

OPU 14-03 Optischer Konverter

Betriebsanleitung















Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	4
1. Produktbeschreibung 1.1 Lieferumfang	4
1.2 Anwendungsgebiete	4
1.2.1 Grundprinzip	4
1.1. Anschlüsse und Anzeigeelemente	
1.2.2 Verteilung der optischen Signale	6
1.2.3 SAT und DVB-T/T2 / DAB+ / FM	7
2. Montage und Anschluss	8
2.1. Montage OPU 14-03	8
2.2. Spannungsversorgung	9
2.3. Installation	9
2.4. Anschluss der FC/PC-Stecker	10
2.5. HF-Ausgangspegel	
3. Technische Daten	11



Warnhinweise



- Wenn dem optischen LNB OCO eine Betriebsspannung zugeführt wird entsteht ein nicht sichtbarer Laserstrahl.
- Der Laserstrahl ist nach DIN EN 60825-1/11:2001 (VDE 0837 Teil 1) der Laserklasse 1M zugeordnet.

Bitte beachten Sie die Schutz- und Sicherheitsbestimmungen EN 60825-1/11-2001 und EN 60728-11. Vermeiden Sie den direkten Sichtkontakt in den Laserstrahl.

- → Stellen Sie zunächst alle optischen Steckverbindungen her, bevor Sie die Betriebsspannung den Geräten zuführen.
- → Montage, Installation und Service sind von autorisierten Elektrofachkräften durchzuführen.
- → Betriebsspannung der Anlage vor Beginn von Montage- oder Servicearbeiten abschalten oder Netzstecker ziehen.
- → Montage der Anlage: In staubfreier, trockener Umgebung, geschützt gegen Feuchtigkeit, Dämpfe, Spritzwasser und Nässe. An einem, gegen direkte Sonneneinstrahlung, geschützten Ort. Nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen.
- → In Umgebungstemperatur bis max. 40°C.
- → Ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleisten. Lüftungsschlitze nicht abdecken! Kurzschlüsse vermeiden!
- → Schäden durch fehlerhaften Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.
- → Beachten Sie die relevanten Normen, Vorschriften und Richtlinien zur Installation und zum Betrieb von Antennenanlagen.
- → Empfangsanlagen über die Potentialausgleichsschiene gemäß DIN EN 60728-11:2011, EN 50083-1 und VDE 0855 erden.
- → Installations- und Servicearbeiten nicht bei Gewitter durchführen.



Hiermit erklärt die AXING AG, dass die gekennzeichneten Produkte den geltenden Richtlinien entsprechen. Sie finden die vollständige EU-Konformitätserklärung zum Download indem Sie auf www.axing.com im Suchfeld den Artikel



WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

1. Produktbeschreibung

1.1 Lieferumfang

- 1 × Optische Konverter
- 1 × Bedienungsanleitung

1.2 Anwendungsgebiete

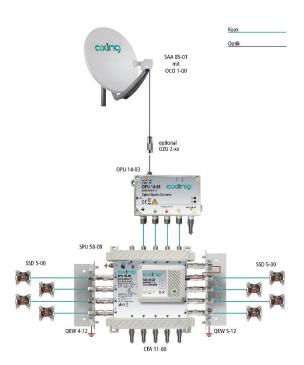
Die optischen Geräte von Axing dienen ausschließlich zur Verwendung in Empfangsanlagen von SAT-ZF sowie DVB-T/T2, DAB+ und FM-Signalen.

Das Nichtbeachten der Bestimmungen und Anwendungsgebiete führt zum Verlust der Garantie oder Gewährleistung.

1.2.1 Grundprinzip

Im LNB OCO 1-00 werden die 4 Ebenen VL, HL, VH und HH hintereinander gelegt (gestapelt) und auf eine Zwischenfrequenz von 950 bis 5450 MHz umgesetzt. Anschließend wird das breitbandige Signal in ein Lichtwellen-Signal gewandelt.

Der optische Konverter OPU 14-03 wandelt die optischen Signale wieder in SAT-ZF und terrestrische Signale um.



Der OPU 14-03 ist ein Quattro-Konverter. An diesem Konvertertyp wird ein Multischalter, Einkabelmultischalter oder eine SAT-Kopfstelle angeschlossen.

Achtung: Die maximale optische Eingangsleistung des OPU beträgt 0 dBm. Bei direkter Verbindung zwischen dem optischem LNB und dem OPU oder einer kleinen Verteilung, muss ein optisches Dämpfungsglied zwischen LNB / Verteiler und OPU installiert werden.

