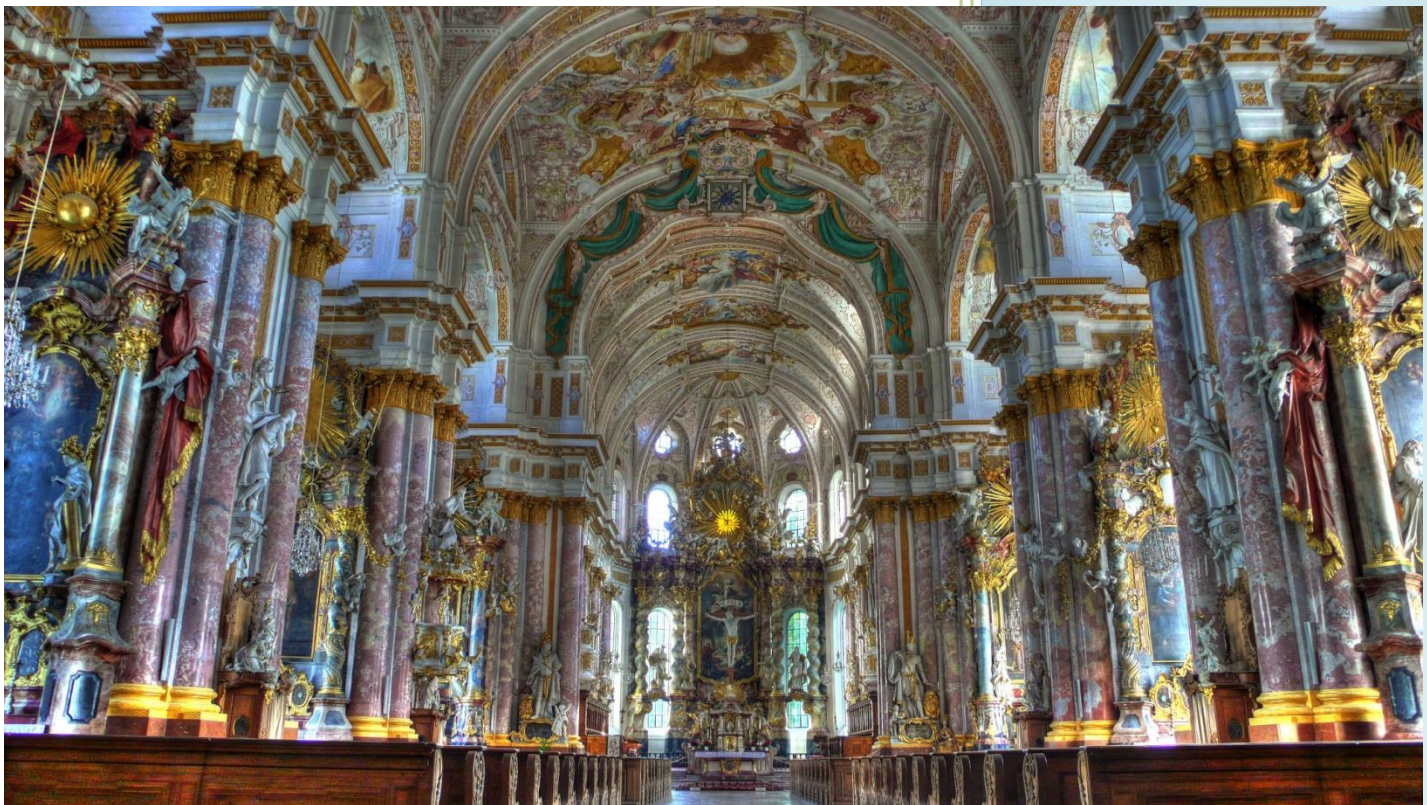


AVE mbH

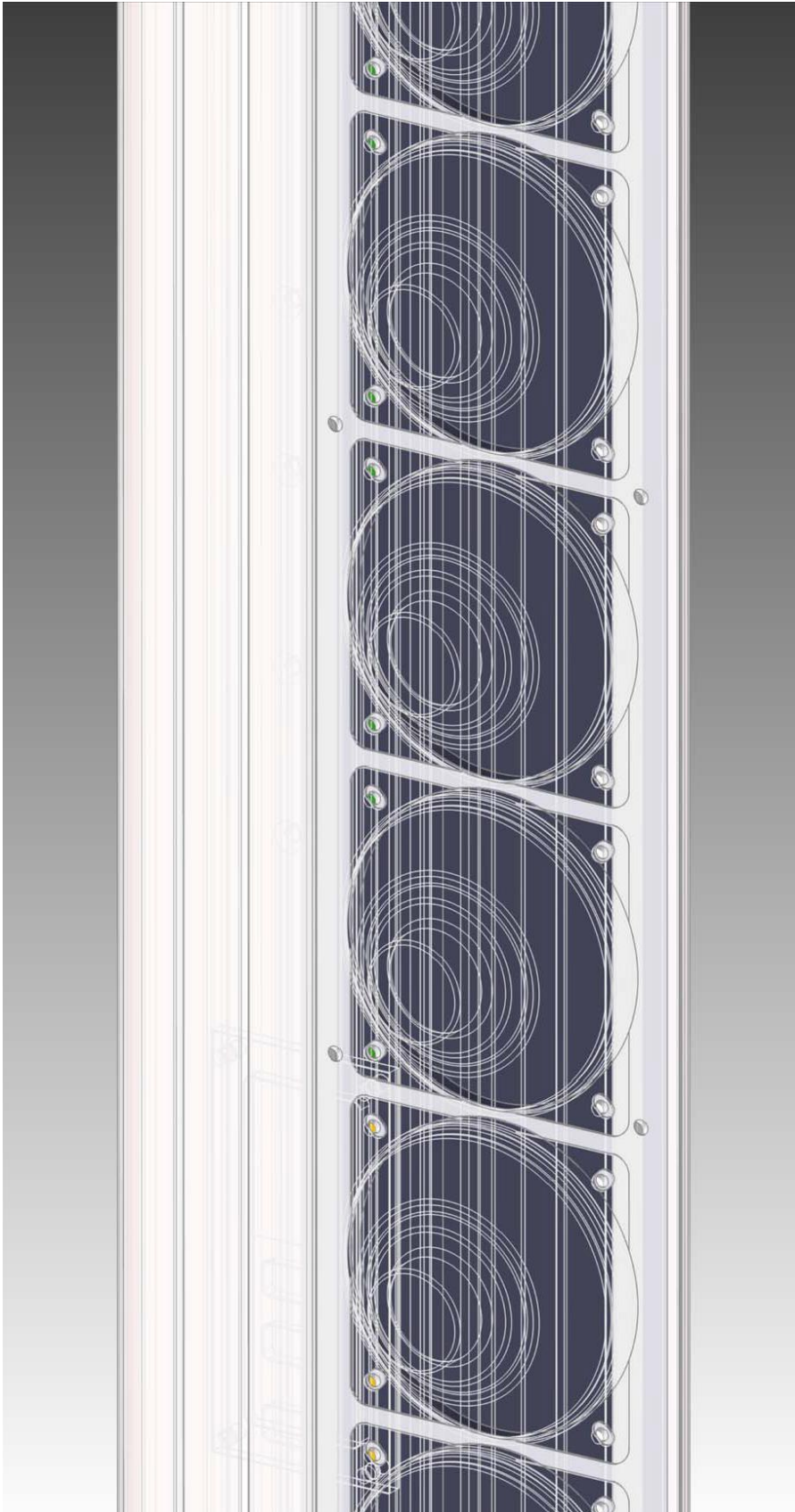
Digitally Controlled Line Array
Ascolto[®]



A.V.E. mbH

Audio Vertriebs-Entwicklungsgesellschaft

Deutschland



**Digitally
Controlled
Line Array
Ascolto[®]**

**LH4025
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

120 Hz to 20 kHz (± 3 dB)

max. SPL

Nominal/Peak

104 dB / 107 dB (A-bewertet bei 10 m)

101 dB / 104 dB (A-bewertet bei 20 m)

99 dB / 102 dB (A-bewertet bei 30 m)

98 dB / 101 dB (A-bewertet bei 40 m)

Deckungswinkel

Horizontal (fix) 155° (-6 dB durchschnittlich 1 kHz to 4 kHz)

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

Öffnungswinkel: 10° bis 40°

Reichweite 30 m

Maximale Reichweite 35 m

Dynamikbereich

102 dB (f=1 kHz, AES17 filter)

