

Betriebsanleitung Hausanschlußverstärker

Operating Instructions House connecting amplifier

Handleiding Huisaansluitingsversterker

GHV 20 M *eco-power*

Best.-Nr. / Order code / Best.nr.

940 030-061



Multimediafähiger Hausanschlußverstärker mit 4 Ausgängen zum Einsatz in kleineren Gebäudeeinheiten und in CATV-Hausnetzen

Multimedia capability amplifier which is used as a house connecting amplifier in small CATV / broadband systems.

Voor multimedia geschikte huisaansluitversterkers met 4 uitgangen voor gebruik in kleinere gebouwenunits in CATV-huisnetten.

- ⇒ Flexibel einsetzbar durch 4 Ausgänge:
- 1 Ausgang mit 12 dB Verstärkung und passivem Rückkanal 5...65 MHz
 - 3 Ausgänge mit je 10.5 dB Verstärkung, ohne Rückkanal
 - Pegelsteller 0...-20 dB am Eingang zur gemeinsamen Justierung aller Ausgänge
- ⇒ Aufbau:
- Verstärkertechnik in kostenoptimaler Ausführung
 - Kompaktes, integriertes Trafo-Netzteil mit fest verschraubter Kunststoffhaube als Be-

rührungsschutz.

- ⇒ Gehäuse:
- Abnehmbarer Deckel mit Zentralschraube ermöglicht komfortables Konfigurieren
 - Das Grundgehäuse aus Druckguß reduziert die Bauteiletemperaturen und erhöht somit die Lebensdauer und Zuverlässigkeit.
 - HF-Anschlüsse: F-Buchsen
- ⇒ Erfüllt die Normen EN 60065
EN 50083-1
EN 50083-2, Klasse A
EN 50083-3 Güteklasse 2



Sicherheitsanforderungen

ACHTUNG: Die Sicherheitsanforderungen nach EN 50083-1 sind unbedingt zu beachten.

- ⇒ Potentialausgleich, Erdung, Schutzleiter:
- Für die gesamte Anlage ist ein Potentialausgleich mittels eines mechanisch stabilen

Schutzleiters mit einem Querschnitt von min. 4mm² herzustellen. Eine Anschlußmöglichkeit besteht an der Potentialausgleichsschraube an der rechten Wandhalterung.

HINWEIS: Das Gerät darf keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden.

Montage

- ⇒ Montageort und Einbaulage so wählen, daß die Konvektionskühlung des Verstärkers nicht behindert wird:
- Montage senkrecht (senkrechte Ausrichtung der Kühlrippen, siehe Abb. 1)
 - frei an der Wand
 - Einbau in einen Schrank nur bei Beachtung

der zulässigen Betriebs-Umgebungstemperatur (gemessen am Luftstrom unter dem Verstärker)

- ⇒ Wandbefestigung
- an den Halterungen mit passenden Schrauben (Ø max. 4.8 mm)
 - Abstand der Befestigungen 158 mm

Recyclinghinweis



Dieses Produkt ist nach seiner Verwendung entsprechend den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises/Landes/Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Landes/Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Einstellungen

Der Pegelsteller wird folgendermaßen eingestellt:

1. Abnehmen des Gehäusedeckels:
Nach Lösen der Zentralschraube (a) wird der Deckel anhand der kleinen Halterung seitlich links (b) nach oben abgenommen.
Nun ist die Leiterplatte zum Einstellen des Pegelstellers zugänglich.

