



Bedienungsanleitung XV-DC

Bittner Audio Int. GmbH
<http://www.bittner-audio.com>

25. Januar 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	3
1.1	Generell	3
1.2	Haftungsausschluss	3
1.3	Wichtige Sicherheitshinweise	4
1.4	Konformitätserklärung	4
1.5	Europäische Direktiven	5
1.6	Garantiebestimmungen	5
1.7	Verpackung	6
1.8	Lüftung & Kühlung	6
1.9	Installation im Rack	6
1.10	Stromversorgung	7
2	Technische Ausstattungsmerkmale	8
2.1	Front- und Rückansicht	8
2.2	Netzeinschaltung	9
2.3	Notstromversorgung	9
2.4	Ferneinschaltung	9
2.4.1	Input Mode 1	9
2.4.2	Input Mode 2	10
2.5	LED-Anzeigen	11
2.5.1	Frontseite	11
2.5.2	Rückseite	11
2.6	Pegelsteller	12
2.7	Audioanschlüsse	12
2.7.1	PHOENIX	12
2.7.2	RJ-45	12
2.7.3	Erdung / Schirmung	13
2.8	Lautsprecheranschlüsse	13
2.9	Störmeldung	14
2.9.1	Störmeldekontakt	14
2.9.2	Störmeldeausgang Versorgungsspannungen	15
2.10	DIP Schalter	16
3	Anhang	17
3.1	Technische Daten	17
3.2	Fehlersuche	18

1 Allgemeine Informationen

1.1 Generell

© 2010 Bittner Audio. Alle Rechte vorbehalten. Version 1.0

Bittner Audio behält sich das Recht vor, Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts durchzuführen, die u.U. noch nicht in dieser Bedienungsanleitung berücksichtigt wurden.

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät von Bittner Audio entschieden haben.

1.2 Haftungsausschluss

Bittner Audio haftet nicht für Schäden an Lautsprechern, Verstärkern oder anderen Geräten, die durch Fahrlässigkeit im Betrieb oder durch nachlässige Installation verursacht wurden.

Insbesondere haftet Bittner Audio nicht für entgangenen Gewinn oder für sonstige Vermögensschäden des Bestellers. Soweit die vertragliche Haftung von Bittner Audio ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung von Arbeitnehmern, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.

Sollten gelieferte Waren offensichtliche Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, wozu auch Transportschäden zählen, wird der Kunde gebeten, solche Fehler gegenüber Bittner Audio zu reklamieren. Die Versäumung dieser Rüge hat allerdings für Ihre gesetzlichen Ansprüche keine Konsequenzen. Es gelten im Übrigen die gesetzlichen Vorschriften. Bittner Audio weist darauf hin, dass alle Angaben ohne Gewähr sind und jegliche Haftung durch fehlerhafte, unvollständige oder veraltete Informationen ausgeschlossen wird.

1.3 Wichtige Sicherheitshinweise



Achtung

Reparaturen und Service nur durch Fachpersonal. Öffnen Sie nicht das Gehäuse, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Sie finden keine Teile oder Bedieneinheiten innerhalb des Gerätes, die ein Öffnen notwendig machen würden. Sollte das Gehäuse von Fachpersonal geöffnet werden, ist das Gerät vorher vollständig von der Netzspannung zu trennen. Beschädigungen am Netzkabel und Netzstecker sind zu verhindern.

Isolieren Sie niemals die Schutzkontaktverbindung der Netzzuleitung.

Das Gerät ist vor Feuchtigkeit und Nässe zu schützen. Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder im Freien bei Regen. Bei starken Temperaturschwankungen benötigt das Gerät eine gewisse Zeit zur Anpassung. Bitte beachten: Durch den Temperaturwechsel kann sich im Inneren Kondenswasser bilden.

Netzsicherungen befinden sich auf der Rückseite des Gerätes. Diese dürfen nur durch Sicherungen mit gleichem Wert ersetzt werden. Sicherungen dürfen nie überbrückt oder durch einen höheren Wert ersetzt werden.

