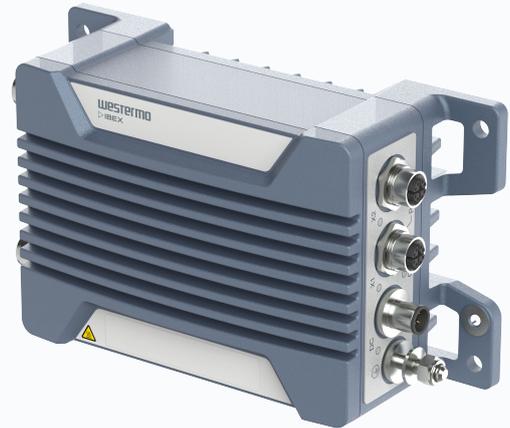


Industrieller WiFi-6-Access-Point für Außenanwendungen

Ibex-1310-Serie

- **Kompakter WLAN-Access Point**
 - Dual WiFi 6 802.11ax WLAN-Schnittstellen
 - Gleichzeitig 2,4 GHz und 5 GHz
 - Geringer Stromverbrauch
 - Cybersicherheitsfunktionen zur Unterstützung kritischer Infrastrukturen
- **Konstruiert für extreme Industrieanwendungen**
 - IP66 und -40 bis +70 °C
 - Kompaktes Design mit M12 Anschlüssen
 - 9,6 bis 60 VDC isolierte Spannungsversorgung
- **802.11 Design der neuesten Generation**
 - IEEE802.11ax für maximale Effizienz
 - Funktionen für Client-Management
 - Flexible und einfache Einrichtung



Der Ibex-1310 ist ein Dualband-802.11ax WLAN-Access-Point und Client-Produkt für industrielle Fahrzeug- und stationäre Anwendungen der beide Frequenzen gleichzeitig nutzen kann. Der Ibex-1310 bietet zuverlässige, effiziente Datenübertragung mit Höchstgeschwindigkeit und neuesten Cybersicherheitsfunktionen.

Der Ibex-1310 ist für den Einsatz in rauen Umgebungen unter kontinuierlichen Vibrationen, extremen Temperaturen, Feuchtigkeit und anspruchsvollen elektromagnetischen Bedingungen konstruiert. Er ist auch für den Einsatz in Fahrzeugen, wie z. B. Bussen, zugelassen.

Eine GORE-TEX®-Membran schützt vor interner Kondensation. Die galvanische Trennung aller Schnittstellen ermöglicht einen direkten Anschluss an die Bordstromversorgung des Fahrzeugs und schützt vor Überspannung und Spannungsspitzen/-stößen. Die Schutzart IP66 verhindert das Eindringen von Wasser. N-Typ-Stecker bieten eine Industriestandard-Schnittstelle zu externen Antennen.