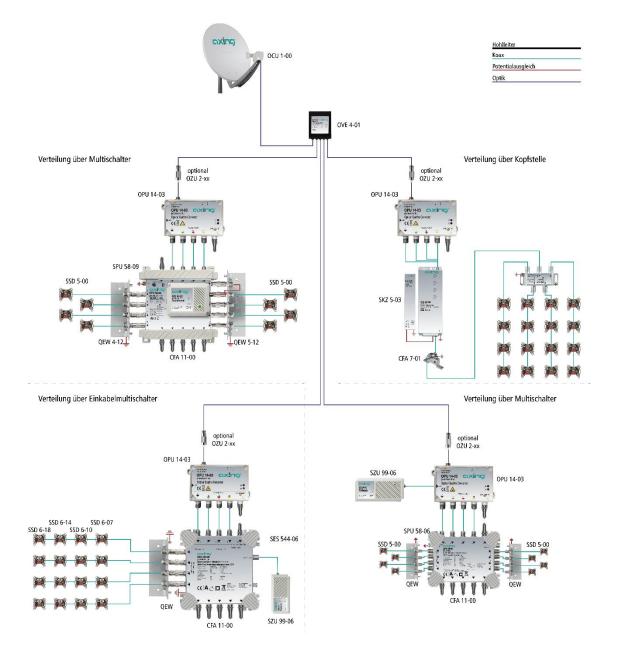


1.1. Anschlüsse und Anzeigeelemente



- 1. Optischer Eingang FC/PC-Anschluss
- 2. Netzteil-Anschluss 20 VDC
- 3. SAT-ZF-Ausgänge
- 4. TERR-Ausgang
- 5. LED Betriebsspannung (DC)
- 6. LED für HF- Ausgangssignal (RF)
- 7. Schalter für Ausgangspegel

1.2.2 Verteilung der optischen Signale

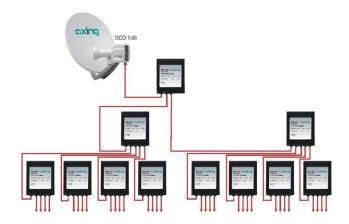


Die optischen Konverter OPU 14-03 bieten in Verbindung mit den optischen LNB OCO die Möglichkeit, große Verteilnetze zu realisieren und durch die geringe Dämpfung der Lichtwellenleiter (0,3 dB/1km) lange Kabelwege mit geringen Verlusten zu überbrücken.

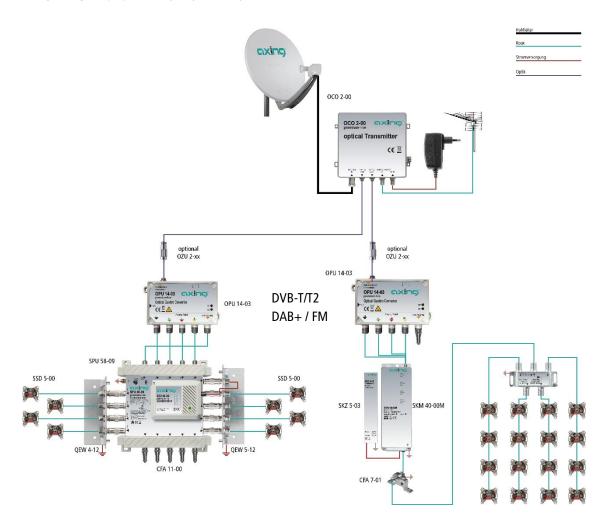


Verteilung mit OVE X-01

In Verbindung mit optischen Verteilern OVE X-01 kann eine Verteilung mit bis zu 32 Knotenpunkten realisiert werden. An jedem Konverter OPU kann eine Multischalter Verteilung bis zu mehreren hundert Anschlüssen aufgebaut werden.



1.2.3 SAT und DVB-T/T2 / DAB+ / FM



Über das LNB Set OCO 2-00 wird ein DVB-T/T2 / DAB+ / FM-Signal zusammen mit dem SAT-ZF-Signal in ein optisches Signal umgewandelt und zum Konverter übertragen.

Im OPU 14-03 wird das DVB-T/T2 / DAB+ / FM-Signal von dem SAT-ZF-Signal wieder getrennt. Es steht am DVB-T/DAB/FM-Anschluss zur Verfügung.

2. Montage und Anschluss

2.1. Montage OPU 14-03

Der Konverter wird auf einer geeigneten Wand mit einer ebenen Oberfläche montiert. Der Konverter darf in keinem Fall durch die angeschlossenen Kabel gehalten werden.

