

Module für HV- und CV-Verstärker

Ab Werk sind die Verstärker der HV-, CV- und SVV-Serie mit Steckbrücken ausgerüstet. Durch den Einsatz der unterschiedlichen Steckmodule werden die Verstärker an die jeweiligen Anforderungen angepasst.

Dadurch können die Verstärker flexibel eingesetzt und später problemlos umgebaut werden.

Alle Polytron-Steckmodule sind voll gekapselt. Dadurch werden sie nicht verstimmt und nehmen im Feldeinsatz keinen Schaden.

Zwei Führungszapfen erleichtern das Stecken der Module. Die hochwertigen Stechkontakte stellen eine einwandfreie Hochfrequenzverbindung zur Leiterplatte sicher.

Ausgangsmodule

Durch die Auswahl an Verteilern und Abzweigern ist die Konfiguration der Ausgänge (Line Out, Ausgang 1, Ausgang 2) flexibel.

Das Verteiler-Modul VMV 4 mit gleich berechtigten Betriebsausgängen eignet sich besonders für die Aufspaltung des Signals auf zwei Strecken der gleichen Hierarchiestufe. Der Signalpegel ist an beiden Ausgängen identisch und um -4 dB gegenüber der Variante mit einem Ausgang abgesenkt.

Die Abzweiger-Module VMA 7

und VMA 14 mit einem Betriebsausgang mit hohem Pegel und einem Betriebsausgang mit abgesenktem Pegel (-7 dB bzw. -14 dB) eignen sich besonders für die Aufspaltung des Signals auf zwei Strecken unterschiedlicher Hierarchiestufen.

Das Modul VMM 20 mit einem Betriebsausgang und einer Messbuchse ermöglicht Messungen an der Anlage ohne Betriebsunterbrechung. Die Messbuchse liefert hierbei ein um -20 dB gedämpftes Signal.

Module für HV- und CV-Verstärker

Ex works, the amplifiers of the HV, CV and SVV series are equipped with jumpers. With the use of a variety of plug-in modules, each HV, CV and SVV amplifier can be customized to cater for individual system requirements. The amplifiers can be modified and are flexible for upgrades and changes at a later stage.

All Polytron plug-in modules are fully sealed. So there is no loss in function and no damage can occur in use.

Two guidance plugs steer the module into position making installation simple, safe and easy. The high quality contacts ensure a high-frequency, reliable connection to the PCB.

Output modules

Due to the available selection of splitters and taps the configuration of the outputs (line out, output 1, output 2) is flexible.

The splitter module VMV 4 with two equal operating outputs is particularly designed to split a signal to two lines of the same hierarchy levels. The signal level is equal at both outputs and reduced by -4 dB in comparison to the version with one output.

The tap modules VMA 7 and

VMA 14 feature one operating output with high level and one operating output with reduced level (-7 dB resp. -14 dB) and are designed to split a signal into two lines of different hierarchy levels.

The module VMM 20 with one operating output and one test socket enables measurements without interruption. The test socket provides a signal attenuated by -20 dB.

Typ / Type	VMV 4	VMV 4 M	VMA 7	VMA 7 M	VMA 14	VMA 14 M	VMM 20
Artikel-Nr. / Article no.	1484000	1484100	1483800	1483810	1483900	1483910	1483700
Frequenzbereich / Frequency range	4-862 MHz						
Art	Verteiler	Verteiler	Abzweiger	Abzweiger	Abzweiger	Abzweiger	Messbuchse
Version	Splitter	Splitter	Tap	Tap	Tap	Tap	Test socket
Ausgang 1 / Output 1	-4 dB	-4 dB	-2 dB	-2 dB	-1 dB	-1 dB	-0,5 dB
Ausgang 2 / Output 2	-4 dB	-4 dB	-7 dB	-7 dB	-14 dB	-14 dB	-20 dB
Messbuchse / Test socket	/	F	/	F	/	F	F
Gewicht / Weight	0,01 kg						

AGC-Regelmodul VMC 05 / Einstellglied VMC-E

Das AGC-Regelmodul VMC 05 – einsetzbar in allen CV und HV-Verstärkern - nutzt das Summensignal des BK-Bandes zur Ausregelung des Pegels.

