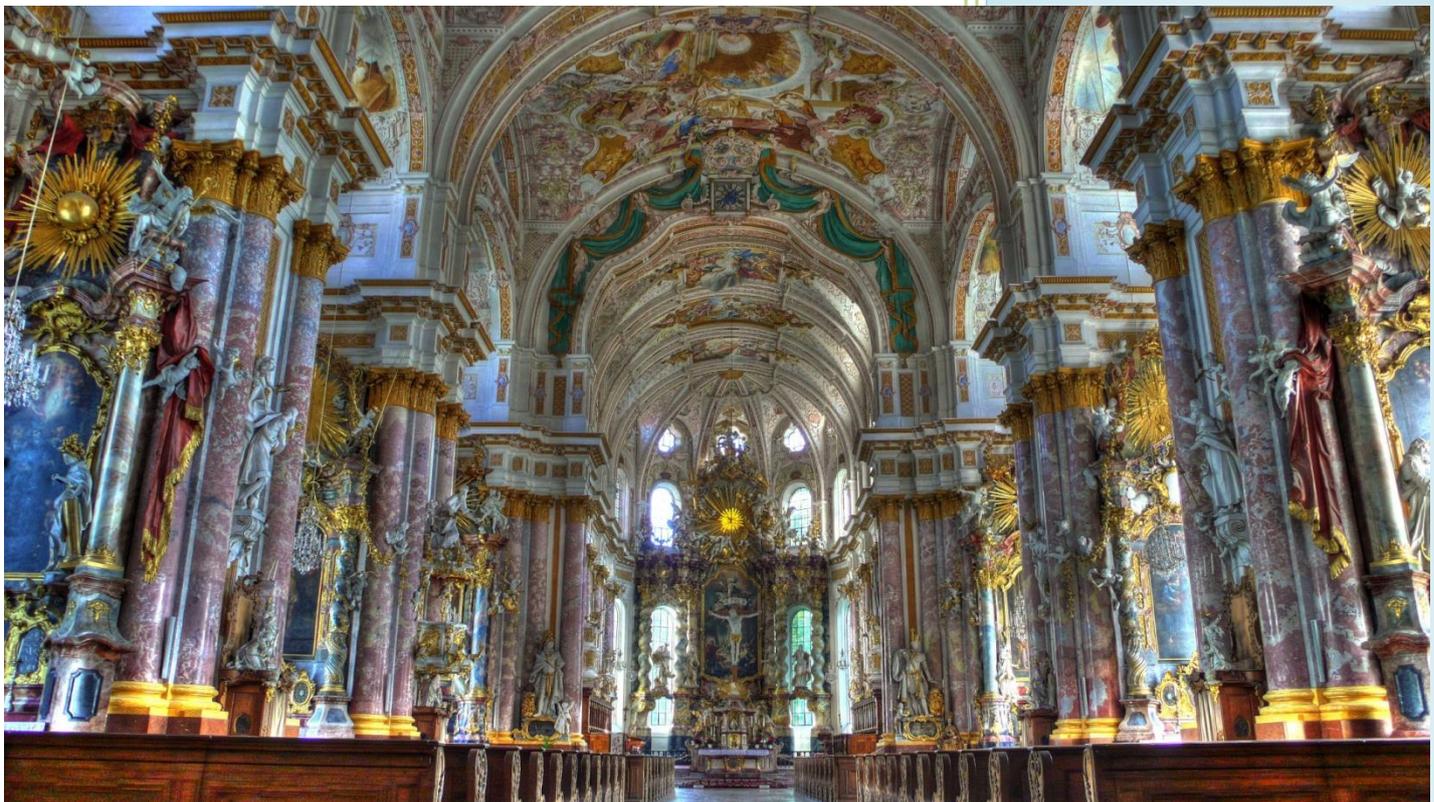


**AVE mbH**

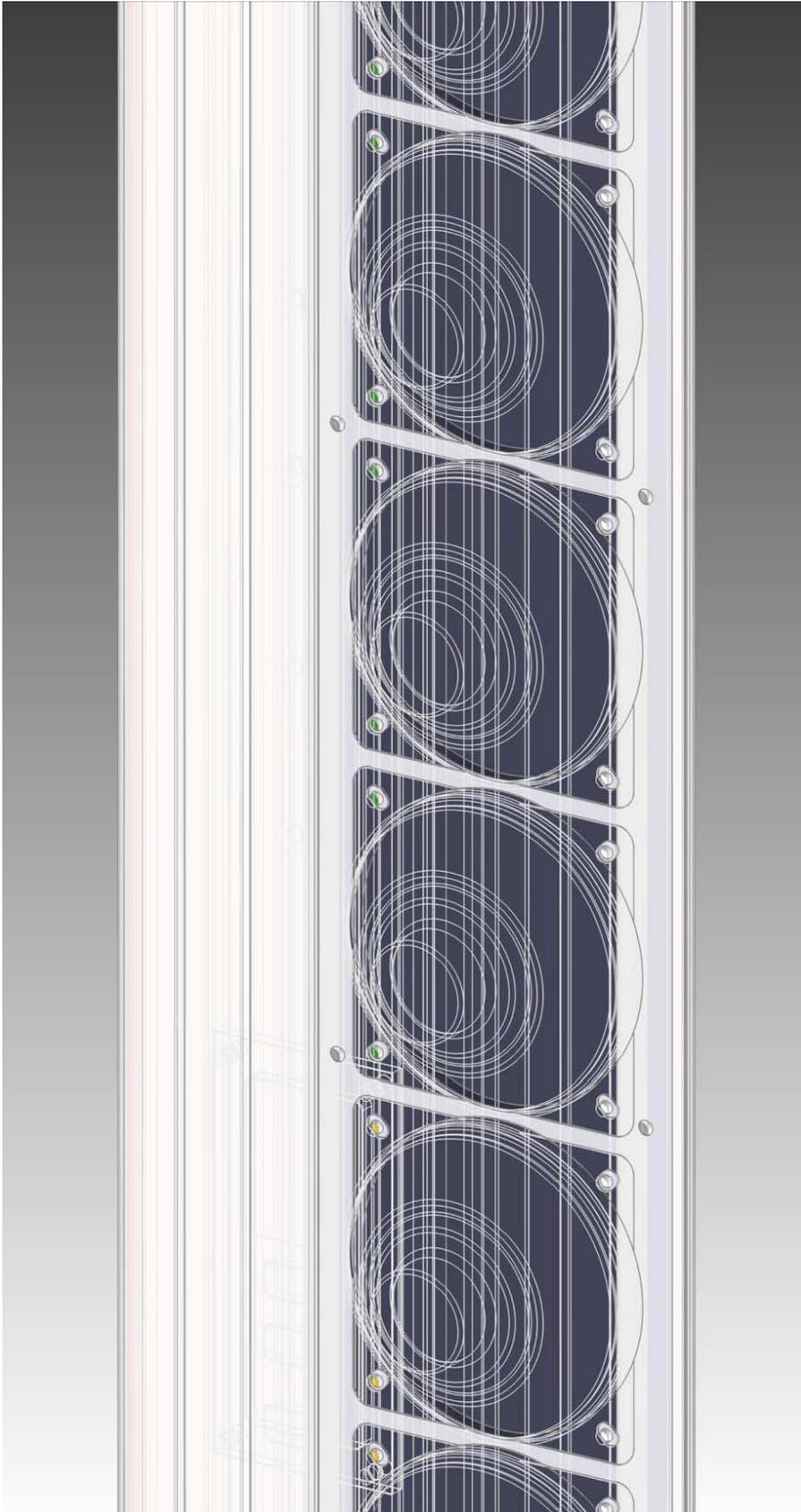
**Digitally Controlled Line Array**  
*Ascolto*<sup>®</sup>



**A.V.E. mbH**

**Audio Vertriebs-Entwicklungsgesellschaft**

**Deutschland**



**Digitally  
Controlled  
Line Array  
*Ascolto*<sup>®</sup>**

**AH0835  
Datenblatt**

# Inhaltsverzeichnis

1. Akustische Daten
2. Elektrische Daten
3. Allgemeine Daten
4. Vertikale Schallverteilung
5. Dämpfung
6. Horizontale polare Richtcharakteristik
7. Vertikale polare Richtcharakteristik
8. Blockschaltbild
9. Abmessungen

## 1.0 – Akustische Daten

### Frequenzgang

80 Hz bis 20 kHz ( $\pm 3$  dB)

### SPL

#### Nominal/Peak

100 dB/103 dB (A-bewertet bei 10 m)

97 dB/100 dB (A-bewertet bei 20 m)

95 dB/ 98 dB (A-bewertet bei 30 m)

### Deckungswinkel

Horizontal (fix) 130° (-6 dB durchschnittlich 1 kHz bis 4 kHz)

Vertikal (regelbar) Kippwinkel: -60° to 60°  
Öffnungswinkel: 26° to 40°

Reichweite 15 m

Maximale Reichweite 25 m

### Dynamikbereich

102 dB (f=1 kHz, AES17 filter)

### Lautsprecher

Anzahl 8

Durchmesser 3.5" Full Range

Magnet Neodym

Nennleistung 30 W (mit rosa Rauschen, 6 dB Scheitelfaktor)

Musikleistung 60 W

Empfindlichkeit 1 W/1 m 88,7 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

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

### Endverstärker

Typ	PWM (Klasse D)
Ausgangsleistung	8 × 35 W <sub>rms</sub> (8 Ω)
Leistungseffizienz	86%
THD+N	0,07% bei 10 W <sub>rms</sub> /Kanal
Eingangssignal	symmetrisch
Kanalschutz	thermisch (>150°C) Kurzschluss

### DSP Modul

DSP Prozessoren	48 bit Festpunkt DSP 76-bit interner Akku 145 MHz
Abtastrate	48 kHz

