

Produktübersicht Product Overview

2024



**Kopfstellen
Headends**



**Modulatoren
Modulators**



**IPTV-Lösungen
IPTV solutions**



**Multischalter
Multiswitches**



**Verstärker
Amplifiers**



**Optische Geräte
Optical devices**



**Zubehör
Accessories**



Made in Germany



Die Firma POLYTRON

POLYTRON Broadband Systems gehört seit über 50 Jahren zu den wegweisenden Unternehmen für aktive und passive Komponenten der Signalverteilung. Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung, Fertigung und den weltweiten Vertrieb von Geräten zum Empfang und der Verteilung von Fernseh- und Rundfunksignalen.

Unsere Kompetenzfelder liegen im Bereich Kopfstellen, Verstärker, Multischalter, Filter, optische Komponenten und Zubehör.

Als inhabergeführtes Unternehmen mit einer Mannschaft von 40 Mitarbeitern sind die Entscheidungswege kurz und die Flexibilität groß.

The company POLYTRON

For more than 50 years, POLYTRON Broadband Systems is one of the pioneering producers of active and passive signal distributing components. We are specialized on development, manufacturing and the world-wide distribution of devices for the receiving and distribution of TV and radio broadcasting.

Our areas of expertise are in the range of high quality amplifiers and filters, multiswitches, optical components, headends, modulators and accessories.

As a family owned company with a staff of 40 employees, our decision processes are short and our flexibility is great.



Unser Qualitätsversprechen

Kompromisslose Qualität ist der Kern unserer Firmenphilosophie. Deshalb setzt POLYTRON jetzt und auch in Zukunft auf die eigene Entwicklung und Fertigung in Deutschland. Neben allen Fertigungsschritten am Produktionsstandort Bad Wildbad werden auch die Bauteil-Lieferanten regelmäßig kontrolliert.

Innovative Konzepte, moderne Fertigungsverfahren und strenge Qualitätskontrollen stellen sicher, dass wir unseren Kunden außergewöhnliche Qualität zu vernünftigen Preisen bieten können.

Darüber hinaus genießen unsere Kunden

- persönliche Kundenbetreuung
- technische Unterstützung mit unserer kostenlosen Hotline
- 100% Prüfung und 24 Stunden Dauerlauf aller produzierten Geräte
- 2 Jahre Garantie

Sollte es wider Erwarten doch einmal ein Problem geben:

- Austauschgeräte im unkomplizierten Vorausersatz (kostenlos innerhalb der Garantie)



Our Promise of Quality

The core of our philosophy is uncompromised quality. Therefore POLYTRON will continue to rely on its in-house development and production in Germany. Beside all manufacturing steps at the production site Bad Wildbad, Germany also the part suppliers are controlled continuously.

Innovative concepts, modern production processes and a strict quality control ensure that we can offer extraordinary quality at reasonable prices to our customers.

To ensure our products' and services' best possible quality,

- our production and service operation is certified according to the international quality standard ISO 9001:2015
- we produce in Germany
- we offer products meeting the high German engineering standards
- we invest in product innovations geared to market requirements
- we focus on a skilled and dedicated team
- all our products run through 24 h continuous testings

Warum POLYTRON?

Wir sind erfahren: Seit mehr als 50 Jahren entwickelt und produziert POLYTRON hochwertige Produkte zur Signalaufbereitung. Wir sind Spezialist für BK-Technik und Gemeinschafts-Antennenanlagen.

Wir sind modern: In unserer modernen Produktion am Standort Bad Wildbad entstehen zuverlässige Produkte, **typisch „made in Germany“!**

Wir sind flexibel: Für uns ist individueller Service selbstverständlich.

Wir bei POLYTRON unterstützen Sie jederzeit dabei, die passenden Produkte für Ihre Anwendung zu finden.

Unser Sortiment umfasst Kopfstellen, Modulatoren, Multischalter, optische Komponenten, IPTV-Lösungen und vieles mehr.

Testen Sie uns, wir haben auch für Sie die richtigen Produkte – von der Antenne bis zur Antennendose!

Ihr POLYTRON Vertriebsteam

Why POLYTRON?

Wide experience: For more than 50 years POLYTRON develops and produces high-class products for signal processing. We are specialists in MATV, SMATV and CATV technology.

Products made in Germany: We manufacture our highly reliable products in our ultra-modern production location in Bad Wildbad – this is truly “made in Germany”!

Individual service: Do you want individual service? We take this for granted!

POLYTRON supports you anytime discovering the suitable products for your application.

We offer a **wide range of products:** headends, modulators, multiswitches, optical devices, IPTV solutions and much more.

Trust in us, we surely have got the suitable products for you – from roof to socket!

*Sincerely yours,
the POLYTRON team*

Inhalt / Contents

		Seite / Page
Kompakt-Kopfstellen Comapct Headends	PCU / PXU Serie / Series	5-6
IP-Streamer	PCU / PXU Serie / Series	7
Modulare Kopfstelle Modular Headend	MPX Serie / Series	8-9
Einkabel-Lösung Single cable solution	TSM 32 HD	10
Modulatoren Modulators	HDMI / SDI / IPTV	11-13
IP-Gateways	Gateways mit und ohne Modulation Gateways with and without modulation	13
Signalverteilung Signal distribution	Aktive Verteiler/ Active Splitter Schaltmatrix / Switch matrix	14-15
Optische Verteilung Optical distribution	Optik SAT / Optical SAT Optik BK / Optical CATV	16-17
Multischalter Multiswitches	PSG Serie / Series	18
Speziallösungen Special solutions	Kopfstelle & Modulator mit DVB-S-Ausgang Headend & Modulator with DVB-S output	19
Verstärker Amplifiers	Hausanschlussverstärker / Home distribution amplifier Breitband- und Linienverstärker / Broadband and line amplifiers	20-21
Zubehör Accessories	Antennendosen / Antenna Sockets Abzweiger, Verteiler / Splitter, Taps	22-23

Die nächste Abschaltung steht an:

SD-Abschaltung im SAT-TV

2025

7. Januar

Jetzt informieren auf
www.sd-abschaltung.info

Was wird passieren?

Die Satelliten-Übertragung aller öffentlich-rechtlichen TV-Sender erfolgt mittlerweile in hochauflösender HD-Qualität. Parallel dazu werden die Inhalte noch im alten SD-Format verbreitet, um den Empfang mit älterer Technik zu gewährleisten. **Damit ist jetzt Schluss!**

Wann wird es passieren?

Der Senderverbund der ARD überträgt ab Januar 2025 aus Kostengründen keine SD-Programme mehr via Satellit. Somit ist das Ende der DVB-S-Übertragung sicher.

Was ist zu tun?

Um weiterhin alle Sender über Satellit zu empfangen, müssen Sie auf DVB-S2 Empfang / HD-Technik umsteigen.

Wer ist betroffen?

Kopfstellen und Gemeinschaftsanlagen, die noch keine HD-Technik unterstützen, müssen umgerüstet werden. Eine Checkliste, ob Ihre Anlage bereits HD-tauglich ist, finden Sie auf www.polytron.de. POLYTRON liefert Ihnen die jeweils passende Lösung. Rufen Sie uns gerne an, wir unterstützen Sie in allen Bereichen.

Tel. +49 (0) 7081 / 17 02 0

E-Mail: info@polytron.de



Vordenken und schon jetzt umstellen!

Ausgewählte Lösungen auf Seite 6, 9 und 10.

Mehr Informationen hier.
<http://sd-abschaltung.info>



Kompakt Kopfstellen Compact Headends

Große Auswahl an plug & play Kopfstellen – made in Germany

Kompakt-Kopfstellen von POLYTRON zeichnen sich durch die schnelle Installation und die leichte Programmierung aus. Eine Vielzahl an Funktionen und das Long-Life Konzept versprechen Zuverlässigkeit und geben Sicherheit in Punkto Zukunftsfähigkeit. Die Qualität jeder einzelnen „Made-in-Germany“ Kopfstelle wird durch einen 24h-Dauerlauf-Test sichergestellt.

In der Kompakt-Klasse bietet POLYTRON Geräte mit 4, 8, 12 und 16 (als Kombination) Kanälen an.

Wide range of plug & play headends – made in Germany

POLYTRON's compact headends are renowned for the fast installation and easy programming. A variety of functions and the long-life concept promise reliability and security in terms of sustainability. The quality of every single "Made in Germany"-headend is ensured by a 24h burn-in-test.

POLYTRON offers compact headends with 4, 8, 12 and 16 (as set) channels.

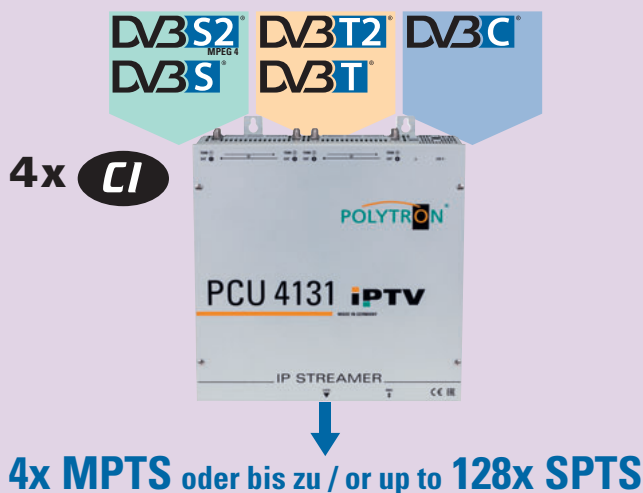
Kompakt-Kopfstellen mit DVB-C/T Ausgang Compact headends with multiplexing



Kompakt-Kopfstelle mit Multiplexing Compact headend with multiplexing



IP Streamer



Kompakt-Kopfstelle mit DVB-S Ausgang Compact headend with DVB-S output



Die Lösung zur SD-Abschaltung für mehr als 30 HD-Programme

The solution to SD switch-off for more than 30 HD programmes



**12
Transponder
Transponders**

Anlage erweiterbar /
System expandable

HDTV

**ULTRA
HD TV**

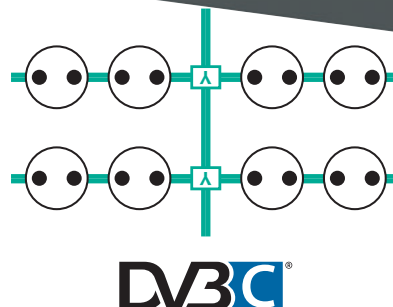
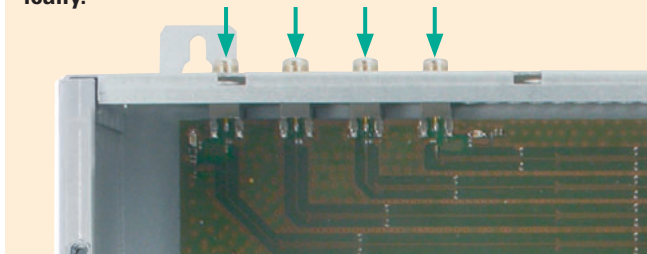


Made in Germany



Einfacher Anschluss von **4 SAT-Ebenen** an die Kopfstelle. Die Signale werden **automatisch** an die 12 Tuner verteilt.

Simple connection of **4 SAT levels** to the headend. The signals are distributed to the 12 tuners **automatically**.



DVB-C

Aufbereitung von 12 SAT-Transpondern in 12x DVB-C

Die kompakte Kopfstelle **QAM 12 LAN** setzt die Satelliten-Signale von 12 Transpondern in DVB-C-Kanäle um. Das integrierte Eingangsverteilstfeld teilt vier SAT-Ebenen auf zwölf Tuner auf, was die schnelle und komfortable Installation ermöglicht. **Einfach anschließen und loslegen!**

Die Kopfstelle erlaubt bei Bedarf Eingriffe in den Datenstrom:

- ▶ Informationen für Programmsuche im Endgerät (NIT / ONID)
- ▶ Programmplätze individuell vergeben (LCN)
- ▶ Administration direkt (USB) oder Fernzugriff (LAN)
- ▶ Unterstützung verschiedener Videokodierungen (MPEG-2, MPEG-4 und HEVC)
- ▶ **Made in Germany**

Conversion of 12 SAT transponders into 12x DVB-C

The compact **QAM 12 LAN** headend converts the satellite signals of 12 transponders into DVB-C channels. The integrated input panel distributes four satellite layers to twelve tuners, making installation quick and convenient. **Simply connect and get started!**

The headend allows modification of the data stream if required:

- ▶ *Information for programme search (NIT / ONID)*
- ▶ *Assign programme positions individually (LCN)*
- ▶ *Direct administration (USB) or remote access (LAN)*
- ▶ *Support for various video encodings (MPEG-2, MPEG-4 and HEVC)*
- ▶ *Made in Germany*

POLYTRON IP Streamer

Die Übertragung von Fernsehprogrammen über digitale Datenetze (IPTV) genießt einen immer höheren Stellenwert.

Die Kopfstellen **PCU 4131**, **PCU 8130** und **PXU 848 IP** wandeln die empfangenen DVB-Signale in IPTV-Signale, welche im gesamten Netzwerk zur Verfügung gestellt werden können. Insbesondere in Bürogebäuden und Krankenhäusern stellt die Versorgung der Endgeräte über z. T. bereits

vorhandene Netzwerkleitungen eine elegante Lösung für die zusätzliche Übertragung von Fernsehprogrammen dar. Bei Neubauten und Sonderanwendungen, wie bspw. auf Kreuzfahrtschiffen, überzeugt der Vorteil, dass lediglich ein IP-Netz aufgebaut werden muss und auf eine zusätzliche Koaxial-Verkabelung verzichtet werden kann. Die konstante Leistungsfähigkeit von IP-Netzen erlaubt zudem eine zuverlässige Anbindung mehrerer Gebäude.

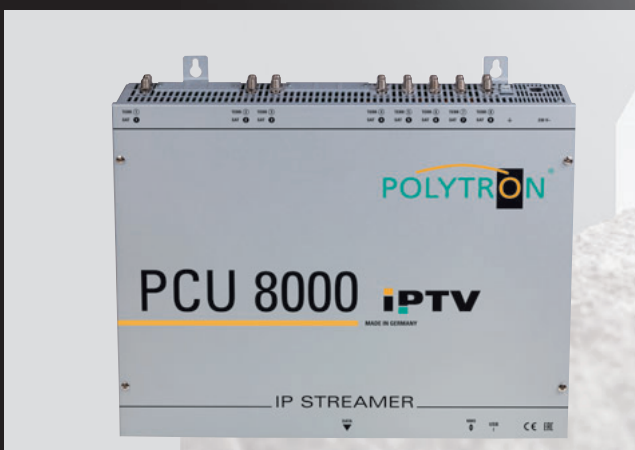
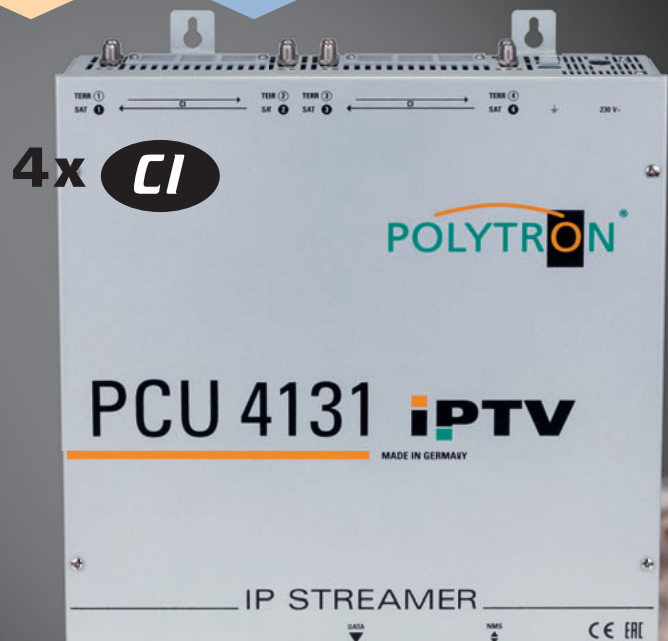
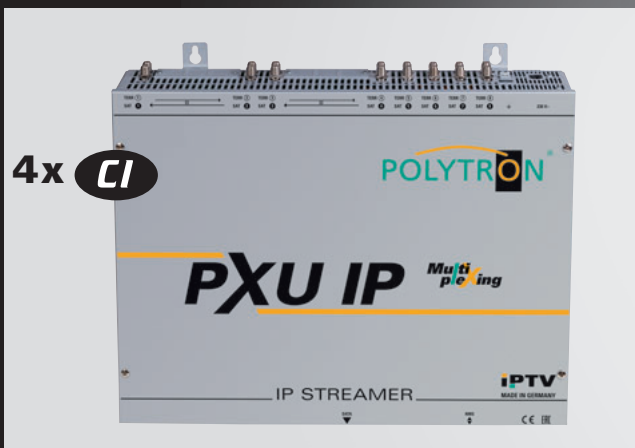
POLYTRON IP streamer

The transmission of TV channels via digital data networks (IPTV) is getting more and more important.

The headends **PCU 4131**, **PCU 8130** and **PXU 848 IP** convert the received DVB signals into IPTV signals which can be distributed in the whole IP network.

Particularly in office buildings and hospitals, providing IP contents via already existing networks is an elegant solution for transmitting TV

channels. For new buildings and special applications, such as e.g. cruise ships, the fact that only an IP network needs to be installed and an additional coaxial network can be avoided is a convincing advantage. The constant performance of IP networks also allows a reliable connection of several buildings.



4x MPTS /
8x MPTS
oder bis zu /
or up to 128x SPTS

iPTV

MPX Serie - MPX series

Modulare IP-basierte Signalverarbeitung mit Multiplexing
 Modular IP based signal processing with multiplexing

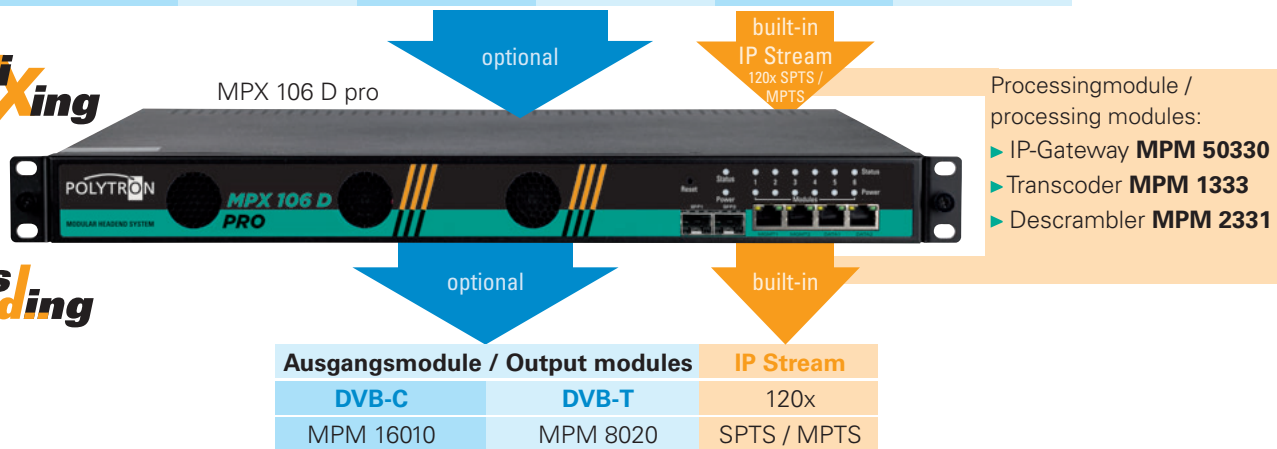


Übersicht / Overview

	Eingangsmodule / Input modules				
Signal	DVB-S/S2	DVB-C	HDMI	SDI	DVB-T/T2
Ohne / without CI	MPM 8500	//	MPM 4230	MPM 4430	//
Mit / with CI	MPM 4502	MPM 4702	//	//	MPM 4802

Multiplexing

Transcoding



Die **MPX-Serie** ist die nächste Generation der modularen Kopfstellen von POLYTRON. Die leistungsstarken 19" Kopfstellen können bis zu sechs Module aufnehmen und verfügen über zwei redundante Netzteile – für höchste Zuverlässigkeit. Mit dem eingebauten IP-Switch und einer Vielzahl an Ein- und Ausgangsmodulen ist die **MPX** eine hochflexible Lösung, die sich perfekt für verschiedene Anwendungen eignet, z.B. im Hotel- und Gaststättengewerbe, in Krankenhäusern, in Wohnanlagen und in Kabelnetzen mit verschiedenen Clustergrößen.

