

cradlepoint COR IBR1100/IBR1150 Spezifikationen – Europa



Hochverfügbares, Cloud-veraltetes Networking für Extrembedingungen

Die cradlepoint COR IBR1100-Serie ist eine kompakte, widerstandsfähige 3G/4G/LTE-Networking-Lösung, die auf geschäftskritische Konnektivität in extrem anspruchsvollen Umgebungen ausgelegt ist.

Die Cloud-verwaltete Lösung ist ideal für fahrzeugintegrierte Netzwerke (In-Vehicle Networks) geeignet, z. B. in Polizei- und Rettungsfahrzeugen und öffentlichen Verkehrsmitteln, und bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Bereitstellungen schnell zu skalieren und ihre Fahrzeugnetzwerke ohne großen Aufwand in Echtzeit zu verwalten.

Die COR IBR1100-Serie verfügt über zahlreiche Sicherheits- und Härtungszertifizierungen und ist speziell auf den Schutz vor extremen Temperaturen, Erschütterungen, Vibrationen, Staub, Spritzwasser, Polaritätsumkehrung und transientser Einschwingspannung ausgelegt.

Wichtigste Funktionen

- Cloud-Verwaltung ermöglicht Zero-Touch-Bereitstellung und intelligente Verwaltung
- Internes LTE-Modem (Failover auf HSPA+/3G/2G) mit gesichertem SIM-Kartenzugriff und dualen SIM-Steckplätzen
- Software-definierter Funk unterstützt mehrere Träger (Gobi)
- WiFi (IBR1100) und nicht-WiFi-Version (IBR1150) verfügbar: IBR1100 enthält Dualband-2,4/5-GHz/802.11 a/b/g/n/ac-WiFi für dualen Parallelbetrieb, 2 x 2 MIMO mit zwei externen Dual-Band-Antennenanschlüssen
- Zündungssensor
- Widerstandsfähig: schützt vor Vibrationen, Erschütterungen, Staub, Spritzwasser und Feuchtigkeit

- Integrierter Schutz vor transientscher Spannung und Polaritätsumkehrung, Eingangsspannungsbereich zwischen 9 und 36 VDC
- Integrierter Temperatursensor
- Drei 10/100-Ethernet-Ports (LAN/WAN-konfigurierbar)
- Antennenanschlüsse für externes, zelluläres Modem (zwei) und aktives GPS (einer)
- Serieller RS-232-Port



Funktionen

WAN

- WiFi as WAN¹
- 4G LTE/HSPA+/3G/2G
- Failover/Failback
- Lastenausgleich
- Erweiterte Modemfehlerprüfung
- WAN-Port-Geschwindigkeitssteuerung
- WAN/LAN-Affinität
- IP-Passthrough

LAN

- VLAN 802.1Q (ab 4. Quartal)
- DHCP-Server, -Client, -Relay
- DNS und DNS-Proxy
- DynDNS
- UPnP
- DMZ
- Multicast/Multicast Proxy
- QoS (DSCP und Priority-Queuing)
- MAC-Adressenfilterung

Wifi¹

- Dual-Band für dualen Parallelbetrieb
- 802.11 a/b/g/n/ac
- Bis zu 128 verbundene Geräte (64 pro Kanal – 2,4 GHz und 5 GHz)
- WPA2 Enterprise (WiFi)
- Hotspot/Captive-Portal
- SSID-basierte Priorität

Management

- cradlepoint Enterprise Cloud Manager²
- Web-UI, API, CLI
- Unterstützung für aktives GPS bei allen Modellen
- Warnmeldungen für Datennutzung (Router und clientbezogen)
- Erweiterte Problembehandlung (Support)
- Warnmeldungen für Geräte
- SNMP
- SMS-Steuerung
- Serieller Redirector

VPN und Routing

- IPsec-Tunnel – bis zu 5 parallele Sitzungen
- L2TP³
- GRE-Tunnel
- OSPF/BGP/RIP³
- Schnittstellenbezogenes Routing
- Routingregeln
- NAT-loses Routing
- Virtueller Server/Portweiterleitung
- NEMO/DMNR³
- IPv6
- VRRP³
- STP³
- NHRP³

