

Technische Beschreibung

Verwendung

Die Verstärkerserie TMA ist ein Element der TeleDis Kaskadier-Anlagen. In Verbindung mit den TMT / TMS Multiabzweigern und -verteilern sowie den TeleDis Multischaltern können mit diesem flexiblen System SAT-Anlagen mit mehr als 1000 Teilnehmer realisiert werden.

Die Verstärker verfügen über 4 bzw. 8 SAT-ZF-Linien sowie jeweils eine weitere Linie für den terrestrischen Bereich.

Mit einer Verstärkung von 12 dB sowie 20 dB sind zwei Bauformen erhältlich. Der terrestrische Verstärker ist je nach Typ zusätzlich mit einem Dämpfungssteller von 10 dB bzw. 15 dB ausgerüstet.

Spannungsversorgung

Die Verstärker können über den DC-Eingang mit einem externen Netzteil mit Spannung versorgt werden. Alternativ ist eine Fernspeisung über die SAT-ZF-Linien durch vor- oder nachgeschaltete Baugruppen der Kaskade möglich, z.B. das Netzteil von Multischaltern, Verteiler, Abzweiger oder einem weiteren Verstärker.

Eine erhöhte Variabilität bieten die Verstärker mit der Schaltbarkeit der Fernspeisung. Es können mehrere Spannungsversorgungen innerhalb der Kaskade integriert werden, die dadurch nicht gegenseitig beeinflussen.

Technical Description

Application

The amplifier range TMA is an element of TeleDis cascading systems. For use in conjunction with the TMT multitaps, TMS multisplitters and the multiswitches of TeleDis. With this very flexible system SMATV-Systems with more than 1000 subscribers are realizable.

The amplifiers have 4 or 8 SA-IZF lines as well as per unit a further line for the terrestrial range.

With a gain of 12 dB or 20 dB are two kinds available. The terrestrial amplifier is additionally equipped with a level adjuster of 10 dB or 15 dB depending upon type.

Power supply

The amplifiers can be supplied via the DC input with an external power supply unit. Alternatively a remote power is possible over the SAT-IF lines by previous or subsequent devices of the cascade, e.g. the power supply units of multiswitches, splitter, tap or a further amplifier.

The amplifiers with the switchable remote supply offer an increased variability. Additional power supplies can be integrated within the cascade, which do not affect mutually.

Wichtige Hinweise

Bitte überprüfen Sie die Anlage vor Inbetriebnahme auf evtl. Kurzschlüsse der Koaxial-Kabel.

Der Montageuntergrund sollte:

- schwer entflammbar
- staubfrei
- sicher gegen Feuchtigkeit
- nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt
- nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen sein

Es ist darauf zu achten, dass die Eingangspegel der SAT-Ebenen möglichst gleich hoch sind. Alle Installationen und Anbringungen von Montageteilen sollten nur durchgeführt werden, wenn der Netzstecker gezogen ist!

Kurzschlüsse vermeiden!

Die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sind zu berücksichtigen. Die nationalen genehmigungsrechtlichen Regelungen für Rundfunkempfangsanlagen sind zu beachten!

Important Notes

Please check the coaxial cable regarding short circuit before starting!

The mounting ground should be:

- even and flame proof
- dust-free
- protected against humidity
- not under direct impact of sunlight
- not adjacent to heating sources

It is to be paid attention to it that the input levels of the SAT-lines are equivalent high. All installation and fixing of components should only be executed when the units are disconnected from the mains supply.

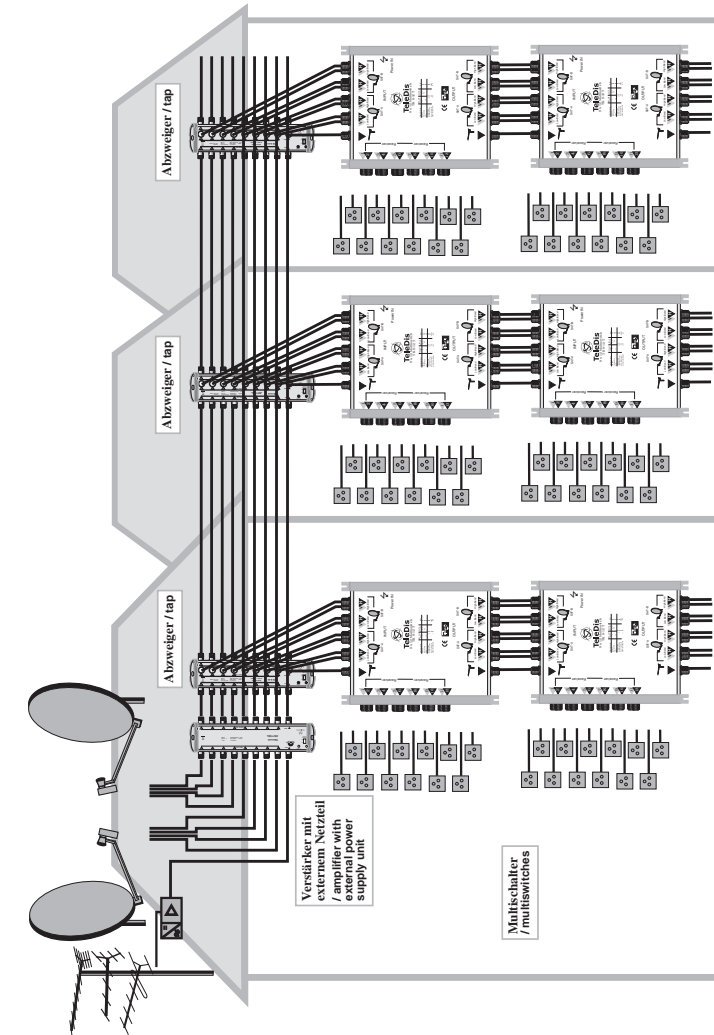
Short-circuits have to be avoided.

The applicable standards and regulations for the guarantee of electrical security are to be considered.

The national permission-legal regulations for broadcast recording systems are to be observed!

Installation

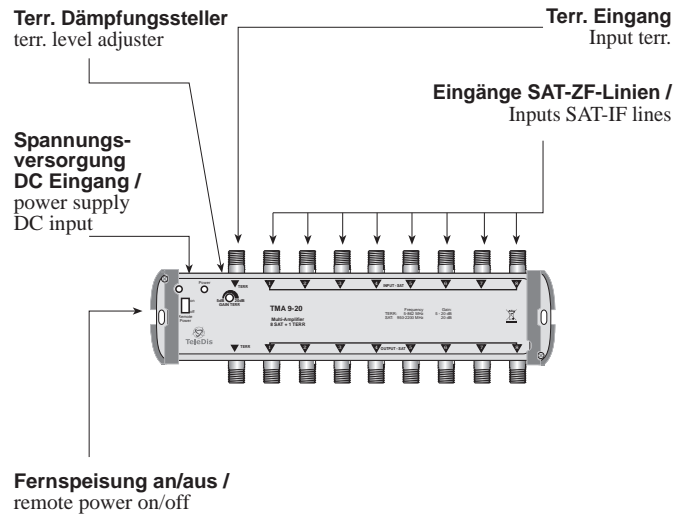
Anwendungsbeispiel / example installation