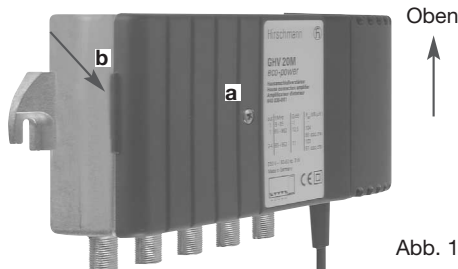
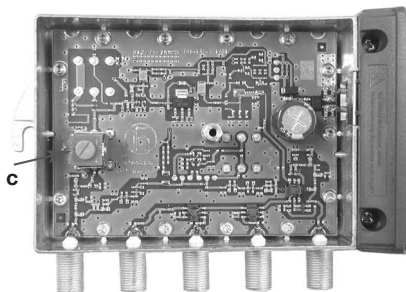


Abb. 1

2. Einstellen des Pegelstellers (Abb. 2):
Einstellschraube (c) ganz rechts = 0 dB (Auslieferungszustand), ganz links = -20 dB
3. Gehäusedeckel schließen:
Den Gehäusedeckel passend auf das Gehäuse aufsetzen und ringsum andrücken, so daß die Blechlamellen im geschlossenen Zustand von innen gegen das Gehäuse gepresst werden.
Zentralschraube einschrauben.



Technische Daten

Typ		GHV 20 M	
Bestell-Nr.		940 030-061	
Frequenzbereich			
vorwärts	MHz		85...862
rückwärts	MHz	5...65	
Verstärkung			
Ausgang 1	dB	0	12
Ausgang 2, 3, 4	dB	-	10.5
Frequenzgang	dB	1.5	1.5
Dämpfungssteller	dB		0...-20
Rauschmaß	dB		6
Rückflußdämpfung	dB	17	16
		(min. Kat. C)	(min. Kat. C)
Impedanz	Ω	75	
Ausgangspegel, IMA = 60 dB			
IMA 2 gem. EN 50083-3	dBμV		90
IMA 3 gem. EN 50083-3	dBμV		97
IMA 3 gem. EN 50083-5	dBμV		103
CSO Cenelec 42 Kan. 862 MHz	dBμV		87
CTB Cenelec 42 Kan. 862 MHz	dBμV		90
Elektrische Anschlußwerte			
Versorgungsspannung (50 - 60 Hz)	V~	230	
Leistungsaufnahme	W	3	
Umgebungsbedingungen gem. EN 60065			
Betriebstemperaturbereich	°C	-25 ... +55	
Schutzart		II, schutzisoliert	
Schutzklasse		IP 20	
Gehäuse			
Gewicht	kg	ca. 0.65	
Abmessungen B x H x T	mm	150 x 80 x 50	
Schirmdämpfung			
gem. EN 0083-2, Klasse A	dB	75 min	
HF-Anschlüsse		F-Buchsen	

Soweit nicht anders vermerkt, sind diese Angaben typische Werte, die in der Praxis im branchenüblichen Toleranzbereich nach oben oder unten abweichen können.

⇒ Design:

- Cost-effective amplifier design
- Input-side level control to adjust to the HF input level
- Compact, built-in transformer power supply unit with fixed plastic cover as touch guard.

⇒ Housing:

- Removable lid with central bolt permits user-friendly configuration

- The die-cast base housing reduces the component temperatures, enhancing the unit's durability and reliability.
- RF connections: F connectors

⇒ Meets EN 60065

EN 50083-1
EN 50083-2, class A
EN 50083-3 quality class 2
CE

Safety Requirements

CAUTION: Observe the safety requirements of EN 50083 -1

⇒ Equipotential bonding

The complete system must be provided with equipotential bonding by means of a mechanically stable protective conductor with

a minimum cross-section of 4mm². There is a connection point at the earthing screw at the right wall bracket.

NOTE: The unit must not be exposed to dripping or splashing water.

Installation

⇒ Choose a location and orientation that will not impair the convection cooling of the amplifier:

- Vertical (cooling fins aligned vertically)
- Uncovered on wall
- Installed in a cabinet only in strict conformance to the permissible ambient

operating temperature (measured in the air stream underneath the amplifier)

⇒ Wall mounting

- Fixed to brackets by appropriately sized screws (dia. max. 4.8 mm)
- Fixings 158 mm apart

Recycling Information



When this product has reached the end of its useful life, it is to be turned in for proper disposal as electronic refuse in

compliance with the current disposal regulations of your respective city/country/state.

