

## ⚠️ WARNUNG

- ▶ Beachten Sie die dem Gerät beiliegenden Sicherheitshinweise! Diese sind auch unter der folgenden Internetadresse abrufbar: [https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise\\_9sprachig.pdf](https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf)
- ▶ Benutzen Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben und insbesondere nach dem Stand der Technik. Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Gewährleistung übernommen!

### Technische Daten:

Typ	BVS 14-69N
EMV	gemäß EN 50083-2, Klasse A
Einstufung nach 1 TS 140	D(4.4)
<b>Downstream</b>	
Frequenzbereich	85...1006 MHz
Verstärkung	40 dB
Max. Ausgangspegel CSO/CTB (CENELEC Raster, 41 Kanäle 60 dB IMA)	111 dBμV
Max. Ausgangspegel CSO/CTB 112 Kanäle QAM256 (flat, BER<1x10 <sup>-9</sup> )	106 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
Verstärkung Interstage: mit Jumpern steckbar	40   36 dB
Rückflussdämpfung	≥ 18 (-1,5 dB/Okt.)
Rauschmaß typ.	<7dB
<b>Upstream</b>	
Frequenzbereich	5...65 MHz
Verstärkung	30 dB
Rauschmaß typ.	<7dB
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
<b>HF-Anschlüsse</b>	
Typ	F-Buchse
Messbuchse Ein-/Ausgangsseite	-20 ±2,5 dB/-20 ±1,0 dB
<b>Allgemein</b>	
Schaltnetzteil	100...240 VAC / 50...60 Hz
Betriebsanzeige	LED
Leistungsaufnahme	14 W
Potentialausgleichsanschluss	4 mm <sup>2</sup>
Betriebstemperaturbereich (gemäß EN 60065)	-20...+50°C
Maße (B × H × T) ca.	182 × 146 × 71 mm
Gewicht	1,123 kg
Schutzklasse	IP 54



# BVS 14-69N

## premium-line

# CATV-Verstärker

## Betriebsanleitung



**CE EU-Konformitätserklärung**  
Hiermit erklärt die AXING AG, dass die Produkte mit CE-Kennzeichnung den geltenden EU-weiten Anforderungen entsprechen.  
WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.



Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Hersteller  
AXING AG  
Gewerbehau Moskau  
8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse  
Bechler GmbH  
Am Rebbegg 44  
78239 Rielasingen



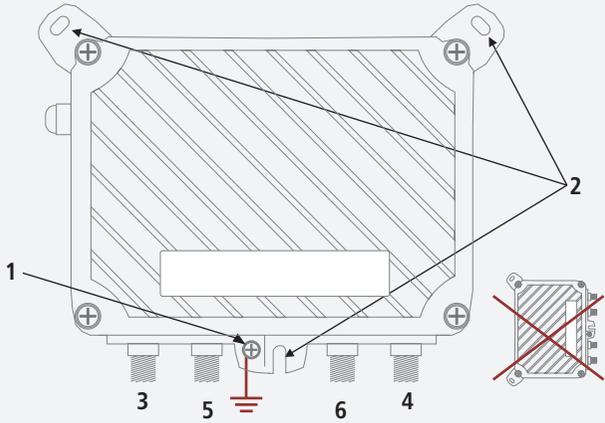
**Verwendungsbereich:**

Die Geräte sind ausschließlich für den Einsatz zum Verstärken von Radio-, Fernseh- und DOCSIS-Signalen im Haus geeignet! Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Gewährleistung übernommen!  
Die Abbildung zeigt ein Anwendungsbeispiel für die Verteilung in Sternstruktur.

**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 (1).
- ▶ 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.
- ▶ Wählen Sie einen Montage- bzw. Aufstellungsort, der der Schutzklasse IP 54 entspricht.
- ▶ Verwenden Sie die dem Gerät beiliegenden Montageschrauben und die Montagelöcher am Gerät (2). Der Verstärker darf nur wie unten abgebildet an einer senkrechten Fläche montiert werden!



