

User Manual

OL 16 1310

Optisches Verteilpaket
Optical Transmitter-Kit



Connecting past,
present and future.

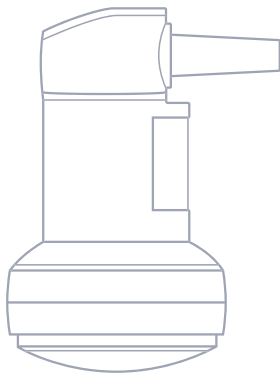
katalog.wisi.de

Überblick / Overview

OL 16 1310

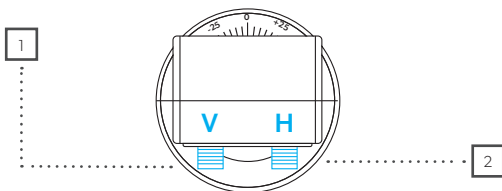
Auf einen Blick / At a glance

- ✓ Kombiniert die SAT-Frequenzen des Breitband-LNB mit den FM- /DAB- Radio und DVB-T/T2 Signalen. Das IP65 spezifizierte Gehäuse ermöglicht eine Installation am Ort der SAT-Antenne.
- ✓ 3x HF Eingänge mit F-Anschlüssen (Radio/H/V)
- ✓ 1x optischer Ausgang mit +7dBm (+0.5 dB) Leistung

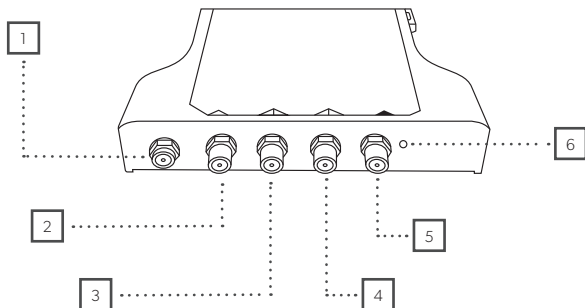


- ✓ Combines the satellite frequencies of the wide-band LNB, FM-/DAB- Radio and signals from a terrestrial antenna DVB-T/T2. The IP65 specified housing ensures an installation at the dish location.
- ✓ 3x RF Inputs with F connector (Radio/H/V)
- ✓ 1x optical output with +7dBm (+0.5 dB) power

Anschlüsse / Connections



- | | |
|---|---|
| 1 | Wideband Output Vertical / Breitband Ausgang Vertikal |
| 2 | Wideband Output Horizontal / Breitband Ausgang Horizontal |



1	Optical Output FC/PC / Optischer Ausgang
2	Terrestrial Input F type (+12V remote feed) / Terrestrischer Eingang F Anschluss (+12V Fernspeisung)
3	Wideband Input Vertical F type (+12V remote feed) Breitband-Eingang Vertikal F Anschluss (+12V Fernspeisung)
4	Wideband Input Horizontal F type (+20V remote feed) Breitband-Eingang Horizontal F Anschluss (+20V Fernspeisung)
5	Power in F-Type (+20V) / Eingang Spannungsversorgung F-Anschluss (+20V)
6	LED Power On indicator / LED Betriebsanzeige

Montageanleitung



Koaxial Anschlüsse

1. Die mit V oder H gekennzeichneten Anschlüsse sind mit dem gelieferten Breitband LNB (WISI OC 07 E) zu verbinden. Bitte achten Sie darauf, dass die richtigen Polarisationen an die entsprechenden Anschlüsse angeschlossen werden.
2. Für die LNB-Versorgung wird eine Spannung von $V = 12V$, $H = 20V$ bereitgestellt. Maximaler Strom 500mA inkl. Terrestrik.
3. Der mit FM/DAB/DTT* gekennzeichnete Eingang ist mit den geeigneten terrestrischen Antennen anzuschließen. Die Signale sollten für eine optimale Leistung gefiltert und angepasst werden.
4. Die am terrestrischen Eingang bereitgestellte Spannung beträgt 12V und ist für die Stromversorgung eines Mastverstärkers vorgesehen.
5. Wird der terrestrische Eingang an ein Gerät angeschlossen, das nicht für eine Spannung ausgelegt ist, sollte eine Gleichstromsperre zwischen OL17 und dem Verstärker/Filter installiert werden.

* DTT: Digital Terrestrial Television

Assembly instruction

Coaxial Connections

1. Ports labelled V or H should be connected to a suitable wideband LNB (recommended WISI OC07 E). Please make sure that correct polarisations are connected to the relevant ports.
2. Voltage is supplied for LNB powering. V = 12V, H = 20V. Maximum current 500mA inclusive terrestrial.
3. The input marked FM/DAB/DTT* should be connected to your terrestrial antennas using an appropriate combiner. Signals should be filtered and levelled for optimum performance.
4. Voltage supplied on the terrestrial input is 12V and is intended for powering a masthead amplifier.
5. If the terrestrial input is connected to a device not designed for a voltage, then a DC block should be installed between the OL17 and the device.

