



DE | VERSION 1.1 | 19.08.2019

BENUTZERHANDBUCH

K&F VIDA M

Inhaltsverzeichnis

Kapitel / Abschnitt	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Symbole in diesem Benutzerhandbuch	5
1.2 Informationen über dieses Benutzerhandbuch	5
2 Produktbeschreibung	6
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2 Produktvarianten	6
2.3 Systemvoraussetzungen	7
2.4 Lieferumfang	7
2.4.1 Lieferumfang VIDA M 110 / 110 S	7
2.4.2 Lieferumfang VIDA M 220 / 220 S	7
2.5 Übersicht Bauteile VIDA M 110 / 110 S	8
2.6 Übersicht Bauteile VIDA M 220 / 220 S	9
2.7 Front LED	10
2.8 Zubehör	11
2.9 Abmessungen	12
2.9.1 Abmessungen VIDA M 110 / 110 S	12
2.9.2 Abmessungen VIDA M 220 / 220 S	13
2.10 Technische Daten	14
2.10.1 Technische Daten VIDA M 110	14
2.10.2 Technische Daten VIDA M 110 S	15
2.10.3 Technische Daten VIDA M 220	16
2.10.4 Technische Daten VIDA M 220 S	17
2.11 Messdiagramme	18
3 Allgemeine Sicherheitshinweise	20
4 Erstmontage der Module für VIDA M 220 / 220 S	21
5 Verkabelung	24
5.1 Position und Definition der Anschlüsse	24
5.2 Anschlussbelegung	24
5.2.1 Netzanschluss	24
5.2.2 Anschluss für Audiosignale	25
5.2.3 GPIO	26
6 GPIO: Technische Kenndaten	27
6.1 GPI	27
6.1.1 Interne Beschaltung GPI:	28
6.2 GPO	29
7 Systemlatenzen	30
7.1 Dante Latenz	30
7.1.1 Beispiel	30

7.1.2 Umschalten der 'Dante Redundancy' Betriebsmodi	31
7.1.3 Planung der Dante Latenz mit zusätzlichem Hop	31
8 Inbetriebnahme	32
9 Updates	34
9.1 Firmware-Update	34
9.2 Dante-Update	35
10 Wartung und Pflege	36
11 Transport und Lagerung	37
12 Entsorgung	37
12.1 Deutschland	37
12.2 EU, Norwegen, Island und Liechtenstein	37
12.3 Alle weiteren Nationen	37
13 EG-Konformitätserklärung	38

1 Einleitung

1.1 Symbole in diesem Benutzerhandbuch

WARNUNG

Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

VORSICHT

Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen oder Sachbeschädigungen zur Folge haben.

HINWEIS

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit den beschriebenen Produkten. Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu Funktionsstörungen oder Sachschäden führen.

TIPP

Dieses Symbol gibt Hinweise für den einfacheren Umgang mit den beschriebenen Produkten.

1.2 Informationen über dieses Benutzerhandbuch

DE | Originalbetriebsanleitung

Die Originalsprache aller Benutzerhandbücher von KLING & FREITAG ist Deutsch.

© KLING & FREITAG GMBH, alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Angaben in diesem Benutzerhandbuch basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen über die Eigenschaften der hier beschriebenen Produkte und den entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

Technische Spezifikationen sowie Abmessungen, Gewicht und Eigenschaften stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Der Hersteller behält sich Änderungen und Modifikationen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen sowie die Verbesserung der Produkteigenschaften ausdrücklich vor.

Dieses Benutzerhandbuch und alle weiteren notwendigen Informationen zum sicheren Gebrauch müssen allen Personen, die das Lautsprechersystem benutzen, zum Zeitpunkt des Auf- und Abbaus und während des Betriebs verfügbar sein! Ohne dieses gelesen, verstanden und griffbereit vor Ort zu haben, darf das Lautsprechersystem weder aufgebaut noch eingesetzt werden.

Sollten Sie Benutzerhandbücher von KLING & FREITAG benötigen, können Sie sie bei uns nachbestellen oder von unserer Internetseite www.kling-freitag.de herunterladen.

Kontakt: info@kling-freitag.de
KLING & FREITAG GMBH, Junkersstr. 14, D-30179 Hannover
Telefon +49 (0) 511 96 99 70, Telefax +49 (0) 511 67 37 94 .

2 Produktbeschreibung

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sie dürfen das VIDA M Lautsprechersystem nur in geschlossenen Räumen (Indoor) und ausschließlich als Festinstallationssystem verwenden. Das System ist nicht für den ständigen Auf-, Um-, Abbau oder Transport ausgelegt.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch herabstürzende oder umstürzende Teile

Der Kling & Freitag Lautsprecher darf ausschließlich in der hier vorgegebenen Art und Weise mit den dafür vorgesehenen Teilen aufgestellt, aufgehängt, befestigt und verwendet werden. Der Lautsprecher darf nicht mechanisch vorgeneigt werden.

HINWEIS

Möglichkeit von Funktionsstörungen

Der Lautsprecher darf nur bis zu einer Umgebungstemperatur bis 45 °C (113 °F) betrieben werden.

Der Lautsprecher darf nicht in einer Höhe von über 2.000 m (6.000 ft) betrieben werden.

Die relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb und Lagerung muss zwischen 10% und 90% liegen.

Das Produkt ist nicht dafür ausgelegt, um in stärkerer, korrosiver Umgebung eingesetzt zu werden.

Möglichkeit von Störgeräuschen in Haushaltsgeräten

Das Gerät ist nicht für den Wohnbereich ausgelegt.

Jeglicher Gebrauch, welcher über den in der Bedienungsanleitung beschriebenem Gebrauch hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Produktvarianten

VIDA M gibt es in vier Varianten, die für unterschiedliche Anwendungen geeignet sind und verschiedene Reichweiten erzielen.

VIDA M 110

- Asymmetrischer Aufbau
- Reichweite: ca. 20 m
- Höhe: 1,1m

VIDA M 110 S

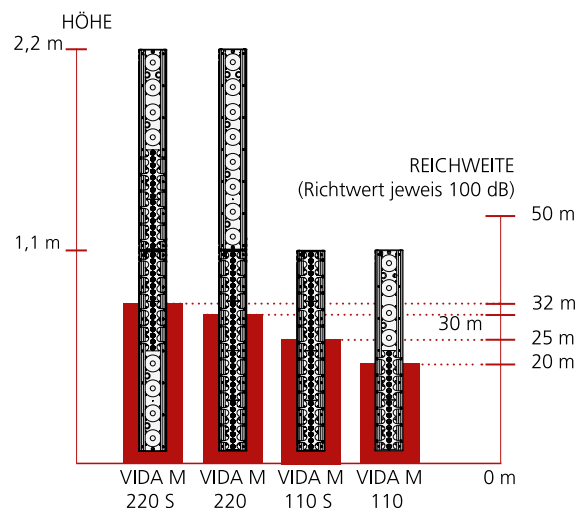
- Symmetrischer Aufbau
- Reichweite: ca. 25 m
- Höhe: 1,1m

VIDA M 220

- Asymmetrischer Aufbau
- Reichweite: ca. 30 m
- Höhe: 2,2m

VIDA M 220 S

- Symmetrischer Aufbau
- Reichweite: ca. 32 m
- Höhe: 2,2m



2.3 Systemvoraussetzungen

- Montagezubehör
- Computer mit Windows 8, 8.1, oder 10
- VIDA App

Die VIDA App zur Einrichtung des Lautsprechersystems können Sie aus dem Windows-Store kostenlos herunterladen und installieren:

Gehen Sie dazu auf den **Microsoft App Store** und suchen Sie nach **„VIDA App“**

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der VIDA App, welches Sie von unserer Internetseite herunterladen können:

www.kling-freitag.de

- Audioquelle über 'Analog', 'AES 3' oder 'Dante'.

2.4 Lieferumfang

2.4.1 Lieferumfang VIDA M 110 / 110 S

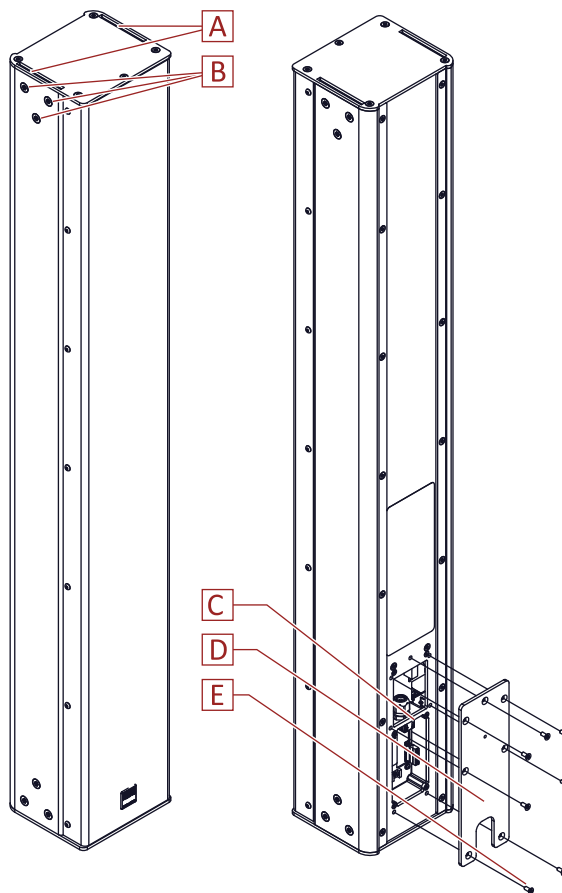
- 1 x Lautsprecher VIDA M 110 / 110 S
- 12 x Abdeckkappen für Senkbohrungen
- 1 x Dichtplatte für das Anschlussfeld
- 7 x Senkschraube M4x10 zur Befestigung der Dichtplatte
- 1 x 3-Pol-Stecker für Netzzuleitung
- 1 x 9-Pol-Stecker für Audio Eingangssignale
- 1 x 15-Pol-Stecker für GPIO Signale
- 3 x Kabelbinder
- 5 ml Loctite 2400
- 1 x Benutzerhandbuch

2.4.2 Lieferumfang VIDA M 220 / 220 S

- 1x Passiv-Modul für VIDA M 220 oder VIDA M 220 S
- 1x Aktiv-Modul für VIDA M 220 oder VIDA M 220 S
- 2 x Verbindungsplatte für die Verbindung der Module
- 12 x Senkschraube M6x10 für die Verbindung der Module
- 12 x Abdeckkappen für Senkbohrungen
- 1 x Dichtplatte für das Anschlussfeld Aktivmodul
- 1 x Dichtplatte für das Anschlussfeld Passivmodul
- 14 x Senkschraube M4x10 zur Befestigung der Dichtplatten
- 1 x 3-Pol-Stecker für Netzzuleitung
- 1 x 9-Pol-Stecker für Audio Eingangssignale
- 1 x 15-Pol-Stecker für GPIO Signale
- 3 x Kabelbinder
- 5 ml Loctite 2400
- 1 x Benutzerhandbuch

