

Betriebsanleitung Hausanschlussverstärker

GHV 820

Best.-Nr.
940 019-061

GHV 820 A

Best.-Nr.
940 020-061

GHV 830

Best.-Nr.
940 021-061

GHV 830 A

Best.-Nr.
940 022-061

eco-power



Beschreibung

Multimediafähiger Hausanschlussverstärker zum Einsatz in kleineren Gebäudeeinheiten und CATV-Hausnetzen.

- ⇒ Flexibel einsetzbar bei der Migration interaktiver Multi-Medienienste durch
 - Konfiguration der Duplexfilter wahlweise auf "TV-Band I" oder auf "Rückkanal"
 - bei GHV 820 A / 830 A integrierter zuschaltbarer Rückkanalverstärker (Rückkanal wahlweise aktiv / passiv / ohne)

⇒ Aufbau

- Verstärkertechnik in kostenoptimaler Ausführung
- Pegelsteller 0...-20 dB am Eingang
- Einstellbare Entzerrung 0...18 dB
- Kompaktes, integriertes Trafo-Netzteil mit fest verschraubter Kunststoffhaube als Berührungsschutz.
- Maximaler Betriebspegel 105 dBμV

⇒ Gehäuse:

- Abnehmbarer Deckel mit Zentralschraube ermöglicht komfortables Konfigurieren
- Das Grundgehäuse aus Druckguß reduziert die Bauteiltemperaturen und erhöht somit die Lebensdauer und Zuverlässigkeit.
- HF-Anschlüsse: F-Buchsen

⇒ Erfüllt die Normen

EN 60065
EN 50 083-1
EN 50083-2, Klasse A
EN 50083-3 Güteklasse 2
CE

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-Umgebungs-temperatur (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.

Einstellmöglichkeiten

Die Hausanschlußverstärker der Serie GHV... verfügen über folgende Einstellmöglichkeiten:

		Voreinstellung
GHV 820 / 820 A / 830 / 830 A:		
Pegelsteller	0...-20 dB	0 dB
Leitungsentzerrung	0...18 dB	0 dB
Pegelsteller RK	0...-20 dB	0 dB
Rückkanal/Diplex-filter	ein / aus (TV-Band I)	aus

bei GHV 820 A / 830 A zusätzlich:		
Rückkanalkonfiguration	aktiv / passiv / gesperrt	passiv

Einstellungen werden wie folgt vorgenommen:

1. **Abnehmen des Gehäusedeckels** (Abb. 1):
Nach Lösen der Zentralschraube (a) wird der Deckel anhand der kleinen Halterung links (b) nach vorne abgenommen.

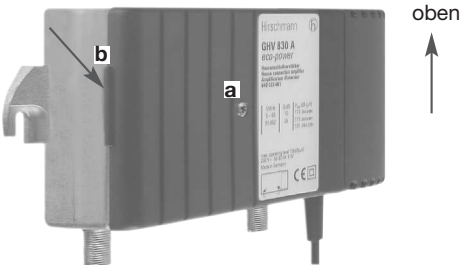


Abb. 1: Gehäuse

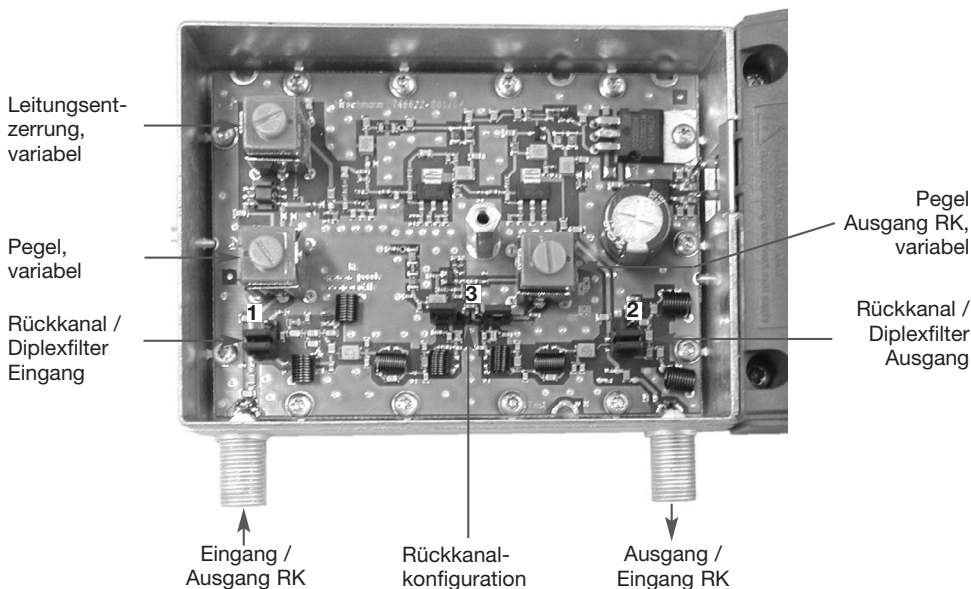
Nun ist die Leiterplatte für Einstellungen zugänglich.

