



MMV 2

Multimedia-Verteilverstärker



Betriebsanleitung

Gerätebeschreibung

Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- Multimedia-Verteilverstärker MMV 2
- Netzteil
- Schraube (zur Verbindung der Gehäusehälften)
- 2 Schrauben mit Dübel (für die Befestigung des Geräts an der Montagefläche)
- Betriebsanleitung
- Beipackzettel (ergänzender Montagehinweis)

- [1] Netzteilbuchse
- [2] Betriebszustandsleuchte
- [3] Ausgang 1
- [4] Ausgang 2
- [5] Eingang

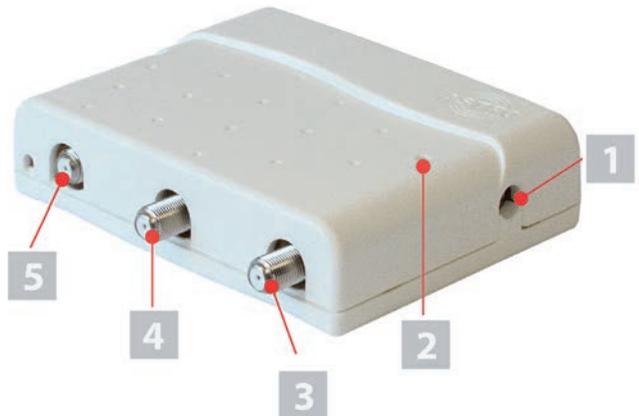


Bild 1: Verstärker MMV 2

- [1] Ausgang 1
- [2] Ausgang 2
- [3] Eingang

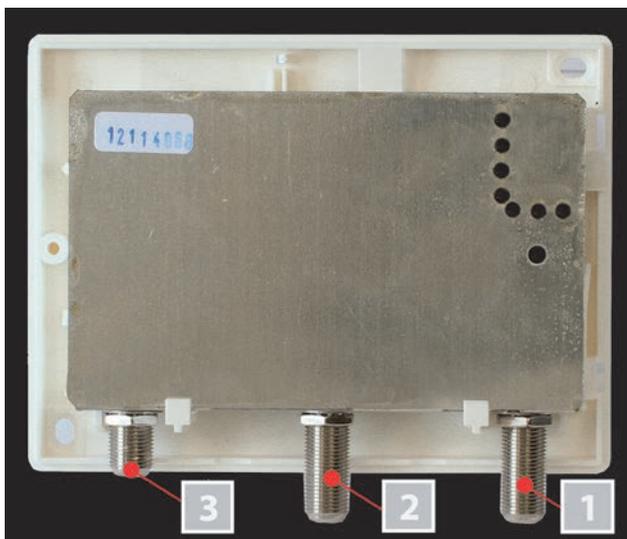


Bild 2: Verstärker MMV 2, Innenansicht



Der Verstärker MMV 2 besitzt eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität des Produktes mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen bei Verwendung des Originalnetzteils bestätigt.

Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH. Diese finden Sie im aktuellen Katalog oder im Internet unter der Adresse „www.astro-kom.de“.

Leistungsbeschreibung

Der MMV 2 ist ein Multimedia-Verteilverstärker mit zwei Ausgängen. Er ist ausschließlich zur Signalverteilung in uni- und bidirektionalen Verteilanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern bestimmt.

Verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß, indem Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Betriebshinweise aufmerksam lesen.



Entsorgen

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig. Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen – gemäß RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie das Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an einer autorisierten Sammelstelle ab.

ASTRO Strobel ist Mitglied der Systemlösung Elektro zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien. Unsere Vertragsnummer lautet 80395.

Wichtige Hinweise!

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.

Um drohende Gefahren so weit wie möglich zu vermeiden, müssen Sie folgende Hinweise beachten:

- Das Gerät darf nur in vollständig montiertem Zustand und mit dem originalen, bzw. vorgeschriebenen Netzteiltyp betrieben werden.
- Montage und Inbetriebnahme von Netzteil und Gerät sind nur von hierzu autorisiertem Fachpersonal vorzunehmen.