2.5 Übersicht Bauteile VIDA M 110 / 110 S

- [A]** Einlass zum Verbinden von Montagezubehör, auch vorhanden auf der Unterseite
- [B]** Bohrungen zur Befestigung von Montagezubehör. Diese können bei Nichtverwendung mit den mitgelieferten Abdeckkappen verschlossen werden.
- [C]** Anschlussfeld
- [D]** Dichtplatte für Anschlussfeld
- [E]** Schrauben zur Befestigung der Dichtplatte:
7 x Senkschraube M4x10 mit Innensechskant IS2,5



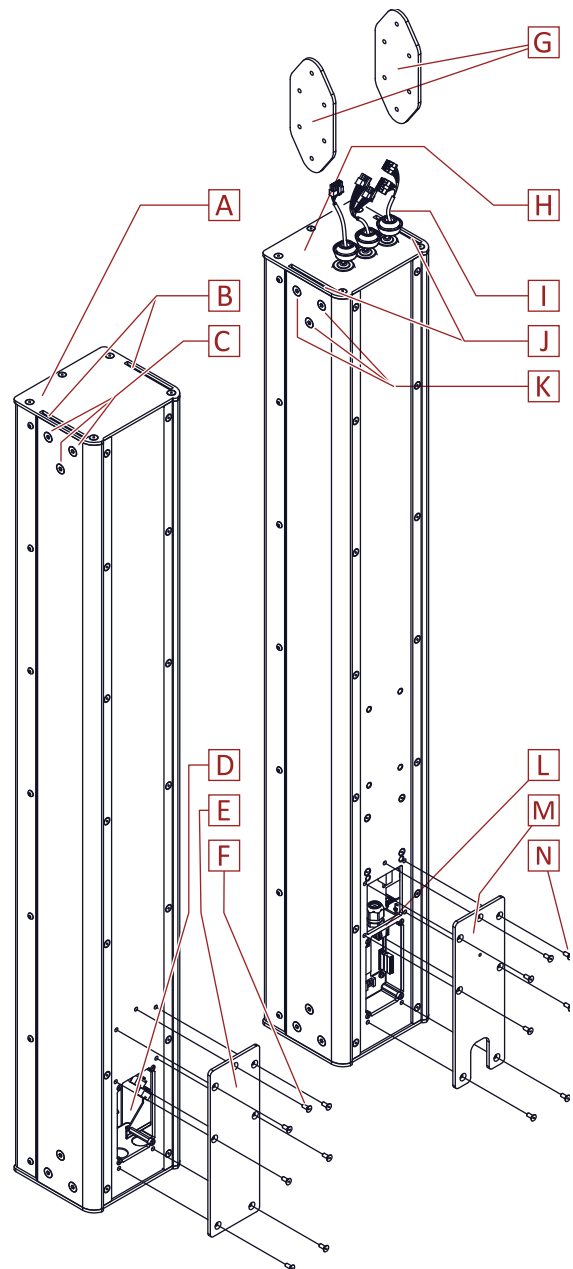
2.6 Übersicht Bauteile VIDA M 220 / 220 S

[A] Passivmodul

- [B] Einlass zum Verbinden von Montagezubehör, auf der Unterseite zum Verbinden mit dem Aktivmodul
- [C] Bohrungen zur Befestigung von Montagezubehör. Diese können bei Nichtverwendung mit den mitgelieferten Abdeckkappen verschlossen werden. Auf der Unterseite dienen die Bohrungen zum Verbinden mit dem Aktivmodul [H].
- [D] Anschlussfeld zum Verbinden mit dem Aktivmodul
- [E] Dichtplatte für Anschlussfeld des Passivmoduls
- [F] Schrauben zur Befestigung der Dichtplatte:
7 x Senkschraube M4x10 mit Innensechskant IS2,5
- [G] Verbinder zum Verbinden des Passivmoduls mit dem Aktivmodul

[H] Aktivmodul

- [I] Kabel mit Steckverbindern und Dichttüllen zum Passivmodul. Die VIDA M 220 verfügt lediglich über ein Kabel!
- [J] Einlass zum Verbinden mit dem Passivmodul, auf der Unterseite zum Verbinden von Montagezubehör
- [K] Bohrungen zum Verbinden mit dem Aktivmodul [A]. Auf der Unterseite dienen die Bohrungen zur Befestigung von Montagezubehör. Diese können bei Nichtverwendung mit den mitgelieferten Abdeckkappen verschlossen werden.
- [L] Anschlussfeld
- [M] Dichtplatte für Anschlussfeld des Aktivmoduls
- [N] Schrauben zur Befestigung der Dichtplatte:
7 x Senkschraube M4x10 mit Innensechskant IS2,5



2.7 Front LED

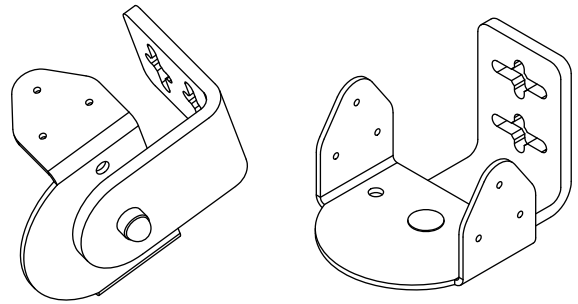
An jedem VIDA M Lautsprecher ist hinter dem Frontgitter eine LED eingebaut. Sie können diese LED mit der VIDA App zur Identifizierung eines bestimmten VIDA M Lautsprechers aktivieren.

Folgende Betriebszustände werden farblich angezeigt:

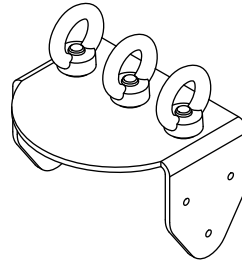
- blau – powering up: Der Lautsprecher fährt hoch und wird in kurzer Zeit betriebsbereit sein
- rot – Beam error (dauerhaft): Der Lautsprecher ist vollständig hochgefahren und betriebsbereit, die Konfiguration des Schallstrahls muss jedoch geprüft werden.
- grün – Identifikation: Der Lautsprecher gehört zu der gewählten Lautsprechergruppe.
- rot-grün blinkend – Fehler: Fehler der Konfiguration, Firmwareupdate durchführen. Siehe Kapitel »Updates«, Seite 34.