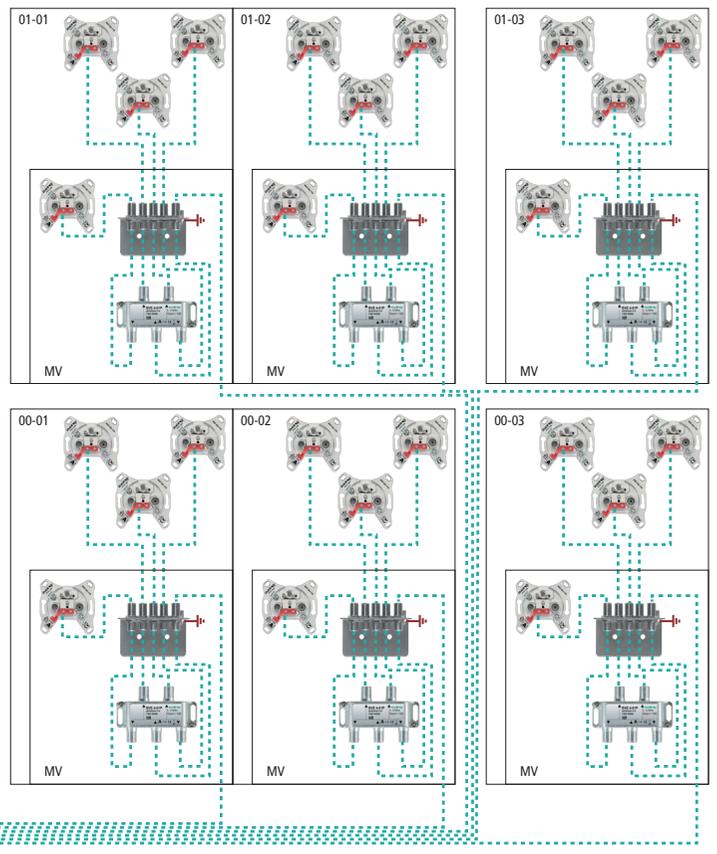
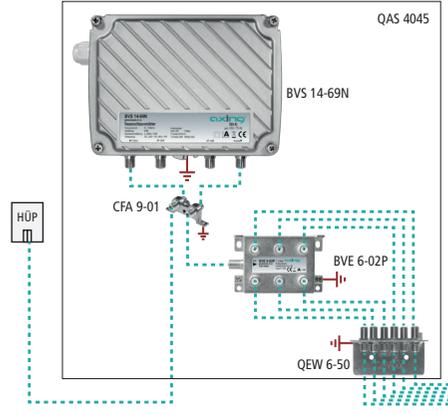
**HF-Anschluss:**

- Der Verstärker verfügt über F-Buchsen am Eingang (3) und Ausgang (4).
- ▶ Schließen Sie den Eingang des Verstärkers am Hausübergabepunkt an. Verbinden Sie den Ausgang des Verstärkers mit Ihrer Hausverteilung.
- ▶ Verwenden Sie hierfür hochgeschirmte Koaxialkabel mit F-Anschlusssteckern. Passende Kabel und Stecker finden Sie unter [www.axing.com](http://www.axing.com).

**Messbuchsen:**

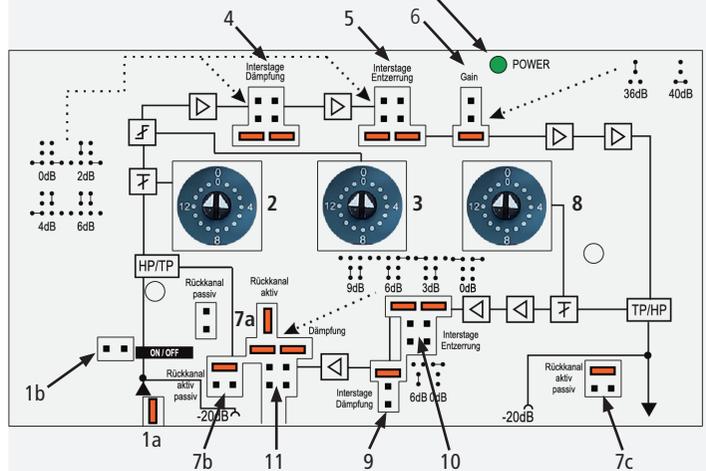
- Die Messbuchsen (ein- und ausgangsseitig) mit -20dB sind ebenfalls mit F-Buchsen versehen:
- 5 = Messbuchse am Eingang
- 6 = Messbuchse am Ausgang