- Der Stecker des Netzteils dient als Trennvorrichtung vom Netz und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Der Stromversorgungsanschluss des Verstärkers sollte jederzeit zugänglich sein. Nachdem die elektrischen Verbindungen zwischen Gerät und Netzteil, sowie zum Netz hergestellt sind, ist das Gerät in Betrieb und die Betriebszustandsleuchte (grüne LED) leuchtet konstant.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben und angeschlossen werden. Es darf keinem Spritz-, Tropfwasser, oder ähnlichen Einflüssen ausgesetzt sein.
- Bei der Montage sind die Sicherheitsbedingungen gemäß der Norm IEC 60728-11 zu beachten. Das Gerät soll abseits von Hitzeabstrahlung und anderen Wärmequellen betrieben werden. Die Installation von Gerät und Netzteil darf nur in Räumen erfolgen, in denen auch dann die zulässigen Umgebungstemperaturen eingehalten werden, wenn sich die klimatischen Bedingungen verändern.
Zur Vermeidung von Stauwärme ist die allseitige, freie Umlüftung zu gewährleisten (20cm Mindestabstand zu anderen Gegenständen). Die Montage in Nischen und die Abdeckung des Montageorts, z. B. durch Vorhänge, sind zu vermeiden. Bei Schrankmontage muss eine ausreichende Luftkonvektion möglich sein, die sicherstellt, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird. Die in den technischen Daten angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen müssen eingehalten werden.
- Die konstant leuchtende Betriebsanzeige zeigt lediglich das Vorhandensein einer vom Netz getrennten Gleichspannung an, die die Komponenten des Geräts versorgt. Nicht leuchtende Betriebsanzeigen bedeuten jedoch keinesfalls, dass das Gerät vollständig vom Netz getrennt ist.
- Blinkt die Betriebszustandsleuchte (grüne LED) oder leuchtet nicht, so müssen Sie das Gerät sofort vom Netzteil trennen. Anschließend trennen Sie das Netzteil vom Netz und senden beide Geräte an den Hersteller zurück.
- Der MMV 2 und das Original-Steckernetzteil bilden eine Funktionseinheit und können nur gemeinsam zur Reparatur eingeschickt werden. Geräte, die ohne Original-Steckernetzteil eingeschickt werden, können nicht bearbeitet werden.

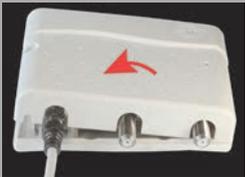
Anschließen

VORBEREITUNG:

Um den Eingang des Verstärkers mit Koaxialkabel zu verbinden, gehen Sie so vor:

AUFGABE

1. Entfernen Sie den Gehäusedeckel, indem Sie die Schraube im Gehäusedeckel entfernen. Heben Sie dann den Gehäusedeckel zunächst an der linken Seite an. Anschließend können Sie den Deckel an der rechten Seite vorsichtig aus dem Gehäuserückteil herausheben. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Rastnase im Gehäuserückteil nicht beschädigen!
2. Schrauben Sie nun den F-Stecker des Koaxialkabels, das zur Datendose führt, auf die linke der drei Anschlussbuchsen (siehe Abbildung links).
3. Fügen Sie den Gehäusedeckel nun an der rechten Seite des Gehäuserückteils wieder in die Rastnasen ein und klappen Sie beide Gehäusehälften an der linken Seite vorsichtig zusammen, bis diese ineinander einrasten (siehe Abbildung links).
4. Verschrauben Sie die beiden Gehäusehälften mit der zuvor entfernten Schraube.



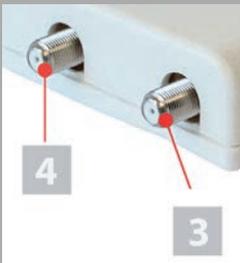
ERGEBNIS:

Der Eingang des Geräts ist nun verbunden und Sie können mit dem Verbinden eines oder beider Ausgänge fortfahren.

Um einen Ausgang oder beide Ausgänge des Verstärkers mit Koaxialkabeln zu verbinden, gehen Sie so vor:

AUFGABE

1. Stecken Sie jeweils einen F-Stecker auf die Ausgangsbuchsen [3, 4] (siehe links) des Verstärkers und schrauben Sie den äußeren Ring des F-Steckers fest.
2. Achten Sie darauf, dass die Koaxialkabel mit einem ausreichenden Biegeradius verlegt sind.



ERGEBNIS:

Die Anschlüsse des Geräts sind nun verbunden und Sie können mit der Montage beginnen (siehe nächster Abschnitt „Montagevor-schlag“).

Falls Sie Anschlusskabel mit F-Quicksteckern benutzen, stecken Sie diese auf die entsprechenden F-Buchsen des Geräts einfach auf.

ACHTUNG: Bei unsachgemäßer oder unvorsichtiger Handhabung von F-Steckern kann die Einhaltung der EMV-Grenzwerte nicht grundsätzlich sichergestellt werden.

Bild 3 zeigt ein Anschlussbeispiel für den MMV 2 Verstärker:

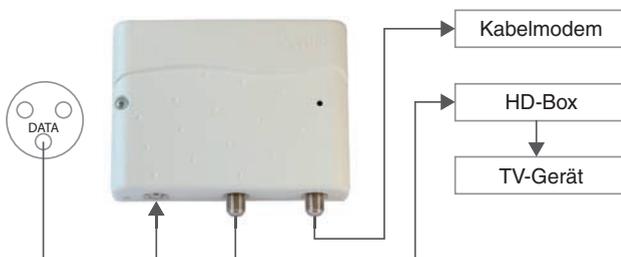


Bild 3: Anschlussbeispiel

Montagevorschlag

VORBEREITUNG:

Bevor Sie das Gerät befestigen, bringen Sie zunächst zwei Bohrlöcher in einer senkrecht stehenden Montagefläche an und setzen passende Dübel darin ein.

Zum Anzeichnen der Bohrstellen können Sie die Bohrschablone auf dem Beipackzettel verwenden. Der erforderliche Bohrungsabstand beträgt 73,5 mm..

Bedenken Sie, dass Sie nur Schrauben bis zu einem Gewindedurchmesser von 4 mm verwenden können und die Dübel entsprechend auswählen müssen.

Schrauben Sie anschließend die beiden Schrauben soweit fest, dass außer dem Schraubenkopf noch ca. 3 mm zu sehen sind.

Zum Befestigen des Geräts gehen Sie dann wie folgt vor:

AUFGABE

1. Legen Sie die Geräterückseite so an der Montagefläche an, dass dessen Aufhängevorrichtungen (siehe links) genau über den beiden Schraubenköpfen liegen. Die Anschlussbuchsen des Geräts müssen dabei nach unten zeigen.
2. Schieben Sie das Gehäuse nun leicht nach unten, bis die Oberkanten der Aufhängevorrichtungen gegen die Schrauben drücken.

ERGEBNIS:

Das Gerät ist nun befestigt und kann mit dem Netzteil verbunden werden.



In Betrieb nehmen

Um den Verstärker in Betrieb zu nehmen, müssen Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzteil mit dem Netz verbinden. Gehen Sie dabei so vor:

- Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Netzteilbuchse des Geräts [1] (siehe links).
- Verbinden Sie den Netzstecker des Netzteils mit dem Netz.

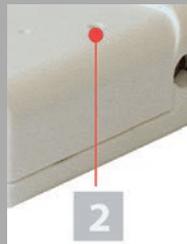
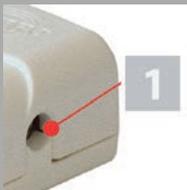
Leuchtet die Betriebszustandsleuchte [2] (siehe links, unten) konstant, dann ist das Gerät betriebsbereit.

ACHTUNG: Wenn die Betriebszustandsleuchte blinkt oder nicht leuchtet, kann

- das Netzteil defekt sein
- das Gerät defekt sein, oder
- ein unzulässiger Betrieb vorliegen (z. B. Fehlbedienung, falsches Netzteil).