Lautsprecher

Anzahl 40

Durchmesser 2.5" Full Range

Magnet Neodym

Nennleistung 15 W (mit rosa Rauschen, 6 dB Scheitelfaktor)

Musikleistung 30 W

Empfindlichkeit 1 W/1 m 85,2 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 | 40 × 25 W _{rms} (8 Ω) |
| Leistungseffizienz | 86% |
| THD+N | 0,07% bei 10 W _{rms} /Kanal |
| Integriertes Ausgangsrauschen | 65 μV (typisch) gemessen bei 20 Hz bis 22 kHz |
| 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 | Auflösung: 24 bit Linear PCM Umwandlung: 1-bit delta-sigma 256x Abtastrate: 48 kHz SNR: 102 dB (A-bewertet) |
| D/A Wandlung | 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}) Verzögerung (0 m bis 30 m in 0,1 m Schritten) Dynamischer 2-Band-Kompressor Detektor für die Eingangssignalaktivität |

Kontrollmodul

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

Funktionskontrolle des Audioeingang

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 |
|-----------|---------------------|

| | |
|--------------------------|--|
| Eingangstrom bei Vollast | 8.0 A typ bei 115 VAC 4.0 A typ bei 230 VAC |
|--------------------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Stromverbrauch | Beständig: 790 VA Leerlauf: 24 VA Stand-By: 4 VA |
|----------------|--|

| | |
|--------|-------------|
| Schutz | Wärmeschutz |
|--------|-------------|

Ausgangsstrombegrenzung

Unterspannungssperre

| | |
|----------------|-------------------|
| Hauptsicherung | 1 × 6,3 A (träge) |
|----------------|-------------------|

3.0 – Allgemeine Daten

Mechanisch

| | |
|------|---------|
| Höhe | 3190 mm |
|------|---------|

| | |
|--------|-------|
| Breite | 90 mm |
|--------|-------|

| | |
|-------|--------|
| Tiefe | 100 mm |
|-------|--------|

| | |
|--------|----------------------|
| Weight | 14,20 Kg (31.30 lbs) |
|--------|----------------------|

| | |
|---------|-------------------------------------|
| Gehäuse | pulverbeschichtetes Aluminiumprofil |
|---------|-------------------------------------|

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

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

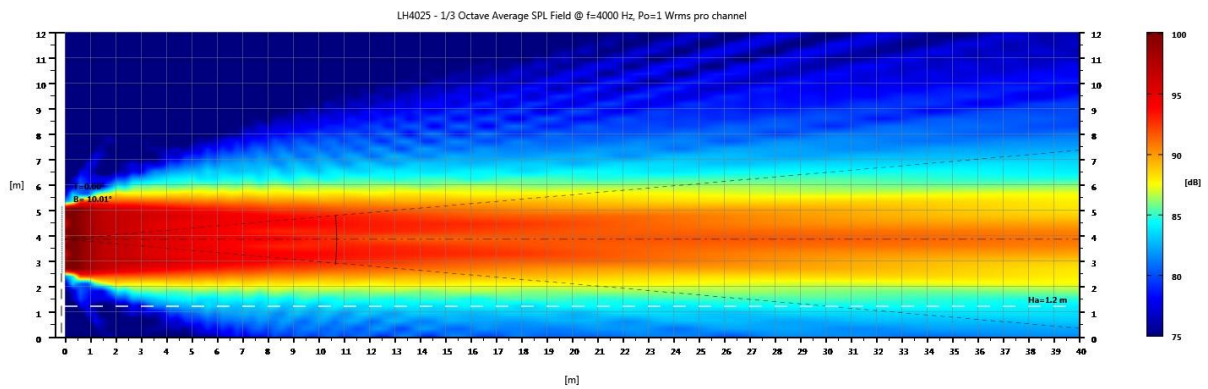
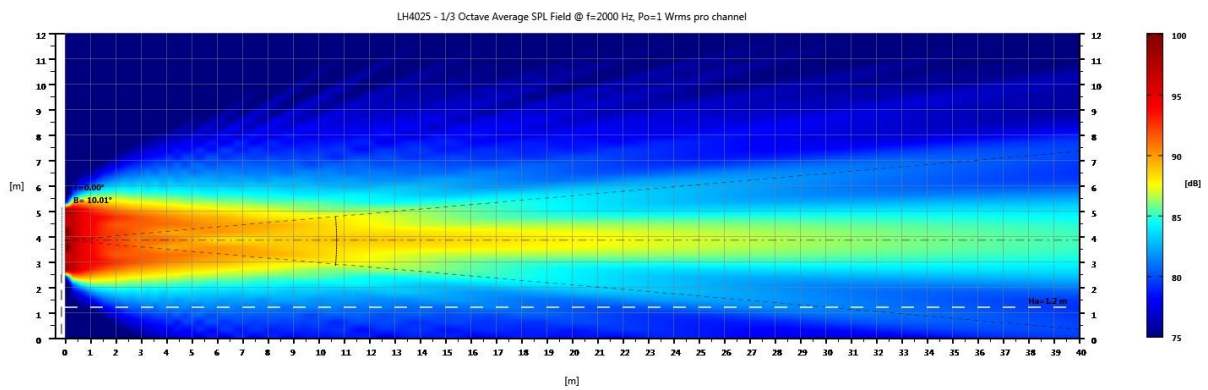
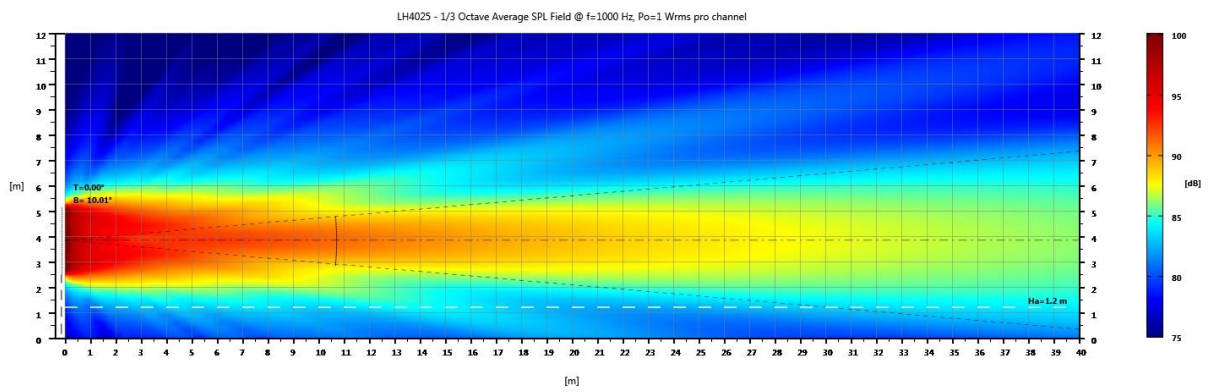
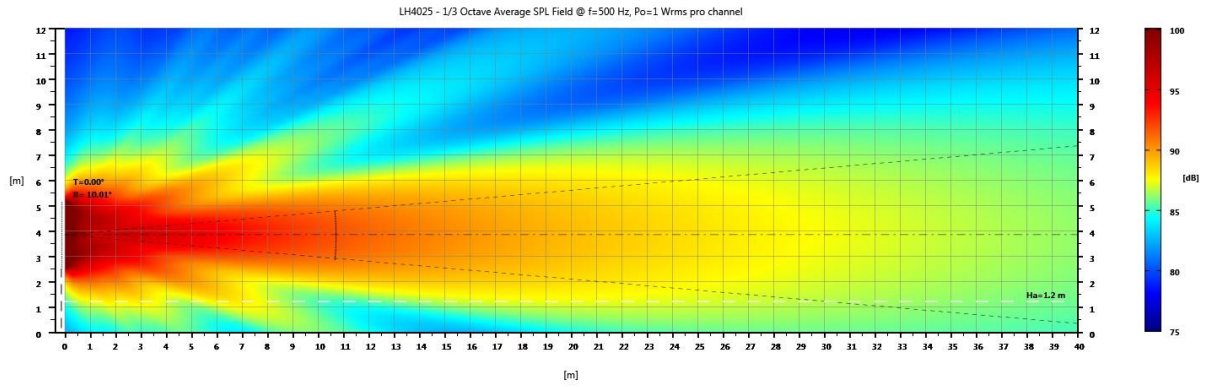
Temperaturbereich

| | |
|--|-------------------------------|
| | 0°C bis 40°C (32°F bis 102°F) |
|--|-------------------------------|

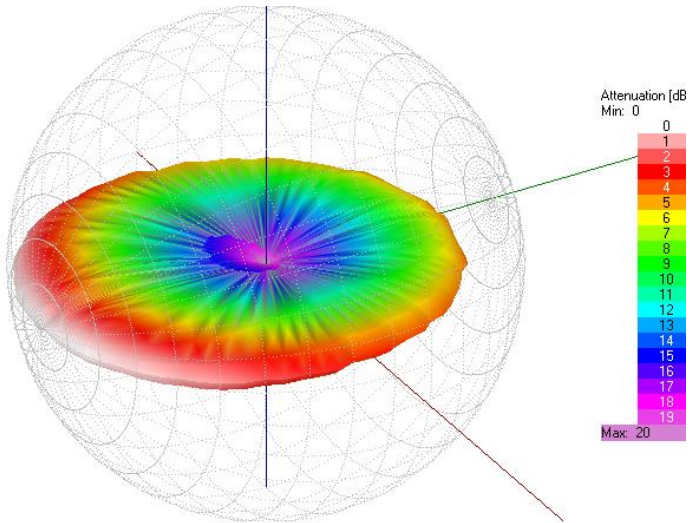
Zertifikate

| | |
|--|----|
| | CE |
|--|----|

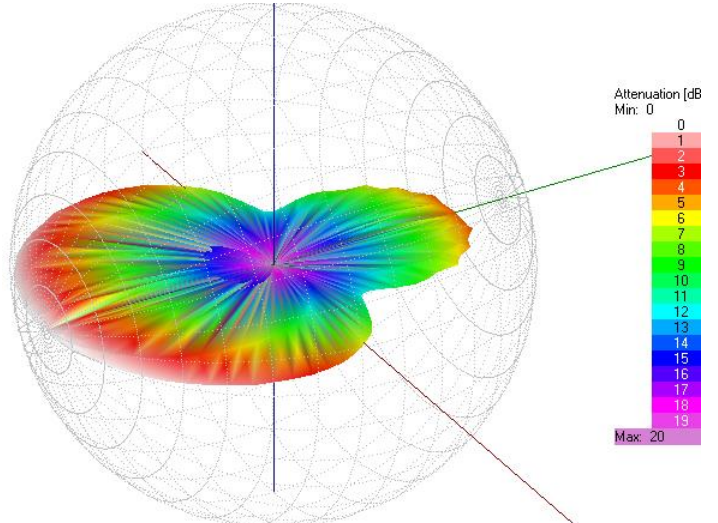
4.0 – Vertikale Schallverteilung



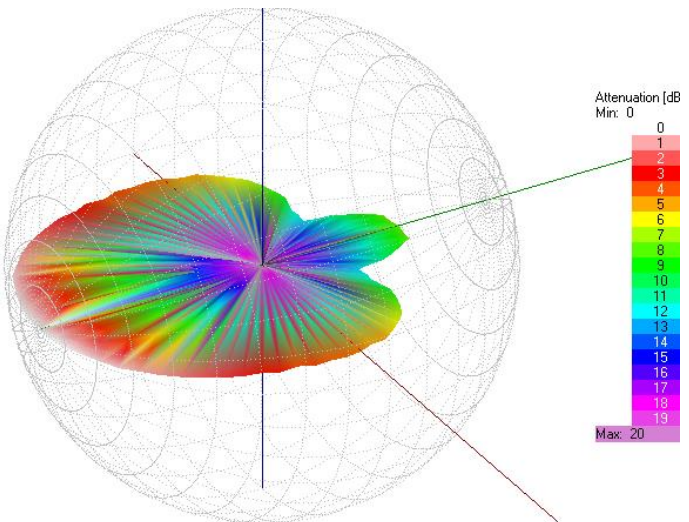
5.0 - Dämpfung



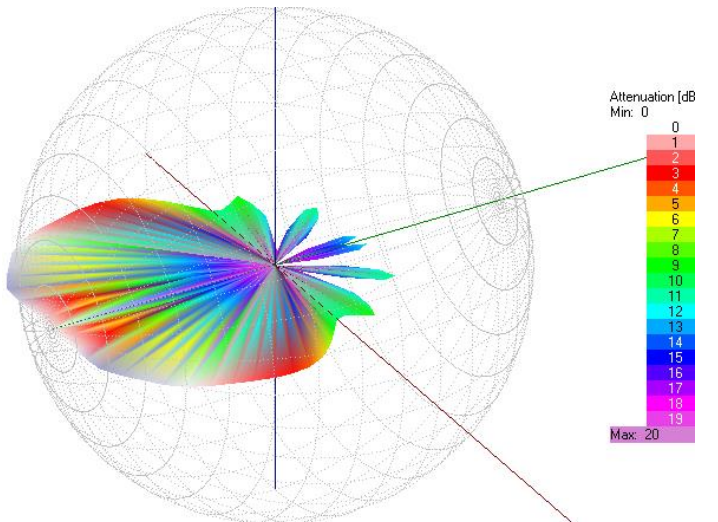