Obwohl alle Bittner Audio Geräte einfach zu handhaben sind, kann unsachgemäße Benutzung Schaden verursachen. Bei einigen der Geräte können hohe Spannungen und beträchtliche Ströme bei Frequenzen bis zu 30 kHz anliegen. Bei unsachgemäßem Fremdeingriff erlischt der Garantieanspruch!

1.4 Konformitätserklärung

Bittner Audio erklärt in alleiniger Verantwortung, dass alle in diesem Handbuch beschriebenen Produkte folgenden Direktiven und Produktnormen entsprechen:

- Low Voltage Directive 73/23/EEC, last amended by 93/68/EEC
- EMC Directive 89/336/EEC, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC
- EN 60065: 2002
- EN 55013: 2001 + A1: 2003 + A2: 2006
- EN 55020: 2002 + A1: 2003 + A2: 2005
- EN 61000-3-2: 2006
- EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 + A2: 2006
- EN 55103-1: 1996
- EN 55103-2: 1996

1.5 Europäische Direktiven

Bittner Audio erklärt außerdem, dass dieses Produkt den Anforderungen der Europäischen Direktiven 2002/96/EC (WEEE) and 2002/95/EC (RoHS) entspricht.

Das grundlegende Ziel der WEEE Direktiven ist es, schädliche Auswirkungen bei der Abfallentsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten zu minimieren. Die RoHS Direktive verbietet die Benutzung verschiedener Schwermetalle und anderer gefährlicher Stoffe, um die Umweltverschmutzung zu verringern.

1.6 Garantiebestimmungen

Bittner Audio gewährleistet dem Besteller, dass die gelieferten Erzeugnisse zum Zeitpunkt des Gefahrenüberganges frei von Mängeln sind, welche die Gebrauchstauglichkeit wesentlich einschränken oder aufheben. Sollte ein Produkt nicht von dieser Beschaffenheit sein, wird es Bittner Audio unentgeltlich nachbessern oder neu liefern, wobei die Wahl zwischen beidem vorbehalten bleibt. Ausgenommen von jeder Gewährleistung sind jedoch Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Installation, auf nicht autorisierte Nachbesserungsarbeiten oder Wartungstätigkeiten zurückgehen.

Der Besteller ist verpflichtet, unverzüglich schriftlich Mitteilung zu machen und das mangelhafte Teil einzusenden. Verstößt der Besteller gegen diese Verpflichtung, verliert er sein Recht auf Gewährleistung.

Ein Wandlungsrecht (Rückgängigmachung des Kaufes) oder Minderungsrecht (Herabsetzung des Kaufpreises) hat der Besteller nur dann, wenn die Nachbesserung oder Ersatzlieferung fehlgeschlagen ist.

Die Nachbesserung ist fehlgeschlagen, wenn ein anerkannter Mangel nicht beseitigt wurde und der Besteller fruchtlos eine Nachfrist von einem Monat gesetzt hat.

Bittner Audio kann die Annahme zurück gelieferter Produkte verweigern, wenn der Grund der Rücksendung nicht vorliegt. Anerkannte Mängel werden unentgeltlich nach freier Wahl beseitigt, entweder im Hause Bittner Audio oder im Unternehmen des Bestellers. Begleitkosten, wie etwa für Verpackung, Transport etc., trägt der Besteller.

Durch die Instandsetzung, Nachbesserung oder Ersatzlieferung wird die Gewährleistungspflicht zeitlich nicht verlängert.

Sofern kein längerer Zeitraum vereinbart wird, verjähren die Gewährleistungsansprüche nach Ablauf von drei Jahren, gerechnet vom Zeitpunkt des Gefahrübergangs an.

Ansprüche auf Schadensersatz wegen des Mangels sind ausgeschlossen.

