

## Hausanschluss-Verstärker

### Merkmale

- Hausanschluss-Verstärker für moderne HFC-Netze bis 1 GHz
- Eingebautes hocheffizientes Schaltnetzteil
- Power-Management: Abschaltung nicht benötigter Verstärkerstufen zur Reduzierung der Leistungsaufnahme
- Gussgehäuse mit F-Anschlüssen
- Verstärkung durch 6-dB-Interstage-Dämpfung mit Steckbrücken umschaltbar (Lieferzustand: höhere Verstärkung)
- Die max. Betriebspegel gelten auch bei zugeschalteter Interstage-Dämpfung
- Interstage-Entzerrer mit Steckbrücken zuschaltbar (6-dB-Preemphase)
- Integrierter Rückweg 5-65 MHz aktiv/passiv und abschaltbar (umschaltbar mit Steckbrücken)
- Fest eingebaute, regelbare Dämpfungssteller (Lieferzustand Rückweg: max. Dämpfung) und regelbare Entzerrer



Die Verstärker stimmen mit den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/103/EG und der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG überein.

- LED als Betriebsanzeige
- Prüfbuchse am Ausgang -20 dB (mit Richtkoppler)
- Prüfbuchse am Eingang -20 dB
- Prüfbuchsen im Auslieferungszustand mit EMK 03 abgeschlossen
- Erfüllen: EN 60728-11, EN 50083-2 und EN 60065
- Für die Innenmontage

### Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



- Die Montage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei Montage immer Netzstecker ziehen.
- Die beschriebenen Verstärker dienen ausschließlich der Installation von HFC-Netzen bis 1006 MHz.
- Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- Die Verstärker dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.
- Die Verstärker sind mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm<sup>2</sup>) zu versehen.
- Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 60065 sind zu beachten.



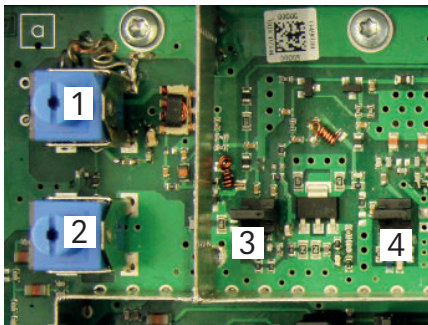
- Die Versorgungsspannung der Verstärker beträgt 230-V-Wechselspannung und ist bei direkter Berührung lebensbedrohlich!
- Die Verstärker können nur durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz getrennt werden.
- Unter gefährlicher Spannung stehende Teile dürfen nicht berührt werden.
- Der Netzstecker als Trennvorrichtung des Verstärkers muss ohne Schwierigkeiten benutzbar sein, d.h. die Netzsteckdose muss in der Nähe des Verstärkers angebracht und leicht zugänglich sein.
- Die Installation und Deinstallation des Verstärkers darf nur in spannungsfreiem Zustand vorgenommen werden.
- Die Verstärker dürfen nicht ohne die serienmäßig installierte Schutzabdeckung des Netzteiles betrieben werden. Der Deckel muss geschlossen sein.
- Auf die Verstärker dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände gestellt werden.
- Die Verstärker dürfen nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt sein.
- Zulässige Umgebungstemperatur -20 bis +55°C

## Einstellung des Verstärkers

Für die Einstellung benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher zum Abnehmen des Gehäusedeckels. Die Einstellungsmöglichkeiten sind auch im Gehäusedeckel abgedruckt.

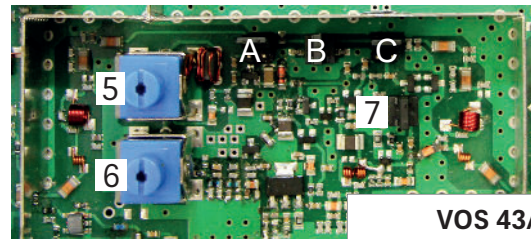
### Vorwärtsweg

- 1 Preemphase: 0...20 dB
- 2 Dämpfung: 0...20 dB
- 3 Interstage → Dämpfung: 6 dB
- 4 Interstage → Preemphase: 6 dB



### Rückweg

- 5 Preemphase: 0...20 dB
- 6 Dämpfung: 0...20 dB
- 7 Dämpfung: 0/10 dB
- A B C Betriebsart Rückweg: (siehe Grafik und Blockschaltbild)

