

## TSM 1000 HD

Die besondere  
Einkabellösung

- ▶ bis zu 29 Transponder mit einem Gerät!
- ▶ unbegrenzt viele Teilnehmer



**NEU**

**Komfort-Version für  
schnellere und einfachere  
Installation**



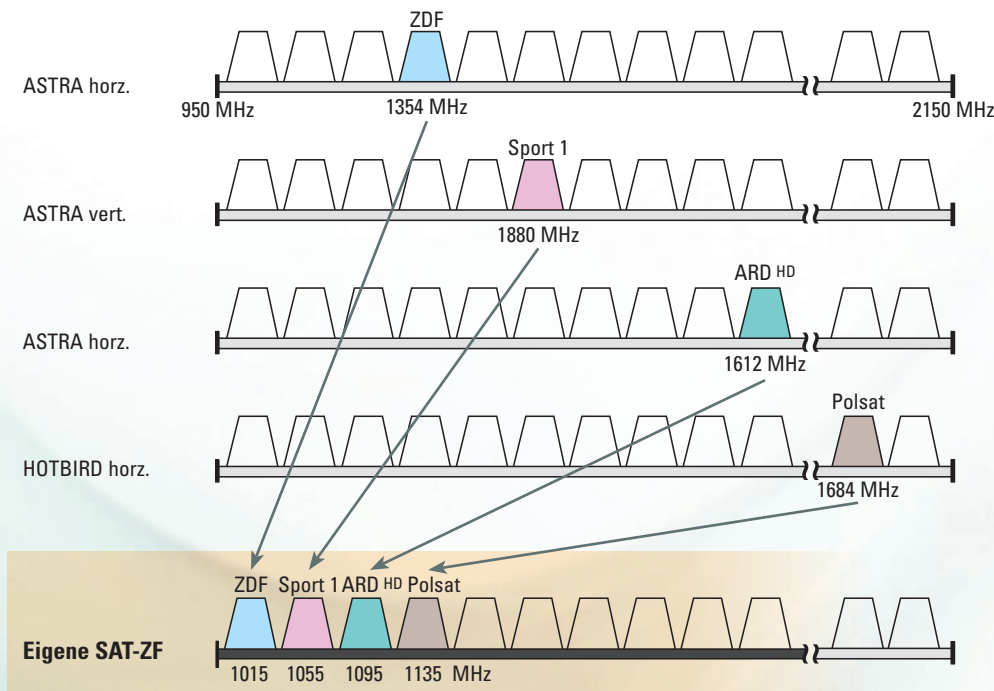
Made in Germany

## Erstellen einer eigenen SAT-ZF-Ebene

In vielen Gebäuden ist aufgrund der bereits vorhandenen Baum- oder Mischverteilung der Koax-Verkabelung eine Multischalterinstallation nicht möglich, ohne neue Kabel zu verlegen. Für diese Objekte hat POLYTRON die TSM 1000 HD entwickelt. Die Besonderheit der professionellen Einkabellösung liegt in der Erstellung einer eigenen, Ihren Anforderungen entsprechenden SAT-ZF Ebene.

Die TSM 1000 HD setzt die gewünschten SAT-Transponder aus ihrer ursprünglichen Frequenzlage heraus in die neue SAT-ZF Ebene um. So können Empfangsanlagen mit 10 bis 30 ausgewählten Transpondern erstellt werden.

**Beispiel:** Die ausgewählten Transponder werden in die neue SAT-ZF Ebene versetzt



In der kompakten Kopfstelle werden 10 digitale SAT-Transponder in eine neue Frequenzlage umgesetzt, so dass die gewünschten Transponder in einer SAT-Ebene untergebracht werden können.