A/D Wandlung	<p>Auflösung: 24 bit Linear PCM</p> <p>Umwandlung: 1-bit delta-sigma 256x</p> <p>Abtastrate: 48 kHz</p> <p>SNR: 102 dB (A-bewertet)</p>
D/A Wandlung	<p>Auflösung: 24 bit Linear PCM</p> <p>Umwandlung: upsampling 128x</p> <p>Abtastrate: 48 kHz</p> <p>SNR: 105 dB (A-bewertet)</p>
Signalverarbeitung	<p>Filter für die Formung akustischer Keulen</p> <p>Eingangsentzerrung (10 Biquad)</p> <p>Volume (-120 dB<sub>FS</sub> bis 0 dB<sub>FS</sub>)</p> <p>Verzögerung (0 m bis 30 m in 0,1 m Schritten)</p> <p>Dynamischer 2-Band-Kompressor</p> <p>Detektor für die Eingangssignalaktivität</p>

## Kontrollmodul

Prozessor	<p>32 bit ARM-Cortex M3</p> <p>RISC</p> <p>50 MHz</p>
Netzwerk-Interface	<p>RS485, Half Duplex, 115200 baud/s</p> <p>120 Ω paralleler Anschluss</p> <p>(empfohlen für große Entfernungen)</p>
Prozessoraktivitäten	<p>DSP Firmware Booting</p> <p>DSP Statuskontrolle</p> <p>Funktionskontrolle des PWM Endverstärkers</p> <p>Statuskontrolle des PWM Endverstärkers</p> <p>Funktionskontrolle des Audioeingang</p>

Automatische Stand-By Kontrolle

RS485 Kommunikation

Infrarot Kommunikation

Kontrolle der LED-Paneele

Firmware-Update

**Anschlüsse**

Audioeingangstecker	3-polig, 3,81 mm Abstand
---------------------	--------------------------

Audio-Pinbelegung	Pin 1: hot signal (+) Pin 2: cold signal (-) Pin 3: Erde (Masseanschluss)
-------------------	---

RS485 Netzwerkstecker	3-polig, 3.81 mm Abstand
-----------------------	--------------------------

RS485 Pinbelegung	Pin 1: data + Pin 2: data - Pin 3: digital ground
-------------------	---

Hauptstecker	IEC 60320 C14 3-polig
--------------	-----------------------

**PSU Modul**

AC Bereich	90 VAC bis 264 VAC (universeller Eingang)
------------	---

Eingangsfrequenz	47 Hz bis 67 Hz
------------------	-----------------

Effizienz	91% typ bei 230 VAC
-----------	---------------------

Eingangsstrom bei Vollast	2,0 A typ bei 115 VAC 1,0 A typ bei 230 VAC
---------------------------	--

Stromverbrauch	Beständig: 198 VA Leerlauf: 12 VA Stand-By: 4 VA
----------------	--

Schutz	thermisch Ausgangsstrombegrenzung Unterspannungssperre
--------	--

Hauptsicherung	1 x 6,3 A (träge)
----------------	-------------------

### 3.0 – Allgemeine Daten

#### Mechanisch

Höhe	1050 mm
Breite	120 mm
Tiefe	121 mm
Gewicht	4,2 Kg (9.3 lbs)
Gehäuse	pulverbeschichtetes Aluminiumprofil
Farbe	RAL 9010
Sonderfarben	gegen Aufpreis erhältlich

