# ⚠ WARNUNG

## Sicherheitshinweise:

- Die Installation des Gerätes und Reparaturen am Gerät sind ausschließlich vom Fachmann unter Beachtung der geltenden Richtlinien durchzuführen. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.
- Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen bzw. Stromzuführung entfernen, andernfalls besteht Lebensgefahr. Dies gilt auch, wenn Sie das Gerät reinigen oder an den Anschlüssen arbeiten.
- Verwenden Sie nur das am Gerät angeschlossene Netzkabel. Es dürfen am Netzkabel auf keinen Fall Teile ausgetauscht oder Veränderungen vorgenommen werden. Es besteht sonst Lebensgefahr, für die keine Haftung übernommen wird.
- Sofern eine austauschbare Sicherung vorhanden ist, ist vor dem Wechsel der Sicherung der Netzstecker zu ziehen. Defekte Sicherungen nur durch normgerechte Sicherungen des gleichen Nennwertes ersetzen.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. In feuchten Räumen oder im Freien besteht die Gefahr von Kurzschlüssen (Achtung: Brandgefahr) oder elektrischem Schlägen (Achtung: Lebensgefahr).
- Der Netzstecker dient im Service- als auch im Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Nach Anschluss an die Netzspannung ist das Gerät in Betrieb.
- Wählen Sie den Montage- bzw. Aufstellort so, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können. Der Montage- bzw. Aufstellort muss eine sichere Verlegung aller angeschlossenen Kabel ermöglichen. Stromversorgungskabel sowie Zuführungskabel dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden.
- Wählen Sie einen Montage- bzw. Aufstellungsort, der der Schutzklasse IP 54 entspricht.
- Setzen Sie das Gerät niemals direkter Sonneneinstrahlung aus und vermeiden Sie die direkte Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) Bei Geräten, die Kühlkörper oder Lüftungsschlitze haben, muss daher unbedingt darauf geachtet werden, dass diese keinesfalls abgedeckt oder verbaut werden. Sorgen Sie außerdem für eine großzügig bemessene Luftzirkulation um das Gerät. Damit verhindern Sie mögliche Schäden am Gerät sowie Brandgefahr durch Überhitzung. Achten Sie unbedingt darauf, dass Kabel nicht in die Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) kommen.
- Bei Beschädigung Stromzufuhr zum Gerät sofort unterbrechen.
- Unternehmen Sie keine Reparaturversuche. Dieses Gerät ist ausschließlich durch qualifiziertes Servicepersonal zu warten oder zu reparieren. Kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.
- Zur Demontage immer zuerst das Stromversorgungskabel vom Gerät trennen.

## Technische Daten:

| Typ | BVS 14-69 |
|---|---|
| EMV | gemäß EN 50083-2, Klasse A |
| **Downstream** | |
| Frequenzbereich | 85…1006 MHz |
| Verstärkung | 40 dB |
| Max. Ausgangspegel CSO/CTB (CENELEC raster, 41/42 ch. 60 dB IMA) | 111 dBµV |
| Dämpfung: schaltbar in 1dB Schritten | 0…15 dB |
| Entzerrung: schaltbar in 1dB Schritten | 0…15 dB |
| Dämpfung Interstage: mit Jumpern steckbar | 0 \| 2 \| 4 \| 6 dB |
| Entzerrung Interstage: mit Jumpern steckbar | 0 \| 2 \| 4 \| 6 dB |
| Rückflussdämpfung | ≥ 18 (-1,5 dB/Okt.) |
| Rauschmaß typ. | <7dB |
| **Upstream** | |
| Frequenzbereich | 5…65 MHz |
| Verstärkung | 30 dB |
| Dämpfung: in 1dB Schritten schaltbar | 0…15 dB |
| Entzerrung Interstage: mit Jumpern steckbar | 0 \| 3 \| 6 \| 9 dB |
| Dämpfung Interstage: mit Jumpern steckbar | 0 \| 6 dB |
| **HF-Anschlüsse** | |
| Typ | F-Buchse |
| Messbuchse Ein-/Ausgangsseite | -20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB |
| **Allgemein** | |
| Schaltnetzteil | 100...240 VAC / 50...60 Hz |
| Betriebsanzeige | LED |
| Leistungsaufnahme | 14 W |
| Potentialausgleichanschluss | 4 mm² |
| Betriebstemperaturbereich (gemäß EN 60065) | -20…+50°C |
| Maße (B × H × T) ca. | 182 × 146 × 71 mm |
| Schutzklasse | IP 54 |

CE Hiermit erklärt die AXING AG, dass die gekennzeichneten Produkte den geltetenden Richtlinien entsprechen.

WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

axing® Competence in Communication Technologies

# BVS 14-69

## premium-line

# CATV-Verstärker

## Betriebsanleitung

Stand 2020-05-18
Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Hersteller
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen

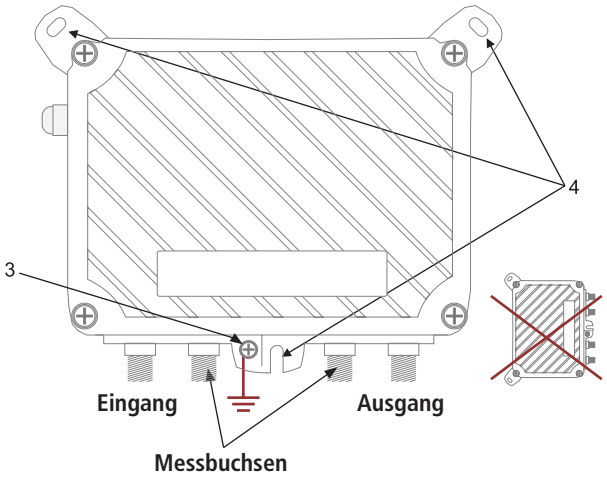
## Verwendungsbereich:

Die Geräte sind ausschließlich für den Einsatz zum Verstärken von Radio- und Fernsehsignalen im Haus geeignet! Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Garantie übernommen!
Die Abbildungen zeigen Anwendungsbeispiele für die Verteilung in Sternstruktur (1) bzw. Baumstruktur (2).

## Potentialausgleich und Montage:

Zur Vermeidung gefährlicher Überspannungen (Achtung: Brand-/Lebensgefahr), müssen die Geräte gemäß EN 60728-11 am Potentialausgleich angeschlossen werden.

- Verwenden Sie den Potenzialausgleichsanschluss am Gerät (3).
- Um den Außenleiter der Koaxialkabel am Potentialausgleich anzuschließen, verwenden Sie z. B. Erdungsblöcke CFA oder Erdungswinkel QEW am Eingang und Ausgang des Verstärkers.
- Montieren Sie das Gerät auf einer flachen Oberfläche. Verwenden Sie die dem Gerät beiliegenden Montageschrauben und die Montagelöcher am Gerät (4).




Der Verstärker darf nur wie abgebildet an einer Wand montiert werden!

