

Superbreitband-Verstärker

Super broadband amplifier

SVV 36119 N

SVV 36119 F



0901189 V3

Bedienungsanleitung
Operating manual

Montage- und Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Gerätes bitte unbedingt folgende Sicherheitsbestimmungen lesen!



Achtung

Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Die Hinweise zum Betrieb des Gerätes sind zu beachten.



Erdung und Potenzialausgleich

Vor Erstinbetriebnahme die Erdung herstellen und den Potenzialausgleich durchführen.



Anschlusskabel

Stoßfrei mit einer Schlaufe verlegen, damit bei Kondenswasser- und/oder Schmutzwasserbildung kein Wasser ins Gerät läuft sondern auf den Boden abtropft.



Aufstellungsart auswählen

Montage nur auf eine feste, ebene und möglichst brandresistente Oberfläche. Starke Magnetfelder in der Nähe vermeiden. Zu starke Hitzeentwicklung oder Wärmestau haben einen negativen Einfluss auf die Lebensdauer. Nicht direkt über oder in der Nähe von Heizungsanlagen, offenen Feuerquellen o.ä. montieren, wo das Gerät Hitzeabstrahlung oder Öldämpfen ausgesetzt ist. Lüftergekühlte und passiv gekühlte Geräte so montieren, dass die Luft ungehindert durch die unteren Belüftungsschlitze angesaugt wird und die Wärme an den oberen Lüftungsschlitzen austreten kann. Für freie Luftzirkulation sorgen und unbedingt die richtige Einbauhöhe beachten!



Feuchtigkeit

Tropf-, Spritzwasser und hohe Luftfeuchtigkeit schaden dem Gerät. Bei Kondenswasserbildung warten, bis die Feuchtigkeit abgetrocknet ist. Betriebsumgebung laut spezifizierter IP-Schutzklasse.



Achtung Lebensgefahr!

Gemäß der aktuell gültigen Fassung der EN 60728-11 müssen koaxiale Empfangs- und Verteilanlagen den Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potenzialausgleich etc. entsprechen, sonst können Schäden am Produkt, ein Brand oder andere Gefahren entstehen. Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden. Bei Beschädigung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.



Installations- und Servicearbeiten

Dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal entsprechend den Regeln der Technik durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Um die Storstrahlsicherheit zu garantieren, müssen sämtliche Geräteabdeckungen nach Öffnen wieder fest verschraubt werden.



Gewitter

Aufgrund erhöhter Blitzschlaggefahr keine Wartungs- und/oder Installationsarbeiten am Gerät oder an der Anlage vornehmen.



Umgebungstemperatur

Betrieb und Lagerung nur innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs.



Abschluss / Terminierung

Nicht benutzte Teilnehmer-/ Stammelungsausgänge sind mit 75 Ohm-Widerständen abzuschließen.



Vorsicht! Laserstrahlung -> Unfallgefahr durch Blendung!

Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken. Es besteht Verletzungsgefahr für die Augen.



Recycling

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

Mounting and safety instructions

Before taking the unit into operation please read the following safety precautions carefully!



Attention

The rated voltage stated on the device must correspond with the mains voltage. The instructions for operating the device must be observed.



Grounding and potential equalization

Please establish grounding and perform potential equalization before initial startup.



Connection cable

Always install the connection cables with a loop so that no condensed water can penetrate along the cable.



Select installation site

Install only on a solid, plane and at most fire-resistant surface. Avoid strong magnetic fields in the surroundings. Too strong heat effect or accumulation of heat will have an adverse effect on the durability. Don't mount directly over or nearby heating systems, open fire sources or the like, where the device is exposed to heat radiation or oil vapours. Don't block the ventilation slots of devices fitted with fans or heatsinks, as this will cause heat to build up inside the devices and may cause fire. Free air circulation is absolutely necessary to permit the device to function properly. It's imperative to observe the mounting position!



Moisture

Protect the device from high humidity, dripping and splashing water. If there is condensation, wait until the device is completely dry. Operating environment according to the specified IP protection class.



Caution! Danger of life!

