

Die „passende“

MTP Lösung

Reduziert die Installationszeit und verbessert die Projekt Rentabilität

Die Verkabelungsinfrastruktur ist gestaltet um betriebskritische Anwendungen in Datennetzwerken herzustellen und erfordert Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und Verfügbarkeit.

Schnelle Installation

Die werkseitig vorkonfektionierte Verkabelungslösung ist eine einfache, zuverlässige, dennoch skalierbare Methode der Netzwerkinstallation. Diese Lösung kann, im Vergleich zu den herkömmlichen faseroptischen Verkabelungssystemen, die Installationszeit bis zu 75% verkürzen. Leichtes Ziehen, Stecken – und innerhalb kürzester Zeit ist die Installation, ohne die unvorhersehbaren Probleme einer Feldterminierung, ausgeführt.

Zuverlässigkeit und hohe Leistung

Hochwertige Markenkomponenten in Verbindung mit Fertigungs- und Qualitätskontrollen garantieren Produkte von höchstem Standard. In modernsten Herstellungsanlagen werden für anspruchsvollste Anwendungen zuverlässige, hochleistungsfähige MTP Produkte gefertigt.

Kosten sparen

Reduzierung der Kosten aufgrund Zeitersparnis bei der, meistens von qualifizierten Arbeitskräften ausgeübten, Installation. Zudem keine Verschwendung von Stecker und Glasfaserkabel da individuelle und maßgeschneiderte Systeme.

Skalierbarkeit

Der ständig wachsende Bedarf höherer Bandbreite erfordert komplexere Netzwerke. Ein modulares System erleichtert künftige Erweiterungen des Netzwerks und unterstützt eine schnelle, leichte Systemkonfiguration.

Hohe Packungsdichte

Tausende optischer Anschlüsse können in Speichernetzwerken (SAN) oder in kontemporären Datencentren vorhanden sein. Das Optronics MTP System verwendet ein, hohe Packungsdichte erzielendes, FirstLightPrime Dieses anpassungsfähige, einzigartige Produkt bietet bis zu 144- Faserverbindungen.

Nächste Generation – Zukunftssicheres Netzwerk

Die entwickelten zukünftigen Protokolle von 40 und 100Gbps Ethernet nutzen Parallel Optics. Mit MTP Verbindungen in Ihrem Netzwerk bleibt die Infrastruktur unverändert und lässt sich leicht in neue Netzwerkstandard- Topologien eingliedern.

Um den Bedarf an zusätzlicher Datenverarbeitungsleistung, effizienteren Design der Rechenzentren und Hochgeschwindigkeits- Internetzugängen decken zu können, ist die Wahl der „passenden“ Verkabelungsinfrastruktur wichtig ausschlaggebend.

Das MTP Verkabelungssystem von Optronics liefert eine hochleistungsfähige, mit enormer Packungsdichte, robuste und modulare Lösung für die schnelle Installation in Unternehmens- Rechenzentren und zur Implementierung von hochfaserigen Verkablungen.

Anwendungen

- ▶ Faserkanal – SAN
- ▶ Parallel Optics
- ▶ Infiniband
- ▶ Infrastruktur in Rechenzentren
- ▶ Optische Rückwandsteckverbindungen
- ▶ Optische Switche und Router
- ▶ Neu entstehendes 40 und 100 Gbps Ethernet

Eigenschaften

- ▶ Hohe Packungsdichte – von 4 bis zu 144 Fasern in einem Kabel
- ▶ Verfügbare Fasertypen – OM1, OM2, OM3, OM4 und OS1/OS2
- ▶ Standard LSZH – OFNP Kabel lieferbar
- ▶ Modulare Lösungen
- ▶ MTP Elite® Ausführung für „niedrigen“ Verlust
- ▶ Breites Angebot an Konfigurationen

Nutzen

- ▶ Maßgeschneiderte Lösungen für Projektspezifikationen
- ▶ Geringe Installations- und Nachfolgekosten
- ▶ Schnelle Installation
- ▶ Keine Verbindungs- und Terminierungsfehler
- ▶ Keine Stecker und/oder Kabelverschwendung
- ▶ Hohe Packungsdichte
- ▶ Testen – weniger Vorort erforderlich

Umweltbezogene Überlegungen

Umweltbezogene Aspekte betreffen Rechenzentren in Größe und im Umfang, deswegen ist unter konstantem Druck eine Reduzierung des Platzbedarfs und Einsparung an Stellflächen erforderlich. MTP Lösungen mit hoher Packungsdichte sind platzsparend, da sie weniger Fläche als herkömmliche Kabelsysteme, und bedingt dadurch, auch weniger Racks und Kabinetts benötigen.

Im derzeitigen Wirtschaftsklima, sind Anwender im Hinblick auf Betriebskosten zurückhaltend - besonders bei dem Stromverbrauch. Die hohe Packungsdichte der MTP Systeme und kleine Kabeldurchmesser bedeuten, dass Kabelkanäle und Racks nicht überfüllt sind und somit eine bessere Kühlung zulassen. Ein weiteres Plus ist, dass bei der Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung, die Faserkanäle weniger Energie als gleichwertige Kupferkanäle verbrauchen.



Hauptmerkmale

- ▶ MTP Stecker gewährleisten hochpräzise und robuste Verbindungen
- ▶ MTP Stecker sind in Kupplungen leicht einsteckbar und verpolungssicher
- ▶ Einfach anzuwendende Kabelmanagementlösung
- ▶ Installation ist mühelos und schnell
- ▶ Immun gegen EMI und RFI

Hohe Packungsdichte

- ▶ Jeder Standard MTP Stecker erlaubt eine hohe Packungsdichte
- ▶ 12 Fasern pro MTP Stecker ist Standard
- ▶ Mehr Platz im Kabinett und Kabelkanal, weniger Kabeleinführungen demzufolge
- ▶ Verbesserte Belüftung
- ▶ Bis zu 15000 Faserverbindungen pro Rack

Zuverlässigkeit

- ▶ Werkseitige, getestete Kabelkonfektionen
- ▶ Modernste Terminierungstechniken
- ▶ Fertigungsprozesse unterliegen strengster Qualitätskontrolle

Geringe Betriebskosten

- ▶ Weniger Arbeitskosten, sowie Zeitersparnis beim installieren und testen
- ▶ Geringerer Platzbedarf für Kabinett und Reduzierung der Kosten für Verbrauchsmaterialien

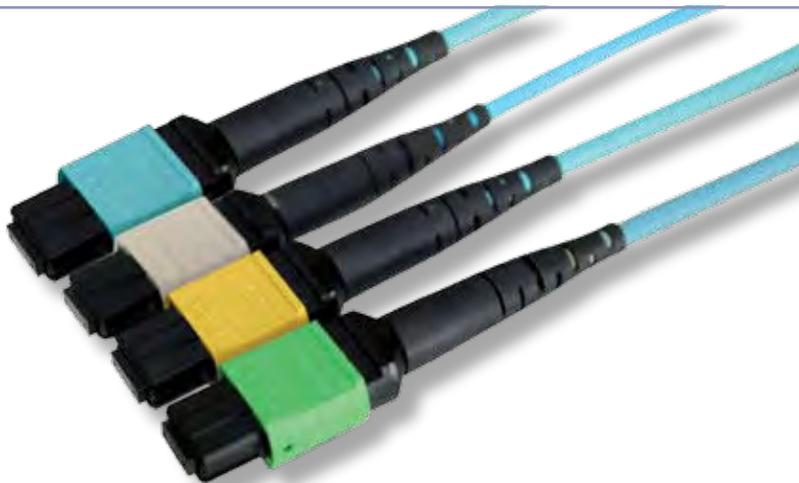
Skalierbarkeit

- ▶ Investitionsschutz durch zukunftssichere Netzwerkinfrastruktur
- ▶ Unterstützt 10G Ethernet und 8G Standard Faserkanäle
- ▶ Leistungsvermögen bei Singlemode über 10Gbps

Einfachheit

- ▶ Modulares System konstruiert für Umzüge, Ausbau und Anpassungen (MACs)
- ▶ Konzipiert für einfache Bedienung, leichte Installation und problemloses Testen

Mehr Fasern Hohe Packungsdichte



Einzigartig

Die Optronics MTP Verkabelungslösung verwendet MTPs, das Markenprodukt der MPO Stecker hergestellt bei US Conec. Dieser weiterentwickelte MPO Stecker liefert eine schnelle 12-fasrige Verbindung.

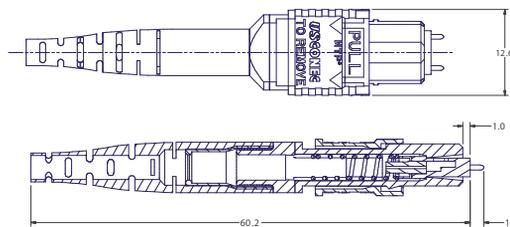
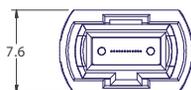
Der US Conec MTP Stecker besitzt zahlreiche Merkmale gegenüber der Standard MPO Konstruktion. Die technische Überlegenheit des MTPs besteht in den ausgezeichneten physikalischen und optischen Eigenschaften. Mit Anpassungsriegeln, wird die Integrität der Verbindungen am Steckverbinder mit einem gefederten Schiebemechanismus gesichert. Zusammen mit strengstens kontrollierten Führungsstiftlöchern an den US Conec MT Aderendhülsen wird eine Präzisionsausrichtung durch patentierte Führungsstifte erzielt. Eine schnelle Geschlechtsänderung, Aderhülsenreinigung, Interferometrie oder Aufpolieren der Verbinder wird durch abnehmbare Gehäuse ermöglicht. Die Herstellung von US Conec Anschlusselementen der Marke MTP erfolgt unter strikten Richtlinien der IEC Standard 61754-7 und TIA 604-5 - Typ MPO.



Patentierte
schwimmende
Aderendhülsenauslegung

Merkmale

- ▶ Schwimmende Aderendhülsenauslegung, unter Patent, garantiert die Integrität der Faserkontakte
- ▶ Schließt Bandfasern oder lose Einzelfasern ab
- ▶ Konstruiert für Geringverlust und Normalverlust SM- und MM-Anwendungen
- ▶ Patentierte elliptische Führungsstiftspitze zur Minimierung von Aderhülsenschutt
- ▶ Andere Möglichkeiten, wie verstärkte Rundkabel, Ovalkabel und unisulierte Flachkabel im Programm erhältlich
- ▶ Passend für US Conec MT Aderendhülsen mit Faserzahlen von 4 - 24
- ▶ Differenzierung von Fasertyp, Schlifftyp und/oder Steckerklasse durch farbkodierte Gehäuse
- ▶ Schneller Austausch von Stiftklemmen und leichtes Reinigen/Aufpolieren von Aderendhülsen durch abnehmbare Gehäuse
- ▶ Präzisionsausrichtung durch feinmechanische Führungsstifte
- ▶ Gehäuse konstruiert ohne Epoxid
- ▶ Familie von Schottadaptern zur Auswahl



