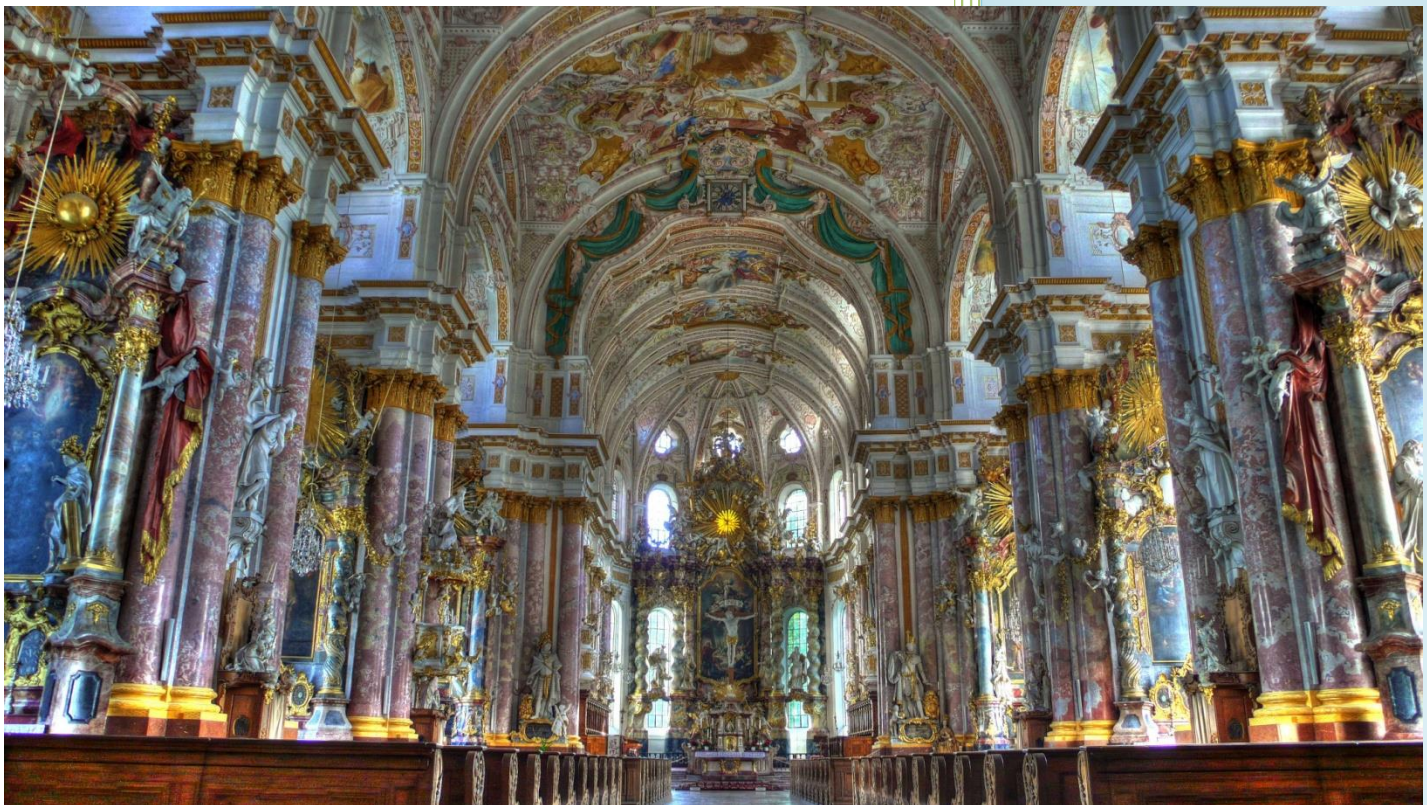


AVE mbH

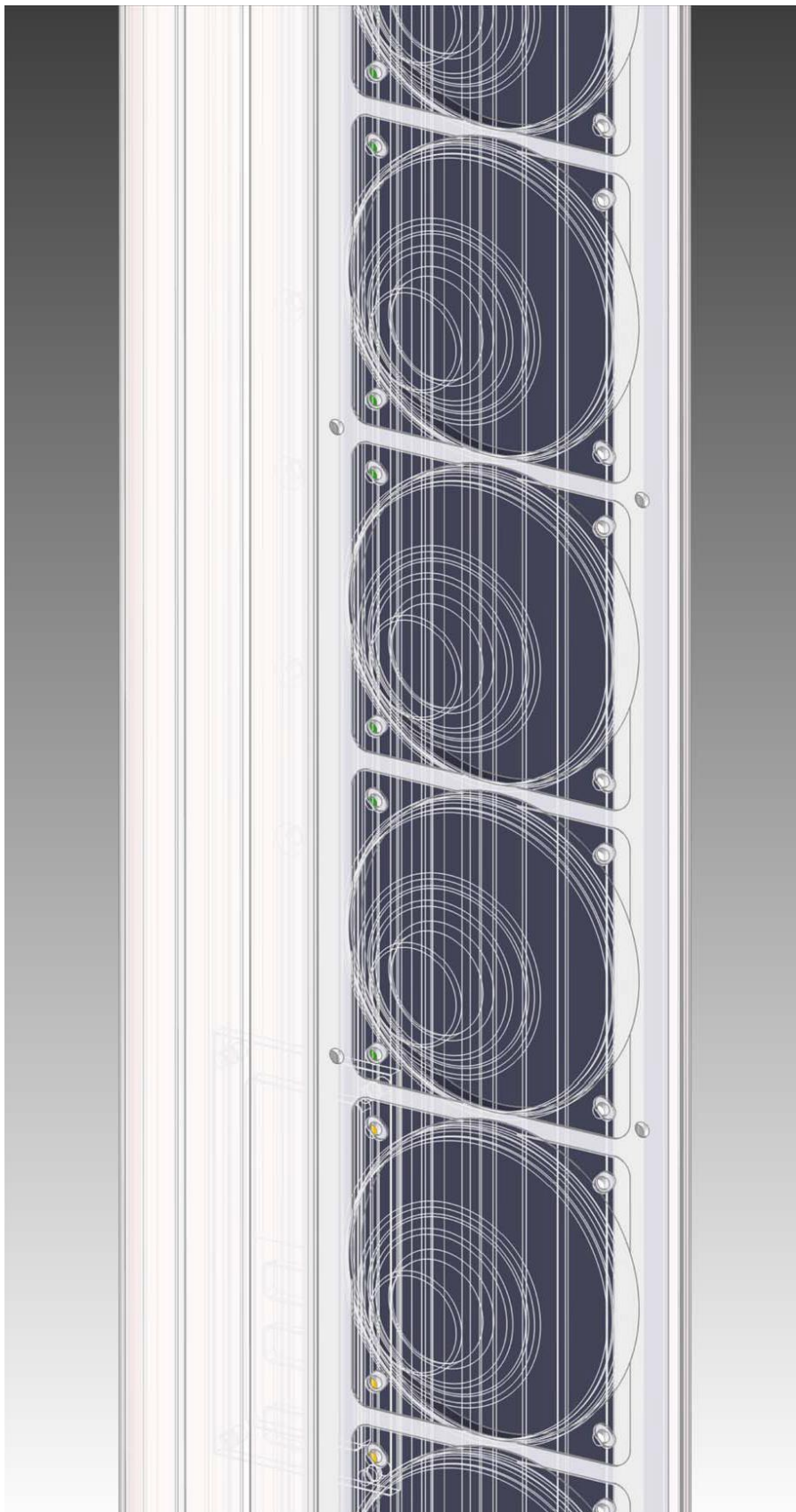
Digitally Controlled Line Array
Ascolto[®]



A.V.E. mbH

Audio Vertriebs-Entwicklungsgesellschaft

Deutschlnad



**Digitally
Controlled
Line Array
A s c o l t o®**

**FF2470
Datenblatt**

Inhaltsverzeichnis

1. Akustische Daten
2. Elektrische Daten
3. Allgemeine Daten
4. Vertikale Schallverteilung
5. Vertikaler Öffnungswinkel
6. Horizontaler Öffnungswinkel

1.0 – Akustische Daten

Frequenzgang

80 Hz bis 20 kHz (± 2 dB)

SPL

Nominal/Peak

108 dB/111 dB (A-bewertet bei 10 m, 1 W_{rms} pro Kanal)

