

# VISSONIC

## Bedienungsanleitung

### VIS-FS100 VIS-FS100A

Automatkmischer mit  
Rückkopplungsunterdrückung



VISSONIC ELECTRONICS LIMITED

1. Bitte lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bitte bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Bitte beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Folgen Sie allen Anweisungen.
5. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
6. Die Belüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden. Folgen Sie bitte bei der Montage des Gerätes allen Anweisungen des Herstellers.
7. Montieren Sie das Gerät nicht neben Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Leistungsverstärkern), die Hitze abstrahlen.
8. Wenn das Gerät an 240 V Netzspannung betrieben wird, liegt dem Gerät ein passendes, zugelassenes Netzkabel für das deutsche Stromnetz bei. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker dieses Gerätes vor. Verwenden Sie das Gerät nur an einer passenden Steckdose.
9. Sichern Sie das Netzkabel gegen Einquetschen oder Abknicken, insbesondere am Gerät selbst sowie an dessen Netzstecker.
10. Verwenden Sie nur das vom Hersteller benannte Zubehör für dieses Gerät.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller als geeignet angegebenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Gestelle, Podeste, Halteklammern oder Unterbauten für dieses Gerät. Wenn sie einen Rollwagen verwenden, achten Sie darauf, dass das Gerät beim Bewegen gegen Herunterfallen gesichert ist, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.
12. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn ein Gewitter aufkommt oder wenn Sie es voraussichtlich für längere Zeit nicht verwenden werden.
13. Alle Wartungsarbeiten müssen von hierfür qualifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät selbst oder dessen Netzkabel beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß arbeitet oder es heruntergefallen ist.
14. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
15. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten im Gerät können einen Kurzschluss verursachen.
16. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Batterien/Akkus.
17. Zum Trennen des Gerätes vom Netz ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



## WARNUNG

1. **Im Außeneinsatz:**  
Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
2. **In feuchter Umgebung:**  
Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät (z.B. Vasen oder Trinkgläser).
3. **Servicehinweise:**  
VORSICHT! Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt



Dieses Symbol warnt vor nicht isolierten, spannungsführenden Teilen, die sich im Inneren des Gerätes befinden. Beim Berühren dieser Teile besteht die Gefahr eines Stromschlags.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN





Dieses Symbol ist ein Hinweis auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

## Entsorgung

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus immer gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften.

Werfen Sie Batterien oder Akkus weder ins Feuer (Explosionsgefahr) noch in den Restmüll.

Bitte geben Sie die Batterien / Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben.

Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter.

Alle Batterien und Akkus werden wieder verwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wieder gewinnen.

## Herstellererklärungen

### Garantie

MIPRO Electronics Ltd. übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die aktuell geltenden Garantiebestimmungen können Sie über das Internet [www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de) einsehen, oder über Ihren MIPRO-Partner beziehen.

### In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- ROHS Richtlinie (2011/65/EU)
- WEEE Richtlinie (2012/19/EU)

Bitte entsorgen Sie die Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

- Batterierichtlinie (2006/66/EU)

Die mitgelieferten Akkus oder Batterien der Sender sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie die Akkus über offizielle Sammelstellen oder den Fachhandel. Entsorgen Sie nur leere Batterien oder Akkus, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

### Hinweis

Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

### CE-Konformität

Die CE-Konformitätserklärung kann von MIPRO Electronics oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter [www.mipro.com.tw](http://www.mipro.com.tw) zu finden. Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei:

[www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

### Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

VISSONIC Deutschland, Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardthausen

### Zulassungen

Das Produkt entspricht den Grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

## Inhalt

1. Produktbeschreibung .....	4
1.1 Überblick .....	4
1.2 Bedienelemente .....	5
1.3 Funktionseinstellung mit Dip-Switch .....	6
1.4 PegelEinstellungen.....	7
2 Installation und Inbetriebnahme .....	8
2.2 Installation .....	8
2.3 Inbetriebnahme .....	8
3 Anwendungsbeispiele .....	9
3.1 Beschallung mit mobilen Mikrofonen .....	9
3.2 Beschallung mit Installationsmikrofonen .....	9
3.3 Beschallung mit einer Konferenzanlage .....	10
3.4 Beschallung mit AUDIOLINK Komponenten .....	10
4 Technische Daten .....	11

## 1. Produktbeschreibung

### 1.1 Überblick

Der VIS-FS100 ist ein 4-Kanal Automatismischer mit Rückkopplungsunterdrückung.