The **MPX series** is POLYTRON's next generation of modular headends. The powerful 19" headends can run up to six modules and have two redundant power supply units – for maximum reliability. With the built-in IP switch and a variety of input and output modules, the **MPX** is a highly flexible solution that is perfectly suited for various applications, e.g. in the hotel and catering industry, in hospitals, in residential complexes and in cable networks with different cluster sizes.

Modulares Design

Die Kopfstelle wird mit bis zu sechs Modulen an die nötigen Anforderungen angepasst.

Modular design

The headend is adapted with up to six modules to the necessary requirements.

Redundante Stromversorgung

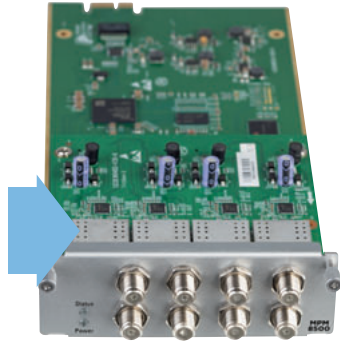
Zwei Netzteile sorgen für höchste Zuverlässigkeit der Anlage.

Redundant power supply

Two power supply units ensure the highest reliability of the system.



8x | DVB-S / DVB-S2



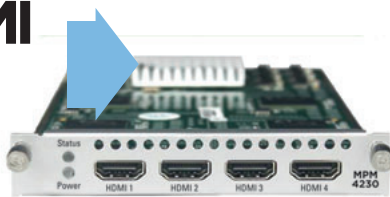
MPM 8500
8x DVB-S/S2 Empfangs-Modul
8x DVB-S/S2 Receiver module

4x | DVB-S / DVB-S2
2x CI



MPM 4502
4x DVB-S/S2 Empfangs-Modul mit 2x CI
4x DVB-S/S2 Receiver module with 2x CI

4x | HDMI
H.264 / H.265



MPM 4230
4x HDMI Encoder-Modul
4x HDMI Encoder module

Transcodierung HD in SD



MPM 1333
Transcoder Modul, bis zu 20 Services
Transcoder module, up to 20 services

16x | DVB-C



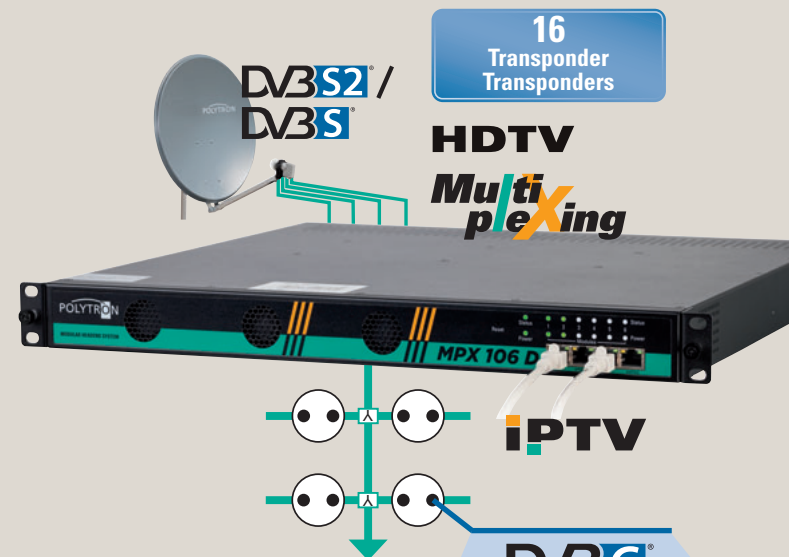
MPM 16010
16x DVB-C Modulator-Modul
16x DVB-C / QAM Modulator module

SD-Abschaltung / SD switch-off

Die Lösung, wenn Empfangsgeräte nicht HD-tauglich sind.
The solution if receivers are not HD-compatible.

Aufbereitung von 16 SAT-Transpondern, z.B. für Fitness Studios, Krankenhäuser oder Pflegeheime.

Preparation of 16 SAT transponders e.g. for fitness studios, hospitals or nursing homes.



Beispiel / Example

MPX 106 D pro
Module / Modules:
2x MPM 8500
1x MPM 16010
1x MPM 1333

Dieses Set stellt **alle wichtigen öffentlich-rechtlichen Programme**, die nur noch in HD gesendet werden, wieder in SD zur Verfügung, damit bestehende Endgeräte, wie z.B. Bedside-Terminals weiterhin genutzt werden können.

Set for **conversion of HD programmes into SD** so that subsequent systems such as bed side terminals can continue to be used.

SAT ZF Umsetzer TSM 32 HD

Der SAT-Konverter **TSM 32 HD** verarbeitet SAT-Signale von 4 Eingängen und setzt sie in frei wählbare Frequenzen im Bereich von 290 bis 2340 MHz um. An den Eingängen können Quattro-, Quad- oder Wideband-LNBs angeschlossen werden. Der Konverter ermöglicht die Auswahl von 32 beliebigen DVB-S/S2 Transpondern und ordnet diese 32 frei wählbaren Ausgangsfrequenzen zu.

Der Ausgangsfrequenzbereich von 950 bis 2150 MHz kann in ein bestehendes Koaxial-Verteilnetz eingespeist werden. Es ist nicht relevant, ob es sich um ein Netz mit Stern-, Baum- oder gemischter Struktur handelt. Alle Teilnehmer können die auf den Transpondern befindlichen Programme mit einem handelsüblichen DVB-S/S2 Receiver oder TV-Gerät empfangen.

Es ist unerheblich, ob die einzelnen Programme in HDTV-, als Pay-TV- oder als frei empfangbare Signale ausgestrahlt werden.

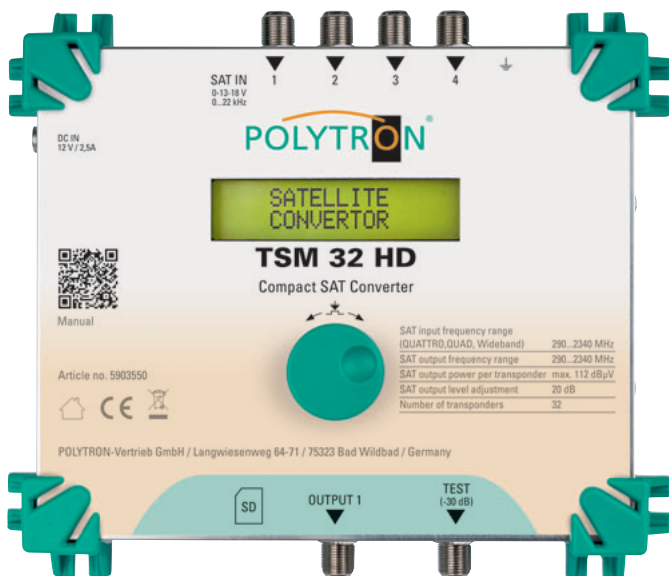
SAT IF Converter TSM 32 HD

The **TSM 32 HD** SAT converter processes SAT signals from 4 inputs and converts them into freely selectable frequencies in the range from 290 to 2340 MHz. Quattro, quad or wideband LNBs can be connected to the inputs.

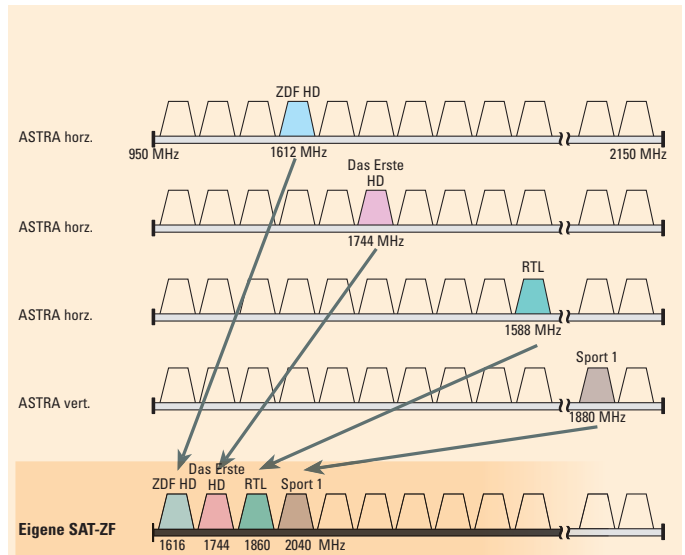
The converter allows the selection of any 32 DVB-S/S2 transponders and assigns these to 32 freely selectable output frequencies.

The output frequency range from 950 to 2150 MHz can be fed into an existing coaxial distribution network. It is irrelevant whether the network has a star, tree or mixed structure. All subscribers can receive the programmes on the transponders with a standard DVB-S/S2 receiver or TV set. It is irrelevant whether the individual programmes are broadcast in HDTV, as pay TV or as free-to-air signals.

4x DVB-S® / DVB-S2®



DVB-S® / DVB-S2®



Im kompakten SAT-ZF Umsetzer werden 32 digitale SAT-Transponder in eine neue Frequenzlage umgesetzt, so dass die gewünschten Transponder in einer SAT-Ebene untergebracht werden können.

The compact device converts 32 digital SAT transponders into a new frequency range so that the desired transponders can be distributed in one SAT layer.

Modulatoren

Moderne, gemeinschaftlich genutzte Verteilnetze werden immer häufiger verwendet, um auch eigene Inhalte einzuspeisen, die z.B. von Informationskanälen, Überwachungskameras, Präsentationsvideos für Verkaufsräume usw., stammen. Mit den Modulatoren von POLYTRON werden HDMI-, SDI- oder IPTV-Signale von Receivern, Kameras, Mediaplayern, PCs, usw. für die Einspeisung in TV-Empfangs- und Verteilanlagen verarbeitet. Je nach Modulator-Typ steht das Ausgangssignal auch als paralleler IP-Stream zur Verfügung.

Modulators

Modern, shared distribution networks are increasingly being used to feed in own content, e.g. from information channels, surveillance cameras, presentation videos for salesrooms, etc.

The POLYTRON modulators prepare HDMI, SDI or IPTV signals of receivers, cameras, media players, PCs etc. for the feed-in into TV reception and distribution systems.

Depending on the modulator model the output signal is also available as IP stream.

HDMI Modulatoren / HDMI modulators



- DVBC®
- DVBT®
- DVBS®
- ASI
- IPTV

SDI

SDI Modulatoren / modulators



- DVBC®
- DVBT®
- ASI
- IP

IPTV

IP Modulatoren / modulators



- DVBC®
- DVBT®

4K Modulator HDM 1 C/IP 4K

1x HDMI in DVB-C

Mit dem **HDM 1 C/IP 4K** Modulator von POLYTRON können Sie 4K-Content in TV-Empfangsanlagen bereitstellen.

Der 4K-Modulator ist damit ideal für z.B. TV-Walls (Verkauf), Digital Signage (Restaurants, Hotels) oder Überwachung.

Das Eingangssignal wird außerdem als IP-Stream zur Verfügung gestellt.

Features

- ▶ Wandelt ein HDMI-Signal in DVB-C-Kanal und IP-Stream um
- ▶ 4K-Unterstützung (50/60p)
- ▶ H.265/H.264-Videokodierung
- ▶ USB-Anschluss für eigenen Content (z.B. Info-Kanal)
- ▶ DVB-C-Ausgangssignal und IP-Stream
- ▶ LCD-Display für einfache Bedienung

4K Modulator HDM 1 C/IP 4K

1x HDMI in DVB-C

POLYTRON's **HDM 1 C/IP 4K** modulator provides 4K content in TV reception systems.

The 4K modulator is therefore ideal for TV walls (retail), digital signage (restaurants, hotels) or surveillance, for example.

The input signal is also available as an IP stream.

Features

- ▶ Converts an HDMI signal into a DVB-C channel and IP stream
- ▶ 4K support (50/60p)
- ▶ H.265/H.264 video encoding
- ▶ USB connection for own content (e.g. info channel)
- ▶ DVB-C output signal and IP stream
- ▶ LCD display for easy operation



HDM 1 S

1x HDMI in DVB-S

Der Modulator **HDM 1 S** ist flexibel einsetzbar und wandelt HDMI-Signale z.B. von Mediaplayern, Kameras, Computern, oder Decodern in DVB-S. HD Signale bleiben dabei vollständig erhalten.

Die Ausgangskanäle können in Multischalter-Verteilnetze eingespeist werden und von handelsüblichen DVB-S Receivern oder TV-Geräten mit ent-

sprechend eingebautem Digital-Tuner empfangen werden.

- ▶ Bedieneinheit mit LC-Display
- ▶ 720i/p, 1080i/p
- ▶ Auch für große Verteilungssysteme geeignet
- ▶ Lieferumfang: Modulator, Einspeise-Filter, Netzteil

HDM 1 S

1x HDMI in DVB-S

Modulator for conversion of a HDMI signal into a DVB-S signal. The **HDM 1 S** can be used flexibly and is able to process HDMI signals e.g. from media players, cameras, computers or decoders. HD signals are fully preserved.

The output channels can be fed into multiswitch distribution systems and can

be received by common DVB-S receivers or TV sets with built-in digital tuner.

- ▶ User interface with LC display
- ▶ 720i/p, 1080i/p
- ▶ Can also be used in large distribution systems
- ▶ Scope of delivery: modulator, feed filter set, power supply



IPTV Modulatoren

IPTV Modulators

iPTV
1024x SPTS /
32x MPTS

32x **DVBC**

HDI 32 C



iPTV
1024x SPTS /
8x MPTS

8x **DVB-T**

HDI 8T



NEU: IP Gateway / Modulator Serie

Die IP-Gateways von POLYTRON sind die perfekte Lösung, um IP-Signale verschiedener Quellen und Protokolle wie HTTP, HLS, UDP, RTP und RTSP, in IP- und Kabelnetzwerken zu verteilen.

NEW: IP Gateways / Modulators

POLYTRON's IP gateways are the perfect solution for distributing IP signals from various sources and protocols such as HTTP, HLS, UDP, RTP and RTSP, in IP and cable networks.

Multi-Protocol **IP**

HDI 8-8 IP



Multi-Protocol **IP**

Multi-Protocol **IP**

HDI 256-8T



Multi-Protocol **IP**

8x **DVB-T**

Multi-Protocol **IP**

HDI 256-16 C



Multi-Protocol **IP**

16x **DVBC**



Mehr Informationen und technische Daten hier.
<https://www.polytron-shop.de/modulatoren/ip-modulatoren/>

More information and specifications here.
<https://www.polytron-shop.de/modulatoren/ip-modulatoren/>

Signalverteilung

Signal distribution

Aktiver SAT-Verteiler FSA 2 A, FSA 16 A

Aktiver SAT / L-Band Verteiler mit 1x bzw. 2x HF-Eingängen und 16 bzw. 2x 8 HF-Ausgängen im Frequenzbereich von 950 – 2150 MHz. Ein bzw. zwei eingespeiste Sat-Signale stehen an 16 bzw. 2x 8 Ausgängen verlustfrei zur Verfügung, die Verteildämpfung wird hierbei ausgeglichen.

Zuschaltbare LNB Spannungsversorgung von 15 V.

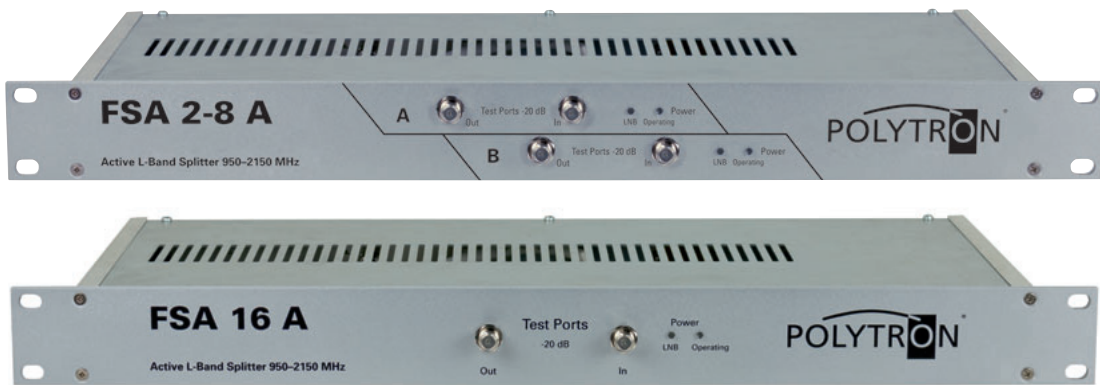
- ▶ Verlustfreie Verteilung
- ▶ Zuschaltbare LNB-Spannungsversorgung
- ▶ 19"-Rack Montage

Active SAT Splitter FSA 2 A, FSA 16 A

Active L-Band / SAT splitter with 1x resp. 2x RF inputs and 16 resp. 2x 8 RF outputs in the frequency range of 950 – 2150 MHz. The incoming SAT signal is distributed to the 16 resp. 2x 8 outputs without any signal loss and

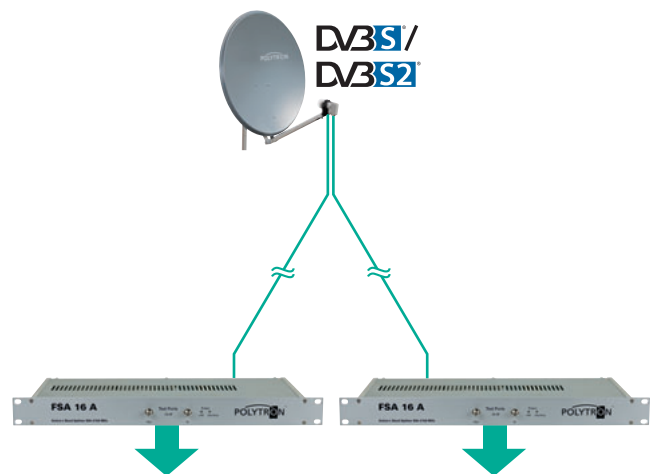
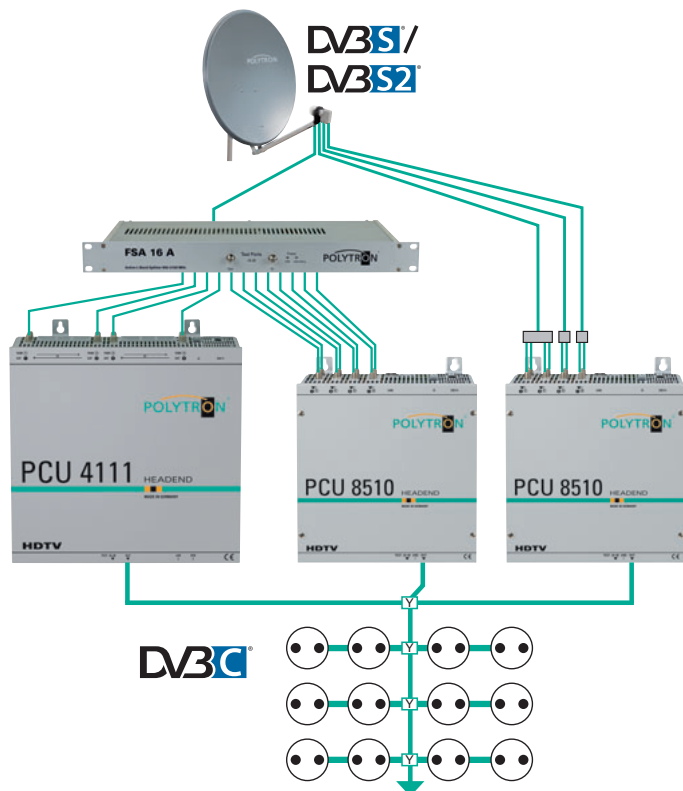
is amplified so that the signal strength remains consistent. It is possible to supply 15 V power to the LNB.

- ▶ Lossless splitter
- ▶ Switchable LNB power supply
- ▶ 19" mounting



Anwendungsbeispiele

Application examples



zur Kopfstelle / to the headend

SAT-ZF-Schaltmatrix mit web-basierter Steuerung

Made in Germany

Die Schaltmatrix ESM 1716 von POLYTRON ermöglicht die flexible Zuführung von SAT-ZF- und terrestrischen Signalen zu Signalaufbereitungs- und Verteilanlagen, Überwachungs- und Aufnahmesystemen sowie zu Test- und Prüfplätzen. Durch die webbasierte Steuerung der Schaltmatrix ist eine Anpassung der Ausgangssignale an geänderte Anforderungen leicht und schnell durchführbar.