1.7 Verpackung

Untersuchen Sie bitte die äußere Verpackung auf evt. Transportschäden, bevor Sie das Gerät auspacken. Sollten Beschädigungen aufgetreten sein, informieren Sie bitte sofort Ihren Lieferanten. Falls Sie das Produkt versenden müssen, sei es zu einem Kunden oder zu Servicezwecken, so verwenden Sie bitte die Originalverpackung. Sollte diese nicht mehr zur Verfügung stehen, kontaktieren Sie Bittner Audio International GmbH (www.bittner-audio.com), um eine Ersatzverpackung zu erhalten.

1.8 Lüftung & Kühlung

Das Gerät ist so aufgebaut, daß eine ausreichende Lüftung und Kühlung der elektronischen Bauelemente ermöglicht wird.

Zur Kühlung wird eine temperaturgesteuerte, stufenlose Zwangsbelüftung verwendet, um eine niedrige und gleichmäßige Temperatur zu gewährleisten. Die Modelle sind mit Lüftern ausgestattet. Die Luft wird durch einen Lüftungstunnel über die Leistungstransistoren und ihre Kühlkörper von der Vorderseite zur Rückseite geführt. Sollte ein Kühlkörper trotzdem die kritische Temperatur überschreiten, so wird der entsprechende Kanal per Relais vom Ausgang getrennt. Der Kanal wird erst wieder zugeschaltet, wenn eine sichere Temperatur erreicht ist. Sollte die Temperatur am Leistungstransformator über das zulässige Maß ansteigen, so werden die Ausgangsstufen ebenfalls vom Ausgang getrennt. Bei einem Einbau in einen Schrank muss für ungehinderte Luftzufuhr gesorgt werden.

Bittner Audio empfiehlt die Verwendung eines 1 HE Abstandsbleches nach jeweils drei Verstärkern.

1.9 Installation im Rack

Das Gerät ist in einem 19 Zoll Standardgehäuse untergebracht und wird mit jeweils vier Standard-Rackschrauben befestigt. Damit sich die Gehäuse nicht verziehen, ist bei schweren Geräten die Benutzung von durchgängigen horizontalen Halteschienen empfehlenswert.

Sorgen Sie für ausreichende Zuluft bzw. Kühlung am Ort der Installation. Bei geschlossenen Gestellschränken sollten entsprechende Schrank-Lüfter eingesetzt werden.

Bei größeren Installationen sollte nach je drei Verstärkern ein 1 HE Lüftungsblenden eingesetzt werden.

1.10 Stromversorgung

Die Endstufe darf nur über eine dreiadrige Netzzuleitung mit Schutzleiter betrieben werden.

Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Spannungsversorgung richtig ist und mit dem Wert auf dem Typenschild auf der Rückseite des Verstärkers übereinstimmt. Bei Anschluss an eine falsche Netzspannung erlischt der Garantieanspruch. Die Spannungsversorgung ist werksseitig voreingestellt und kann nachträglich nicht geändert werden.



Achtung

Isolieren Sie **niemals** die Schutzkontaktverbindung der Netzzuleitung, um Brumm-Probleme zu eliminieren.

Vor dem Auflegen der Audioverbindungen ist das Gerät auszuschalten. Als eine zusätzliche Vorsichtsmaßnahme empfiehlt es sich, während des Einschaltvorganges die Pegelinstellpotentiometer des Gerätes auf Minimum zu stellen.

Die Netzsicherungen befinden sich auf der Rückseite des Gerätes jeweils über dem Kabelausgang der Netzkabel und sind von außen zugänglich. Bitte nur die angegebenen Sicherungstypen benutzen.

Schalten Sie die Geräte grundsätzlich erst ein, nachdem alle erforderlichen Kabelverbindungen ordnungsgemäß gesteckt sind.

