Professional ELA-Zubehör

Einbau-Vorverstärker
Handbuch



UP-Vorverstärker
Einbau-Vorverstärker

Technische Änderungen vorbehalten * Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer * © AVB 01/2015 * Version **9b**

Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

Inhalt

Mit den verschiedenen Vorverstärkern für externe Anwendungen lassen sich in der Praxis viele Probleme auf einfache Art lösen.

Die beiden Mischvorverstärker Serien BRC und MIX eignen sich für Theater, Sporthallen, Konferenzräume, Restaurants und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Die Konzeptionen zeichnen sich durch ihre einfache Bedienung aus.
Die notwendigen Buchsen zum Anschluss der Mikrofone und Wiedergabegeräte haben einen ausreichenden Abstand zu den Bedienelementen.

Die Geräte sind für den professionellen Einsatz geeignet, deshalb wurde auf Miniklinkenbuchsen zugunsten der Robustheit verzichtet. Alle Buchsen sind auch von der Platine mechanisch entkoppelt. Moderne Wiedergabegeräte mit Miniklinkenausgang lassen sich dennoch über preiswerte Adapterkabel an den robusteren Cinch-Buchsen anschließen.

Bedenken Sie jedoch bitte beim Einsatz in Sporthallen die entsprechenden Vorschriften.
So muss z. B. im Prallbereich alles wandbündig eingebaut werden, damit sich die Sportler nicht an vorstehenden Einbauten verletzen können.
Dies können Sie durch den Einsatz von wandbündigen verschließbaren UP-Kästen aus Metall, Holz usw. je nach baulicher Gegebenheit lösen.
Es besteht auch die Möglichkeit angrenzende Räumlichkeiten als Montageort auszusuchen.

Die hohen Ausgangspegel von +6 dB_u sorgen für eine sehr hohe Störsicherheit.

Im weiteren Programm (SVV, MVV, LVV) befinden sich kleine Helfer und Problemlöser.

BRC4EAS	4-Kanal Vorverstärker mit 3 x XLR + 1 x Cinch Stereo Buchsen	3
BRC4EASC	4-Kanal Vorverstärker mit 2 x XLR + 2 x Cinch Stereo Buchsen	4
BRC4EASC3	4-Kanal Vorverstärker mit 1 x XLR + 3 x Cinch Stereo Buchsen	5
BRC4***	Technische Daten	6
BRC3UP	UP-Kasten für BRC4EAS/C	6
MIX1**	2-Kanal Mikrofon Vorverstärker für normale Schalterdosen	7
MIX2**	2-Kanal Mikro/Line Vorverstärker für normale Schalterdosen	7
MIX3**	2-Kanal Line Vorverstärker für normale Schalterdosen	7
SVV**	Stereo Line Vorverstärker für normale Schalterdosen	8
MVV**	Mikrofon Vorverstärker	9
LVV	Line Vorverstärker	10
	Ausschreibungstexte	11

Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

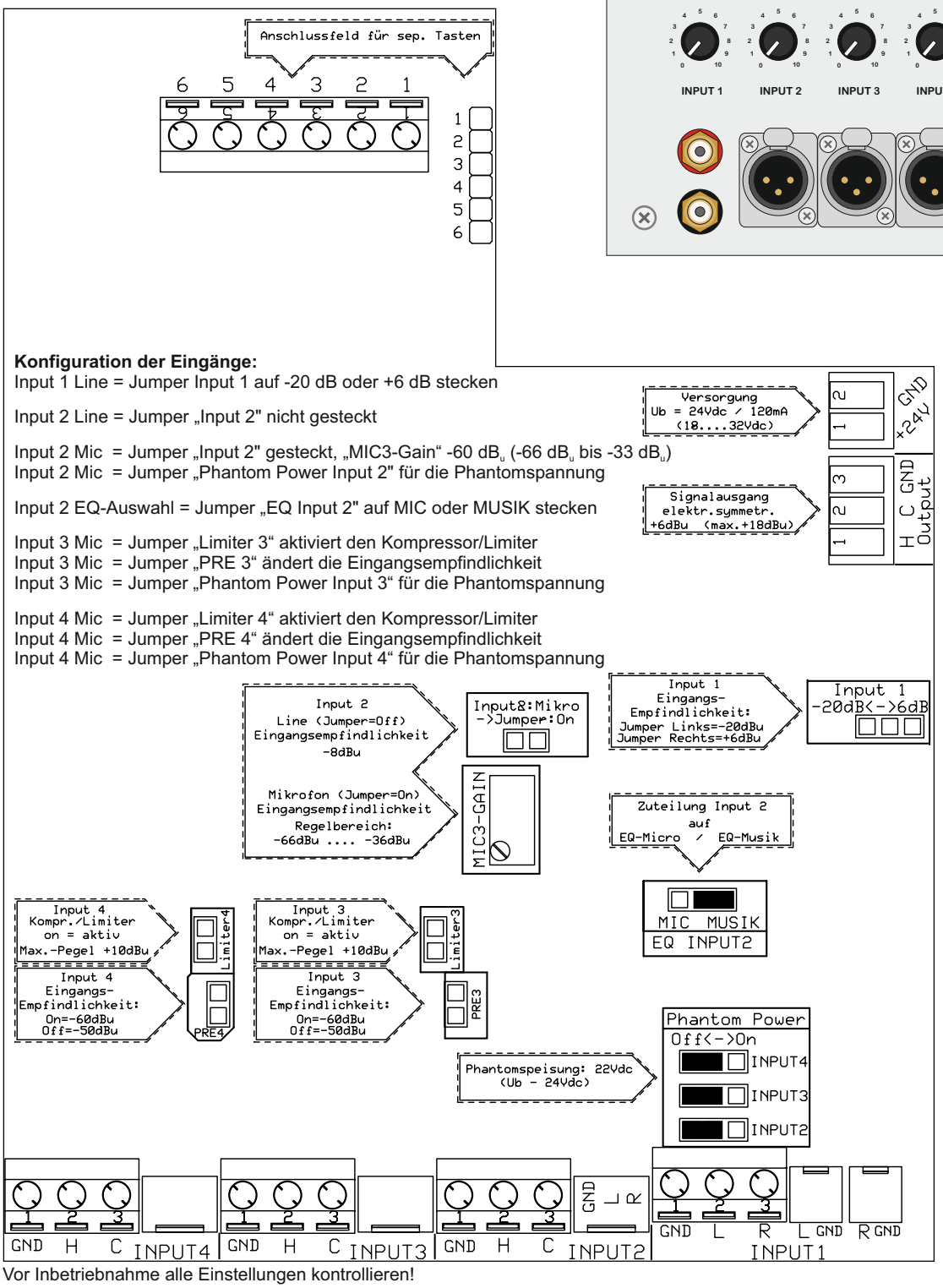
BRC4EAS

Komfortabler Mischvorverstärker mit 4 Eingängen
geeignet für Restaurants, Theater, Konferenzräume, Sporthallen
und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Typ: BRC4EAS mit Alu-Abdeckung Silber eloxiert
Typ: BRC3UP UP-Kasten mit Metallschirmung

Technische Daten siehe Seite 6.





Konfiguration der Eingänge:
Input 1 Line = Jumper Input 1 auf -20 dB oder +6 dB stecken

Input 2 Line = Jumper „Input 2" nicht gesteckt

Input 2 Mic = Jumper „Input 2" gesteckt, „MIC3-Gain" -60 dB_u (-66 dB_u bis -33 dB_u)
Input 2 Mic = Jumper „Phantom Power Input 2" für die Phantomspannung

Input 2 EQ-Auswahl = Jumper „EQ Input 2" auf MIC oder MUSIK stecken

Input 3 Mic = Jumper „Limiter 3" aktiviert den Kompressor/Limiter
Input 3 Mic = Jumper „PRE 3" ändert die Eingangsempfindlichkeit
Input 3 Mic = Jumper „Phantom Power Input 3" für die Phantomspannung

Input 4 Mic = Jumper „Limiter 4" aktiviert den Kompressor/Limiter
Input 4 Mic = Jumper „PRE 4" ändert die Eingangsempfindlichkeit
Input 4 Mic = Jumper „Phantom Power Input 4" für die Phantomspannung

Leitung zur ELA-Zentrale Typ: JY(ST)Y2x2x0,6 (0,8)

Vor Inbetriebnahme alle Einstellungen kontrollieren!

Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

BRC4EASC

Komfortabler Mischvorverstärker mit 4 Eingängen
geeignet für Restaurants, Theater, Konferenzräume, Sporthallen
und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Typ: BRC4EASC mit Alu-Abdeckung Silber eloxiert
Typ: BRC3UP UP-Kasten mit Metallschirmung

Technische Daten siehe Seite 6.



Leitung zur ELA-Zentrale Typ: JY(ST)Y2x2x0,6 (0,8)

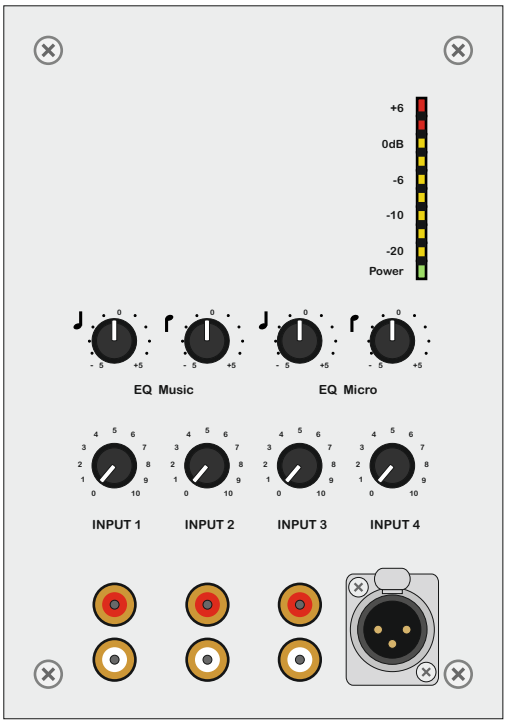
Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

BRC4EASC3

Komfortabler Mischvorverstärker mit 4 Eingängen
geeignet für Restaurants, Theater, Konferenzräume, Sporthallen
und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten.