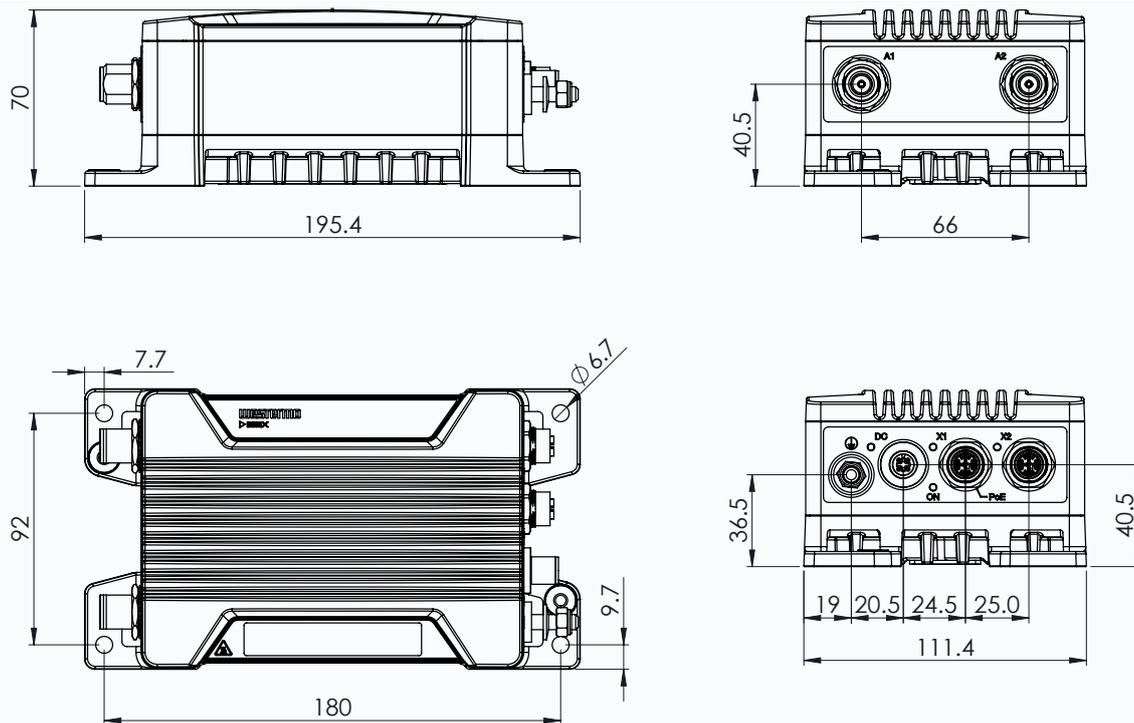
Eine rundum optimierte Bauweise sorgt für einen kompakten Formfaktor in Kombination mit einer sehr hohen MTBF für eine einfache Integration in beengte Platzverhältnisse und niedrige Lebenszykluskosten.

Eine gründliche Typprüfung in unabhängigen Labors bestätigt die Einhaltung einer Vielzahl von Normen, inklusive der EN 50121-4.

Auf dem Ibex-1310 läuft das robuste und anwendungsfreundliche Betriebssystem IbexOS von Westermo mit den neuesten Cybersicherheitsfunktionen und Updates.

Spezifikationen - Ibox-1310-Serie

Maßzeichnung



Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	195 x 70 x 111 mm
Gehäuse	Vollmetallgehäuse
Gewicht	1,45 kg ohne Antennen
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C
Schutzklasse	IP66
MTBF	400,000 Stunden 538,000 Stunden (nur PoE)
Spannungsversorgung^a	12 bis 48 VDC
Betriebsspannung	9.6 bis 60 VDC
PoE	PoE Klasse 4 (IEEE 802.3at Typ 1 und 2 PD)

^aDC Spannungsversorgung nicht enthalten in "nur PoE" Produktvarianten

Schnittstelle

RF-Antenne	2 x Anschlüsse Typ N für WiFi 6
Ethernet	2 x 10/100/1000/2.5G Base-T, 2 x M12 X-kodierte Anschlüsse

Drahtlose Lösungen

Betriebsarten	Access Point, Client, Bridge
Schnittstellen	Dual-Band (doppelt Simultan für 2.4 GHz und 5 GHz) 2x2 MU-MIMO (insgesamt 4 Spatial Streams)
Unterstützte Normen	IEEE802.11g, 802.11a, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
Frequenzbereich	2,400 bis 2,4835 GHz (2x2 MU-MIMO) 5,150 bis 5,350 GHz, 5,470 bis 5,725 GHz, 5,725 bis 5,875 GHz (2x2 MU-MIMO)
Unterstützte Datenübertragungsraten	2.4 GHz: Bis zu 802.11ax 40 MHz 2SS BW HE11: 573 MBit/s 5 GHz: Bis zu 802.11ax 80 MHz 2SS BW HE11: 1201 MBit/s
RF-Sendeleistung 2,4 GHz^a	Max. Sendeleistung: 25 dBm, pro Port: 22 dBm
RF-Sendeleistung 5 GHz^a	Max. Sendeleistung: 25 dBm, pro Port: 22 dBm
Empfängerempfindlichkeit pro Funkmodul	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)