2 Technische Ausstattungsmerkmale

2.1 Front- und Rückansicht

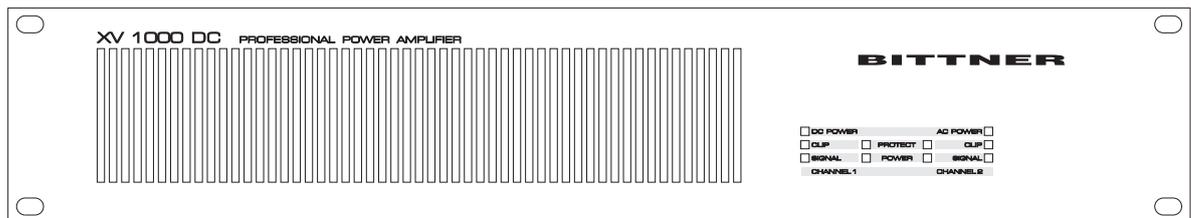


Bild 2.1: Frontansicht XV-DC

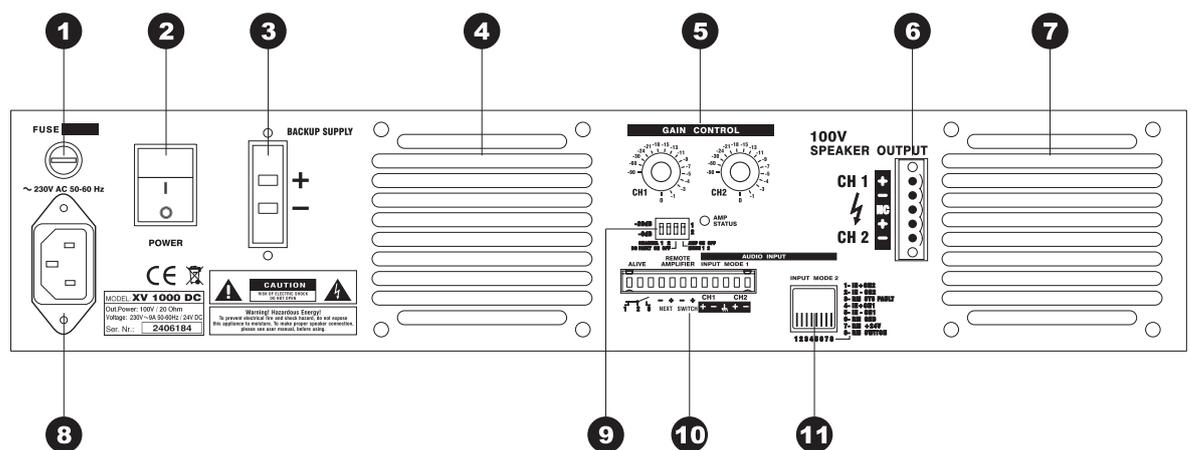


Bild 2.2: Rückansicht XV-DC

- 1 - Sicherung Netzversorgung
- 2 - Netzschalter
- 3 - Anschluß Notstromversorgung
- 4 - Lüfter
- 5 - Pegelsteller
- 6 - 100V Lautsprecherausgänge
- 7 - Lüfter
- 8 - Kaltgerätebuchse Netzversorgung
- 9 - DIP Schalter
- 10 - Störmeldekontakt, Ferneinschaltung, Audioeingänge
- 11 - Multifunktionsanschluß

2.2 Netzeinschaltung

Der Netzschalter befindet sich auf der Rückseite des Gerätes. Grundsätzlich wird das Gerät mit dem Netzschalter ein- und ausgeschaltet.



Achtung

Um die Ferneinschaltoptionen zu benutzen, muss der Netzschalter eingeschaltet sein.

2.3 Notstromversorgung

Der Verstärker ist mit einem Eingang für eine 24 Volt Notstromversorgung ausgestattet. Beim Ausfall der Netzversorgung schaltet der Verstärker automatisch auf den 24 Volt Eingang um.