* DTT: Digital Terrestrial Television (DVB-T/T2)

Montageanleitung



Optische Anschlüsse

1. Reinigen Sie die optische Ausgangsbuchse und prüfen Sie die optische Leistung mit einem geeigneten optischen Leistungsmesser. Die optische Leistung am Ausgang des OL17 ist $+7\text{dBm} \pm 0,5\text{dB}$ betragen.
2. Reinigen Sie den optischen Stecker und stellen Sie eine Verbindung zum optischen Ausgang von OL17 her, achten Sie dabei auf die Ausrichtung der Nut.
3. Wichtig - Die mitgelieferte Gel Muffe sollte um den FC/PC-Stecker geklippt werden, um einen Wetterschutz zu gewährleisten. Die Lebensdauer kann beeinträchtigt werden, wenn diese nicht angebracht wird.

Stromanschluss

1. Mit einem F-Stecker kann das OL17 mit Strom versorgt werden. Das mitgelieferte 20V-Netzteil hat einen DC-jack/F Adapter.
2. Der Netzadapter ist für das Ausschalten des Gerätes vorgesehen. Bitte stellen Sie sicher, dass dieser dauerhaft zugänglich ist.
3. Die LED an OL17 zeigt an, dass das Gerät korrekt mit Strom versorgt ist. Die LED sollte konstant grün leuchten.
4. Maximale Stromaufnahme 350mA, (ohne angeschlossene Eingänge)

Assembly instruction

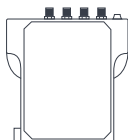
Optical Connection

1. Clean the output fibre optical connector and check the optical power using a suitable optical power meter.
Optical power at the output of the OL17 is $+7\text{dBm} \pm 0.5\text{dB}$.
2. Clean the optical connector and make a connection to the optical output of the OL17, ensuring the keyway is aligned.
3. Important - The gel muft supplied should be clipped around the FC/PC connector to ensure weather protection. Performance / operational lifetime may be affected if the gel muft not fitted.

Power Connections

1. The OL17 can be directly powered at F connector power input using a 20V PSU with the DC-jack to F adapter.
2. The mains adapter is the disconnect device for the unit. Please ensure it is easily accessible.
3. LED on the OL17 indicates correct powering of the unit. The LED should be constantly green.
4. Maximum current draw 350mA (excluding current on connected inputs).

Technische Daten



E/O Wandler
OL 17 1310

OL 17 1310 / Optischer Konverter

Eingang

Frequenzbereich SAT	290...2340 MHz
Impedanz	75 Ω
Rückflussdämpfung	20 dB (optisch)
Frequenzbereich DVB-T	470...694 MHz
Frequenzbereich DAB	174...240 MHz
Frequenzbereich FM	88...108 MHz
Pegelbereich	70...85 dBμV (Satellit); 70 dBμV (Terrestrisch)
Welligkeit	1 dB 28 MHz
Verstärkung Vollband	FM 88...108 MHz <1 dB; -DAB 174...240 MHz <1 dB; Terr. (DVB-T) 479...694 MHz <3...5 dB; SAT <=3 dB; Rejection @4G800 frequencies 791...862 MHz (relative)>30 dB
Anschluss TERR	1x F-female
Anschluss SAT	2x F-female

Ausgang

Wellenlänge	1310 nm (±20 nm)
Optische Leistung	7dBm ± 0.5dB
Anschluss	FC/PC

Allgemeine Daten

Eingangsspannung	20 V DC (F-Connector)
Stromaufnahme	max. 350 mA (ohne angeschlossene Geräte)
Maximaler Upstream-Strom	500 mA
Ausgangsspannung Vertikal	12 V
Ausgangsspannung Horizontal	18 V
Betriebsumgebungstemperatur	-20...+60 °C
Gewicht	0.445 kg
Abmessungen B x H x T	160 x 25 x 162 mm

Wideband LNB OC 07 E**Elektrische Daten**

Eingangsfrequenz	10.70...12.75 GHz
Lokale Oszillatorfrequenz	10.41 GHz
Ausgangsfrequenz	290...2340 MHz
Verstärkung	50...62 dB
Rauschmaß	typ. 0.5 dB
Verstärkung Vollband	7 dB (p-p)
Polarisationsentkopplung	typ. -30 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	40 dB
Bandinternes Störsignal	-60 dBm
L.O. Phasenrauschen @ 10 kHz	-75 dBc/Hz
L.O. Temperaturschwankung @ 25°C	±0,8 MHz
Ausgangsimpedanz	75 Ω

Mechanische Daten

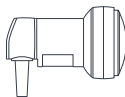
Farbe	dunkles grau, Pantone 432C
Feeddurchmesser	40 mm
Mit Schutzgehäuse	Ja

Anschlüsse

HF-Ausgang	2x F-female
------------	-------------

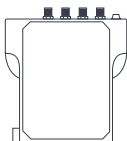
Allgemeine Daten

Ausführung	Wideband
Teilnehmer	Abhängig vom Multischalter
Multischalter integriert	Nein
Terrestrische Einspeisung	Nein
Eingangsspannung	8...21 VDC
Stromverbrauch	max. 125 mA
Betriebstemperatur	-30...+60 °C
Gewicht	0,445 kg
Abmessungen (B)	60 mm
Abmessungen (H)	60 mm
Abmessungen (T)	100.2 mm