^aIn Abhängigkeit von regulatorischen Beschränkungen und bestimmten Antennen

westermo

Merkmale	
Sicherheit	WPA2-Personal (CCMP), WPA2-Enterprise, WPA3-Personal (SAE/OWE), WPA3-Enterprise (Suite-B), 802.11w, 802.1X, SecureBoot (TPM), Security Log (beständig)
Netzwerk	Fixe Fallback IP, IP Aliases, MAC Überschreibung, VLAN Support, Interface Port Protection, Routing Statisch/Policy/Multicast, Multi WAN Support, CARP, DHCP Server/Client/Relay, DNS Server/Client, NTP Server/Client, RSTP, Firewall Filter/Mangle (L2 zustandslos/L3 zustandsabhängig), IP Masquerading (NAT/NAPT), Port Weiterleitung (DNAT/SNAT), zustandsloses NAT (1-1 NAT)
WLAN	Bis zu 8 SSID Zuweisungen pro Radio, bis zu 512 Klientverbindungen pro Radio, versteckte SSID, AP Klientisolation, 802.11e (WME/WMM), 802.11r, 802.11s, 4addr, QoS (L2/L3 mapping), Zugangskontrolle (ACL), Automatische Kanal Selektion (ACS), statische/dynamische VLAN Zuweisung pro SSID, BSSID Überschreibung
VPN	SSL Server/Client, IPsec, OpenVPN Client, Wireguard, GRE/GRETAP, VXLAN
Geräte-Erkennung	LLDP, SSDP, mDNS
Client-Management	ATF (Air Time Fairness), Klientverteilung und Lastausgleich zwischen , Multi-AP Client Steuerung, 802.11k, 802.11v
Überwachungsfunktionen	Integrierte Überwachungssensoren und Diagnosefunktionen, SNMP Notifikationen (TRAP/INFO), Syslog
Geräte-Verwaltung	SNMP v2c/v3 mit USM Authentifizierung und Verschlüsselungs Unterstützung, HTTP/HTTPS Web Interface und WebAPI mit Nutzerauthentifizierung (lokal oder LDAP), CLI (SSH und Telnet), Zertifikats-Management (SCEP)
SNMP MIB-Unterstützung	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

Zulassungen und Normen	
Klima	<ul style="list-style-type: none"> EN 60068-2 [-1, -2, -30], Umgebungseinflüsse - Prüfung von elektronischen Geräten
EMV	<ul style="list-style-type: none"> EN 50121-4, Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen EN/IEC 61000-6-1, Störfestigkeit für Wohnbereiche EN/IEC 61000-6-2, Störfestigkeit für Industriebereiche EN/IEC 61000-6-3, Störaussendung für Wohnbereiche EN/IEC 61000-6-4, Störaussendung für Industriebereiche ETSI EN 301 489-1, Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen ETSI EN 301 489-17, Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungssysteme
Mechanisch (Stöße und Vibrationen)	<ul style="list-style-type: none"> EN 50125-3, Außerhalb der Gleise
Funkkommunikation	<ul style="list-style-type: none"> ETSI EN 300 328, Breitband-Übertragungssysteme - Datenübertragungsgeräte, die im 2,4-GHz-ISM-Band arbeiten und Breitband-Modulationstechniken verwenden ETSI EN 301 893, 5 GHz WLAN ETSI EN 300 440, 5.8GHz, Kurzstanz Radio (SRD) IEEE802.11, WLAN Zugriffssteuerung (MAC) und physikalische (PHY) Spezifikationen FCC-47-15, drahtlosen Kommunikationsgeräte
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> EN/IEC 62368-1, Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik

Bestellinformationen		
Art.-Nr.	Modell	Beschreibung
3628-13101 ^a	Ibex-1310-T2G2.5 EU	Industrieller Außenbereich Dual Wi-Fi 6 Access Point, 12...48 VDC, PoE PD
3628-13102 ^a	Ibex-1310-T2G2.5 NA	Industrieller Außenbereich Dual Wi-Fi 6 Access Point, 12...48 VDC, PoE PD
3628-13111	Ibex-1310-T2G2.5-PoE EU	Industrieller Außenbereich Dual Wi-Fi 6 Access Point, PoE PD
3628-13112	Ibex-1310-T2G2.5-PoE NA	Industrieller Außenbereich Dual Wi-Fi 6 Access Point, PoE PD

^aFreigabe ausstehend