Zum Einmessen des Regelmoduls wird das Einstellglied VMC-E verwendet. Nach dem

Einmessen wird das Einstellglied aus dem Verstärker entnommen und kann für Einmessungen weiterer Verstärker benutzt werden.

- zum Ausgleichen von Pegelschwankungen im BK-Netz
- kein Pilottongenerator nötig

AGC module VMC 05 / Adjustment module VMC-E

The AGC regulation module VMC 05 – applicable in all CV and HV amplifiers- uses the sum level of the CATV system to regulate the level.

For levelling the AGC module, the setting module VMC-E is required. After cali-

bration, the VMC-E can be removed and can be used for the next amplifier adjustment.

- for regulation of level deviation in CATV systems
- pilot tone not necessary

Typ / Type	VMC 05	VMC-E
Artikel-Nr. / Article no.	1487800	1487810
Frequenzbereich / Frequency range	47 -862 MHz	
Grunddämpfung / Basic attenuation	2 dB	7 dB
Rückflussdämpfung / Return loss	20 dB	/
Regelbereich / Regulation range	± 5 dB	/



Rückkanalmodule / Return path modules

Rückkanal-Module sind als aktive (mit Verstärkung) oder passive (ohne Verstärkung) Ausführung erhältlich.

Die Verstärkung bzw. Dämpfung wird durch den Pegelsteller in einem Bereich von 10 dB eingestellt. Die Rückkanal-Module VMR...E haben bereits einen Entzerrer integriert.

Return path modules are available as active version (with amplification) and as passive version (without amplification). Amplification or attenuation is adjusted in a 10 dB range by a variable attenuator. The return path modules VMR...E provide an integrated equalizer.



VMR

Typ / Type	VMR 0	VMR 12	VMR 24	VMR 12 E	VMR 24 E
Artikel-Nr. / Article no.	1481500	1481700	1481600	1481710	1481610
Verstärkung / Gain	(-10)-0 dB	2-12 dB	14-24 dB	2-12 dB	14-24 dB
Entzerrung / Equalization	/	/	/	0-10 dB	0-10 dB
Ausgangspegel / Output level IMA3 60 dB				113 dB μ V	

Pegelsteller / Attenuators

Das Pegelsteller-Modul reduziert die Verstärkung und damit den Ausgangspegel um bis zu -20 dB.

The attenuator module decreases the amplification and the output level up to -20 dB.

Typ / Type	VMD 20
Artikel-Nr. / Article no.	1480500
Frequenzbereich / Frequency range	4-862 MHz
Dämpfung / Attenuation	0-20 dB



VMD

Diplexfilter / Diplex filters

Diplexfilter trennen den Vorwärts- und Rückkanal zur separaten Verstärkung auf. Dazu wird ein Diplexfilter am Ausgang und am Eingang eines Verstärkers eingesetzt.

Diplex filters split the forward and return path for separate amplification. Therefore a diplex filter is placed at the input and output slots of the amplifier.

Typ / Type	VMF 3	VMF 6
Artikel-Nr. / Article no.	1484500	1484700
Frequenzbereich / Frequency range	4-30 MHz	4-65 MHz
Durchgangsdämpfung / Through loss	0,5 dB	0,5 dB



VMF

A Verstärker
Amplifiers

B Kopfstellen
Headends

C Modulatoren
Modulators

D Optische Geräte
Optical devices

E Multiswitcher
Multiswitches

F Filter, Weichen
Filters, combiners

G Verteiler, Abzweiger
Splitters, taps

H Empfangstechnik
Receiving access.

I Antennen, Zubehör
Outlets, accessories

J Technischer Anhang
Technical inform.

