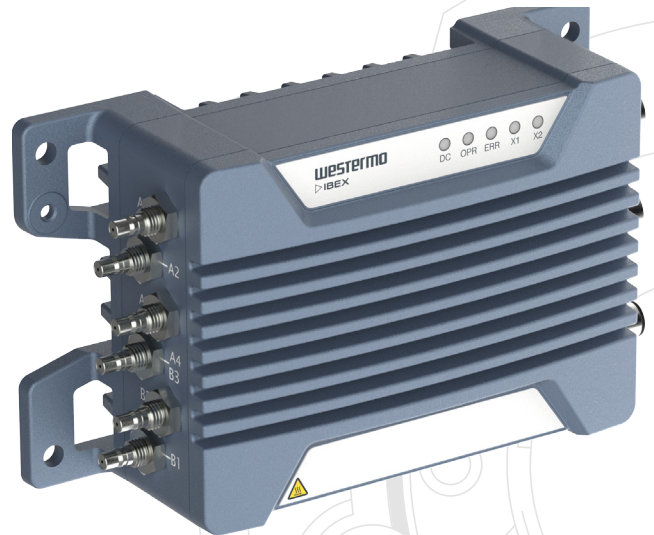


IBEX-RT-610

Kolejowy Punkt Dostępowy WLAN – podwójny moduł radiowy (EN50155)

- Kompaktowy Punkt Dostępowy WLAN -AP
- Praca w pasmach 2,4 GHz i 5 GHz
- Szybka i łatwa konfiguracja
- Skonstruowany i wykonany do pracy w trudnych warunkach środowiskowych
- Gwarantowana wydajność w rozszerzonym zakresie temperatur pracy
- Izolacja wysokiego poziomu umożliwia bezpośrednie podłączenie zasilania
- Do zastosowań w pociągach i lokomotywach - zgodność z normą EN 50155
- Zaprojektowany zgodnie z najnowszą generacją normy 802.11
- Obsługa IEEE 802.11 ac-Wave2, dla większej przepustowości
- Multi-User MIMO 4x4



EN 45545-2
Fire Protection

EN 50121-4
Railway Trackside

EN 50155
On Board Rail

NFPA 130
Fire Protection

Bezprzewodowy Punkt Dostępowy Westermo Ibex-RT-610 posiadający podwójny moduł radiowy z obsługą standardu 802.11 ac-Wave2 jest przeznaczony do pokładowych i stacjonarnych aplikacji kolejowych.

Zapewnia szybką i niezawodną transmisję danych, zarządzanie pasmem radiowym oraz klientami WiFi, może pracować np. jako hotspot dla pasażerów lub jako punkt dostępowy dla bezprzewodowych klientów przemysłowych.

Ibex-RT-610 został zaprojektowany do pracy w trudnych warunkach na pokładzie pociągu, gdzie jest poddawany ciągłym wibracjom, działaniu ekstremalnych temperatur, wilgotności i silnego pola elektromagnetycznego.

Zastosowana membrana GORE-TEX® zapobiega wewnętrznej kondensacji pary wodnej.

Wysokiego poziomu izolacja między wszystkimi interfejsami umożliwia bezpośrednie podłączenie do zasilania z instalacji pojazdu i chroni przed przepięciami, iskrzeniem i wyładowaniami (ESD).

Klasa szczelności IP66 zapobiega wnikaniu wody i pyłu nawet przez szybkozłączne antenowe QMA.

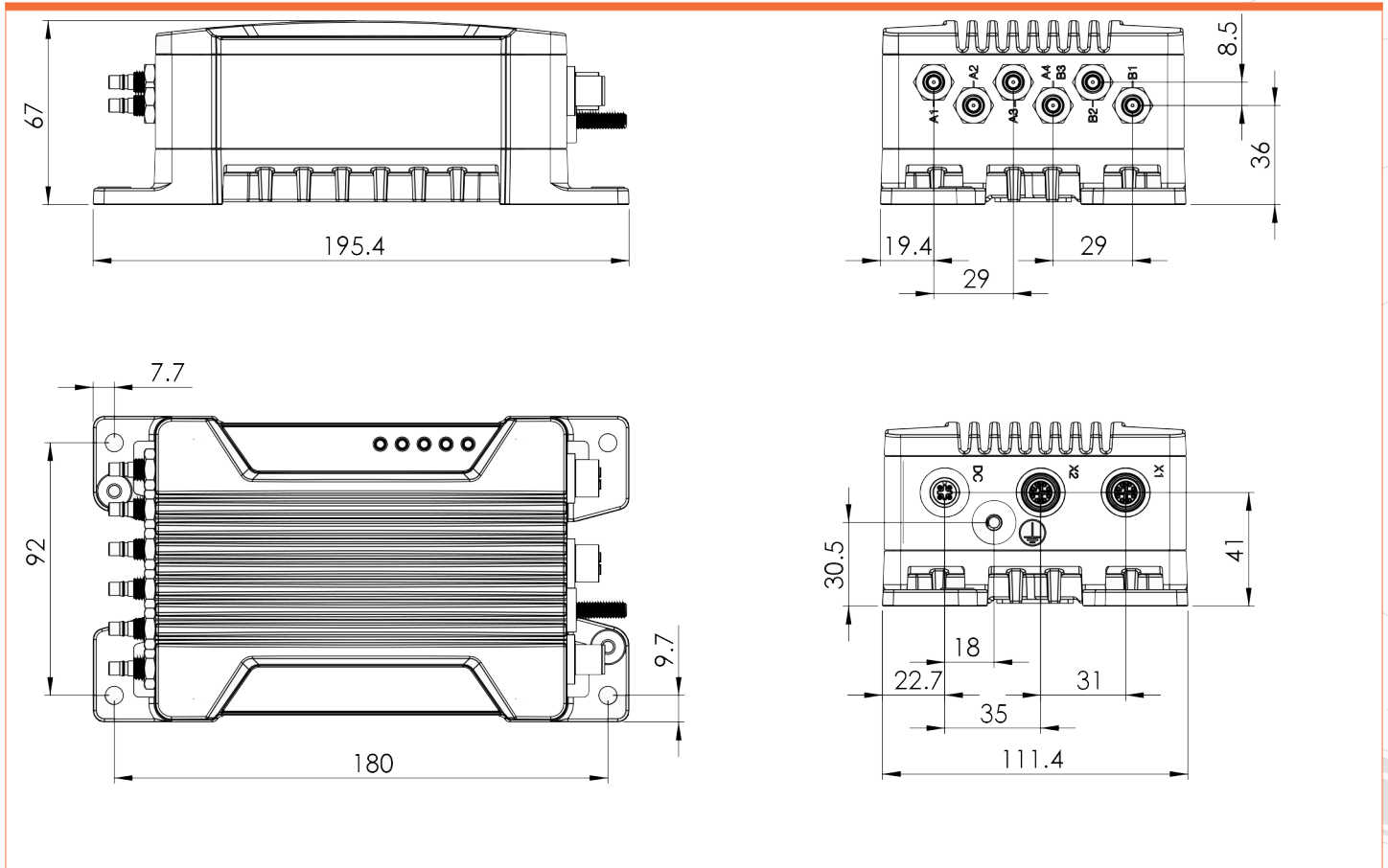
Kompaktowa, zoptymalizowana konstrukcja, niskie koszty eksploatacji w połączeniu z bardzo wysokim parametrem MTBF umożliwiają łatwą instalację, nawet w ograniczonej przestrzeni.

Dokładne badania typu w niezależnych laboratoriach potwierdzają zgodność z szeroką gamą standardów m.in. EN 50155, FCC.

Spełnienie przez Ibex-RT-610 wymagań dla taboru kolejowego pozwala na zastosowanie w dowolnie innej aplikacji z ciężkimi warunkami pracy i wymagającymi warunkami środowiskowymi, np. w branży górniczej lub przemyśle stoczniowym.

Specyfikacja: IBEX-RT-610

Rysunek wymiarowy



Dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	195.4 x 67 x 111.4 mm (7.69 x 2.64 x 4.39 inches)
Obudowa	Full metal
Waga	1.2 kg without antennas
Temperatura pracy	-40 to +70°C (-40 to +158°F)
Stopień ochrony	IP66
MTBF	200,000 hours (IEC 62380)
Zasilanie	LV: 24 VDC isolated, 0.6 A max. or IEEE 802.3 at type 1 powered device HV: 72 to 110 VDC isolated, 0.2 A max.

Interfejsy

Antena RF	4 x QMA compatible antenna connectors, 4x4 MU-MIMO for 5GHz 2 x QMA compatible antenna connectors, 2x2 MIMO for 2.4GHz
Ethernet	2 x 10/100/1000 Base-T, 2 x M12 X-coded connectors

Specyfikacja

Tryby pracy	Access Point
Obsługiwane standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11g, 802.11a, 802.11n, 802.11ac
Zakres częstotliwości	2.400 to 2.4835 GHz 5.150 to 5.350 GHz, 5.470 to 5.725 GHz, 5.725 to 5.875 GHz
Obsługiwane prędkości transferu	802.11a/g: 6Mbit/s, 9, 12, 18, 24, 36, 48 and 54 Mbit/s 802.11n 20 MHz BW, LGI/SGI: from MCS0 6.5/7.2 Mbit/s to MCS23 195/216.7 Mbit/s 802.11n 40 MHz BW, LGI/SGI: from MCS0 13.5/15 Mbit/s to MCS23 405/450 Mbit/s 802.11ac 20 MHz BW, LGI/SGI: from VHT0 6.5/7.2 Mbit/s to VHT9 312/346.7 Mbit/s 802.11ac 40 MHz BW, LGI/SGI: from VHT0 13.5/15 Mbit/s to VHT9 720/800 Mbit/s 802.11ac 80 MHz BW, LGI/SGI: from VHT0 29.3/32.5 Mbit/s to VHT9 1560/1733.3 Mbit/s 802.11ac 160 MHz BW, LGI/SGI: from VHT0 58.5/65 Mbit/s to VHT9 1560/1733.3 Mbit/s (2SS)
Moc transmisji RF 2.4 GHz*	RF transmit power 2.4 GHza Max. conducted transmit power, 802.11g/n, up to +18dBm for all data rates)
Moc transmisji RF 5 GHz*	Max. conducted transmit power, 802.11a/n/ac, up to +18 dBm for all data rates)
Czułość odbiornika (typowa)	-95 dBm (6 Mbit/s), -85 (36Mbit/), -80 dBm (54 Mbit/s) 20 MHz: -95 dBm (MCS0), -79 dBm (MCS7), -75 dBm (MCS8) (max. 4SS) 40 MHz: -92 dBm (MCS0), -77 dBm (MCS7), -71 dBm (MCS9) (max. 4SS) 80 MHz: -88 dBm (MCS0), -74 dBm (MCS7), -67 dBm (MCS9) (max. 4SS) 160 MHz: -88 dBm (MCS0), -74 dBm (MCS7), -67 dBm (MCS9) (max. 2SS)
Obsługa funkcji MIMO	Space Time Block Coding (STBC), RX Low Density Parity Check (LDPC), Maximum Likelihood Demodulation (MLD), Maximum Ratio Combining (MRC), Multi-User-MIMO (MU-MIMO), Transmit Beamforming (TxBF)

* W zależności od ograniczeń

Cechy/Funkcje

Zabezpieczenia	WPA2 (CCMP), WPA3-Personal (SAE/OWE), WPA3-Enterprise (Suite-B), 802.11w, 802.1X
Routing/sieć Ethernet i VPN	Fixed fallback IP, IP aliases, MAC address control lists, Port forwarding, Routing, Multicast Routing, DHCP Server/Client, NAT, VLAN support, Multi BSSID, NTP client, SNMP v2c and v3 with USM authentication and encryption support, SNMP Traps, RSTP
Zarządzenie bazą klientów - STA	ATF (Air Time Fairness), load balancing between 2.4 GHz and 5 GHz
Funkcje monitorowania	Built-in monitoring sensors and diagnostics
Zarządzanie urządzeniami	SNMP, HTTP/HTTPS with user authentication, CLI (SSH and Telnet)
Obsługa/ Wsparcie SNMP MIB	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-GNSS-MIB, WESTERMO-SW6-ICL-MIB, WESTERMO-SW6-NWM-MIB, WESTERMO-SW6-PWN-MIB

Zgodność z normami

Normy środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"> EN 50155, class OT4 Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock EN 50125-3, Railway applications – Environmental conditions for equipment, Part 3: Equipment for signalling and telecommunications
Kompatybilność elektromagnetyczna	<ul style="list-style-type: none"> EN 50155, Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock EN 50121-3-2, Railway applications – Electromagnetic compatibility, Part 3-2: Rolling stock – Apparatus EN 50121-4, Railway applications - Electromagnetic compatibility. Part 4: Emission and immunity of the signalling and telecommunications apparatus ETSI EN 301 489-1, Electromagnetic compatibility (EMC) and Radio spectrum Matters (ERM) for radio equipment and services - Part 1: Common technical requirements ETSI EN 301 489-17, Electromagnetic compatibility (EMC) and Radio spectrum Matters (ERM) for radio equipment - Part 17: Speci for Broadband Data Transmission Systems
Mechaniczne (wstrząsy i wibracje)	<ul style="list-style-type: none"> EN 61373, category 1, class A and B EN 50125-3, Outside the track
Izolacja (koordynacja i test)	<ul style="list-style-type: none"> EN 50124-1, Railway applications – Insulation coordination EN 50155, Railway applications - Electronic equipment used on rolling stock
Systemy komunikacji radiowej	<ul style="list-style-type: none"> ETSI EN 300 328, Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques ISM band and using wide band modulation techniques ETSI EN 301 893, 5 GHz RLAN IEEE 802.11, Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications FCC-47-15, Radio frequency devices
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> EN/IEC 62368-1, Safety Requirements for audio/video, information and communication technology equipment EN 45545-2, Fire protection on railway vehicles NFPA 130, Fire protection for xed guideway transit and passenger rail system

Kody zamówień

3623-073001	Ibex-RT-610-LV EU
3623-073101	Ibex-RT-610-HV EU
3623-0799	Factory Reset Plug X-code (Accessory)