Up- und Downstream (Koax)  
Potentialausgleich  
Antennensteckdosen = BSD 963-11N  
Erdungswinkel = QEW 5-50  
Verteiler = BVE 4-01P  
Koaxialkabel = SKB 94-0x



**Betriebsanzeige-LED (POWER):**

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



**Einstellungen Downstream:**

- ▶ Stellen Sie mit den Jumpers (4 und 5) die Interstage-Dämpfung und -Entzerrung ein.
- ▶ Mit dem Jumper (6) kann die Verstärkung von 40 auf 36 dB umgesteckt werden.
- ▶ Wenn dies nicht ausreicht, dann stellen Sie mit den Platinschaltern (2 und 3) Eingangs-Dämpfung und -Entzerrung ein.

**Einstellungen Upstream:**

- ▶ Ab Werk ist der Rückkanal (Upstream) aktiv geschaltet. Er kann mit den Jumpers (7a), (7b) und (7c) passiv geschaltet werden.
- ▶ Stellen Sie mit den Jumpers (9 und 10) die Interstage-Dämpfung und -Entzerrung im Rückkanal ein.
- ▶ Mit den Jumpers (11) wird die Dämpfung am Ausgang des Rückkanals eingestellt.
- ▶ Wenn dies nicht ausreicht, dann stellen Sie mit dem Platinschalter (8) die Eingangs-Dämpfung im Rückkanal ein.

**Messbuchse am Eingang aktivieren und deaktivieren:**

- Die Messbuchse am Eingang ist bi-direktional ausgelegt. Diese Messbuchse muss deshalb zur Messung aktiviert werden:
- ▶ Jumper in Stellung 1b = Messbuchse aktiv
- Nach der Messung bzw. dem Einstellen des Verstärkers muss die Messbuchse wieder deaktiviert werden:
- ▶ Jumper in Stellung 1a = Messbuchse deaktiviert

## WARNING

- ▶ Observe the safety instructions supplied with the device!  
They are also available at the following Internet address:  
[https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise\\_9sprachig.pdf](https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf)
- ▶ Use the device only as described in these operating instructions and in particular in accordance with the state of the art.  
If the device is used for other purposes, no warranty will be assumed!

## Technical data:

Typ	BVS 14-69N
EMC	according to EN 50083-2, class A
Classification according to 1 TS 140	D(4.4)
<b>Downstream</b>	
Frequency range	85...1006 MHz
Gain	40 dB
Max. output level CSO/CTB (CENELEC raster, 41 channels 60 dB IMA)	111 dB $\mu$ V
Max. output level CSO/CTB 112 channels QAM256 (flat, BER<1x10 <sup>-9</sup> )	106 dB $\mu$ V
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
Gain interstage: pluggable with jumpers	40   36 dB
Return loss	≥ 18 (-1,5 dB/Okt.)
Noise figure typ.	< 7dB
<b>Upstream</b>	
Frequency range	5...65 MHz
Gain	30 dB
Noise figure typ.	< 7dB
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
<b>RF connectors</b>	
Type	F-female
Test port at in-/output	-20 ±2.5 dB/-20 ±1.0 dB
<b>General</b>	
Switching power supply	100...240 VAC / 50...60 Hz
Power indicator	LED
Power consumption	14 W
Equipotential bonding connection	4 mm <sup>2</sup>
Operating temperature range (acc. to EN 60065)	-20...+50°C
Dimensions (W × H × D) appr.	182 × 146 × 71 mm
Weight	1.123 kg
Protection class	IP 54



Competence in  
Communication  
Technologies

# BVS 14-69N

## premium-line CATV amplifier

### Operation instructions



**CE** EU Declaration of Conformity  
Hereby AXING AG declares that the CE marked products comply with the valid EU guidelines.  
WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.



Technical improvements, changes in design, printing and other errors reserved.

Manufacturer  
AXING AG  
Gewerbehau Moskau  
8262 Ramsen

EEA contact address  
Bechler GmbH  
Am Rebbegg 44  
78239 Rielasingen

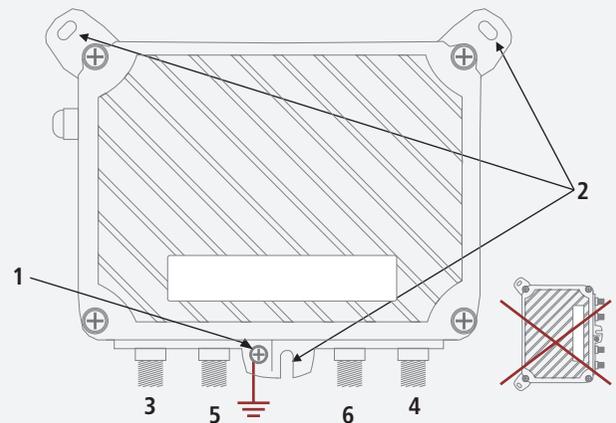


**Field of application:**

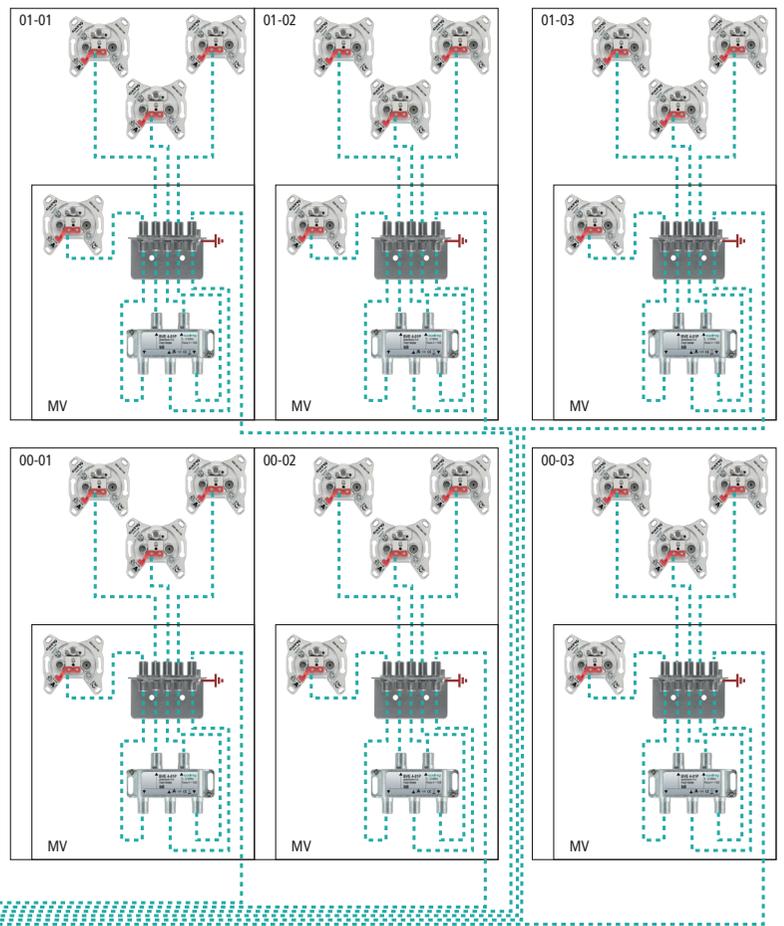
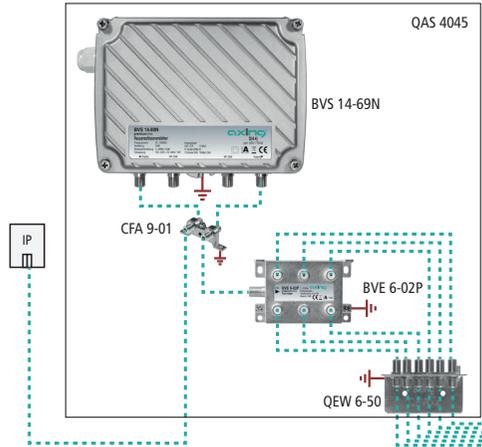
The devices are suited only for amplifying radio, television and DOCSIS signals in the house! If the device is used for other purposes, no warranty is given! The illustration shows an application example for the distribution in star structure.