According to the currently valid version of EN 60728-11, coaxial receiving and distribution systems must meet the safety requirements regarding grounding, potential equalization, etc., otherwise damage to the product, fire or other hazards may occur. Electrical fuses may only be replaced by authorised specialist persons. For the replacement of electric fuses, only same type and amperage have to be used. In case of damage the device has to be taken out of service.



Mounting and service works

May be only done by authorized staff according to the rules of technology. Devices have to be switched off before starting any maintenance or service work. In order to guarantee interference immunity, all device covers must be screwed tight again after opening.



Thunderstorm

Do not carry out maintenance or repair work on the device due to higher risk of lightning strike.



Ambient temperature

Operation and storage only within the specified temperature range.



Termination

Not used receiver and trunk line outputs have to be terminated with 75 Ohm-resistors.



Caution! Laser beam -> risk of accidents due to blinding!

Don't look into the laser beam or at direct reflexes of reflecting or polished surfaces. There is a danger of injury to the eyes.



Recycling

All of our packaging materials (packaging, identification sheet, plastic foil and bag) are fully recyclable.

Bedingungen zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Alle Abdeckungen und Schrauben müssen fest montiert und angezogen sein. Kontaktfedern dürfen nicht oxidiert oder verbogen sein.

Precautions to ensure the electromagnetic compatibility (EMC)

All covers and screws must tightly be fitted and should be tightly fastened. Contact feathers should not be oxidized or deformed.

1 Beschreibung

Die Verteilnetzverstärker der SVV-Serie, mit einem maximalen Ausgangspegel von 119 dB μ V bei 86 bis 862 MHz und 120 dB μ V bei 950 bis 2150 MHz, lassen sich vielseitig einsetzen.

Der Typ SVV 36119 weist eine maximale Verstärkung von 34 dB (TER.) bzw. 40 dB (SAT) auf und eignet sich daher besonders zum Einsatz als Streckenverstärker in A- und B-Linien.

Orts- und ferngespeiste Versionen mit einem Stromdurchgang bis zu 2,5 A (nur SVV 36119 F) stehen zur Verfügung, so dass ein flexibles Versorgungskonzept aufgebaut werden kann.

Durch Stecken der Steckbrücke kann der Rückkanal (Verstärkung 11 dB) aktiv oder passiv geschaltet werden.

Da der Ein- und Ausgang in PG11-Technik ausgeführt ist, ist der Anschluss von IEC-, F- oder anderen Steckern* möglich (Werksausstattung: ohne Buchsen).

Auch gemischte Anschlussnormen, z.B. für Kabel mit unterschiedlichen Durchmessern, sind möglich.

Geeignete PG11-Gehäuseanschlüsse befinden sich im Polytron-Programm (siehe Hauptkatalog).

Der Verstärker ist an allen Ein- und Ausgängen zuverlässig gegen Überspannungen geschützt.

1 Description

The line distribution amplifiers of the SVV series with an output level of 119 dB μ V at 86 MHz to 862 MHz and an output level of 120 dB μ V at 950 MHz to 2150 MHz can be used in many applications.

The type SVV 36119 offers a max. amplification of 34 dB (TER.) respectively 40 dB (SAT) and it is especially suited for long distance line amplification in A and B lines.

Versions with mains supply or remote feeding with a transit current up to 2,5 A (only SVV 36119 F) are available, allowing a flexible power supply concept.

By setting the jumper bridge the return path can be switched active or passive. The gain of the return path is 11 dB.

Input and output are made in PG11 technology, which allows the connection of IEC, F and other plugs*. (Factory setting: without sockets)

Mixed connection standards, e.g. for cables with different diameters, are also possible.

Suitable PG11-adapters are available at Polytron (see main catalogue).