Bild 2.3: Eingang Notstromversorgung

2.4 Ferneinschaltung

2.4.1 Input Mode 1

In diesem Modus wird der abgebildete PHOENIX Anschlussblock zur Ferneinschaltung des Gerätes über 12V Gleichspannung bei 80mA benutzt. *IN +/-12V* ist der Steuereingang für die Gleichspannung. Das Anlegen einer Gleichspannung von 12V schaltet den Verstärker ein.

Nach einer Verzögerung von etwa einer Sekunde liegt die Steuerspannung an den *OUT +/-12V* Kontakten des PHOENIX Anschlussblocks an. Die *OUT* Kontakte können mit den

Steuerkontakten *IN* des nachfolgenden Verstärkers verbunden werden, um diesen zeitversetzt einzuschalten.

Bis zu 16 Verstärker können so im Daisy-Chain-Betrieb ferneingeschaltet werden. Die Steuerungsspannung muss nur solange anliegen, bis der letzte Verstärker der Kette eingeschaltet ist. Pro Verstärker sind 80mA einzurechnen.

Wird die umgekehrte Steuerungsspannung an die Kontakte *IN* angelegt, so werden alle angeschlossenen Verstärker ausgeschaltet.

Pin	Funktion
IN+	Einschaltung POSITIVE Steuerungsspannung
IN-	Einschaltung NEGATIVE Steuerungsspannung
OUT+	Spannungweiterleitung POSITIVE Steuerungsspannung
OUT-	Spannungweiterleitung NEGATIVE Steuerungsspannung



Bild 2.4: Input Mode 1 (PHOENIX Buchse)



Achtung

Für diesen Modus muß der POWER Schalter des Verstärkers auf **0** (Aus) stehen.

2.4.2 Input Mode 2

Für diesen Modus wird der abgebildete RJ-45 Anschlussblock zur Ferneinschaltung des Gerätes benutzt. Hierzu muß eine Hilfsspannung von 24V Gleichstrom (max. 20mA) an den Pins *RM GND* und *RM +24V* angeschlossen werden. Eine permanente Verbindung des Steuereingangs *RM SWITCH* mit *GND* schaltet den Verstärker ein, eine permanente Verbindung mit *RM +24V* schaltet ihn aus.



Achtung

Selbst wenn der Netzschalter POWER auf **I** (Ein) steht, kann der Verstärker im *Input Mode 2* ausschließlich über die Steuerungsspannung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Pin	Bezeichnung	Funktion
6	RM GND	Masse der Hilfsspannung
7	RM +24V	+24V der Hilfsspannung
8	RM SWITCH	Eingang der Steuerspannung

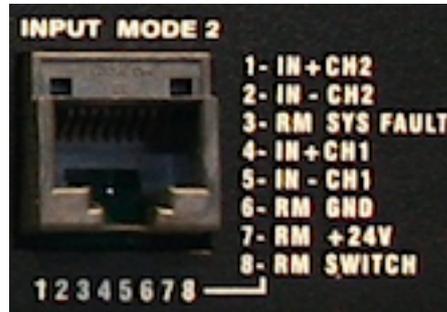


Bild 2.5: Input Mode 2 (RJ-45 Buchse)

2.5 LED-Anzeigen

2.5.1 Frontseite

Der Verstärker besitzt 4 LEDs je Verstärkerkanal sowie 2 LEDs zur Anzeige der Stromversorgung.

LED	Farbe	Funktion
POWER	grün	Verstärker eingeschaltet.
CLIP	rot	Verstärker im Eingang übersteuert. Die LED beginnt zu leuchten, sobald der Verstärker 0,5 dB unterhalb der Volllast betrieben wird.
SIGNAL	grün	Eingangssignal liegt an.
PROTECT	rot	Leuchtet auf, sobald eine der Schutzschaltungen oder das Ausgangsrelais aktiviert wird. Beim Einschalten des Verstärkers leuchtet diese LED ebenfalls auf und erlischt nach ca. 1,5 Sekunden.
AC POWER	grün	Wechselspannung der Netzversorgung liegt an.
DC POWER	grün	Notstromversorgung +24V liegt an.