## Unbegrenzt viele Teilnehmer

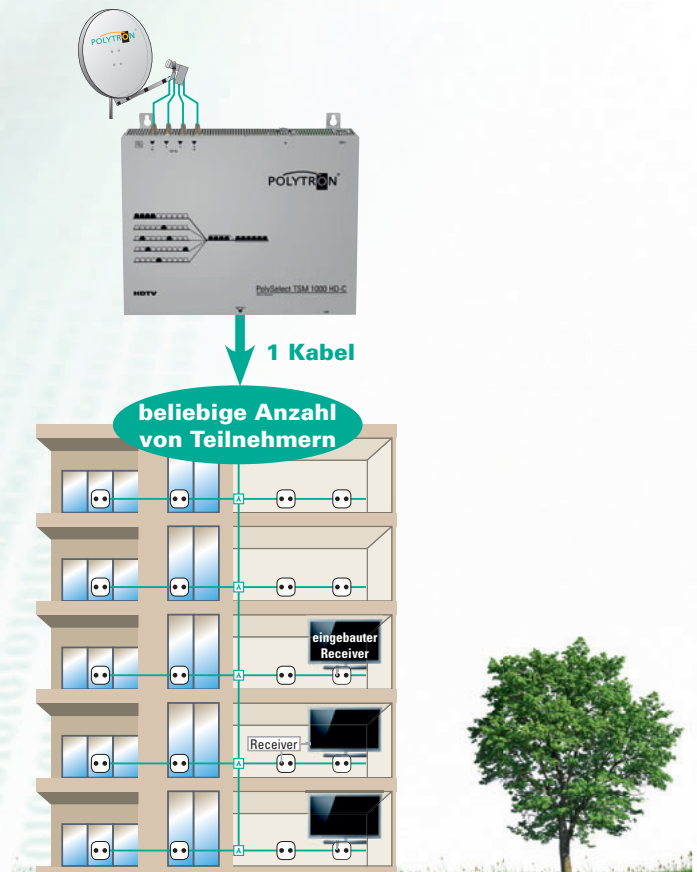
Das Frequenzumsetzungs-Prinzip der TSM 1000 HD ermöglicht die Versorgung **unbegrenzt vieler Teilnehmer** durch eine Anlage. Die vorhandene, SAT-taugliche Verteilstruktur kann beim Einsatz der kompakten Kopfstellen erhalten bleiben.

## Der Einsatzbereich

Die TSM 1000 HD eignet sich bestens für Mehrfamilienhäuser und Wohnanlagen, in denen ein Verteilnetz in Ein-Kabel-Struktur vorhanden ist und dieses weiter verwendet werden soll. Die TSM 1000 HD ist auch ideal für Wohngemeinschaften, die vom kostenpflichtigen Kabelempfang zum kostenfreien SAT-Empfang wechseln möchten.

## Unkompliziert

Den Receivern muss keine eigene Frequenz zugewiesen werden. Keine Probleme beim Teilnehmer- / Mieterwechsel.



Die Einkabellösung TSM 1000 HD ist in 2 Ausführungen lieferbar:

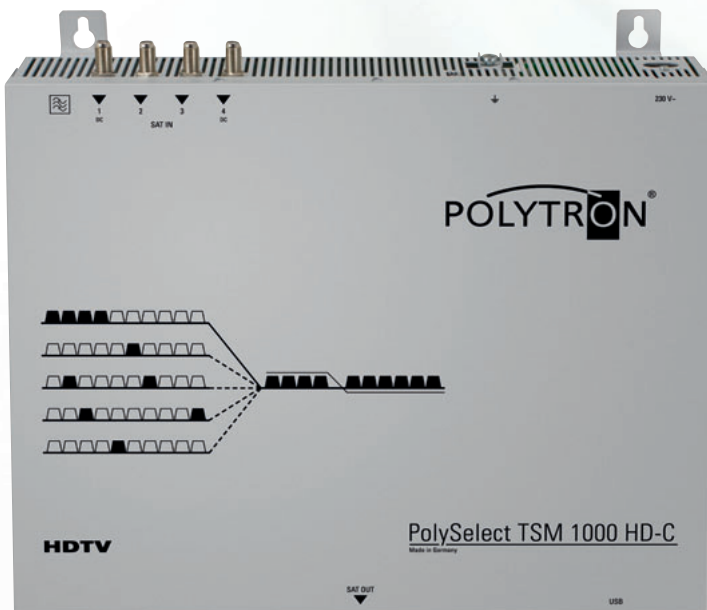
## TSM 1000 HD-C – die Komfort-Version

- ▶ ab Werk vorprogrammiert
- ▶ PC-Programmierung
- ▶ Eingangsmatrix

Mit der 4 auf 10-Matrix werden 4 frei wählbare SAT-ZF-Ebenen auf die 10 Tuner der Kopfstelle verteilt. Eine aufwendige SAT-Verteilung vor der Anlage ist somit nicht mehr nötig.