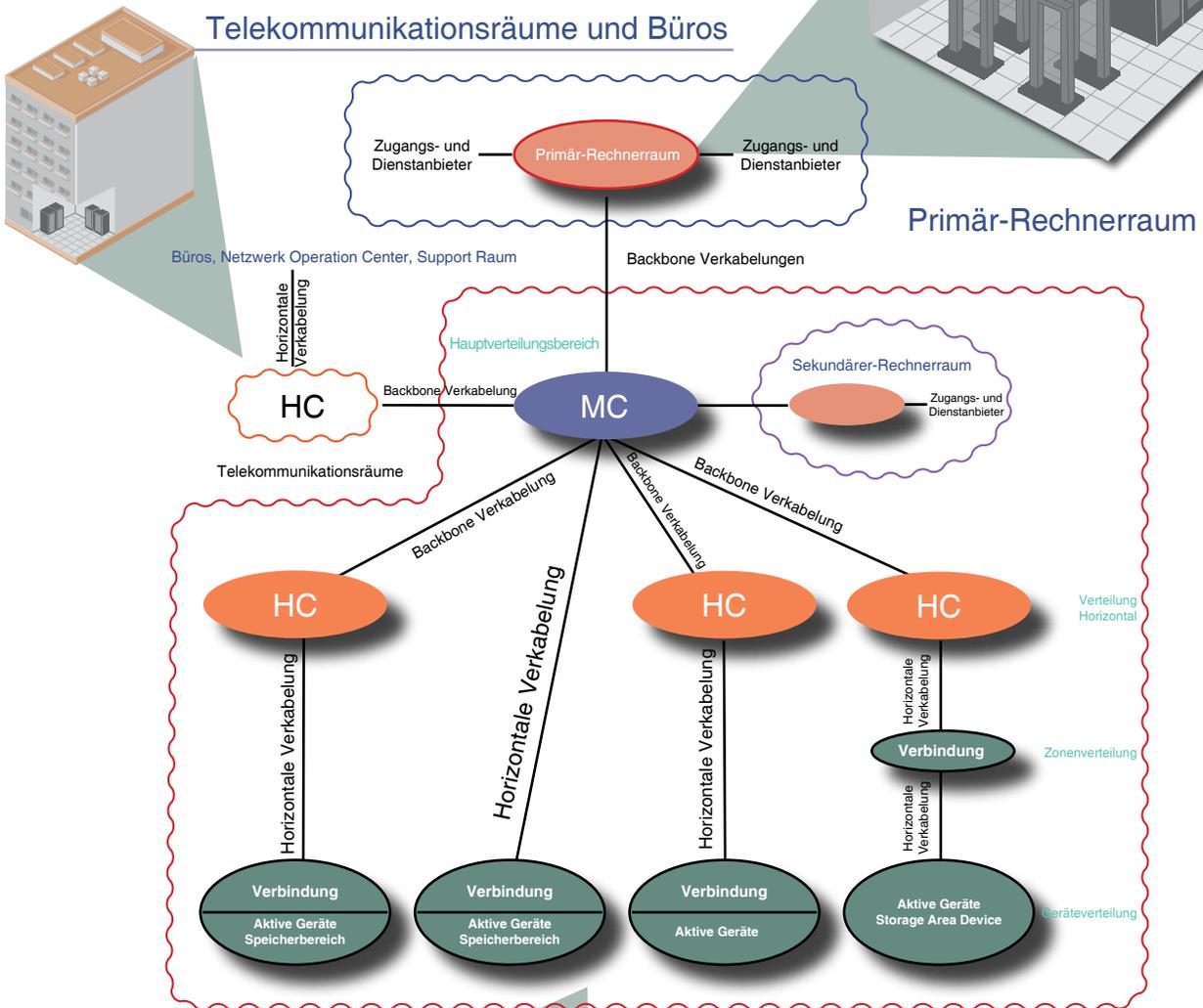
Leistungsfähigkeit der Stecker

				
	MTP Elite® Singlemode MT Ferrule	Standard Singlemode MT Ferrule	MTP Elite® Multimode MT Ferrule	Standard Multimode MT Ferrule
Einfügedämpfung	0.10dB Typisch 0.35dB Max	0.25dB Typisch 0.75dB Max	0.10dB Typisch 0.35dB Max	0.20dB Typisch 0.6dB Max
Rückflussdämpfung	>55dB (Winkel poliert)	>55dB (Winkel poliert)	>20dB	>20dB
Betriebstemperatur	- 40°C bis zu +70°C	- 40°C bis zu +70°C	- 40°C bis zu + 70°C	- 40°C bis zu +70°C

Topologie Datencentren

Die Menge an Unternehmensdaten, die übertragen und gespeichert werden, nimmt kontinuierlich exponentiell zu. Datacenter, die über eine Vielzahl von Verbindungen zwischen Servern, Switchen und Speichergeräten verfügen sind besonders betroffen. Heutige SANs (Speichernetzwerke) können tausende von FC (Faserkanal)- Anschlüsse besitzen.

Unternehmenskritische Anwendungen erfordern höchste Zuverlässigkeit, da Ausfallzeiten nicht akzeptabel sind. Neue Entwicklungen und Technologien wie die Servervirtualisierung, werden ausserdem noch mehr Bandbreite benötigen und den Bedarf an Verkabelungen, mit hoher Packungsdichte und geringem Dämpfungsverlust, erhöhen.



Primär-Rechnerraum

Datacenter

Die Richtlinien für die Datacenter Verkabelungsinfrastruktur wurde von Normgremien in Europa (EN50173-5) und Amerika (TIA/EIA-942) eingeführt;

Rechnerraum

Der Primär-Rechnerraum ist der Demarkationspunkt zwischen Zugangs- und Dienstanbieter und die Datacenter Verkabelung.

Hauptverteilungsbereich

Der Bereich der Hauptverteilung ist das Zentrum des Verkabelungssystems inklusive Querverbindungen.

Bereich der horizontalen Verteilung

Der Bereich der horizontalen Verteilung ist die Übergangsstelle zwischen Backbone und Horizontale Verkabelung.

Bereich der Zonenverteilung

Bereich der Zonenverteilung wird eingeführt falls zusätzliche Querverbindungen zwischen dem Bereich der horizontalen Verteilung und den aktiven Geräten benötigt wird.

Geräteverteilung

Der Bereich der Geräteverteilung besteht aus Racks und Kabinets die die EDV und Speicher Module beherbergen.

System Komponenten

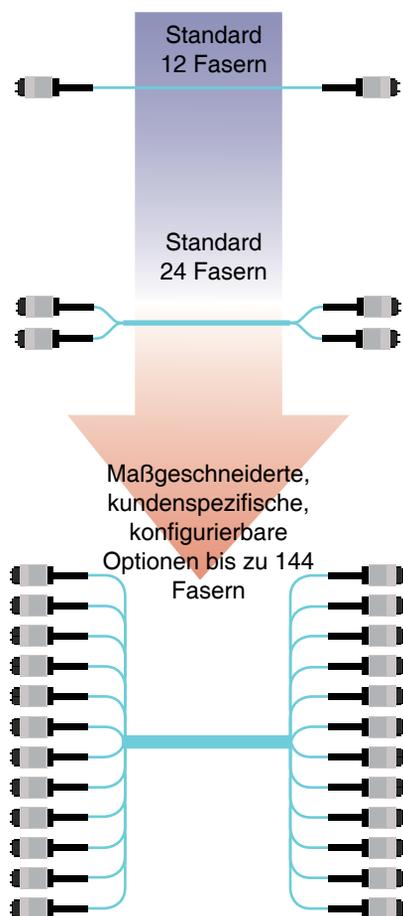
Das Optronics MTP System ist die ultimative Lösung für die Anforderungen der heutigen und nächsten Datacenter Generationen. Dieses mit hoher Packungsdichte skalierbare System ist gestaltet um tausende von Verbindungen zu ermöglichen. Das modulare Design verbessert die Fehlersuche sowie

Behebung und die Rekonfiguration bei Zufügungen und Veränderungen, z.B. Umzug (MACs). Hohe Flexibilität und Komponentenvielfalt bedeutet das, das MTP System in mehreren Toplogien, eine Vielzahl von Produkten wie Faserkanäle, Ethernet und Infiniband nutzend, eingesetzt werden kann.

Hybrid-Bestückung verfügbar

MTP Trunk-Kabel

Die MTP Trunk-Kabel sind ideal geeignet zur Backbone Verbindung zwischen der Datacenter Zonenverteilung wie MDA, HDA und EDA. Die Trunk-Kabel sind standardmässig mit 12 und 24 Fasern erhältlich, sowie zusätzlich als FirstLightPrime Design, mit bis zu 144 Fasern.

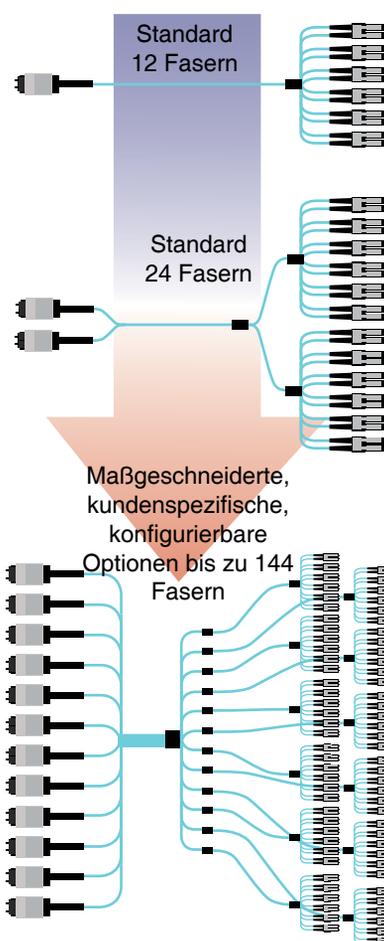


Bestellinformation siehe Seite S. 11

MTP mit verstärkten Fan Outs

Die verstärkten hybrid Fan Outs werden an einer Seite mit MTP Stecker und an der anderen Seite mit Standard duplex / simplex Stecker (LC, ST, SC) konfektioniert.

Die Nutzung der MTP Breakout-Leitungen zum direkten Geräteanschluss zu MTP Kassetten führt zu einer Verringerung der Überfüllung / Stauung in den Racks und einer Verbesserung der Kanalleistung.



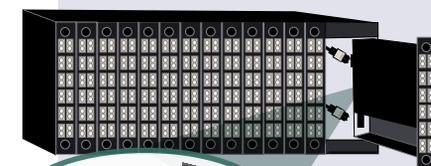
Für Bestellinformation siehe Seite S. 12

MTP Kassetten

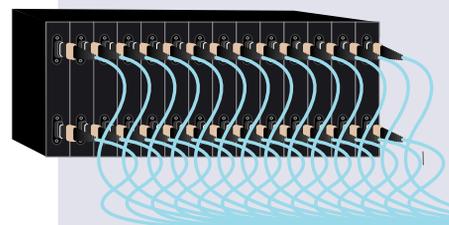
Zur Verbindung der 12- oder 24-fasrigen MTP Stecker mit LC oder SC Stecker werden Module eingesetzt. Das modulare System ermöglicht ein leichtes Verbinden mit Systemgeräteeanschlüssen, Spleissboxen und Anschlussdosen.

Die Module können in 1HE und 3HE Systemen installiert werden und können bis zu 336 Anschlüsse unterstützen.

Vorderansicht



Rückansicht



Unterstützt bis zu 336 Fasern

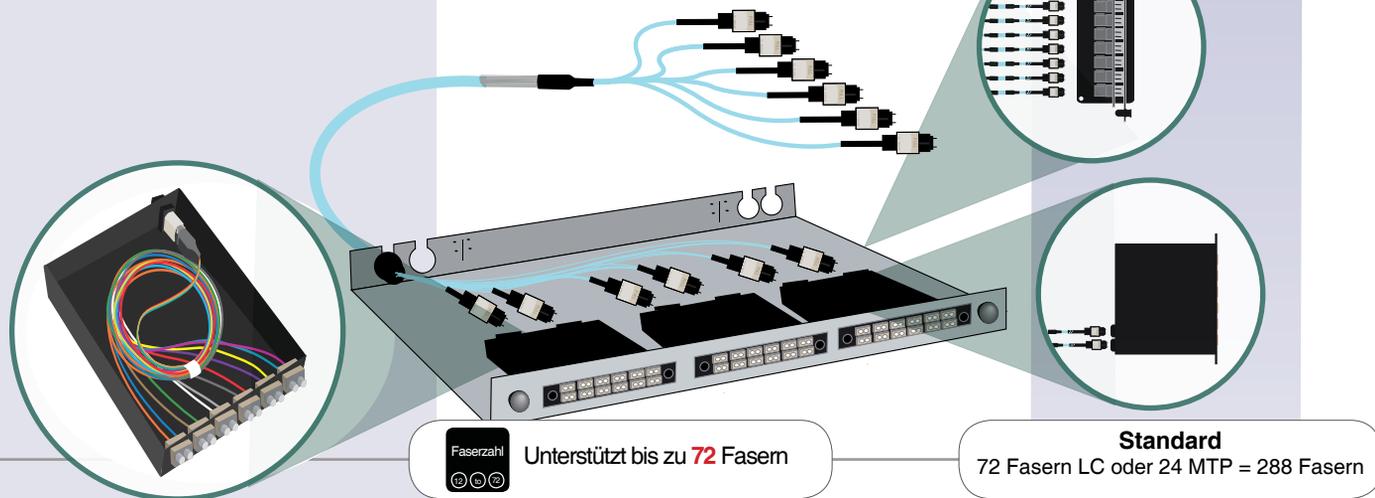
FirstLightPrime Lösung mit hoher Packungsdichte

FirstLight Prime ist eine Design-Plattform entwickelt für Baugruppen mit hoher Faserzahl (von 4 bis zu 144 Fasern). Gestaltet für die einfache und schnelle Installation einer, hohe Packungsdichte erfordern, Faser-Infrastruktur. Die MTP Stecker und die verstärkten MTP Fan Outs nutzen innovative Design-Breakout-Module. Die FirstLightPrime Kabel können einer Zugkraft von 1000N standhalten und sind somit die prädestinierte Wahl für beides, (langes) Backbone und Faserzahl-Trunks.

Für Bestellinformation siehe Seite S. 16

Vom MTP Trunk Kabel zur modularen Spleissbox

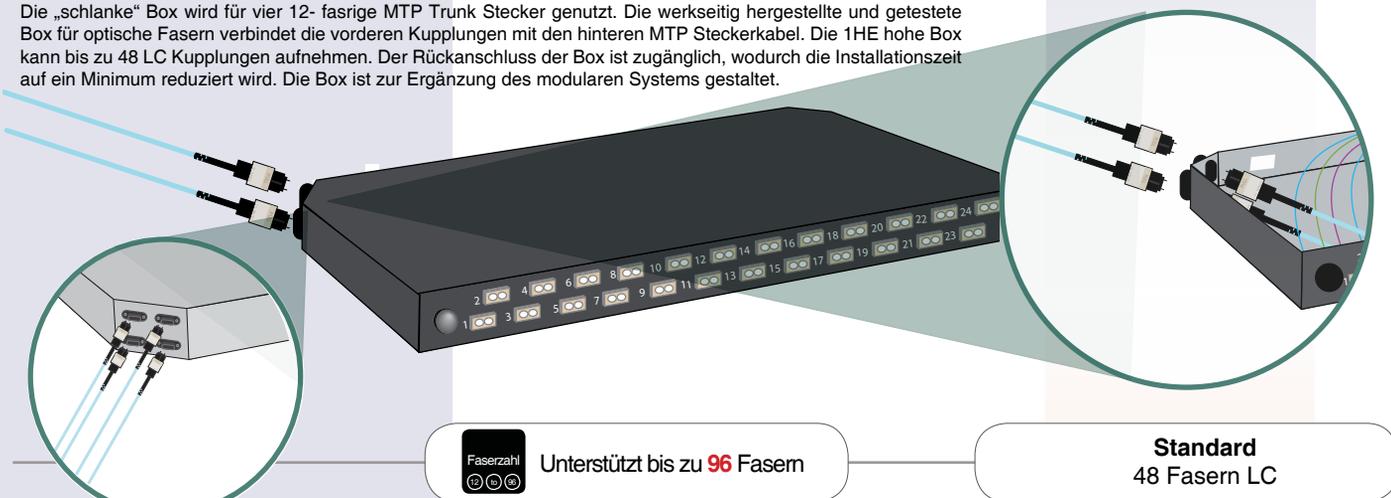
Die „schlanke“ Box wird für vier 12- fasrige MTP Trunk Stecker genutzt. Die werkseitig hergestellte und getestete Box für optische Fasern verbindet die vorderen Kupplungen mit den hinteren MTP Steckerkabel. Die 1HE hohe Box kann bis zu 48 LC Kupplungen aufnehmen. Der Rückanschluss der Box ist zugänglich, wodurch die Installationszeit auf ein Minimum reduziert wird. Die Box ist zur Ergänzung des modularen Systems gestaltet.



