

Cradlepoint AER 2100 – Spezifikationen

Die cloudgestützte All-in-one-Netzwerkplattform für das verteilte Unternehmen



Cradlepoint AER 2100 ist die erste einer neuen Generation von cloudgestützten 4G-Netzwerklösungen, mit der Unternehmen mehr Bandbreite nutzen und höchste Verfügbarkeit („Five-Nines“) in einer sicheren, flexiblen Plattform mit offener Architektur erreichen können. Als in der Cloud verwalteten Lösung dient Cradlepoint AER dem verteilten Unternehmen zur intelligenten Steuerung von kabelgebundener und 4G-Drahtlos-Konnektivität – das Ergebnis: zuverlässigere Verbindungen am Netzwerkrand. Netzwerkadministratoren können Anwendungen und Dienste problemlos auf entfernte Standorte ausweiten – dank einer Lösung, die sich durch die Echtzeitbereitstellung von cloudgestützten Services, Anwendungen und Analysen anpassen lässt. In Kombination mit dem Enterprise Class Support von Cradlepoint setzt diese Komplettlösung neue Maßstäbe für die Nutzung von Netzwerken im verteilten Unternehmen.



Die wichtigsten Funktionen

WAN

- WiFi als WAN
- 3G/4G-WAN (Multicarrier)
- Failover/Failback
- Lastenausgleich

- Erweiterte Modemfehlerprüfung
- WAN-Port-Geschwindigkeitssteuerung
- WAN/LAN-Affinität
- IP-Passthrough

LAN

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

WiFi

- Dual-Band für Parallelbetrieb
- 802.11ac
- Bis zu 256 verbundene Geräte (128 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
- GPS-Ortung
- Warnmeldungen für Datennutzung (Router und clientbezogen)
- Erweiterte Problembehandlung (Support)
- Warnmeldungen für Geräte
- SNMP
- SMS-Steuerung
- Serieller Redirector

VPN und Routing

- IPsec-Tunnel
- OpenVPN (SSL-VPN)¹
- L2TP¹
- GRE-Tunnel
- OSPF/BGP/RIP¹

- Schnittstellenbezogenes Routing
- Routingregeln
- NAT-loses Routing
- Virtueller Server/Portweiterleitung
- NEMO¹
- IPv6
- VRRP¹
- STP¹
- NHRP¹

Sicherheit

- RADIUS und TACACS+
- 802.1x-Authentifizierung für Ethernet
- Zscaler-Integration¹
- Zertifikatunterstützung
- ALGs
- MAC-Adressenfilterung
- Erweiterter Sicherheitsmodus (nur für lokale Benutzerverwaltung)
- Clientbezogene Web-Filterung
- IP-Filterung
- 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 – Erfordert eine [Extended Enterprise License](#)

2 – Für [Enterprise Cloud Manager](#) wird eine Subskription benötigt

Spezifikationen

- **WAN:** Drahtlos-WAN-Modem, 10/100/1000-Ethernet-Ports (Kabel/DSL/T1/Satellit/Metro-Ethernet), WiFi (als WAN; Metro-WiFi) 3x3 MIMO „N“ 2,4 GHz oder 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac)



- **LAN:** Dual-Band-WiFi (802.11 a/b/g/n/ac) für Parallelbetrieb, fünf 10/100/1000-Ethernet-Ports (für WAN/LAN umschaltbar), Unterstützung der seriellen Konsole mit USB-zu-seriell-Adapter
- **TEMPERATUR:**
 - 0°C bis 50°C im Betrieb
 - -20°C bis 70°C bei Lagerung
- **LUFTFEUCHTIGKEIT (nicht kondensierend):**
 - 10 % bis 85 % im Betrieb
 - 5 % bis 90 % bei Lagerung
- **ARBEITSSPEICHER:** 256 MB DRAM; 16 MB SPI-Flash; 256 MB NAND-Flash
- **ABMESSUNGEN:** 260 x 214 x 45 mm)
- **ZERTIFIZIERUNGEN:** CE, WiFi Alliance, FCC
- **LAN ZU WAN:** 940 Mbps
- **WAN ZU LAN:** 940 Mbps
- **Stateful-Durchsatz:** 940 Mbps
- **WIFI-LEISTUNG:** von FCC dokumentierte maximale Leistung:
 - 2,4-GHz-Band: 24,47 dBm
 - Unteres 5-GHz-Band: 16,9 dBm
 - Oberes 5-GHz-Band: 27,77 dBm

