

## 7) Sicherheit

Um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, muss dieses geerdet werden. Dies erfolgt über den dafür vorgesehenen Anschluss. Dieser ist mit dem Erdungssymbol gekennzeichnet.

Antennenanlagen müssen den nationalen Vorschriften entsprechend geerdet werden. Sowohl die Antenne, wie auch die anderen Komponenten einer Verteilanlage sind über den Potentialausgleich zu erden!

Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Arbeiten Sie nicht bei Gewittern an der Antennenanlage oder anderen elektrischen Geräten. Schließen Sie das Gerät erst nach Abschluss aller Montagearbeiten mit dem beiliegenden Netzteil an die Stromversorgung an.

**Laser Sicherheit: die Verwendung von optischen Hilfsmitteln kann gefährlich werden.**

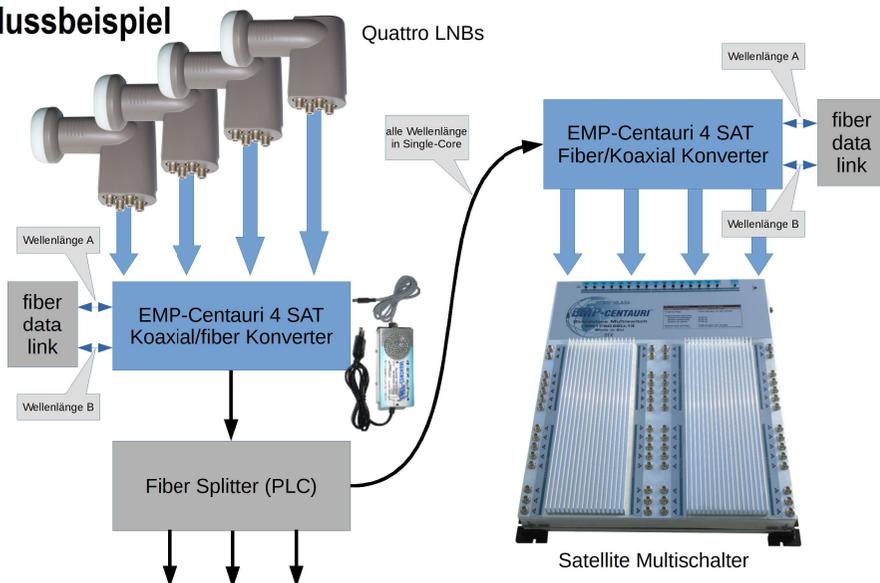
## 8) Wartung/Pflege

Zur Reinigung des Geräts verwenden Sie trockenes Tuch ohne flüssige Reinigungsmittel.

## 9) Bedeutung der Symbole

	CE konform		Schutzerdung		Laser Klasse 1M
	Entsorgung nach Gebrauch: Elektrogeräte enthalten wertvolle Rohstoffe und dürfen deshalb nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Bitte bringen Sie diese zu den entsprechenden Sammelstellen bei Ihrem Entsorger. Dieser wird sie einer stofflichen Verwertung zuführen.				

## 10) Anschlussbeispiel



## 11) Kontakt

**Hersteller:** EMP-Centauri s.r.o.  
5. května 690  
339 01 Klatovy 4  
Czech Republic

tel: (+420) 376 323 813 (Vertrieb)  
tel: (+420) 376 323 853 (tech. Support)  
info@emp-centauri.cz  
www.emp-centauri.cz

## Installations-/Bedienungs Anleitung

**OT6/1FED-4**

**OR1/6FUD-4**

**OT10/1FED-4**

**OR1/10FUD-4**

**OT14/1FED-4**

**OR1/14FUD-4**

**OT18/1FED-4**

**OR1/18FUD-4**

Lieber Kunde,

vielen Dank dafür, dass Sie sich für ein Produkt von EMP-Centauri entschieden haben.

Für einen sicheren Betrieb ist es unbedingt notwendig, die Anweisungen der vorliegenden Montage- und Bedienungsanleitung zu beachten.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung sicher auf, damit Sie evtl. auftretende Fragen während des Betriebs, klären können.

## 1) Bestimmung, Garantie

Das Produkt ist für die Verteilung von terrestrischen und Satellitensignalen sowie für die Datenkonnektivität in hybriden Koaxial- / Glasfasersystemen ausgelegt.

Für EMP-Centauri „Fiber Optic“ Produkte gilt eine Herstellergarantie von 4 Jahren, ab Kaufdatum. Bitte beachten Sie die Details im Dokument „Allgemeine Geschäftsbedingungen“ („General trade conditions“), veröffentlicht auf unserer Website ([www.emp-centauri.cz](http://www.emp-centauri.cz)).