❖ Für Bestellinformation siehe S. 17

Vom MTP Trunk Kabel zur vorkonfektionierten 1HE „schlanken“ Box

Die „schlanke“ Box wird für vier 12- fasrige MTP Trunk Stecker genutzt. Die werkseitig hergestellte und getestete Box für optische Fasern verbindet die vorderen Kupplungen mit den hinteren MTP Steckerkabel. Die 1HE hohe Box kann bis zu 48 LC Kupplungen aufnehmen. Der Rückanschluss der Box ist zugänglich, wodurch die Installationszeit auf ein Minimum reduziert wird. Die Box ist zur Ergänzung des modularen Systems gestaltet.



❖ Für Bestellinformation siehe S. 15

MTP modulares Chassis

Das 3HE MTP modulare Chassis für sehr hohe Packungsdichte kann bis zu 14 MTP Module mit bis zu 336 LC Stecker enthalten. Die 8 MTP Kupplungsplatte, zur direkten Verbindung der MTP Trunk Kabel mit den verstärkten MTP Fan Outs, verbessert die Kapazität des Chassis zu 1344 Fasern, reduziert die Kanal IL (Einfügedämpfung) und den Platzbedarf im Rack.

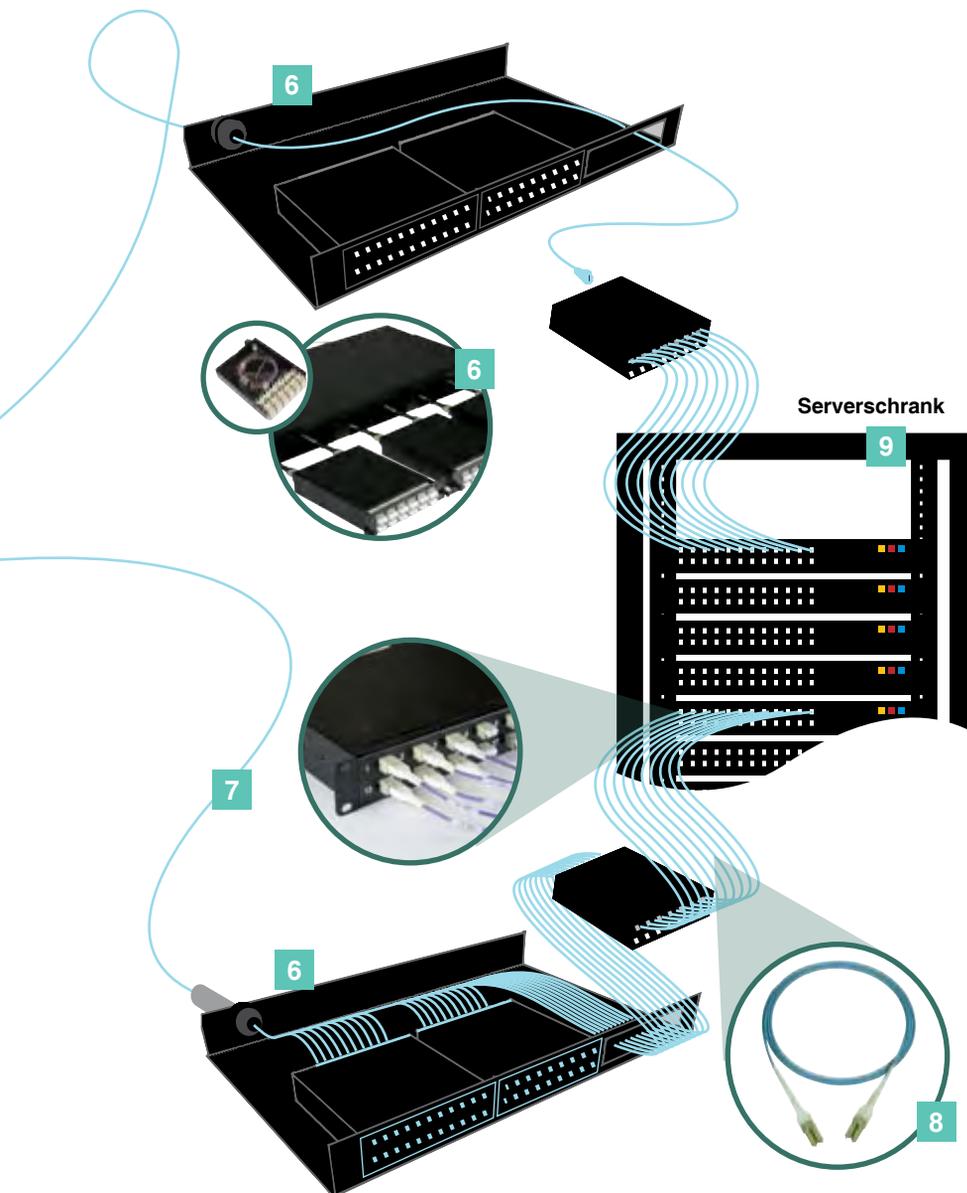
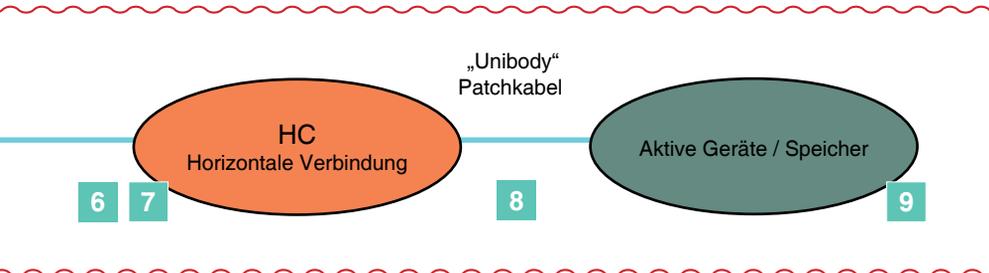