(Vgl. Abschnitt „Warten und Instandsetzen“)

HINWEIS: Das Verwenden eines anderen Netzteils mit einer anderen Ausgangsspannung bzw. Polarität kann zur Zerstörung des Verteilverstärkers sowie zu Funktionsstörungen führen und bedingt das Erlöschen der Garantie!



Fehler suchen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, führen Sie bitte folgende Kontrollen durch:

- Prüfen Sie, ob das Gerät mit der erforderlichen Netzspannung verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob der Anschluss der Koaxialkabel korrekt ist und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.
- Prüfen Sie, ob der Ausgangspegel am Gerät innerhalb der zulässigen Grenzen für den Betriebspegel liegt.

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den ASTRO-Kundendienst.

Warten und Instandsetzen

Soweit alle Anweisungen in dieser Anleitung beachtet wurden und das Gerät bestimmungsgemäß verwendet wird, bedarf es keiner besonderen Wartung.

***HINWEIS:** Defekte Netzteile und der MMV 2 können nicht mehr repariert werden!*

Bei Funktionsstörungen muss das Netzteil vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden.

Gegebenenfalls sind Netzteil und Verteilverstärker an den Hersteller einzusenden.



Typ		MMV 2
Bestellnummer		214 012
EAN-Code		4026187121181
Vorweg		
Frequenzbereich	[MHz]	85 - 1006
Verstärkung	[dB]	0 ± 1
Rauschmaß	[dB]	85 - 110 MHz: ≤ 6; 110 - 862 MHz: ≤ 5; 862 - 1006 MHz: ≤ 6
Rückflusdämpfung am HF-Ein- bzw. an den Ausgängen		≥ 18 dB & ab 40 MHz -1,5 dB/Okt. (mind. 10 dB)
Entkopplung zwischen den beiden Ausgängen		≥ 42 dB
Maximaler Ausgangspegel		
nach Unity Media Vorschrift 3 Sender 64-QAM mit 117 dBμV im RW, Phase-Noise-Abstand im Vorweg bei 60 dBμV Eingangspegel	[dBc/Hz]	-118
nach EN 50083-3, 41 Kanäle 60 dB CSO, CTB (ohne Band 1)	[dBμV]	83
Rückweg		
Frequenzbereich	[MHz]	5 - 65
Verstärkung	[dB]	0 ± 1
Rauschmaß	[dB]	≤ 20 (gemessen ab ca. 10 MHz)
Maximaler Ausgangspegel		
2 Sender, linear	[dBμV]	115 @ 60 dB IMA 2 (EN 50083-3)
3 Sender	[dBμV]	113 @ 60 dB IMA 3 (EN 50083-3)
Allgemeine Daten		
Leistungsaufnahme mit dem gelief. Netzteil, typ.	[VA; W]	4,5; 2,5
Eingangsspannung Verstärker	[V ---]	5
Stromaufnahme Verstärker	[mA]	≤ 350
Anschlussbuchsen		F-Conn. am Eingang, 2 x F-Conn. an den Ausgängen
EMV (bei 60 dBμV Betriebspegel)		gemäß EN 50083-2, abweichend Innerbandstörfestigkeit mit der Feldstärke 118 dBμV
Gehäuse (B x H x T)	[mm]	100 x 117 x 33
Gewicht	[kg]	ca. 0,5
Zulässige Umgebungstemperatur	[C°]	0...40
Schutzart nach DIN EN 60 529 bzw. DIN 40 050		IP 30



ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

© 2014 ASTRO

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Änderungsdienst und Copyright:

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung der Firma ASTRO weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Verfasser dieser Anleitung:

ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

Olefant 1-3, D-51427 Bergisch Gladbach (Bensberg)

Tel.: 02204/405-0, Fax: 02204/405-10

eMail: kontakt@astro.kom.de

Internet: www.astro-kom.de

Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen kontrolliert. Für Schäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Anleitung entstehen, kann die Firma ASTRO nicht haftbar gemacht werden.