Der VIS-FS100A hat zusätzlich eine digitale AUDIOLINK Netzwerkschnittstelle über die er direkt digitale Audiosignale mit anderen VISSONIC Geräten austauschen kann.

#### **Rückkopplungsunterdrückung:**

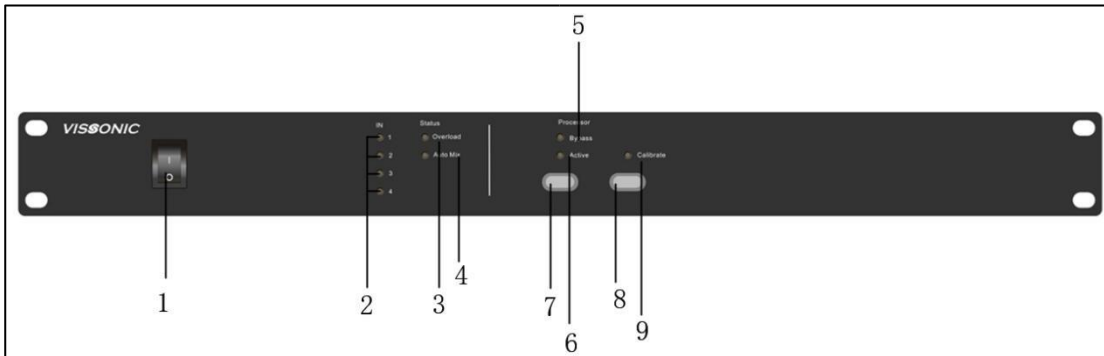
Die Rückkopplungsunterdrückung wird voll digital mit einem adaptiven automatischen DSP-Algorithmus erreicht, der rückkopplungsauslösende Signale aus dem Audiosignal herausfiltert. Das geschieht teilweise durch das Zumischen unhörbarer Rauschanteile um damit Rückkopplungsfrequenzen zu ermitteln (Music Mode) oder durch einfache Frequenzverschiebung um 5 Hz im Sprachmodus.

#### **Automatik Mischer Funktion:**

Die Automatik-Mischer Funktion erstreckt sich auf alle vier Mikrofoneingänge. Der automatische Algorithmus erkennt, wenn ein Audiosignal an zwei Mikrofoneingängen gleichzeitig anliegt und verstärkt dann speziell das stärkere Signal von beiden während er das schwächere Signal automatisch dämpft. Diese Funktion ist besonders hilfreich, wenn sich der Sprecher im Raum bewegt und von verschiedenen Mikrofonen aufgenommen wird.