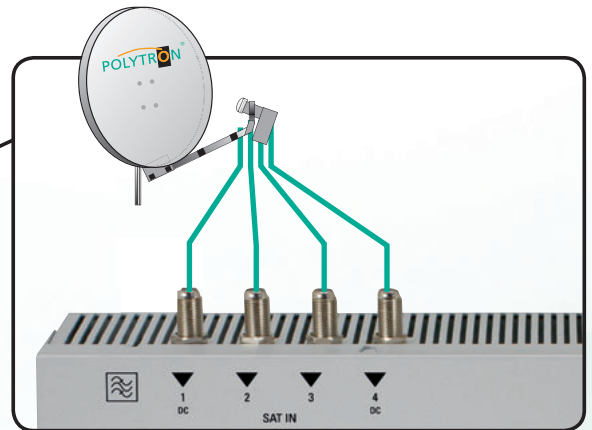
Je Tuner wird der gewünschte Transponder ausgewählt und in eine frei wählbare Ausgangsfrequenz im Bereich 950 bis 2150 MHz umgesetzt.

10x DVB-S/S2  
10x DVB-S/S2



**NEU**

**Schnellere und einfachere Installation!**



### Flexible Eingangsmatrix

- ▶ integrierte 4 auf 10 Schaltmatrix
- ▶ 4 SAT-Ebenen frei wählbar
- ▶ LNB-Speisung von 2 Satelliten möglich



### Intuitive Programmierung

- ▶ einfache und schnelle Programmierung über USB-Schnittstelle
- ▶ selbsterklärende Programmieroberfläche
- ▶ speichern und ausdrucken der gewählten Konfiguration
- ▶ duplizieren der Konfiguration auf weitere Geräte über USB-Stick
- ▶ Software und USB-Kabel im Lieferumfang enthalten

**DVBS2**

**HDTV**



Made in Germany

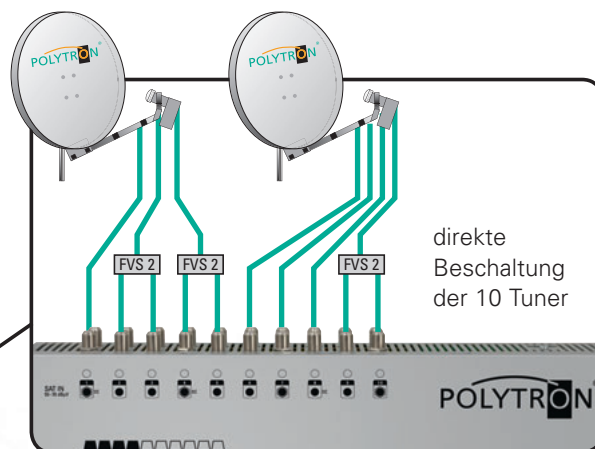
## TSM 1000 HD – die Standard-Version

- ▶ Eingangsverteilung je Kanalzug
- ▶ eingebautes Bedienfeld
- ▶ LNB-Speisung von 3 Satelliten möglich
- ▶ ab Werk vorprogrammiert