## HF-Anschluss:

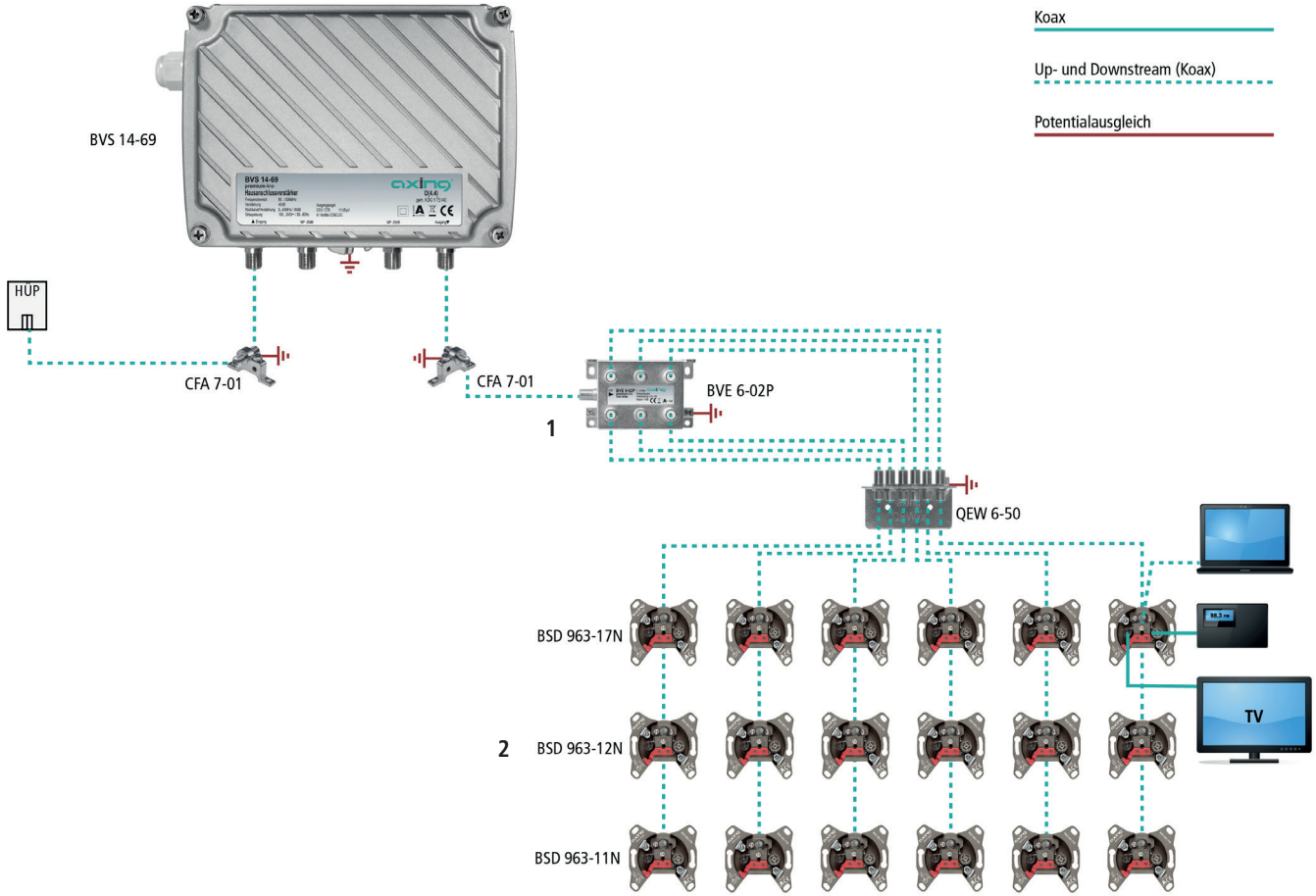
Der Verstärker verfügt über F-Buchsen am Eingang und Ausgang.

- Schließen Sie den Eingang des Verstärkers am Hausübergabepunkt an. Verbinden Sie den Ausgang des Verstärkers mit Ihrer Hausverteilung.
- Verwenden Sie hierfür ein hochgeschirmtes Koaxialkabel mit einem F- Anschlussstecker. Passende Kabel und Stecker finden Sie unter www.axing.com.

## Messbuchsen:

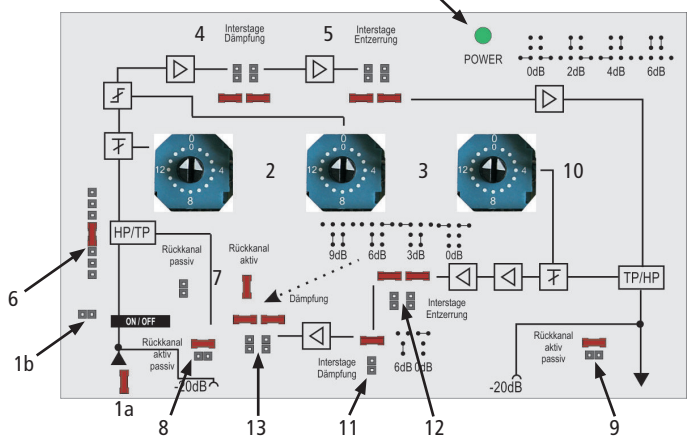
Die Messbuchsen (ein- und ausgangsseitig ) mit –20dB sind ebenfalls mit F-Buchsen versehen, die Messbuchse am Eingang ist bi-direktional ausgelegt.

- Diese Messbuchse muss deshalb zur Messung mittels des Jumpers (1a) ein- bzw. ausgeschaltet (1b) werden.