Lieferumfang

- AER 2100 mit integriertem unternehmenstauglichem 3G/4G-Modem
- Externe 3G/4G-Modemantennen für mobiles Breitband (2) (SMA) mit Multiplexing für GPS; nur handfest anziehen
- Externe Dual-Band-Hochleistungs-WiFi-Antennen (3) Reverse-SMA (5 dBi, 2,4 GHz, 5 dBi 5 GHz, VSWR <= 2); nur handfest anziehen
- 12-V-/3-A-Allstrom-Netzadapter
- Mehrzweck-Haltewerkzeug
- Ethernet-Kabel
- Kurzanleitung mit Garantieinformationen

Einzelheiten zu den Funktionen

- **WAN-Sicherheit** – IDS/IPS und UTM mit AV (zukünftig), 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, virtueller Server/Portweiterleitung, Routingregeln, NAT-loses Routing, kabelgebundenes oder Drahtlos-WAN-zu-LAN-IP-Passthrough, Route Management, schnittstellenbezogenes Routing, Content-Filterung, IP-Filterung, Website-Filterung, clientbezogene Web-Filterung, lokaler DHCP-Server, DHCP-Client, DHCP-Relay, DNS, DNS-Proxy; ALGs: PPTP, L2TP, PPPoE-Passthrough, IPsec-Passthrough, FTP (passiv), FTP (aktiv), SIP, TFTP, IRC, MAC-Adressenfilterung, Dynamic DNS, LAN/WAN-Affinität, VLAN-Unterstützung (802.1Q), 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, Check-Point, Watchguard, Juniper, SonicWall, Adtran und anderen; Zertifikatunterstützung; Hash (MD5, SHA128, SHA256, SHA384, SHA512), Cipher (AES, 3DES, DES); Unterstützung für 20 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-Mapping sowie lokale (LAN) oder Remote-(WAN)-Serverprotokollierung

Support und Garantie

- CradleCare-Support mit technischer Unterstützung rund um die Uhr, Software-Upgrades und erweiterten Leistungen für Hardware-Ersatz – Optionen: 1, 3 und 5 Jahre
- Beschränkte 1-Jahres-Hardware-Garantie nur in den USA und Kanada erhältlich; beschränkte 2-Jahres-Hardware-Garantie für eine integrierte EU-Produkte, wenn sie von einem autorisierten Händler gekauft EU – Garantieverlängerung auf 3 bzw. 5 Jahre möglich

Zubehör

- Rack-Einbausatz mit Kabel-Modem und WLAN-Kabel (Teilenr. 170629-000)
- 12-V-/3-A-Allstrom-Netzadapter (Teilenr. 170623-000)

- 12-V-/4-A-Allstrom-Netzadapter (Teilenr. 170624-000)
 - 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)
-

Spezifikationen des unternehmenstauglichen Modems

AER 2100LP3-EU (2100LP3-UK*) – 4G LTE/HSPA+ für Europa (Vereinigtes Königreich)

- **Technologie:** LTE, HSPA+
- **Downlink-Raten:** LTE 100 Mbps, HSPA+ 21,1 Mbps (theoretisch)
- **Uplink-Raten:** LTE 50 Mbps, HSPA+ 5,76 Mbps (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
- **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, 1 dBi (LTE), 2 dBi (Cellular/PCS) Verstärkung; nur handfest anziehen; Unterstützung von GPS auf Aux-Anschluss
- **GPS:** Unterstützung für aktives GPS
- **Branchenstandards und Zertifizierungen:** CE, GCF-CC
- **Modem-Teilenummer:** MC400LP3

*Die Modelle 2100LP3-EU und 2100LP3-UK sind abgesehen vom Netzkabel gleichwertig.