

ION-M4 U 6.5 MHz Intelligentes Optisches Netzwerk

ION ist die universelle "Intelligentes Optisches Netzwerk" Plattform für alle denkbaren optischen Verteilszenarien. Das optische Verteilsystem ION-M ist aufgrund seiner Flexibilität und minimaler Kosten marktführend.

CommScope's ION-M4 U 6.5 MHz ist eine solide und bestens gerüstete optische Remote Unit, die speziell entwickelt wurde, um die hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit des Netzwerkes mit Faser-Redundanz Option und Dual-Band-Fähigkeit zu erfüllen.



Die ION-M4 U 6.5 MHz ist eine optische Remote Unit, die in Verbindung mit einer Master Unit in einem optischen Verteilsystem zum Einsatz kommt.

Dieses System überträgt Tetra, Tetrapol und auch jedes andere Signal in einem 6.5 MHz Band des 400 MHz Frequenzspektrums. Das ION System transportiert HF-Signale auf kostengünstige Weise und ermöglicht dadurch einen versorgungsgesteuerten Ausbau.

Das optische Verteilsystem ION-M ist eine kosteneffektive Versorgungslösung für dicht besiedelte Gebiete, Tunnels, U-Bahnen, Autobahnen, Flughäfen, Tagungszentren und alle anderen Standorte, die aufgrund geographischer oder architektonischer Gegebenheiten nicht ausreichend versorgt werden können.

ION wurde speziell für die Behebung dieser örtlichen Beschränkungen entwickelt. Die kompakte Bauweise lässt eine unauffällige Montage neben der bestehenden Infrastruktur zu.

Dank einer graphischen Bedienoberfläche 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. sehr effizient durch Alarmüberwachung, Aufgabenautomatisierung, Erstellung von Statistiken, Bestandsführungen und vielen anderen Funktionen fern überwacht werden.

- Kleine, kompakte Bauweise
- Modular aufgebautes Konzept, einfach aufrüstbar
- Unterstützung von kaskadierten Systemen
- Effiziente Hochleistungsverstärker
- OMC mit SNMP gemäß X.733 Standard
- WDM im Uplink/Downlink - eine Glasfaser für viele Remote Units
- Einfache Inbetriebnahme mit automatischer Einstellung und Pegelung
- Faser-Redundanz Option
- Kontinuierliche SW Security Aktualisierungen
- Lüfter Option

ION-M4 U 6.5 MHz – Produkt Spezifikationen

Elektrische Daten

Versorgungsspannung, Vac	
nominal	100 bis 240
in Betrieb	90 bis 264

Versorgungsspannung, Vdc	
nominal	42 bis 60
in Betrieb	36 bis 72

Leistungsverbrauch*, W	
@ 39 dBm	140
@ 36 dBm	110
@ 33 dBm	95
@ 30 dBm	85
@ ≤27 dBm	80

Optische Daten

Anschluss Typ	E2000/APC 8°
Optische Rückflussdämpfung, dB	45 min.
Glasfaser	Single mode E9/125 µm
Optisches Link Budget, dB 0 bis 10	
Anzahl der RUs, die mit einer MU OTRx verbunden werden können	1 bis 4**

HF Schnittstelle

Master Unit	
Anzahl der Anschlüsse je Band	1 duplexed 2 nicht-duplex
System optimiert für TBS Leistung, dBm	33 bis 43
Gesamteingangsleistung @ OTRx der Master Unit, dBm	0 gesamt
Remote Unit Antennen Anschluss	
Anschluss Typ	7/16 weiblich
Ausgangsleistung	Siehe Bandspezifikation
Rückflussdämpfung, dB	15

400 MHz Band

Frequenzbereich, MHz	
Uplink	380 bis 386.5 450 bis 456.5
Downlink	390 bis 396.5 460 bis 466.5 andere auf Anfrage

HF Ausgangsleistung pro Träger, dBm***

Anzahl der Träger	1	2	4	8
TETRA	39	36	33	30

Intermodulationsabstand, dBc

DL Verstärkungstoleranz, dB	
über Frequenz	±1.0
über Temperatur	±1.5

UL Eingangs-ICP3, dBm

ICP3 optimiert	-7
Rauschzahl optimiert	-14

UL Rauschzahl, dB	
ICP3 optimiert	+6
Rauschzahl optimiert	+4

PIM-3 Auswirkung			
DL RF Ausgangsleistung	2x+27dBm	2x+30dBm	2x+33dBm
UL NF Erhöhung	0.5 dB	1.0 dB	3.0 dB

Einsatzpegel der automatischen Verstärkungskontrolle (ALC), dBm

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

System Steuerung und Überwachung

Alarme	Summenalarm, Spannung Optischer UL und DL Fehler, HF UL und DL Fehler Temperatur, Tür offen*
Überwachung	Gesamtausgangsleistung Leistungsdetektor für Übertragungsleistung mit einstellbarem Alarmpegel

Mechanische Daten

Höhe, Breite, Tiefe, mm. inklusive Wandhalterung	536 x 448 x 201
---	-----------------

Umgebungsbedingungen

Temperatur Bereich, °C	-33 bis +50
Schutzklasse	IP66

Minimal SW Anforderungen

Basic Support	ION-M SW V7.50.0
Alarm Box Kit	ION-M SW V8.10.0
Interne Alarme	ION-M SW V.8.40.0

Bestell Information

ION-M4 U	7773877****
Abhängig von den gewählten Optionen und der Konfiguration erhält die Bestellmaterialnummer ein bestimmtes Suffix.	

Zugehörige Master Unit OTRx

OTRx 1/4/9 MU-G	7600668-XX
-----------------------	------------

Externe Hardware Option

Fan Unit U-Cabinet	7812994-XX
Alarm Box Kit	7817540
Schutz-Kit für optische Glasfaser	7632220
Kabel für interne Alarme	7832477
Montagekit senkrecht	7832477
Montagekit horizontal	7832477

* variiert abhängig von den gewählten Optionen

** Optische Verlust Differenz <2 dBo empfohlen für verlustfreie Leistung.
UL Rauschzahl eines kaskadierten Systems ist immer höher als die
Rauschzahl eines Punkt-zu-Punkt Systems

*** Mögliche Limitierungen wegen thermischer Aspekte, siehe Fan Unit Diagramm

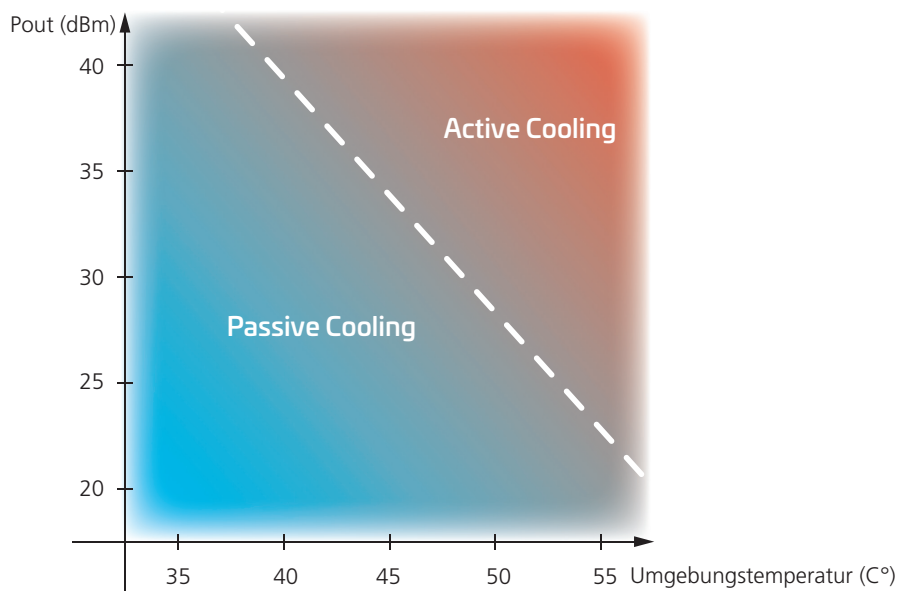
**** Teilbestückungen möglich

Alle Angaben sind typische Werte, wenn nicht anders angegeben.

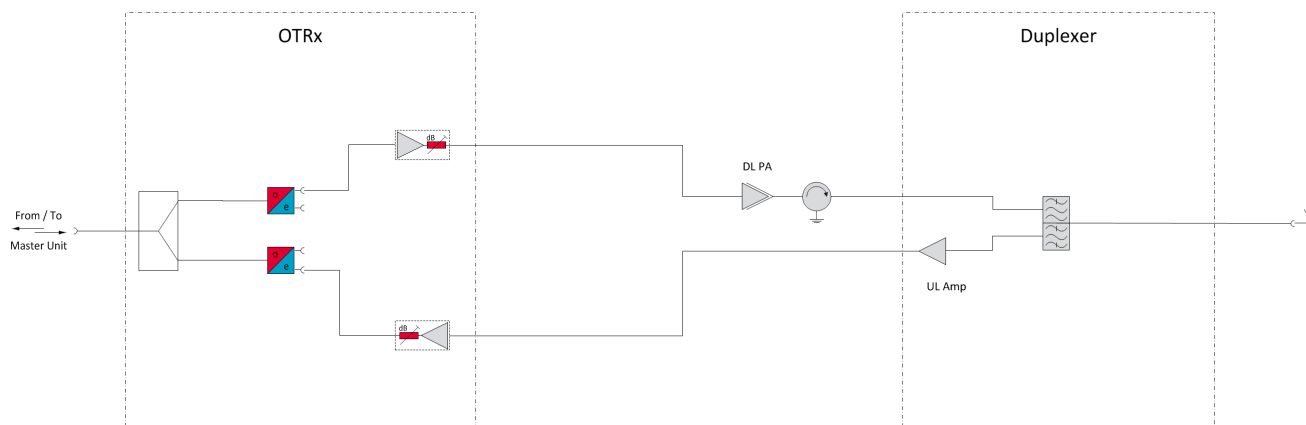
ION-M4 U 6.5 MHz – Produkt Spezifikationen

Kühl Optionen

Das unten gezeigte thermische Diagramm des U-Cabinets, dient zur Kalkulation der Lüfter Option unter Berücksichtigung hoher MTBF Werte.



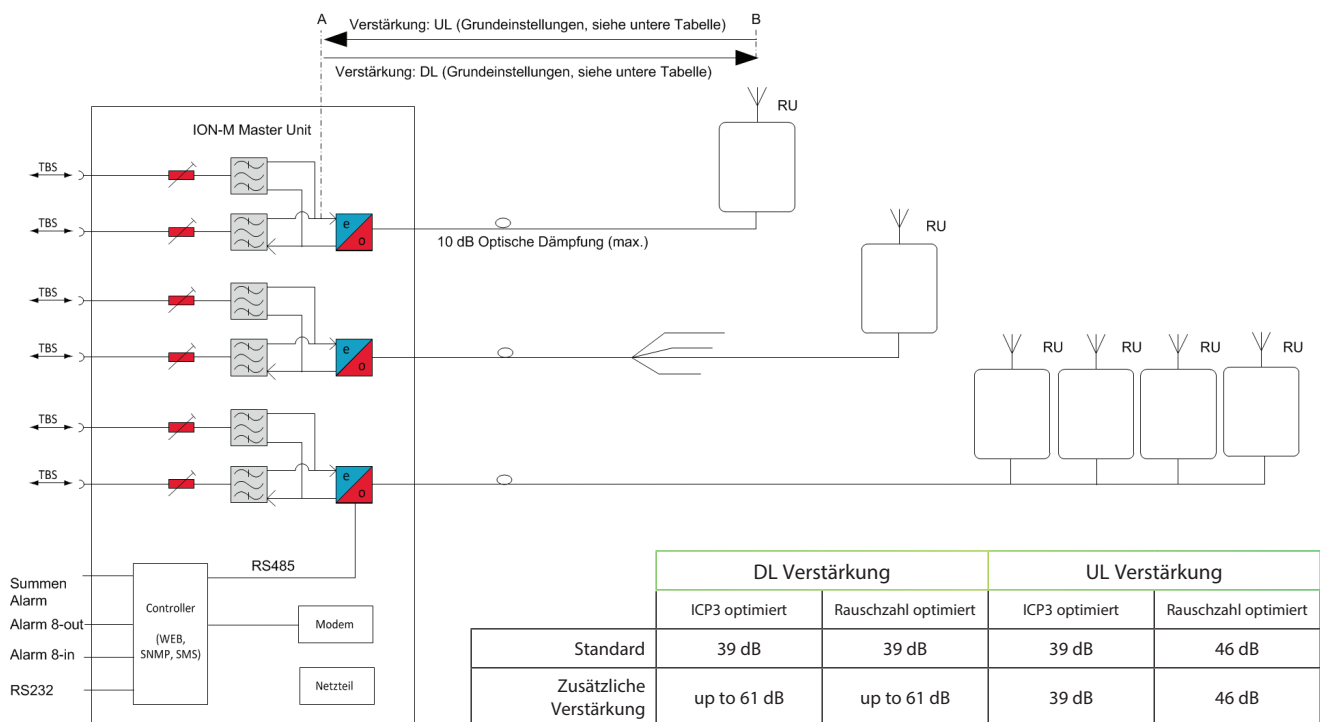
ION-M4 U Fan Unit Diagramm



ION-M4 U Konstruktionsprinzip

ION-M4 U 6.5 MHz – Produkt Spezifikationen

ION-M4 U System Übersicht (Punkt-zu-Punkt- / Stern- / Kaskadierte Konfiguration)



CommScope (NASDAQ: COMM) unterstützt weltweit beim Design, Aufbau und Management drahtgebundener und drahtloser Netzwerke. Als Branchenführer für Kommunikationsinfrastruktur leisten wir einen entscheidenden Beitrag, wie die immer verbundenen Netzwerke der Zukunft aussehen werden. Seit über 40 Jahren sorgt unser globales Team mit über 20.000 Mitarbeitern, Innovatoren und Technologieexperten dafür, dass Kunden überall auf der Welt die nächste Entwicklung bereits im Blick haben und die Grenzen des Möglichen kontinuierlich erweitern. Erfahren Sie mehr unter commscope.com.

COMMSCOPE®

commscope.com

Für weitere Informationen besuchen Sie uns im Internet oder kontaktieren Sie einen Mitarbeiter von CommScope.

© 2019 CommScope, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Warenzeichen mit der Kennzeichnung ® oder ™ sind eingetragene bzw. nur Warenzeichen von CommScope.

Dieses Dokument dient nur zur Planung und ist nicht geeignet Spezifikationen oder Gewährleistungen für CommScope Produkte oder Dienstleistungen zu verändern oder zu ergänzen.

CommScope behält sich das Recht vor Hardware und Software Merkmale ohne Mitteilung zu ändern.

CommScope ist den höchsten Standards in Bezug auf Geschäftsintegrität und Umweltverträglichkeit verpflichtet und verfügt über eine Reihe von CommScope-Einrichtungen weltweit, die nach internationalen Standards wie ISO 9001, TL 9000 und ISO 14001 zertifiziert sind.

Weitere Informationen zum Engagement von CommScope finden Sie unter www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.

Bulletin PA-112311.3-DE.GB (08/19)