Sicherheit

- RADIUS und TACACS+
- 802.1x-Authentifizierung für Ethernet
- Zscaler-Integration³
- Zertifikatunterstützung
- ALGs
- MAC-Adressenfilterung
- Erweiterter Sicherheitsmodus (nur für lokale Benutzerverwaltung)
- Clientbezogene Web-Filterung
- IP-Filtering

- Content-Filterung (einfach)
- Website-Filterung

Über die Cloud optimierte IP-Kommunikation

- Unterstützung von automatisiertem WAN-Failover/-Failback
- WAN-Affinität und QoS erlauben Priorisierung von VoIP-Diensten
- Erweiterte Optionen für VPN-Anbindung an Hauptsitz
- SIP-ALG und NAT, damit VoIP- und UC-Kommunikation die Firewall passieren kann
- MAC-Adressenfilterung
- 802.1p/q für LAN-QoS-Segmentierung und Abwicklung von VoIP im LAN
- Unterstützung von privaten Netzwerken (kabelgebunden und 4G-WAN)
- Cloudgestützte Verwaltung²

1 – WiFi-bezogene Funktionen werden nur auf IBR1100-Modellen unterstützt

1 – Für [\[Enterprise Cloud Manager\]\(http://cradlepoint.com/ecm\)](http://cradlepoint.com/ecm) ist eine Subskription erforderlich.

2 – Erfordert eine [\[Extended Enterprise-Lizenz\]\(http://cradlepoint.com/eel\)](http://cradlepoint.com/eel)

Spezifikationen

WAN

- Integriertes 4G-LTE-Modem (mit 3G-Failover)
- Drei schaltbare LAN/WAN-10/100-Ethernet-Ports – ein Standard-WAN (Kabel/DSL/T1/Satellit/Metro Ethernet)
- WiFi as WAN, Metro WiFi; 2x2 MIMO “N” 2,4 GHz oder 5 GHz; 802.11 a/b/g/n/ac (nur IBR1100)

LAN

- Dual-Band-WiFi für dualen Parallelbetrieb; 802.11 a/b/g/n/ac (nur IBR1100)
- Drei schaltbare LAN/WAN-10/100-Ethernet-Ports – zwei Standard-LANs
- Unterstützung für serielle Konsole für bandexterne Verwaltung (Out-of-Band) eines verbundenen Geräts

PORTS

- Stromversorgung
- 2 kabelgebundene GPIO
- USB 2.0
- 3 Ethernet LAN/WAN
- 2 zellulare Antennenanschlüsse (SMA)
- 1 Antennenanschluss für aktives GPS (SMA)
- 2 WiFi-Antennenanschlüsse (R-SMA)
- serieller DE-9-Anschluss (kurz DB-9) – RS-232 (Out-of-Band-Verwaltung eines externen Geräts erfordert Nullmodem-Adapter/Kabel)

TEMPERATUR

- –30°C bis 70°C (–22°F bis +158°F) im Betrieb
- –40°C bis 85°C (–40°F bis +185°F) Lagerung
- Enthält Temperatursensor mit Optionen für Warnmeldungen und automatische Abschaltung

LUFTFEUCHTIGKEIT (nicht kondensierend)

- 5% bis 95% im Betrieb
- 5% bis 95% bei Lagerung

LEISTUNG

- DC-Eingangsspannungsbereich stationärer Zustand: 9 bis 36 VDC (erfordert Inline-Sicherung für Fahrzeuginstallationen)
 - Bei Installationen zwischen 9 und 24 VDC sollte eine 3-A-Sicherung verwendet werden.
 - Bei Installationen über 24 VDC sollte eine 2,5-A-Sicherung verwendet werden.
- Schutz vor Polaritätsumkehrung und transientser Einschwingspannung gemäß ISO 7637-2
- Zündungssensor (automatisch EIN und verzögert AUS)
- Leistungsaufnahme:
 - Leerlauf: Typisch: 400 mA bei 12 VDC (4,8 W); Worst-Case-Szenario: 800 mA bei 12 VDC (9,6 W)
 - Tx/Rx: Typisch: 650 mA bei 12 VDC (7,8 W); Worst-Case-Szenario: 1300 mA bei 12 VDC (15,6 W)
 - 12-VDC/2-A-Adapter empfohlen

