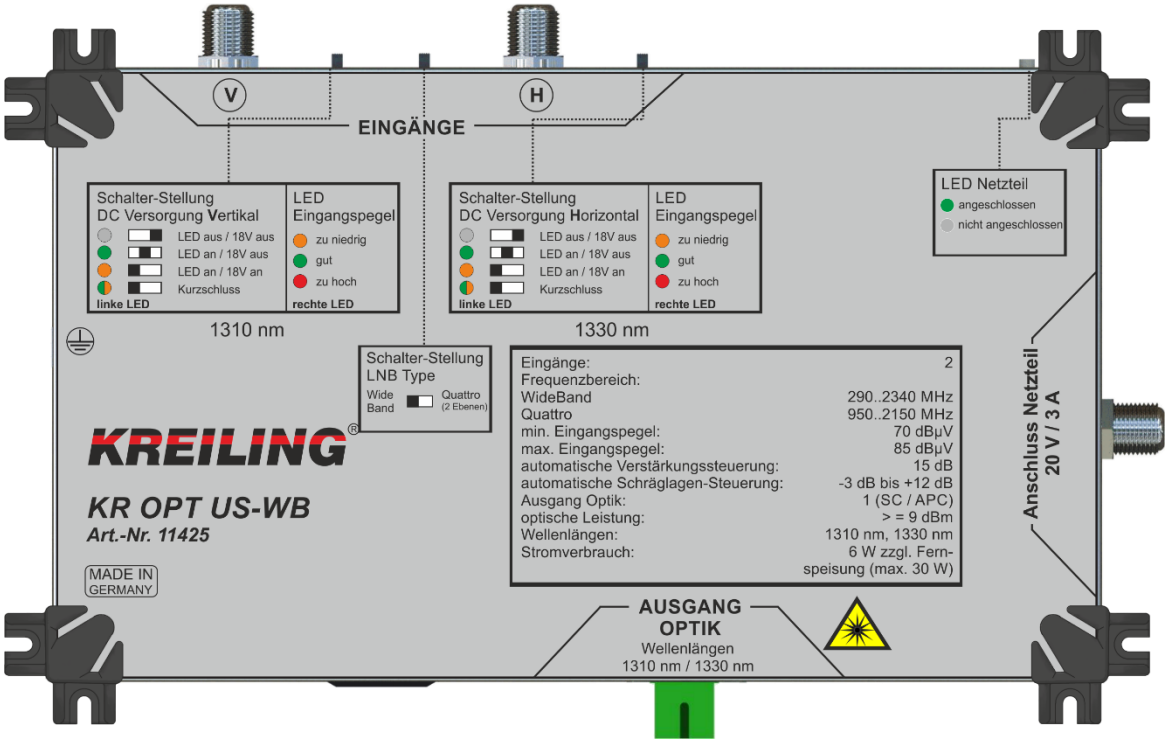
Bedienungsanleitung

OPTISCHER SENDER

KR OPT US-WB



KREILING Technologien GmbH

Westring 75 ● D-33818 Leopoldshöhe

Telefon: 05202/9878-0 ● info@kreiling-technologien.de

www.kreiling-technologien.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten:

Typ	KR OPT US-WB
Art	optischer Sender 2-fach
Langtext	2-fach optischer Sender für WideBand (290-2340 MHz) und Quattro (950-2150 MHz) im schlanken Design. Der Sender hat eine hohe optische Ausgangsleistung. Mit Hilfe der verschiedenen LED Anzeigen gestaltet sich die Installation sehr einfach.
Eingänge	2 WideBand / Quattro
Frequenzbereich WideBand	290..2340 MHz
Frequenzbereich Quattro	950..2150 MHz
Kipp-Schalter für Band-Auswahl	x
Kipp-Schalter für Fernspeisung	x
min. Eingangspegel	70 dBµV
max. Eingangspegel	85 dBµV
automatische Verstärkungssteuerung	15 dB
automatische Schräglagen-Steuerung	-3 dB bis +12 dB
LED-Anzeige	vorhanden für Signalqualität und Fernspeisung
Ausgang Optik	1 (SC / APC)
optische Leistung	> = 9 dBm
Wellenlängen	1310 nm, 1330 nm
DC Eingang	18 - 20 V / > = 1,5 A (F-Typ)
empfohlenes Netzteil	KR POWER F 20 (Artikelnummer: 11334)
LED-Anzeige für Stromversorgung	x
Stromverbrauch	6 W zzgl. Fernspeisung (max. 30 W)
Umgebungstemperatur	-10 bis +50°C
Montage	nur für Innenmontage geeignet
kompatible Produkte	KR OPT RC-WB (Artikelnummer: 11362) KR OPT 4 QQ UNI MS (Artikelnummer: 11378) KR 2-2/30 WB-V (Artikelnummer: 11348)
Abmessungen (Gerät)	221x142x50mm
Gewicht (Gerät)	510 g
Abmessungen (mit Karton)	290x160x55mm
Gewicht (mit Karton)	610 g
Made in Germany	x
Artikel-Nr.	11425
EAN-Code	4250157714251

Stand: November 2021
Änderungen und Irrtümer vorbehalten!
Technische Änderungen vorbehalten!