2.5.2 Rückseite

Der Verstärker besitzt eine LED zur Anzeige des Betriebszustands des eingebauten Mikroprozessors. Ein langsames Pulsieren zeigt einen normalen Zustand an.



Bild 2.6: Verstärkerstatus

2.6 Pegelsteller

Die Verstärker sind mit einem Drehregler je Kanal auf der Rückseite des Verstärkers ausgerüstet. Diese Pegelregler ändern die Verstärkung (Gain). Der Einstellungsbereich beträgt -90dB bis 0dB mit 16 einzelnen Stufen:

-90, -60, -30, -24, -21, -18, -15, -13, -11, -9, -7, -5, -4, -3, -1 und 0 dB.



Bild 2.7: Pegelsteller

2.7 Audioanschlüsse

2.7.1 PHOENIX

Die Anschlüsse über PHOENIX sind elektronisch symmetriert. Jeder der beiden Eingänge besteht aus den 3 Pins *Signal+*, *Signal-* und *Schirm*, wobei der Schirm beider Eingänge auf einem Pin zusammengefasst ist.

Der Verstärker kann im Input Mode 1 mit symmetrischem und unsymmetrischem Eingangssignal betrieben werden. Wenn möglich, speziell bei langen Kabelwegen, sollte ein symmetrisches Eingangssignal benutzt werden. Das heißt, das speisende Gerät sollte über einen symmetrischen Ausgang verfügen.

2.7.2 RJ-45

Die Anschlüsse über RJ-45 sind elektronisch symmetriert. Jeder der beiden Eingänge besteht aus den 2 Pins *IN+* und *IN-*. Der Schirm wird nicht aufgelegt.

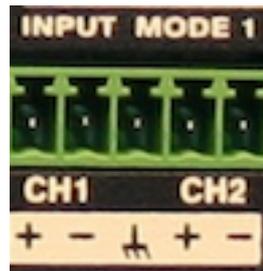


Bild 2.8: Audioeingänge PHOENIX

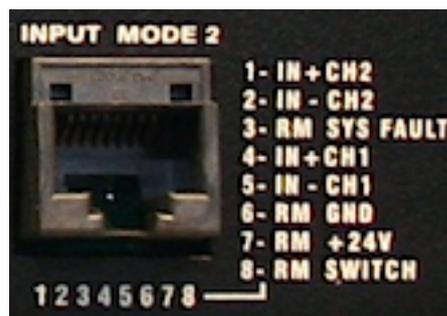


Bild 2.9: Audioeingänge RJ-45

2.7.3 Erdung / Schirmung

Das Verstärkergehäuse ist mit dem Schutzleiter verbunden. Bei der Verbindung mehrerer Geräte in einer Signalkette kann es dadurch zur Erdschleife kommen. Diese Erdschleife verursacht einen Ausgleichstrom zwischen den Geräten und kann somit zu Brummstörungen führen. Es ist für eine geeignete Verkabelung (Sternpunkt) zu sorgen, um derartige Erdschleifen zu verhindern



Achtung

Es ist **nicht zulässig** die Schutzkontaktverbindung einzelner Geräte abzuklemmen oder durch Klebeband zu isolieren. Eine derartige Vorgehensweise erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages. Daher **niemals** den Schutzleiter abisolieren oder vom Gerät trennen.

2.8 Lautsprecheranschlüsse

Die beiden Lautsprecherausgänge des Verstärkers sind auf einem PHOENIX zusammengefasst. Sie bestehen pro Kanal aus den 2 Pins *Signal+* und *Signal-*.

Benutzen Sie einen für den Anschluß der Lautsprecher geeigneten Kabelquerschnitt. Je größer die Entfernung zwischen Verstärker und Lautsprecher ist, umso größer sollte der Kabelquerschnitt sein. Größere Kabelquerschnitte minimieren den Leistungsverlust im Kabel.

