

Optischer Rückumsetzer *Optical Converter*

OPM-CQT
OPM-C4S



**Bedienungsanleitung/
*Operating manual***



Montage- und Sicherheitsanweisungen



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
Stloperfrei 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 Hitzeentwicklung 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 Hitzeabstrahlung oder Ödämpfen ausgesetzt ist. Luftgekühlte 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, Potenzialausgleich 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 Störschutzsicherheit 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 (Kartongen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

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 heatinks, 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.

Beschreibung

Die optischen Rückumsetzer OPM-CQT und OPM-C4S von Polytron wandeln ein optisches Signal zurück in HF-Signale.

Unterstützt werden: UKW, DAB, DVB-T (= TERR.) und 4 Satellitenebenen.

Der OPM-CQT ist ein Quattro-Umsetzer, an den ein Multischalter angeschlossen werden kann. Beim QUAD-Umsetzer OPM-C4S ist der Multischalter bereits integriert, sodass bis zu 4 SAT-Receiver direkt angeschlossen werden können.

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

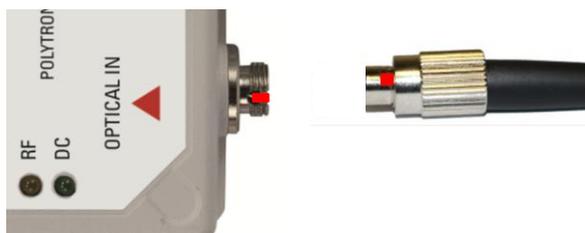
Stellen Sie sicher, dass der Rückumsetzer auf einen geeigneten Untergrund montiert wird und genügend Platz vorhanden ist, um die nötigen Verbindungen vornehmen zu können.

FC/PC-Anschluss

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

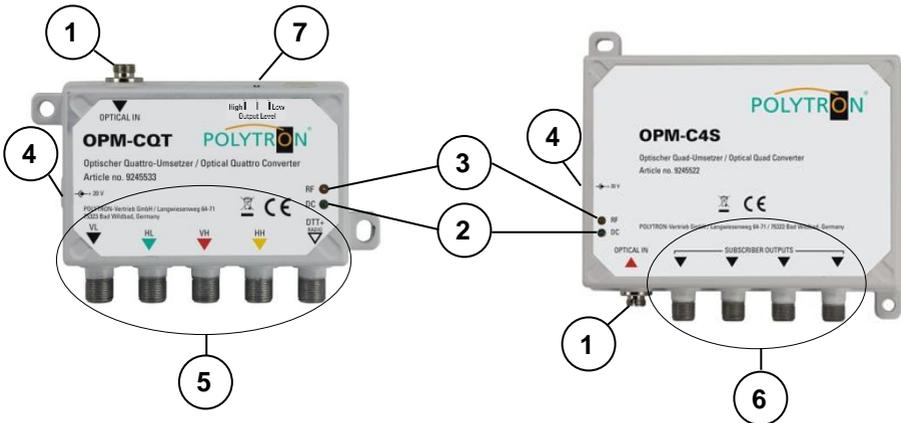
Die „Feder“ des Steckers muss in die Nut der Buchse eingeführt werden.

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 | 4 | Netzteil-Anschluss 20 VDC |
| | FC/PC-Anschluss | 5 | SAT-ZF Ausgänge & TERR. des Quattro-Rückumsetzers |
| 2 | Kontrollleuchte für Betriebsspannung | 6 | Teilnehmer-Ausgänge des Quad-Rückumsetzers |
| 3 | Kontrollleuchte für Ausgangssignal | 7 | Schalter HF-Ausgangspegel |

Anschluss eines Twin-Tuners (OPM-C4S): Beide Anschlüsse entweder mit den Ports 1 & 2 oder 3 & 4 verbinden, nicht jedoch über andere Variationen.

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

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

Fernspeisung

Die Rückumsetzer werden über das optionale Netzteil OPM-CPS (Polytron-Art.: 9245532) betrieben. Alternativ lassen sich die Rückumsetzer OPM-CQT über angeschlossene Multischalter bzw. die Rückumsetzer OPM-C4S über angeschlossene Receiver fernspeisen.

Bitte die typenabhängige Stromaufnahme beachten (siehe Datenblatt).

Introduction

The Polytron OPM-CQT and OPM-C4S optical back-converters convert an optical signal back into RF signals.