105 dB/108 dB (A-bewertet bei 20 m, 1 W_{rms} pro Kanal)

103 dB/106 dB (A-bewertet bei 30 m, 1 W_{rms} pro Kanal)

98 dB/101 dB (A-bewertet bei 40 m, 1 W_{rms} pro Kanal)

Coverage

Horizontal (fest) 110° (-6 dB durchschnittlich 500 Hz to 8 kHz)

Vertikal (regelbar) Kippwinkel: -60° bis 60°

Öffnungswinkel: 8° bis 40° (-6 dB average 500 Hz to 8 kHz)

Reichweite 40 m

Maximale Reichweite 50 m

Dynamikbereich

102 dB (f=1 kHz, AES17 filter)

Lautsprecher

Anzahl 24 Koaxiallautsprecher

Durchmesser 4,0" Tieftöner + 1,0" Hochtöner

Magnet Neodym

Nennleistung 60 W (mit rosa Rauschen, 6 dB Scheitelfaktor)

Musikleistung 120 W

Empfindlichkeit 1 W/1 m 91,5 dB

2.0 – Elektrische Daten

Audioeingang 1: Line 0 dBu

Nennpegel	0 dBu (2,19 Vpp)
Maximalpegel	10 dBu (6,92 Vpp)
Typ	symmetrisch
Impedanz	20 kΩ bei 1 kHz

Audioeingang 2: 100 V (nicht verfügbar in der Ascolto – Dante Serie)

Nennpegel	39,2 dBu (200 Vpp)
Typ	symmetrisch mit Trafo
Impedanz	20 kΩ bei 1 kHz

Audio Input 3: Dante Audio Netzwerk (nur verfügbar in der Ascolto – Dante Serie)

Netzwerk	Dante Audio over IP
Transport Layer	Ethernet
Dante Latenz	1, 2, oder 5 ms (konfigurierbar mit Dante Controller)
Abtastrate	48 kHz
Bit-Tiefe	24

Endverstärker

Typ	PWM (Klasse D)
Ausgangsleistung	24 × 70 W _{rms}
Energieeffizienz	92%
THD+N	0.025% bei 10 W _{rms} /Kanal, 1 kHz
Eingangssignal	symmetrisch
Kanalschutz	thermisch (Grenzwert >150°C) Kurzschluss

DSP Modul

DSP Prozessor	48 bit Festpunkt DSP 76-bit Interner Speicher 145 MHz
Abtastrate	48 kHz
A/D Wandler	Auflösung: 24 bit linear PCM Umwandlung: 1-bit delta-sigma 512x Abtastrate: 48 kHz SNR: 112 dB (A-bewertet)
D/A Wandler	Auflösung: 24 bit linear PCM Umwandlung: Upsampling 128x Abtastrate: 48 kHz SNR: 105 dB (A-bewertet)
Signalverarbeitung	Filter für die Formung akustischer Keulen Eingangsentzerrung (10 Biquad) Volume (-120 dB _{FS} bis 0 dB _{FS}) Delay (0 m bis 30 m, step 0,1 m) Dynamischer 2-Band Kompressor Detektor für die Eingangssignalaktivität

Kontrollmodul

Prozessor	32 bit ARM-Cortex M3 RISC 50 MHz
Setup Network Interface	RS485, Half Duplex, 115200 baud/s 120 Ω paralleler Anschluss (empfohlen für große Entfernungen)

	Die AVE Line Array User Control Software regelt über diese Netzwerkschnittstelle das Schallkegel-Setup und andere Audioeigenschaften
Dante Network Interface	Ethernet, 100 Mbit/s (nur in der Ascolto – Dante Serie verfügbar).
Prozessoraktivitäten	DSP Firmware Booting DSP Statuskontrolle Funktionskontrolle der PWM Endverstärker Statuskontrolle der PWM Endverstärker Funktionskontrolle des Audioeingangskanals Dante-Chip Ultimo XXT Control (in Ascolto – Dante Serie) Kontrolle des automatischen Stand-By RS485 Kommunikation Infrarot Kommunikation Kontrolle des LED-Panels Firmware Updating

Anschlüsse

Audioeingangstecker	3-polig, 3,81 mm-pitch
Audioeingang Pinbelegung	Pin 1: hot signal (+) Pin 2: cold signal (-) Pin 3: Masseanschluss
RS485 Netzwerkstecker	3-polig, 3,81 mm-pitch
RS485 Netzwerk Pinbelegung	Pin 1: data + Pin 2: data - Pin 3: digitale Masse
Dante Network Stecker	8 Pin Ethernet RJ45, Buchse
Netzstecker	Socket Wago cod. 770-103 mit Zugentlastungsgehäuse, 3-polig, 4,00 mm ² , Belastbarkeit 250 VAC, 25 A, IEC/EN 60664-1, UL 1977

PSU Modul

AC Range	90 VAC bis 264 VAC (universaler Eingang)
Eingangsfrequenz	47 Hz bis 67 Hz
Effizienz	91% typ bei 230 VAC
Power Factor Correction	Ja
Eingangsstrom bei Volllast	12,0 A typ bei 115 VAC 6,0 A typ bei 230 VAC
Stromverbrauch	Dauerhaft: 1080 VA Spitze: 1404 VA Leerlauf: 36 VA Stand-By: 12 VA
Schutz	Wärmeschutz Kurzschlusschutz Ausgangsstrombegrenzung Abschaltung bei Unterspannung
Hauptsicherung	1 x 10 A (träge)
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022, class B, FCC part 15, level B
(EMC), Emissionen	IEC/EN 61000-3-2 class B

3.0 – Allgemeine Daten**Mechanisch**

Höhe	3044 mm
Breite	122 mm
Tiefe	120 mm
Gewicht	28,7 Kg (63.2 lbs)

Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminiumprofil
---------	-------------------------------------

Farbe	RAL 9010
-------	----------

Sonderfarben	gegen Aufpreis erhältlich
--------------	---------------------------

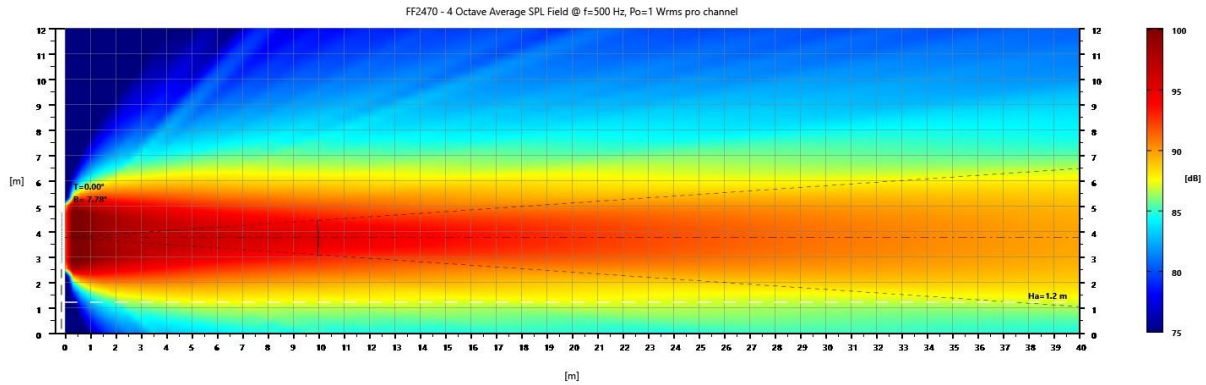
Temperaturbereich

0°C bis 40°C (32°F bis 102°F)

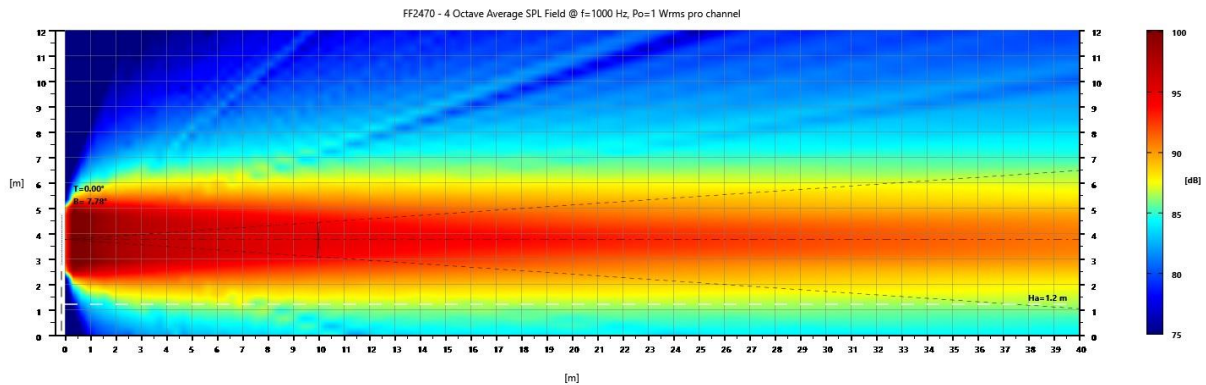
Zertifikate

CE

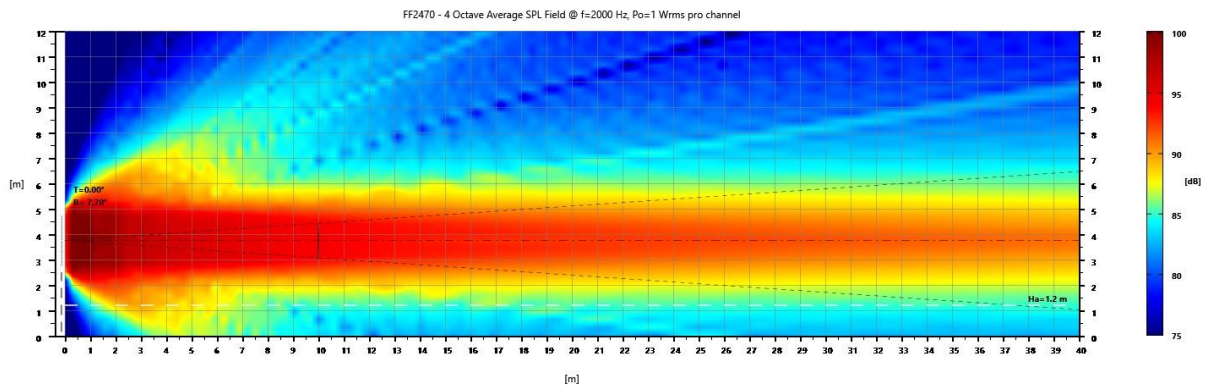
4.0 – Vertikale Schallverteilung



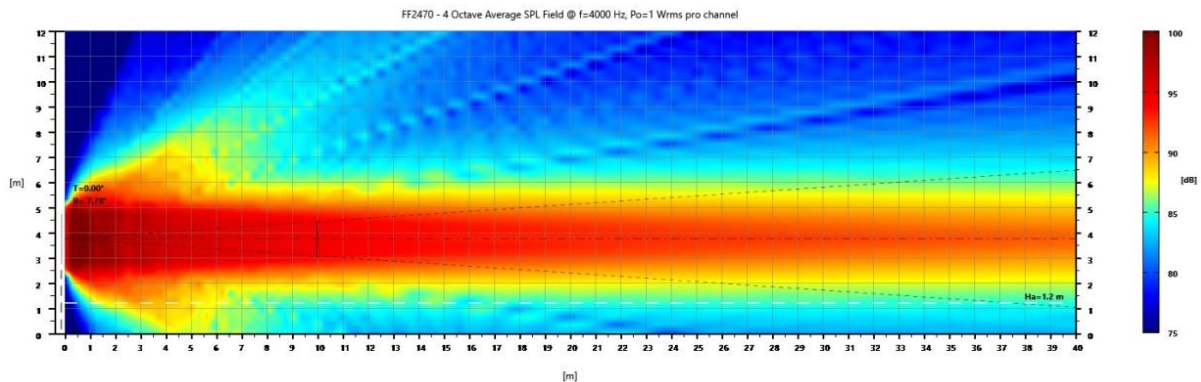
FF2470 – Vertikales Strahlmuster bei 500 Hz, 4 Oktaven Durchschnitt