## Betriebsanzeige-LED (POWER):

Der Verstärker verfügt über eine Betriebsanzeige-LED
grün = Betrieb
aus = keine Betriebsspannung




## Einstellungen Downstream:

- Stellen Sie mit den Platinenschaltern (2 und 3) Dämpfung und Entzerrung im Vorwärtsweg (Downstream) ein.
- Mit den Jumpern (4 und 5) werden Interstage-Dämpfung und -Entzerrung eingestellt.
- Sie können zum Ausgleichen von Vorentzerrungen eine Kabelnachbildung (BZU 80-02) einsetzen (6).

## Einstellungen Upstream:

- Ab Werk ist der Rückkanal (Upstream) aktiv geschaltet. Er kann mit den Jumpern (7), (8) und (9) passiv geschaltet werden.
- Stellen Sie mit dem Platinenschalter (10) die Dämpfung im Rückkanal ein.
- Mit den Jumpern (11 und 12) werden Interstage-Dämpfung und -Entzerrung im Rückkanal eingestellt.
- Mit dem Jumper (13) wird die Dämpfung am Ausgang des Rückkanals eingestellt.

## ⚠ WARNING

### Safety advices:

- Installation and repairs to the equipment may only be carried out by technicians observing the current VDE guidelines. No liability will be assumed in the case of faulty installation and commissioning.
- Before opening the equipment pull out the power plug or remove the power supply, otherwise there is danger of electrocution. This is also valid for cleaning the equipment or working on the connections.
- Only use the mains cable connected to the device. Never replace any parts or make any modifications on the mains cable. Otherwise there is a risk of mortal injury for which we cannot be held liable.
- Providing that a serviceable fuse exists, the power cord must be pulled out before changing the fuse. Defective fuses may only be replaced with standard compliant fuses that have the same nominal value.
- The equipment may only be operated in dry rooms. In humid rooms or outdoors there is danger of short-circuit (caution: risk of fire) or electro-cution.
- The mains plug is used as a disconnecting device from the mains voltage both during service and in case of danger and must therefore be reacha-ble and usable at all times. After connection to the mains, the device is in operation.
- Choose the location of installation or mounting such that children may not play unsupervised near the equipment and its connections. The location of installation or mounting must allow a safe installation of all cables connected. Power feeding cables as well as feeder lines may not be damaged or clamped by objects of any kind. To prevent damage to your equipment and to avoid possible peripheral damages, the devices foreseen for wall mounting may only be installed on a flat surface.
- Choose a location of installation or mounting which complies to the protection class IP 54.
- Avoid exposure of the equipment to direct sunlight and to other heat sources (e. g. radiators. other electrical devices, chimney, etc.). Devices that are equipped with heat sinks or ventilation slots must under no circum-stances be covered or blocked. Also ensure for a generous air circulation around the equipment. In this way you avoid possible damage to the equipment as well as a risk of fire caused by overheating. Abso-lutely avoid that cables come near any source of heat (e.g. radioators, other electrical devices, chimney, etc.).
- In case of damage, interrupt the power supply immediately.
- Do not try to repair the device. This device should only be serviced or repaired by qualified service personnel. Contact your distributor for more information.
- For disassembly always pull the power supply first and disconnect the power supply cable from the device.

### Technical data:

| Typ | BVS 14-69 |
|---|---|
| EMC | according to EN 50083-2, class A |
| **Downstream** | |
| Frequency range | 85…1006 MHz |
| Gain | 40 dB |
| Max. output level CSO/CTB (CENELEC raster, 41/42 ch. 60 dB IMA) | 111 dBµV |
| Attenuation: adjustable in 1 dB steps | 0…15 dB |
| Equalization: adjustable in 1 dB steps | 0…15 dB |
| Attenuation interstage: pluggable with jumpers | 0 \| 2 \| 4 \| 6 dB |
| Equalization interstage: pluggable with jumpers | 0 \| 2 \| 4 \| 6 dB |
| Return loss | ≥ 18 (-1,5 dB/Okt.) |
| Noise figure typ. | <7dB |
| **Upstream** | |
| Frequency range | 5…65 MHz |
| Gain | 30 dB |
| Attenuation: adjustable in 1 dB steps | 0…15 dB |
| Equalization interstage: pluggable with jumpers | 0 \| 3 \| 6 \| 9 dB |
| Attenuation interstage: pluggable with jumpers | 0 \| 6 dB |
| **RF connectors** | |
| Type | F-female |
| Test port at in-/output | -20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB |
| **General** | |
| Switching power supply | 100...240 VAC / 50...60 Hz |
| Power indicator | LED |
| Power consumption | 14 W |
| Equipotential bonding connection | 4 mm² |
| Operating temperature range (acc. to EN 60065) | -20…+50°C |
| Dimensions (W × H × D) appr. | 182 × 146 × 71 mm |
| Protection class | IP 54 |

Herewith AXING AG declares that the marked products comply with the valid guidelines.

WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.

axing® Competence in Communication Technologies

# BVS 14-69

## premium-line

# CATV amplifiers

## Operation instructions

State of the art 2020-05-18
Technical improvements, changes in design, printing- and other errors expected.

Manufacturer
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen

EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen

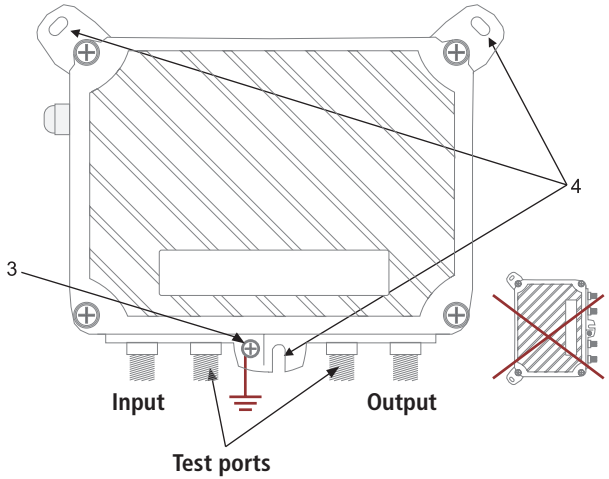
## Field of application:

The devices are suited only for amplifying radio and television signals in the house! If the device is used for other purposes, no warranty is given!
The illustrations show application examples for the distribution in star (1) and tree structure (2).

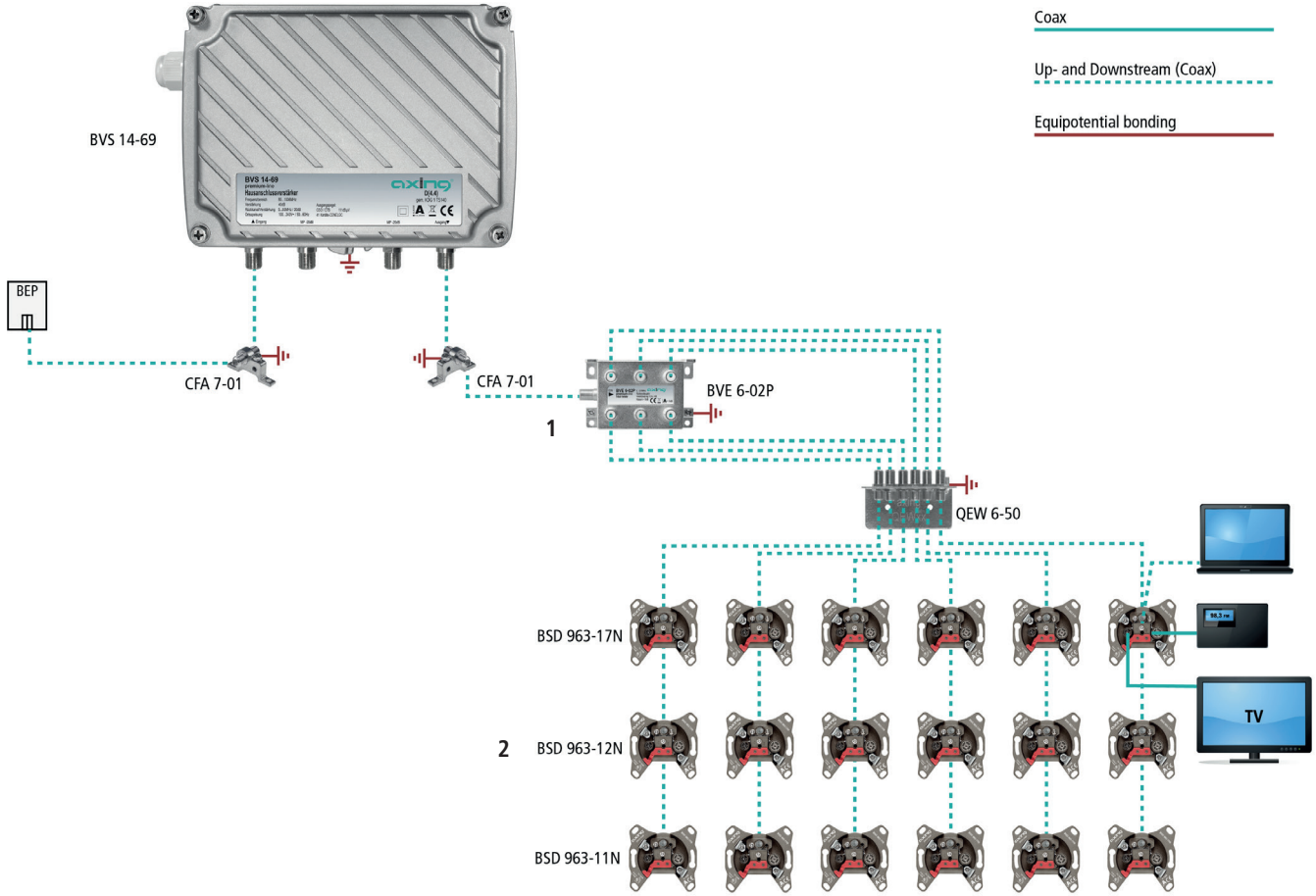
## Equipotential bonding and Mounting:

