

AIREBEAM™ Z60 SERIES



ÜBERBLICK

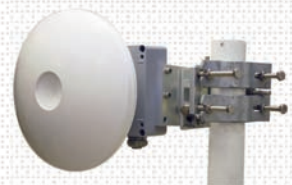
Das AireBeam Z60 ist das Ergebnis der neusten Innovation auf dem Gebiet der Millimeterwellen (MMW) Richtfunktechnologie. Das System arbeitet im Frequenzbereich von 59...63 GHz, der für den lizenzfreien Richtfunkbetrieb im Aussenbereich in einigen europäischen Ländern und speziell in Deutschland, Österreich und der Schweiz frei verfügbar ist. Das Z60 erfüllt sowohl alle relevanten technischen Forderungen der harmonisierten europäischen ETSI 302-217 Norm, die Ende 2009 ratifiziert wurde, als auch die technischen Richtlinien nationaler Regulierungsbehoerden wie BNetzA, bmvit, und BaKom. Der voll-duplex Over-the-Air Ethernet Datendurchsatz beträgt 1,6 Gbps, was einer maximalen voll-duplex Ethernet LAN Datenrate von 635 Mbps entspricht. Damit ist das AireBeam Z60 System das zur Zeit leistungsfähigste lizenzfreie 59...63 GHz System auf dem europäischen Markt. Das System garantiert höchste Verfügbarkeiten bei Entfernungen bis zu etwa einem Kilometer unter typischen europäischen Klima- und Regenbedingungen.

Das AireBeam Z60 System eignet sich besonders für Kunden in Enterprisebereich, die an einer kostengünstigen und einfach zu installierenden Alternative zu einer gemieteten Glasfaserverbindung von Gebäuden und/oder benachbarten Firmenlokationen interessiert sind. Weitere Zielanwendungen dieses hochbitratigen Millimeterwellen Richtfunksystems liegen unter anderem im Bereich der "Last Mile" Netzwerkanbindung von Gebäuden an Glasfaserringe in dicht besiedelten Stadtgebieten, Backhulanwendungen zur Anbindung von Basisstationen für Mobilfunkanwendungen, und im Bereich von Sicherheits- und Videoüberwachungsnetzwerken.

Aufgrund der hohen und voll-duplex Datenrate von mehr als 600 Mbps, ist das AireBeam Z60 System ebenfalls ideal zur Realisierung von hochbitratigen redundanten Netzwerkverbindungen für mission-critical Anwendungen, oder bei VoIP Anwendungen, die eine sehr geringe Latenzzeit benötigen.

LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

| | |
|---|--|
| Hohe Übertragungsrates - | Vollduplex Gigabit Ethernet (GbE) Operation |
| Geringe Latenzzeiten - | Glasfaserübliche Latenzzeiten und keine Laufzeitverluste durch exzessives Zwischenspeichern von Datenpaketen. |
| Netzwerkanbindung - | Flexible und konfigurierbare Verbindung über optische SFP Transceiver, Unterstützung von standard GbE Multi/ Singlemode Transceivern, alternativ CAT5/6 10/100/1000 RJ-45 Schnittstelle. |
| Hohe Verfügbarkeit - | Statistische Systemverfügbarkeit von bis zu 99,999%. Berechenbar mit standard ITU Regenstatistik. |
| Software Upgrades - AirePex™ - | Online Firmware und Webbrowser Management Software Upgrades über Ethernet Verbindung. Integrierte Switch Technology zum Betrieb einer Redundanzstrecke und/oder zum Anschluss weiterer Netzwerkkomponenten |
| Niedrige Betriebsspannung - | Power over Ethernet (PoE) oder alternativ direkter Anschluss an eine separate 48 Vdc Versorgungsspannung. |
| Geringe Betriebskosten - | Bei Leistungsaufnahme von maximal 20 Watt sind die Betriebskosten vergleichbar mit den Kosten beim Betreiben einer Glühbirne. |
| Übertragungssicherheit - | Gerichtetes Strahlungsprofil der MMW Antenne macht das System extrem abhörsicher. |
| Stabile Montage - | Einfache und flexible Installation durch robuste Seitenmasthalterung oder alternative Schwenkneigekopf Justagevorrichtung. |
| Outdoor Design - | MMW Radiomodul, Antenne, und Netzwerkinterfaceplatine sind in einem kompakten IP 66 geschützten Gehäuse untergebracht. |
| Installationshilfen - | Sichtfenster auf Gehäuserückwand zeigt Empfangspegel (LED Balkenanzeige) und Netzwerkstatus LEDs während der Installation. |
| Management - | Ethernet basierende Management Schnittstelle, Webbrowser GUI, integriertes SNMP v1/2c (opt. v3) Management, Alarm Report durch SNMP traps, RMON, TELNET, separate RS232 Schnittstelle. |