2.8 Zubehör

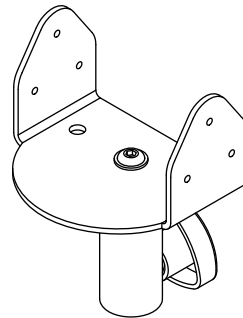
VIDA M Wandhalter



VIDA M Flugrahmen

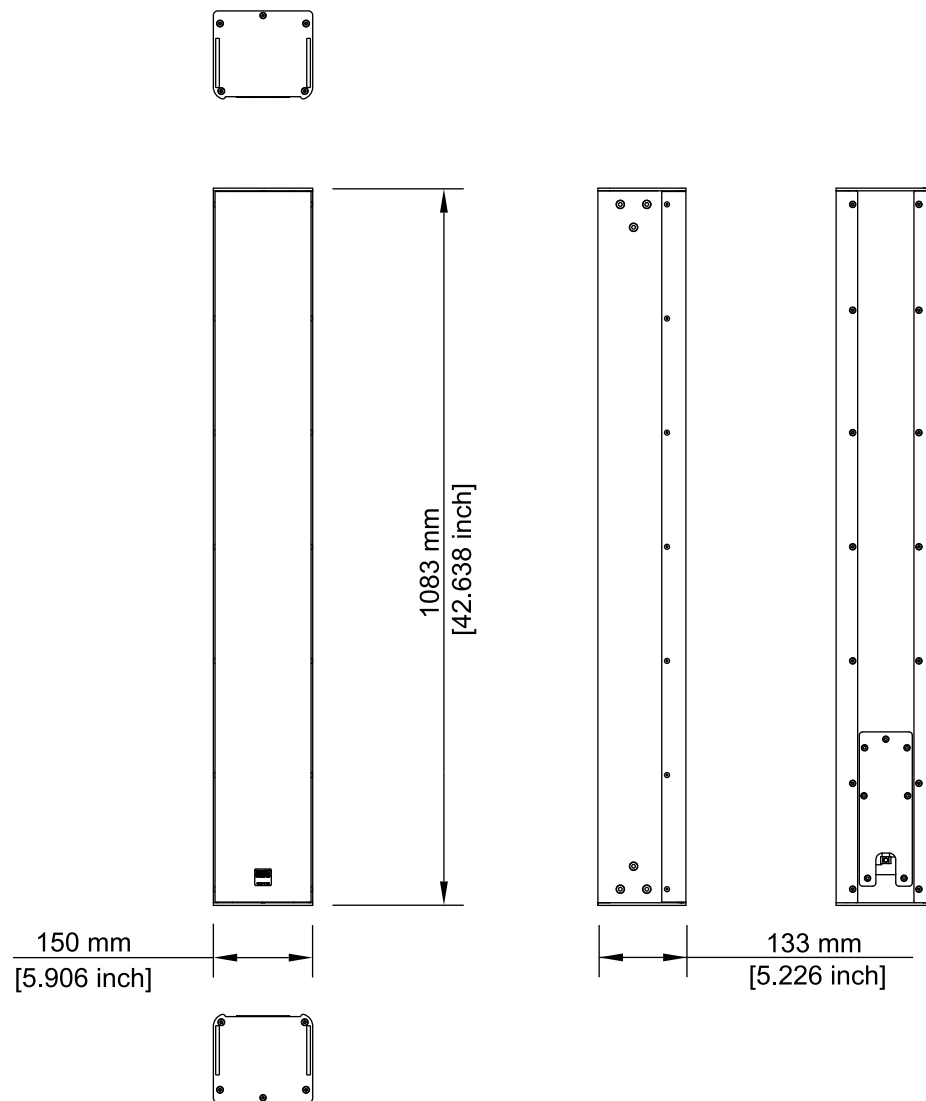


VIDA M Stativadapter,
geeignet für VIDA M 110 / 110 S

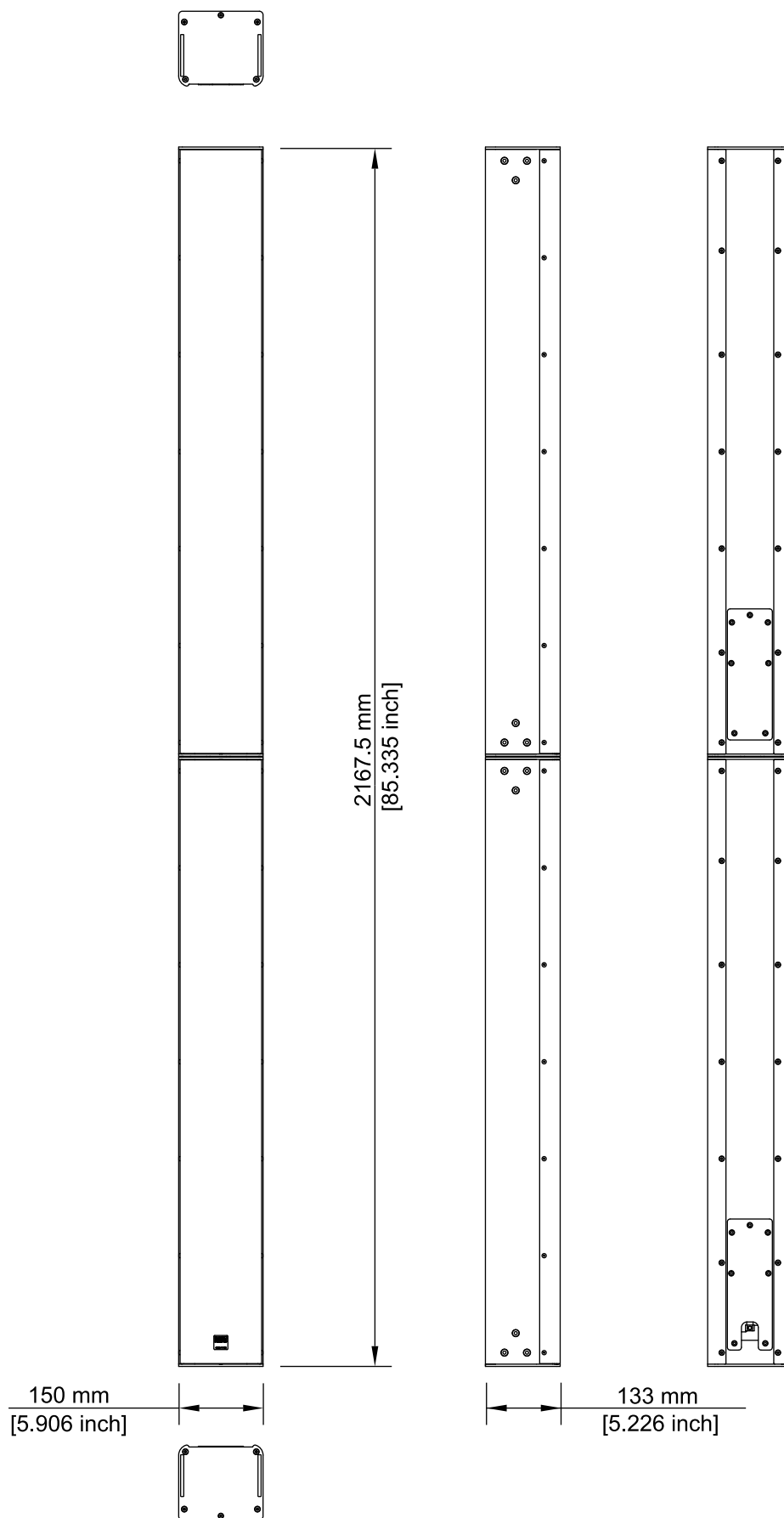


2.9 Abmessungen

2.9.1 Abmessungen VIDA M 110 / 110 S



2.9.2 Abmessungen VIDA M 220 / 220 S



2.10 Technische Daten

2.10.1 Technische Daten VIDA M 110

Prinzip	Aktiver 2-Wege Linienstrahler in koaxialer Bauweise mit elektronischem Beam Steering
Ansteuerung	Ansteuerung jedes Lautsprechers über einen eigenen DSP-/Amp-Kanal
Übertragungsbereich -10 dB	95 Hz – 22 kHz
Übertragungsbereich ±3 dB	125 Hz – 21 kHz
Abstrahlwinkel horizontal	90° nominal
Abstrahlwinkel vertikal	Stufenlos wählbar bis zu 90° Öffnungswinkel +/- 45° Steuerungswinkel
Max. SPL	131 dB
Bauteile	16 x 1" Kalottenhohtöner 8 x 4" Tiefmitteltontreiber
Anschlüsse	DANTE™ (primary/secondary)/Remote (RJ45) AES67 fähig, AES/EBU Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), Analog Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), GPIO (Phoenix-Klemme, 15-pin), AUX OUT (Phoenix-Klemme, 9-pin)
AUX OUT	Steuerbarer DSP-Ausgang, z.B. für Tieftonerweiterung, nominal +6 dBu
Analog Input	Fullscale bei +18 dBu
Weitbereichsnetzteil	100 V – 240 V AC, 50/60 Hz
Nennleistungsaufnahme^{a)}	185 W
Maximale Leistungsaufnahme	450 W
Gehäuseausführung	Aluminium Strangpressprofil, hochbelastbare Pulverbeschichtung, blickdichtes Stahlgitter mit Akustikschaum, verdecktes Anschlussterminal
Abmessungen (H x B x T)	1083 x 150 x 133 mm
Gewicht	16,5 kg
Farben	RAL 9005 (schwarz) – Standard RAL 9010 (weiß) – Standard RAL Sonderfarbe – optional

a) bei 1/8 Vollaussteuerung

2.10.2 Technische Daten VIDA M 110 S

Prinzip	Aktiver 2-Wege Linienstrahler in koaxialer Bauweise mit elektronischem Beam Steering
Ansteuerung	Ansteuerung jedes Lautsprechers über einen eigenen DSP-/Amp-Kanal
Übertragungsbereich -10 dB	95 Hz – 22 kHz
Übertragungsbereich ±3 dB	125 Hz – 21 kHz
Abstrahlwinkel horizontal	90° nominal
Abstrahlwinkel vertikal	Stufenlos wählbar bis zu 90° Öffnungswinkel +/- 45° Steuerungswinkel
Max. SPL	131 dB
Bauteile	32 x 1" Kalottenhochtöner 8 x 4" Tiefmitteltontreiber
Anschlüsse	DANTE™ (primary/secondary)/Remote (RJ45) AES67 fähig, AES/EBU Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), Analog Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), GPIO (Phoenix-Klemme, 15-pin), AUX OUT (Phoenix-Klemme, 9-pin)
AUX OUT	Steuerbarer DSP-Ausgang, z.B. für Tieftonerweiterung, nominal +6 dBu
Analog Input	Fullscale bei +18 dBu
Weitbereichsnetzteil	100 V – 240 V AC, 50/60 Hz
Nennleistungsaufnahme^{a)}	240 W
Maximale Leistungsaufnahme	585 W
Gehäuseausführung	Aluminium Strangpressprofil, hochbelastbare Pulverbeschichtung, blickdichtes Stahlgitter mit Akustikschaum, verdecktes Anschlussterminal
Abmessungen (H x B x T)	1083 x 150 x 133 mm
Gewicht	17,4 kg
Farben	RAL 9005 (schwarz) – Standard RAL 9010 (weiß) – Standard RAL Sonderfarbe – optional

a) bei 1/8 Vollaussteuerung

2.10.3 Technische Daten VIDA M 220

Prinzip	Aktiver 2-Wege Linienstrahler in koaxialer Bauweise mit elektronischem Beam Steering
Ansteuerung	Ansteuerung jedes Lautsprechers über einen eigenen DSP-/Amp-Kanal
Übertragungsbereich -10 dB	95 Hz – 22 kHz
Übertragungsbereich ±3 dB	125 Hz – 21 kHz
Abstrahlwinkel horizontal	90° nominal
Abstrahlwinkel vertikal	Stufenlos wählbar bis zu 90° Öffnungswinkel +/- 45° Steuerungswinkel
Max. SPL	133 dB
Bauteile	32 x 1" Kalottenhochtöner 16 x 4" Tiefmitteltontreiber
Anschlüsse	DANTE™ (primary/secondary)/Remote (RJ45) AES67 fähig, AES/EBU Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), Analog Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), GPIO (Phoenix-Klemme, 15-pin), AUX OUT (Phoenix-Klemme, 9-pin)
AUX OUT	Steuerbarer DSP-Ausgang, z.B. für Tieftonerweiterung, nominal +6 dBu
Analog Input	Fullscale bei +18 dBu
Weitbereichsnetzteil	100 V – 240 V AC, 50/60 Hz
Nennleistungsaufnahme^{a)}	305 W
Maximale Leistungsaufnahme	700 W
Gehäuseausführung	Aluminium Strangpressprofil, hochbelastbare Pulverbeschichtung, blickdichtes Stahlgitter mit Akustikschaum, verdecktes Anschlussterminal
Abmessungen (H x B x T)	2167,5 x 150 x 133 mm
Gewicht	31,6 kg
Farben	RAL 9005 (schwarz) – Standard RAL 9010 (weiß) – Standard RAL Sonderfarbe – optional

a) bei 1/8 Vollaussteuerung

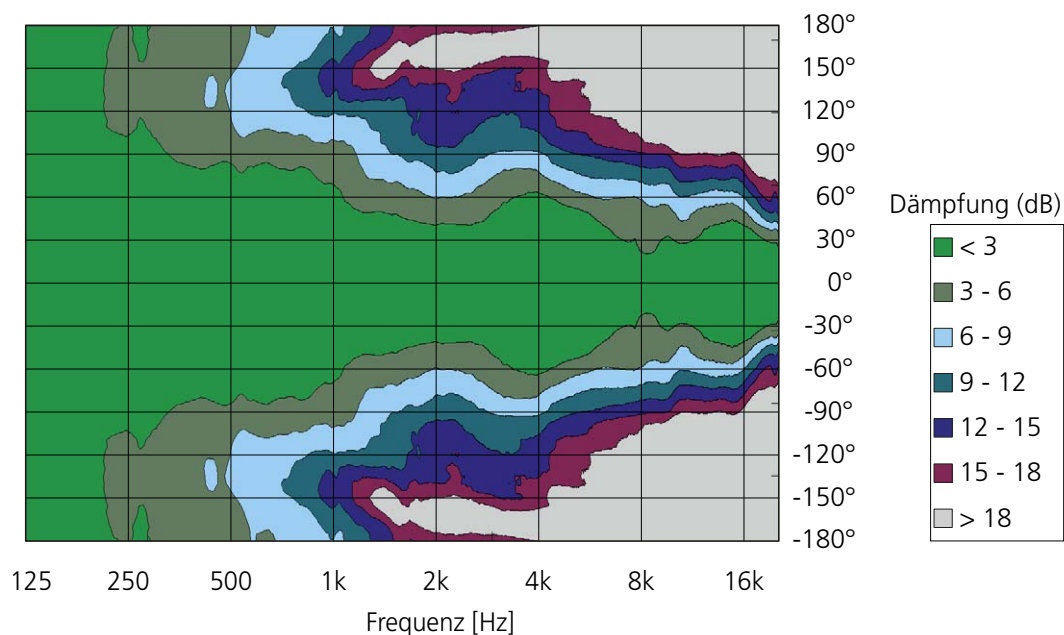
2.10.4 Technische Daten VIDA M 220 S

Prinzip	Aktiver 2-Wege Linienstrahler in koaxialer Bauweise mit elektronischem Beam Steering
Ansteuerung	Ansteuerung jedes Lautsprechers über einen eigenen DSP-/Amp-Kanal
Übertragungsbereich -10 dB	95 Hz – 22 kHz
Übertragungsbereich ±3 dB	125 Hz – 21 kHz
Abstrahlwinkel horizontal	90° nominal
Abstrahlwinkel vertikal	Stufenlos wählbar bis zu 90° Öffnungswinkel +/- 45° Steuerungswinkel
Max. SPL	133 dB
Bauteile	32 x 1" Kalottenhochtöner 16 x 4" Tiefmitteltontreiber
Anschlüsse	DANTE™ (primary/secondary)/Remote (RJ45) AES67 fähig, AES/EBU Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), Analog Input (Phoenix-Klemme, 9-pin), GPIO (Phoenix-Klemme, 15-pin), AUX OUT (Phoenix-Klemme, 9-pin)
AUX OUT	Steuerbarer DSP-Ausgang, z.B. für Tieftonerweiterung, nominal +6 dBu
Analog Input	Fullscale bei +18 dBu
Weitbereichsnetzteil	100 V – 240 V AC, 50/60 Hz
Nennleistungsaufnahme^{a)}	305 W
Maximale Leistungsaufnahme	700 W
Gehäuseausführung	Aluminium Strangpressprofil, hochbelastbare Pulverbeschichtung, blickdichtes Stahlgitter mit Akustikschaum, verdecktes Anschlussterminal
Abmessungen (H x B x T)	2167,5 x 150 x 133 mm
Gewicht	31,6 kg
Farben	RAL 9005 (schwarz) – Standard RAL 9010 (weiß) – Standard RAL Sonderfarbe – optional