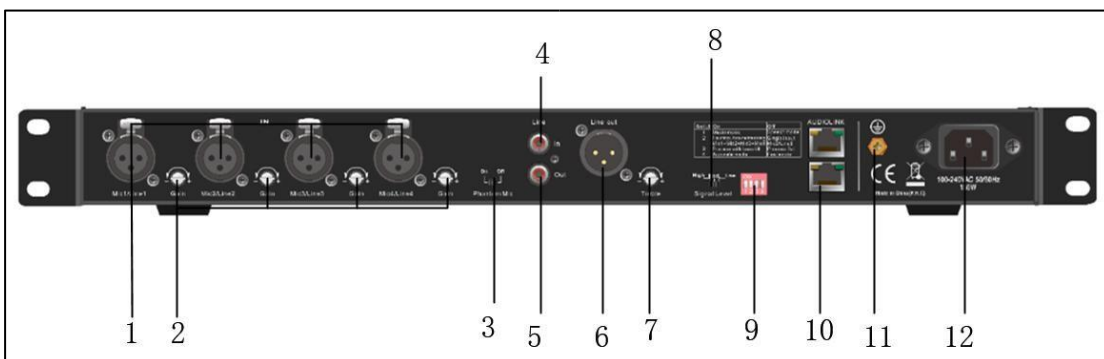
## 1.2 Bedienelemente

### Vorderseite



1. Ein- Ausschalter.
2. Eingangssignal-Anzeige für die 4 symmetrischen XLR Mikrofoneingänge.
3. Eingangs-“Overload” Anzeige leuchtet, wenn ein Eingangssignal zu stark ist. Die Eingangsempfindlichkeit muss dann hinten am Gerät entsprechend eingestellt werden.
4. Automatik Mischer Funktionsanzeige leuchtet, wenn der Automatikmodus aktiviert ist.
5. Rückkopplungsfunktion “By-Pass” Anzeige leuchtet, wenn sie deaktiviert ist
6. Rückkopplungsfunktion Anzeige leuchtet, wenn die Rückkopplungsfunktion aktiviert ist.
7. „By-Pass“ Schalter für Rückkopplungsfunktion.
8. “Rückkopplungs-Kalibrierungs-Taste”: Beim Drücken der Taste wird ein Rauschsignal mit - 6 dBv generiert und der Rückkopplungsalgorithmus wird kalibriert.
9. Kalibrierungs-Anzeige leuchtet während des Kalibrierungsvorganges.

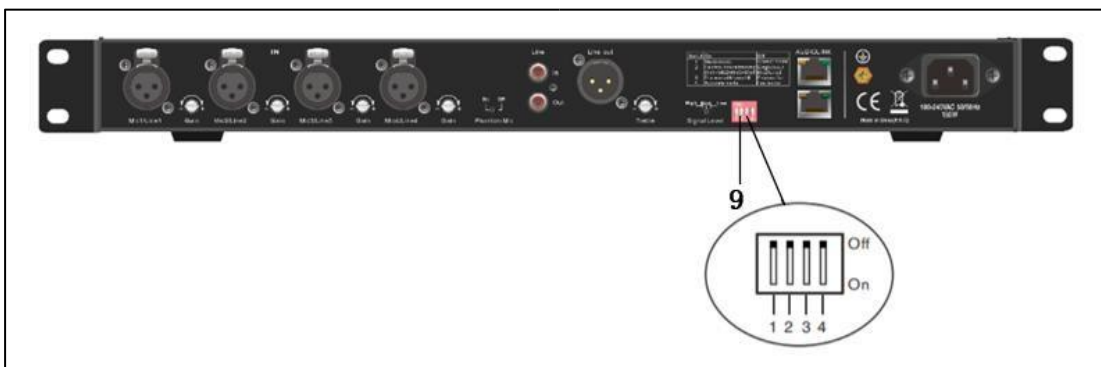
### Rückseite



1. 4 symmetrische XLR-Mikrofoneingänge.
2. Einstellung der Eingangsempfindlichkeit der Mikrofoneingänge.
3. Ein- Ausschalter für Phantomspeisung.
4. Audioeingang (Line, Chinch).
5. Audioausgang (Line, Chinch).
6. Audioausgang (Line, XLR symmetrisch).

7. PegelEinstellung für XLR Audioausgang.
8. Signalpegelschalter.
9. Funktionseinstellung mit Dip-Switch.
10. AUDIOLINK Interface um mehrere Geräte zu kaskadieren.
11. Erdungsschraube.
12. Kaltgeräteeingang für Spannungsversorgung.