To avoid dangerous overvoltages (attention: risk of fire/death), the devices must be connected to the equipotential bonding according to EN 60728-11.

- Use the equipotential bonding connection attached to the device (3).
- To connect the outer conductor of the coaxial cable to the equipotential bonding, use e.g. earth connection blocks CFA or earthing angles QEW at the input and output of the amplifier.
- Mount the device on a flat surface. Use the mounting screws included in the delivery and the mounting holes of the device (4).




The amplifier may only be monted at a wall as show above.




## RF Installation:

The amplifier comes with F-female connectors at ist input and output ports.

- Connect the input of the amplifier to the interconnection point. Connect the output of the amplifier to your house distribution.
- Use a highly shielded coaxial cable with F connector. Suited cables and connectors can be found at www.axing.com.

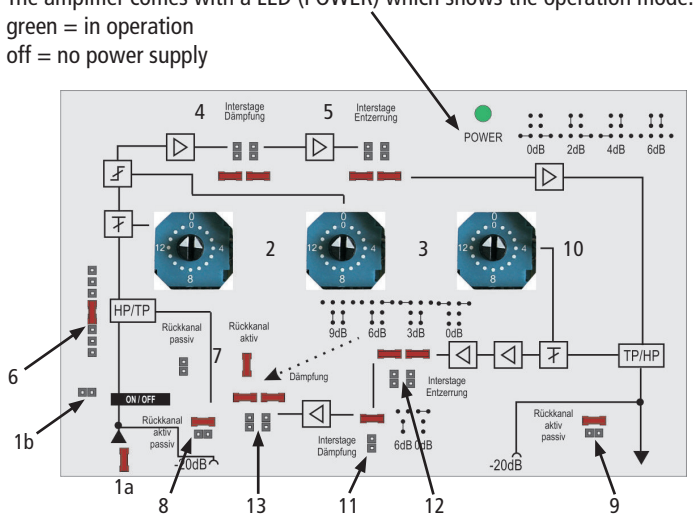
## Test ports:

The outside test ports( -20dB ) have also F-female connectors, the test ports at the input is bi-directional.

- This test point has to be activated (1a) or deactivated (1b) with the adjacent jumper.

## Power indicator LED:

The amplifier comes with a LED (POWER) which shows the operation mode:
green = in operation
off = no power supply




## Downstream Adjustments:

- Adjust the gain and the slope using the PCB switches (2 and 3) in the forward frequency range.
- Use the jumpers (4 and 5) to adjust the interstage attenuation and slope.
- Plug in a cable simulator (BZU 80-02) to compensate a pre-emphasis (6).

## Upstream Adjustments:

- Per default the return path is active. It can be switched passive with the jumpers (7), (8) and (9).
- Adjust the attenuation of the return path with the PCB switch (10).
- Use the jumpers (11 and 12) to adjust the interstage attenuation and slope.
- Adjust the attenuation of the output with the jumper (13).