2. Einstellelemente (Abb. 2)

a. Änderung Pegelsteller und Entzerrer:

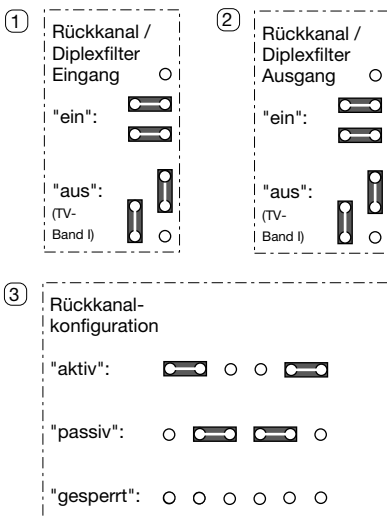
ganz rechts = 0 dB (Auslieferungszustand),
ganz links = -20 dB Pegel /
18 dB Entzerrer

Abb. 2: Lage der Einstellelemente,
Darstellung GHV 830 A im Lieferzustand



b. Änderung der Steckbrücken

Die Steckbrücken können bei Bedarf wie folgt umgesteckt werden:



Zur Beachtung:

Rückkanal am Eingang und Rückkanal am Ausgang ist grundsätzlich gleich zu stecken.

Typische Anwendungen:

- TV-Band I:
 - RK / Diplexfilter: aus (Ein- und Ausgang)
 - RK-Konfiguration: passiv oder gesperrt (GHV 820 A / 830 A)
- GHV 820 A / 830 A:
 - RK aktiv:
 - RK / Diplexfilter: ein (Ein- und Ausgang)
 - RK-Konfiguration: aktiv

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.

Abb. 3: Änderung der Steckbrücken

Technische Daten

Typ		GHV 820	GHV 820 A	GHV 830	GHV 830 A
Bestell-Nr.		940 019-061	940 020-061	940 021-061	940 022-061
Frequenzbereich					
vorwärts	MHz	40/85...862	40/85...862	40/85...862	40/85...862
rückwärts	MHz	-/5...65	-/5...65	-/5...65	-/5...65
Verstärkung					
vorwärts		21	21	29	29
rückwärts		-	10	-	10
Dämpfungssteller	dB	0...-20	0...-20	0...-20	0...-20
Einstellbare Leitungsentzerrung	dB	0...18	0...18	0...18	0...18
Rauschmaß	dB	6	6	6	6
Rückflußdämpfung					
vorwärts (min. Kat. C)	dB	16	16	16	16
rückwärts (min. Kat. C)		-	17	-	17
Impedanz	Ω	75	75	75	75
Ausgangspegel, IMA = 60 dB					
IMA 2 gem. EN 50083-3					
vorwärts	dBμV	100	100	105	105
rückwärts		-	102	-	102
IMA 3 gem. EN 50083-3					
vorwärts	dBμV	107	107	109	109
rückwärts		-	107	-	107
IMA 3 gem. EN 50083-5					
vorwärts	dBμV	113	113	115	115
rückwärts		-	113	-	113
CSO Cenelec					
42 Kan. 862 MHz	dBμV	97	97	101	101
CTB Cenelec					
42 Kan. 862 MHz	dBμV	100	100	101	101
Maximaler Betriebspegel (EMV)	dBμV	105	105	105	105
Elektrische Anschlußwerte					
Versorgungsspannung (50 - 60 Hz)	VAC	230	230	230	230
Leistungsaufnahme	W	3	4,5	5	6
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.