ABMESSUNGEN –134 mm x 112 mm x 35 mm

GEWICHT –457 g

ZERTIFIZIERUNGEN

- CE, IC, FCC
- WiFi Alliance (nur IBR1100) – 802.11a/b/g/n zertifiziert, 802.11ac unterstützt
- Sicherheit: UL/CUL, CB Scheme, EN60950-1
- Gefährliche Bereiche: Klasse I, Division 2 (ausstehend)
- Erschütterung/Vibration/Feuchtigkeit: konform mit MIL STD 810G und SAEJ1455
- Eindringenschutz: konform mit IP64 (umfasst Staub- und Spritzwasserschutz)
- Materialien: WEEE, RoHS, RoHS-2, California Prop 65
- Fahrzeug: E-Kennzeichnung, konform mit ISO 7637-2
- Telekom: PTCRB/CTIA, GCF-CC

GPS

- GPS-Protokolle: TAIP und NMEA 0183 V3.0
- Genauigkeit:
 - < 2 m: 50 %
 - < 5 m: 90 %
- Erfassung:
 - Heißstart: 1 Sekunde
 - Warmstart: 29 Sekunden
 - Kaltstart: 32 Sekunden
- Empfindlichkeit
 - Tracking: -161 dBm (die Tracking-Empfindlichkeit ist die niedrigste GNSS-Signalstufe, bei der das Gerät noch zu 50 % der Zeit einen Satelliten in Sichtweite im sequenziellen Tracking-Modus erkennen kann)
 - Erfassung (eigenständig): -145 dBm (die Erfassungsempfindlichkeit ist die niedrigste GNSS-Signalstufe, bei der das Gerät noch zu 50 % der Zeit einen Satelliten in Sichtweite erkennen kann)
- Betriebsgrenzwerte: Höhe unter 6000 m oder Geschwindigkeit unter < 100 m/s (einer der Grenzwerte kann überschritten werden, jedoch nicht beide)

Lieferumfang

- Widerstandsfähiger Router mit integriertem unternehmenstauglichen 3G/4G-Modem; mit integrierten Befestigungsöffnungen
- Zwei Meter langes Netz- und GPIO-Kabel (Direktverkabelung)
- Kurzanleitung mit Garantieinformationen

*HINWEIS: Aufgrund der sehr unterschiedlichen Kundenanforderungen enthält das COR IBR1100/IBR1150-Paket keinen Netzadapter und keine Antennen. Im Abschnitt **Zubehör** weiter unten finden Sie Angaben zu verschiedenen Netz- und Antennenoptionen.*

Einzelheiten zu den Funktionen

- **WAN-Sicherheit** – NAT, SPI, ALG, Inbound-Filterung von IP-Adressen, Portsperrung, Servicefilterung (FTP, SMTP, HTTP, RPL, SNMP, DNS, ICMP, NNTP, POP3, SSH), Protokollfilterung, WAN-Ping (zulassen/ignorieren)
- **Redundanz und Lastenausgleich** – Failover/Failback mit 4G, 3G, Ethernet mit Regelauswahl, erweiterte Optionen für den Lastenausgleich (Roundrobin, Überlauf, Datennutzung, Rate), WAN-Fehler-Erkennung, VRRP

- **Intelligentes Routing** – UPnP, DMZ, virtuelle Server/Portweiterleitung, Routingregeln, NAT-loses Routing, kabelgebundener oder kabelloser WAN-to-LAN IP-Passthrough, Routenverwaltung, schnittstellenbezogenes Routing, Content-Filterung, IP-Filterung, Website-Filterung, Client-bezogene Web-Filterung, lokaler DHCP-Server, DHCP-Client, DHCP-Relais, DNS, DNS-Proxy, ALGs: PPTP, SIP, TFTP, FTP, IRC; MAC-Adressenfilterung, dynamischer DNS, LAN/WAN-Affinität, VLAN 802.1Q (ab 4. Quartal), STP, Enterprise-Routing-Protokolle: BGP/OSPF/RIP, Multicast-Proxy-Support, Außerkraftsetzung von IP-Einstellungen, IPv6-Unterstützung
- **Verwaltung** – Enterprise Cloud Manager, die cloudgestützte Management- und Anwendungsplattform (Subskription erforderlich); webbasierte GUI (lokale Verwaltung), optionales RADIUS- oder TACACS+-Benutzername/Kennwort; Remote-WAN webgestützte Verwaltung mit Zugriffssteuerung (HTTP, HTTPS); SNMP v1, v2c und v3; CLI over SSH, SSH to serial, SSH to telnet; API; Firmware-Upgrade über eine einzige Schaltfläche; Modemkonfiguration, -Update und -Management; Modemdatennutzung mit Warnmeldungen, Datennutzung pro Client; kundenspezifische AT-Skripts an Modems
- **Leistungs- und Integritätsüberwachung** – WiPipe™-basierte erweiterte QoS-Funktion mit Traffic Shaping, mit DSCP/DiffServe-QoS, Modem Health Management (MHM) zur Verbesserung der Konnektivität des Modems, SSID-basierte Priorität, WAN-Port-Geschwindigkeitssteuerung, einfache und ausführliche Protokollierung unterschiedlichster Komplexität für die Problembehandlung
- **VPN (IPsec)** – Tunnel, NAT-T und Transportmodi; Verbinden mit cradlepoint, Cisco/Linksys, CheckPoint, Watchguard, Juniper, SonicWall, Adtran und anderen; Zertifikatunterstützung; Hash (MD5, SHA128, SHA256, SHA384, SHA512), Cipher (AES, 3DES, DES); Unterstützung für 5 gleichzeitige Verbindungen, GRE-Tunneling, L2TP-Unterstützung, Unterstützung von mehreren Netzwerken in einem einzigen Tunnel, dynamisches Standort-zu-Standort-VPN mit NHRP
- **GPS** – Antennenport für aktives GPS; GUI-Zuordnung; Reporting mehrerer Server (ab 4. Quartal) mit LAN- und WAN-Optionen; TAIP und NMEA; benutzerdefinierte Intervalle basierend auf Zeit und/oder Geschwindigkeit (ab 4. Quartal)

Support und Garantie

- CradleCare-Supportvereinbarung mit technischer Unterstützung, Software-Upgrades und erweiterten Leistungen für Hardware-Ersatz – Optionen für 1, 3 und 5 Jahre
- Zweijährige, begrenzte Hardwaregarantie für integrierte EU-Produkte bei Kauf von einem zugelassenen EU-Händler – erweiterte Garantie für 3 oder 5 Jahre

Zubehör

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Kundenanforderungen enthält das COR IBR1100/IBR1150-Paket KEINEN Netzadapter und KEINE Antennen (ein Netz-/GPIO-Kabel für die Direktverkabelung im Fahrzeug ist jedoch enthalten). cradlepoint bietet verschiedene Zubehöroptionen für Stromversorgung und Antennen:

Stromversorgung

Wandoptionen

- 12-VDC/2-A-Netzadapter der Serie COR IBR1100/IBR1150 für erweiterten Temperaturbereich (–30 °C bis 70 °C) – erfordert separates Kabel (Teilenr. 170648-000)
 - Kabel für Anwendung in der EU (Teilenr. 170623-002)
 - Kabel für Anwendung in GB (Teilenr. 170623-003)

