

## SAT-Signalverteilung über Glasfaserkabel

Die Verteilung von Sat-Signalen über Glasfaserkabel bietet insbesondere bei größeren Entfernungen / Verteilnetzen und großer Programmvielfalt entscheidende technische und wirtschaftliche Vorteile. Neben der hohen Datenkapazität und der nahezu verlustfreien Signalübertragung spielt die schnelle Installation und die Zuverlässigkeit von vorkonfektionierten Glasfaserkabeln eine entscheidende Rolle.

## Satellite signal distribution via fibre optic cable

The distribution of satellite signals via fiber optic cables offers technical and economic advantages, especially for larger distances / distribution networks and a large variety of programmes. In addition to the high data capacity and the almost loss-free signal transmission, the quick installation and reliability of pre-assembled fiber optic cables play a decisive role.

## Das POLYTRON-System auf CWDM-Basis

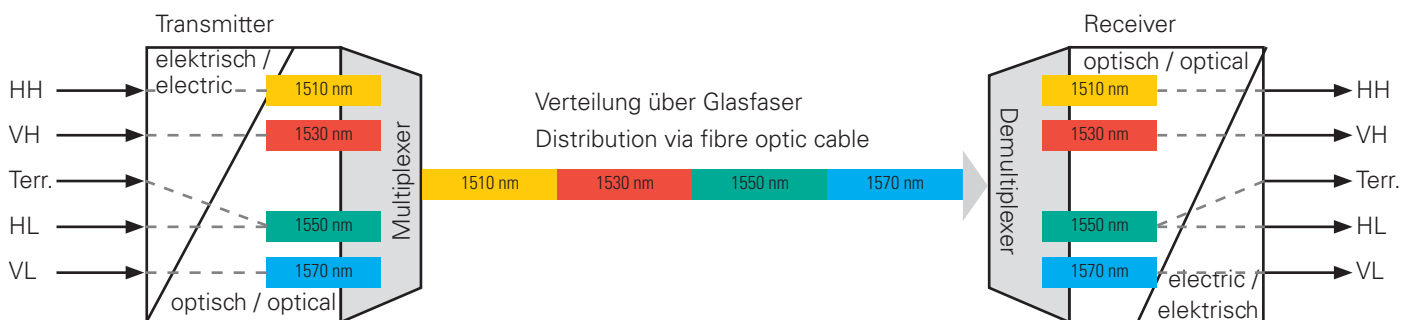
Das optische Übertragungssystem von POLYTRON basiert auf einem Sat-ZF/Optik-Wandler und Optik/Sat-ZF Rückumsetzern. Der Empfang der Satelliten-Signale erfolgt dabei über ein konventionelles Quad- oder Quattro-LNB.

Das optische System von POLYTRON nutzt die bewährte CWDM-Technologie für die Übertragung der SAT-ZF-Ebenen. Hierbei wird jeder SAT-ZF-Ebene eine feste optische Wellenlänge zugeordnet, und das Signal an einem optischen Ausgang zur Verfügung gestellt.

## The POLYTRON system with CWDM technique

The optical transmission system from POLYTRON is based on a Sat-IF / optic converter and optic / Sat-IF converters. The satellite signals are received via a conventional Quad or Quattro LNB.

The optical system from POLYTRON uses the proven CWDM technology for the transmission of the SAT IF levels. Each SAT IF level is assigned a fixed optical wavelength and the signal is made available at an optical output.



Die feste Zuordnung der einzelnen Ebenen hat den Vorteil, dass keine Frequenzverschiebung der SAT-ZF-Ebenen stattfindet, speziell in schwer beherrschbaren Frequenzbereichen oberhalb 2200 MHz.

Sämtliche Komponenten der Lösung von POLYTRON sind mit SC/APC-Anschlüssen ausgerüstet. Dadurch lassen sich die vorkonfigurierten Patchkabel und passiven Verteilkomponenten schnell und einfach installieren.

Da das System mit konventionellen LNBs arbeitet, ist die Umrüstung bestehender Anlagen zu optischen Systemen einfach zu realisieren.

The fixed assignment of the individual levels allows to distribute signals without frequency shift in the SAT IF levels, especially in frequency ranges above 2200 MHz that are difficult to control.

All components of the POLYTRON system are equipped with SC / APC connections. This means that the preconfigured patch cables and passive distribution components can be installed quickly and easily.