Hirschmann Multimedia Electronics GmbH
 Stuttgarter Str. 45 - 51
 D-72654 Neckartenzlingen
 Phone +49 (0) 180 32 32-341
www.hirschmann.com

Operating Instructions House connecting amplifier

GHV 820

Order code
940 019-061

GHV 820 A

Order code
940 020-061

GHV 830

Order code
940 021-061

GHV 830 A

Order code
940 022-061

eco-power



Description

Multimedia capability house connecting amplifier for use in small and medium-sized building units and CATV broadband systems.

- ⇒ Flexibility, e.g. migration of interactive multimedia services by
 - configuring the diplex filters either on "TV band 1" or on return path
 - GHV 820 A / 830 A: integrated connectable return channel amplifiers (RC either active / passive / no RC)

⇒ Design:

- Cost-effective amplifier design
- Input-side level adjuster 0...-20 dB
- Line Equalizer 0...18 dB
- Compact, built-in transformer power supply unit with fixed plastic cover as touch guard.
- Maximum operating level 105 dBμV

⇒ 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 distribution amplifier GPV 838 has the following setting possibilities:

		Default setting
GHV 820 / 820 A / 830 / 830 A:		
Level adjuster	0...-20 dB	0 dB
Line equalization	0...18 dB	0 dB
Level adjuster RC	0...-20 dB	0 dB
Return channel / diplex filter	on / off (TV band I)	off

GHV 820 A / 830 A in addition:		
Return channel configuration	active / passive / locked	passive

- Settings are done 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).



Fig. 1 Housing

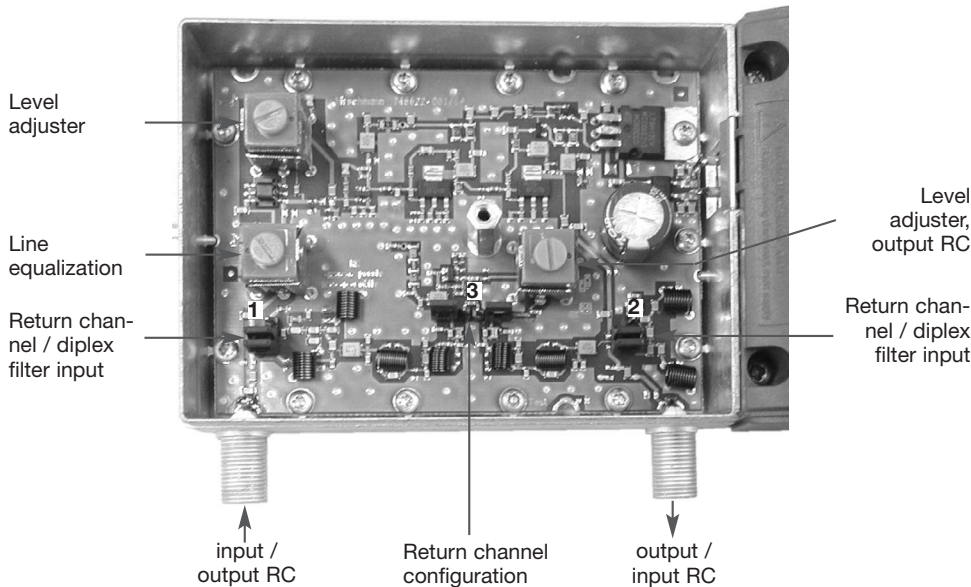
The circuit board for adjustments is now accessible.

2. Adjuster elements (Fig. 2)

a. Changing Level adjuster and equalizer:

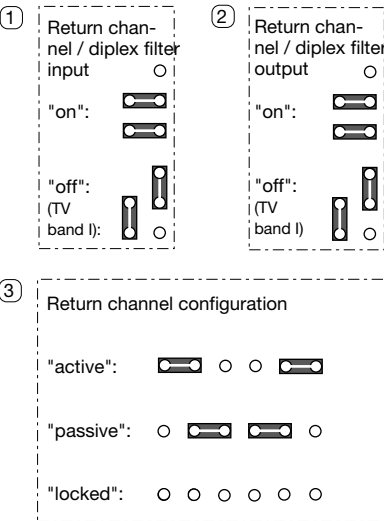
full to right = 0 dB (delivery condition)
full to left = -20 dB Level /
18 dB Equalizer

Fig. 2: Circuit board with adjuster elements, GHV 830 A, shown in delivery condition



b. Changing jumpers:

As required, the jumpers can be changed as follows:



Note:

The input and output return channels must be connected identically.

Typical applications:

- TV band I:
 - RC / duplex filter: off (input and output)
 - RC configuration: passive or locked
- RC active:
 - RC / duplex filter: on (input and output)
 - RC configuration: active

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. 3: Changing jumpers

Technical Data

Type		GHV 820	GHV 820 A	GHV 830	GHV 830 A
Order No..		940 019-061	940 020-061	940 021-061	940 022-061
Frequency range					
vorward	MHz	40/85...862	40/85...862	40/85...862	40/85...862
return	MHz	-/5...65	-/5...65	-/5...65	-/5...65
Gain					
vorward	dB	21	21	29	29
return	dB	-	10	-	10
Level adjuster	dB	0...-20	0...-20	0...-20	0...-20
Line equalization	dB	0...18	0...18	0...18	0...18
Noise figure	dB	6	6	6	6
Rückflußdämpfung					
vorwärts (min. Kat. C)	dB	16	16	16	16
rückwärts (min. Kat. C)		-	17	-	17
Impedanz	Ω	75	75	75	75
Output level, IMA = 60 dB					
IMA 2 acc. EN 50083-3					
vorward	dBμV	100	100	105	105
return		-	102	-	102
IMA 3 acc. EN 50083-3					
vorward	dBμV	107	107	109	109
return		-	107	-	107
IMA 3 acc. EN 50083-5					
vorward	dBμV	113	113	115	115
return		-	113	-	113
CSO Cenelec					
42 ch. 862 MHz	dBμV	97	97	101	101
CTB Cenelec					
42 ch. 862 MHz	dBμV	100	100	101	101
Maximum operating level (EMV)	dBμV	105	105	105	105
Connected loads					
Supply voltage (50 – 60 Hz)					
(50 - 60 Hz)	VAC	230	230	230	230
Power consumption	W	3	4,5	5	6
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.

Notice d'utilisation Amplificateur domestique

GHV 820

N° de commande
940 019-061

GHV 820 A

N° de commande
940 020-061

GHV 830

N° de commande
940 021-061

GHV 830 A

N° de commande
940 022-061

eco-power



Description

Amplificateur domestique multimédia pour installation dans des petites unités d'habitation et dans des réseaux domestiques CATV.

- ⇒ Flexibilité d'utilisation lors de la migration de services interactifs multimédias par
 - Configuration des filtres diplex sur "TV bande I" ou sur "canal retour"
 - avec amplificateur de canal retour additionnel intégré pour GHV 820 A / 830 A (canal retour avec options actif / passif / sans)

⇒ Configuration:

- Technique d'amplification en exécution économique optimale
- Réglage du niveau à l'entrée pour adaptation à chaque niveau d'entrée HF
- Correction de distorsion de ligne, réglable
- Alimentation secteur compacte avec transformateur et capot de protection plastique solidement vissé.
- Niveau de fonctionnement max. 105 dBµV

⇒ Boîtier :

- Le couvercle amovible avec vis centrale facilite la configuration.
- La base du boîtier en métal moulé sous pression réduit la température des composants et augmente ainsi la durée de vie et la fiabilité.
- Prises HF Douilles F

- ⇒ Conforme aux normes
 - EN 60065
 - EN 50083-1
 - EN 50083-2, classe A
 - EN 50083-3, classe de qualité 2

CE

Règles de sécurité

ATTENTION: Il faut impérativement respecter les règles de sécurité conformément à EN 50083-1.

⇒ Liaison équipotentielle :
Etablir pour l'ensemble de l'installation une liaison équipotentielle à l'aide d'un conducteur

de protection stable mécaniquement et d'une section min. de 4 mm². Il peut être raccordé sur le filetage du support mural à droit.

REMARQUE: L'appareil ne doit pas être exposé aux gouttes ou aux projections d'eau.

Montage

⇒ L'emplacement de montage et la position de l'appareil ne doivent pas empêcher le refroidissement par convection de l'amplificateur.

- Montage en position verticale (orientation verticale des ailettes de refroidissement)
- Librement au mur
- Le montage dans une armoire est possible à

condition de respecter la température ambiante et la température de fonctionnement admissibles (mesurées dans le courant d'air sous l'amplificateur)

⇒ Fixation murale

- Par la fixation prévue avec les vis appropriées (ø max. 4,8 mm)
- distance 158 mm

Instructions pour le recyclage

 Après son utilisation, ce produit doit être éliminé en conformité avec la

réglementation en vigueur dans votre pays/province/état comme déchet électronique.

Réglages

Les amplificateurs domestiques de la série GHV... disposent des possibilités de réglage suivantes:

		Pré-réglage
GHV 820 / 820 A / 830 / 830 A:		
Réglage de niveau	0...-20 dB	0 dB
Correction de distorsion de ligne, réglable	0...18 dB	0 dB
Réglage niveau canal retour (CR)	0...-20 dB	0 dB
Canal retour/entrée filtre diplex	marche / arrêt (TV-bande I)	arrêt

De plus pour GHV 820 A / 830 A:
Configuration canal retour

actif/passif/sans	passif
-------------------	--------

Le réglage s'effectue comme suit:

1. Retirez le couvercle:
Après desserrage de la vis centrale (a) retirez le couvercle vers le haut à l'aide de la petite fixation latérale gauche (b).



Fig. 1: Boîtier
Le circuit imprimé est maintenant accessible pour le réglage.

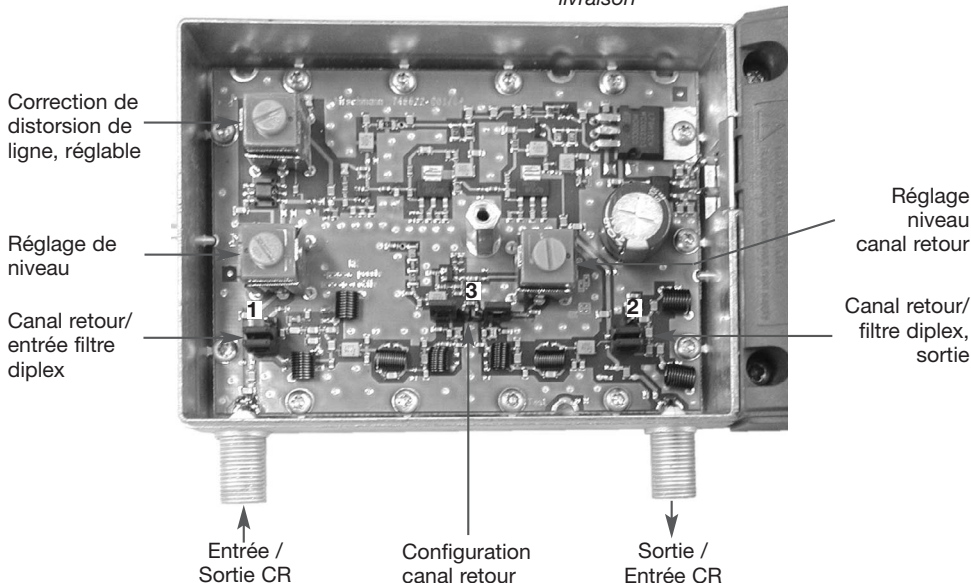
2. Eléments de rédacteur sinistre (Fig.. 2)

a. Réglage du niveau et de la distorsion en ligne:

Vis de réglage en butée (c) vers la droite = 0 dB (état de livraison), en butée vers la

gauche = -20 dB (Réglage de niveau),
18 dB (Correction de distorsion de ligne)