FF2470 – Vertikales Strahlmuster bei 1000 Hz, 4 Oktaven Durchschnitt

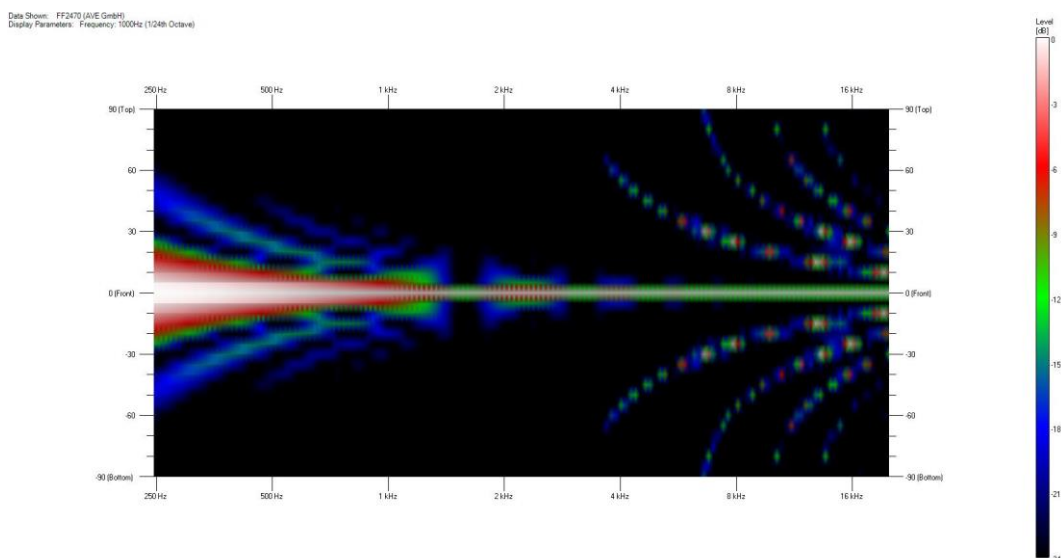


FF2470 – Vertikales Strahlmuster bei 2000 Hz, 4 Oktaven Durchschnitt

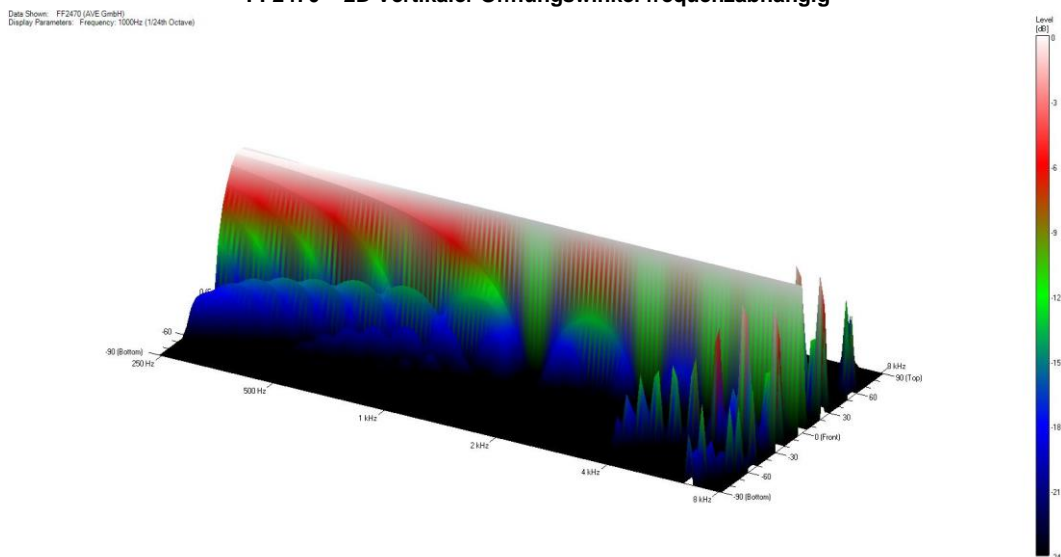


FF2470 – Vertikales Strahlmuster bei 4000 Hz, 4 Oktaven Durchschnitt

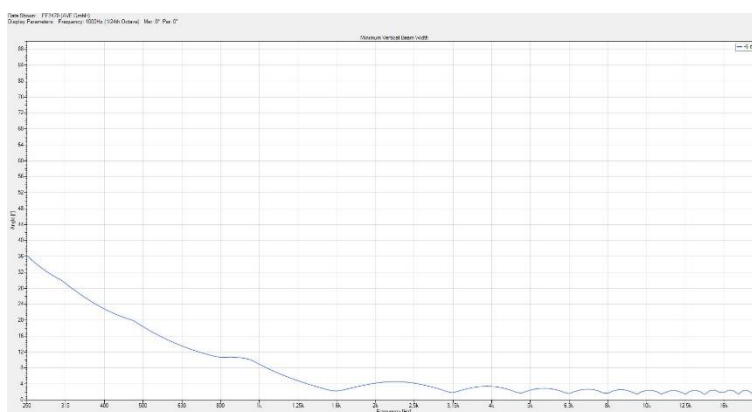
5.0 – Vertikaler Öffnungswinkel



FF2470 – 2D Vertikaler Öffnungswinkel frequenzabhängig

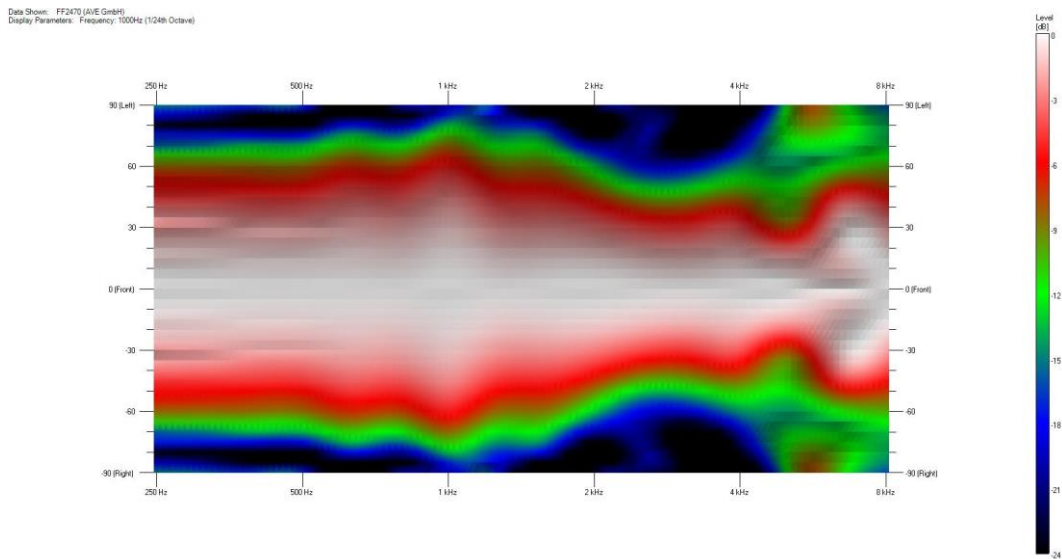


FF2470 3D Vertikaler Öffnungswinkel frequenzabhängig

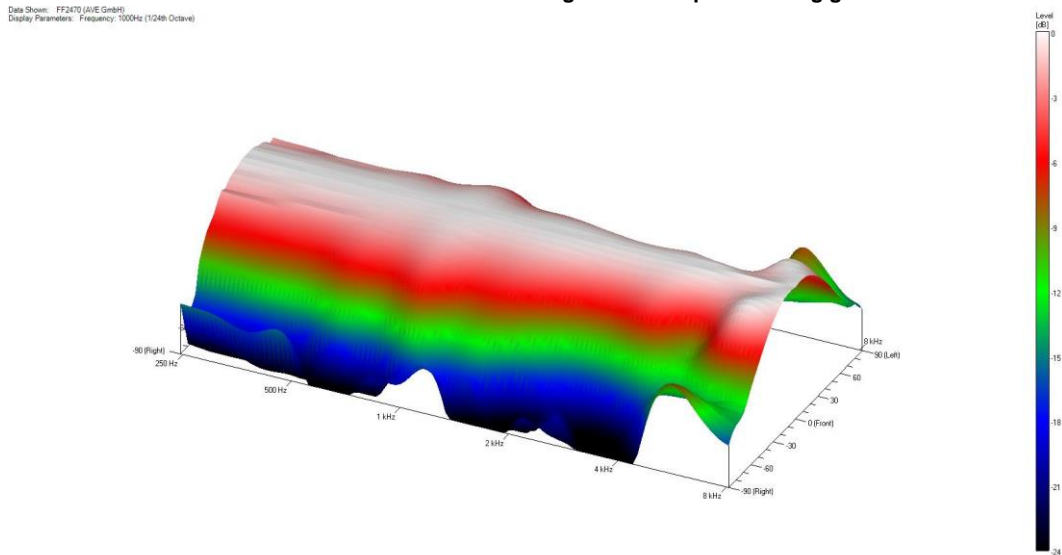


FF2470 – Vertikaler Öffnungswinkel frequenzabhängig

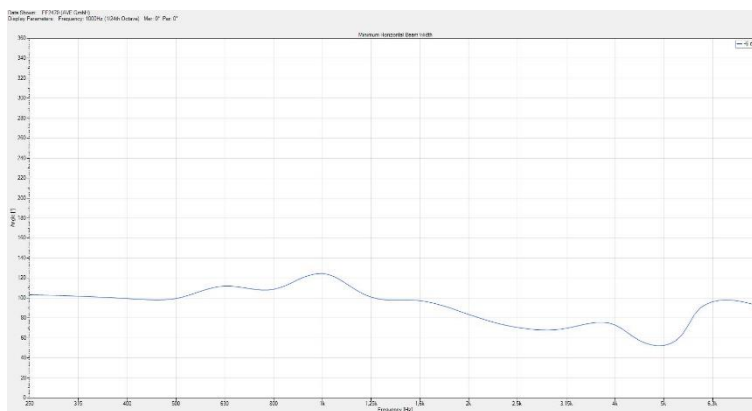
6.0 – Horizontaler Öffnungswinkel



FF2470 – 2D horizontaler Öffnungswinkel frequenzabhängig



FF2470 – 3D horizontaler Öffnungswinkel frequenzabhängig



FF2470 – horizontaler Öffnungswinkel frequenzabhängig

Hinweis:

Alle AVE mbH Design Unterlagen, Dateien, Bilder, Tabellen, Listen und andere Dokumente werden wie besehen zur Verfügung gestellt.

AVE mbH gibt keine Garantien, ob ausdrücklich, stillschweigend, gesetzlich oder anderweitig festgelegt auf die Materialien im Hinblick auf Nichtverletzung, Marktgängigkeit oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck.

Alle Informationen sind nach bestem Wissen aufgeführt. Jedoch übernimmt die AVE mbH keine Verantwortung für die Folgen des Gebrauches solcher Informationen oder für jeden Verstoß von Patenten oder andere Rechte auf Dritte an, die sich aus ihrem Gebrauch ergeben könnten. Keine Genehmigung wird als natürliche Folgerung begründet oder sonst unter irgendwelchen Patenten oder offenen Rechten auf AVE mbH gewährt. In dieser Veröffentlichung erwähnte Spezifikationen können jederzeit ohne Anzeige geändert werden. Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorher gelieferten Informationen. Produkte von AVE mbH sind nicht autorisiert für den Gebrauch als kritische Bestandteile in Lebenserhaltungssystemen oder sonstigen Systemen ohne extra schriftliche Genehmigung der AVE mbH.

Warenzeichen

AVE mbH, "Ascolto" und das AVE Logo sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der AVE mbH in Deutschland und anderen Ländern. Andere Firmen oder Produktnamen können Warenzeichen der betreffenden zugehörigen Firmen sein.

Copyright

© 2020 AVE mbH. Alle Rechte vorbehalten



AVE mbH
Gustav-Rau-Straße, 6
74321 - Bietigheim-Bissingen
Germany

Telefon: +49 (0) 7142-78879-10
Fax: +49 (0) 7142-78879-18

www.ave-stuttgart.de

info@ave-stuttgart.de



FF2470 DATASHEET - V1.1.0 - 02/2020