Die Eingangsverteilung der Schaltmatrix bleibt dabei erhalten. Die Schaltmatrix hat 16 SAT- und einen terrestrischen Eingang. An jeweils 16 Ausgängen stehen die gewählten Polarisations Ebenen zur Verfügung.

Möglicher Einsatzbereich als Eingangsverteilerfeld für Kopfstellensysteme:

- ▶ *Schnelle Reaktion bei Änderung von Transponderfrequenzen*
- ▶ *Einfache Anpassung des Programmangebots (z.B. fremdsprachige Programme in Hotels)*
- ▶ *Einfache Aktivierung von Smartcards, deren Aktivierungsdaten auf anderen Transpondern übertragen werden*
- ▶ *hohe Entkopplung der Ebenen*

- ▶ **Version mit redundantem Netzteil erhältlich**
- ▶ **Version ohne Webbrowserfunktion für den starren Multischalterbetrieb erhältlich**

SAT IF switch matrix, web based control

Made in Germany

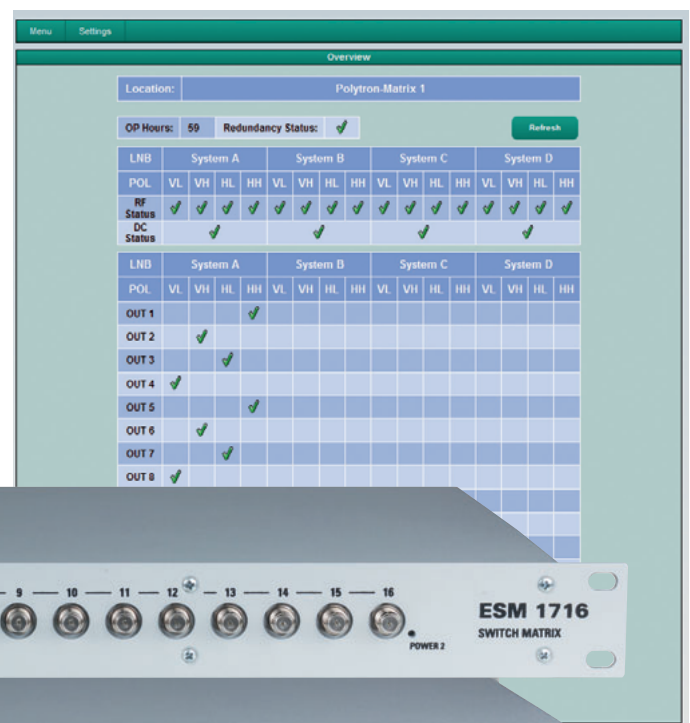
POLYTRON's switch matrix ESM 1716 flexibly supplies SAT IF and terrestrial signals to signal processing and distribution systems, monitoring and recording systems as well as test stations.

The web based control of the switch matrix allows an easy and quick adaption of the output signal to changed requirements. The input distribution of the switch matrix remains unchanged. The switching matrix features 16 satellite inputs and a terrestrial input. The selected polarization levels are available at 16 outputs.

Possible range of application as input distribution panel for headend systems:

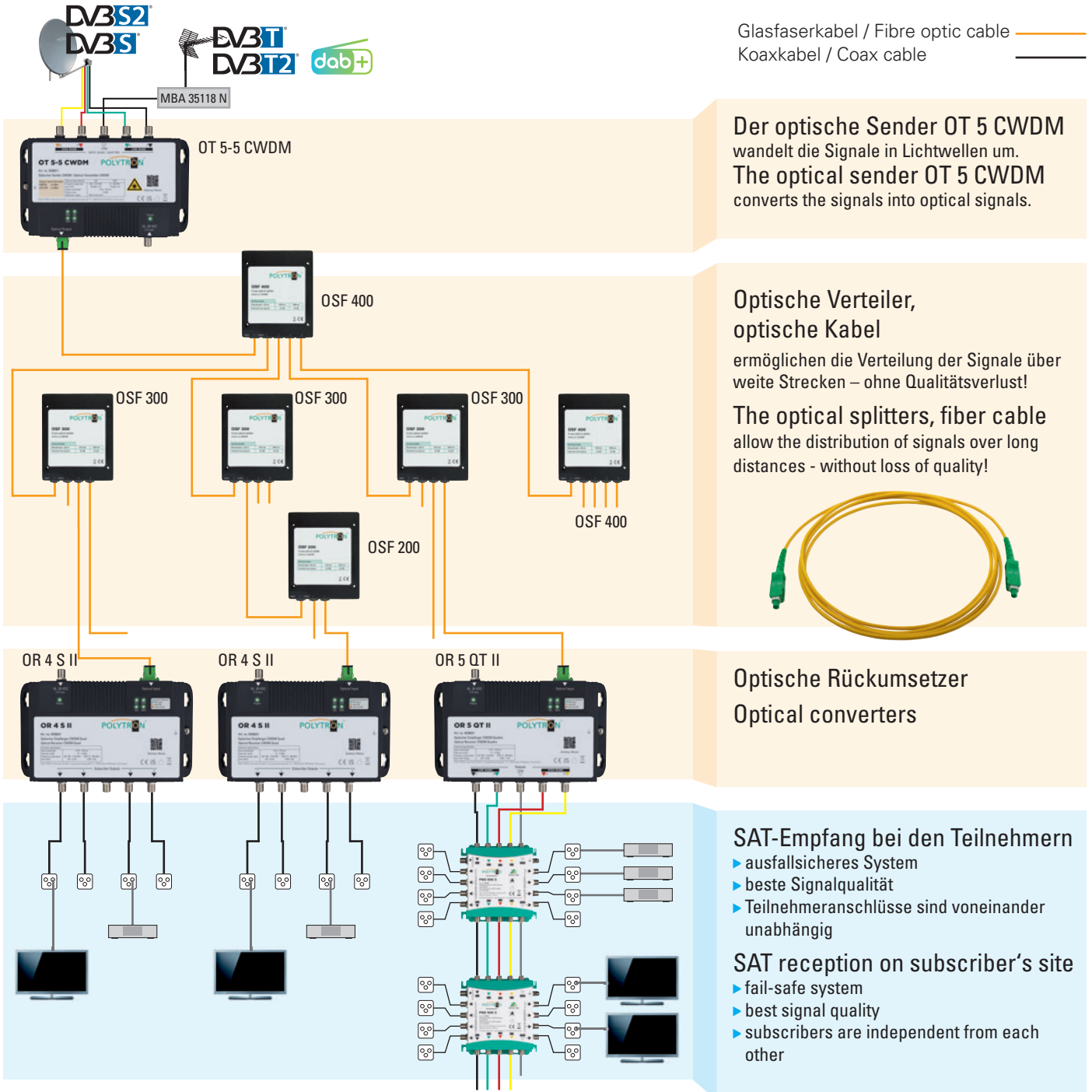
- ▶ *quick reaction to changed transponder frequencies*
- ▶ *easy customization of the program offer (e.g. foreign language programs in hotels)*
- ▶ *easy activation of smart cards, whose activation data are on a different transponder*

- ▶ **version with redundant power supply available**
- ▶ **version without webbrowser functionality for a fix multi switch operation available**

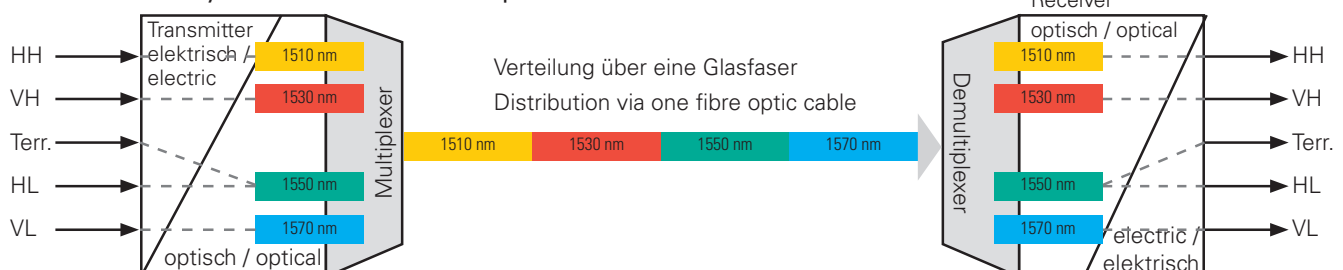


Optische Verteilung Optical distribution

POLYTRON's System zur optischen SAT-Signal-Verteilung POLYTRON's system for optical SAT distribution



Das POLYTRON-System auf CWDM-Basis
The POLYTRON system with CWDM technique



Spleißgerät

Das **OPM-FS 300** ist ein vollautomatisches 3-Achsen Spleißgerät mit Kernausrüstung. Durch die robuste und zuverlässige Ausführung ist es optimal für den Feldeinsatz geeignet.

Voreingestellte Programme ermöglichen den schnellen Einsatz unter der Verwendung aller handelsüblichen Glasfasern. Die optimale Qualität der Spleißverbindung wird durch einen Test des Faser-Winkels und einem abschließenden Zug-Test gewährleistet.

Der komplette Spleißvorgang dauert ca. 9 Sekunden, anschließend wird die theoretische Dämpfung der Verbindung ermittelt.



Optical fibre fusion splicer

The **OPM-FS300** is an automatic 3 axis fibre optic splicing device with special precision positioning technology.

Due to the sturdy and reliable design the device is perfect in field operation.

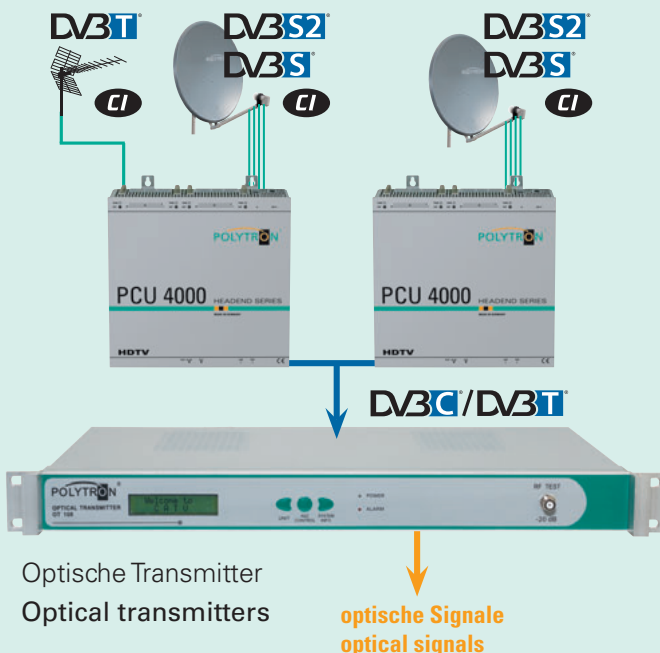
Default programs enable a fast operation using common fibre optics.

The perfect quality of the splice connection is given by a test of the fibre angle and a terminal tensile test.

The whole splicing process takes 9 sec. Afterwards, the theoretical attenuation will be identified.



Optische BK-Verteilung Optical CATV distribution



Optische Verteiler SC/APC für 19" Racks 19" Rack mount optical splitters SC/APC



Die optische AOS-Splitterserie bietet ein ausgewogenes Aufteilungsverhältnis für die Videoübertragung in CATV-Netzwerken. Zusammen mit dem AT 5000 1RU 1550nm-Sender und dem AT5200 EDFA mit WDM, bietet die AOS-Serie eine ideale Video-Overlay-Lösung in hochdichten FTTX-Netzwerken, um die Videodienste in Geschäfts-, Heim- und Hoteleinrichtungen zu bringen.

The AOS optical splitters series offers a balanced splitting ratio for high quality video transmission in CATV networks. Together with AT 5000 1RU 1550nm transmitter and the AT5200 EDFA with WDM, the AOS series provides an ideal video overlay solution in high density FTTX networks to bring the video services to business, home and hotel premises.

► Mehrere Aufteilungsverhältnisse 1x4 / 1x8 / 1x16 / 1x32 / 1x64

► Several splitting ratios 1x4 / 1x8 / 1x16 / 1x32 / 1x64

Multischalter

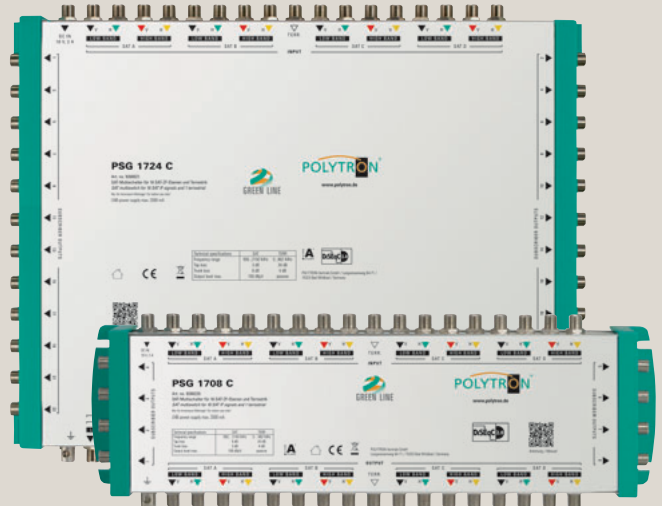
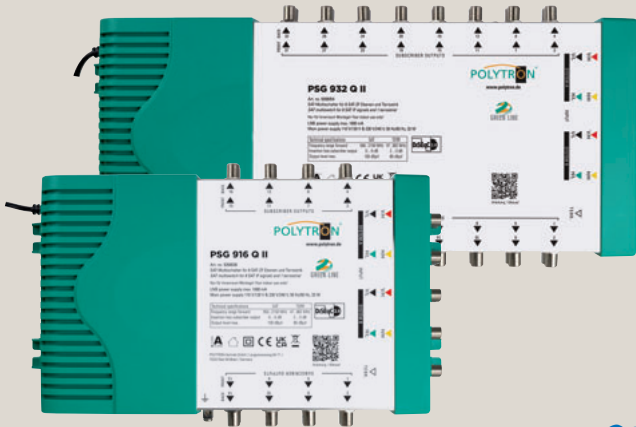
Neben der richtigen Planung sind zuverlässige Komponenten beim Aufbau von Multischalter-Anlagen der wichtigste Qualitätsfaktor. Die neuen Green Line Multischalter gewährleisten beste Qualität und höchste Zuverlässigkeit.

Die neue Multischalter-Serie enthält hochwertige 5er, 9er und 17er Einzel- und Kaskaden-Multischalter sowie dazu passende Verstärker. Mit den POLYTRON Multischaltern lassen sich leistungsfähige und flexible Empfangs- und Verteilanlagen auf SatZF-Basis realisieren.

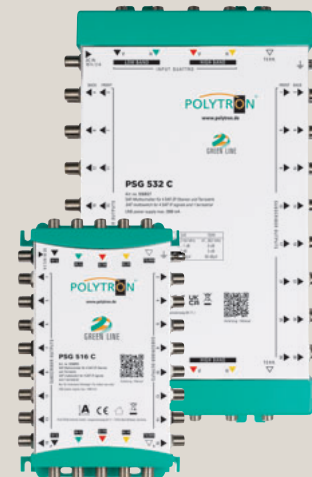
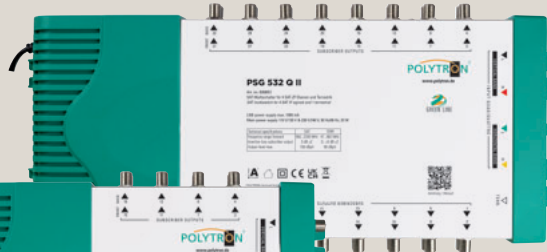
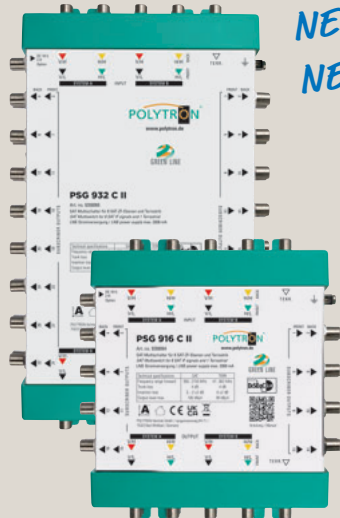
Multiswitches

Reliable components in addition to correct planning are the most important quality factors when setting up multiswitch systems. The new Green Line multiswitches guarantee the best quality and maximum reliability.

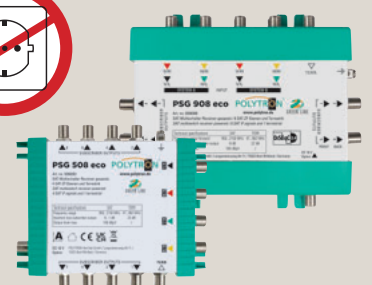
The new multiswitch series contains high-quality 5, 9 and 17 single and cascade multiswitches as well as matching amplifiers. With POLYTRON multiswitches, powerful and flexible reception and distribution systems can be implemented on a satellite IF basis.



*NEU! Kompakteres Design.
NEW! Compact design.*



*Receiver-gespeist.
Receiver powered.*



Speziallösungen Special solutions

Tuning für Ihre Multischalter-Anlage: Kopfstelle und Modulator mit DVB-S-Ausgang

Speisen Sie mit einer **PCU 4141** entschlüsselte Programme ganz einfach in Ihre Multischalter-Verteilung ein!

Das ermöglicht die Ergänzung des Standard-Sat-Programms um:

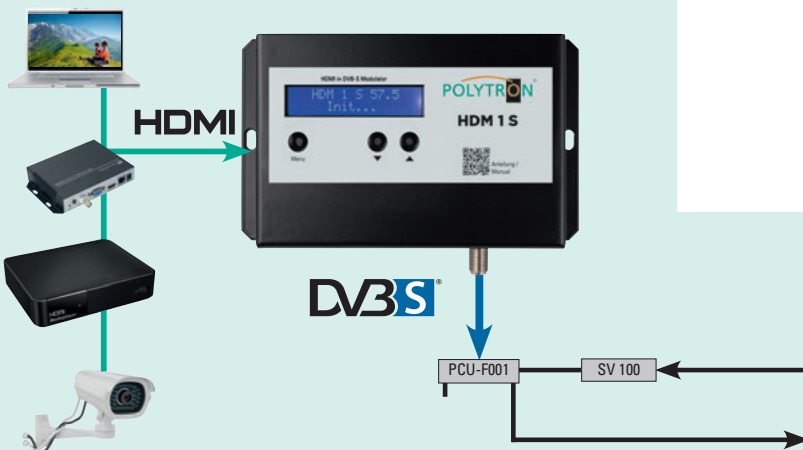
- ▶ verschlüsselte Programme
Entschlüsseln Sie DVB-S/S2 oder DVB-T/T2-Programme in der Kompakt-Kopfstelle PCU 4141, geben Sie das Signal in DVB-S aus und speisen Sie die entschlüsselten Programme in Ihre Multischalter-Anlage ein.

Zentrale Entschlüsselung
Upstream decryption

HDM 1 S 1x HDMI in DVB-S

Der **HDM 1 S** ist flexibel einsetzbar und kann HDMI-Signale z.B. von Mediaplayern, Kameras, Computern, oder Decodern in ein DVB-S Signal umsetzen. HD Signale bleiben dabei vollständig erhalten.

Die Ausgangskanäle können in Multischalter-Verteilnetze eingespeist werden und von handelsüblichen DVB-S Receivern oder TV-Geräten mit entsprechend eingebautem Digital-Tuner empfangen werden.