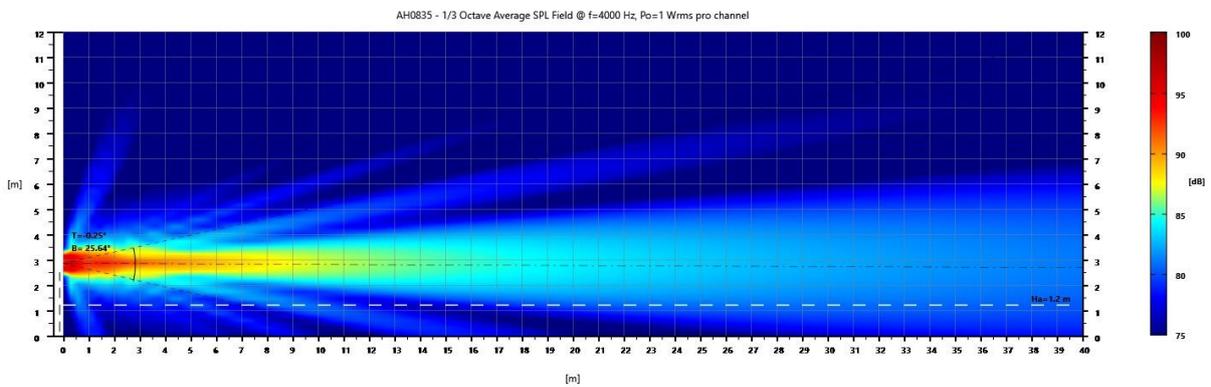
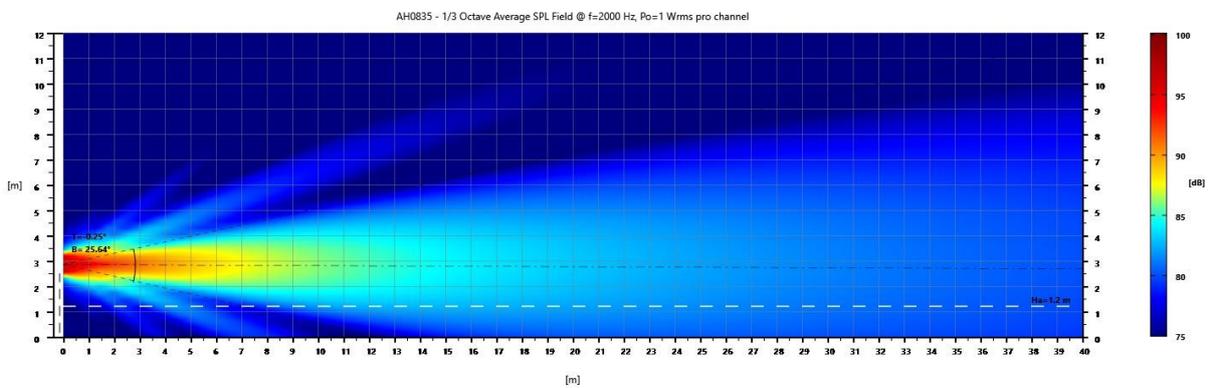
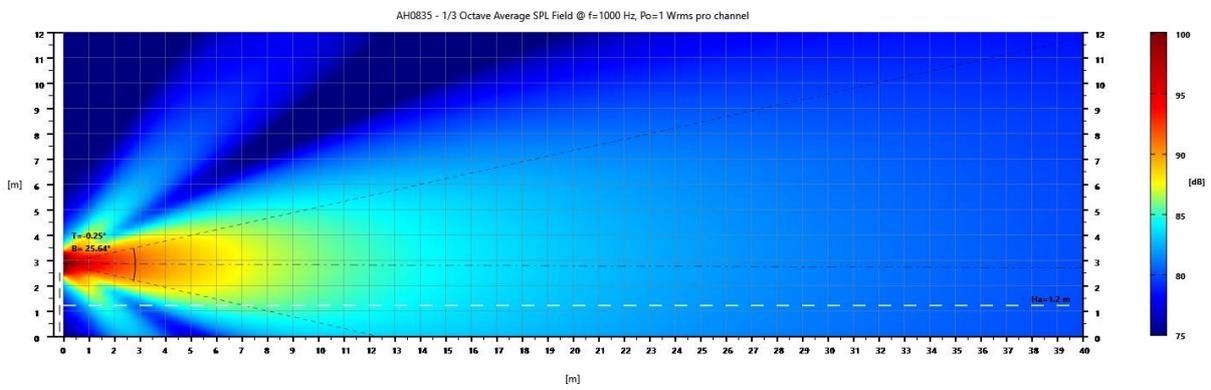
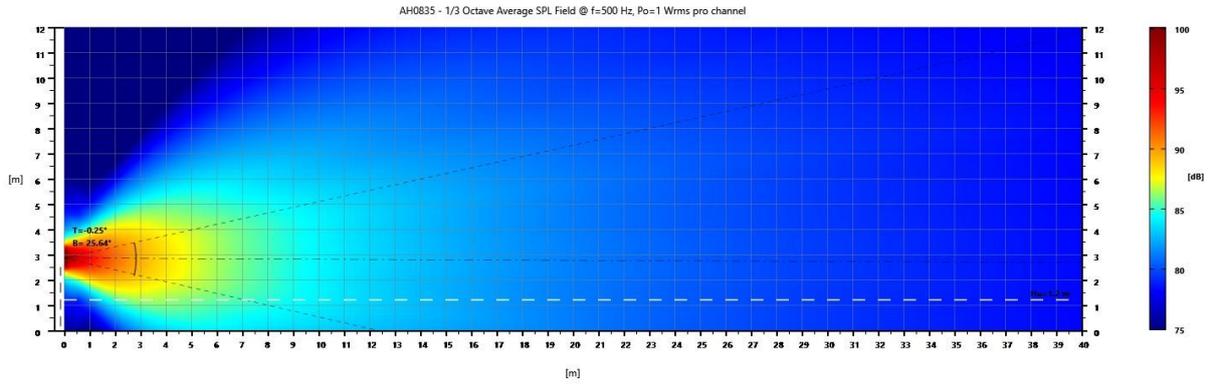
#### Temperaturbereich

0°C to 40°C (32°F to 102°F)