Hersteller: KREILING TECHNOLOGIEN GmbH, Westring 75, 33818 Leopoldshöhe;
Tel.:05202/9878-0

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der KR OPT US-WB ist ein 2-fach optischer Sender für WideBand (290-2340 MHz) und Quattro (950-2150 MHz; nur 2 Ebenen!). Der Sender hat eine hohe optische Ausgangsleistung. Mit Hilfe der verschiedenen LED-/LD- Anzeigen gestaltet sich die Installation sehr einfach.
Er ist ausschliesslich für diesen Zweck und darf nur dafür verwendet werden. Beachten Sie alle Informationen dieser Bedienungsanleitung. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden oder zu Personenschäden führen. Es wird keine Haftung für Schäden übernommen, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen.

Hinweis zum Betrieb

Der optische Sender KR OPT US-WB hat eine optische Ausgangsleistung von 9 dBm pro Wellenlänge. Diese Ausgangsleistung ist deutlich zu hoch, um damit einen optischen Empfänger, bzw. ein optisches Endgerät direkt zu betreiben. Um diese Leistung auf ein Maß zu reduzieren, welches vom optischen Empfänger verarbeitet werden kann, muss sie gedämpft werden.
Da optische Signalübertragung üblicherweise für die Verteilung an mehrere optische Empfänger gedacht ist, erfolgt eine Dämpfung des Signals bereits durch die optischen Verteiler. Je nach Verteilfaktor ist die Dämpfung unterschiedlich. Diese Dämpfungswerte gelten für jede einzelne Wellenlänge.
Endgeräte wie der KREILING KR OPT 4 QQ UNI MS haben einen Eingangsbereich von -2 …-12 dBm. Dies bedeutet, das innerhalb der optischen Verteilung eine Dämpfung sein muss zwischen min 11 dBm bis maximal 21 dBm. Bei einem 4-fach oder 8-fach Verteiler muss zwingend ein optisches Dämpfungsglied hinter dem KR OPT US-WB von z.B. 5 dBm (Type: KR OPT DAE 5; Art.-Nr 11426) installiert werden, um ein Übersteuern zu vermeiden, ein 64-fach Verteiler erreicht das Maximum von 21 dBm.
Gerne können Sie uns unter info@kreiling-technologien oder telefonisch unter 05202/9878-0 kontaktieren

Entsorgung

Das WEEE Symbol weist darauf hin, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Produkt handelt. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

Gefahr vor elektrischer Spannung

- Achten Sie darauf, dass Kinder keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Gerätes stecken. Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.
- Achten Sie darauf, dass das Stromversorgungskabel nicht beschädigt wird. Nehmen Sie das Gerät NIE mit beschädigtem Kabel in Betrieb.

Achtung

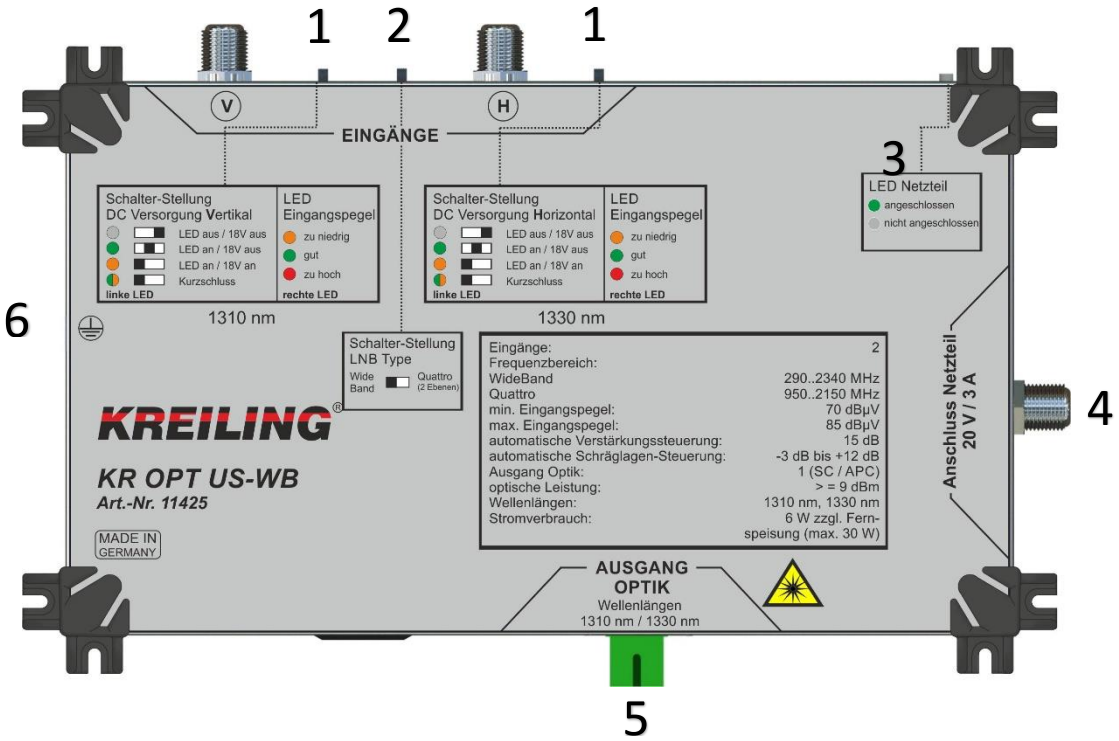
- Das Öffnen des Gerätes darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden. Das Gerät besitzt keine durch den Benutzer zu wechselnden Teilen. Ein eigenmächtiges Öffnen zieht den Verlust von Gewährleistung und Garantie nach sich.
- Die Haftung des Herstellers für Unfälle des Nutzers am geöffneten Gerät wird ausgeschlossen.
- Der Betrieb ist nur in trockenen Räumen gestattet.
- Schützen Sie das Gerät UNBEDINGT vor Feuchtigkeit, Tropf- oder Schmutzwasser
- Die Montage darf nicht auf, an oder in der Nähe von leicht entzündlichen Materialien erfolgen.
- Das Gerät darf nur bei Umgebungstemperaturen bis 50 Grad Celsius verwendet werden.
- Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen der Normen EN-60065 und EN 60728-11.
- Die maximale Stromabgabe des Netzteils darf nicht überschritten werden.
- Bei Geräten mit Netzteil muss sich die Netz-Steckdose in gut erreichbarer und jederzeit zugänglicher Nähe befinden, um bei Gefahr und Bedarf jederzeit den Netzstecker ziehen zu können.

Montage

- Achten Sie darauf, dass der Montageuntergrund staubfrei, sicher gegen Feuchtigkeit, nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, nicht brennbar ist und sich nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen befindet.
- Achten Sie auf ausreichende Luftzirkulation, vor Allem, wenn das Gerät in Schalt- oder Zählerkästen montiert wird.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Anlage die Koaxial-Kabel auf eventuelle Kurzschlüsse.
- Stecken Sie den Netzstecker erst dann in die Netzsteckdose, wenn das Gerät montiert und vollständig angeschlossen ist.

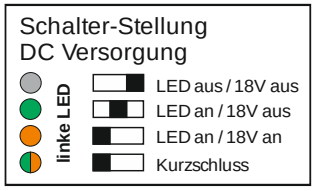
Installationsanleitung

Bedienelemente am Gerät



1

Schalter für die DC Versorgung. Die LED Anzeige ist oberhalb der Buchse. Die linke LED ist maßgebend.



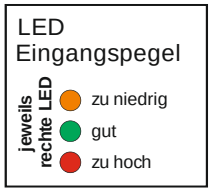
2

Schalter-Stellung für LNB-Type (WideBand / Quattro)

Der normale Betrieb erfolgt mit WideBand-LNB, hier wird bei jeder Polarisation (V und H) jeweils Low-Band und High-Band gleichzeitig übertragen. Bei der Schalterstellung Quattro wird der Eingangsbereich auf 950-2150 MHz reduziert. Es können weiterhin nur 2 Ebenen übertragen werden.

3

LED-Anzeige Eingangspegel. Die LED-Anzeige ist jeweils oberhalb der entsprechenden Buchse. Die rechte LED ist maßgebend.