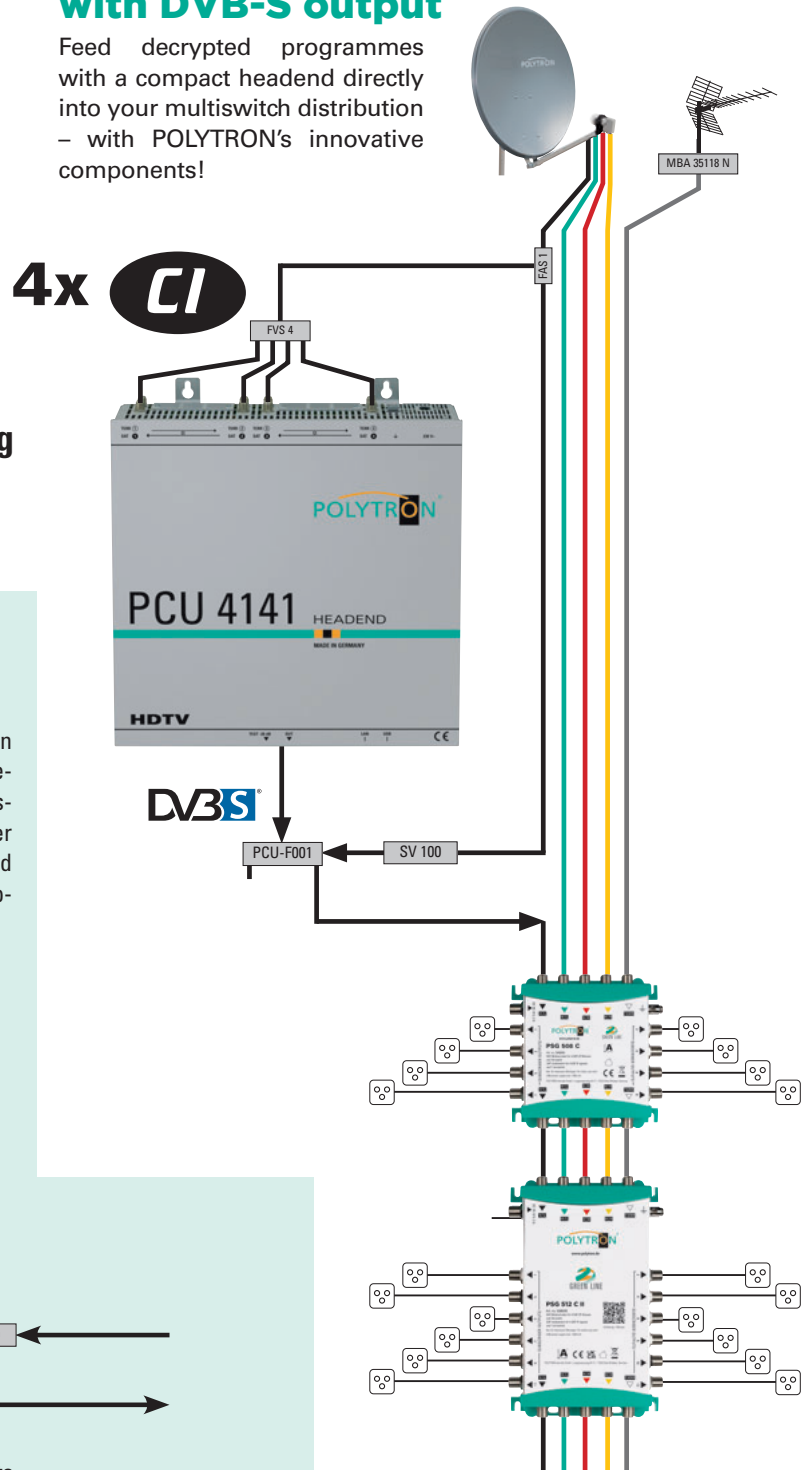


Modulator for conversion of a HDMI signal into a DVB-S signal. The **HDM 1 S** can be used flexibly and is able to process HDMI signals e.g. from media players, cameras, personal computers or decoders. HD signals are fully preserved.

The output channels can be fed into multiswitch distribution systems and can be received by common DVB-S receivers or TV sets with built-in digital tuner.

Tuning for your multiswitch system: Headend and modulator with DVB-S output

Feed decrypted programmes with a compact headend directly into your multiswitch distribution – with POLYTRON's innovative components!



Verstärker / Amplifiers

POLYTRON Verstärker überzeugen mit verlässlichen elektrischen Werten und langer Haltbarkeit. Die Einhaltung der Schirmung Klasse A ist ein Standard-Merkmal und vervollständigt das Qualitäts-Konzept der POLYTRON Verstärker.

Von Einfamilien- und Apartmenthäusern bis hin zu großen Verteilnetzen – POLYTRON hält für jeden Anwendungsfall den perfekten Verstärker aus unterschiedlichen Serien bereit.

POLYTRON amplifiers convince with reliable electrical values and long durability. The class A screening compliance is a standard feature and completes the POLYTRON amplifiers quality concept.

Whether small apartment houses or large distribution networks – POLYTRON offers the perfect amplifier series for every situation.

Hausanschluss-Verstärker / Amplifier for small and medium sized home systems

5–1006 MHz

KLASSE **A**
CLASS

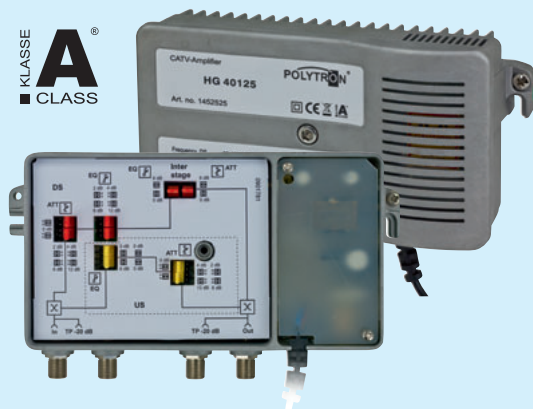


1 GHz-Verstärker

Die HG-Verstärker-Serie bietet Hausanschluss- und Hausverteil-Verstärker in bester POLYTRON-Qualität mit einem Frequenzbereich bis 1 GHz. Zuverlässige Komponenten gewährleisten eine lange Lebensdauer. Der Einsatz in Kabelnetzen mit Mehrzweckdiensten wird durch den integrierten Rückkanal unterstützt.

The HG amplifier series provides home distribution amplifiers with a frequency range of up to 1 GHz in best POLYTRON quality. Reliable components guarantee a long service life. The use in multipurpose services cable networks is supported by the integrated return path.

KLASSE **A**
CLASS



1,2 GHz Verstärker / 1.2 GHz amplifiers

HN 30/40127 N/RS

KLASSE **A**
CLASS



1,2 GHz Hausanschluss-Verstärker, Verstärkung wählbar 30 dB / 40 dB, Ausgangspegel 127 dBµV, Rückkanal mit 30 dB Verstärkung, Rückkanal Frequenzgang 5...65 MHz.

1.2 GHz home distribution amplifier, selectable gain 30 dB / 40 dB, output level 127 dBµV, return channel with 30 dB gain, return channel frequency range 5...65 MHz.



Verstärker für Full Service Netzwerke

Die HV-Breitbandverstärker sind für den Ausbau **breitbandiger Full Service Netzwerke** konzipiert – für die heutigen und insbesondere auch die zukünftigen Aufgaben in diesen Netzen. Durch die zur Verfügung stehenden Steckmodule können die unterschiedlichsten Anforderungen abgedeckt werden.

Amplifiers for full service networks

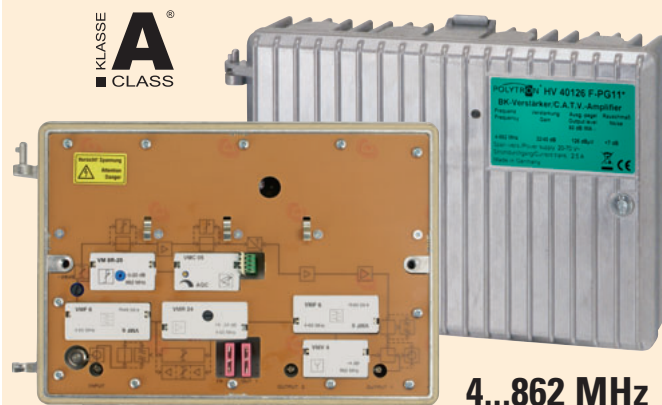
The HV broadband amplifiers are designed for the expansion of **full service networks**. The amplifiers complete both current and especially future tasks in such networks, as with the currently available plug-in modules a very wide range of requirements can be covered and subsequently adjusted.

Verstärker für große Verteilnetze mit hoher Kanaldichte

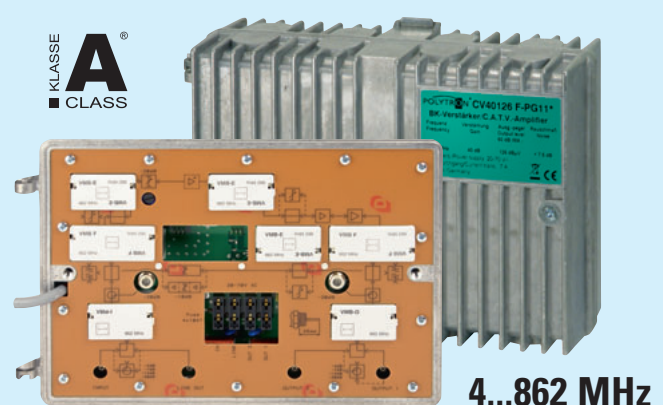
Die CV-Serie bietet Linienverstärker für den Aufbau von großen Verteilanlagen mit hoher Kanaldichte. Durch die Bestückung mit Modulen lassen sich die Verstärker ganz nach Wunsch anpassen.

Amplifiers for large networks with high channel concentration

The CV series contains line-amplifiers for the installation of large distribution systems with a high channel concentration. Amplifiers can be configured at customer's option. As the forward and return path are variable, the amplifiers can be adapted to every specific situation. The CV-amplifiers are absolutely compatible for future alignment.



4...862 MHz



4...862 MHz

Zubehör

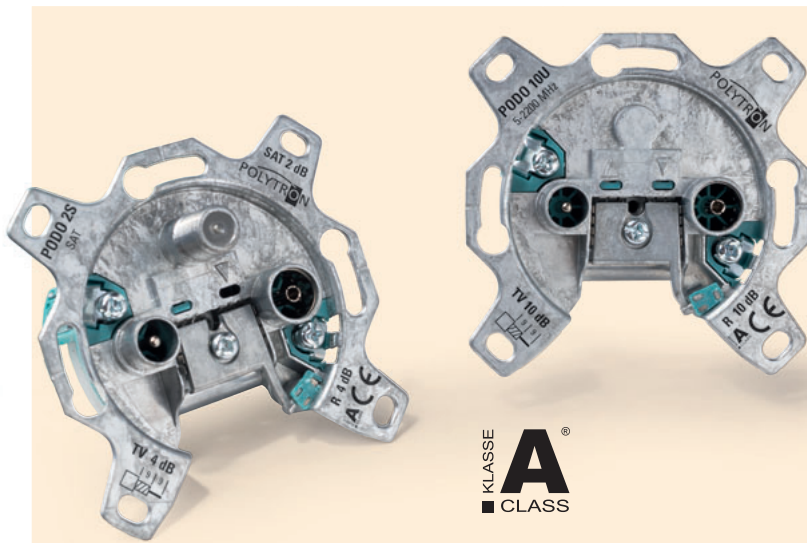
Accessories

POLYTRON fährt die Krallen aus!