Setting possibilities

The level control is adjusted as follows:

1. Remove the housing lid:

After slackening the central bolt (a) lift the lid off by releasing the catch on the left-hand side (b). The circuit board for adjustment of the level control is now accessible.



Fig. 1

2. Adjust the level control (Fig. 2):
Adjuster screw (c) full to right = 0 dB (delivery condition), full to left = -20 dB
3. Close the housing lid:
Put the housing lid on the housing and press all the way round. The sheet steel segments will now be pressed against the inner wall of the housing. Screw in the central screw.

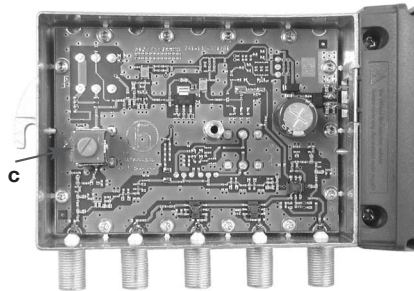


Fig. 2

Technical Data

Type		GHV 20 M	
Order No.		940 030-061	
Frequency range			
forward	MHz	85...862	
return	MHz	5...65	
Gain			
Output 1	dB	0	12
Output 2, 3, 4	dB	-	10.5
Level adjuster	dB	0...-20	
Noise figure	dB	6	
Return loss	dB	17	16
		(min. categ. C)	(min. categ. C)
Impedance	Ω	75	
Output level, IMA = 60 dB			
IMA 2 acc. EN 50083-3	dBμV	90	
IMA 3 acc. EN 50083-3	dBμV	97	
IMA 3 acc. EN 50083-5	dBμV	103	
CSO Cenelec 42 ch. 862 MHz	dBμV	87	
CTB Cenelec 42 ch. 862 MHz	dBμV	90	
Connected loads			
Supply voltage (50 – 60 Hz)	VAC	230	
Power consumption	W	3	
Ambient conditions to EN 60065			
Operating temperature range	°C	-25 ... +55	
Degree of protection		II, totally insulated	
Protection class		IP 20	
Housing			
Weight	kg	approx. 0.65	
Dimensions W x H x D	mm	150 x 80 x 50	
Screening attenuation			
acc. EN 0083-2, class A	dB	75 min	
RF connections		F connectors	

Unless otherwise stated, these specifications are typical values which in practice may be higher or lower inside the tolerance range usual for the branch.

⇒ 3 Flexibel te gebruiken door 4 uitgangen:

- 1 uitgang met 12 dB versterking en passief retourkanaal 5...65 MHz
- 3 uitgangen met elk 10.5 dB versterking, zonder retourkanaal
- niveaucontroller 0...20 dB op de ingang voor gemeenschappelijk afstelling van alle uitgangen

⇒ Opbouw:

- Versterkertechniek in kostenoptimale uitvoering
- Compacte, geïntegreerde transformatoradapter met vast verschroefde kunststof kap als aanrakingsbescherming.

⇒ Huis:

- Door afneembare deksel met centrale schroef comfortabel configureren mogelijk
- Het basishuis van spuitgooten ijzer verlaagt de temperatuur van de onderdelen en verhoogt daarmee de levensduur en de betrouwbaarheid.
- HF-Anschlüsse: F-Buchsen

⇒ Voldoet aan de normen

EN 60065

EN 50083-1

EN 50083-2, klasse A

EN 50083-3 kwaliteitsklasse 2



Recyclingtip



Dit product dient na gebruik volgens de actuele voorschriften ten aanzien van

afvalverwijdering van uw land/staat als elektronicaschroot weggegooid te worden.

Veiligheideisen

OPGELET: **absoluut rekening houden met de veiligheidsvereisten volgens EN 50083-1.**

⇒ Equipotentiaalverbinding

Voor de gehele installatie dient een equipotentiaalverbinding aangebracht te

worden door middel van een mechanisch stabiele aardleiding met een diameter van min. 4mm². Een aansluitmogelijkheid bestaat aan de potentieelen evenwicht schroef aan de juiste muur wandhouder.