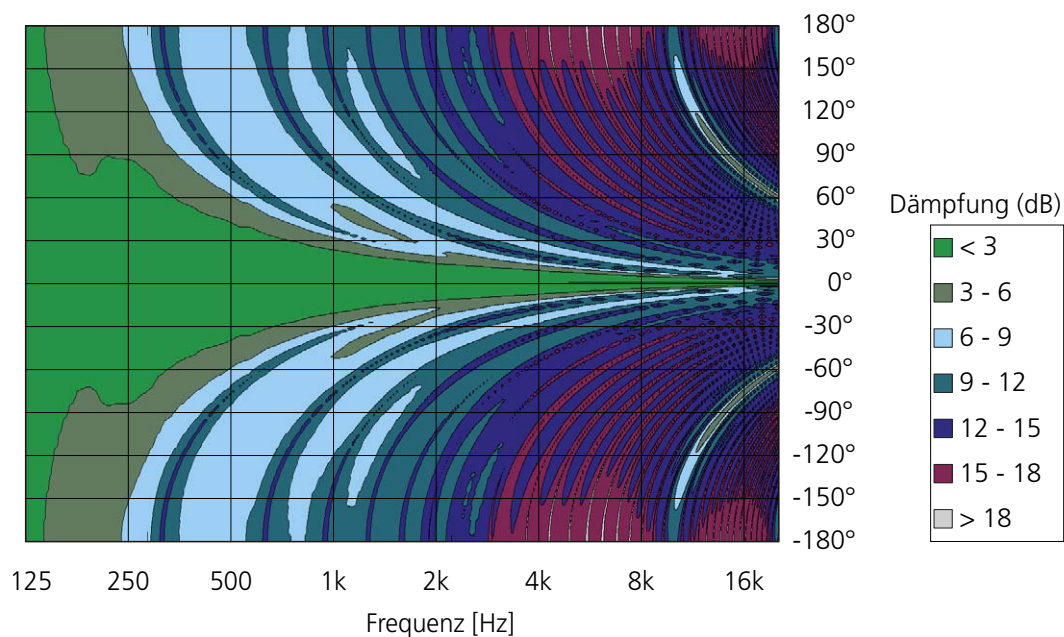
a) bei 1/8 Vollaussteuerung

2.11 Messdiagramme

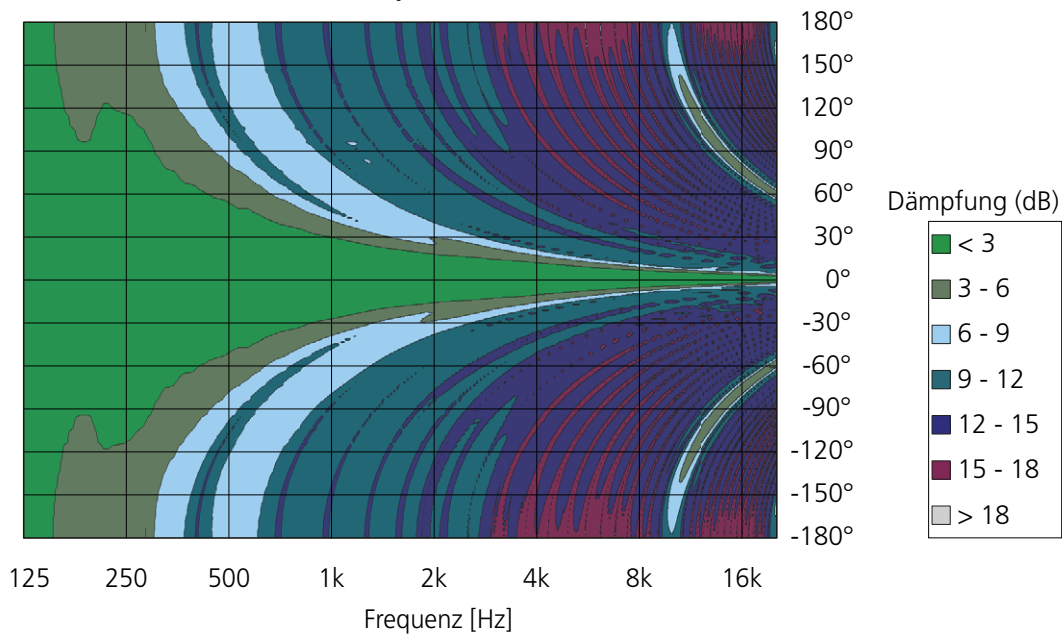
Horizontales Abstrahlverhalten



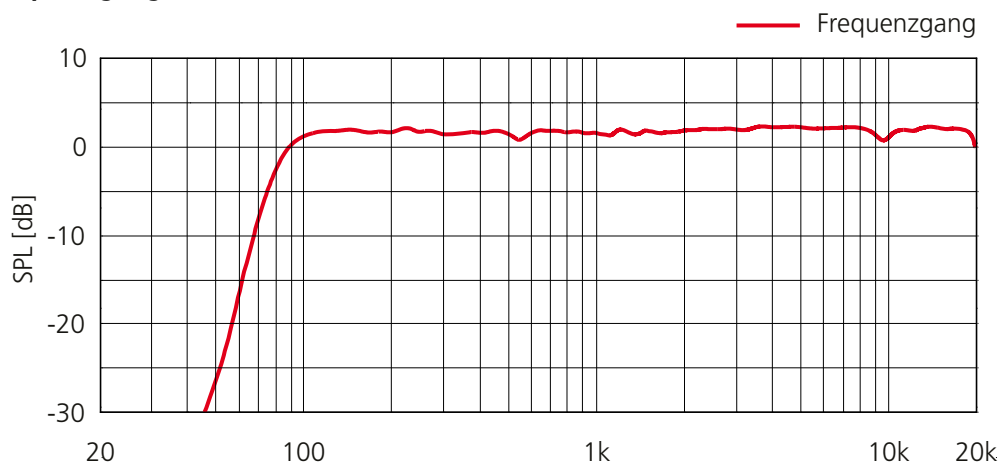
Vertikales Abstrahlverhalten



Vertikales Abstrahlverhalten, optimiert



Frequenzgang 'on axis'



3 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag

- Das Anschließen des Netzanschlusses darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Die Netzspannungsquelle muss über eine Schutzterde verfügen, die über den Schutzleiter des Netzspannungskabels mit dem Gerät verbunden sein muss!
- Stromkabel müssen so verlegt werden, dass sie vor Trittbeschädigungen, Zugbelastung und vor dem Einklemmen durch Gegenstände geschützt sind.
- Alle über Signalleitungen miteinander verbundenen Geräte mit Anschluss an eine Schutzterde, müssen an einer gemeinsamen Schutzterde angeschlossen werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder der Zerstörung der angeschlossenen Geräte.

Gefahr durch Stromschlag und durch herabstürzende Teile

- Sie dürfen keine Wartungs- und Reparaturarbeiten an dem Gerät vornehmen, die über die im Benutzerhandbuch beschriebenen Arbeiten hinausgehen.
- Reparaturen müssen von qualifiziertem und von KLING & FREITAG autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

Gefahr durch herabstürzende oder umstürzende Teile

- Der Lautsprecher darf nur von in der Veranstaltungsbranche geschultem Personal installiert werden.
- Der KLING & FREITAG Lautsprecher darf ausschließlich in der hier vorgegebenen Art und Weise mit dem dafür vorgesehenen Montagezubehör aufgestellt, aufgehängt, befestigt und verwendet werden.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Benutzerhandbüchern des jeweiligen Montagezubehörs.
- Sofern in diesem Benutzerhandbuch nicht ausdrücklich beschrieben, dürfen zur Montage lediglich von KLING & FREITAG gelieferte Originalteile verwendet werden.
- Dieses Lautsprechersystem darf nicht mechanisch geneigt werden.
- Lösen Sie niemals die Einzelmodule der VIDA M 220 / 220 S Lautsprecher, nachdem diese für die Erstmontage zusammengefügt, verschraubt und verklebt wurden.

Brandgefahr

- Das Gerät hat keine Hauptsicherung. Es ist zwingend notwendig die Netzzuleitung bei 230 V mit maximal 16 A, bei 115 V mit maximal 20 A abzusichern!
- Die Zuleitung muss einen ausreichenden Kabelquerschnitt haben.

VORSICHT

Risiko durch Lautstärkepegel

Dieses Gerät kann Lautstärkepegel von mehr als 90 dB SPL erzeugen, was zu irreparablen Hörschäden führen kann. Achten Sie darauf, sich nicht zu nah vor betriebenen Lautsprechern aufzuhalten.

HINWEIS

Möglichkeit von Funktionsstörungen

- RF-Interferenzen am Stromversorgungskabel oder an Line-Signal-Kabeln können ungewollte Störgeräusche verursachen.

4 Erstmontage der Module für VIDA M 220 / 220 S

Die VIDA M 220 / 220 S Systeme sind bei Anlieferung in einzelne Module zerlegt und müssen für die Erstmontage zusammengefügt werden.

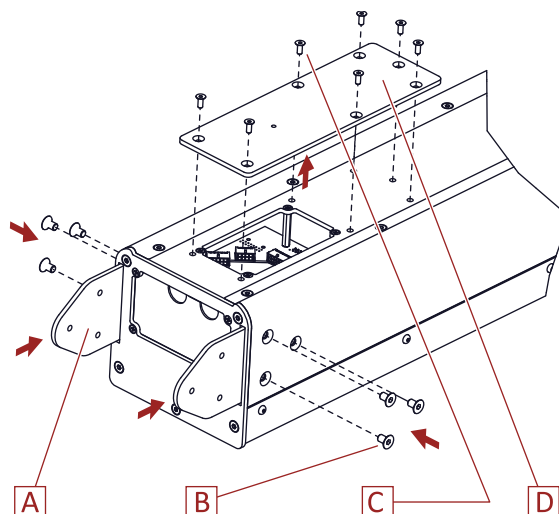
⚠️ WARNUNG

Gefahr durch herabstürzende Teile

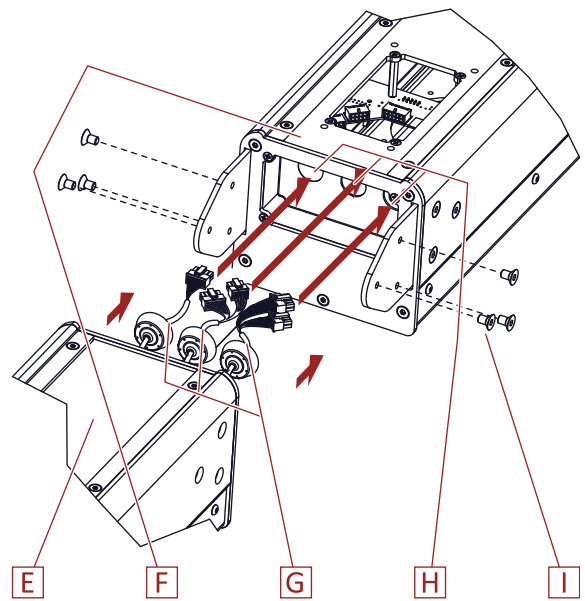
Lösen Sie die Einzelmodule der VIDA M 220 / 220 S Lautsprecher nicht mehr voneinander, nachdem Sie diese einmal für die Erstmontage zusammengefügt, verschraubt und verklebt haben.

Benötigtes Werkzeug	Benötigtes Montagematerial
Innensechskantschlüssel IS4	Loctite 2400 (Im Lieferumfang enthalten)
Innensechskantschlüssel IS2,5	
Schnabelzange	

1. Schieben Sie die Verbinder [A] zur Hälfte in die Einlässe des Passivmoduls.
2. Versehen Sie die Gewinde der Senkschrauben M6x10 [B] mit Loctite 2400.
3. Schrauben Sie alle M6x10 Senkschrauben [B] mit einem Innensechskantschlüssel IS4 ein, ziehen Sie diese aber noch nicht fest!
4. Lösen Sie die M4x10 Senkschrauben [C] mit einem Innensechskantschlüssel IS2,5 und entfernen Sie die Dichtplatte [D].



5. Schieben Sie das Aktivmodul [E] auf das Passivmodul [F].
6. Führen Sie dabei die Kabel mit den Steckverbindern [G] durch die entsprechenden Kabelöffnungen [H] des Passivmoduls. Die VIDA M 220 verfügt lediglich über ein Kabel!
7. Drücken Sie die Dichttüllen an den Kabeln [G] in die Kabelöffnungen, um das Gehäuse abzudichten. Dabei müssen Sie ein deutliches Klicken vernehmen, das signalisiert, dass die Dichttüllen vollständig eingerastet sind.
8. Versehen Sie die Gewinde der Senkschrauben M6x10 des Aktivmoduls [I] mit Loctite 2400.
9. Schrauben Sie die M6x10 Senkschrauben [I] mit einem Innensechskantschlüssel IS4 mit einem **Drehmoment von 3 Nm** fest.
10. Ziehen Sie nun auch die M6x10 Senkschrauben des Passivmoduls [B] (vorheriges Bild) mit einem **Drehmoment von 3 Nm** an.

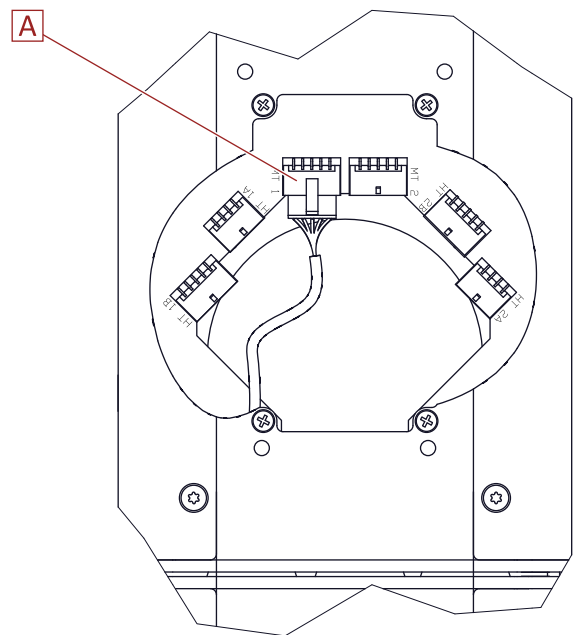


VIDA M 220

11. Stecken Sie den Steckverbinder wie gezeigt. Das Kabel des Steckverbinders ist analog zu den Buchsen beschriftet.

[A] MT 1

Alle anderen Buchsen werden nicht belegt



TIPP

Arbeitshilfe

Verwenden Sie für folgende Arbeitsschritte eine Schnabelzange als Steckhilfe.

VIDA M 220 S

12. Stecken Sie die Steckverbinder wie gezeigt. Die Kabel der Steckverbinder sind analog zu den Buchsen beschriftet.

[A] MT 2, nicht belegt.

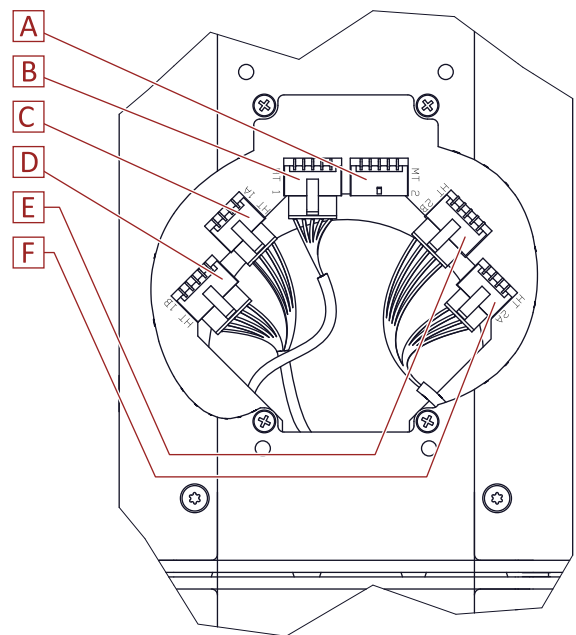
[B] MT 1

[C] HT 1A

[D] HT 1B

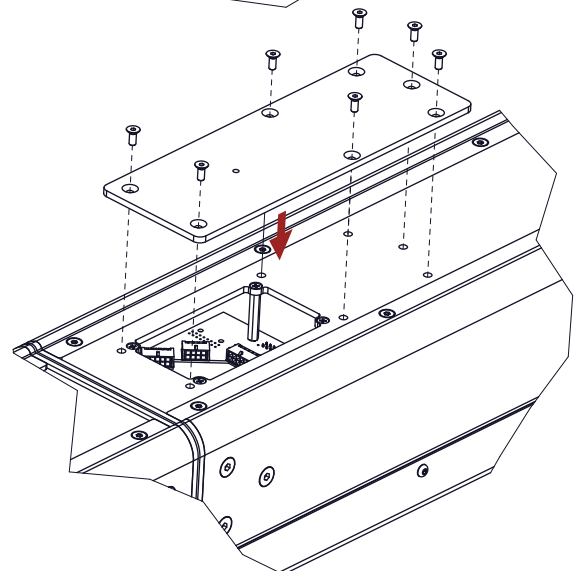
[E] HT 2B

[F] HT 2A



13. Setzen Sie die Dichtplatte auf

14. Ziehen Sie die M4x10 Senkschrauben mit einem Innensechskantschlüssel IS2,5 fest.

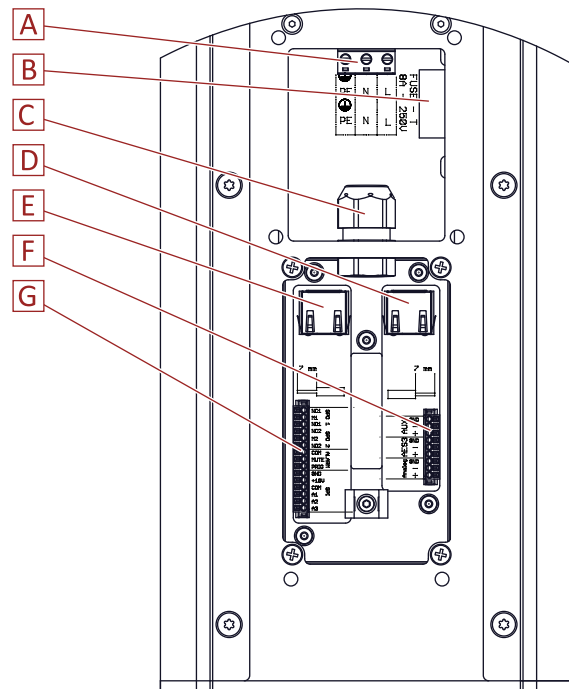


5 Verkabelung

Verkabeln Sie den Lautsprecher gemäß nachfolgenden Informationen.

5.1 Position und Definition der Anschlüsse

- [A]** Netzanschluss, 100 V bis 240 V AC
- [B]** Sicherung 250V, 8A, träge
- [C]** Dichtende Kabelverschraubung und Zugentlastung für das Netzkabel
- [D]** Dante / Remote Secondary (RJ45), redundanter Netzwerkanschluss
- [E]** Dante / Remote Primary (RJ45), Standard-Netzwerkanschluss
- [F]** Anschluss für Audiosignale
Eingang: Analog und AES 3,
Ausgang (AUX): Analog (LINE OUT)
- [G]** GPIO-Anschlüsse



5.2 Anschlussbelegung

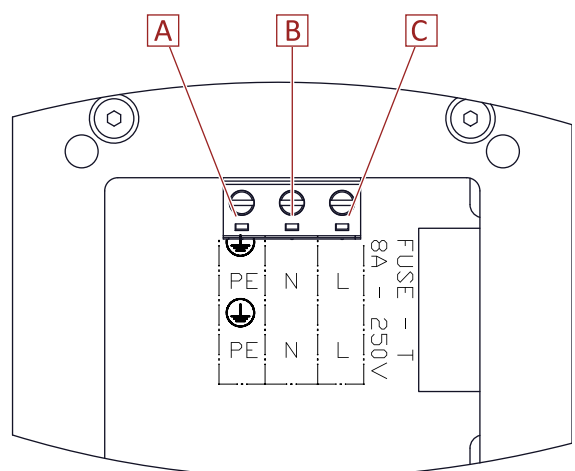
5.2.1 Netzanschluss



Gefahr durch Stromschlag

Das Anschließen des Netzanschlusses darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

- [A]** Schutzleiter (PE)
- [B]** Neutraleiter (N)
- [C]** Außenleiter / Phase (L)



Kabelspezifikation		
Belastbarkeit min.	Min. Ø außen (Zugentlastung)	Max. Ø außen (Zugentlastung)
8 A	4 mm	10 mm

5.2.2 Anschluss für Audiosignale

HINWEIS

Möglichkeit von fehlendem Kontakt

Isolieren Sie die Kabel 7 mm ab.

Ausgang AUX, analog:

[A] GND (Masse)

[B] COLD (-)

[C] HOT (+)

Eingang AES/EBU, digital:

[D] GND (Masse)

[E] COLD (-)

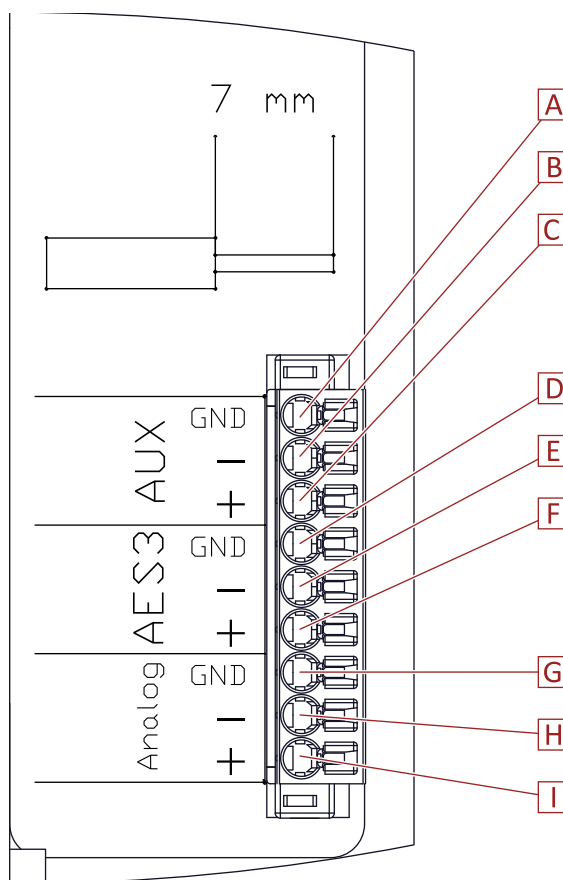
[F] HOT (+)

Eingang, analog:

[G] GND (Masse)

[H] COLD (-)

[I] HOT (+)



Kabelspezifikation

Art des Leiters	Querschnitt max.	Querschnitt max.
starr / flexibel	0,14 mm ²	0,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ²	0,34 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,14 mm ²	0,25 mm ²
AWG Spezifikation	26	20

5.2.3 GPIO

HINWEIS

Möglichkeit von fehlendem Kontakt

Isolieren Sie die Kabel 7 mm ab.

[A] bis [C] GPO 1:

NC1, M1, NO1:

Ausgabe von Statusmeldungen für Warnungen und Fehler.

[D] bis [F] GPO 2:

NC2, M2, NO2:

Ausgabe von Statusmeldungen für Warnungen und Fehler.

[G] bis [I] ALARM:

COM, MUTE, PRIO:

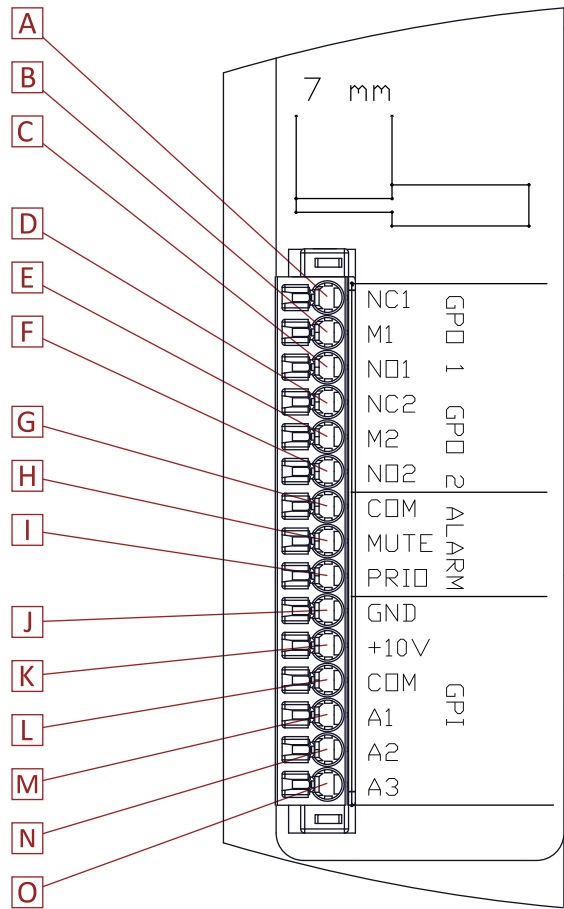
GPIs, z. B. für Alarmierungsanlagen: Ausschalten für die Bevorzugung einer anderen Alarmierungsanlage oder zum Laden eines speziellen Alarmierungs-Presets.

[J] bis [O] GPI:

GND, +10 V, COM, A1, A2, A3:

GPIs mit Spannungsversorgung: Umschalten zwischen acht Presets.

Detaillierte Informationen zu den GPIOs gibt Ihnen das Handbuch für die ‚VIDA App‘.



Kabelspezifikation		
Art des Leiters	Querschnitt max.	Querschnitt max.
starr / flexibel	0,14 mm ²	0,5 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ²	0,34 mm ²
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,14 mm ²	0,25 mm ²
AWG Spezifikation	26	20

6 GPIO: Technische Kenndaten

6.1 GPI

GPI A1 - A3:

Typ	potentialfreie Optokoppler-Eingänge
Stromaufnahme	2,5 mA @10 V
Interne Spannungsquelle^{a)}	12 V / 15 mA, potentialfrei
Reverse Voltage	-6 V
Schaltswelle HIGH	Flankengesteuert: 5 V min. - 30 V max.
Schaltswelle LOW	Flankengesteuert: -6 V min. - 1,5 V max.

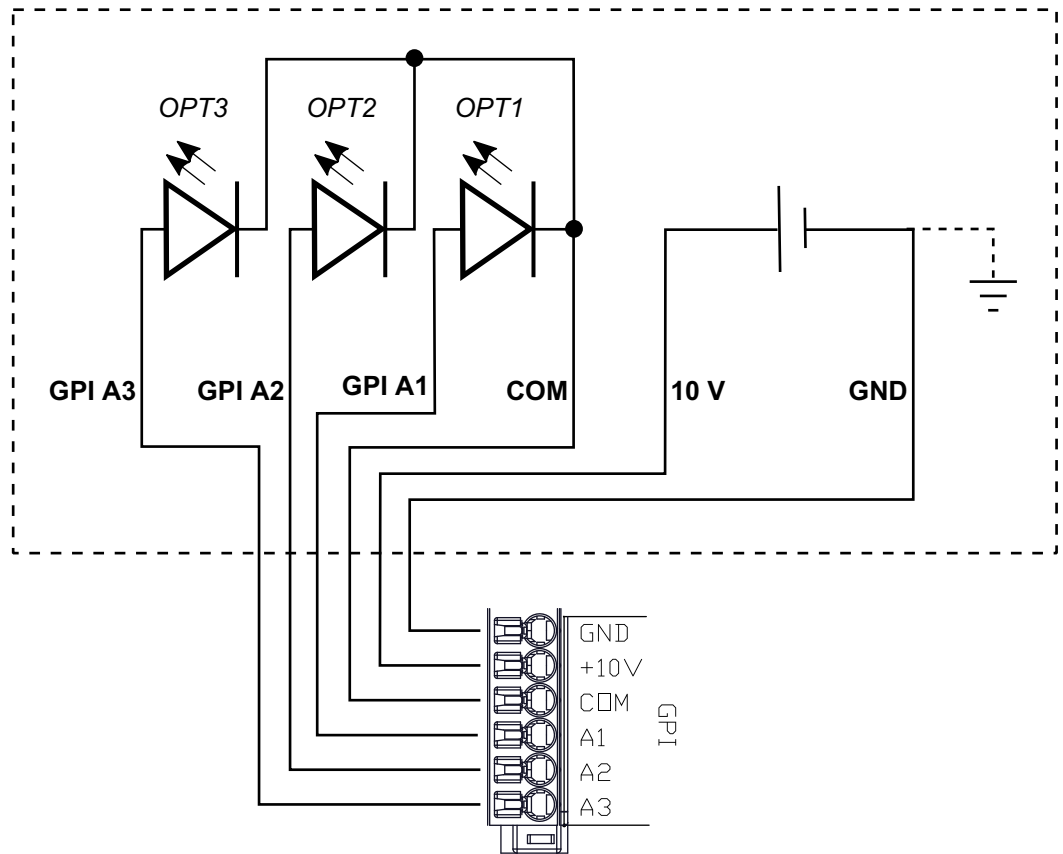
a) Wenn eine galvanische Trennung vorgeschrieben ist, muss eine externe Spannungsquelle verwendet werden!

GPI Prio / Mute:

Typ	potentialfreie Optokoppler-Eingänge
Stromaufnahme	2,5 mA @10 V
Interne Spannungsquelle^{a)}	12 V / 15 mA, potentialfrei
Reverse Voltage	-6 V
Schaltswelle HIGH	Spannungspegelgesteuert: 5 V min. - 30 V max.
Schaltswelle LOW	Spannungspegelgesteuert: -6 V min. - 1,5 V max.
Funktion GPI PRIO	Input-Selektion
Funktion GPI MUTE	Stummschaltung

a) Wenn eine galvanische Trennung vorgeschrieben ist, muss eine externe Spannungsquelle verwendet werden!

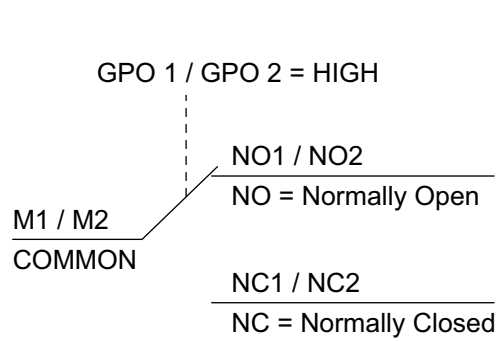
6.1.1 Interne Beschaltung GPI:



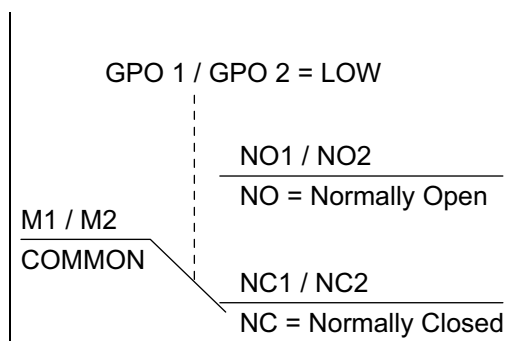
6.2 GPO

Typ	potentialfreie MOFSET-Schalter
Max. Dauerstrom	0,5 A
Max. Spitzenstrom	1,5 A
Max. Spitzenspannung	60 V AC
NO1 / NO2	Normally Open, niederohmig zu COMMON
NC1 / NC2	Normally Closed, hochohmig zu COMMON
M1 / M2	COMMON

Interne Beschaltung GPO:



- GPO 1 / GPO 2 ist aktiviert und der Status ist ‚OK‘
- NO1 / NO2 ist niederohmig zu COMMON



- GPO 1 / GPO 2 ist nicht aktiviert oder der Status ist ‚FEHLER‘
- NO1 / NO2 ist hochohmig zu COMMON

7 Systemlatenzen

In der folgenden Tabelle sind die Systemlatenzen der VIDA M aufgeführt. Diese Werte gelten für den Firmwarestand 1.1.0 und ohne Beamsteering.