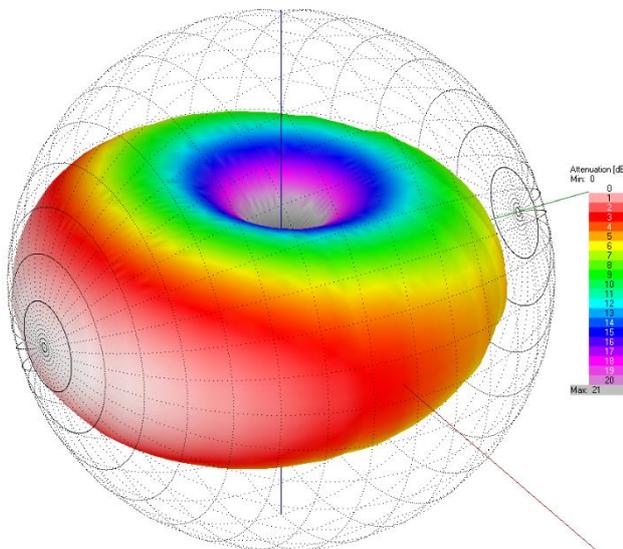
#### Zeertifikate

CE

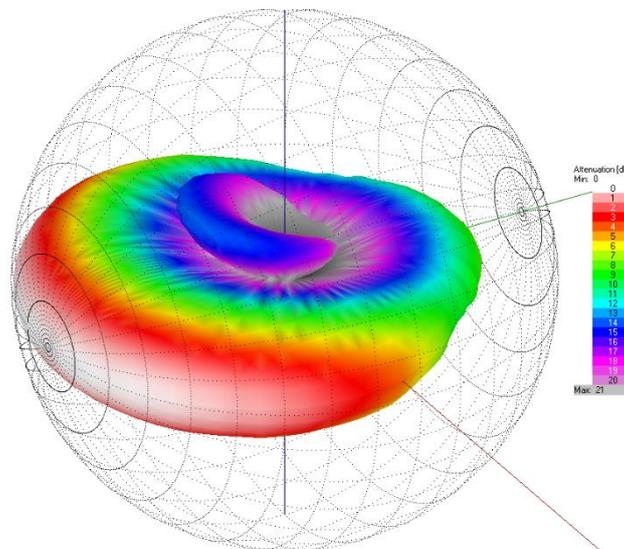
## 4.0 – Vertikale Schallverteilung



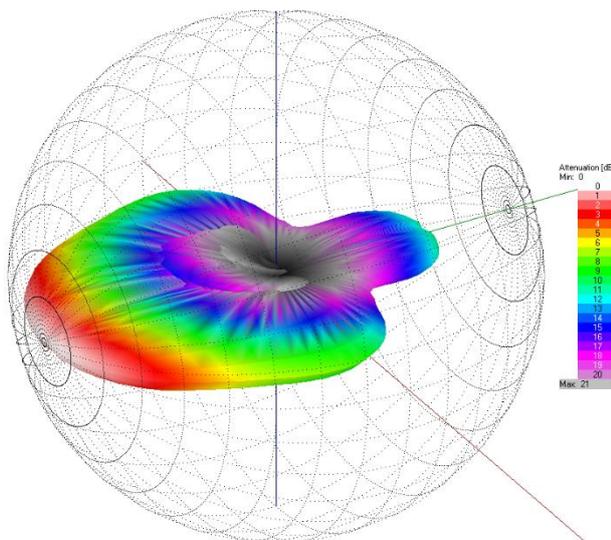
## 5.0 – Dämpfung



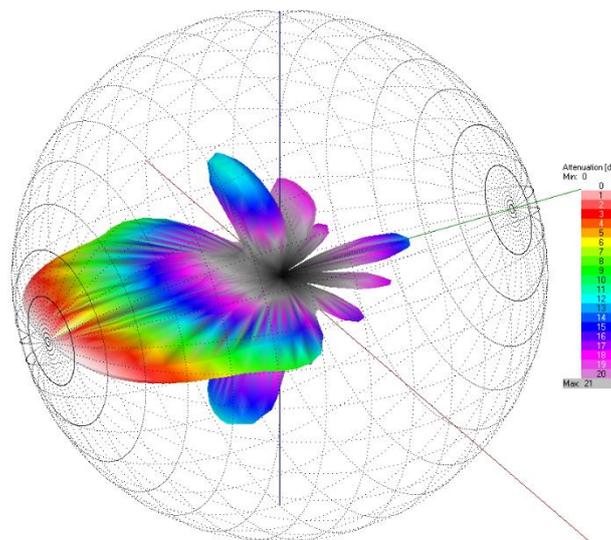
AH0835 – Attenuation Balloon – Freq = 500 Hz



