

DATENBLATT

X1000 Enterprise Bluetooth Router (Nutzung im Innen- und Außenbereich)

Der Cassia X1000 ist der weltweit erste Unternehmens-Bluetooth-Router mit großer Reichweite, der sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden kann. Er erweitert die Bluetooth-Reichweite auf bis zu 300 Meter und ermöglicht die Fernsteuerung von 22 Bluetooth-Low-Energy-Geräten, ohne dass Änderungen an den Bluetooth-Endgeräten erforderlich sind. Der X1000 fungiert als Internet-Gateway und ist mit dem Cassia Access Controller kombinierbar für eine einfache Bereitstellung und Verwaltung.

ÜBERBLICK

Der Cassia X1000 Enterprise Bluetooth Router kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden, unterstützt Power-over-Ethernet (PoE) und bietet erweiterte Funktionalitäten. Mittels des inklusiven Befestigungskits, kann er sowohl an Stangen als auch an Wänden befestigt werden oder frei auf Tischoberflächen stehen. Der X1000 ist vollständig wetterfest und wird in Schulen, Sportplätzen, Stadien, Produktionshöfen und großen Ballungsräumen eingesetzt.

Der X1000 ist einer der ersten Unternehmens-Bluetooth-Router, der in der Lage ist, die Reichweite von Bluetooth auf bis zu 300m im freien Raum zu erweitern und die Anzahl der Geräte zu erweitern. Er kann mit bis zu 22 Bluetooth-Low-Energy-Geräten gekoppelt werden oder potenziell Hunderten Geräten gleichzeitig zuhören, wenn diese im Broadcast-Modus arbeiten. Der X1000 hat eine eingebaute intelligente Antennenanordnung, die speziell für Bluetooth entwickelt wurde. Er kann als Protokoll-Gateway verwendet werden, das zwischen Bluetooth-Protokoll und IP-Protokoll übersetzt. Der X1000 unterstützt Ethernet und 2,4 GHz Wi-Fi für IP-Backhaul. Auf diese Weise können Ihre Bluetooth-Geräte mit geringem Stromverbrauch über eine Internetanwendung ferngesteuert werden.

Die Cassia RESTful APIs ermöglichen die Integration von proprietären Bluetooth-Low-Energy-Geräten in den X1000, ohne die Endgeräte zu verändern. Darüber hinaus bietet der Cassia IoT Access Controller (AC) eine einfache zu bedienende Geräteverwaltung. Lösungsanbieter nutzen den AC, um Hunderte von Cassia X1000 Routern und Tausende von angeschlossenen Geräten über eine einzige Benutzeroberfläche bereitzustellen und zu verwalten



#	Group	Router Name	Status	Public IP	Private IP	MAC	Model	Version	Online time
1		Cassia Router	Online	96.64.240.30	192.168.0.182	CC:18:EA:69:66:74	C1000	1.2.2.1903081043	--
2	SiCLab	Old Bootloader	Offline	96.64.240.30	192.168.0.188	CC:18:EA:69:00:88	E1000	1.2.0.1902130030	--
3	Beijing	New Bootloader	Online	96.64.240.30	192.168.0.111	CC:18:EA:69:0F:89	E1000	1.2.0.1902130030	21hrs 53min 17sec
4		Cassia Router	Online	73.202.248.99	192.168.1.186	CC:18:EA:69:61:9C	C1000	1.2.2.190101456	--
5		Cassia Router	Online	118.144.140.255	172.16.10.169	CC:18:EA:69:84:84	C1000	1.2.2.1903081043	21hrs 53min 6sec

Figure 1 - Cassia IoT Access Controller (AC)



EINZIGARTIGE VORTEILE

Nahtlose Bluetooth-Abdeckung

Mit seiner intelligenten Antennen- und HF-Management-Technologie kann der X1000 eine stabile Bluetooth-Abdeckung von über 300 Metern im Freien liefern. Diese Funktion ermöglicht es Partnern, eine nahtlose Bluetooth-Abdeckung im Innen- und Außenbereich bereitzustellen.

Fernzugriff und -steuerung

Der X1000 verbindet Ihre Bluetooth-Low-Energy-Geräte innerhalb seiner Reichweite mit Ihrem LAN oder Internet, ordnet sie in Gruppen zu und ermöglicht deren Fernsteuerung.

Einfache Integration

Cassias X1000 bietet eine Reihe von RESTful APIs, die Entwickler einfach in ihre nativen mobilen Anwendungen oder Cloud-Anwendungen integrieren können. Cassia-Partner können die erweiterte Reichweite und Routing-Möglichkeiten des X1000 nutzen, ohne Änderungen an ihren Bluetooth-Endgeräten vornehmen zu müssen

Einfache Inbetriebnahme und Verwaltung

Der X1000 von Cassia verfügt über einen Wi-Fi-Hotspot-Modus, der das gesamte Setup-Erlebnis bei einer Erstinstallation ohne Netzwerkzugriff verbessert.