Input	K&F VIDA M	AUX OUT
Analog	6,016 ms	1,260 ms
AES 44,1 kHz	8,299 ms	3,537 ms
AES 48,1 kHz	8,062 ms	3,313 ms
AES 88,2 kHz	7,302 ms	2,540 ms
AES 96 kHz	7,208 ms	2,448 ms
AES 176,4 kHz	6,830 ms	2,046 ms
AES 192 kHz	6,760 ms	2,000 ms
DANTE	n.a.	n.a.

Weil sich zum Beispiel beim Einsatz von Systemverstärkern am AUX OUT weitere Latenzen addieren, hat dieser Ausgang eine geringstmögliche Latenz. So ist Spielraum für weitere Einstellungen und Anpassungen mit der VIDA App.

7.1 Dante Latenz

Die Latenz des DANTE Eingangs hängt immer von der Infrastruktur des Netzwerks und den gewählten Einstellungen für das Dante-Netz, bzw. des Dante-Controllers ab.

7.1.1 Beispiel

Setup DANTE-Controller = 0,5 ms Latenz, Samplerate = 96 kHz

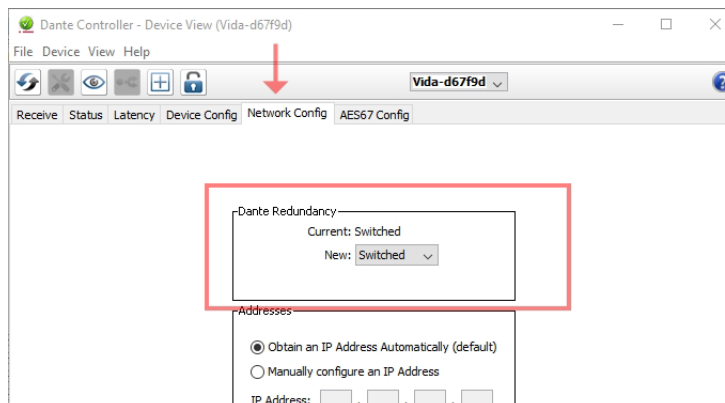
Gesamtlatenz = 7.208 ms (AES 96 kHz) + 0.5 ms (DANTE) = 7.708 ms

Im Auslieferungszustand sind die beiden Netzwerkports der VIDA M auf redundanten Betrieb gestellt. Auf diese Weise kann die Zuspiegelung über Dante auf zwei Kabelwegen erfolgen, um eine höhere Ausfallsicherheit zu gewährleisten.

Die beiden Netzwerkports können bei Bedarf mit der Software ‚Dante Controller‘ auf den Betriebsmodus ‚switched‘ gestellt werden. Dadurch lassen sich die Steuerdaten und das Dante Signal von einer Box zur nächsten weiterschleifen. Dies wird auch als Daisy-Chain bezeichnet. In diesem Fall ist keine redundante Verkabelung mehr möglich.

7.1.2 Umschalten der 'Dante Redundancy' Betriebsmodi

1. Starten Sie den Dante Controller.
2. Doppelklicken Sie auf die zu bearbeitende VIDA M und öffnen Sie damit 'Device View'.
3. Öffnen Sie den Tab 'Network Config'.
4. Nehmen Sie die gewünschte Einstellung bei 'Dante Redundancy' vor.




7.1.3 Planung der Dante Latenz mit zusätzlichem Hop

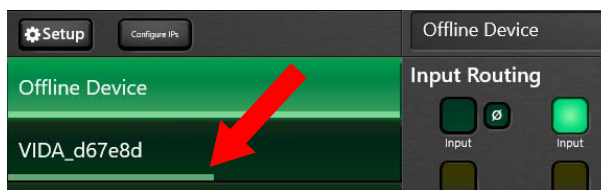
In der K&F VIDA M ist ein zusätzlicher Switch eingebaut, dies bedeutet einen zusätzlichen Hop für das Netzwerk. Beachten Sie das bei der Planung der Dante Latenz.

Weitere Hinweise zur Planung und Einrichtung von Dante Audionetzwerken, sowie die notwendige Software zur Einrichtung 'Dante Controller' erhalten Sie bei

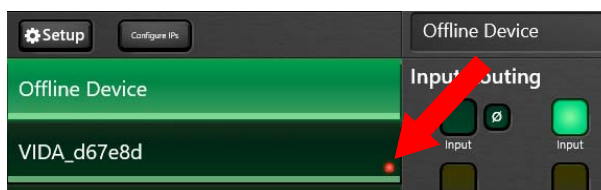
www.audinate.com/resources

8 Inbetriebnahme

1. Laden und installieren Sie die VIDA App aus dem Microsoft Store.
Gehen Sie dazu auf den **Microsoft App Store** und suchen Sie nach **‚VIDA App‘**
2. Laden Sie sich das Benutzerhandbuch für die VIDA App von unserer Internetseite **www.kling-freitag.de** herunter.
3. Verkabeln Sie die Lautsprecher gemäß vorangegangenen Informationen. Siehe Kapitel »Verkabelung«, Seite 24.
4. Schließen Sie die Spannungsversorgung an.
5. Binden Sie die Lautsprecher in ihr Netzwerk ein. Benutzen Sie dafür in erster Linie die Netzwerkbuchse **Dante / Remote Primary (RJ45)**
6. Starten Sie die VIDA App auf ihrem Computer. Nach dem Starten gelangen Sie in den Setup-Bereich
 - Links oben ist ein "Offline-Device" voreingestellt und wird immer angezeigt. *Mit einem Offline Device können Sie Einstellungen vornehmen, ohne dass Sie einen Lautsprecher anschließen müssen. Sie können damit also virtuelle Einstellungen vornehmen, abspeichern und später auf reale Lautsprecher anwenden. Zum Konfigurieren von Offline Devices, drücken Sie die Schaltfläche  auf der rechten Seite, um den gewünschten Lautsprechertypen und bei VIDA L-Lautsprechern die entsprechende Anzahl auszuwählen.*
 - Unter dem Offline Device werden alle erreichbaren VIDA-Lautsprecher und Lautsprecherarrays aufgelistet.
 - Während die VIDA App die Lautsprechereinstellungen für gefundene Systeme lädt, werden an jedem System hellgrüne Fortschrittsbalken angezeigt.

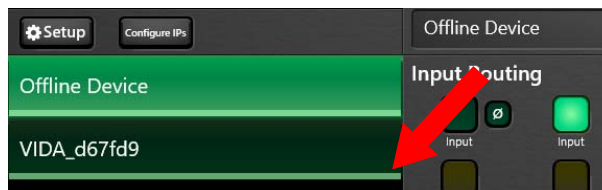


- **Bei der Erstinbetriebnahme** zeigt sich ein roter Punkt neben dem Lautsprecher. Außerdem leuchtet die Front LED rot. Das bedeutet, dass kein gültiges Preset geladen werden konnte und der Lautsprecher demnach noch nicht betriebsbereit ist.



- Gehen Sie in diesem Fall auf den Reiter ‚Beam‘.
- Drücken Sie den Button ‚Presets‘ (rechts unten).
- Laden Sie ein Setup.
Für eine reine Funktionskontrolle können Sie das Setup ‚Default‘ wählen. Beachten Sie, dass dieses Preset nur der reinen Funktionsprüfung dient und nicht für eine klangliche Einstellung geeignet ist.

7. Wechseln Sie zur Kontrolle auf den Reiter ‚Setup‘
 - Wenn der hellgrüne Fortschrittsbalken in der Anzeige vollständig angezeigt wird und sich kein roter Punkt zeigt, ist der Lautsprecher Betriebsbereit.



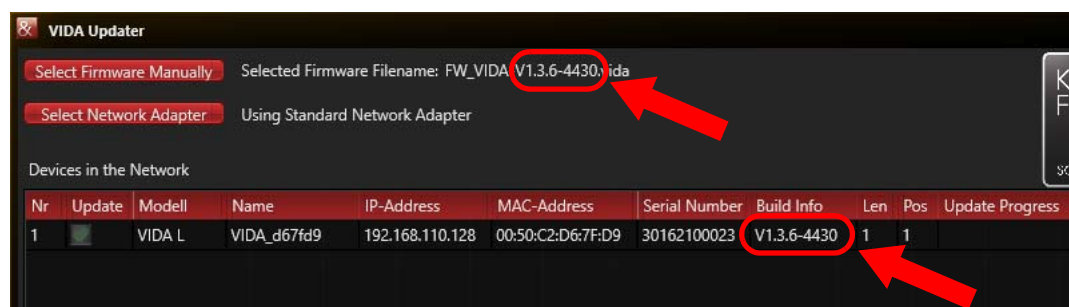
8. Detaillierte Angaben zum Einstellen der Lautsprecher und zur Bedienung finden Sie in dem Benutzerhandbuch für die ‚VIDA App‘.
9. Geben Sie ein Signal mit geringer Lautstärke auf die Anlage.
10. Kontrollieren Sie, ob die gewünschten Signale an den dafür vorgesehenen Lautsprechern anliegen und überprüfen diese auf Störfreiheit.
 - Ein roter Fortschrittsbalken bedeutet, dass keine oder nur unvollständige Datenpakete an den Lautsprecher gesendet werden. Das kann passieren, wenn sie sich außerhalb des WLAN-Empfangsbereich befinden, Sie sich in einem falschen Netzwerk befinden oder andere Netzwerkprobleme vorliegen.