Qualitäts-Antennendosen für schnellere und sichere Montage – Beste Verbindung für zuverlässige und hochwertige Verteilsysteme.

POLYTRON extends the claws!

Quality antenna sockets for faster and safer installation – The best connection for reliable and high-quality distribution systems.



Sicherheitskrallen / Safety claws



Sicherheitskrallen zur Montage 100% verletzungssicher versenkt. Ausgefahren bieten sie sicheren Halt.



Safety claws 100% recessed for mounting to prevent injury. Provide a secure hold when extended.

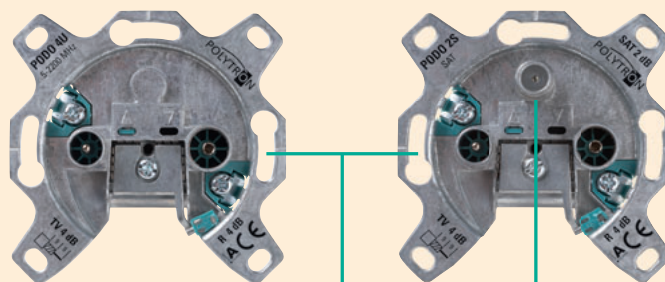
Im Sortiment: SAT-Einzel- und SAT-Durchgangsdosen, Universal-Einzel- und Universal-Durchgangsdosen

- ▶ Schnelle und sichere Montage durch Sicherheitskralle.
- ▶ einfache und schnelle Anklemmtechnik durch Steck-Löseklammern für Innenleiter
- ▶ Klapp-Schraubchelle unverlierbar durch arretierbares Scharnier
- ▶ abgerundete Kanten zum Schutz der Kabel
- ▶ Montage in 55er UP-Dosen
- ▶ Schraub- und Krallenbefestigung
- ▶ **Einbautiefe nur 21,5 mm**
- ▶ hervorragende Schirmungswerte
- ▶ erstklassige Anschlusswerte
- ▶ **SAT-Antennendose mit verlängerter F-Buchse** zur leichten Montage für F-Anschlusskabel

Available versions: SAT universal and SAT through-line sockets, universal single and universal through-line sockets

- ▶ Quick and safe installation thanks to safety claw
- ▶ Simple and fast connection technology thanks to Plug-in/release clamps for inner conductors
- ▶ Hinged screw clamp cannot be lost due to lockable hinge
- ▶ Rounded edges to protect the cables
- ▶ Installation in 55 mm flush-mounted boxes
- ▶ Screw and claw fastening
- ▶ **Installation depth only 21.5 mm**
- ▶ Excellent shielding values
- ▶ First-class connection values
- ▶ **SAT F-socket extended for easy installation** of connection cable

KLASSE **A**
CLASS

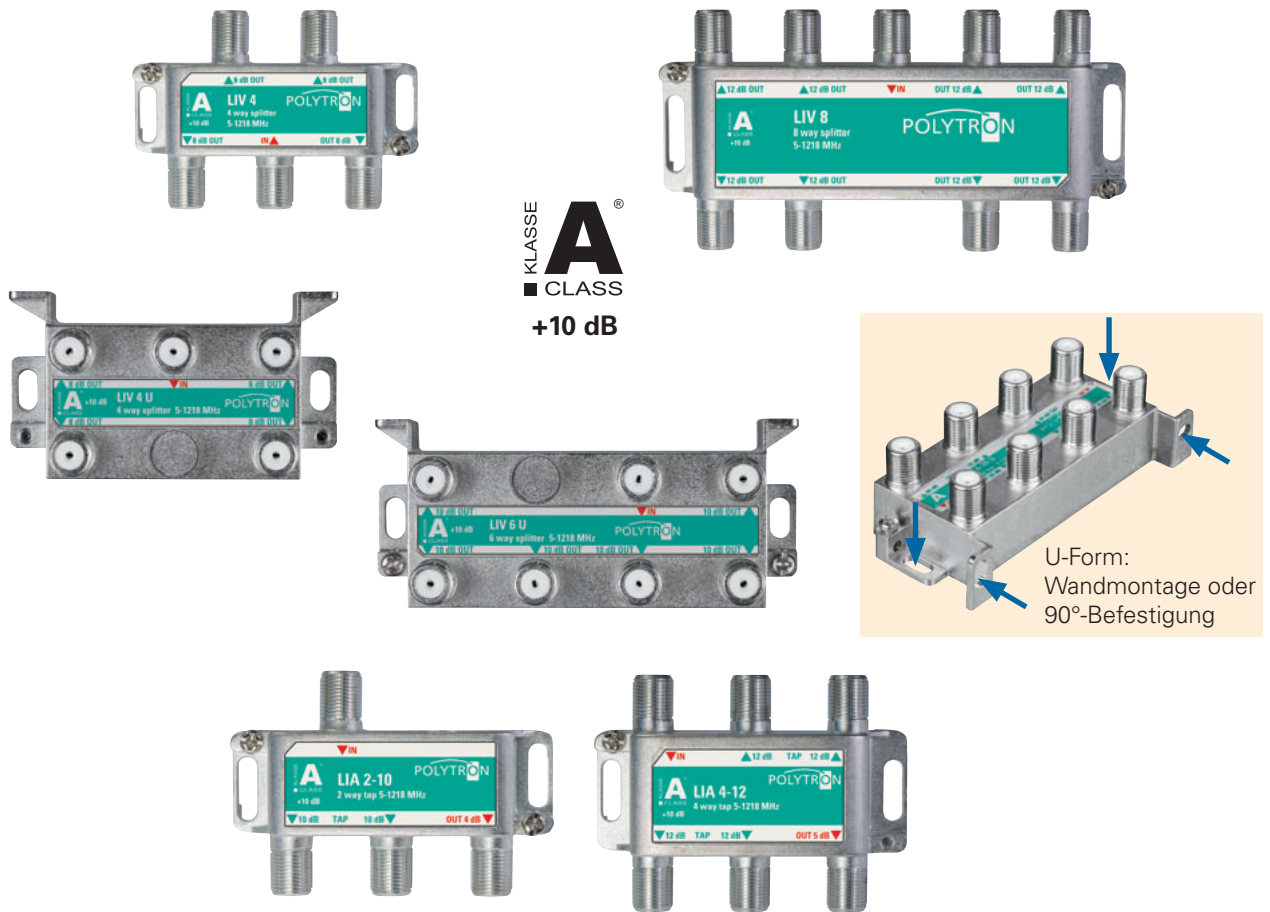


geringe Einbautiefe

verlängerte F-Buchse

Abzweiger und Verteiler 5...1218 MHz

Taps and Splitters 5...1218 MHz



Verteiler 5-2400 MHz Abzweiger 5-2400 MHz

Splitters 5-2400 MHz Taps 5-2400 MHz



- ▶ Hervorragender Amplitudenfrequenzgang
- ▶ Hohes Schirmungsmaß durch komplett verlötetes Gehäuse
- ▶ Dioden-entkoppelt
- ▶ Brummentkoppelt durch Trennkondensatoren
- ▶ Kunststoffhalterung zur Wandmontage im Lieferumfang
- ▶ Langlochbefestigung
- ▶ Erdklemme 6 mm²

- ▶ Excellent amplitude frequency response
- ▶ High screening factor by fully soldered housing
- ▶ Diode isolated
- ▶ EMI decoupled by capacitive separators
- ▶ Plastic bracket for wall mounting included
- ▶ Long hole fastener
- ▶ Ground clamp 6 mm²



POLYTRON®

**Wir lassen Sie nicht
im Regen stehen!**

**We will not leave
you in the rain!**

Im Zeitalter der rasanten technologischen Entwicklung und immer neuer medialer Angebote steht Ihnen POLYTRON als kompetenter Partner zur Seite.

Gern unterstützen wir Sie bei der Planung, der Erstellung von Ausschreibungen sowie bei der Projektrealisierung.

Unser Dienstleistungsspektrum

- ▶ Auftragsentwicklung
- ▶ Planungsdienstleistung
- ▶ Vorplanung im gesamten Netzbereich (NE2, NE3, NE4) mit AND-Software
- ▶ Projektbegleitung vor, während und nach der Planung
- ▶ Musteranlagen im Downloadbereich
- ▶ Inbetriebnahme vor Ort

Ausschreibungstexte

- ▶ kostenlose produktbezogene Ausschreibungstexte
- ▶ verschiedene Formate Excel, Word, GAEB
- ▶ Produktbilder zum Download

Wartungen

- ▶ Erstellung eines individuellen Wartungsangebots
- ▶ Einschätzung des Anlagenzustandes von der Außeneinheit bis zum KST-Ausgang
- ▶ Störungsbeseitigung, SW-Aktualisierung, Upgrade-Empfehlungen

In the age of rapid technological development and ever new media offers, POLYTRON stays your competent partner.

We are happy to assist you in the planning and realization of projects.

Our service spectrum

- ▶ Contract development
- ▶ Planning services
- ▶ Pre-planning throughout the network area (NE2, NE3, NE4) with AND software
- ▶ Project support before, during and after the planning
- ▶ Sample plants in the download area
- ▶ On-site installation

Specification texts

- ▶ Free product-related tender texts
- ▶ Different formats Excel, Word, GAEB
- ▶ Product images for download

Service

- ▶ Creation of individual service offers and contracts
- ▶ Assessment of the network condition from the outdoor unit to the subscriber's output
- ▶ Troubleshooting, software update, upgrade recommendations

So erreichen Sie uns / Get in touch with us

Auftragsbearbeitung Inland

National orders

+49 (0)7081/170 2-44

Auftragsbearbeitung Export

International orders

+49 (0)7081/170 2-17

Technische Beratung / Presales Service

+49 (0)7081/170 2-77

Technischer Service / Aftersales Service

+49 (0)7081/170 2-88

Fax +49 (0)7081/170 2-50

POLYTRON-Vertrieb GmbH

Postfach / P.O.Box 10 02 33 ■ 75313 Bad Wildbad ■ Germany

E-Mail: info@polytron.de

Web: www.polytron.de