## 1.3 Funktionseinstellung mit Dip-Switch



Der Dip-Switch bietet vier Einstellmöglichkeiten:

Schalter Nr.	Stellung „Ein“	Stellung „Aus“
1	Musikmodus	Sprachmodus
2	Four input voice tracking (Mic1+Mic2+Mic3+Mic4)	(Mic1+Mic2): ohne Voice Tracking (Mic3+Mic4): mit Voice Tracking
3	Tiefenanhebung ein	Tiefenanhebung aus
4	Präzisionsmodus	Schnellmodus

### 1.3.1 Musikmodus / Sprachmodus

Der Musikmodus erlaubt bis zu 6 dB mehr Schallpegel bevor Rückkopplungen auftreten. Dieser Modus ist auch für Sprache geeignet.

Der Sprachmodus erlaubt bis zu 12 dB mehr Schallpegel bevor Rückkopplungen auftreten. Durch eine Frequenzverschiebung um 5 Hz reagiert der Sprachmodus schneller und effektiver als der Musikmodus, verändert das Audiosignal aber auch mehr als der Musikmodus und ist deshalb für Musikanwendungen nicht zu empfehlen.

### 1.3.2 Automatik Mischer Modus (Auto Mix Mode)

In Stellung "Ein" ist der Automatik Mischer Modus für alle 4 Mikrofoneingänge aktiviert (siehe 1.1). In Stellung „Aus“ sind die Mikrofoneingänge 1 und 2 nicht im Automatikmode.

### 1.3.3 Tiefenanhebung

Der aktivierte Rückkopplungsmodus kann dazu führen, dass speziell tiefere Frequenzen stärker gedämpft werden als höhere Frequenzen. Das Audiosignal klingt dementsprechend "heller" oder "dünner". Mit der Tiefenanhebungsfunktion kann das Klangbild verbessert werden.

### 1.3.4 Präzisionsmodus / Schnellmodus

Für die adaptiven Filter kann man zwischen zwei verschiedenen Betriebsmodi wählen, dem Präzisionsmodus und dem Schnellmodus. Der Präzisionsmodus ist zwar genauer aber auch langsamer und eignet sich deshalb für Anwendungen, bei denen die Mikrofone fest installiert sind. Der Schnellmodus ist etwas ungenauer aber dafür auch schneller und eignet sich deshalb für Anwendungen bei denen sich die Mikrofone im Raum bewegen, d.h. besonders bei Anwendungen mit drahtlosen Mikrofonen.

## 1.4 Pegeleinstellungen

Die Audioeingangspiegel sollten so eingestellt sein, dass das Signal so stark wie möglich ankommt, jedoch noch keinen Overload (Clipping) verursacht. Der Ausgangspegel sollte so eingestellt sein, dass der Pegel so stark wie möglich am Folgegerät ankommt, jedoch noch keinen Overload (Clipping) verursacht. Folgende Tabelle zeigt verschiedene Einstellmöglichkeiten:

Line in:

	Low	Med	High
Eingangspiegel	-12dBV	0dBV	+12dBV
Ausgangspiegel	-12dBV	0dBV	+12dBV

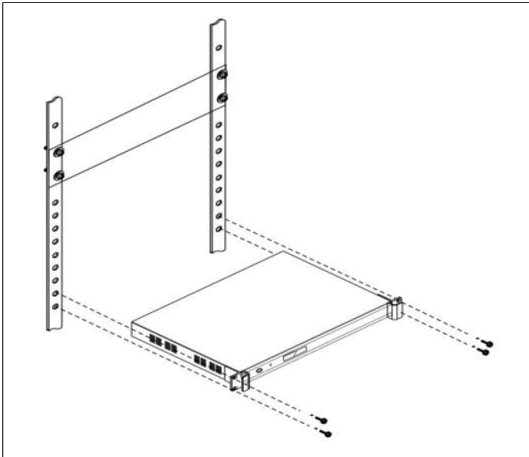
Mic in:

	Low	Med	High
Eingangspiegel	-42dBV	-30dBV	-18dBV
Ausgangspiegel	0dBV	0dBV	0dBV

## 2 Installation und Inbetriebnahme

### 2.2 Installation

Das Gerät kann als Tischgerät oder als Einbaugerät in einem Standard 19-Zoll Einbaurahmen installiert werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät genügend belüftet wird und die Betriebstemperatur 55°C nicht übersteigt.



