

Optischer Rückumsetzer Zirkular *Optical Converter Circular*

OPM-CDL



**Bedienungsanleitung/
*Operating manual***



Montage- und Sicherheitshinweise



Achtung

Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Die Hinweise zum Betrieb des Gerätes sind zu beachten.



Erdung und Potenzialausgleich

Vor Erstinbetriebnahme die Erdung herstellen und den Potenzialausgleich durchführen.



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 und passiv gekühlte 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. Betriebsumgebung laut spezifizierter IP-Schutzklasse.



Achtung Lebensgefahr!

Gemäß der aktuell gültigen Fassung der EN 60728-11 müssen koaxiale Empfangs- und Verteilanlagen den Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potentialausgleich etc. entsprechen, sonst können Schäden am Produkt, ein Brand oder andere Gefahren entstehen. Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden. Bei Beschädigung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.



Installations- und Servicearbeiten

Dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal entsprechend den Regeln der Technik durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Um die Störstrahlsicherheit zu garantieren, müssen sämtliche Geräteabdeckungen nach Öffnen wieder fest verschraubt werden.

Gewitter

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



Umgebungstemperatur

Betrieb und Lagerung nur innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs.



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 optische Rückumsetzer OPM-CDL von Polytron wandelt ein optisches Signal zurück in HF-Signale.

Unterstützt werden:

UKW, DAB, DVB-T (= TERR.) und 2 Polaritäten (LHC und RHC).

Der OPM-CDL ist ein Dual-Umsetzer, der an einen Multischalter angeschlossen werden kann.

Diese Anleitung setzt voraus, dass:

- der Umsetzer an ein geeignetes passives optisches Netzwerk (PON) angeschlossen wird und dass am Verbindungspunkt eine optische Leistung von mindestens -12 dBm vorhanden ist.
- die Montage- und Sicherheitsanweisungen beachtet und umgesetzt werden.
- die Installation durch autorisiertes Fachpersonal erfolgt.
- 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

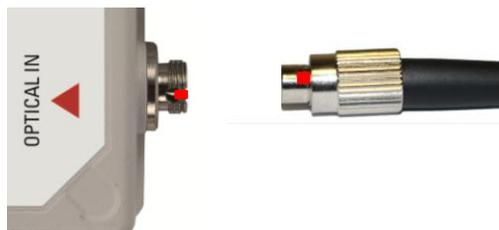
Stellen Sie sicher, dass der Rückumsetzer auf einen geeigneten Untergrund montiert wird und genügend Platz vorhanden ist, um die nötigen Verbindungen vornehmen zu können.

FC/PC-Anschluss

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

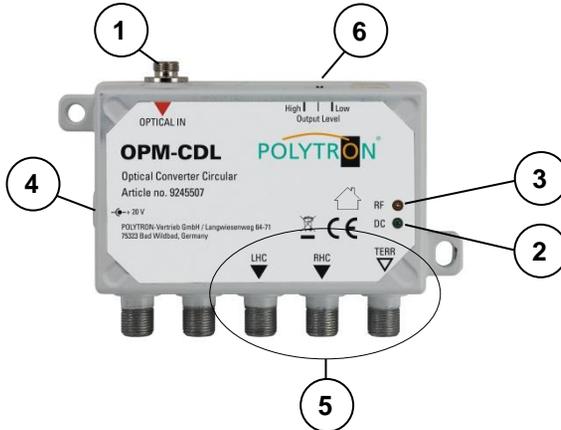
Die „Feder“ des Steckers muss in die Nut der Buchse eingeführt werden.

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 | Optischer Eingang
FC/PC-Anschluss | 4 | Netzteil-Anschluss 20 VDC |
| 2 | Kontrollleuchte für
Betriebsspannung | 5 | SAT-ZF Ausgänge & TERR.
des Dual-Rückumsetzers |
| 3 | Kontrollleuchte für
Ausgangssignal | 6 | Schalter HF-Ausgangspegel |

Schalter für HF-Ausgangspegel (nur bei OPM-CDL)

Bei Bedarf kann der HF-Ausgangspegel mit dem Schalter auf der Oberseite des Gerätes eingestellt werden. Es wird empfohlen, Stellung „H“ (Hi-Gain) für die Erstinstallation zu verwenden. Der Verstärkungsschalter stellt den Ausgangspegel in 5-dB-Schritten ein. Der Lo-Verstärkungsfaktor (Stellung „L“) sollte nur in extremen Fällen verwendet werden, in denen die Satelliten nicht vollständig belegt sind und eine zusätzliche Dämpfung erforderlich ist.

Fernspeisung

Der Rückumsetzer wird über das optionale Netzteil OPM-CPS (Polytron-Art.: 9245532) betrieben. Alternativ lässt sich der Rückumsetzer OPM-CDL über angeschlossene Multischalter fernspeisen.

Bitte die spezifische Stromaufnahme beachten (siehe Datenblatt).