4

Anschluss Netzteil für KR POWER F20

5

optischer Ausgang für SC/APC Stecker (Dämpfungsglied KR OPT DAE 5; Art.-Nr 11426) kann direkt gesteckt werden)

6

Erdungsanschluss – Gültige Vorschriften für Antennenanlagen bzgl. Erdung und Potentialausgleich beachten

Betriebshinweis

Der optische Sender KR OPT US-WB hat eine optische Ausgangsleistung von 9 dBm pro Wellenlänge. Diese Ausgangsleistung ist deutlich zu hoch, um damit einen optischen Empfänger, bzw. ein optisches Endgerät direkt zu betreiben. Um diese Leistung auf ein Maß zu reduzieren, welches vom optischen Empfänger verarbeitet werden kann, muss sie gedämpft werden.
Da optische Signalübertragung üblicherweise für die Verteilung an mehrere optische Empfänger gedacht ist, erfolgt eine Dämpfung des Signals bereits durch die optischen Verteiler. Je nach Verteilfaktor ist die Dämpfung unterschiedlich:
Diese Dämpfungswerte gelten für jede einzelne Wellenlänge.
D.h., bei einer optischen Sendeleistung von +9 dBm/Wellenlänge und einer optischen Signalverteilung von 1:64, liegt am Empfänger eine optische Leistung von ca. 11,5 dBm/Wellenlänge an.

Bedienung

Der KR OPT US-WB verfügt über zwei SAT-Eingänge; geeignet für WideBand- und Quattro-LNBs.
Wir empfehlen den Einsatz von WideBand (KR 2240 WB; Artikelnummer: 11352). Hier werden alle Transponder einer SAT-Position auf für zwei Kabel übertragen.

Die Qualität des Eingangspegels kann an der LED-Anzeige entnommen werden. Diese wird durch drei unterschiedliche Farben dargestellt:
Orange = Eingangspegel zu niedrig. Wir empfehlen den Einsatz eines Verstärkers (KR 2-2/30 WB-V; Artikelnummer: 11348).
Grün = Eingangspegel ist gut. Der Pegel liegt im unterstützten Bereich.
Rot = Eingangspegel zu hoch. Wir empfehlen den Einsatz eines Dämpfungsgliedes.

Bei Fragen zum Eingangspegel können Sie uns jederzeit kontaktieren. Unsere Kontaktinfos finden Sie auf der 1. Seite.

Erläuterungen zur DC-Versorgung:

Grau = LD-Anzeige ist aus; Fernspeisung und Laser-Diode sind ausgeschaltet
Grün = Laser-Diode ist eingeschaltet, Fernspeisung jedoch ausgeschaltet
Orange = Laser-Diode und Fernspeisung sind eingeschaltet
Grün / Orange blinkend = Kurzschluss. Es müssen alle Leitungen und Steckverbindungen überprüft werden.

Sollte die Laser-Diode nicht mit Strom versorgt werden, kann der KR OPT US-WB das eingehende Signal nicht in ein optisches Signal wandeln.
Diese Einstellung kann zum Testen der Wellenlängen genutzt werden.
Im gängigen Betrieb muss der KR OPT US-WB mit Strom versorgt werden.
Ein LNB muss im Betrieb unbedingt mit Strom versorgt werden. In der Regel reicht die Stromversorgung an einem Ausgang aus.

Mit dem DC-Konfigurationsschalter wird die Fernspeisung des Gleichstroms (18V) am entsprechenden SAT-ZF-Eingang eingestellt. Zum unabhängigen Messen einzelner Wellenlängen müssen die andere/anderen Laser-Diode/n ausgeschaltet werden. Die Laser-Dioden müssen nach den Messungen wieder eingeschaltet werden.