❖ Für Bestellinformation siehe S. 16

Das Problem

In der Unternehmensumgebung müssen alle Daten in SANs (Speichernetzwerken) gespeichert und archiviert werden. Datencenter Backbone Produkte, wie die administrierten SANs (Speichernetzwerke), unterstützen hunderte optischer Anschlüsse, demzufolge müssen einzelne Kabinetts tausende von optischen (Zwischen-) Verbindungen und Patchkabel

aufnehmen. Die Speichernetzwerke (SANs) müssen die Eigenschaft hoher Packungsdichte und Modularität für eine einfache Rekonfiguration der Kabelinfrastruktur besitzen. Die Implementierung hoher Bandbreite SAN Protokolle wie 8 und 10GB Glasfaserkanal (FC) Produkte führt zu reduzierten Energieverbrauch.



5 MTP Trunk Kabel
6 Modulare Spleissbox

7 MTP Fan Out Kabel
8 „Unibody“ Patchkabel

9 Serverschrank

Die Lösung

Die Lösung für Netzwerke der „Nächsten Generation“ sind Steckverbinder mit geringem Verlust, OM4 Fasern und „collapsed“ Netzwerkinfrastruktur-Produkte, plus MTP Fan Outs und Trunks, zur Herstellung einer Direktverbindung mit den aktiven Geräten.

Elite® Komponenten mit niedrigem Verlust sind in der Lage Energie zuzuteilen und decken Verlust bei umfangreicher Kabelinfrastruktur. Eine Reduzierung der Zwischenverbindungen durch Direktverbindungen zu den aktiven Geräten spart wertvollen Strom und trägt dadurch zu der Betriebseffizienz des Netzwerkes bei.

Kassettenmodule

Kassettenmodule werden standardmäßig für Breakout Anwendungen mit niedriger Faseranzahl, wie beispielsweise in Serverschränken genutzt. Die Module können aber auch zum Aufbau einer hochfaserigen LWL-Verbindung verwendet werden.

Direkte Nutzung / SAN Switch Schaltschrank

Der Switch Schaltschrank verbindet die Server mit dem Speicher. Ein Switch kann bis zu 768 optische Anschlüsse in einem einzigem Rack beherbergen. Verstärkte Fan Outs verbinden Blade Switch und MTP Schnittstelle, beide lokalisiert im Switch Schaltschrank oder im Hauptknotenpunkt. Die Konstruktion des FirstLightPrime ermöglicht, bis zu 144-fasrige, verstärkte Fan Out Trunks direkt von einem Hauptverteilungspunkt mit den SAN Switch Schaltschrank zu verbinden. Resultierend daraus ist u.a. eine Verringerung der Energiekosten.

Hauptverteilungsbereich (MDA)

Der Hauptverteilungsbereich (MDA) muss eine hohe Anzahl von optischen Verbindungen bewältigen und zwischen Speicher-, Server- sowie Switch-Bereich trennen. MTP Kassetten verwendet kann eine modulare MTP Spleissbox bis zu 1344 Fasern in 3HE aufnehmen. Das modulare System ermöglicht es, Infrastrukturen schnell und unkompliziert zu erweitern und zu rekonfigurieren. Die FirstLightPrime MTP Backbone Trunks (bis zu 144 Fasern) lassen sich leicht mit bis zu 10000 optischen Anschlüssen zwischen MDA (Hauptverteilungsbereich), HDA (Bereich der horizontalen Verteilung) oder EDA (Geräteverteilung) verbinden.

Geräteverteilung (EDA)

Die Geräteverteilung (EDA) beherbergt das Patch-Management für die aktiven Geräte oder Speicher. Für eine Faserinfrastruktur mit geringer Packungsdichte sind die 1HE modularen MTP Spleissboxen bestens geeignet. Die MTP zu LC Kassettenmodule werden standardmäßig bei Anwendungen mit geringer Faserzahl, wie z.B. Serverschränken, eingesetzt. Der Bereich der Geräteverteilung besteht aus Racks und Kabinetts die, die EDV und Speicher Module beherbergen.

Channel-Link Leistung

Wir wissen, dass jedes Netzwerk unterschiedlich ist. Maßgeschneiderte Systeme von uns garantieren, die effizientesten und kostengünstigsten Lösungen.

Protokolle mit hoher Bandweite, wie z.B. 8/10Gbps Faserkanal (FC) und 10 Gbps Ethernet erfordern eine präzise Planung der Einfügedämpfung. Die Einfügedämpfungswerte betrachtend muss eine besondere Aufmerksamkeit der Anzahl der Verbindungen gewidmet werden.

Unsere langjährige, technische Erfahrung und Software ermöglicht uns eine professionelle Vorgehensweise bei der Netzwerkgestaltung, Anpassung an Protokollen sowie unterschiedlichen Topologien.

Fibre-MTP Stecker mit geringer Dämpfung

Die, der Elite® MTP Produktgruppe zugehörigen, hochwertigen MM Stecker mit reduzierter Einfügedämpfung sind für lange Kabelstrecken gut geeignet.