- COR-Netzadapter Typ 12 VDC/2 A für Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C – enthält Stecker für USA, EU und GB (Teilenr. 170584-002)

HINWEIS: cradlepoint empfiehlt grundsätzlich den Adapter für den erweiterten Temperaturbereich, da dieser den kompletten Temperaturbereich des Modells COR IBR1100/IBR1150 von –30 °C bis 70 °C abdeckt. Kostenbewusste Kunden, die das Modell IBR1100/IBR1150 in temperaturgesteuerten Büroräumlichkeiten einsetzen möchten, können den 170584-002-Adapter bestellen, allerdings ist der Temperaturbereich für den Betrieb dann auf 0 °C bis 40 °C begrenzt.

Fahrzeugooptionen

- Fahrzeug-Netzadapter für COR (Teilenr. 170635-000)
- Zwei Meter langes Netz- und GPIO-Kabel (Direktverkabelung) als Ersatz – standardmäßig enthalten (Teilenr. 170585-000)

Antennen – 3G/4G-Modem, WiFi und GPS

- Universelle, zellulare 3G/4G-Multi-Band-Modemantenne – 2dBi/3dBi (Teilenr. 170649-000)
- Dual-Band-WiFi-Antenne für dualen Parallelbetrieb mit 2,4 GHz und 5 GHz (Teilenr. 170628-000)
- 5-in-1 – 3G/4G-Modem, GPS-GLONASS und WiFi – Antenne mit Schraubbefestigung mit 3 m langen Kabeln (Teilenr. 170654-000)
- 3-in-1 – 3G/4G-Modem und GPS-GLONASS – Antenne mit Schraubbefestigung mit 3 m langen Kabeln (Teilenr. 170653-000)
- GPS-GLONASS-Antenne mit Schraubbefestigung mit 3 m langem Kabel (Teilenr. 170651-000)
- GPS-GLONASS-Antenne mit Magnetbefestigung und 3 m langem Kabel (Teilenr. 170652-000)
- Patch-Richtantennen für externe (Außen-)Montage (Teilenr. 170587-000)
- Yagi-Richtantennen (logarithmisch-periodische Antennen) für externe (Außen-)Montage (Teilenr. 170588-000)
- Rundstrahlantennen für externe (Außen-)Montage (Teilenr. 170586-000)
- 12"-Magnetfußantenne (Teilenr. 170605-000)
- 4"-Mini-Magnetfußantenne (Teilenr. 170606-000)

Weitere Informationen zu [Antennen finden Sie](#) auf der cradlepoint [Seite für Antennenzubehör] unter <https://cradlepoint.com/antennas>. Konsultieren Sie außerdem den **Bestell- und Installationsleitfaden für Antennen**, der als PDF-Datei im Abschnitt **Ressourcen** der Produktseiten für Antennen und Router verfügbar ist.

Spezifikationen des unternehmenstauglichen Modems

COR IBR1100LP3-EU, COR IBR1150LP3-EU – 4G LTE/HSPA+ für Europa

- **Technologie:** LTE, HSPA+
- **Downlink-Raten:** LTE 100 MBit/s, HSPA+ 21,1 MBit/s (theoretisch)
- **Uplink-Raten:** LTE 50 MBit/s, HSPA+ 5,76 MBit/s (theoretisch)
- **Frequenzbänder:**
 - LTE Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 7 (2600 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 20 (800 MHz)
 - HSPA+/UMTS (800/850/900/1900/2100 MHz)
 - GSM/GPRS/EDGE Quad-Band (850/900/1800/1900 MHz)
- **Leistungspegel:** LTE Band 1/3/8/20 – 23 dBm +/- 1; LTE Band 7 – 22 dBm +/- 1, HSPA+ 23 dBm +/- 1 (typisch leitergebunden)
- **Antennen:** zwei SMA-Stecker, nur handfest anziehen (maximales Drehmoment 7 kgf-cm)
- **GPS:** Unterstützung für aktives GPS
- **Industrienormen und Zertifizierungen:** CE, GCF-CC