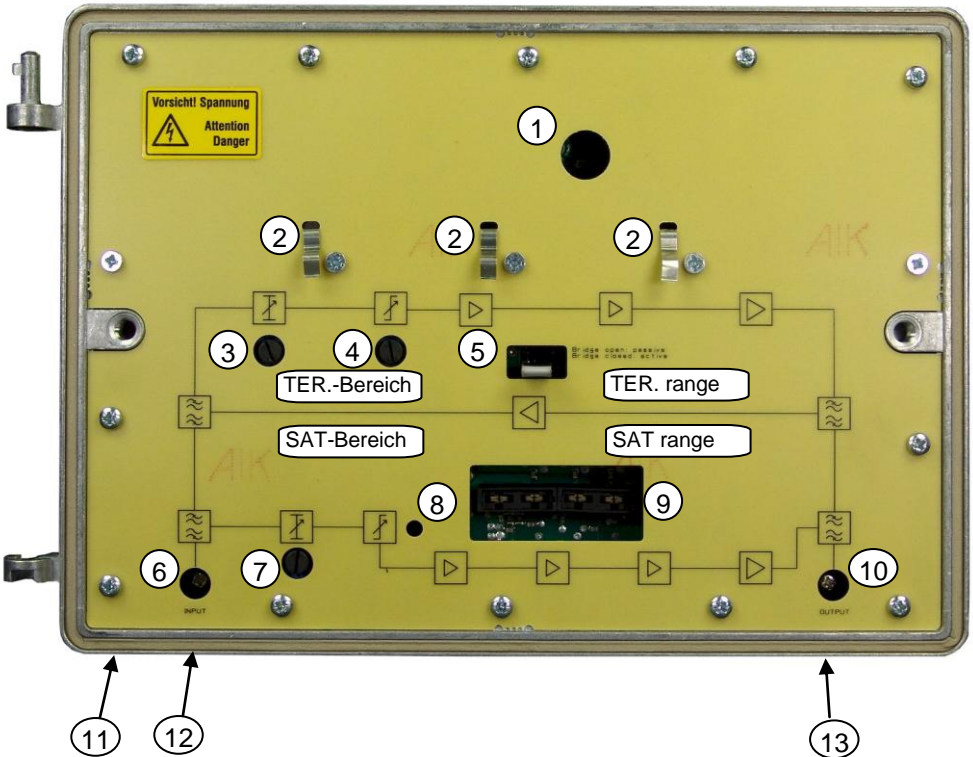
The amplifier is reliably protected against overvoltage at all inputs and outputs.

* über Adapter

* by adapters

1 Einstellungen

1 Settings



- | | |
|--|---|
| 1 LED (Betriebsanzeige)
LED (Power indicator) | 8 Entzerrer SAT / Equalizer SAT |
| 2 Massekontaktfedern
Ground contact springs | 9 Steckplatz für 2 Sicherungen
(nur SVV 36119 F)
Two fuses socket
(only SVV 36119 F) |
| 3 Pegelsteller TER
Variable attenuator TER | 10 Signalausgang / Signal output |
| 4 Entzerrer TER / Equalizer TER | 11 Erdungsschraube
Ground screw |
| 5 Steckbrücke Rückkanal
Jumper bridge return path | 12 PG11 für Signaleingang
PG11 for signal input |
| 6 Signaleingang / Signal input | 13 PG11 für Signalausgang
PG11 for signal output |
| 7 Pegelsteller SAT
Variable attenuator SAT | |

(1) Fernspannungsversorgung

Der Stromdurchgang ist für den Ein-/Ausgang des Verstärkers durch Sicherungen getrennt schaltbar. Durch Bestückung mit den beiliegenden Sicherungen ist es möglich, die Fernspannung zum Eingang bzw. Ausgang durchzuschalten.

(2) Aktiver / passiver Rückkanal

Der Rückkanal, Verstärkung 11 dB, lässt sich mit einer Steckbrücke aktiv oder passiv schalten.

(3) Entzerrer vor der ersten Verstärkerstufe

Ein Entzerrer kompensiert die mit der Frequenz zunehmende Dämpfung passiver Bauteile in der Anlage. Vor der ersten Verstärkerstufe sorgt er dafür, dass diese nicht übermäßig durch niedrige Frequenzanteile belastet wird. Er erhöht allerdings hier entsprechend seiner Dämpfung das Rauschmaß bei niedrigen Frequenzen.

(4) Variabler Pegelsteller

Durch diesen Pegelsteller wird die maximale mögliche Verstärkung im Vorwärtszweig auf den gewünschten Wert reduziert und dadurch der Ausgangspegel eingestellt.

(5) Verschließen des Gehäuses

Um die Störstrahlsicherheit des Verstärkers zu garantieren, muss der Verstärkerdeckel nach dem Öffnen wieder fest verschraubt werden!

(1) Remote feeding

Remote feeding can be set by fuses for the input and output separately. It is possible to switch the remote feeding voltage to the input or output by assembling the enclosed fuses.

(2) Active / passive return path

The return path, gain 11 dB, can be switched active or passive by a jumper bridge.

(3) Equalizer in front of first amplifier stage

An equalizer compensates the increasing attenuation of passive components at higher frequencies. It ensures that the first amplification stage is not overburdened with low frequency parts. However, at this place it increases the noise figure at lower frequencies, depending on its attenuation.

(4) Variable attenuator

The variable attenuator allows the maximum amplification setting to be reduced to the required amplification in the forward path, thus enabling the adjustment of the output level.

(2) Closing the case

To guarantee the EMC protection of the amplifier the case must be bolted tight again after opening the amplifier.

2 Technische Daten

2 Technical Data

TYP	SVV 36119 N	SNN 36119 F
Frequenzbereich / Frequency range	86...862, 950...2150 MHz	
Verstärkung / Gain	TER. 34 dB / SAT 40 dB	
Verstärkung Rückkanal / Gain return path 4...65 MHz	11 dB	
Rauschmaß / Noise figure	TER. ≤ 7 dB / SAT $\leq 8,5$ dB	
Variabler Pegelsteller / Variable attenuator	TER. 0...20 dB / SAT 0...20 dB	
Amplitudenfrequenzgang / Frequency response	TER. ± 1 dB / SAT $\pm 1,5$ dB	
Entzerrer / Equalizer	TER. 0...20 dB / SAT 0...20 dB	
Ausgangspegel 60 dB IMA3 (DIN 45004B) Output level 60 dB IMA3 (DIN 45004B)	119 dB μ V	
Ausgangspegel 60 dB IMA2 (DIN 45004A1) Output level 60 dB IMA2 (DIN 45004A1)	111 dB μ V	
Ausgangspegel 60 dB CTB/CSO (CENELEC-42) Output level 60 dB CTB/CSO (CENELEC-42)	103 dB μ V	
Ausgangspegel 35 dB IMA3 / 2150 MHz Output level 35 dB IMA3 / 2150 MHz	120 dB μ V	
Rückflusdämpfung / Return loss	20 dB @ 40 MHz (-1,5 dB / Oktave)	
Endstufe / Final stage	Push Pull	
Spannungsversorgung / Voltage supply	180...265 VAC	24...70 VAC
Leistungsaufnahme / Power consumption	13 W	
Stromdurchgang / Transit current	-	2,5 A
Schutzart / Protection class	IP 66	
Anschlüsse / Connections	PG11	
Umgebungstemperatur / Ambiente temperature	- 20...+55° C	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	242 x 163 x 60 mm	
Gewicht / Weight	2,42 kg	

HINWEIS

Der Inhalt dieses Firmenhandbuches ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Verfassers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt oder kopiert werden. Änderungen in diesem Firmenhandbuch, die ohne Zustimmung des Verfassers erfolgen, können zum Verlust der Gewährleistung bzw. zur Ablehnung der Produkthaftung seitens des Herstellers führen. Für Verbesserungsvorschläge ist der Verfasser dankbar.

NOTE

The contents of this company manual are copyrighted and must not be duplicated or copied in any form, either partially or in full, without the prior consent of the creator. Changes in this company manual which are carried out without consent of the creator can lead to the loss of the guarantee or to the rejection of the product liability on the part of the manufacturer. The creator is grateful for suggestions for improvement.

Polytron-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33

75313 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme

H.Q. Order department + 49 (0) 70 81 / 1702 - 0

Technische Hotline

Technical hotline + 49 (0) 70 81 / 1702 - 0

Telefax

+ 49 (0) 70 81 / 1702 - 50

Internet

<http://www.polytron.de>

eMail

info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH