



SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional



SPECTERA DAD (UHF)



SPECTERA DAD (1G4)

Die Spectera DAD-Antenne (Digital Antenna Directional) ist gleichzeitig Sende- und Empfangsantenne, für IEM-Signale, Mic-/Line-Signale und Steuerdaten. Sie stellt ein kontinuierliches Interferenzmanagement und die Fernsteuerung sicher; weitere Merkmale: robuster RJ45-Anschluss, Schutzart IP54, PoE.

MERKMALE

- Die Sende- und Empfangsantenne managt IEM-Signale, Mikrofon-/Line-Signale und Steuerdaten gleichzeitig
- Verfügbare Varianten: UHF (470 – 608 MHz und 630 – 698 MHz) oder 1G4 (1350 – 1400 MHz und 1435 – 1525 MHz)
- Integrierte HF-Komponenten machen zusätzliches HF-Equipment wie Combiner, Splitter oder Booster überflüssig
- Robuster RJ45-Anschluss für Standard-Netzwerkkabel CAT 5e oder höher (Punkt-zu-Punkt)
- Kontinuierliches Interferenzmanagement und Fernsteuerung
- Schutzart IP54
- Kann optional für schnelle und hochwertige Spectrum-Scans verwendet werden
- Stromversorgung über Ethernet (Standard-PoE)

LIEFERUMFANG

- SPECTERA DAD (UHF) oder SPECTERA DAD (1G4)
- Kurzanleitung
- Sicherheitshinweise
- Herstellererklärungen

PRODUKTVARIANTEN

SPECTERA DAD (UHF)	470 – 608 MHz, 630 – 698 MHz	Art.-Nr. 509169
SPECTERA DAD (1G4)	1350 – 1400 MHz, 1435 – 1525 MHz	Art.-Nr. 509170

ZUBEHÖR

Antennenkabel cat 5e (10 m)	mit NEUTRIK® etherCON®-Steckern	Art.-Nr. 700068
Antennenkabel cat 5e (25 m)	mit NEUTRIK® etherCON®-Steckern	Art.-Nr. 700069
Antennenkabel cat 5e (50 m)	mit NEUTRIK® etherCON®-Steckern	Art.-Nr. 700070



SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional

TECHNISCHE DATEN

System

Übertragungsschema	Multicarrier, TDMA, TDD
RF-Kanal	Bandbreite: 6 oder 8 MHz begrenzt nach Land Mobilgeräte: bis zu 128 pro RF-Kanal Audioverbindungen: bis zu 128 pro RF-Kanal
Funkfrequenzbereich	UHF: 470 - 608 MHz, 630 - 698 MHz 1G4: 1350 - 1400 MHz, 1435 - 1525 MHz begrenzt nach Land
Audiofrequenzgang	20 Hz bis 20.000 Hz (± 1 dB) (nur Audio-Link-Modi mit Audio Codecs SeDAC und PCM)
Verschlüsselung	AES 256 CTR Modus erw. >10.000 Jahre

Audio-Link-Modi

MIC/LINE	Mono	Max. Verbindungen pro HF-Kanal	Benötigte Kapazität eines HF-Kanals in %	Audio Codec	Latenz	Reichweite
Raw Low Latency	Mono	8	12.50 %	PCM	1.0 ms	Reduziert
Raw	Mono	16	6.25 %	PCM	1.6 ms	Reduziert
Live Low Latency	Mono	8	12.50 %	SeDAC	1.0 ms	Erweitert
Live	Mono	16	6.25 %	SeDAC	1.6 ms	Erweitert
Live Link Density	Mono	32	3.13 %	SeDAC	2.7 ms	Standard
Max Range	Mono	16	6.25 %	OPUS	9.9 ms	Maximal
Max Link density	Mono	128*	0.78 %	OPUS	15.2 ms	Reduziert