## 2) Technische Daten

Die Produkte OT6/1FED-4, OT10/1FED-4, OT14/1FED-4 und OT18/1FED-4 sind Konverter von Satelliten- und terrestrischen TV- und Radio-Signalen zur Übertragung über die Glasfaser (optischer Sender). Die Umwandlung erfolgt im analogen Modus ohne irgendwelche digitalen Manipulationen der ursprünglichen Übertragungen. Die Stromversorgung (12 bis 18 V DC) muss über DC2.1 Buchse erfolgen und sorgt auch für LNB Speisung. Der empfohlene LNB Typ ist Quattro, empfohlene Glasfasertyp ist Single Mode.

Die Produkte OR1/6FUD-4, OR1/10FUD-4, OR1/14FUD-4 und OR1/18FUD-4 sind Rückkonverter von Glasfaser zu elektrischen Signalen (optischer Empfänger). Es liefert das gleiche Signalspektrum wie das Original, das direkt von der Antenne kommt. Die Stromversorgung erfolgt über die Ausgangskoaxialkabel oder über die DC2.1 Buchse.

Sowohl der optische Sender als auch der optische Empfänger ermöglichen den Weg der Datenwellenlängen 1310 und 1490 zur einfachen Integration in passive optische Netzwerke (PON).

Technische Daten	OT6/1FED-4	OT10/1FED-4	OT14/1FED-4	OT18/1FED-4
Zahl der Koaxialeingänge	5	9	13	17
Zahl der LWL-Eingänge	1 (SC/APC), Wellenlänge 1310 & 1490 nm			
Frequenzbereich	TERR 5–862 MHz; SAT 950–2150 MHz			
Eingangspegelbereich	45–85 dBuV (siehe Tabelle „HF-Signalpegelleistung“, Seite 3)			
Zahl der LWL-Ausgänge	1 (SC/APC)			
Laserleistung	1 dBm (je Wellenlänge)			

Technische Daten	OT6/1FED-4	OT10/1FED-4	OT14/1FED-4	OT18/1FED-4
Optische Dämpfung	3 dB (für Data Wellenlänge 1310 & 1490 nm)			
Optische Wellenlänge	1270–1350 nm	1270–1430 nm	1270–1530 nm	1270–1610 nm
Strombedarf (ohne LNB)	0,4 A	0,6 A	0,8 A	1,0 A
Abmessungen	18,5 x 14,5 x 7,8 cm			
Umgebungstemperatur	-25 ... +50 °C			

Technische Daten	OR1/6FUC-4	OR1/10FUC-4	OR1/14FUC-4	OR1/18FUC-4
Zahl der LWL-Eingänge	1 (SC/APC)			
Optische Eingangsleistung	-20 ... +5 dBm (je Wellenlänge)			
Optische Wellenlänge	1270–1350 nm	1270–1430 nm	1270–1530 nm	1270–1610 nm
Zahl der Koaxialausgänge	5	9	13	17
Frequenzbereich	TERR 5–862 MHz; SAT 950–2150 MHz			
Ausgangspegelbereich	50–95 dBuV (siehe Tabelle „HF-Signalpegelleistung“, Seite 3)			
Zahl der LWL-Ausgänge	1 (SC/APC), wavelenghts 1310 & 1490 nm			
Optische Dämpfung	3 dB (für Data Wellenlänge 1310 & 1490 nm)			
Strombedarf	60 mA	90 mA	120 mA	150 mA
Abmessungen	18,5 x 14,5 x 5,5 cm			
Umgebungstemperatur	-25 ... +60 °C			

### 3) Nach dem Kauf

Bitte prüfen Sie das Produkt auf Vollständigkeit und Beschädigung. Sollte das Produkt beschädigt sein, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

### 4) Montage

**Die Montage und der Anschluss des Gerätes darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen.**

Folgende Einsatzbedingungen sind einzuhalten:

Einsatz nur in trockenen Räumen. Hohe Luftfeuchtigkeit ist ebenso zu vermeiden. Die Montage darf nicht in der Nähe von starken Wärmequellen oder an Orten mit direkter Sonnen-einstrahlung erfolgen. Beachten Sie die min. und max. Temperatur in Technische Daten. Montage außerhalb der Reichweite von Kindern. Befestigen Sie das Produkt ausschließlich an den dafür vorgesehenen Punkten. Eine Befestigung über die Koaxial- oder sogar Optischer-Leitungen ist nicht zulässig!

#### Sicherheitshinweise:

Um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten, ist ein Abstand von 10 cm (seitlich und nach oben) von dem Gerät einzuhalten. Die Belüftung des Gerätes darf nicht durch Abdecken der Belüftungsöffnungen mit Dingen wie z. B. Zeitungen, Tischdecken, Gardinen usw. behindert werden. Es dürfen keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen auf das Gerät gestellt werden. Das Gerät ist für die Verwendung in gemäßigttem Klima vorgesehen (Gerät darf nicht im tropischen Klima verwendet werden). Setzen Sie das Gerät weder Tropf- noch Spritzwasser aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße (wie z. B. Vasen) auf das Gerät.

### 5) Anschluss

Beachten Sie beim Anschluss des Gerätes die jeweils gültigen Vorschriften Ihres Landes/Region. Verwenden Sie nur hochwertige 75Ohm Koaxialkabel mit einem Innenleiter aus Kupfer (z.B. Typ SD100-A). Beachten Sie bei der Montage des Koaxialkabels die die techn. Vorgaben des Herstellers (Biegeradius, Verlegeort,...). Verbinden Sie den F-Stecker mit der entsprechenden Buchse am Gerät.

Verwenden Sie für die optische Verbindung nur Singlemode („SM“) Glasfaserkabel mit SC/APC Anschlüssen. Das Faserkabel kann nach den Angaben des Kabelherstellers gebogen werden. Wenn Sie das Kabel an das Produkt anschließen, entfernen Sie die Schutzkappen von Stecker und Buchse und drücken Sie den Stecker vorsichtig in die Buchse bis zu einem hörbaren Klicken ein.

#### Optischer Sender:

- Verbinden Sie die F-Buchsen „A“ – „D“ mit Ausgängen der Quattro LNBS
- Verbinden Sie die F-Buchse „TERR“ mit einer terrestrischen Antenne oder mit Ausgang einer Kopfstelle
- Verbinden Sie die SC/APC Buchse „DATA“ mit einer PON Kopfstelle
- Verbinden Sie die SC/APC Buchse „FIBER OUT“ mit anderer optischen Vorrichtung (Verteiler,<sup>1</sup> optischer Empfänger)
- Erden Sie das Gerät über den hierfür vorgesehenen Anschluss
- Schließen Sie das Netzteil 12V an die Buchse „DC12V“ an<sup>2</sup>

#### Optischer Empfänger:

- Verbinden Sie die SC/APC Buchse „FIBER IN“ mit anderer optischen Vorrichtung (optischer Sender, bzw. Verteiler<sup>1</sup>)
- Verbinden Sie die F-Buchsen „A“ – „D“, „TERR“ mit den Eingängen eines nachfolgenden Multischalters oder einer anderen koaxialen Vorrichtung<sup>3</sup>
- Verbinden Sie die SC/APC Buchse „DATA“ mit PON-Splitter oder Kundenterminal (ONT)
- Erden Sie das Gerät über den hierfür vorgesehenen Anschluss
- Schließen Sie das Netzteil 12V an die Buchse „DC12V“ an<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup> Für eventuelle optische Verteilung Verwenden Sie PLC-Splitters

<sup>2</sup> Empfohlener Typ ist EMP-Centauri PA12 2A

<sup>3</sup> Die HF-Signale an den koaxialen Ausgängen des Empfängers entsprechen den Signalen an den entsprechenden Eingängen des Senders

<sup>4</sup> Externe Stromversorgung ist nicht erforderlich, wenn in den angeschlossenen Koaxialkabeln 12 bis 18 V anliegen

HF-Signalpegelleistung des Glasfasersystems in Abhängigkeit von der verwendeten Konfiguration	Empfohlener Eingangspegel		HF Verstärkung / Verlust
	Min	Max	
Sender – Empfänger, direkte Verbindung	45 dBuV	85 dBuV	10 dB (Verstärkung)
Sender – Verteilung 2x – Empfänger	50 dBuV	85 dBuV	4 dB (Verstärkung)
Sender – Verbindung 4x – Empfänger	55 dBuV	85 dBuV	-2 dB (Verlust)
Sender – Verbindung 8x – Empfänger	60 dBuV	85 dBuV	-8 dB (Verlust)
Sender – Verbindung 16x – Empfänger	65 dBuV	85 dBuV	-14 dB (Verlust)
Sender – Verbindung 32x – Empfänger	70 dBuV	85 dBuV	-20 dB (Verlust)

### 6) Einstellungen

Für diese Produkte gibt es keine speziellen Einstellungen.