Mounting and safety instructions



Attention

The rated voltage stated on the device must correspond with the mains voltage. The instructions for operating the device must be observed.



Grounding and potential equalization

Please establish grounding and perform potential equalization before initial startup.



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 or heatsinks, 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. Operating environment according to the specified IP protection class.

Caution! Danger of life!

According to the currently valid version of EN 60728-11, coaxial receiving and distribution systems must meet the safety requirements regarding grounding, potential equalization, etc., otherwise damage to the product, fire or other hazards may occur. 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. In case of damage the device has to be taken out of service.



Mounting and service works

May be only done by authorized staff according to the rules of technology. Devices have to be switched off before starting any maintenance or service work. In order to guarantee interference immunity, all device covers must be screwed tight again after opening.



Thunderstorm

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



Ambient temperature

Operation and storage only within the specified temperature range.



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 optical back-converter OPM-CDL from Polytron converts an optical signal back into RF signals.

Supported are: FM, DAB, DVB-T (= TERR.) and 2 polarities (LHC und RHC).

The OPM-CDL is a Dual converter, which can be connected to a multi-switch.

This guide assumes that:

- the converter is connected to a suitable passive optical network (PON), providing a minimum optical signal level of -12 dBm at the connection point of the converter.
- that the mounting and safety instructions are observed and implemented.
- that the installation is carried out by authorized personnel.
- 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

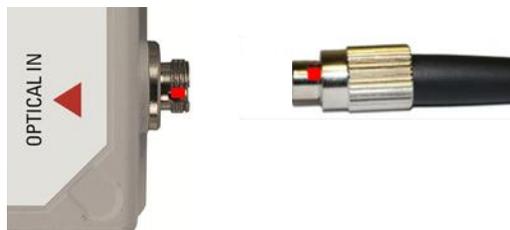
Ensure that the converter is mounted on a suitable ground with enough space for the required connections.

FC/PC bayonet lock

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

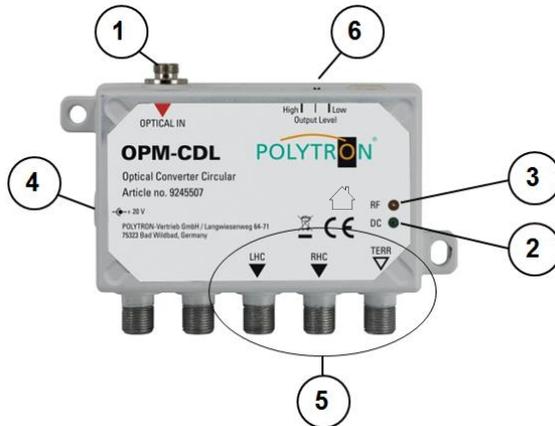
The "tongue" of the plug must be inserted into the groove of the socket.

Then the plug can be screwed on.



Cables and connectors

Only use high-quality coaxial cables, which are terminated with F-connectors, as well as high-quality single-mode fibre cables with FC/PC connections.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Optical input
FC/PC-connector | 4 | Power supply connector 20 VDC |
| 2 | LED indicator for
operating voltage | 5 | SAT-IF outputs & TERR.
of Quattro-back converter |
| 3 | LED indicator for
output signal | 6 | Switch for RF output level |

Switch for RF output level (OPM-CDL)

Adjust RF output level if required using the switch located on top of the unit.

It is recommended to use Hi gain (position “H”) for initial install.

The gain switch will adjust the output level in 5dB steps, Lo gain (position “L”) should only be used in extreme cases where satellites are not fully populated and additional attenuation is required.

Remote power supply

The reverse converter is operated via the optional power supply OPM-CPS (Polytron-No.: 9245532). Alternatively, the OPM-CDL return converter can be operated via connected multiswitches.

Please observe the specific current consumption (see data sheet).

Technische Daten / Technical data:

Type	OPM-CDL
Artikel Nummer Article number	9245507
Eingangssignal Input signal type	1100...1650 nm
Eingangsanschluss Input connector	FC / PC
Optische Eingangsleistung Optical input power	-12...-3 dBm
Eingangsfrequenz (optisches Signal) Input frequency (optical signal)	0,95...5,45 GHz stacked
Ausgangsfrequenz TERR. Output frequency TERR.	88...108 / 174...240 / 470...790 MHz
Ausgangsfrequenz SAT Output frequency SAT	950...2000 MHz
Ausgangsleistung Output level	~71 dB μ V (Astra 19°) / ~74 dB μ V (7 multiplexes) nom.
Ausgangsanschlüsse Output connectors	1x LHC, 1x RHC, 1x TERR.
Spannungsversorgung Power supply	20 VDC
Stromaufnahme Current consumption	490 mA @ 10,5 VDC max.
Gewicht Weight	0,175 kg
Abmessungen (B x H x T) Housing (W x H x D)	121 x 81 x 27 mm

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
Telefax

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

Internet
Email

<http://www.polytron.de>
info@polytron.de

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without prior notice

Copyright © Polytron-Vertrieb GmbH