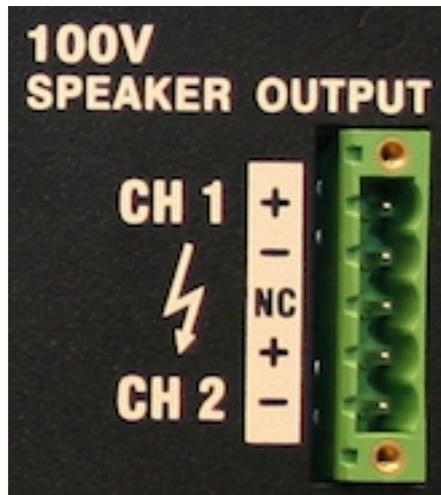


Bild 2.10: Lautsprecheranschlüsse 100V

2.9 Störmeldung

2.9.1 Störmeldekontakt

Der Verstärker ist mit einem Störmeldekontakt *ALIVE* ausgestattet. Er zeigt die Funktionstüchtigkeit des Gerätes an.

Der Kontaktanschluss ist ein potentialfreier GPI-Kontakt. Der Kontakt ist 3-polig ausgeführt, so dass er entweder als Öffner oder als Schließer verwendet (ausgewertet) werden kann.

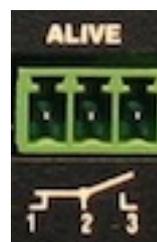


Bild 2.11: Störmeldekontakt

Der Störmeldekontakt kann auch in jedes Mediensteuerungsnetzwerk als GPI-Kontakt integriert werden, um eventuelle andere Steuerungsfunktionen auszulösen.

Kontakt	Funktion
aktiv	Zeigt die normale Funktionstüchtigkeit des Verstärkers an.
inaktiv	Zeigt an, dass der Verstärker nicht funktioniert, durch eine Schutzschaltung abgeschaltet wurde, überhitzt wurde bzw. generell ausgeschaltet wurde oder ohne Stromversorgung ist.

2.9.2 Störmeldeausgang Versorgungsspannungen

Der Verstärker ist mit dem Störmeldeausgang *RM SYS FAULT* ausgestattet, der den Ausfall der Spannungsversorgung ausgibt.



Achtung

Mit dem DIP Schalter 3 wird festgelegt, ob ein Ausfall der Notstromversorgung ebenfalls ausgegeben wird.

RM SYS FAULT kann gegenüber *RM GND* zwei Potentiale annehmen:

Potential	Bedeutung
0V	Fehler
+24V	Kein Fehler

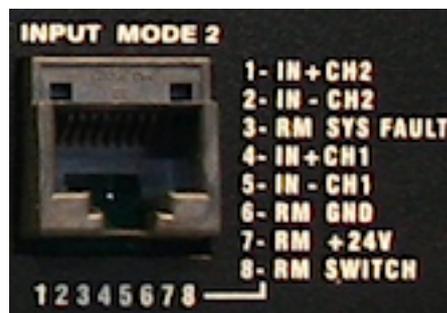


Bild 2.12: Störmeldeausgang Spannungsversorgung

2.10 DIP Schalter

Der Verstärker verfügt auf der Rückseite über einen Block mit 4 DIP Schaltern:

Schalter	Funktion
1	Stellt die Empfindlichkeit der Signal LED für Kanal 1 ein. Die LED leuchtet entweder bei einem Signalpegel von mindestens -20dB oder -6dB auf
2	Stellt die Empfindlichkeit der Signal LED für Kanal 2 ein. Die LED leuchtet entweder bei einem Signalpegel von mindestens -20dB oder -6dB auf
3	Legt fest, ob der Ausgang <i>RM SYS FAULT</i> auch bei einer Störung der 24V Notstromversorgung aktiviert werden soll.
4	Legt fest, ob der Verstärker mit der Ferneinschaltung über +/-12V (siehe Abschnitt 2.4.1) oder 24V (siehe Abschnitt 2.4.2) arbeiten soll. Achtung: Im <i>Input Mode 2</i> kann der Verstärker ausschließlich mittels der Steuerspannung 24V eingeschaltet werden.