Fig. 2: Position des éléments de réglage, Représentation de GHV 830 A à l'état de livraison



b. Réglage des ponts enfichables

La position des ponts enfichables peut être changée selon les besoins:

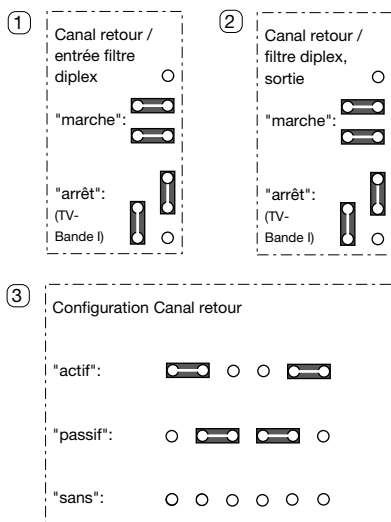


Fig. 3: Réglage des ponts enfichables

Remarque:

Les pontages canal retour entrée et canal retour sortie sont à réaliser de façon identique.

Application typiques:

- TV-Bande I:
 - Filtre diplex / CR: arrêt (entrée et sortie)
 - Configuration CR: passive ou sans (GHV 820 A / 830 A)
- GHV 820 A / 830 A :
 - CR actif:
 - Filtre diplex / CR: marche (entrée et sortie)
 - Configuration CR: active

3. Fermez la couvercle du boîtier:

Pour refermer le boîtier, positionnez le couvercle sur le boîtier et appliquez une pression sur la périphérie de façon que les lames de fer blanc appuient sur les murs du boîtier à l'intérieur. Revissiez la vis centrale.

Caractéristiques techniques

Type		GHV 820	GHV 820 A	GHV 830	GHV 830 A
N° de commande.		940 019-061	940 020-061	940 021-061	940 022-061
Plage de fréquence					
voie d'avance	MHz	40/85...862	40/85...862	40/85...862	40/85...862
voie de retour	MHz	-/5...65	-/5...65	-/5...65	-/5...65
Amplification					
voie d'avance	dB	21	21	29	29
voie de retour	dB	-	10	-	10
Réglage atténuation	dB	0...-20	0...-20	0...-20	0...-20
Correction de distorsion de ligne	dB	0...18	0...18	0...18	0...18
Facteur de bruit	dB	6	6	6	6
Affaiblissement courants réfléchis					
voie d'avance (min. cat. C)	dB	16	16	16	16
voie de retour (min. cat. C)	dB	-	17	-	17
Impédance	Ω	75	75	75	75
Niveau de sortie, IMA = 60 dB					
IMA 2 selon EN 50083-3					
voie d'avance	dBμV	100	100	105	105
voie de retour		-	102	-	102
IMA 3 selon EN 50083-3					
voie d'avance	dBμV	107	107	109	109
voie de retour		-	107	-	107
IMA 3 selon EN 50083-5					
voie d'avance	dBμV	113	113	115	115
voie de retour		-	113	-	113
CSO Cenelec					
42 can. 862 MHz	dBμV	97	97	101	101
CTB Cenelec					
42 can. 862 MHz	dBμV	100	100	101	101
Niveau maximal de service (EMV)					
	dBμV	105	105	105	105
Raccordement secteur					
Tension d'alimentation (50 - 60 Hz)					
	VAC	230	230	230	230
Puissance absorbée					
	W	3	4,5	5	6
Conditions d'environnement selon EN 60065					
Plage de température de service °C		-25 ... +55			
Mode de protection		II, double isolation			
Classe de protection		IP 20			
Boîtier					
Poids	kg	environ 0.65			
Dimensions W x H x D	mm	150 x 80 x 50			
Effet de blindage					
selon EN 0083-2, classe A	dB	75 min			
Prises HF					
		Douilles F			

Sans autre remarque particulière, ces données sont des valeurs typiques, qui peuvent dans la pratique, varier en plus ou en moins, dans une plage de tolérance couramment admises dans la profession.

Hirschmann Multimedia Electronics GmbH
Stuttgarter Str. 45 - 51
D-72654 Neckartenzlingen
Phone +49 (0) 180 32 32-341
www.hirschmann.com