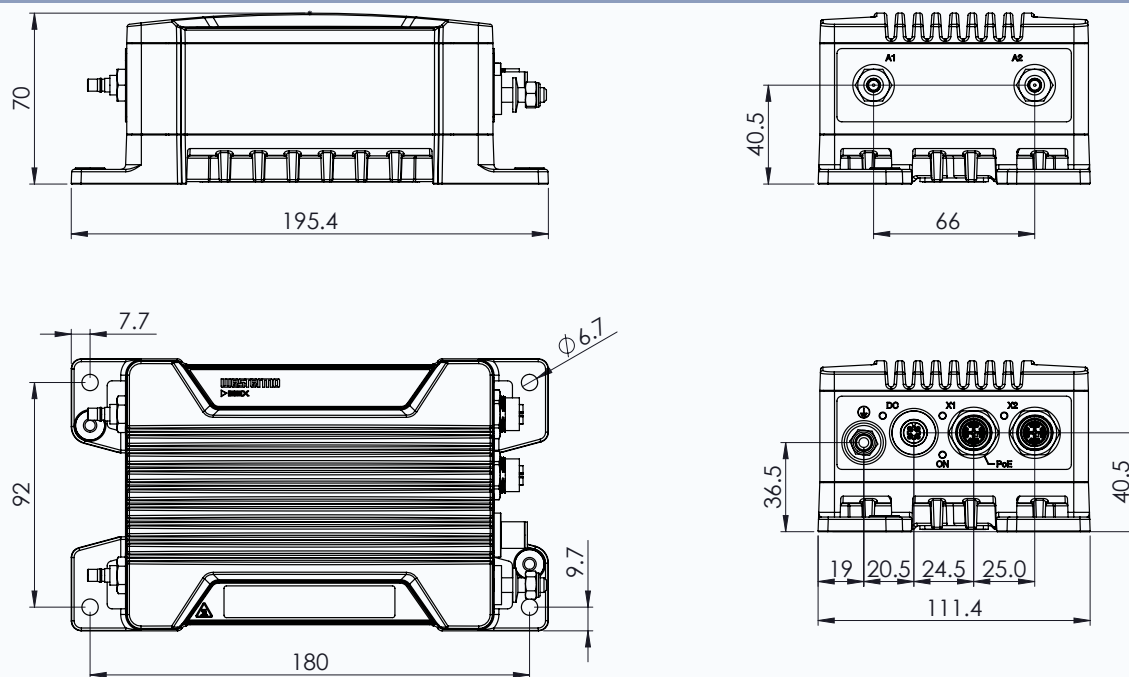
La conception globale optimisée offre un ensemble compact associé à un temps moyen entre les pannes (MTBF) très élevé pour une intégration facile dans les espaces réduits, ainsi qu'un coût de cycle de vie peu élevé.

Des essais de type approfondis réalisés par des laboratoires indépendants certifient la conformité à un large éventail de normes, notamment aux normes EN 50155.

Alimenté par le système d'exploitation SW6, l'Ibex-1510 est équipé des dernières fonctionnalités et mises à jour en matière de cybersécurité.

Spécifications - Gamme Ibex-1510

Plan dimensionnel



Caractéristiques techniques

Dimensions (l x H x P)	195 x 70 x 111 mm
Boîtier	Entièrement métallique
Poids	1,5 kg sans les antennes
Température de fonctionnement	De -40 à +70°C (-40 à +158°F)
Protection	IP66
MTBF	>420 000 heures
Courant nominal	24 à 110 VCC
Tension de fonctionnement	16,8 à 143 VCC (14,4 à 154 VCC pour 100 ms)
PoE	IEEE802.3at type 1 et 2 PD

Interface

Antenne RF	2 Connecteurs d'antenne compatible QMA pour Wi-Fi 6
Ethernet	2 x 10/100/1000/2,5G Base-T, 2 connecteurs M12 codés X

Sans fil

Modes de fonctionnement	Point d'accès, client, bridge
Interfaces	2x2 MU-MIMO doubles simultanés bi-bande (au total 4 Spatial Streams)
Normes compatibles	IEEE802.11g, 802.11a, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
Plage de fréquences	De 2,400 à 2,4835 GHz De 5,150 à 5,350 GHz, 5,470 à 5,725 GHz, 5,725 à 5,875 GHz
Débits pris en charge	Jusqu'à 802.11ax 80 MHz 2SS BW HE11 : 1 201 Mbit/s dans chaque bande
Puissance de transmission RF 2,4 GHz ^a	Puissance de transmission maximale, par port : 22 dBm
Puissance de transmission RF 5 GHz ^a	Puissance de transmission maximale, par port : 22 dBm
Sensibilité du récepteur par radio	20 MHz: -94 dBm (HE0), -68 dBm (HE9), -63 dBm (HE11) 40 MHz: -91 dBm (HE0), -65 dBm (HE9), -61 dBm (HE11) 80 MHz: -88 dBm (HE0), -63 dBm (HE9), -58 dBm (HE11)

^aselon les restrictions imposées par les réglementations et la nature des antennes utilisées

Caractéristiques	
Sécurité	WPA2-Personal (CCMP), WPA2-Enterprise, WPA3-Personal (SAE/OWE), WPA3-Enterprise (Suite-B), 802.11w, 802.1X
Routage Ethernet/réseau et VPN	IP fixe de repli, alias d'IP, liste de suivi des adresses MAC, redirection de port, routage, routage multicast, serveur/client DHCP, NAT, prise en charge VLAN, client NTP, SNMP v2c et v3 avec prise en charge de l'authentification et du cryptage USM, traps SNMP, RSTP, pare-feu, IP Masquerading (NAT/NAPT), redirection de port, NAT sans état (1-1 NAT), SSL VPN (client et serveur, authentification par certificat, clé pré-partagée (PSK), mode point à point, VPN de niveau 2 et de niveau 3, mode bridge VPN de niveau 2, pool d'adresses et adresse par CN, authentification TLS), encapsulation générique de routage (GRE)
Gestion des clients	Équité de temps d'utilisation (ATF), équilibrage de la charge entre 2,4 GHz et 5 GHz, direction Multi-AP
Fonctions de surveillance	Diagnostics et capteurs de surveillance intégrés
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-SNMP-MIB, WESTERMO-SW6-MIB, WESTERMO-SW6-BRIDGE-MIB, WESTERMO-SW6-FIREWALL-MIB, WESTERMO-SW6-ICL-MIB

Homologations et normes	
Climat	<ul style="list-style-type: none"> EN 50155, classe OT4 Applications ferroviaires – Équipement électronique utilisé sur le matériel roulant
CEM	<ul style="list-style-type: none"> EN 50155, Applications ferroviaires – Équipements électroniques utilisés sur le matériel roulant EN 50121-3-2, Applications ferroviaires – Compatibilité électromagnétique, Partie 3-2 : Matériel roulant – Équipement ETSI EN 301 489-1, Compatibilité électromagnétique (CEM) et spectre radioélectrique (ERM) pour les équipements et services radio - Partie 1 : Exigences techniques communes 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 EMV06, règles techniques pour la compatibilité électromagnétique E-Mark ECE, Véhicules routiers, E13 10R-06 15771
Mécanique (chocs et vibrations)	<ul style="list-style-type: none"> EN 61373, catégorie 1, classes A et B EN 50125-3, En dehors de la voie
Isolation (coordination et test)	<ul style="list-style-type: none"> EN 50155, Applications ferroviaires – Équipements électroniques utilisés sur le matériel roulant
Communication radio	<ul style="list-style-type: none"> ETSI EN 300 328, Systèmes de transmission à large bande ; Équipements de transmission de données fonctionnant sur la bande ISM à 2,4 GHz ETSI EN 301 893, Réseaux locaux radio haute fréquence de 5 GHz IEEE802.11, Spécifications du contrôle d'accès au support du réseau sans fil (MAC) et de la couche physique (PHY) FCC-47-15, Appareils à radiofréquence
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> EN/IEC 62368-1, Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication - Exigences de sécurité EN 45545-2, Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires NFPA130, protection contre les incendies pour systèmes de transport ferroviaire et de passagers

Références de commande	
Réf.	Description
3628-15101	Ibex-1510-T2G2.5 EU - Union européenne
3628-15102	Ibex-1510-T2G2.5 NA – Amérique du Nord
3628-15111	Ibex-1510-T2G2,5-PoE EU – Union européenne
3628-15112	Ibex-RT-1510-T2G2.5-PoE-NA – Amérique du Nord