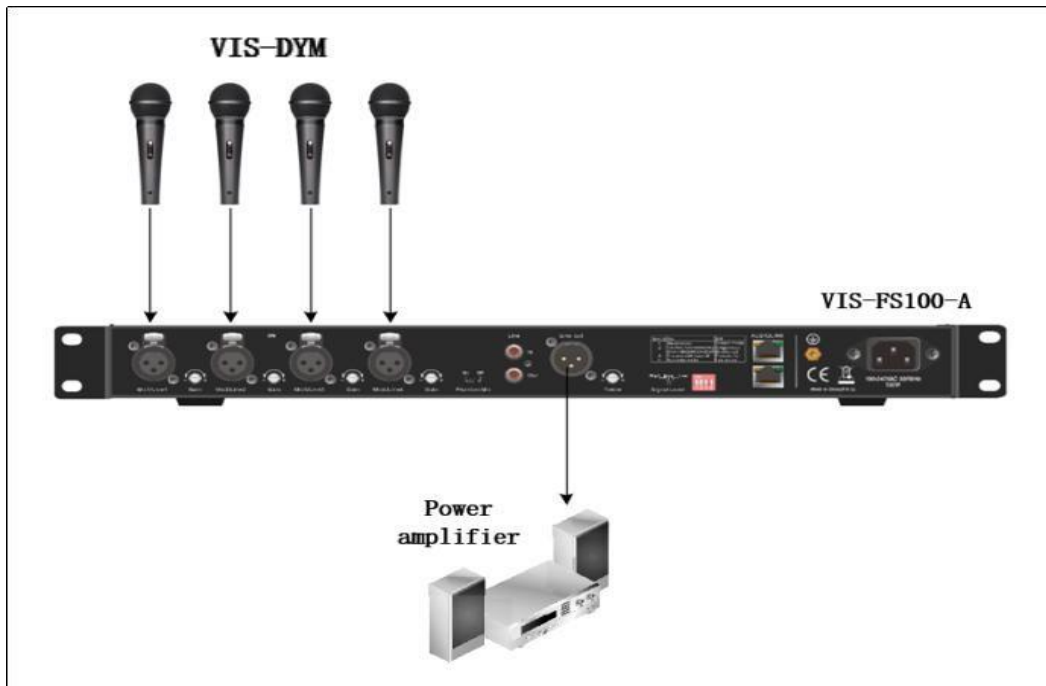
### 2.3 Inbetriebnahme

1. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt sind.
2. Stellen Sie den Eingangspegel des nachfolgenden Verstärker auf "Minimal".
3. Schalten Sie das Gerät ein.
4. Aktivieren Sie die "Rückkopplungsunterdrückung" durch Betätigung der Taste (7) vorne am Gerät. Die dazugehörige LED (6) leuchtet.