Entzerrer

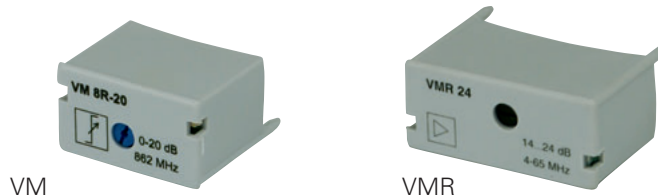
Die Entzerrer für den Vorwärts- oder Rückkanal kompensieren die zunehmende Dämpfung passiver Bauteile zu höheren Frequenzen. Durch Wahl des geeigneten Entzerrermoduls wird die Frequenzobergrenze im Vor-

wärtszweig von 450, 606 oder 862 MHz bzw. von 30 oder 65 MHz im Rückkanal festgelegt. Die Entzerrer gibt es sowohl mit gestuften als auch mit einstellbaren Werten.

Equalizers

Equalizers for forward or return path compensate the increasing attenuation of passive components to higher frequencies. Choosing the adequate equalizer module the frequency limit of the forward

path is defined to 450, 606 or 862 MHz resp. of the return path to 30 or 65 MHz. The equalizers are available with stepped values as well as with adjustable ones.



Festentzerrer / Fixed equalizers									
Typ / Type	VM 4-6	VM 4-12	VM 6-6	VM 6-9	VM 6-12	VM 8-3	VM 8-6	VM 8-9	VM 8-12
Artikel-Nr. / Article no.	1472500	1472700	1473000	1473100	1473200	1473400	1473500	1473600	1473700
Frequenzbereich / Frequency range	47-450 MHz		47-606 MHz			47-862 MHz			
Entzerrung / Equalization	6 dB	12 dB	6 dB	9 dB	12 dB	3 dB	6 dB	9 dB	12 dB
Grunddämpfung / Basic attenuation	-1 dB								

Variable Entzerrer / Variable equalizers						
Typ / Type	VM 4 R-10	VM 4 R-20	VM 6 R-10	VM 6 R-20	VM 8 R-10	VM 8 R-20
Artikel-Nr. / Article no.	1476500	1476600	1476800	1476900	1477100	1477200
Frequenzbereich / Frequency range	47-450 MHz		47-606 MHz		47-862 MHz	
Entzerrung / Equalization	0-10 dB	0-20 dB	0-10 dB	0-20 dB	0-10 dB	0-20 dB
Grunddämpfung / Basic attenuation	-1 dB					

Rückkanalentzerrer / Return-path equalizers			
Typ / Type	VMR 6R-12		
Artikel-Nr. / Article no.	1477700	1474500	1474700
Frequenzbereich / Frequency range	4-65 MHz		
Entzerrung / Equalization	0-12 dB	6 dB	12 dB
Grunddämpfung / Basic attenuation	-1 dB		

Servicemodul / Service module

Das Servicemodul wird für Rückkanalmessungen anstelle des Duplexfilters am Verstärkerausgang eingesetzt. Über eine Buchse des Moduls wird der Pegel des Rückkanalsignals gemessen, über die andere Buchse kann ein Rückkanalsignal in Richtung Kopfstelle eingespeist werden. Während der Messung ist der Vorwärtskanal unverändert in Betrieb und der Rückkanal ist unterbrochen.

The service module for return path measurements is used instead of the diplexer at the amplifier output. The return path level on the amplifier output is measured by one socket of the module, the return-path level in direction of headend is fed in by another socket. During the measurements the forward path is operating and the return path is disconnected.



VMS 1
 Artikel-Nr. /
 Article no. 1482700

PG 11 Zubehör / PG 11 accessories



Typ / Type	PGC-I	PGC-F
	Chassis socket / IEC	Chassis socket / F
Artikel-Nr. / Article no.	7560000	7560100
Frequenzbereich / Frequency range	0-2400 MHz	
Max. Stromdurchgang / Max. current transit	10 A	3 A
Anschlüsse / Connectors	PG 11 / IEC M 14/1	PG 11 / F socket
Verpackungseinheit / Sales packing	1	