9 Updates


9.1 Firmware-Update

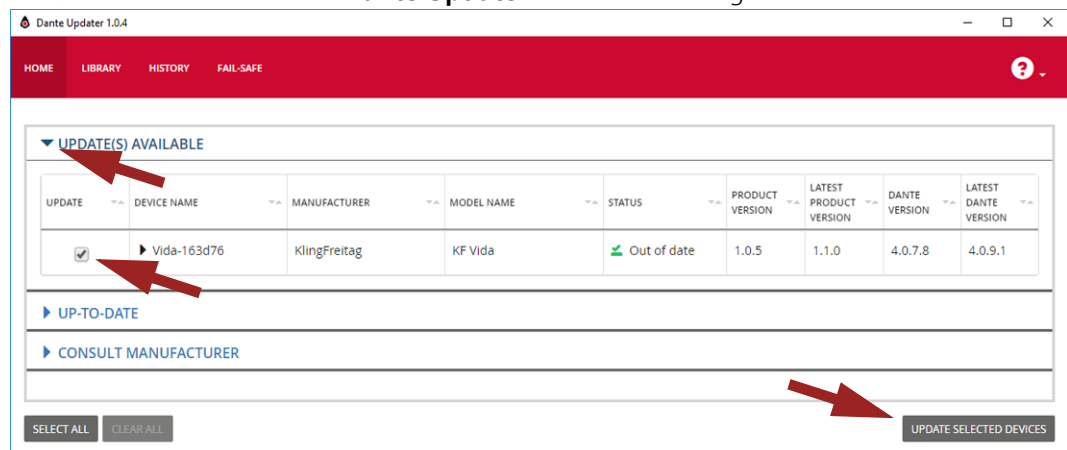
1. Schließen Sie Spannung an die Lautsprecher an.
2. Binden Sie die Lautsprecher in ihr Netzwerk ein.
3. Laden Sie den VIDA Firmware-Updater von unserer Internetseite www.kling-freitag.de herunter.
4. Entpacken Sie die Datei und führen Sie die Exe-Datei aus.
5. Warten Sie einen Augenblick, bis die Software die Lautsprecher im Netzwerk gefunden hat und die aktuelle Firmware auf dem K&F Server wählt.
6. Vergleichen Sie die Versionsnummern der aktuellen Firmware auf dem K&F Server mit der installierten Firmware des Lautsprechers (Build Info).
7. Sollte die Versionsnummer des Lautsprechers kleiner sein als die Versionsnummer auf dem K&F Server, führen Sie ein Update der Firmware aus.



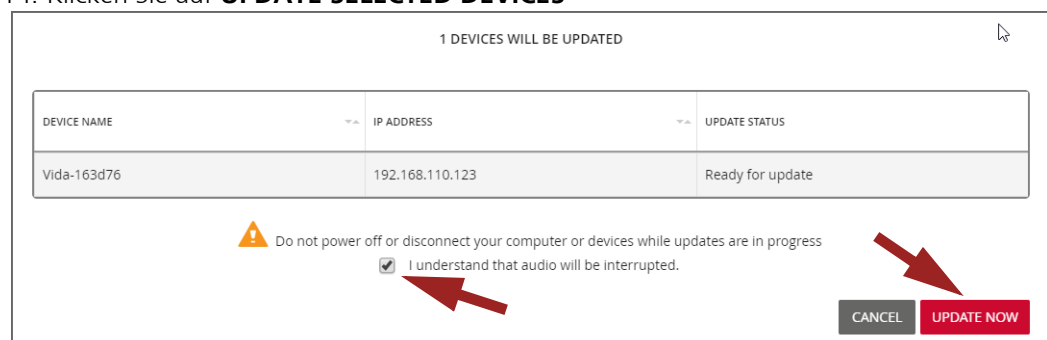
8. Folgen Sie den Anweisungen des Quick Start Guides, der in der Zip-Datei des VIDA Firmware-Update-ers enthalten ist.

9.2 Dante-Update

1. Schließen Sie Spannung an die Lautsprecher an.
2. Binden Sie die Lautsprecher in ihr Netzwerk ein.
3. Sollten Sie das Programm **Dante Controller** bereits installiert haben, fahren Sie bei Punkt 10. fort.
4. Gehen Sie auf die Website <https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>
5. Wählen Sie ihr Betriebssystem aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dante Controller v...**
7. Erstellen Sie einen Account (**I need to create an account**) bzw. loggen Sie sich mit Ihren vorhandenen Benutzerdaten ein (**I have an account**)
8. Klicken Sie auf Downloadfile: **Dante Controller-...exe** und speichern Sie die Datei.
9. Führen Sie die gespeicherte Datei aus und folgen Sie den Installationsanweisungen.
10. Öffnen Sie das Programm **Dante Controller**
11. Klicken Sie auf den Button  zum Öffnen des Dante Updaters
Alternativ: Menü View-> **Dante Updater** oder Shortcut Strg +U



12. Erweitern Sie das Menü **UPDATES AVAILABLE**
13. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Lautsprecher, die Sie aktualisieren möchten.
14. Klicken Sie auf **UPDATE SELECTED DEVICES**



15. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, dass Sie verstanden haben, dass Audiosignale während des Updates unterbrochen werden.
16. Klicken Sie auf **UPDATE NOW**.

Nachdem der Updateprozess beendet wurde erscheint folgendes Fenster:

UPDATING COMPLETED		
DEVICE NAME	IP ADDRESS	UPDATE STATUS
Vida-163d76	192.168.110.123	<input checked="" type="checkbox"/> REBOOT REQUIRED

17. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen REBOOT REQUIRED

18. Klicken Sie auf die Schaltfläche REBOOT SELECTED DEVICES um den Lautsprecher neu zu starten.

10 Wartung und Pflege

Das K&F VIDA M System kann mit der Zeit Verschleißerscheinungen oder Beschädigungen aufweisen, z. B. durch mechanische Belastungen, durch Transportschäden, Korrosion oder durch unsachgemäße Behandlung. In der Regel bedeuten Verschleißerscheinungen immer ein erhöhtes Sicherheitsrisiko.

Grundsätzlich muss der Lautsprecher und das Zubehör in regelmäßigen Intervallen auf Verschleißerscheinungen überprüft werden.

Bei den Prüfungen ist besonders auf Verformungen, Risse, Kerben, Beschädigungen an Gewinden und Korrosion zu achten. Auch Anschlag- und Hebemittel wie Schäkkel, Ketten und Stahlseile müssen gründlich auf Verschleiß oder Verformung überprüft werden.

Ergeben sich aus der Prüfung irgendwelche Unsicherheiten oder werden Fehler festgestellt, darf der Lautsprecher nicht weiter benutzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Die Prüfvorschriften variieren je nach Anwendung und Einsatzland. Beachten Sie die von Ihnen anzuwendenden Vorschriften. Im Zweifel kontaktieren Sie die zuständigen Behörden vor Ort.

In vielen Staaten ist die regelmäßige Überprüfung von Befestigungs- und Zubehöerteilen vorgeschrieben. In den meisten Fällen, z. B. nach der deutschen DGUV Vorschrift 17 (BGV C 1), wird eine zusätzliche jährliche Prüfung verlangt, welche von sachkundigem Fachpersonal durchgeführt werden muss. Zusätzlich wird im Abstand von vier Jahren eine eingehende Prüfung durch einen amtlichen bzw. amtlich beglaubigten Sachverständigen gefordert.

Sehr wichtig ist in diesem Zusammenhang das Führen eines Prüfbuches. In diesem Prüfbuch werden für jeden eingesetzten Lautsprecher und Zubehöerteil die Daten der wiederkehrenden Prüfungen eingetragen und sind somit jederzeit für evtl. Kontrollen einzusehen. In diesem Prüfbuch sollten die Inspektionsschritte, Prüfintervalle und Stücklisten gepflegt werden.

11 Transport und Lagerung

Lagern und transportieren Sie das Produkt trocken.

Achten Sie bei längerer Lagerung auf ausreichende Belüftung.

Vermeiden Sie Vibrationen beim Transport.

Schützen Sie das Produkt beim Transport und der Lagerung vor weiteren mechanischen Belastungen, so dass es nicht beschädigt wird.

12 Entsorgung



Dieses Symbol auf Elektrogeräten weist darauf hin, dass das Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

12.1 Deutschland

Eine Entsorgung von Elektro-Altgeräten über den Hausmüll ist nicht zulässig. Bei KLING & FREITAG Produkten handelt es sich um reine Business-to-Business-Produkte (B2B). Geben Sie KLING & FREITAG Altgeräte daher auch nicht bei öffentlichen Sammelstellen zur Entsorgung ab!

Die Entsorgung von KLING & FREITAG Altgeräten, die mit einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, obliegt allein der KLING & FREITAG GmbH. Rufen Sie uns zur Entsorgung von KLING & FREITAG Altgeräten unter nachfolgender Telefonnummer an. Wir bieten Ihnen dann eine unkomplizierte, kostenneutrale und fachgerechte Entsorgung.

Telefonnummer zur Entsorgung von KLING & FREITAG Altgeräten: **+49 (0)511-96 99 7-0**

Die WEEE-Reg.Nr. der KLING & FREITAG GMBH lautet: DE64110372.

12.2 EU, Norwegen, Island und Liechtenstein

Verantwortlich für die Einhaltung der jeweiligen nationalen Umsetzung der WEEE-Richtlinie ist alleine der Distributor (Importeur) für das jeweilige Land.

Für die Entsorgung der Altgeräte gemäß den jeweiligen nationalen Bestimmungen in den Ländern der Europäischen Union (außer Deutschland) erkundigen Sie sich bei Ihrem Lieferanten oder den örtlichen Behörden.

12.3 Alle weiteren Nationen

Für die Entsorgung der Altgeräte gemäß den jeweiligen nationalen Bestimmungen in anderen als oben genannten Ländern erkundigen Sie sich bei Ihrem Lieferanten oder den örtlichen Behörden.

13 EG-Konformitätserklärung**EG-Konformitätserklärung***(Declaration of EG-Conformity)***Hersteller:**
*(Manufacturer)*Kling & Freitag GmbH
Junkersstraße 14
30179 Hannover
Deutschland**Bevollmächtigter
für die Zusammenstellung der
technischen Unterlagen:***(Authorized representative
for the compilation of technical
documents)*Kling & Freitag GmbH
Abt. Entwicklung
Dipl. Ing. Arne Muscheites
+49 (0)511 / 96997-50
Deutschland**Produkt:**
*(Product)***Lautsprechersysteme:**
VIDA M110, VIDA M110 S,
VIDA M220, VIDA M220 S**Hiermit erklären wir, dass das genannte Produkt den Schutzanforderungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen:***(We hereby declare that the designated product is compliant with the safety requirements of the following EU directives - including the changes which applied at the time of the declaration:)*

- 2014/35/EU, Niederspannungsrichtlinie (Low Voltage Directive)
- 2014/30/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (Electromagnetic Compatibility)
- RoHS II 2011/65/EU

Zur Beurteilung hinsichtlich der Einhaltung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:*(Conformance of the products with the requirements is approved by compliance with the following harmonized European standards:)*

- IEC 62368-1 : 2016-05
- DIN EN 55032 Berichtigung 1 : 2019-02
- DIN EN 55035 : 2018-04
- DIN EN 61000-3-2 : 2017-03

Folgende internationale und nationale Normen und Vorschriften wurden angewandt:*(The following national and international standards and specifications were applied:)*

- Eurocode 1/DIN EN 1991-1-1 : 12/2010
- Eurocode 3/DIN EN 1993-1-1 : 12/2010
- Eurocode 9/DIN EN 1999-1-1 : 12/2010
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03
- DIN ISO/TR 14121-2 : 2013-02
- DGUV Vorschrift 17 (BGV C1)

Hannover, 09.07.2019

Jürgen Freitag, Geschäftsführung (CEO)



THANK
YOU FOR
CHOOSING
K&F.



KLING & FREITAG GmbH

Junkersstraße 14 · D-30179 Hannover

Tel +49 (0)511 969970

www.kling-freitag.de · info@kling-freitag.de