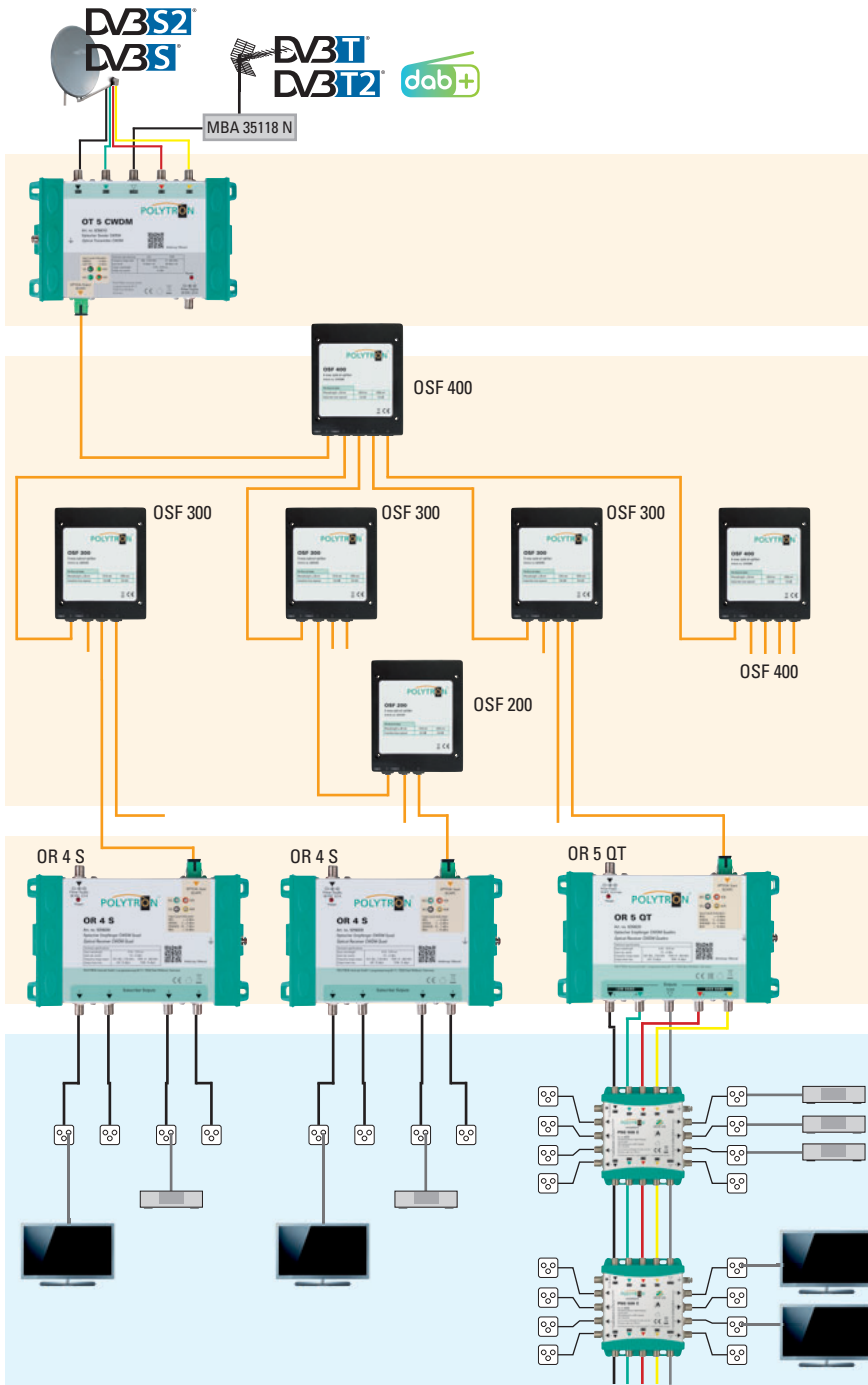
As the system works with conventional LNBs, it is easy to convert existing systems to optical systems.



SC/APC-Stecker

# POLYTRONs System zur optischen SAT-Signal-Verteilung

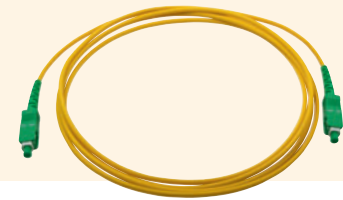
## POLYTRON's system for optical SAT distribution



Glasfaserkabel / Fibre optic cable ———  
 Koaxkabel / Coax cable ———

**Der optische Sender OT 5 CWDM**  
 wandelt die Signale in Lichtwellen um.  
**The optical sender OT 5 CWDM**  
 converts the signals into optical signals.

**Optische Verteiler, optische Kabel**  
 ermöglichen die Verteilung der Signale über  
 weite Strecken – ohne Qualitätsverlust!  
**The optical splitters, fiber cable**  
 allow the distribution of signals over long  
 distances - without loss of quality!



**Optische Rückumsetzer**  
**Optical converters**

### SAT-Empfang bei den Teilnehmern

- ▶ ausfallsicheres System
- ▶ beste Signalqualität
- ▶ Teilnehmeranschlüsse sind voneinander unabhängig

### SAT reception on subscriber's site

- ▶ fail-safe system
- ▶ best signal quality
- ▶ subscribers are independent from each other

A IPTV-Lösungen  
IPTV Solutions

B Kopfstellen  
Headends

C Modulatoren  
Modulators

D Optische Geräte  
Optical devices

E Multischalter  
Multiswitches

F Verstärker  
Amplifiers

G Verteiler, Abzweiger  
Splitters, taps

H Filter, Weichen  
Filters, combiners

I Empfangstechnik  
Receiving access.

J Technischer Anhang  
Technical inform.

## Anlagenbeispiele DVB-S/S2 Verteilung

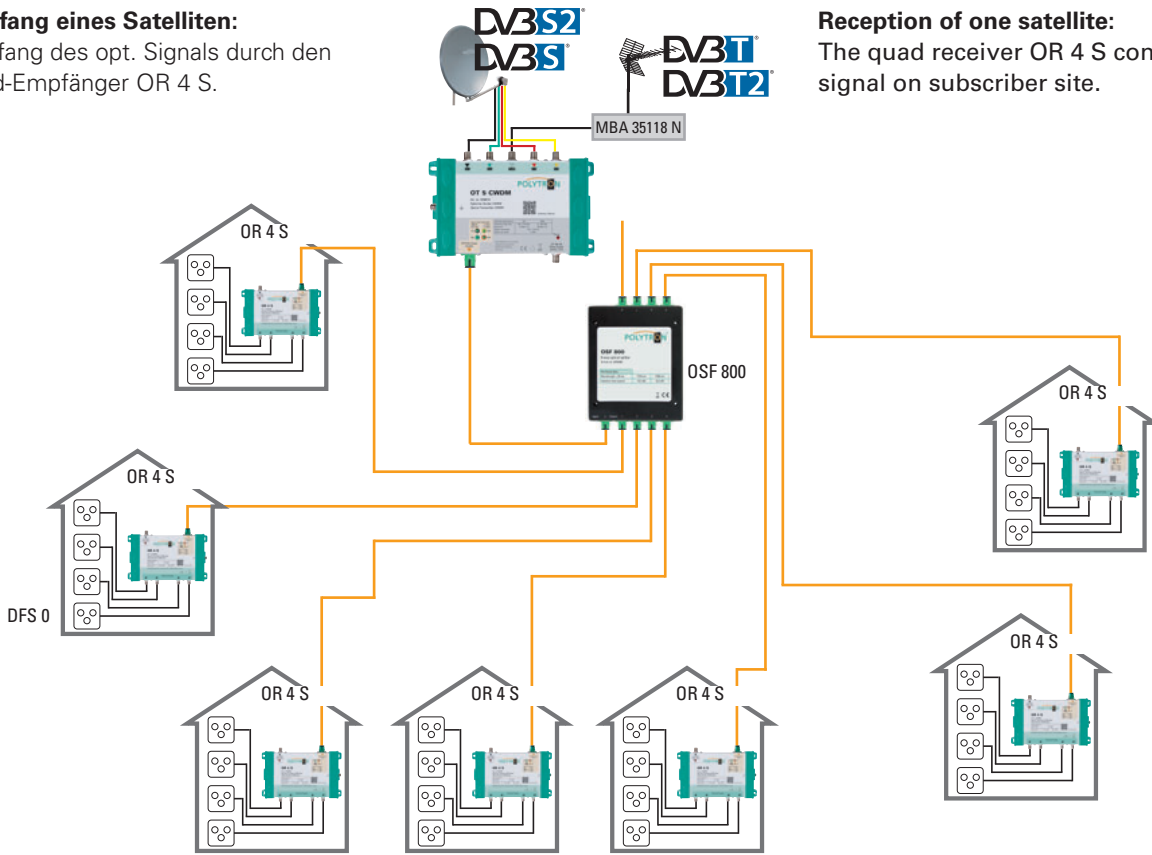
### Empfang eines Satelliten:

Empfang des opt. Signals durch den Quad-Empfänger OR 4 S.