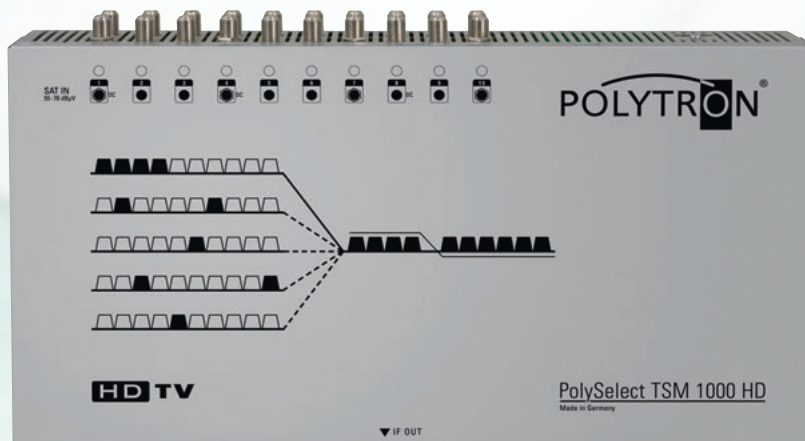
Die gewünschten SAT-Ebenen werden vor der Anlage verteilt und einzeln an die Tuner angeschlossen.

Über die Eingänge 1, 4 und 8 wird die LNB-Speisung realisiert. Somit ist es möglich bis zu drei SAT-Antennen anzuschließen, um das Signal von verschiedenen Satelliten zu empfangen.

Die Programmierung der Anlage erfolgt über das eingebaute Bedienfeld.



10x DVB-S/S2  
10x DVB-S/S2

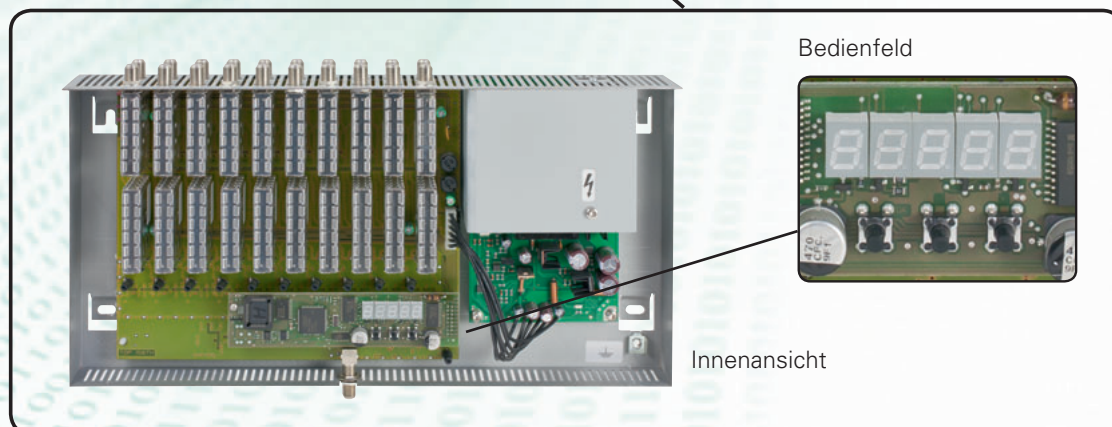


**DVBS2®**

**HDTV**



Made in Germany



## Durchlassfilter für eine deutschsprachige Anlagenerweiterung

Durch die ideale Frequenzlage einiger Transponder kann eine TSM 1000 HD bzw. HD-C kostengünstig mit deutschsprachigen Programmen ergänzt werden, so dass die Anlage insgesamt 29 Transponder umsetzt.

Dazu wird die TSM 1000 HD bzw. HD-C mit dem Bandpassfilter TSM-SAB 08 kombiniert. Das Filter speist 19 Transponder von der horizontal-high Polarisationssebene in das Verteilnetz ein. Im Sperrbereich des Filters werden dann 10 zusätzliche Transponder von verschiedenen Polarisationssebenen zu einer „Deutschland spezifischen“-Konstellation umgesetzt.