Bild 2.13: DIP Schalterblock

3 Anhang

3.1 Technische Daten

Modell	XV500 DC	XV1000 DC
Nennausgangsleistung *	2x 250 W an 100V	2x 500 W an 100V
Ausgangsleistung lt. EN54-16 **	2x 240 W an 100V	2x 430 W an 100V
Stromaufnahme 230 V AC	6,9 A bei Vollast, 3,8 A bei 1/3 Last, 1,8 A bei 1/8 Last	13,5 A bei Vollast, 5,7 A bei 1/3 Last, 3,8 A bei 1/8 Last
Gewicht	18 kg	21 kg
Leistungsaufnahme Standby		1,7 VA bei 24 V DC
Schaltungsklasse		Klasse H
Frequenzgang		20 Hz ... 20 kHz (-3 dB)
Störabstand		> 101 dB (unbewertet)
Klirrfaktor		< 0,05% (1 kHz, Vollast)
Kanaltrennung		> 65 dB
Eingangsimpedanz		20 kOhm
Einbauhöhe		2 HE
Einbautiefe		454 mm
Stromversorgung		230 V AC +/-10% bei 50-60 Hz
Notstromversorgung		24 V DC +/-10%

* Leistung bei 1 kHz und Nennversorgungsspannung. Kapazitive Last 400 nF.

** Max. Ausgangsleistung für 1 Min. bei 1 kHz, THD <= 10% und minimaler Versorgungsspannung. Kapazitive Last 400 nF.

3.2 Fehlersuche

Problem: Der Verstärker lässt sich nicht einschalten.

- Ursache: Netzkabel nicht gesteckt, Netzsteckdose führt keine Spannung, Netzsicherung defekt.
- Fehlerbehebung: Überprüfen Sie zuerst Ihre Netzsteckdose durch Anschluss eines anderen Gerätes, überprüfen sie dann die Netzsicherung (Rückseite des Gerätes).

Problem: Der Verstärker lässt sich über die Ferneinschaltung nicht einschalten

- Ursache: Netzschalter steht auf AUS, Hilfsspannung 12V bzw. 24V ist ausgefallen
- Fehlerbehebung: Netzschalter auf EIN stellen, Überprüfen der Hilfsspannung

Problem: Verstärker ist eingeschaltet, trotz Signal leuchtet die SIGNAL LED nicht.

- Ursache: Audio-Eingangskabel defekt, Eingangskabel nicht richtig eingesteckt oder abgeschlossen, Pegelregler sind auf einen kleinen Wert eingestellt, Empfindlichkeit der Signal LED ist zu hoch
- Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Verkabelung und die Signalquelle. Erhöhen Sie den Wert der Pegelregler. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit der Signal LED mit dem DIP Schalter

Problem: SIGNAL LED leuchtet, aber es ist kein Ton zu hören.

- Ursache: Lautsprecher sind nicht richtig angeschlossen, Lautsprecherkabel sind defekt. Lautsprecher am falschen Kanal angeschlossen.
- Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Lautsprecher und Lautsprecherkabel.

Bildverzeichnis

2.1	Frontansicht XV-DC	8
2.2	Rückansicht XV-DC	8
2.3	Eingang Notstromversorgung	9
2.4	Input Mode 1 (PHOENIX Buchse)	10
2.5	Input Mode 2 (RJ-45 Buchse)	11
2.6	Verstärkerstatus	12
2.7	Pegelsteller	12
2.8	Audioeingänge PHOENIX	13
2.9	Audioeingänge RJ-45	13
2.10	Lautsprecheranschlüsse 100V	14
2.11	Störmeldekontakt	14
2.12	Störmeldeausgang Spannungsversorgung	15
2.13	DIP Schalterblock	16