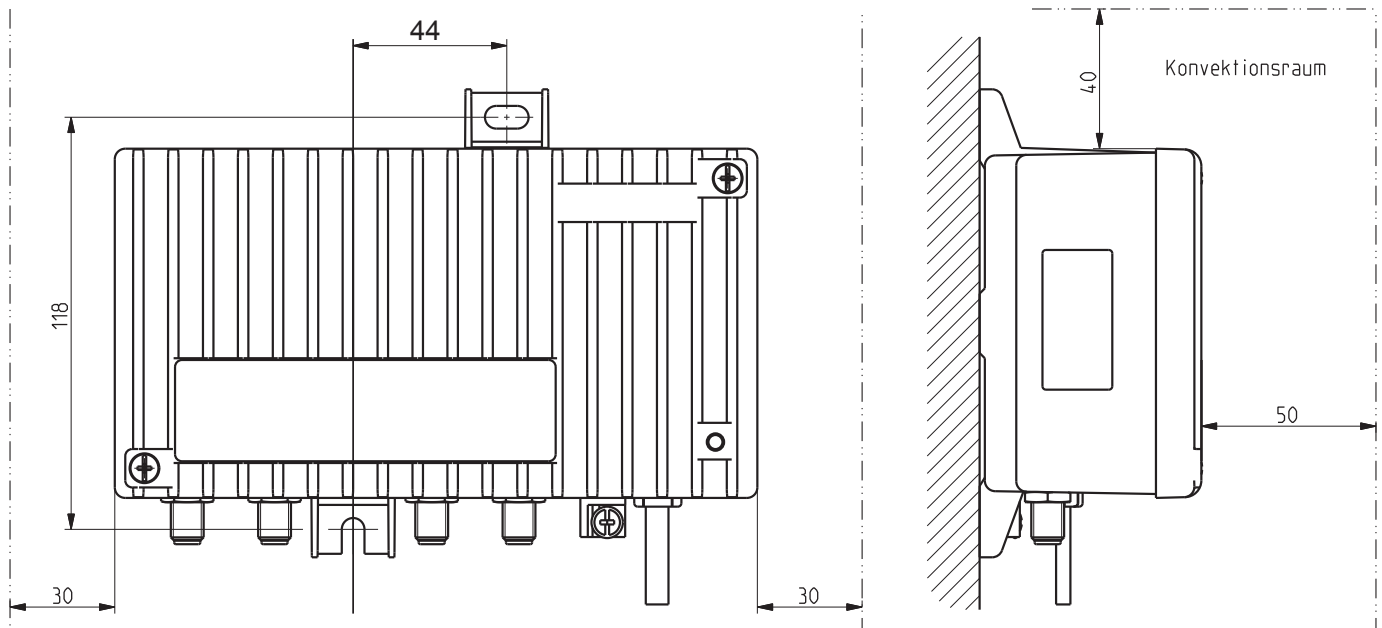


VOS 43/RA			
	A	B	C
aktiv	⋮⋮	⋮⋮	⋮⋮
passiv	⋮⋮	⋮⋮	⋮⋮
aus	⋮⋮	⋮⋮	⋮⋮

## Optional erhältliches Zubehör

- Deemphase-Entzerrer ERZ 120, BN 272791
- Blitzstromableiter KAZ 12, BN 21810002

## Montage

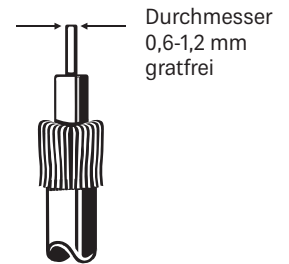
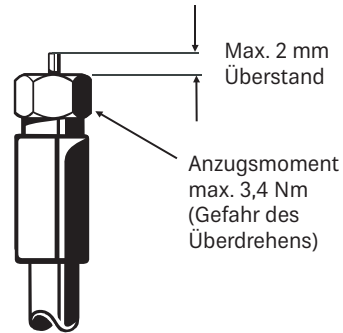


Für die Montage benötigen Sie:

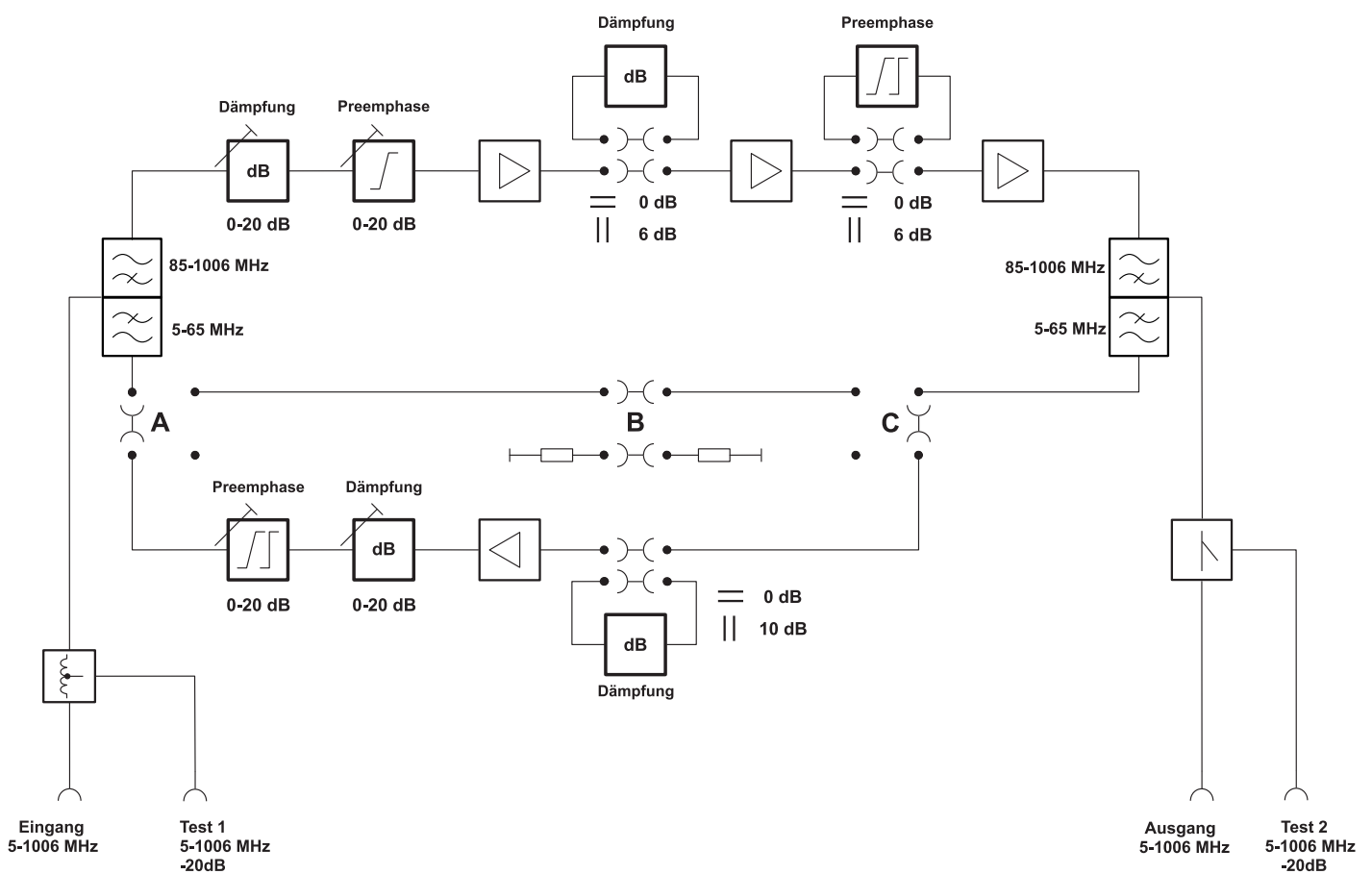
- Befestigungsmittel: Schrauben, max Ø: 4,5 mm
- F-Anschlussstecker nach EN 61169-24.



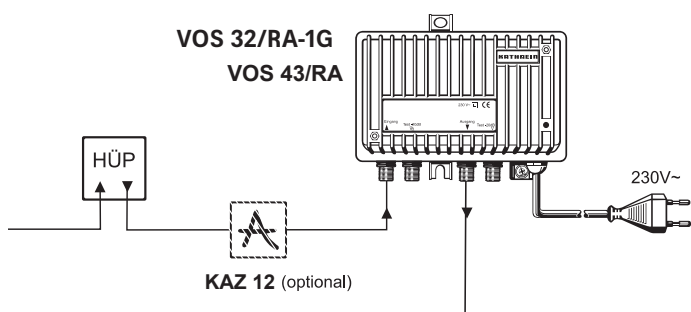
- Bei größerem Durchmesser des Kabel-Innenleiters als 1,2 mm bzw. Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.