Typ: BRC4EASC3 mit Alu-Abdeckung Silber eloxiert
Typ: BRC3UP UP-Kasten mit Metallschirmung

Technische Daten siehe Seite 6.



Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

BRC4EAS/C/C3 + BRC3UP

Technische Daten BRC4EAS (1 x Cinch-Version)
Spannungsversorgung: 24 Vdc (18 – 32 Vdc), I_{NENN} 150 mA, I_{RUHE} 80 mA
Max. Ausgangspegel +17 dB_u an 600 Ohm Last elektronisch symmetriert.

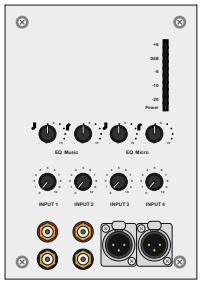


Eingang	Empfindlichkeit	Störabstand	Art
Input 1 (Line)	-20 dB_u // +6 dB_u	74 dB	Stereo
Input 2 (Line)	-8 dB_u	80 dB	elektr. symmetrisch
Input 2 (MIC)	-60 dB_u (MIC 3 - GAIN von -66 dB_u bis - 33 dB_u)	60 dB	elektr. symmetrisch
Input 3 + 4 (MIC)	-60 dB_u // -50 dB_u	57 dB // 60 dB	elektr. symmetrisch

	Frequenzgang		max. Eingangspegel 1%THD+N
Input 1	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-4 dB_u (-20 dB_u) // +18 dB_u (+6 dB_u) Stereo
Input 2	40 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-43 dB_u (-66 dB_u) // -10 dB_u (-33 dB_u) bei Mikro-On gesteckt +16 dB_u bei Mikro-On nicht gesteckt
Input 3 + 4	180 Hz ... 20 kHz	+/-3 dB	-36 dB_u // -46 dB_u (-25 dB_u mit Limiter)

Phantomspannung: Input 2 bis 4 ~22 V
Ausgangspegel bei offenen Eingängen und Pegelsteller in Nullstellung: -78 dB_u
Klangregelung Musik / Mikrofon: 100 Hz +15 / -15 dB; 10 kHz +10 / -9 dB; 12,5 kHz +12 / -10 dB
Kompressor / Limiter bei Input 3 + 4, kombinierte Pre-/Postfader-Ansteuerung, max. Ausgangspegel: +10 dB_u

Technische Daten BRC4EASC (2 x Cinch-Version)
Spannungsversorgung: 24 Vdc (18 – 32 Vdc), I_{NENN} 110 mA, I_{RUHE} 80 mA
Max. Ausgangspegel +17 dB_u an 600 Ohm Last elektronisch symmetriert.



Eingang	Empfindlichkeit	Störabstand	Art
Input 1 (Line)	-20 dB_u // +6 dB_u	78 dB	Stereo
Input 2 (Line)	-20 dB_u // 0 dB_u	78 dB	Stereo
Input 3 + 4 (MIC)	-60 dB_u // -50 dB_u	57 dB // 60 dB	elektr. sym.

	Frequenzgang		max. Eingangspegel 1%THD+N
Input 1	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-4 dB_u (-20 dB_u) // +20 dB_u (+6 dB_u) Stereo
Input 2	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	+5 dB_u (-20 dB_u) // +20 dB_u (+6 dB_u) Stereo
Input 3 + 4	180 Hz ... 20 kHz	+/-3 dB	-36 dB_u // -46 dB_u (-25 dB_u mit Limiter)

Phantomspannung: Input 3 + Input 4 ~22 V
Ausgangspegel bei offenen Eingängen und Pegelsteller in Nullstellung: -78 dB_u
Klangregelung Musik / Mikrofon: 100 Hz +15 / -15 dB; 10 kHz +10 / -9 dB; 12,5 kHz +12 / -10 dB
Kompressor / Limiter bei Input 3 + 4, kombinierte Pre-/Postfader-Ansteuerung, max. Ausgangspegel: +10 dB_u

Technische Daten BRC4EASC3 (3 x Cinch-Version)
Spannungsversorgung: 24 Vdc (18 – 32 Vdc), I_{NENN} 140 mA, I_{RUHE} 120 mA
Max. Ausgangspegel +17 dB_u an 600 Ohm Last elektronisch symmetriert.



Eingang	Empfindlichkeit	Störabstand	Art
Input 1 (Line)	-20 dB_u // +6 dB_u	82 dB	Stereo
Input 2 + 3 (Line)	-20 dB_u // 0 dB_u	82 dB	Stereo
Input 4 (MIC)	-60 dB_u // -50 dB_u	57 dB // 60 dB	elektr. sym.