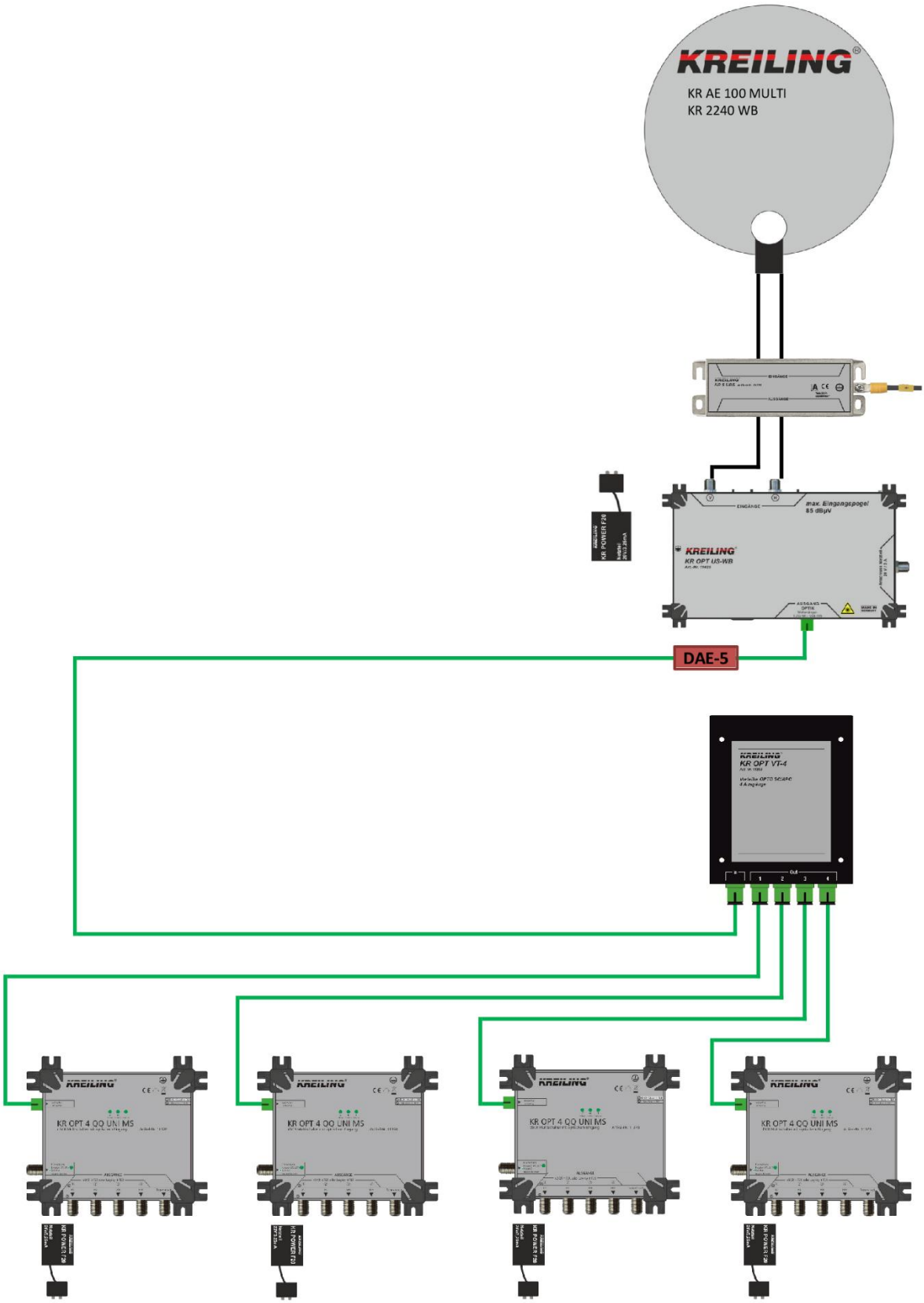
Die Bandauswahl / LNB-Type kann über den Kipp-Schalter gewählt werden. Für die Einspeisung eines Quattro-LNBs muss der Schalter auf Q stehen.
Wenn ein WideBand-LNB eingesetzt wird, muss der Schalter auf „WB“ gestellt werden.

Der KR OPT US-WB muss an ein Netzteil angeschlossen werden (KR POWER F 20; Artikelnummer: 11334).
Der Anschluss verfügt über eine LED-Anzeige.
Leuchtet die LED grün, ist das Gerät mit ausreichend Strom versorgt.
Sollte die LED nicht leuchten, ist die Stromversorgung zu gering bzw. es ist kein Netzteil angeschlossen.

Am optischen Ausgang sind die Wellenlängen 1310 nm und 1330 nm (ggf. auch 1550 bei Modell +T) kombiniert verfügbar.
Für die Messung einzelner Wellenlängen sollten unbedingt die Hinweise beachtet werden!
Es ist unbedingt zu beachten, dass wenn zwei Laser-Dioden für die Messung eingeschaltet sind, die kombinierte Ausgangsleistung ca. 12 dBm am optischen Ausgang beträgt.

Beim Prüfen der Signalstärke müssen beide Laser-Dioden ausgeschaltet sein. Die Messung sollte direkt am optischen Kabel erfolgen.
Je nach Gerät beträgt die Eingangsleistung einer einzelnen Wellenlänge -12dBm oder -15dBm.

Die verfügbare optische Ausgangsleistung von bis zu 2x 9dBm (ca. 12dBm) ist stark genug, um Augen zu verletzen. Schauen Sie nie direkt in den optischen Ausgang bzw. in die Stecker von daran angeschlossenen optischen Kabeln.

Erdung und Potentialausgleich ist nach den gesetzlichen Bestimmungen zwingend erforderlich (z. B. 4mm² Erdungsleitung).

Anwendungsbeispiel