IEM/IFB	Mono/Stereo	Max. Verbindungen pro HF-Kanal	Benötigte Kapazität eines HF-Kanals in %	Audio Codec	Latenz	Reichweite
Live	Mono	16	6.25 %	SeDAC	1.6 ms	Erweitert
Live Link Density	Mono	32	3.13 %	SeDAC	2.7 ms	Standard
Max Range	Mono	16	6.25 %	OPUS	9.9 ms	Maximal
Max Link density	Mono	128*	0.78 %	OPUS	15.2 ms	Reduziert
Live Ultra Low Latency	Stereo	4 (8 Kanäle)	25 %	SeDAC	0.7 ms	Erweitert
Live Low Latency	Stereo	8 (16 Kanäle)	12.50 %	SeDAC	1.1 ms	Erweitert
Live	Stereo	16 (32 Kanäle)	6.25 %	SeDAC	1.6 ms	Standard
Live Link Density	Stereo	32 (64 Kanäle)**	3.13 %	SeDAC	2.7 ms	Reduziert

* Base Stations verfügen über 32 Audioausgänge. Für 128 Verbindungen in einem einzigen HF-Kanal sind 4 Base Stations und ein zukünftiges Firmware Update mit cascade port Funktion erforderlich

** Base Stations verfügen über 32 Audioeingänge. Für 32 Stereoverbindungen (64 Kanäle) in einem einzigen HF-Kanal sind 2 Base Stations und ein zukünftiges Firmware Update mit cascade port Funktion erforderlich



SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional

TECHNISCHE DATEN

SPECTERA DAD (UHF) | DAD (1G4)

HF-Sendeleistung	bis zu 100 mW, begrenzt nach Land	
RF-Kanäle	1	
Anschluss der Basisstation	Robuster RJ45-Anschluss einschließlich Stromversorgung über Ethernet, max. 100 m Kabel, CAT5e oder höher, 1 Gbit/s	
Leistungsaufnahme	Stromversorgung über Ethernet Klasse 2 (<6,5 W)	
Öffnungswinkel	vertikal UHF: 65° 1G4: 62°	horizontal UHF: 109° 1G4: 93°
Vor-/Rückverhältnis	UHF: 15 dB 1G4: 17 dB	
Verstärkung	UHF: 5 dB 1G4: 6,5 dB	
Gewinde für Stativmontage	ja / Adapter 3/8" auf 5/8"	
Abmessungen	UHF: 349 x 292 x 39 mm 1G4: 231 x 205 x 39 mm	
Gewicht	UHF: ca. 676 g 1G4: ca. 534 g	
Temperatur	Betrieb: -10 °C bis +60 °C Lagerung: -25 °C bis +80 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	25 % bis 95 % (nicht kondensierend)	
Schutzart	IP54	



SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

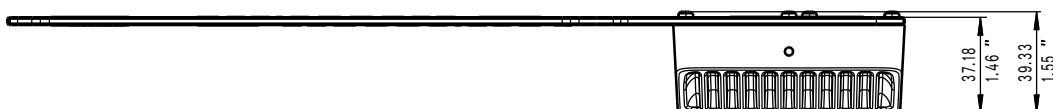
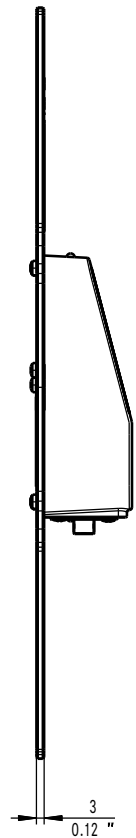
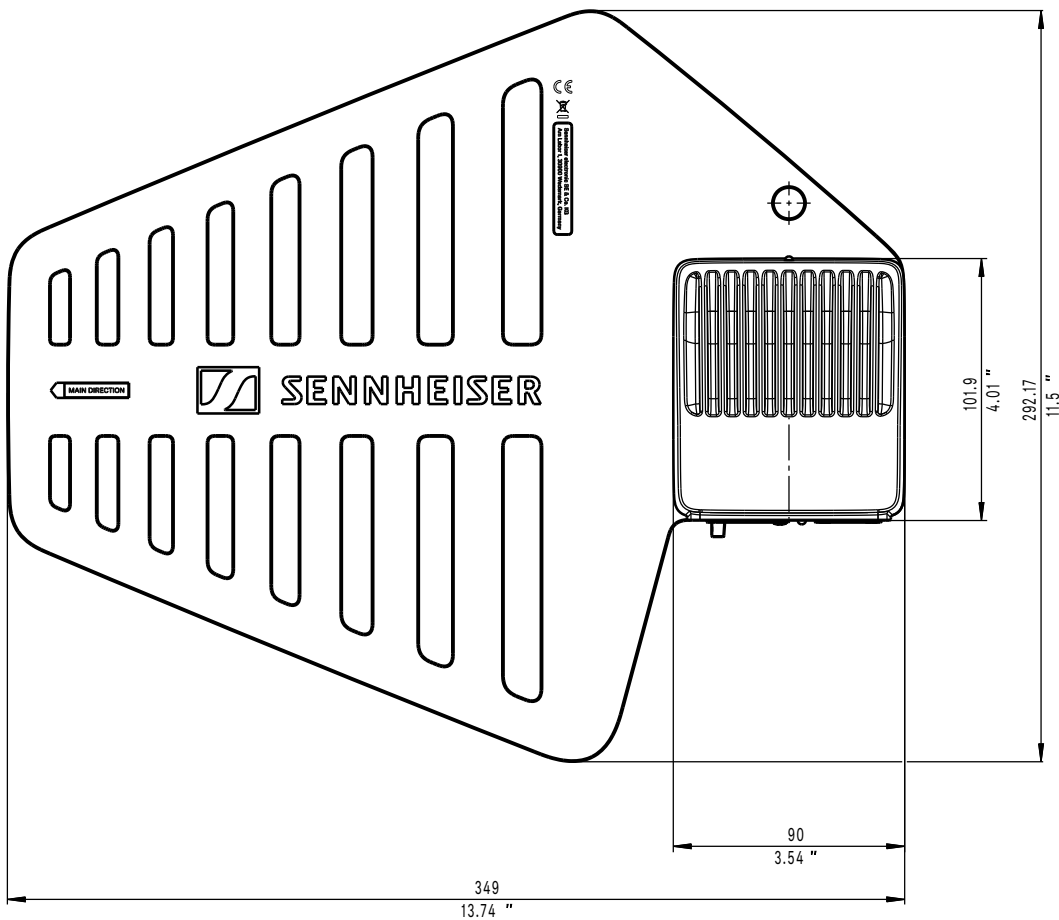
Digital Antenna Directional