Supported are: FM, DAB, DVB-T (= TERR.) and 4 satellite levels.

The OPM-CQT is a Quattro converter, which can be connected to a multi-switch. With the QUAD converter OPM-C4S, the multi-switch is already integrated so that up to 4 SAT receivers can be connected directly.

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

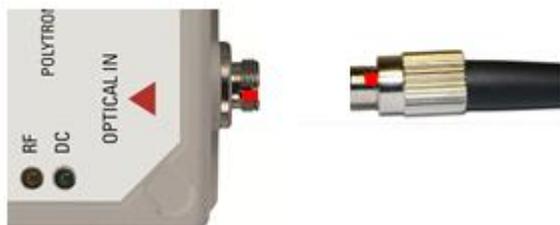
Ensure that the back plate is mounted on a suitable ground with enough space for the required connections.

FC/PC bayonet lock

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

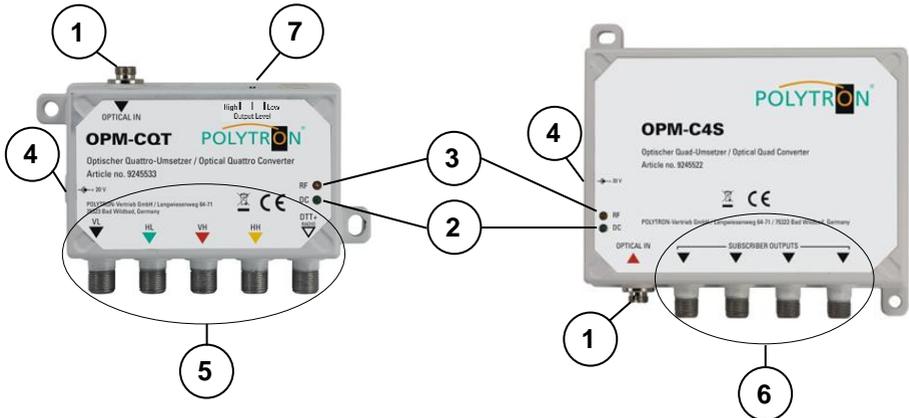
The "tongue" of the plug must be inserted into the groove of the socket.

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 | Subscriber-outputs
of Quad-back converter |
| | | 7 | Switch for RF output level |

Connecting a twin tuner (OPM-C4S): Connect both ports either to ports 1 & 2 or 3 & 4, but not across any other combination.

Switch for RF output level (OPM-CQT only)

Adjust RF output level if required using the switch located on top of the unit. It is recommended to use Hi gain (position “High”) for initial install. The gain switch will adjust the output level in 5 dB steps. Position “Low” (Lo gain) should only be used in extreme cases where satellites are not fully populated and additional attenuation is required.

Remote power supply

The reverse converters are operated via the optional power supply OPM-CPS (Polytron-No.: 9245532). Alternatively, the OPM-CQT return converters can be operated via connected multiswitches or the OPM-C4S return converters via connected receivers.

Please observe the type-dependent current consumption (see data sheet).

LED-Auswertung / LED key:

→ Siehe auch Seite 4 & 6 / See also page 4 & 6

Kontrollleuchte der Betriebsspannung Control LED of Power supply

2

Grün / Green: Betriebsspannung vorhanden / Operating voltage is present
Aus / Off: Betriebsspannung fehlt / Operating voltage is missing

Kontrollleuchte des Ausgangssignals Control LED of Output signal

3

Orange: Ausgangssignal vorhanden / Output signal is present
Aus / Off: kein Ausgangssignal / no output signal



Technische Daten / Technical data:

Type	OPM-CQT	OPM-C4S
Artikel Nummer Article number	9245533	9245522
Eingangssignal Input signal type	1100nm...1650nm	
Eingangs-Anschluss 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	
Ausgangsleistung Output level	79 dB μ V nom.	75 dB μ V nom.
Ausgangs-Anschlüsse Output connectors	1x HH, 1x VH, 1x HL, 1x VL, 1x TERR.	4x SAT & TERR.
Spannungsversorgung Power supply	20 VDC	
Stromaufnahme Current consumption	490mA @ 10,5 V max.	470 mA @ 10,5 V max.
Gewicht Weight	0,175 kg	0,325 kg
Abmessungen (B x H x T) Housing (W x H x D)	121 x 80 x 26 mm	129 x 117 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