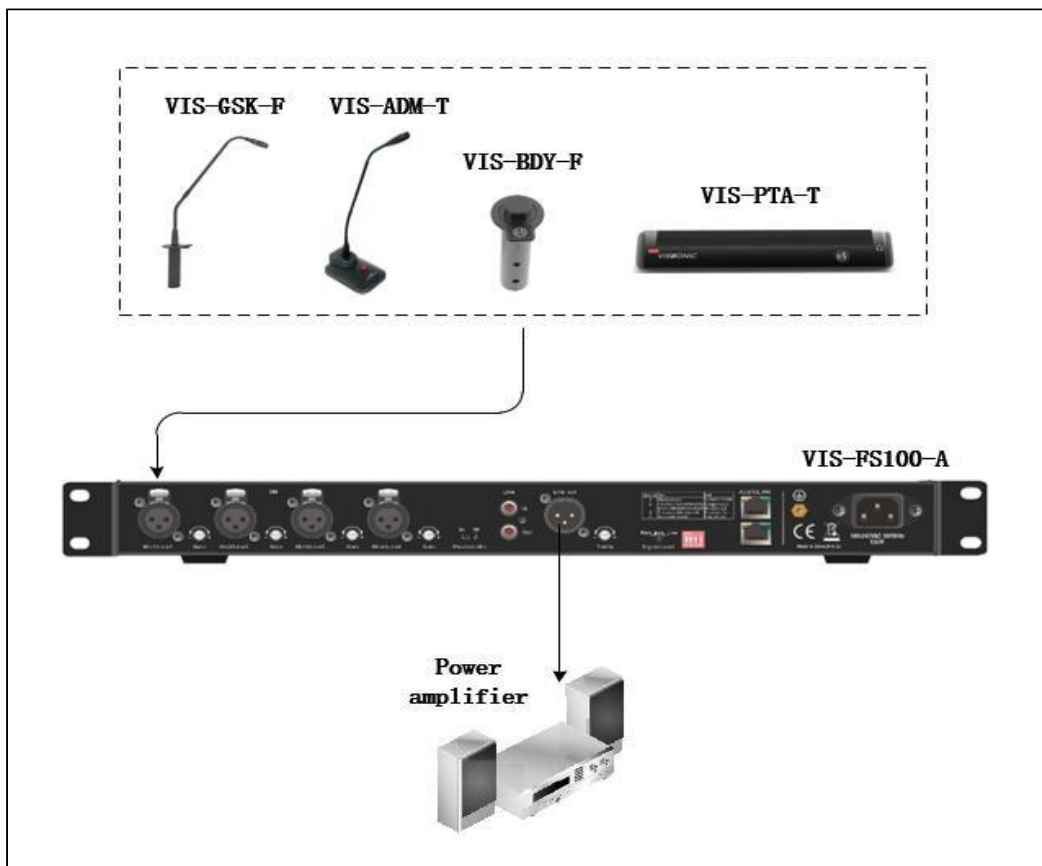


### 3 Anwendungsbeispiele

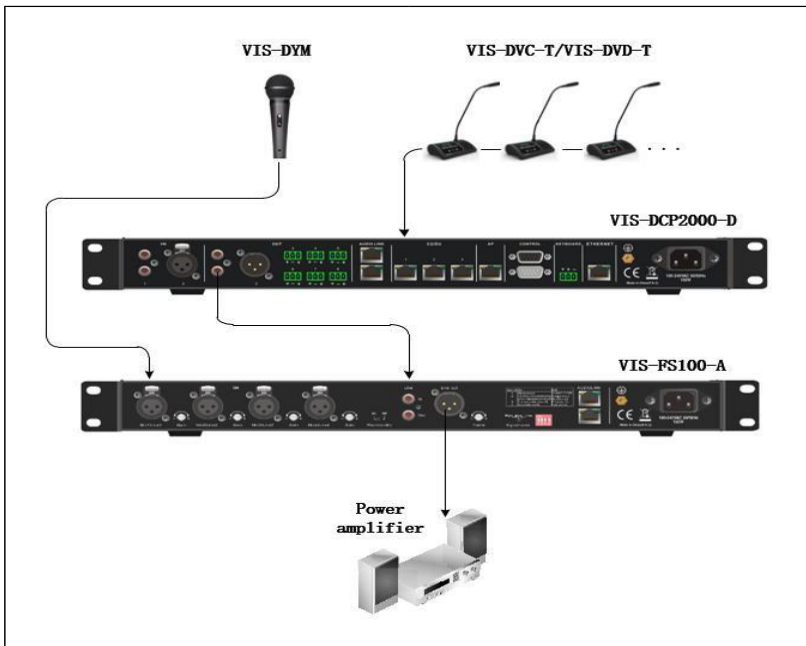
#### 3.1 Beschallung mit mobilen Mikrofonen