ABMESSUNGEN

DAD (UHF)

Buchse RJ45 (robuste Ausführung) /
jack RJ45 (ruggedized)

Stativgewindeinsatz 3/8"- 5/8" UNC /
tripod thread insert 3/8"- 5/8" UNC



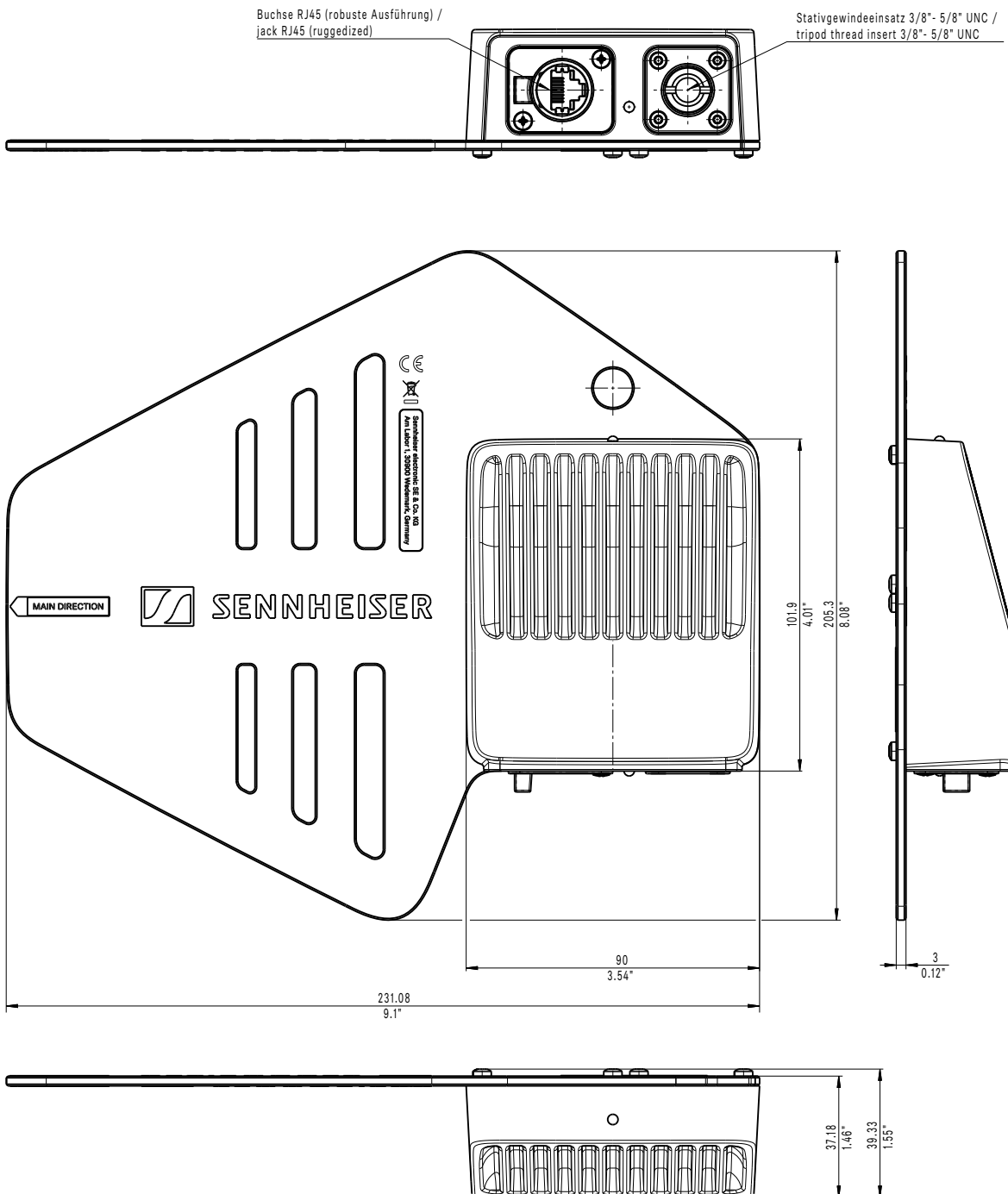


SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional

DAD (1G4)





SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Sennheiser Spectera/ Systembeschreibung / Vortex

Digitales bidirektionales (Uplink/ Downlink) Multicarrier/ TDMA/ TDD drahtlos System zur simultanen Übertragung von bis zu jeweils 32 Audio Ein- und Ausgangskanälen. Das System nutzt hierzu digitale Breitband-Übertragungstechniken. Es basiert auf Wireless-Multichannel-Audio-Systems-Technologie (WMAS) und deren Kombination aus Modulations- und Multiplexing-Verfahren.

Die Daten- und Audioübertragung sowie Fernsteuerungs- und Überwachungsdaten erfolgen über einen einzigen HF-Träger, wobei das 2,4-ISM-Band vermieden wird.

Das System arbeitet im TV-UHF-Band bzw. im 1,4/ 1,5 GHz-Band, arbeitet mit einer HF-Kanalbandbreite von 6 oder 8 MHz und kann bis zu 128 Mobilgeräte pro HF-Kanal koppeln.

Es bietet Bereich eine Schaltbandbreite von 194 MHz (UHF) oder 128 MHz (1,4 GHz), die für alle HF-Komponenten im System identisch ist; die Basisstation ist frequenzunabhängig und beide Frequenzbänder können gleichzeitig von einer einzigen Basisstation betrieben werden.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- Base Station im 19"/ 1HE Format (ermöglicht bis zu zwei unabhängige Breitband-RF-Träger im UHF oder 1G4 Band). Die Basis-Station verarbeitet ausschließlich digitale Audiosignale ohne jegliche analoge Komponenten (Compander, HF-Emphasis etc.).
- Bodypacks zur simultanen Verwendung als In-Ear-Monitor-Empfänger und als Sender für Mikrofon-/ Line-Audiosignalen.
- Digitaler bidirektionaler Richtantenne mit integrierten RF-Komponenten (bis zu vier Stück simultan nutzbar).
- Proprietärer Desktop-Anwendung für umfassende Systemverwaltung.
- Handmikrofon (in Entwicklung).

Das System kann mit nur einer Antenne betrieben werden. Bis zu vier Antennen können mit einer einzigen Basis-Station verbunden und im Multi-Zonen-Modus mit verbesserter Antennenabdeckung und optimierten Rauschabstand betrieben werden; die Verbindung zwischen Basis-Station und Antennen ist eine digitale 1 Gb/s Verbindung und erfolgt über CAT5e (oder höher) Kabel mit einer maximalen Länge von 100 m.

Für alle Systemkomponenten werden Daten und Audio über einen einzigen RF-Träger übertragen. Das System unterstützt dabei bei zu 128 Audiokanäle pro RF-Kanal, wobei jeder Kanal individuell konfigurierbar ist (Audio-Codec, Latenz, Betriebsbereich).

Der Audio-Frequenzgang des Systems beträgt 20 Hz bis 20.000 Hz, die Systemlatenz beträgt min. 0,7 ms für Stereo-Audio-Links/ 1 ms für Mono-Audio-Links. Das System bietet 11 Audio-Link/ Übertragungsmodi, u.a. auch einen Modus für lineares PCM-Format. Dabei kann jeder Kanal in einem unterschiedlichen Modus betrieben werden; Modi können jederzeit und ohne Reboot geändert werden. Die interne Audioverarbeitung erfolgt im 32-Bit-float-Format.

100 – 240 V Netzteile, Dante- und optionale MADI-Anschlüsse sind redundant ausgeführt; es können insgesamt bis zu vier Antennen simultan betrieben werden.

Das System verfügt über AES 256 End-to End-Verschlüsselung.

Das System wird über Windows, macOS-native Software und eine WebUI ferngesteuert und überwacht.

Das System entspricht allen relevanten internationalen Normen und Vorschriften für die drahtlose Audioübertragung, es ist zertifiziert für den Einsatz in den unterschiedlichsten Regionen (u.a. EU, USA und Kanada).



SPECTERA

DAD (UHF) | DAD (1G4)

Digital Antenna Directional

Digitale bidirektionale Richtantenne (Sennheiser Spectera DAD UHF)

Digitale bidirektionale Transceiver Richtantenne zur simultanen drahtlosen Übertragung von IEM/IFB, Mic/ Line, Steuer- und Überwachungsdaten passend zu in Systembeschreibung beschriebenen drahtlos System.

Die Antenne bietet kontinuierliche Interferenzmanagement für den genutzten HF-Kanal ohne Unterbrechung oder Störung des Audiosignals; die Antenne bietet die Option, als Spektrum-Scangerät für die volle Bandbreite zu verwendet zu werden.

Die Stromversorgung der Antenne erfolgt über PoE Class 2.

Technische Anforderungen:

Technische Daten:

- Frequenzbereich: 470 – 608 MHz/ 630 – 698 MHz
- HF- Leistung: 10 – 100 mW
- Öffnungswinkel (v x h): 65° x 109°

Anschlüsse:

- 1 x RJ45
- 1 x Gewinde inkl. 3/8" auf 5/8" Adapter

Physikalische Eigenschaften:

- Maße: 349 x 292 x 39 mm
- Gewicht: 676 g
- Betriebstemperatur: ca. -10 °C – +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 25% - 95%
- Spannungsversorgung: PoE Class 2
- Stromverbrauch: < 6,5 W
- Schutzart: IP54

Digitale bidirektionale 1G4 Richtantenne (Sennheiser Spectera DAD 1G4)

Digitale bidirektionale Transceiver Richtantenne zur simultanen drahtlosen Übertragung von IEM/IFB, Mic/ Line, Steuer- und Überwachungsdaten passend zu in Systembeschreibung beschriebenen drahtlos System.

Die Antenne bietet kontinuierliche Interferenzmanagement für den genutzten HF-Kanal ohne Unterbrechung oder Störung des Audiosignals; die Antenne bietet die Option, als Spektrum-Scangerät für die volle Bandbreite zu verwendet zu werden.

Die Stromversorgung der Antenne erfolgt über PoE Class 2.

Technische Anforderungen:

Technische Daten:

- Frequenzbereich: 1350 – 1400 MHz/ 1435 – 1525 MHz
- HF- Leistung: 10 – 100 mW
- Öffnungswinkel (v x h): 62° x 93°

Anschlüsse:

- 1 x RJ45
- 1 x Gewinde inkl. 3/8" auf 5/8" Adapter

Physikalische Eigenschaften:

- Maße: 231 x 205 x 39 mm
- Gewicht: 534 g
- Betriebstemperatur: ca. -10 °C – +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 25 % – 95 %
- Spannungsversorgung: PoE Class 2
- Stromverbrauch: < 6,5 W
- Schutzart: IP54