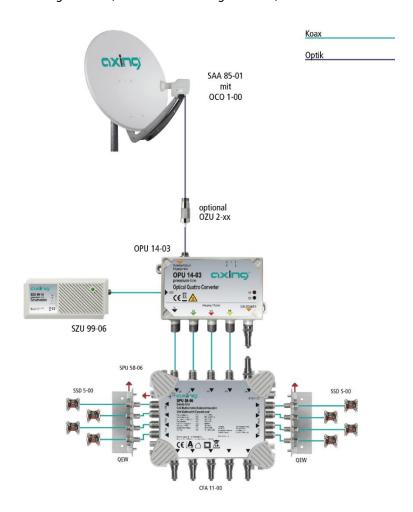
→ Verwenden Sie die Montagelöcher (1) des OPU 14-03 und dazu passende Montageschrauben.





2.2. Spannungsversorgung

Die OPU 14-03 werden vom Multischalter oder von der Kopfstelle über die SAT-ZF-Anschlüsse mit Spannung versorgt. Wenn keine ausreichende LNB Spannung zur Verfügung steht, dann kann der OPU 14-03 mit dem Netzteil SZU 99-06 versorgt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).



2.3. Installation

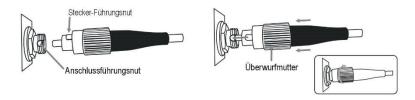
Achtung: Die maximale optische Eingangsleistung beträgt 0 dBm. Bei direkter Verbindung zwischen optischem LNB und Konverter OPU oder einer kleinen Verteilung, muss ein optisches Dämpfungsglied zwischen LNB / Verteiler oder OPU gesetzt werden.

Verbinden Sie den optischen LNB OCO und den Konvertern OPU mit einem optischen Anschlusskabel, z.B. OAK 0xx-01 mit vorkonfektionierten FC/PC-Steckern.

Verbinden Sie anschließend den Konverter OPU mit einem Multischalter, SAT- Verstärker oder einer Kopfstelle mit Koax-Anschlusskabeln, z.B. Patchkabel MAK XX-80.

Es ist zu beachten, dass vor dem Anschluss des optischen Kabels die Kunststoffenden der FC/PC Stecker gesäubert werden müssen. Jede Verunreinigung kann zu Störungen, Dämpfungen und schlechten Messwerten führen.

2.4. Anschluss der FC/PC-Stecker



Es ist ferner zu beachten, dass beim Aufdrehen des FC/PC Stecker die Führungsnut vom FC/PC-Stecker mit der Anschlussführungsnut zusammenpassen (siehe oben).

Achten Sie bei der Installation des Lichtwellenleiter-Kabels darauf, dass das Kabel nicht geknickt wird.

Achtung: Bei Nichtbeachten der Anweisungen kann es zu Störungen, Dämpfungen und schlechten Messwerten führen.

Die vorkonfektionierten optischen Anschlusskabel OAK0x-xx werden in den seitlich angebrachten Führungen eingeführt. Durch diese Kabelführung erhält der FC/PC Stecker eine Zugentlastung (siehe unten).



2.5. HF-Ausgangspegel

Bei Bedarf kann beim OPU 14-03 der HF-Ausgangspegel mit dem Schalter auf der Oberseite des Gerätes eingestellt werden. Es wird empfohlen, Stellung "H" (Hi-Gain) zu verwenden. Der Verstärkungsschalter stellt den Ausgangspegel in 5-dB-Schritten ein. Der Lo-Verstärkungsfaktor (Stellung "L") sollte verwendet werden, wenn die Satelliten nicht vollständig belegt sind und eine zusätzliche Dämpfung erforderlich ist.



3. Technische Daten

	OPU 14-03
Ausführung	Quattro + TERR
Optischer Eingang	FC/PC-Buchse
Wellenlänge	11001650 nm
Optische Eingangsleistung	-15 dBm0 dBm
Ausgänge	VL VH HL HH TERR
Frequenzbereich Ausgänge (TERR SAT)	87,5 862 950 2150 MHz
Anschlüsse	5 x F-Buchse
Ausgangspegel AGC	80 dBμV bei 30 Transponder
Spannungsversorgung (über Multischalter oder ext. Netzteil)	1020 V
Stromverbrauch	400 mA
Ausgangsimpedanz	75 Ohm
Umgebungstemperaturbereich (gemäß EN 60065)	-20+50°C
Maße (B \times H \times T) ca.	121 × 80 × 26,5 mm