	Frequenzgang		max. Eingangspegel 1%THD+N
Input 1	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-4 dB_u (-20 dB_u) // +20 dB_u (+6 dB_u) Stereo
Input 2	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-4 dB_u (-20 dB_u) // +16 dB_u (0 dB_u) Stereo
Input 3	20 Hz ... 20 kHz	+/-1 dB	-4 dB_u (-20 dB_u) // +16 dB_u (0 dB_u) Stereo
Input 4	180 Hz ... 20 kHz	+/-3 dB	-36 dB_u // -46 dB_u (-25 dB_u mit Limiter)

Phantomspannung: Input 4 ~22 V
Ausgangspegel bei offenen Eingängen und Pegelsteller in Nullstellung: -78 dB_u
Klangregelung Musik / Mikrofon: 100 Hz +15 / -15 dB; 10 kHz +10 / -9 dB; 12,5 kHz +12 / -10 dB
Kompressor / Limiter bei Input 4, kombinierte Pre-/Postfader-Ansteuerung,
max. Ausgangspegel: +12 dB_u



Mechanische Abmessungen
BRC4EAS/C/C3
Frontblende ca. H 200 x B 140 mm, Einbautiefe ca. 35 mm, Aufbau ca. 20 mm.
Abstand Befestigungsbohrungen H 175 x B 115 mm

UP-Kasten BRC3UP (als Zubehör erhältlich)
ca. H 190 x B 125 x T 50 mm

Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker MIX



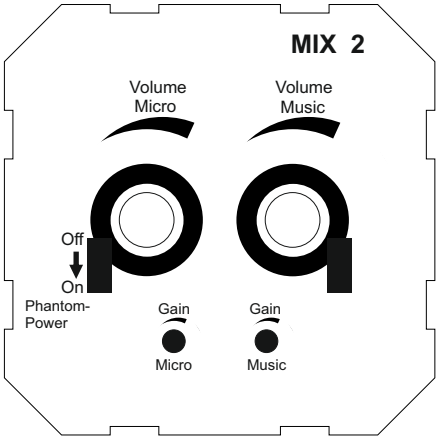
Komfortable Mischvorverstärker mit 2 Eingängen geeignet für Restaurants, Theater, Konferenzräume, Sporthallen und viele weitere Anwendungen.
Alle Geräte lassen sich in normale Schalterdosen einbauen und sind kombinierbar.

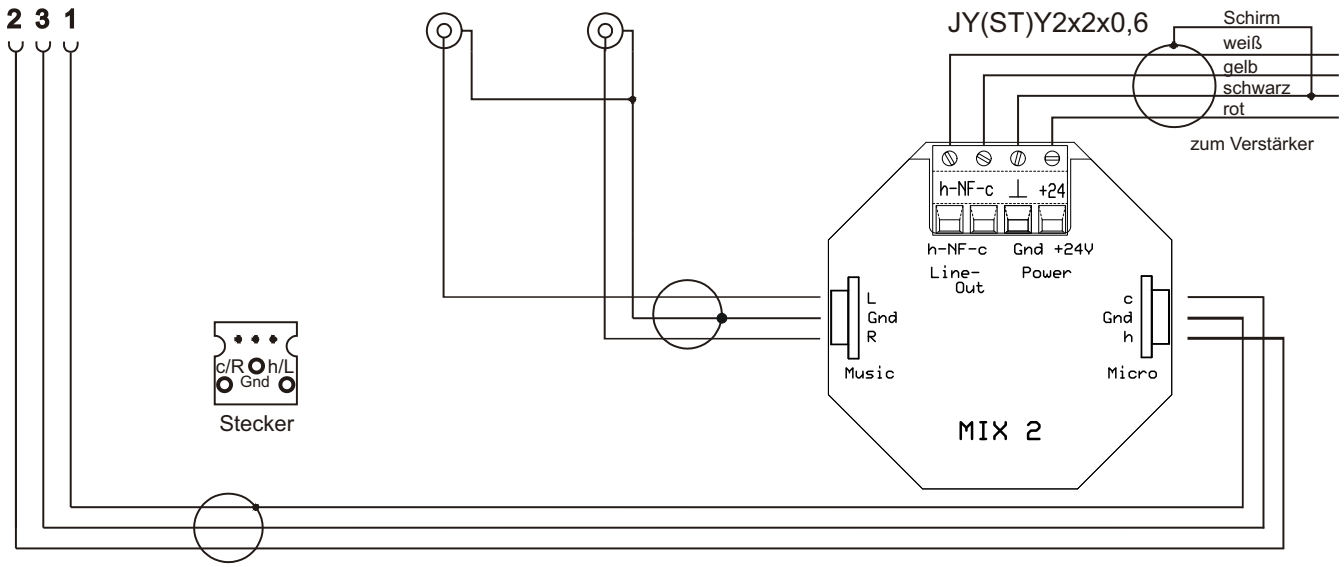
Typ: MIX1	mit 2 Mikrofon Eingängen
Typ: MIX2	mit Mikro und Line Eingang
Typ: MIX3	mit 2 Line Eingängen
Typ: MIX1XX	3-fach Kombination mit XLR Buchsen
Typ: MIX2XC	3-fach Kombination mit XLR/Cinch
Typ: MIX3CC	3-fach Kombination mit Cinch Buchsen
Typ: MIX2X	2-fach Kombination mit XLR Buchse
Typ: MIX2C	2-fach Kombination mit Cinch Buchsen
Typ: MIX2XCS	4-fach Kombination mit Schalter
Typ: MIX2XCT	4-fach Kombination mit Taster

Schalterprogramm GIRA System 55 reinweiß (27).
AP-Gehäuse 1 - 3-fach = AP1, AP2 oder AP3.

Technische Daten:

Sym. Microeingang:	-63 dB_m bis -37 dB_m einstellbar an Trimmer Pegel, 1 kΩ
Asym. Musiceingang:	-20 dB_m bis +6 dB_m einstellbar an Trimmer Pegel, 10 kΩ
	Stereo Signal: links = H, rechts = C, Masse = GND
Sym. NF-Ausgang:	+6 dB_m , 600 Ω (+20 dB_m max. bei 24 Vdc)
Übersteuerungsreserve:	18 dB_m (Eingänge)
Frequenzgang Micro:	150 Hz bis 30 kHz, -3 dB
Frequenzgang Music:	40 Hz bis 50 kHz, -3 dB
Stromversorgung:	18 bis 32 Vdc, ca. 30 mA max.
Phantomspannung Micro:	22 Vdc (Schalter auf EIN schalten)





Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker SVV



Rauscharmer Vorverstärker mit 1 Stereo Eingang
geeignet für unsymmetrische Line Signale und
1 Stereo Ausgang symmetrisch.
Die sonst üblichen Störeinstreuungen bei
Festinstallationen werden wirksam unterdrückt.
Alle Geräte lassen sich in normale Schalterdosen
einbauen und sind kombinierbar.

Typ: SVV Stereo Einbauvorverstärkerplatine
Typ: SVV3 UP-Stereo Vorverstärker
Typ: SVV3C UP 2-fach Kombination mit Cinch Buchsen

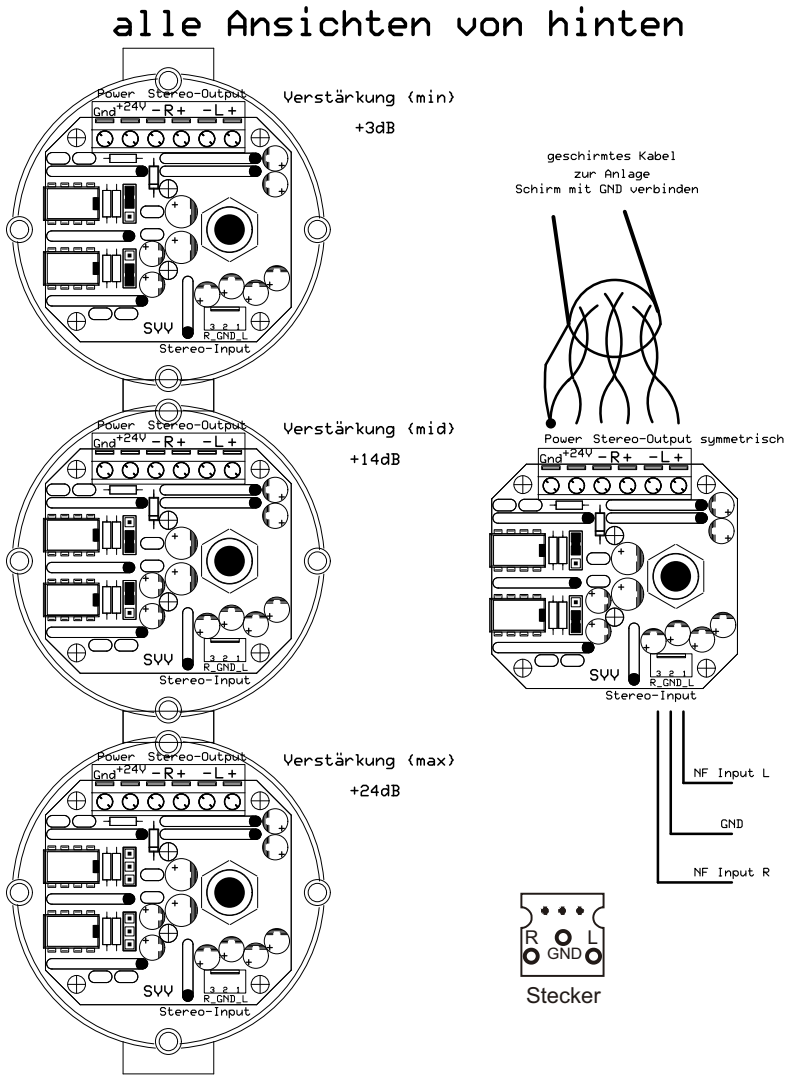
AP-Gehäuse (AP1 und AP2) lieferbar.