**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 (1).
- ▶ 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.
- ▶ Choose a location of installation or mounting which complies to the protection class IP 54.
- ▶ Use the mounting screws enclosed with the device and the mounting holes on the device (2). The amplifier may only be mounted on a vertical surface as shown below!



Up- and Downstream (Coax)  
 Equipotential bonding  
 Antenna wall outlets = BSD 963-11N  
 Earthing angles = QEW 5-50  
 Splitters = BVE 4-01P  
 Coaxial cable = SKB 94-0x



**RF installation:**

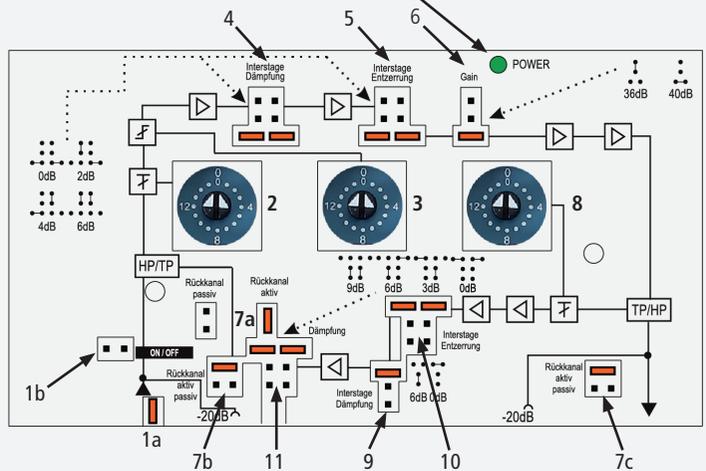
- The amplifier comes with F-female connectors at input (3) and output (4).
- ▶ Connect the input of the amplifier to the interconnection point. Connect the output of the amplifier to your house distribution.
- ▶ Use highly shielded coaxial cables with F connectors. Suited cables and connectors can be found at [www.axing.com](http://www.axing.com).

**Test ports:**

The test ports (-20dB) have also F-female connectors  
 5 = input test port  
 6 = output test port

**Power indicator LED:**

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



**Downstream adjustments:**

- ▶ Use the jumpers (4 and 5) to adjust the interstage attenuation and slope.
- ▶ With the jumper (6) the amplification can be switched from 40 to 36 dB.
- ▶ If this is not sufficient, adjust the the input gain and slope using the PCB switches (2 and 3) in the forward frequency range.

**Upstream adjustments:**

- ▶ Per default the return path is active. It can be switched passive with the jumpers (7a), (7b) and (7c).
- ▶ Use the jumpers (9 and 10) to adjust the interstage attenuation and slope.
- ▶ Adjust the attenuation of the output with the jumpers (11).
- ▶ If this is not sufficient, adjust the input attenuation of the return path with the PCB switch (8).

**Activate and deactivate the test port at the input:**

- The test port at the input is bi-directional. This test port must therefore be activated for measurement by means of a jumper:
- ▶ Jumper in position 1b = test port active
- After measuring or adjusting the level of the amplifier, the measuring socket must be deactivated again:
- ▶ Jumper in position 1a = test port deactivated