**In der TSM 1000 HD-CF ist das Filter bereits eingebaut.**

**29 Transponder**

**227 + 74**

**TV + Radio**

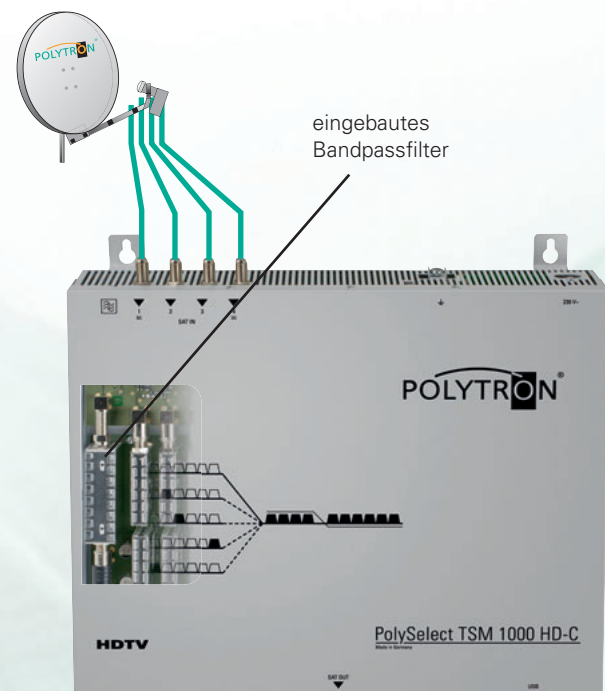
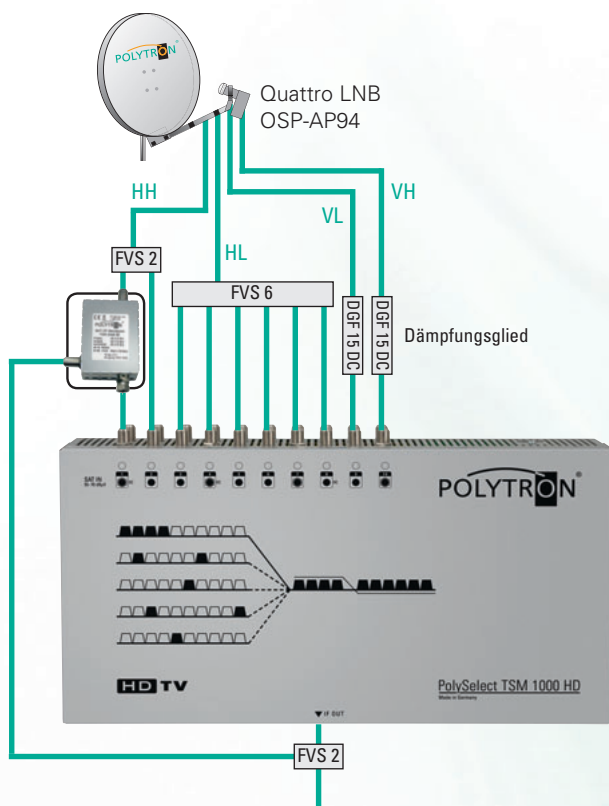
Programme + Programme

### TSM 1000 HD mit TSM-SAB-08

Aufbau mit vorgeschaltetem Filter.

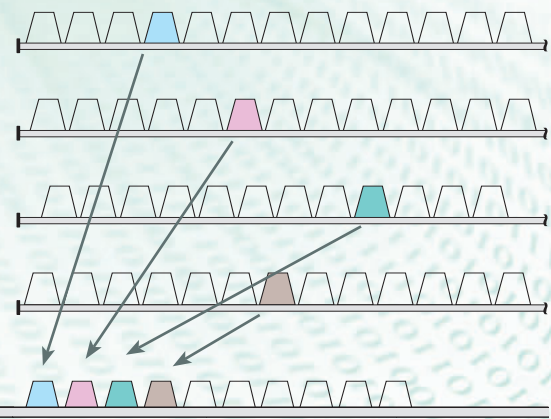
### TSM 1000 HD-CF

In dem TSM 1000 HD-CF ist das Filter bereits eingebaut.



TSM-SAB 08  
Programmtabelle und technische  
Daten auf Seite 6.

#### „NEUE“ SAT-ZF



**Durchlassbereich** des Bandpassfilters:  
Transponder die über TSM-SAB 08 „durchgelassen“ werden (19 Transponder).  
Frequenzbereich: 950-1725 MHz

**Sperrbereich** des TSM-SAB 08, der frei mit Transpondern belegt werden kann (10 Transponder).  
Frequenzbereich: 1780-2150 MHz

## Programmübersicht TSM 1000 HD mit TSM-SAB 08

Programme durch TSM-SAB 08

Transponder		Name		Polarisation		Ausgang			
25	27	31	65	67	69	71	73	75	77
<b>Dritten HD</b>	<b>SES</b>	<b>HD Austria</b>	<b>Sky - SD</b>	<b>Sky - SD</b>	<b>Sky - SD</b>	<b>ARD Digital</b>	<b>Sky - HD</b>	<b>Sky - HD</b>	<b>ZDF Vision</b>
HH 11582	HH 11612	HH 11671	HH 11720	HH 11758	HH 11798	HH 11836	HH 11876	HH 11914	HH 11954
BR FS HD Phoenix HD NDR FS HD	Astra 3D Magic 3D	Sat. 1 Österreich. Pro 7 Österreich Kabel Eins Österr. Puls 4 Österreich	Sport News Disney Cinemagic Cinema Hits MGM	Disney Junior Disney Channel Syfy Bundesliga Nostalgie Sport 7,8,9,11 Select 3,4,5,6	Action Cinema Comedy Bundesliga Sport 4,5,6 Select 7,8,9 etc.	Das Erste BR FS Süd BR FS Nord HR Sport 3,10 Select 1,2 etc.	Select HD Fox HD BM Nights HD SWR BW WDR Köln	Sport HD Cinema HD Eurosport HD Discovery HD	ZDF 3 Sat KiKa ZDF info ZDF neo ZDF Kultur
11582 MHz	11612 MHz	11671 MHz	11720 MHz	11758 MHz	11798 MHz	11836 MHz	11876 MHz	11914 MHz	11954 MHz
79	81	83	85	87	89	91	93	95	
<b>Sky - HD</b>	<b>Sky - SD</b>	<b>Sky - SD</b>	<b>ARD Digital</b>	<b>APS (Sky)</b>	<b>Mediengr. RTL</b>	<b>Div.(Eurosport)</b>	<b>ARD Digital</b>	<b>Sky - HD</b>	
HH 11993	HH 12032	HH 12070	HH 12110	HH 12148	HH 12188	HH 12226	HH 12266	HH 12304	
Disney Cine. HD National Geo. HD History Ch. HD Sport HD 2	Nat. Geo. Wild Nat. Geograph. Discovery Ch. Bundesliga Sport 1,2 Select etc.	Fox Krimi Crime 13th Street TNT Serie Sport 13 etc.	SWR RP NDR MDR RBB etc.	Sky Sport Austria Deluxe Music Viva Österreich Channel 21 etc.	RTL RTL 2 VOX Super RTL N-TV etc.	Eurosport Euronews HSE24 Extra etc.	SR Fernsehen BR Alpha ca. 60 Radioprogr.	Sport HD Extra Action HD Cinema Hits HD Sport News HD	
11993 MHz	12032 MHz	12070 MHz	12110 MHz	12148 MHz	12188 MHz	12226 MHz	12266 MHz	12304 MHz	

Vorprogrammierung TSM 1000 HD

Transponder		Name		Polarisation		Ausgang			
107	101	19	11	51	17	57	53	10	104
<b>Pro 7 / Sat.1</b>	<b>WDR HD</b>	<b>ARD HD</b>	<b>ZDF HD</b>	<b>ARD Digital</b>	<b>HD +</b>	<b>HD +</b>	<b>HD +</b>	<b>ZDF HD</b>	<b>APS (Sport 1)</b>
HH 12545	HH 12422	HL 11494	HL 11362	HL 10744	HL 11464	HL 10832	HL 10773	VL 11347	VH 12480
1945 MHz	1822 MHz	1744 MHz	1612 MHz	994 MHz	1714 MHz	1082 MHz	1023 MHz	1597 MHz	1880 MHz
Pro 7 Sat. 1 Kabel 1 N24 Sixx Sat. 1 Gold etc.	WDR HD Köln WDR HD Bielef. WDR HD Dortm. WDR HD Düss. WDR HD Essen WDR HD Müns. WDR HD Siege.	Das Erste HD Arte HD SWR HD	ZDF HD ZDF neo HD ZDF Kultur HD	Arte Phoenix Eins Extra Eins Plus Einsfestival	Sat. 1 HD Pro 7 HD Kabel 1 HD Sixx HD	RTL HD Vox HD Sport 1 HD RTL 2 HD	N24 HD Nick HD Com. Cen. HD HSE 24 HD QVC HD Anixe	ZDF info HD 3Sat HD Ki.Ka HD	Sport 1 DMAX Tele 5 Sonnenklar TV Regio TV HSE 24 Trend etc.
12402 MHz	12441 MHz	12480 MHz	12520 MHz	12558 MHz	12596 MHz	12634 MHz	12672 MHz	12710 MHz	12748 MHz

### TSM-SAB 08

Technische Daten:

- ▶ Durchlassbereich: 950–1725 MHz, Sperrbereich: 1780–2150 MHz
- ▶ Verstärkung 18 dB
- ▶ integrierter Dämpfungsregler

Artikel-Nr. 5903455



### 29 Transponder mit der TSM 1000 HD – die neue Kompakt-Klasse made in Germany

- ▶ Empfang von 29 Transpondern, davon 10 frei programmierbar
- ▶ beliebige Anzahl von Teilnehmern
- ▶ handelsübliche SAT-Receiver (auch Twin) verwendbar (keine Adressierung nötig)
- ▶ SD und HD TV
- ▶ Netz bleibt spannungsfrei
- ▶ Verteilnetz jederzeit flexibel erweiterbar

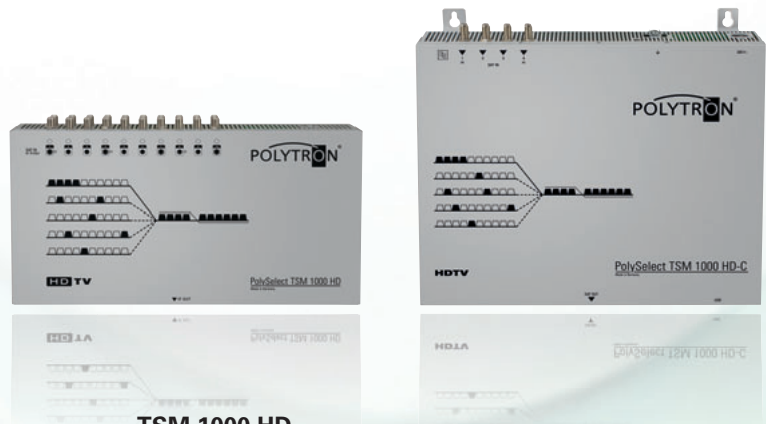
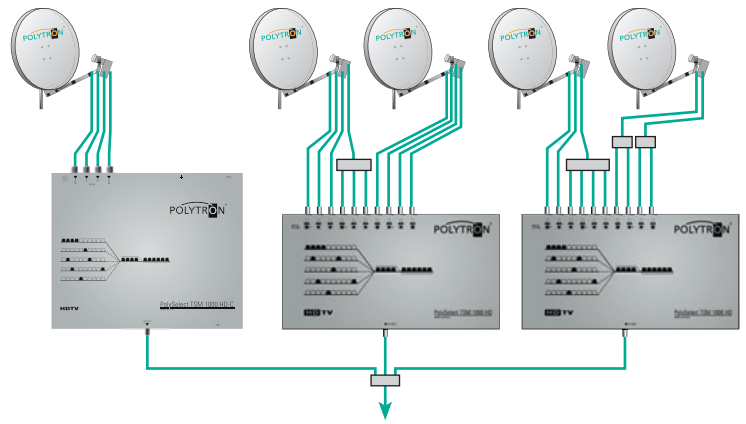
# Anwendungsbeispiel

**30 Transponder**  
frei wählbar

## Zusammenschalten mehrerer Anlagen

Die vorhandene Bandbreite eines Verteilnetzes kann durch das Zusammenschalten von bis zu drei TSM 1000 HD-Geräten mit 30 frei wählbaren Transpondern aufgefüllt werden. Setzt man eine durchschnittliche Anzahl von 6 Programmen pro Transponder voraus, können 180 Programme in das Verteilnetz eingespeist werden.