Technische Daten:

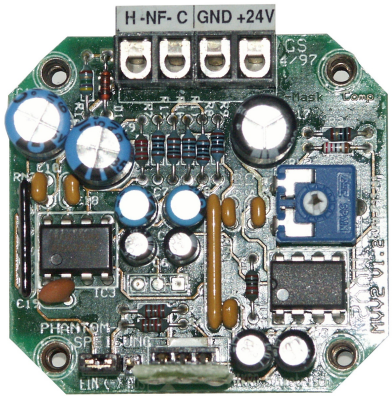
Eingangsempfindlichkeit bei Ausgang +6 dB_m sym.
Jumperstellung (min) +3 dB_m (v = +3 dB)
Jumperstellung (mid) -8 dB_m (v = +14 dB)
Jumperstellung (max) -18 dB_m (v = +24 dB)

U_a max / 1 kΩ Last 10 V_{eff} sym ~+20 dB_m
Frequenzgang: 30 Hz bis 20 kHz, - 1dB
Stromversorgung: 18 bis 32 Vdc, ca. 20 mA max.
Abmessungen: ca. 49 x 49 mm (Befestigungsraster 36 x 36 mm)

Der Ausgang ist sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch verwendbar.
Bei unsymmetrischem Ausgangssignal bleibt der Minus-Anschluss unbeschaltet.



Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker MVV



Rauscharmer Vorverstärker mit 1 Mikofoneingang für symmetrische Mikrofonsignale und 1 Line-Ausgang symmetrisch.
Die sonst üblichen Störeinstreuungen bei Festinstallationen werden wirksam unterdrückt.
Alle Geräte lassen sich in normale Schalterdosen einbauen und sind kombinierbar.

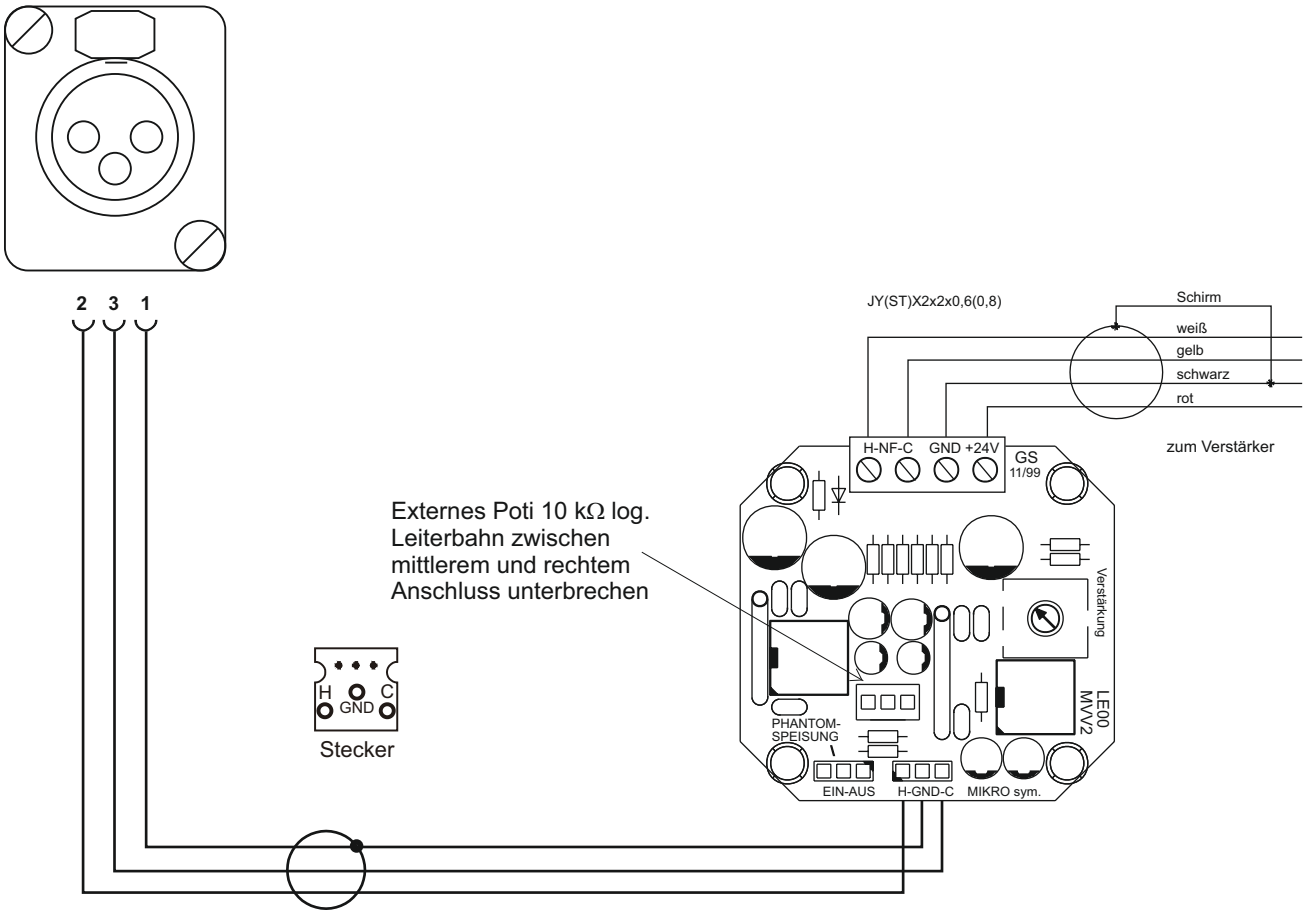
Typ: MVV Mikrofon Einbauvorverstärkerplatine
Typ: LU0XMVV Mikrofonvorverstärker mit XLR Buchse

AP-Gehäuse (AP1) für LU0XMVV lieferbar.

