

# Elektrisch- / optischer Wandler *Electrical / optical converter*

## OPM-CON



**Bedienungsanleitung/  
*Operating manual***



## Montage- und Sicherheitshinweise



### Achtung

Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.



### Erdung und Potenzialausgleich

Bitte vor Erstinbetriebnahme die Erdung herstellen und den Potenzialausgleich durchführen, sonst können Schäden am Produkt, ein Brand oder andere Gefahren entstehen.



### Anschlusskabel

Stolperfrei mit einer Schlaufe verlegen, damit bei Kondenswasser- und/oder Schwitzwasserbildung kein Wasser ins Gerät läuft sondern auf den Boden abtropft.



### Aufstellungsort auswählen

Montage nur auf eine feste, ebene und möglichst brandresistente Oberfläche. Starke Magnetfelder in der Nähe vermeiden. Zu starke Hitzeeinwirkung oder Wärmestau haben einen negativen Einfluss auf die Lebensdauer. Nicht direkt über oder in der Nähe von Heizungsanlagen, offenen Feuerquellen o.ä. montieren, wo das Gerät Hitzestrahlung oder Öldämpfen ausgesetzt ist. Lüftergekühlte Geräte so montieren, dass die Luft ungehindert durch die unteren Belüftungsschlitze angesaugt wird und die Wärme an den oberen Lüftungsschlitzen austreten kann. Für freie Luftzirkulation sorgen und unbedingt die richtige Einbaulage beachten!



### Feuchtigkeit

Tropf-, Spritzwasser und hohe Luftfeuchtigkeit schaden dem Gerät. Bei Kondenswasserbildung warten, bis die Feuchtigkeit abgetrocknet ist.



### Achtung Lebensgefahr!

Gemäß der aktuell gültigen Fassung der DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1) muss die Satelliten-/ Antennenanlage den Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potentialausgleich etc. entsprechen.



### Servicearbeiten

Dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



### Gewitter

Aufgrund erhöhter Blitzschlaggefahr keine Wartungs- und/oder Installationsarbeiten am Gerät oder an der Anlage vornehmen.



### Achtung Lebensgefahr!

Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.



### Umgebungstemperatur

Nicht höher als 50 °C.



### Abschluss / Terminierung

Nicht benutzte Teilnehmer-/ Stammleitungsausgänge sind mit 75 Ohm-Widerständen abzuschließen.



### Vorsicht! Laserstrahlung -> Unfallgefahr durch Blendung!

Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken. Es besteht Verletzungsgefahr für die Augen.



### Recycling

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

## Beschreibung

Der elektrisch- / optische Wandler OPM-CON wandelt die eingehenden SAT-Frequenzen im Bereich 950 - 5450 MHz in optische Signale mit einer Wellenlänge von 1310 nm um. Über den terrestrischen Eingang lassen sich zusätzlich DVB-T, DAB und UKW in das Verteilnetz einspeisen.

Der OPM-CON verfügt über zwei unabhängige optische Ausgänge mit jeweils 7 dBm Leistung.

- wandelt HF-Signale des OPM-LNB 100 in optische Signale um
- LNB-Speisung über N-Typ HF-Kabel
- Netzteil im Lieferumfang

Diese Anleitung setzt voraus, dass:

- die Montage- und Sicherheitsanweisungen beachtet und umgesetzt werden.
- die Installation durch autorisiertes Fachpersonal erfolgt.
- die Schutzkappen der FC/PC-Stecker bzw. -Buchsen erst kurz vor der Endmontage entfernt werden.
- alle optischen FC/PC-Verbindungen gereinigt und somit frei von Verschmutzungen sind.
- die Stecker-Stirnflächen nach der Reinigung nicht in Kontakt mit der Haut kommen.

## Montage

Stellen Sie sicher, dass der Wandler auf einen geeigneten Untergrund montiert wird und genügend Platz vorhanden ist, um die nötigen Verbindungen vornehmen zu können.

### FC/PC-Anschluss

Der optische FC/PC-Anschluss ist mit einem Bajonettverschluss und einer Verdreh-Sicherung ausgestattet.

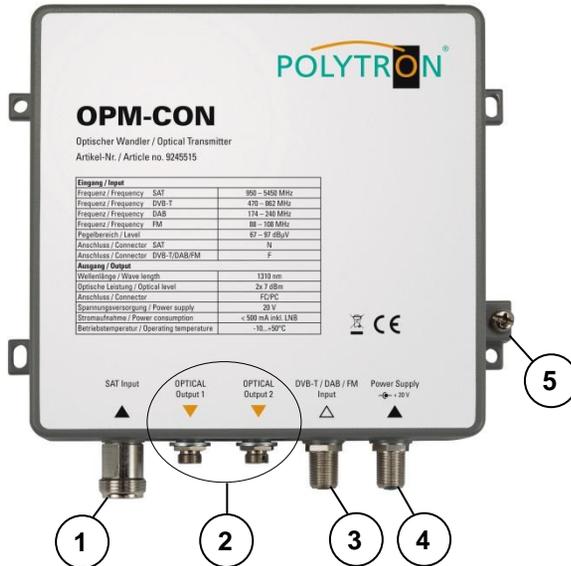
**Die „Feder“ des Steckers muss in die Nut der Buchse eingeführt werden.**

Anschließend kann der Stecker aufgedreht werden.



## Kabel und Anschlüsse

Nur hochwertige Koaxialkabel verwenden, die mit F-Steckern abgeschlossen sind, sowie hochwertige Single-Mode-Glasfaserkabel mit FC/PC-Anschlüssen.



- 1 HF-SAT-Eingang (N-Anschluss)
- 2 Optische Ausgänge (FC/PC-Anschlüsse)
- 3 TERR.-Eingang
- 4 Netzteil-Anschluss 20 VDC
- 5 Erdungsanschluss

## Optional erhältliche Polytron-Produkte

- N-Typ LNB OPM-LNB 100 (Art. 9245504)
- OPM-LNB 100 Set (Art. 9245505)  
Set enthält: 1x OPM-LNB 100  
1x OPM-CON  
1x N-Anschlusskabel 2 m  
2x Dichtungsstülle  
1x Netzteil

## Mounting and safety instructions



### Attention

The rated voltage stated on the device must correspond with the mains voltage.



### Grounding and potential equalization

Please establish grounding and perform potential equalization before initial startup. If not, the device could be damaged, a fire could be created or other dangers could arise.



### Connection cable

Always install the connection cables with a loop so that no condensed water can penetrate along the cable.

### Select installation site

Install only on a solid, plane and at most fire-resistant surface. Avoid strong magnetic fields in the surroundings. Too strong heat effect or accumulation of heat will have an adverse effect on the durability. Don't mount directly over or nearby heating systems, open fire sources or the like, where the device is exposed to heat radiation or oil vapours. Don't block the ventilation slots of devices fitted with fans, as this will cause heat to build up inside the devices and may cause fire. Free air circulation is absolutely necessary to permit the device to function properly. It's imperative to observe the mounting position!



### Moisture

Protect the device from high humidity, dripping and splashing water. If there is condensation, wait until the device is completely dry.



### Caution! Danger of life!

According to the currently valid version of the standard DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1) the satellite / antenna system must meet safety requirements concerning grounding and potential equalization.



### Service works

May be only done by authorized staff. Devices have to be switched off before starting any maintenance or service work.



### Thunderstorm

Do not carry out maintenance or repair work on the device due to higher risk of lightning strike.



### Caution! Danger of life!

Electrical fuses may only be replaced by authorised specialist persons. For the replacement of electric fuses, only same type and amperage have to be used.



### Ambient temperature

Should not be higher than 50 °C.



### Termination

Not used receiver and trunk line outputs have to be terminated with 75 Ohm-resistors.



### Caution! Laser beam -> risk of accidents due to blinding!

Don't look into the laser beam or at direct reflexes of reflecting or polished surfaces. There is a danger of injury to the eyes.



### Recycling

All of our packaging materials (packaging, identification sheet, plastic foil and bag) are fully recyclable.

## Introduction

The electrical / optical converter OPM-CON converts the incoming SAT frequencies in the 950-5450 MHz range into optical signals with a wavelength of 1310 nm. DVB-T, DAB and FM can also be fed into the optical distribution network via the terrestrial input.

The OPM-CON has two independent optical outputs with 7 dBm power each.

- converts RF signals of the OPM-LNB 100 into optical signals
- LNB is powered via N-type RF cable
- power supply included in delivery

This guide assumes that:

- the mounting and safety instructions are observed and implemented.
- the installation is carried out by authorized personnel.
- the protective caps of the FC/PC plugs or sockets are removed just before final assembly.
- all optical FC/PC connections are cleaned and free of any dust.
- the connector front-side doesn't get in contact with the skin after cleaning procedure.

## Mounting

Ensure that the converter is mounted on a suitable ground with enough space for the required connections.

### FC/PC bayonet lock

The optical FC/PC connector is equipped with a bayonet connector and a twist-lock.

**The "tongue" of the plug must be inserted into the groove of the socket.**

Then the plug can be screwed on.





## Technische Daten / Technical data:

Typ / Type	OPM-CON	
Artikel-Nr. / Article no.	9245515	
Eingang / Input		
Frequenz / Frequency	SAT	950 – 5450 MHz
Frequenz / Frequency	DVB-T	470 – 862 MHz
Frequenz / Frequency	DAB	174 – 240 MHz
Frequenz / Frequency	FM	88 – 108 MHz
Pegelbereich / Level	67 – 97 dB $\mu$ V	
Anschluss / Connector	SAT	N
Anschluss / Connector	DVB-T/DAB/FM	F
Ausgang / Output		
Wellenlänge / Wave length	1310 nm	
Optische Leistung / Optical level	7 dBm	
Anschluss / Connector	FC/PC	
Spannungsversorgung / Power supply	20 V	
Stromaufnahme / Power consumption	< 500mA inkl. LNB	
Betriebstemperatur / Operating temperature	-10...+50°C	

### Polytron-Vertrieb GmbH

Postfach 10 02 33  
75313 Bad Wildbad

Zentrale/Bestellannahme

H.Q. Order department + 49 (0) 70 81/1702 - 0

Technische Hotline

Technical hotline + 49 (0) 70 81/1702 - 0

Telefax + 49 (0) 70 81/ 1702 - 50

Internet

<http://www.polytron.de>

Email

[info@polytron.de](mailto:info@polytron.de)

Technische Änderungen vorbehalten

Subject to change without prior notice

**Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH**