

## ION-M4 FR 19" Remote Unit mit optischem Schalter

Das ideale optische Verteilsystem für den Objekt- und Tunnelfunk im 70cm-Band.

**CommScope's ION-M4 FR 19" ist eine speziell auf hohe Anforderungen und Zuverlässigkeit entwickelte optische Remote Unit für den professionellen Einsatz in Verbindung mit einer passenden ION-M Master Unit. Die Remote Unit ist zur Übertragung im 70cm-Band ausgerüstet.**



Die ION-M4 FR 19" Remote Unit kommt in Verbindung mit einer Master Unit in einem optischen Verteilsystem zum Einsatz.

Dieses System ist für die Übertragung von Signalen im 70cm-Band konzipiert. Dies ist eine kosteneffiziente Lösung für die Signalverteilung von einer Basisstation.

Das optische Verteilsystem ION-M ist eine Versorgungslösung im Bereich Objekt- und Tunnelfunk und für alle anderen Standorte, die aufgrund geographischer oder architektonischer Gegebenheiten nicht ausreichend versorgt werden.

Die kompakte Bauweise lässt eine unauffällige Montage neben der bestehenden Infrastruktur zu.

Dank einer graphischen Benutzeroberfläche kann das ION-M System einfach in Betrieb genommen und überwacht werden. Die automatische Pegelung gleicht Änderungen der optischen Dämpfung aus und erleichtert dadurch die Installation erheblich. Das gesamte System kann mit der CommScope A.I.M.O.S. fernüberwacht werden. Unsere OMC benützt das SNMP Protokoll und ist konform zum X.733 Standard. Für die Alarmüberwachung gibt es an der Master Unit optionale potentialfreie Alarmkontakte zum Anschluss an eine Basisstation oder eine Gebäudeleitzentrale.

- Kleine, modulare Bauweise
- Effiziente Hochleistungsverstärker
- Redundanzoptionen
- WDM im Uplink/Downlink - eine Glasfaser für viele Remote Units
- Einfache Inbetriebnahme mit automatischer Einstellung und Pegelung
- Notfall-Abschaltung
- 12 externe Alarmein- und 12 externe Alarmausgänge an der Remote Unit
- Kontinuierliche SW Security Aktualisierungen

# ION-M4 FR 19" – Produkt Spezifikationen

## Elektrische Daten

Versorgungsspannung, Vac	
nominal	100 bis 240
in Betrieb	.85 bis 264

Versorgungsspannung, Vdc	
nominal	.48 bis 60
in Betrieb	.36 bis 72

Leistungsverbrauch, Watt*	
@ 40 dBm	.190
@ 36 dBm	.130
@ 33 dBm	.110
@ 30 dBm	.100
@ ≤26 dBm	.90

## Optischer Link

Anschlüsse	E2000/APC 8°
Optische Rückflussdämpfung, dB	.45 min.
Glasfaser	Single E9/125 µm
Optische Dämpfung, dBo	.0 bis 10
Anzahl der RUs, die mit einer MU OTRx verbunden werden können	.1 bis 4**
Gesamteingangsleistung @ OTRx der Master Unit, dBm	.0 gesamt

## HF Interface

Master Unit	
Anschlüsse	.2 duplex .4 nicht-duplex
Remote Unit Antennen Port	
Antennenanschlüsse	.1x 7/16 Female-Buchse
Ausgangsleistung	.Siehe Bandspezifikation
Rückflussdämpfung @ Remote Unit, dB	.15

## 70cm-Band

Frequenzbereich, MHz	
Uplink	380 bis 385 .385 bis 390 .410 bis 415 .415 bis 420 .450 bis 455 .455 bis 460
Downlink	390 bis 395 .395 bis 400 .420 bis 425 .425 bis 430 .460 bis 465 .465 bis 470 .andere auf Anfrage

HF Ausgangsleistung pro Träger und Band, dBm

<b>Anzahl der Träger</b>	1	2	4	8
<b>TETRA</b>	40	37	34	31

Intermodulationsabstand dBc. .-60 @ 4 Träger

Downlink Ausgangstoleranz, dB	
über Frequenz	±1.0
über Temperatur	±1.5

Eingangss-ICP3, dBm	
ICP3 optimiert	.-7
Rauschzahl optimiert	.-14

Rauschzahl, dB	
ICP3 optimiert	+6
Rauschzahl optimiert	+3.5

UL Automatische Pegel Kontrolle (ALC), dBm

Optischer Dämpfung, dB	0	10
ICP3 optimiert	-35	-42
Rauschzahl optimiert	-42	-50

## System Steuerung und Überwachung

Befehle	HF An/Aus 24 Externe Überwachungsanschlüsse
Alarmer	Summenalarm, Spannung Optischer UL und DL Fehler HF UL und DL Fehler Temperatur, Lüfter Alarm
Überwachung	Gesamtausgangsleistung Leistungsdetektor für Übertragungsleistung mit einstellbarem Alarmpegel

## Mechanische Daten

Höhe, Breite, Tiefe, mm.	.4HU x 19" x 487
--------------------------	------------------

## Environmental

Temperatur Bereich, °C	.+5 bis + 40
IP-Schutzklasse	.IP30

## Minimal SW Anforderungen für die Grundfunktionalität

ION-M SW V8.0.0

## Bestell Information

ION-M4 FR 19"	.7619775***
---------------	-------------

Abhängig von den gewählten Optionen und der Konfiguration erhält die Bestellmaterialnummer ein bestimmtes Suffix.

## Extension Unit Optionen

Nicht möglich

## Dazugehörige Master Unit OTRx

OTRx 4 MU-G	.7708447-XX
-------------	-------------

\* Variiert abhängig von den gewählten Optionen

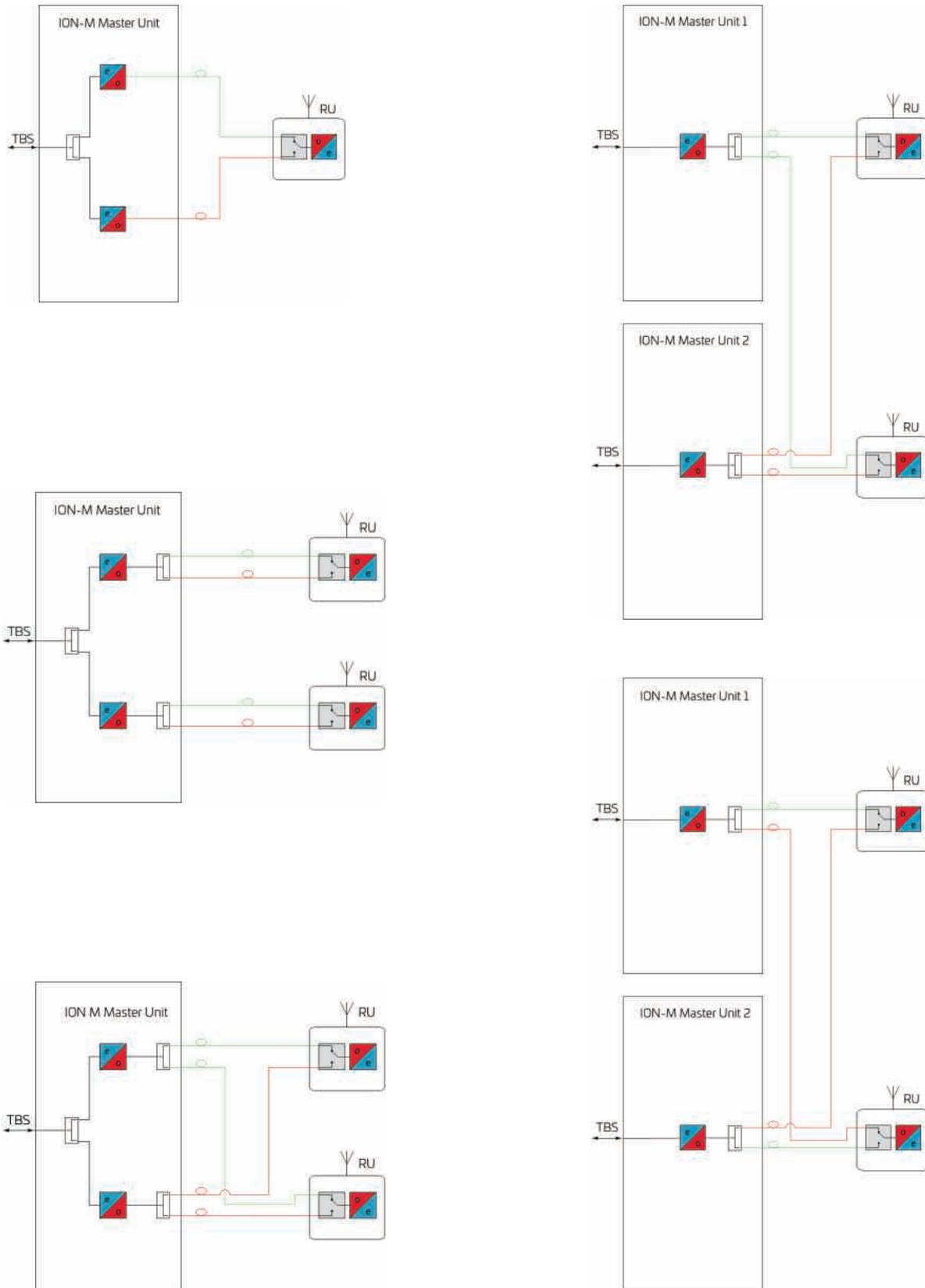
\*\* Eine Differenz der optischen Dämpfung von <2 dBo wird empfohlen, um die volle Performance hinsichtlich der HF-Parameter an allen Geräten einer Kaskade zu erzielen. Die UL Rauschzahl eines kaskadierten Systems ist immer höher als die Rauschzahl eines Punkt-zu-Punkt Systems.

\*\*\* Teilbestückungen möglich

Alle Angaben sind typische Werte, wenn nicht anders angegeben.

# ION-M4 FR 19" – Product Spezifikationen

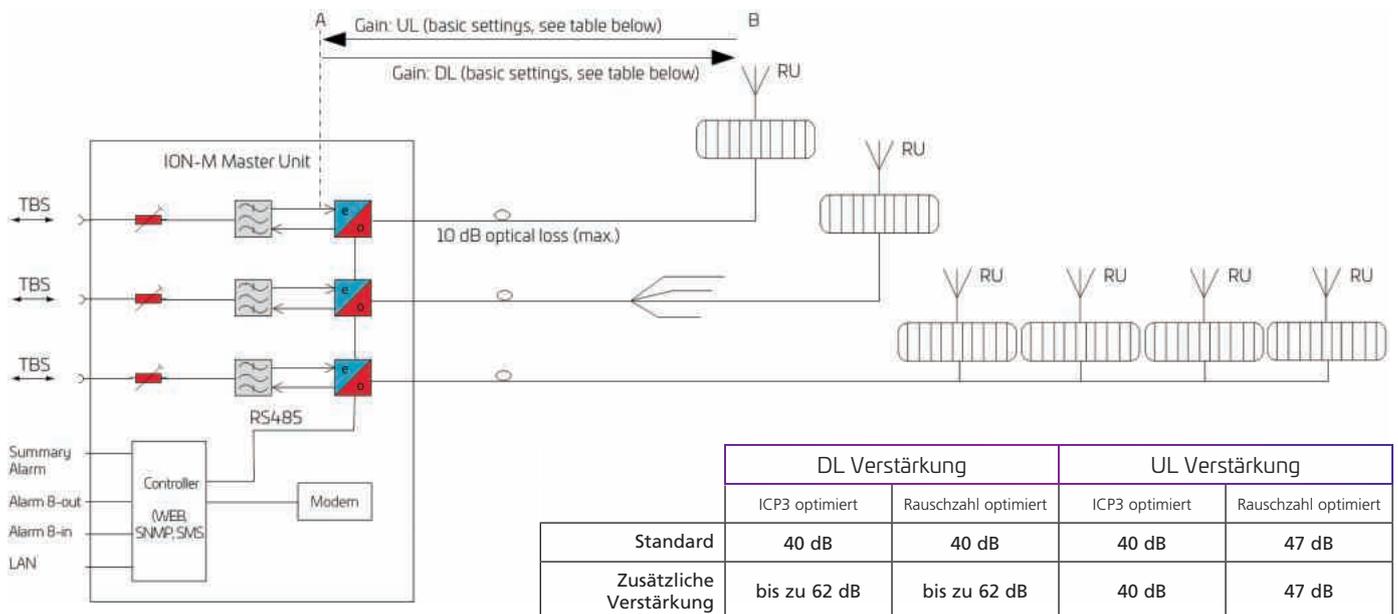
## FASERREDUNDANZOPTIONEN



— Hauptfaser (normaler Betrieb)    
 — Ersatzfaser (Redundanzfall)

# ION-M4 FR 19" – Product Spezifikationen

## ION-M4 FR 19" SYSTEM ÜBERSICHT



CommScope (NASDAQ: COMM) helps design, build and manage wired and wireless networks around the world. As a communications infrastructure leader, we shape the always-on networks of tomorrow.

For more than 40 years, our global team of greater than 20,000 employees, innovators and technologists has empowered customers in all regions of the world to anticipate what's next and push the boundaries of what's possible. Discover more at [commscope.com](http://commscope.com)

# COMMSCOPE®

[commscope.com](http://commscope.com)

Visit our website or contact your local CommScope representative for more information.

© 2017 CommScope, Inc. All rights reserved.

All trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks or trademarks, respectively, of CommScope, Inc. This document is for planning purposes only and is not intended to modify or supplement any specifications or warranties relating to CommScope products or services. CommScope is committed to the highest standards, of business integrity and environmental sustainability with a number of CommScope's facilities across the globe certified in accordance with international standards including ISO 9001, TL 9000, and ISO 14001. Further information regarding CommScope's commitment can be found at [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).

PA-1102493-DE.GB (11/17)