Wideband LNB
OC 07 E

Technical Data



E/O Converter
OL 17 1310

OL 17 1310 / Optical Converter

Input

Frequency range-SAT	290...2340 MHz
Impedance	75 Ω
Return loss	20 dB (optical)
Frequency range DVB-T	470...694 MHz
Frequency range DAB	174...240 MHz
Frequency range FM	88...108 MHz
Level range	70...85 dB μ V (Satellite); 70 dB μ V (Terrestrial)
Ripple	1 dB
Gain variation full band	FM 88...108 MHz <1 dB; -DAB 174...240 MHz <1 dB; Terr. (DVB-T) 479...694 MHz <3...5 dB; SAT <=3 dB; Rejection @4G800 frequencies 791...862 MHz (relative)>30 dB
Connector DVB-T, DAB, FM	1x F-female
Connector SAT	2x F-female

Output

Wavelength	1310 nm (\pm 20 nm)
Optical power	7dBm \pm 0.5dB
Connector	FC/PC

General data

Input voltage	20 V DC (F-Connector)
Current consumption	max 350mA (excluding current on the connected inputs)
Maximum upstream current	500 mA
Output Voltage Vertical	12 V
Output voltage Horizontal	18 V
Operating temperature	-20...+60 $^{\circ}$ C
Weight	0.445 kg
Dimensions W x H x D	160 x 25 x 162 mm

Wideband LNB OC07**Electrical data**

Input frequency	10.70...12.75 GHz
Local Oscillator Frequency	10.41 GHz
Output frequency	290...2340 MHz
Gain	50...62 dB
Noise figure	typ. 0.5 dB
Gain variation full band	7 dB (p-p)
Polarization isolation	typ. -30 dB
Image rejection	40 dB
In band spurious level	-60 dBm
L.O. phase noise @ 10 kHz	-75 dBc/Hz
L.O. temperature drift @ 25°C	±0,8 MHz
Output impedance	75 Ω

Mechanical Data

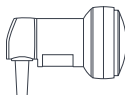
Color	Dark Grey, Pantone 432C
Feed diameter	40 mm
With protective enclosure	Yes

Connectors

RF-Output	2x F-female
-----------	-------------

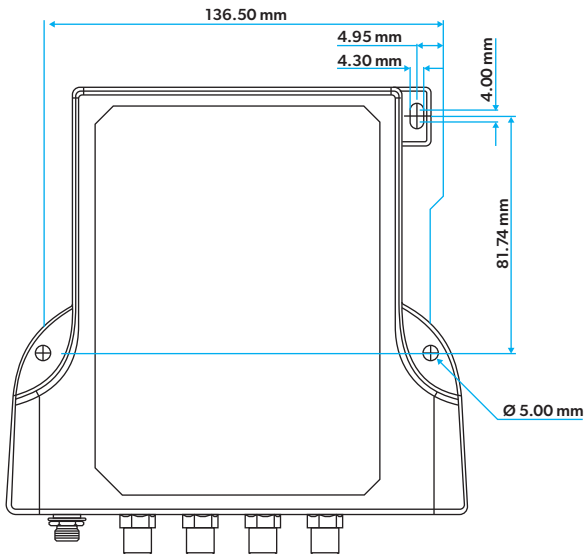
General data

Type	Wideband
Subscriber	Depending on the multiswitch
Integrated multi switch	No
Terrestrial feed	No
Input voltage	8...21 V DC
Current consumption	max. 125 mA
Operating Temperature	-30...+60 °C
Weight	0,445 kg
Dimensions (B)	60 mm
Dimensions (H)	60 mm
Dimensions (T)	100.2 mm

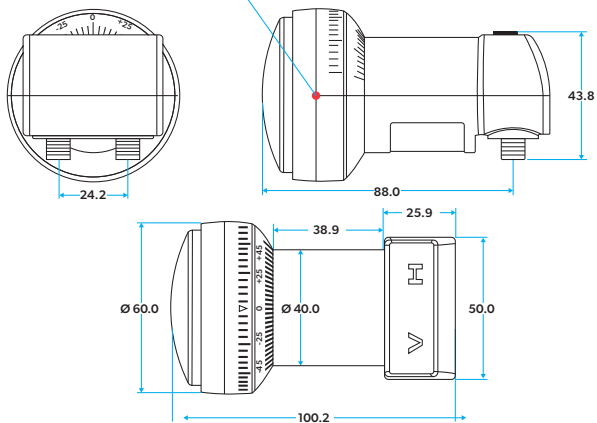


Wideband LNB
OC 07 E

Mounting Dimensions

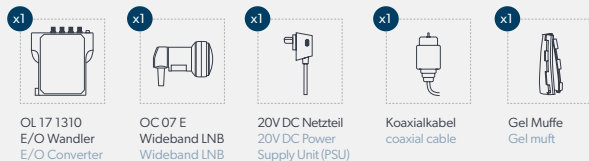


Phase Centre Position



Diese Verpackung enthält:

This Package contains:



Installationsbeispiel

Installation example