## Application example DVB-S/S2 distribution

### Reception of one satellite:

The quad receiver OR 4 S converts the optical signal on subscriber site.

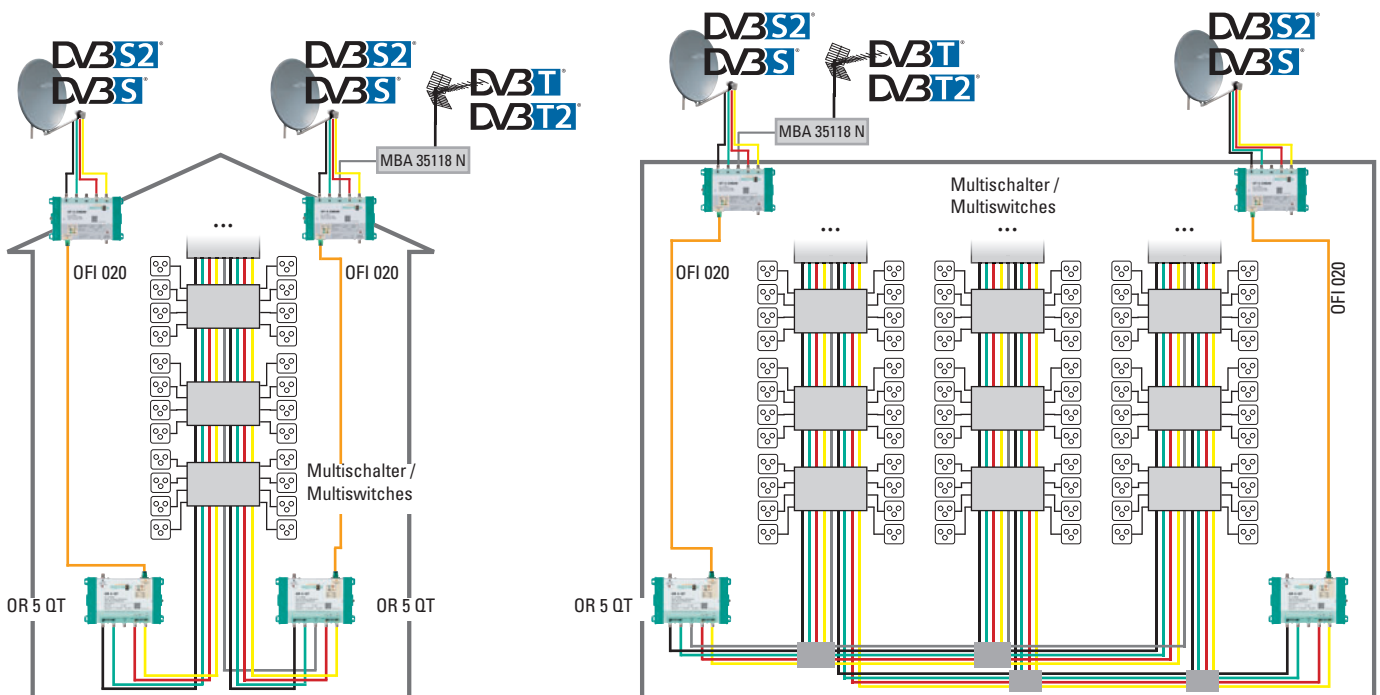


### Empfang von zwei Satelliten und Empfang über Multischalter-Anlage:

Empfang des optischen Signals durch den Quattro-Empfänger OR 5 QT.

### Reception of 2 satellites and distribution via multiswitch system:

The quattro receiver OR 5 QT converts the optical signal for feeding into the multiswitch system.



- A IPTV-Lösungen IPTV Solutions
- B Kopfstellen Headends
- C Modulatoren Modulators
- D Optische Geräte Optical devices
- E Multischalter Multiswitches
- F Verstärker Amplifiers
- G Verteiler, Abzweiger Splitters, taps
- H Filter, Weichen Filters, combiners
- I Empfangstechnik Receiving access.
- J Technischer Anhang Technical Inform.