PRODUKT SPEZIFIKATION

AIREBEAM™ Z60

| | |
|---------------------------------------|---|
| Allgemeine Beschreibung | Radiotransceiver mit integrierter Antenne incl. Justagevorrichtung und Spannungsversorgung |
| Frequenzbereich | 59... 63 GHz |
| Sende-/Empfangs- LO Frequenzen | 60.025/61.975 GHz |
| Ausgangsleistung | 10 mW (Australia: 7.5 mW) |
| Modulation | ASK |
| Gehäusedimension ohne Antenne (BxLxH) | 280 x 180 x 100 mm |
| Antennendurchmesser | 30 cm |
| Antennengewinn | 43 dBi |
| Antennenpolarisierung | Horizontal/Vertical |
| Antennenabstrahlwinkel HPBW | 1.2° |
| Gewicht | 6 kg |
| Spannungsversorgung | Power over Ethernet (PoE) or 48 Vdc |
| Temperaturbereich | -40°C to 70°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | Up to 95% (Non-Condensing) |
| Gehäusestandard | IP66 |
| Leistungsaufnahme | max. 20W |
| Justage | Pole mount alignment assembly or pan-tilt alignment assembly |
| Montagerohrdurchmesser | 60...110 mm (Pole mount alignment assembly); 70 mm (Pan/Tilt alignment assembly) |

NETZWERKINTERFACE

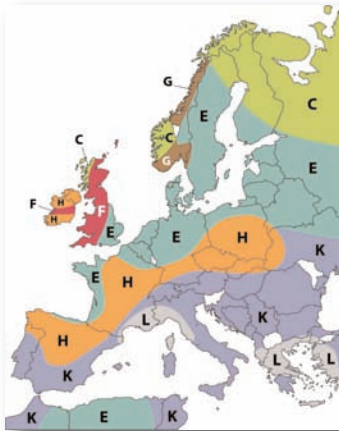
| | |
|------------------------|--|
| Protokoll/Datenformat | 802.3z Gigabit Ethernet (Voll-duplex) |
| OSI Layer | Physical layer 2 (Layer 1 optional) |
| Schnittstellenstandard | Standard fiber SFP (1000Base-SX/LX) oder 10/100/1000 RJ-45 Kupfer |
| Over-the-Air Datenrate | 1600 Mbps |
| Ethernet LAN Datenrate | 1270 Mbps (635 Mbps full duplex) |
| Management | Ethernet basierende Management Schnittstelle, Web Browser GUI, SNMP v1/2c (optional v3), RMON, Alarm Reporting via SNMP traps, TELNET und separate RS232 Schnittstelle |

REGULATORY COMPLIANCE

ETSI/CEPT: EN302-217-3 V1.3.1; EN302-217-4-2 V1.5.1; EN301-489, EN60950-1; EN61000-3, EN61000-4; ECC/REC(09)01; Deutschland: Amtsblatt 217/2008; Österreich: FSB RR072; Schweiz: RIR0302-46; Australia: LID Class License 2000, schedule 1, item 51
European Commission OSN #5935

OTHERS

Entfernungen: Abhängig von der Regenzone und der angestrebten Verfügbarkeit



| AireBeam™ Z60-MX | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|-----|
| Rain Zone | E | F | H | K | M |
| 99.999% | 550 | 525 | 510 | 480 | 440 |
| 99.997% | 650 | 600 | 600 | 550 | 490 |
| 99.99% | 770 | 730 | 700 | 650 | 570 |
| 99.97% | 870 | 830 | 800 | 760 | 660 |
| 99.90% | 950 | 920 | 900 | 870 | 770 |
| 99.70% | 1030 | 980 | 990 | 990 | 880 |
| 99% | 1080 | 1050 | 1040 | 1050 | 990 |

All transmission distances in meters



AireBeam Z60



Corporate Office
10140 Barnes Canyon Road
San Diego, California 92121
Tel: +1.858.834.4083
Fax: +1.858.430.3458