AH0835 – Attenuation Balloon – Freq = 1000 Hz

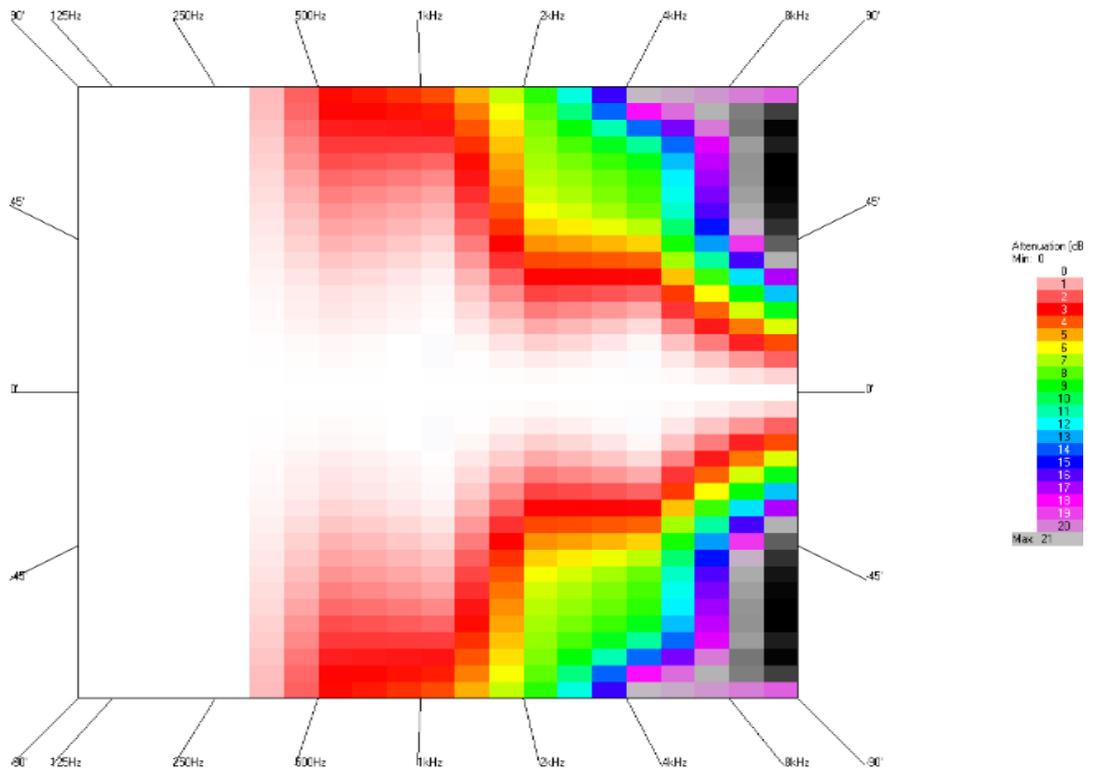


AH0835 – Attenuation Balloon – Freq = 2000 Hz

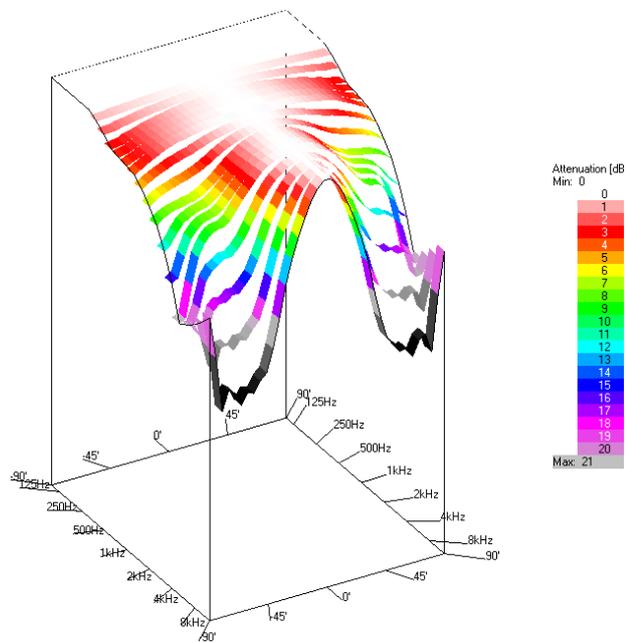


AH0835 – Attenuation Balloon – Freq = 4000 Hz

## 6.0 – Horizontale polare Richtcharakteristik

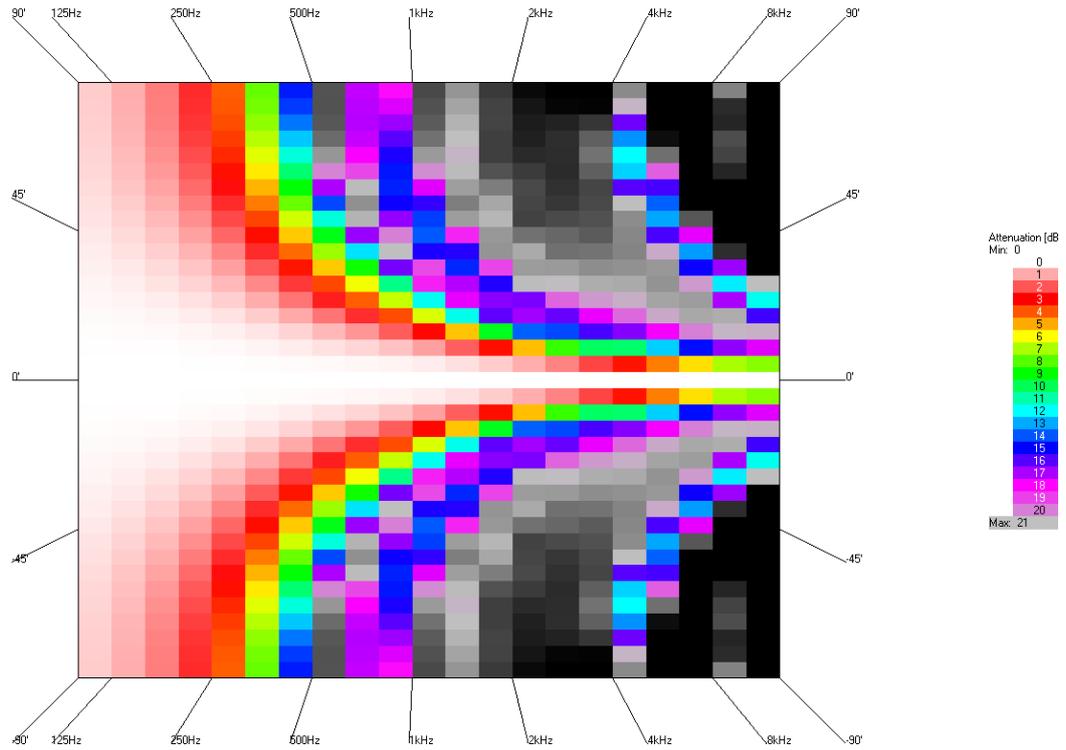