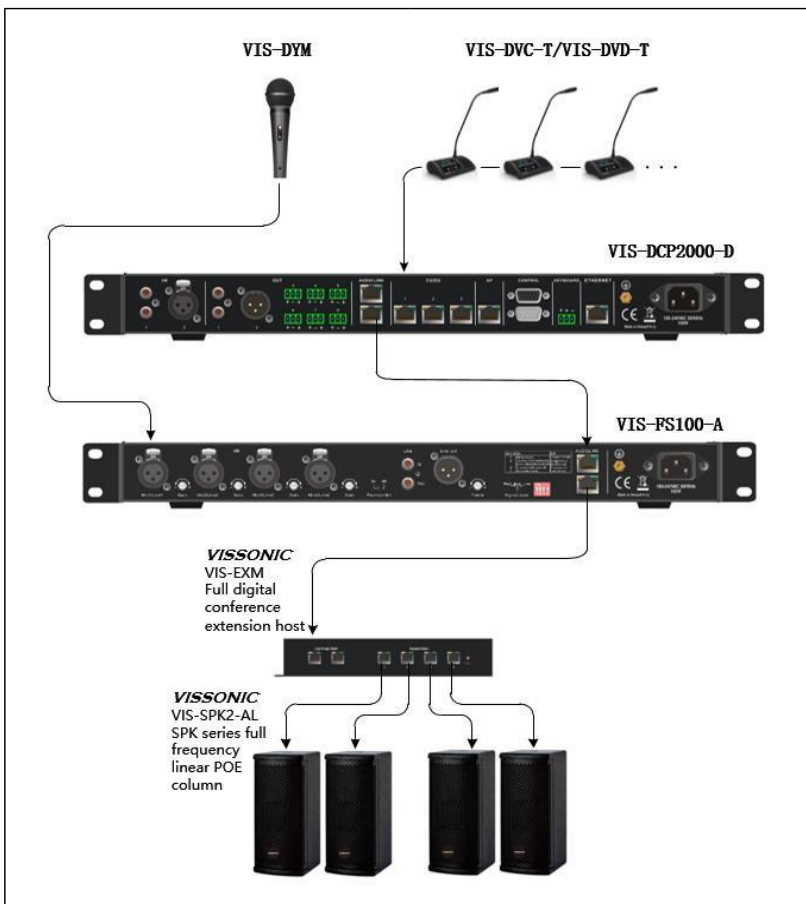
#### 3.2 Beschallung mit Installationsmikrofonen



### 3.3 Beschallung mit einer Konferenzanlage



### 3.4 Beschallung mit AUDIOLINK Komponenten



## 4 Technische Daten

Spannungsversorgung	115 -230 V AC, $\pm 10\%$ , 50 / 60HZ
Max. Leistungsverbrauch	15W
Max. Einschaltstrom	1.5A (230VAC) / 3A (115VAC)
Sampling Rate	32KHZ
Frequenzgang	125HZ-15KHZ
Klirrfaktor	<0,1% @ 1kHz
Eingangsempfindlichkeit	Mic input: 12dB / 0dB /-12dB (Low/Med/High), Line input: Gain 0dB
Lautstärkeregelung	Mute ~ 20 dB
Signalrauschabstand	>90DB
Latenzzeit	<11 ms
Frequenzverschiebung	< 5Hz
Max. Eingangspegel	6 dBv
Ausgangswiderstand	<100 $\Omega$
CMRR > 25DB	50HZ-20kHz
Phantomspeisung	24 V (Microphone only, switchable)
Max. Ausgangspegel	10 dBv
Abmessungen	19-Zoll, 1 HE, Tiefe: 234 mm
Gewicht	2,8 kg
Betriebstemperatur	10 °C~55 °C
Lagertemperatur	40 °C~70 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	<95 %

## **VISSONIC Deutschland**

Kochersteinsfelder Str. 73  
74239 Hardthausen

Tel: 07139 59 59 00  
Fax: 07139 59 59 018

[www.vissonic.de](http://www.vissonic.de)

[info@vissonic.de](mailto:info@vissonic.de)

eine Abteilung der  
MIPRO Germany GmbH  
[www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

Alle Rechte vorbehalten. Kopieren nur mit Erlaubnis von VISSONIC gestattet. Änderungen vorbehalten.