So können Sie z.B. zusätzlich fremdsprachige Programme in einem Verteilnetz anbieten (z.B. Astra, Türksat, Hotbird, usw.).



## Technische Daten

- ▶ automatische Verstärkungsregelung (AGC)
- ▶ Fernspeisung der LNBs
- ▶ einfache Wandmontage
- ▶ beliebig viele Teilnehmer
- ▶ handelsübliche Receiver einsetzbar
- ▶ Verteilnetz jederzeit erweiterbar
- ▶ entwickelt und hergestellt in Deutschland

### TSM 1000 HD

- ▶ 10 frei wählbare Transponder je Gerät
- ▶ integrierte Bedieneinheit
- ▶ erweiterbar mit Durchlass-Filter
- ▶ direkter Anschluss von bis zu 10 SAT-Ebenen

### TSM 1000 HD-C

- ▶ integrierte 4 in 10 Schaltmatrix
- ▶ PC-Programmierung

### TSM 1000 HD-CF

- ▶ mit integriertem Durchlass-Filter

### Technische Daten Technical data

Typ / Type	TSM 1000 HD	TSM 1000 HD-C	TSM 1000 HD-CF
Artikel-Nr. / Article no.	5903500	5903520	5903530
Eingänge / Inputs	10	4	4
Eingangsmatrix / Input matrix	/	4 auf 10	4 auf 10
Eingangs-Frequenz / Input frequency		950-2150 MHz	
Eingangspegel / Input level	50-70 dBµV	60-85 dBµV	60-85 dBµV
Frequenzschritte / Frequency steps		1 MHz	
Fernspeisungsspannung / Remote feed	je 12 V / 250 mA (Eingang 1, 4, 8) every 12 V / 250 mA (input 1, 4, 8)	je 12 V / 250 mA (Eingang 1-4) every 12 V / 250 mA (input 1-4)	je 12 V / 250 mA (Eingang 1-4) every 12 V / 250 mA (input 1-4)
Fernspeisestrom gesamt / LNB current		max. 500 mA	
Ausgangs-Freq.bereich / Output freq. range		950-2150 MHz	
Ausgangspegel / Output level	88 dBµV	97 dBµV	97 dBµV
Pegelsteller / Attenuator	-20 dB	-12 dB	-12 dB
Anschlüsse / Connectors		F	
Betriebsspannung / Operating voltage		190-250 V~, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme / Power consumption		max. 35 W	
Betriebstemperatur / Operating temperature		0-50 °C	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	380 x 195 x 80 mm	376 x 305 x 77 mm	376 x 305 x 77 mm

# So erreichen Sie uns

## Auftragsbearbeitung Inland

+49 (0)7081/170 2-17

## Technische Hotline

+49 (0)7081/170 2-12

## Auftragsbearbeitung Export

+49 (0)7081/170 2-15

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

POLYTRON ist Mitglied bei

**ZVEI:**

Satellit & Kabel



Gesellschaft für Antennen und  
Kommunikationssysteme e.V.

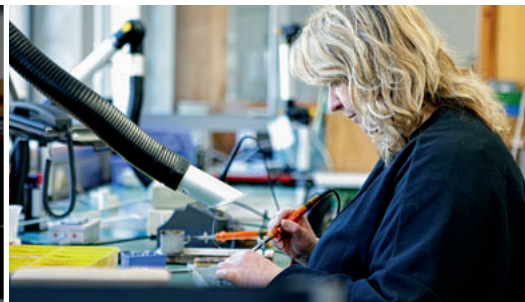


ISO certified

## Qualität made in Germany



Entwicklung und Fertigung am Standort in Bad Wildbad, Deutschland



SMD-Montage



Automatisiertes Lötbad



Qualitätskontrolle aller Produkte



...made in Germany!



## POLYTRON-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33  
75313 Bad Wildbad  
Germany

[www.polytron.de](http://www.polytron.de)  
[info@polytron.de](mailto:info@polytron.de)

Artikel-Nr. 9964508  
Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen oder Irrtümer  
vorbehalten.