AH0835 - Horizontal Polar Responses vs Frequency

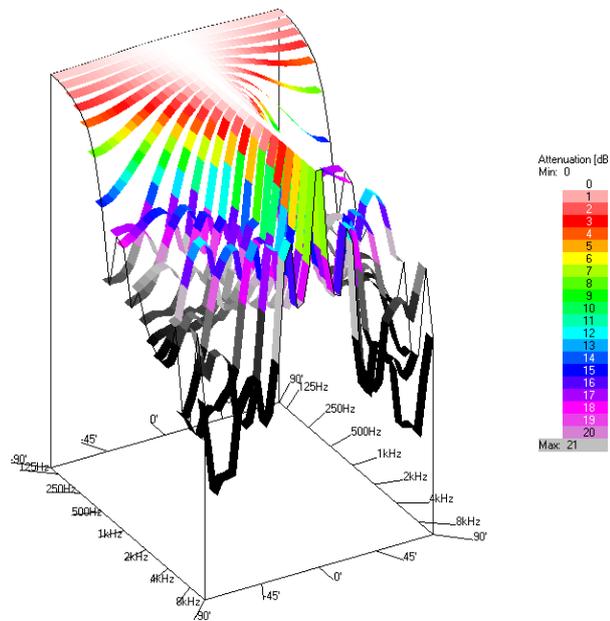


AH0835 - Horizontal Polar Responses vs Frequency

## 7.0 – Vertikale polare Richtcharakteristik

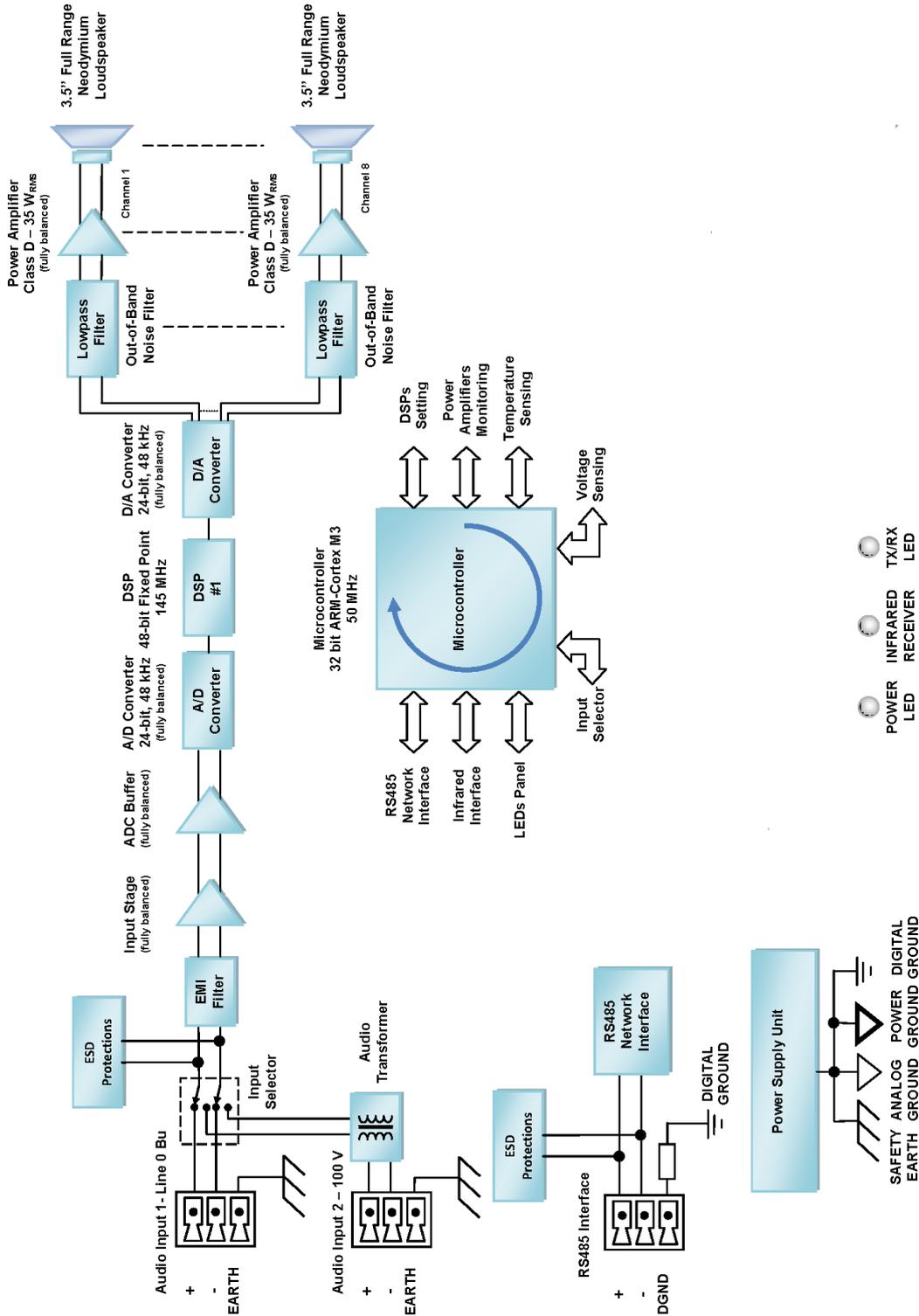


AH0835 - Vertical Polar Responses vs Frequency

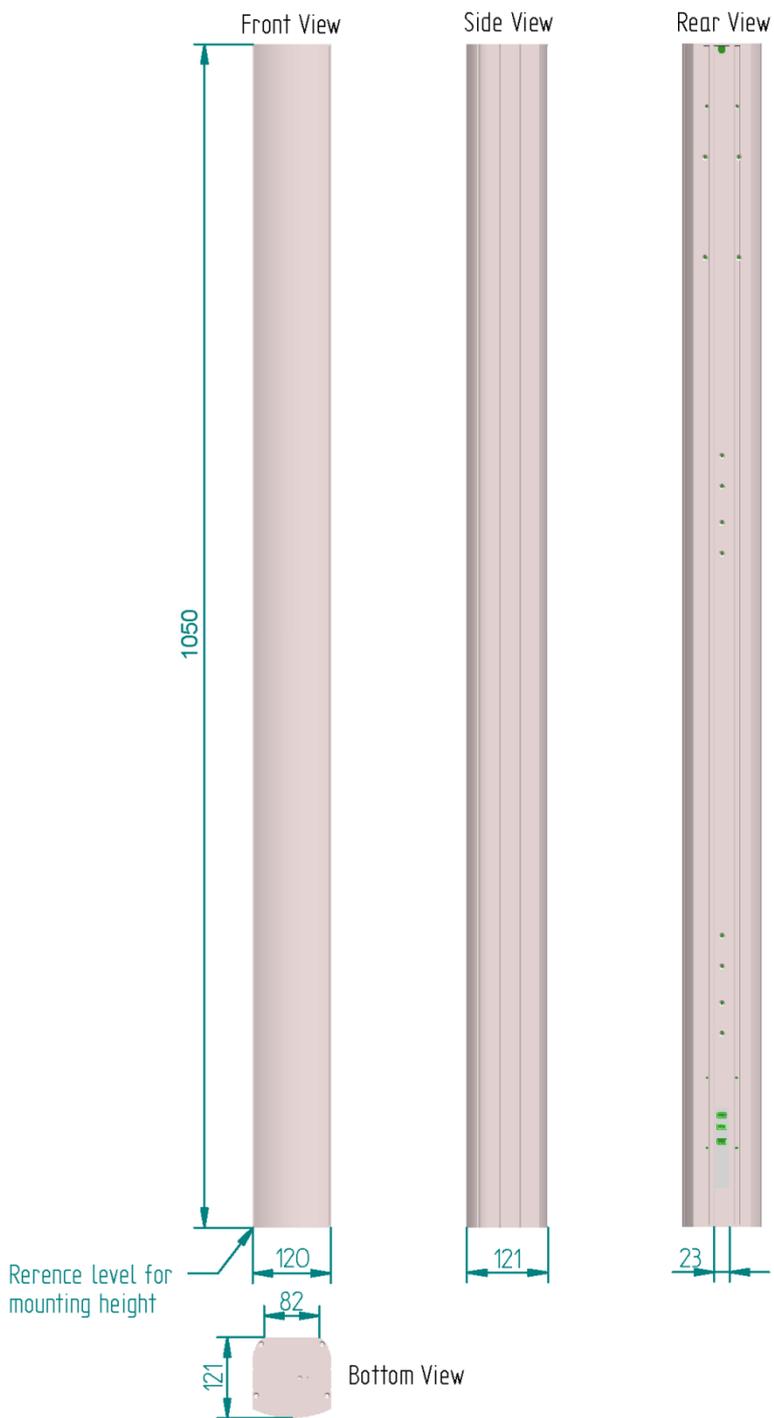


AH0835 - Vertical Polar Responses vs Frequency

## 8.0 – Blockschaltbild



## 9.0 - Abmessungen



**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**  
**Deutschland**

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

**[www.ave-stuttgart.de](http://www.ave-stuttgart.de)**

**[info@ave-stuttgart.de](mailto:info@ave-stuttgart.de)**



AH0835 DATASHEET - V1.1.0 - 06/2020