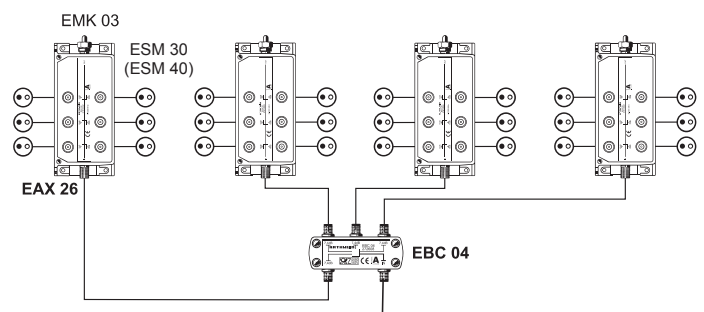
## Blockschaltbild VOS 43/RA



## Anschlussbeispiel



Standard-Hausverteilnetz für 24 Anschlüsse in Zentrals-ternstruktur mit Modem Steckdosen



## Technische Daten

Typ		VOS 32/RA-1G	VOS 43/RA
Bestell-Nr.		20910033	20910030
Vorwärtsweg			
Frequenzbereich	MHz	85-1006	
Verstärkung (durch Interstage-Dämpfung umschaltbar)	dB	26/32	34/40
Amplitudenwelligkeit	dB	± 1	
Einstellbereich Dämpfungssteller	dB	0-20	
Einstellbereich Entzerrer	dB	0-20	
Einstellbereich Interstage-Dämpfung (mit Steckbrücke umschaltbar)	dB	0/6	
Einstellbereich Interstage-Entzerrer (mit Steckbrücke umschaltbar)	dB	0/6	
Maximaler Betriebspegel <sup>1)</sup> (60-dB-CTB/CSO) flach mit Interstage-Preemphase	dBμV	101/101 102/102	107/109 107/110
Empfohlener Betriebspegel <sup>1)</sup> (66-dB-CTB/66-dB-CSO) flach mit 6-dB-Interstage-Preemphase	dBμV	98/95 99/96	105/105
Rauschmaß (Interstage-Dämpfung 0/6 dB)	dB	6/8	
Anzahl der Ausgänge		1	
Rückweg			
Frequenzbereich	MHz	5-65	
Verstärkung (umschaltbar passiv/aktiv)	dB	-1/28 und abschaltbar	
Einstellbereich Dämpfung am Eingang des Verstärkers (mit Steckbrücke umschaltbar)	dB	0/10	
Einstellbereich Dämpfungssteller (Ausgang des Verstärkers)	dB	0-20	
Einstellbereich Entzerrer (Ausgang des Verstärkers)	dB	0-20	
Rauschmaß	dB	5	
Eingangspegeldichte (CINR: 55 dB)	dBμV/Hz	-6	
Dynamikbereich (Eingangspegeldichte)	dB	19	18
Allgemeines			
Impedanz Eingang/Ausgang	Ω	75	
Rückflusdämpfung Eingang/Ausgang Vorwärtsweg <sup>2)</sup> Rückweg	dB	18 20	
HF-Anschlüsse		F-Connector	
Prüfbuchse Ausgang mit Richtkoppler (5-1006 MHz)	dB	-20	
Prüfbuchse Eingang (5-1006 MHz)	dB	-20	
Eingangs-Nennspannung	V <sub>AC</sub>	230 (50/60 Hz)	
Leistungsaufnahme (ohne/mit Rückweg)	W	6	6,5/8
Betriebsanzeige		LED grün	
Schutzklasse/Schutzart (nach EN 60529)		II/IP 50	
Klassifizierung nach KDG 1 TS 140		C(3.2)	C(4.3)
Temperaturbereich	°C	-20 bis +55	
Abmessungen	mm	184 x 134 x 63	
Verpackungseinheit/Gewicht	St./kg	1 (10)/1,7	

<sup>1)</sup> Nach EN 60728-3; CENELEC-Raster 41 Träger; Pegelwerte gelten auch bei zugeschalteter Interstage-Dämpfung

<sup>2)</sup> Nach EN 60728-3 (Kategorie B); ab 40 MHz ≥ 18 dB -1,5 dB/Oktave



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.