AANWIJZING: er mag geen druppel- of spatwater op het apparaat komen

Montage / Veiligheideisen

⇒ Kies de plaats van montage en inbouw zo dat de convectiekoeling van de versterker niet gehinderd wordt:

- Montage verticaal (koelribben verticaal uitlijnen)
- Vrij aan de wand
- Inbouw in een kast alleen als met de

toegestane bedrijfsomgevingstemperatuur (gemeten op de luchtstroom onder de versterker) rekening wordt gehouden

⇒ Wandbevestiging

- aan de houders met passende schroeven (Ø max. 4,8 mm)
- afstand van de bevestigingen 158 mm

Instellingen

1. Afnemen huisdeksel:

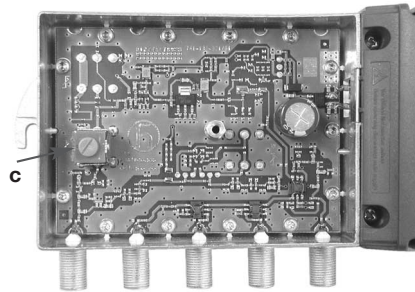
Nadat de centrale schroef (a) is losgedraaid, wordt de deksel er via de kleine klem aan de zijkant links (b) naar boven toe afgenomen. Nu is de printplaat voor het instellen van de niveaucontroller toegankelijk.



Afb. 1

2. Instellen van de niveaucontroller (Afb. 2):
Instelschroef (c) helemaal rechts = 0 dB
(uitleverstand), helemaal links = -20 dB

3. Huisdeksel sluiten:
Om de deksel er weer op te plaatsen wordt de dekselmoer (tussen binnen- en buitendeksel) er op het huis aan de linker kant (b) opgeplaatst, dan rondom aandrukken. Centrale schroef erin schroeven.



Afb. 2

Technische gegevens

Typ		GHV 20 M	
Bestelnummer		940 030-061	
Frequentiebereik			85...862
forward	MHz		
return	MHz	5...65	
Versterking			
Output 1	dB	0	12
Output 2, 3, 4	dB	-	10.5
Dempingscontroller	dB		0...-20
Ruismaat	dB		6
Terugstroombemping	dB	17	16
		(min. cat. C)	(min. cat. C)
Impedantie	Ω	75	
Uitgangsniveau, IMA = 60 dB			
IMA 2 volgens EN 50083-3	dBμV		90
IMA 3 volgens EN 50083-3	dBμV		97
IMA 3 volgens EN 50083-5	dBμV		103
CSO Cenelec 42 kan. 862 MHz	dBμV		87
CTB Cenelec 42 kan. 862 MHz	dBμV		90
Elektrische aansluitwaarden			
Elektrische spanning (50 – 60 Hz)	VAC	230	
Opgenomen vermogen	W	3	
Omgevingsvoorwaarden volgens EN 60065			
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-25 ... +55	
Beschermmklasse		II, geïsoleerd	
Beschermttype		IP 20	
Huis			
Gewicht	kg	approx. 0.65	
Afmetingen b x h x d	mm	150 x 80 x 50	
Afschermdemping			
volgens EN 0083-2, klasse A	dB	75 min	
HF-aansluitingen		F-bussen	

In zoverre niet anders aangegeven zijn deze gegevens typische waarden, die in de praktijk in het voor de branche gebruikelijke tolerantiebereik naar boven of naar beneden kunnen afwijken.

Hirschmann Multimedia Electronics GmbH

Stuttgarter Str. 45 - 51
D-72654 Neckartenzlingen
Tel. 0180 32 32-341
www.hirschmann.com

Hirschmann Electronics B.V.

Pampuslaan 170
NL-1382 JS Weesp
Tel. +31-29 44-6 25 91
E-mail: mce@hirschmann.nl
www.hirschmann.com