Der X1000 kann vom Cassia IoT AC verwaltet werden. Administratoren können den Status aller Router in ihrem Netzwerk (angeschlossene und/oder identifizierte Sensoren, Durchsatz, CPU-Verbrauch, Geräteposition und mehr) schnell bereitstellen und überprüfen.

Raum-basiertes Location Tracking

Zusammen mit dem Cassia IoT AC ermittelt und meldet der X1000 den Standort von Bluetooth Low-Energy-Geräten und liefert Geolokalisierungsdaten in Echtzeit.

Edge Computing

Partner können ihre eigenen Anwendungen in einem Container innerhalb des Routers ausführen, um die Latenzzeiten zu

X1000 Enterprise Bluetooth Router

reduzieren, benutzerdefinierte Befehle und Kontrollen durchzuführen und das Datenmanagement zu verbessern. Derzeit unterstützt der X1000 Ubuntu OS mit integrierten Paketen für Python2 und NodeJS

Flexibler Einsatz

In einer netzwerkbeschränkten Umgebung kann der X1000 im "Stand-Alone Modus" konfiguriert werden, wobei die Daten direkt an einen lokalen Applikationsserver eines Drittanbieters gesendet werden. In einem Fernverwaltungsszenario können Benutzer den "AC-Management-Modus" im X1000-Router einrichten, um Daten über das Cassia IoT AC an eine entfernte Drittanbieteranwendung zu senden.

Tx Leistung

Basierend auf dem gewählten Ländercode sind die Bluetooth-Sendeleistung und die Wi-Fi-Sendeleistung des X1000 auf den von diesem Land maximal zulässigen Wert begrenzt.

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

Processor & Speicher

- CPU: 4 core ARM Cortex-A5, bis zu 1.5GHz
- 256MB RAM DDR3, 4GB eMMC Speicher

Bluetooth

- BLE chip: 2x CSR8811
- Bluetooth version: 4.0/4.1/4.2
- LE Verbindungen: Bis zu 22 Verbindungen
- Frequenz: 2.400 bis 2.483 GHz
- Datenraten: bis zu 2x1Mbps
- TX Leistung: 0 bis 10dBm
- RX Sensitivität: -105dBm
- Antennetnverstärkung: 5.7dbi vertical polarisiert

Wi-Fi (802.11 b/g/n)

- Frequenz: 2.4 GHz
- Modus: Wi-Fi Client oder Hotspot (nur zur Einrichtung)
- TX Leistung: 17.5 bis 12.5dBm
- RX Sensitivität: -96 to -71dBm
- Antenne: Omnidirektional

Multiple Roles

- Unterstützt Sender-, Hörer-, Sender- und Empfängerrollen.
- Kann mehrere Rollen gleichzeitig spielen.

Sicherheitsservices

- Unterstützt Bluetooth 4.1 Sicherheitsstandards
- Bluetooth Secure Simple Pairing (Just Works, Passkey Entry, OOB)
- Erweiterte 128bit AES-Verschlüsselung
- Passwortgeschützte Router-Webseite
- Kommunikation zwischen dem Cassia AC und dem Router basiert auf DTLS1.0 über UDP.
- Verschlüsselte MQTT-Verbindung zwischen dem Cassia Router und dem Broker.
- Zertifizierte Firmware für gewährleistete Authentizität
- Unterstützt HTTPS-Zugang zum Cassia AC und Router



Stromversorgung

- Power-over-Ethernet: 802.3af/at konforme Quelle
- Leistungsaufnahme: bis zu 2,5W bei normaler Nutzung, 3G/4G Dongle zusätzlich bis zu 2,5W

Weitere Schnittstellen

- 10/100 BASE-T Ethernet (RJ-45) Uplink
- Reset-Taste
- LED-Lampen: Power / System
- USB 2.0 (für die Nutzung des 3G/4G Dongle)

Mechanisch

- Abmessungen:
 - 154 mm (D) x 259 mm (H)
 - 6.1-inch (D) x 10.2 inch (H)
- Gewicht: 800 g / 28 oz

Umgebungsbedingungen

- Im Betrieb:
 - Temperatur: -40°C bis +65°C (-40°F to +149°F)
 - Feuchtigkeit: 0% bis 90% nicht kondensierend
- Lagerung und Transport:
 - Temperatur: -50°C bis +70°C (-58°F to +158°F)
- Windwiderstand:
 - Bis zu 135 km/h Dauerwind
 - Bis zu 215 km/h Windböen
- Schutzart: IP65

Montage

- Wand- oder Stangenmontagesatz ist enthalten.

Certification

- FCC (USA), IC (Kanada), CE (Europa), BQB, TELEC (Japan), REACH, CB, SRRC (China), RoHS, ICASA (South Africa), ANATEL (Brazil), RCM (Australia), SUBTEL (Chile), NOM (Mexico)

Warranty

- 1 Jahr beschränkte Hardware-Garantie