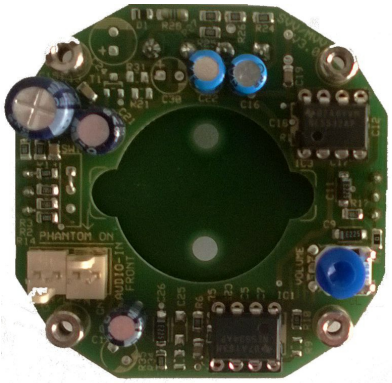
Technische Daten:

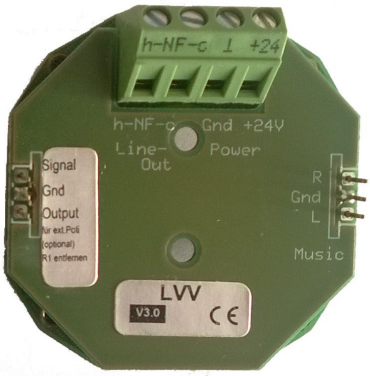
Verstärkung	72 dB, einstellbar mit Trimmer RV 2
Ausgangs-Nennpegel:	+6 dB_m, (1,55 V_{eff}) an 1 kΩ
max. -Ausgangspegel:	+15 dB_m, (4,4 V_{eff}) bei 24 Vdc
Eingangspegel:	-66 dB_m, 600 Ω
Phantomspannung Micro:	22 Vdc (Jumper auf EIN stecken)
Frequenzgang:	150 Hz bis 30 kHz, -3 dB
Stromversorgung:	18 bis 32 Vdc, ca. 20 mA max.
Abmessungen:	ca. 49 x 49 mm (Befestigungsraster 36 x 36 mm)

Der Ausgang ist sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch verwendbar.
Bei unsymmetrischem Ausgangssignal bleibt der C-Anschluss unbeschaltet.



Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker LVV





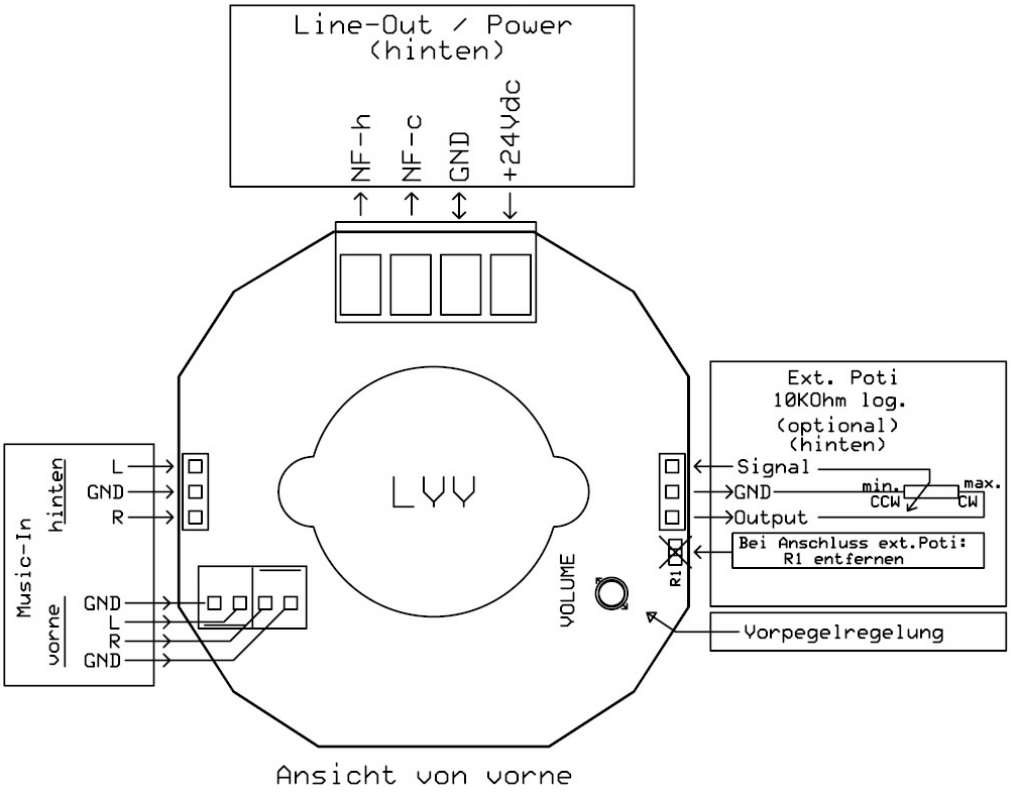
Rauscharmer Vorverstärker mit 1 Line-Eingang geeignet für unsymmetrische Tonträger-Signale und 1 Line-Ausgang symmetrisch.
Die sonst üblichen Störeinstreuungen bei Festinstallationen werden wirksam unterdrückt.
Die Platine lässt sich in normale Schalterdosen einbauen und ist universell einsetzbar.