LH4025 – Attenuation Balloon – Freq = 500 Hz



LH4025 – Attenuation Balloon – Freq = 1000 Hz

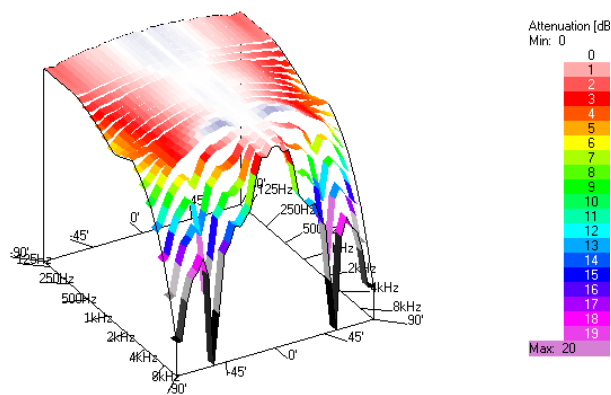
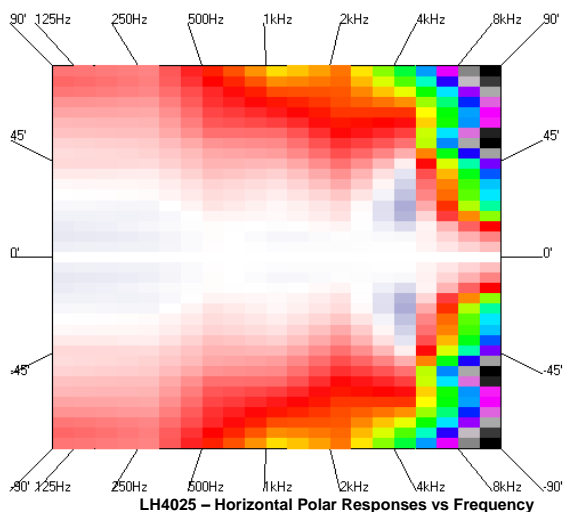


LH4025 – Attenuation Balloon – Freq = 2000 Hz

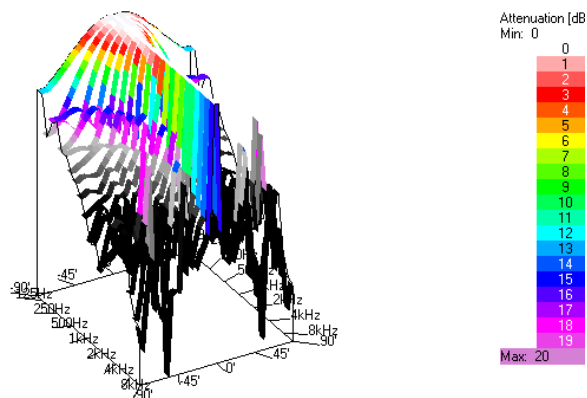
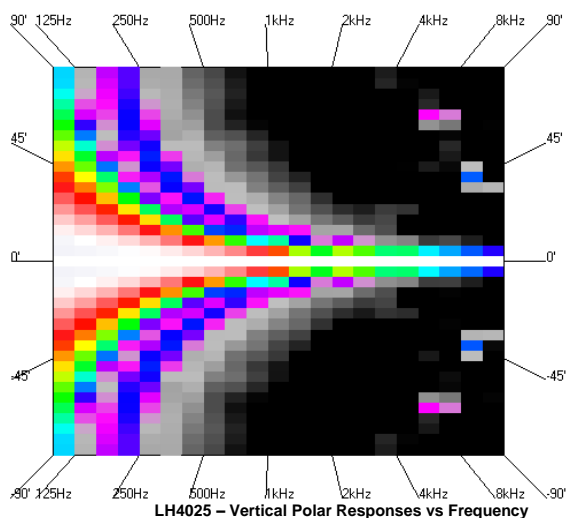


LH4025 – Attenuation Balloon – Freq = 4000 Hz

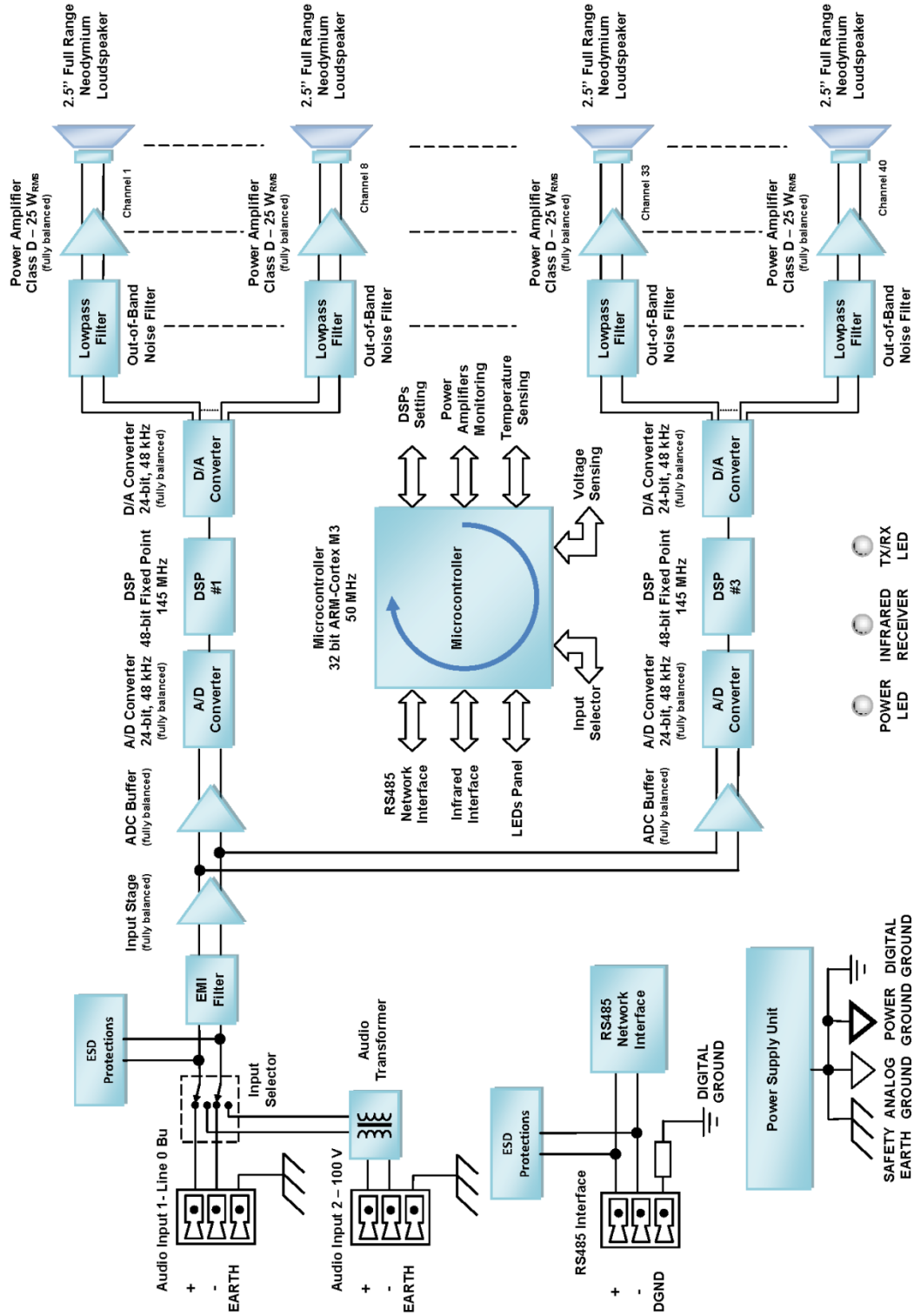
6.0 – Horizontale polare Richtcharakteristik



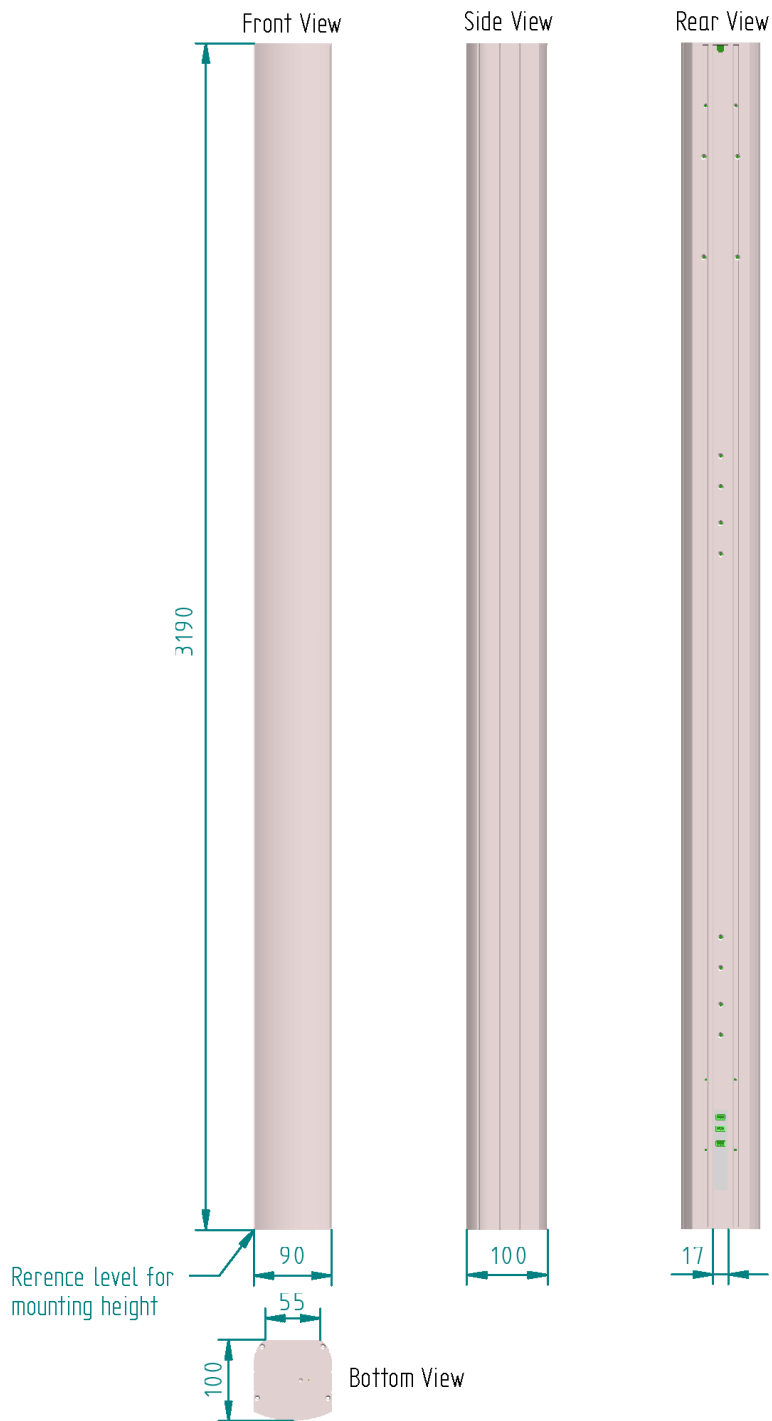
7.0 – Vertikale polare Richtcharakteristik



8.0 – Blockschaltbild



9.0 – Abmessungen



Figures not drawn to scale

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

© 2014 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

info@ave-stuttgart.de



LH4025 DATASHEET - V1.0.1 - 05/2014