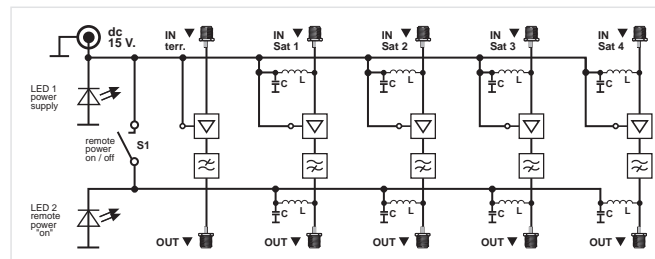
Technische Daten / specifications

Type	TMA 5-12 12 dB	TMA 5-20 20 dB	TMA 9-12 12 dB	TMA 9-20 20 dB
Eingänge / inputs	4 x 950-2200 MHz 1 x 10-862 MHz		8 x 950-2200 MHz 1 x 10-862 MHz	
Ausgänge / outputs	4 x 950-2200 MHz 1 x 10-862 MHz		8 x 950-2200 MHz 1 x 10-862 MHz	
Verstärkung / gain SAT	12 dB	20 dB	12 dB	20 dB
Verstärkung / gain terr	12 dB	20 dB	12 dB	20 dB
Entkopplung / isolation		< 35 dB		
Dämpfungsregler / gain control	10 dB	15 dB	10 dB	15 dB
Entkopplung / isolation H/V		> 30 dB		
Entzerrung / slope control		4 dB fix		
Ausgangspegel SAT (IMA 3-35 dB) / output level SAT	105 dBμV	105 dBμV	105 dBμV	105 dBμV
Ausgangspegel SAT (IMA 2-35 dB) / output level SAT	103 dBμV	103 dBμV	103 dBμV	103 dBμV
Ausgangspegel terr (IMA 3-60 dB) / output level terr	108 dBμV	112 dBμV	108 dBμV	112 dBμV
Ausgangspegel terr (IMA 2-60 dB) / output level terr	106 dBμV	110 dBμV	106 dBμV	110 dBμV
Rauschmaß / noise figure		5 dB		
Rückflussdämpfung / return loss		12 dB		
Stromaufnahme / DC consumption	< 400 mA		< 600 mA	
Betriebstemperatur / temperature		-20 °C ... +50 °C		
Abmessungen / dimensions	140 x 70 x 45 mm		220 x 70 x 45 mm	

Anschlüsse / connections



Blockschaltbild / schematic diagram



LED 1 leuchtet, Schalter für Fernspeisung ist aus:
Durch vorgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Eingänge eine Spannung an oder Am Gerät selbst ist eine Spannungsversorgung angeschlossen.

LED 2 leuchtet, Schalter für Fernspeisung ist aus:
Durch nachgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Ausgänge eine Spannung an.

LED 1 und LED 2 leuchtet, Schalter für Fernspeisung ist aus:
Durch vorgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Eingänge eine Spannung an oder eine Spannungsversorgung ist am Gerät angeschlossen. Eine zweite Spannung liegt durch nachgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Ausgänge an. Beide Spannungen beeinflussen sich gegenseitig nicht, da der DC-Durchgang mit der Schalterstellung "Fernspeisung aus" geblockt wird.

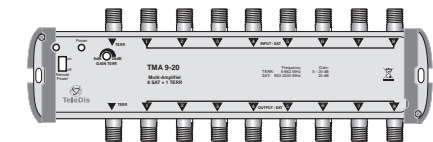
LED 1 und LED 2 leuchtet, Schalter für Fernspeisung ist an:
Durch vorgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Eingänge eine Spannung an oder eine Spannungsversorgung ist am Gerät angeschlossen. Mit der Schalterstellung "Fernspeisung an" wird die Spannung über die SAT-ZF-Ausgänge an nachgeschaltete Baugruppen weitergegeben.
oder
Durch nachgeschaltete Baugruppen liegt über die SAT-ZF-Ausgänge eine Spannung an. Mit der Schalterstellung "Fernspeisung an" wird die Spannung über die SAT-ZF-Eingänge an vorgeschaltete Baugruppen weitergegeben.



TeleDis

Montageanleitung Instruction Manual

Kaskaden-Strang-Verstärker /
Trunk amplifier for cascadable systems



TMA 5-12 / TMA 5-20
4 SAT-ZF Ebenen und terr. Bereich
4 SAT-ZF polarisations and terr. range

TMA 9-12 / TMA 9-20
8 SAT-ZF Ebenen und terr. Bereich
8 SAT-ZF polarisations and terr. range