Typ: LVV Line Einbauvorverstärkerplatine

Technische Daten:

Verstärkung:	23 dB, einstellbar mit Trimmer Volume
Ausgangs-Nennpegel:	+6 dB_m, (1,55 V_{eff}) an 600 Ω
max. -Ausgangspegel:	+22 dB_m, (9,5 V_{eff}) bei Vdc
max. -Eingangspegel:	+14 dB_m, (4,0 V_{eff})
min. -Eingangspegel:	-28 dB_m, (0,03 V_{eff})
Eingangsimpedanz:	>10 kΩ
Frequenzgang:	40 Hz bis 30 kHz, -3 dB
Stromversorgung:	11 bis 32 Vdc, ca. 15 mA
Abmessungen:	ca. 51 x 51 mm (Befestigungsraster 36 x 36 mm)

Der Ausgang ist symmetrisch, kann aber auch unsymmetrisch beschaltet werden.
Der Anschluss C bleibt dann unbeschaltet.



Professional ELA-Zubehör Einbau-Vorverstärker

Ausschreibungstexte

BRC4EAS
Einbau-Mischvorverstärker zur externen Lautstärkeregelung
mit 1 Stereoeingang Cinch und 3 XLR Eingängen:
Eingang 1 = Tonträger (Music-Player)
Eingang 2 = Mikrofon oder Line (Drahtlosempfänger, Mixer)
Eingang 3 + 4 = Mikrofon (Limiter intern zuschaltbar).
Verschiedene Eingangsempfindlichkeiten einstellbar.
Phantomspeisung ca. 22 Vdc für Mikrofoneingänge zuschaltbar.
Getrennte Bass- und Höhenregelung für Musik und Mikro.
LED Aussteuerungsanzeige mit Betriebsanzeigefunktion.
Zusätzliche Eingangsklemmen für externe Anschlussdosen.
Abdeckung silber eloxiert mit freiem Feld für Zusatzeinbauten.
Leichter Einbau von 4 Tasten/Schaltern durch Vorfräsung.
Steckbare Ausgangsklemmen für symmetrisches + 6 dB
NF-Signal und 24 Vdc/150 mA.

BRC4EASC
Einbau-Mischvorverstärker zur externen Lautstärkeregelung
mit 2 Stereoeingängen Cinch und 2 XLR Eingängen:
Eingang 1 = Tonträger (Music-Player)
Eingang 2 = Line (Drahtlosempfänger, Mixer)
Eingang 3 + 4 = Mikrofon (Limiter intern zuschaltbar).
Verschiedene Eingangsempfindlichkeiten einstellbar.
Phantomspeisung ca. 22 Vdc für Mikrofoneingänge zuschaltbar.
Getrennte Bass- und Höhenregelung für Musik und Mikro.
LED Aussteuerungsanzeige mit Betriebsanzeigefunktion.
Zusätzliche Eingangsklemmen für externe Anschlussdosen.
Abdeckung silber eloxiert mit Feld für Zusatzeinbauten.
Leichter Einbau von 4 Tasten/Schaltern durch Vorfräsung.
Steckbare Ausgangsklemmen für symmetrisches + 6 dB
NF-Signal und 24 Vdc/110 mA.

BRC4EASC3
Einbau-Mischvorverstärker zur externen Lautstärkeregelung
mit 3 Stereoeingängen Cinch und 1 XLR Eingang:
Eingang 1 = Tonträger (Music-Player)
Eingang 2 + 3 = Line (Drahtlosempfänger, Mixer)
Eingang 4 = Mikrofon (Limiter intern zuschaltbar).
Verschiedene Eingangsempfindlichkeiten einstellbar.
Phantomspeisung ca. 22 Vdc für Mikrofoneingänge zuschaltbar.
Getrennte Bass- und Höhenregelung für Musik und Mikro.
LED Aussteuerungsanzeige mit Betriebsanzeigefunktion.
Zusätzliche Eingangsklemmen für externe Anschlussdosen.
Abdeckung silber eloxiert mit Feld für Zusatzeinbauten.
Leichter Einbau von 4 Tasten/Schaltern durch Vorfräsung.
Steckbare Ausgangsklemmen für symmetrisches + 6 dB
NF-Signal und 24 Vdc/140 mA.

MIX2XC
UP-Mischvorverstärker-Kombination 3-fach, zur externen
Lautstärkeregelung mit 1 Stereoeingang Line und 1 Eingang Mikro.
Zuschaltbare Phantomspeisung für Mikrofoneingang;
Vorpegel einstellbar.
4 polige Ausgangsklemme für sym. Ausgang +6 dB und 24 Vdc
zum Anschluß an Fernmeldeleitung JY(ST)Y 2x2x0,6 (0,8).
Abdeckung mit Beschriftung „Micro - Music“.
XLR Buchse 3 polig für Micro.
2 Cinch Buchsen für Music-Player.
Einbau in 3 normale Kombi-Schalterdosen.
Schalterprogramm GIRA System 55 reinweiß (27).