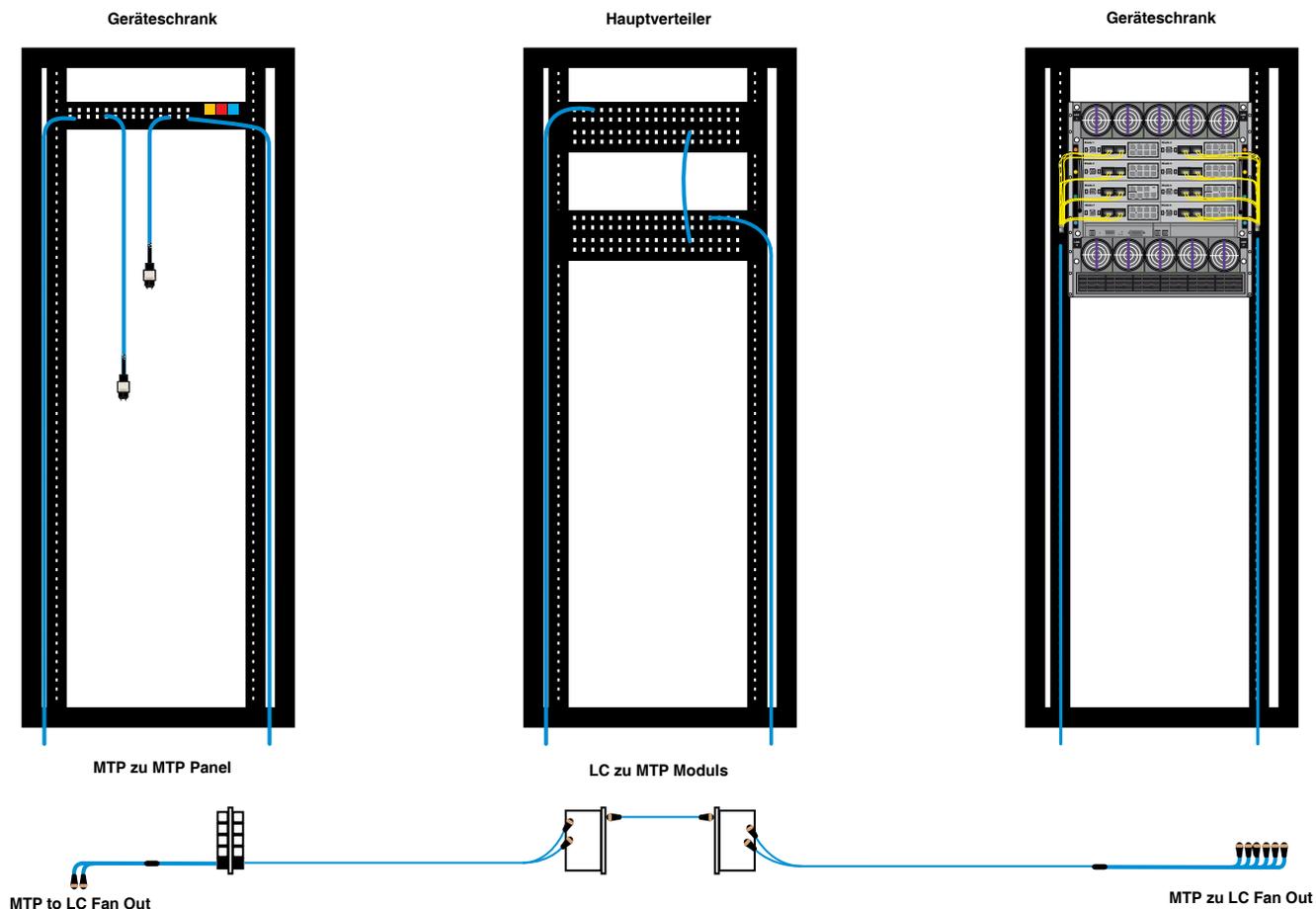
Faser hoher Bandbreite - OM4

Die Nutzung der OM4 Faser mit hoher Bandbreite verringert die Dispersion. Auch ist eine Reduzierung der Interferenz möglich.

Reduzierte Topologie – MTP zu aktiven Geräten

Die Reduktion der Verbindungen zu den aktiven Geräten spart wertvolle Energie und unterstützt damit einen effizienten Netzwerk-Betrieb. MTP Fan Outs sind ideal geeignet zur Verwendung zwischen aktiven Geräten, wie z.B. Blade-Server und dem Bereich der horizontalen Verteilung (HDA), mit dem Ergebnis einer Verringerung der MTP zu LC Kassetten Komponenten.

„ In der komplexen Umgebung der Unternehmens-Rechenzentren kann die Zahl aller Verbindungen sehr gross sein. Optronic's Stecker mit geringer Dämpfung und Optronic's Glasfaserkabel mit hoher Bandbreite können die Gesamtleistung und Effizienz im Netzwerk erhöhen.“



Ihr System Ihre Wahl

Die modulare Beschaffenheit unseres MTP Systems bedeutet höchste Flexibilität. Unseren Kenntnissen zur Folge, gibt es keine „Standard“ Installation.

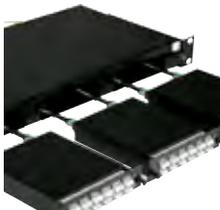
Datencenter besitzen viele unterschiedliche Kabelstrecken, mit variierenden Kabellängen und differenzierten Polaritäts-Konfigurationen. Wir können werksgeprüfte, bedarfsgerechte Produkte liefern und bieten Unterstützung mit dem physikalischen Layout. Demzufolge schaffen wir ein Maximum an effizienter Raumnutzung und die Voraussetzung für mögliches Wachstum und Flexibilität in

der Zukunft.

Von dem kleinsten Projekt bis zu standortübergreifenden Installationen liefern wir die richtige Lösung für Sie, pünktlich, getestet und bereit zur Installation.

- ▶ Spleissboxen und Kassetten sind konfiguriert und beschriftet - Ihren Bedarf entsprechend
- ▶ Trunk Kabel und verstärkte Fan Outs werden nach Ihren Wunschlängen gefertigt
- ▶ Maßgeschneiderte Verpackung der Produkte bezüglich Ihren Anforderungen

Komponenten für die Datacenter Installation

<h4>1. Trunk Kabel</h4> <p>MTP zu MTP Trunk Kabel für die Backbone Applikation verbindet die Datacenter Verteilungszonen mit den MDA, HD und EDA und ermöglicht das Anschliessen von Parallel Transceivern und anderen Geräten. Als Standard angeboten mit 12 und 24 Fasern, aber auch bis zu 144 Fasern erhältlich.</p>		<h4>2. Verstärkter Fan Out</h4> <p>Der verstärkte hybrid Fan Out wird genutzt für die Übertragung von der Mehrfach-Faser MTP Ferrule zu den simplex oder duplex Stecker. Auch gut geeignet für die direkte Verbindung der aktiven Geräte mit MTP Trunks, dadurch Wegfall der Zwischenverbindungen.</p>	
<h4>3. FirstLightPrime® Modul</h4> <p>Das Optronic FirstLightPrime System ist spezifiziert für 4 - 144 Fasern oder Trunks mit langen Längen. MTP zu MTP Trunks oder MTP verstärkte Fan Out Assemblies benutzen ein einzigartiges Breakout Modul, das bis zu 1000N Zugkraft aushalten kann. Die kleine Bauform, reduziert die Überfüllung, und ist ideal für die Backbone Verkabelung oder SAN Switch Schaltschränke geeignet.</p>		<h4>4. Unibody Patchkabel</h4> <p>Das Unibody Patchkabel besteht aus einem speziellen „runden, 3mm, duplex“ Kabel. Die runde Kabelkonstruktion erlaubt Biegungen in allen Richtungen. Das Unibody besitzt, durch den einteiligen Knickschutz, eine verbesserte physikalische Stärke und verleiht den Assemblies Robustheit.</p>	
<h4>5. Slimline Spleissbox</h4> <p>Die 1HE MTP Slimline Spleissbox hat eine verringerte Tiefe, maximiert den Luftstrom im Rack und bietet die Möglichkeit zusätzliche Geräte an der Rückseite des Racks zu platzieren.</p>		<h4>6. Modulare Komponenten</h4> <p>Das MTP modulare Panel kann eine Auswahl an Konfigurationen von der LGX Blende für Kupplung bis zur ausziehbaren LGX Kassette aufnehmen und reduziert dadurch die Installationszeit.</p>	
<h4>7. Zubehör zur Installation</h4> <p>Es ist immer von grosser Wichtigkeit, vor jeder Verbindungsherstellung, die Reinheit der Stecker zu prüfen. In den meisten Fällen sind Verschmutzungen verantwortlich für Netzwerkprobleme und Ausfallzeiten. Das Installationszubehör von Optronic, wie z.B. das MTP/MPO Reinigungswerkzeug, sind ein unersetzliches Hilfsmittel eine saubere und ununterbrochene Netzwerkinstallation sicherzustellen.</p>			

1. Trunk Kabel

In Anwendungen mit hoher Packungsdichte sind die, mit MTP Stecker konfektionierten, optisch hochleistungsfähigen und platzsparenden, Trunk Kabel ideal geeignet für eine schnelle Installation. Der MTP Anschluss garantiert Kompatibilität mit Netzwerken der „nächsten Generation“ und einen einfachen Übergang zu Parallel Optics Systemen. Trunk Assemblies sind mit 12 und 24 Fasern Microcor Kabel verfügbar. Konfigurationen mit hoher Faseranzahl (bis zu 144) bietet die innovative FirstLightPrime Lösung. Trunk Kabel können in der Standard und auch, für anspruchsvolle Anwendungen, in der erstklassigen „Elite®“ Ausführung gefertigt werden.

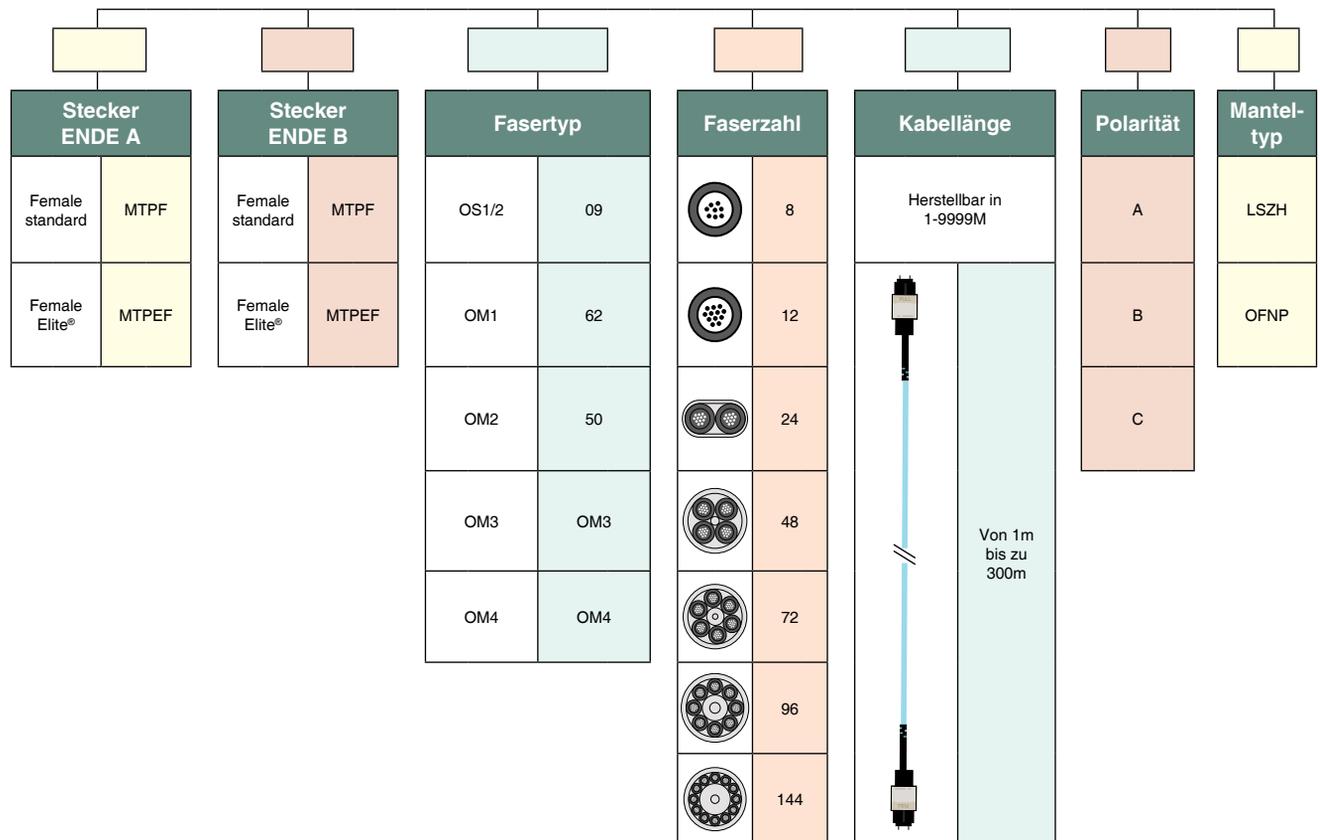
Merkmale und Anwendungen

- ▶ OM1, OM2, OM3, OM4 und OS1, OS2
- ▶ LSZH und OFNP verfügbar
- ▶ Standard und Elite® Prämium Stecker
- ▶ Rundes Microcor Kabel zur einfachen Kabelverlegung
- ▶ Werkmäßig hergestellt und getestet
- ▶ Parallel Optic fähig

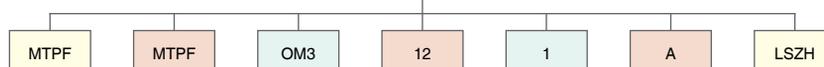


Generator für die MTP Trunk Kabel Artikelnummer

Bitte wählen Sie einen Code von jeder unten abgebildeten farbigen Sparte und gestalten Sie so Ihr spezifisches Trunk Kabel. Alle, in Reihenfolge, ausgewählten Codes ergeben Ihre Artikelnummer.



Artikelnummer – Beispiel: **MTPFMTPFOM3121ALSZH**



Zusammensetzung dieser Artikelnummer: Female zu Female, OM3, 12 Fasern, 1m, Polarität A, LSZH MTP Trunk

2. Fan Out

MTP zu LC Fan Outs oder Trunk Kabel vereinigen, den am Kabelende konfektionierten MTP Stecker mit Standard Stecker der anderen Kabelseite. Das Ergebnis ist eine vereinfachte und schnelle Installation, sowie eine kostengünstige Option zur Herstellung von Direktverbindungen zu aktiven Geräten. Dieses ist notwendig, falls Kassetten sich nicht in unmittelbaren Nähe von Geräten installieren lassen, falls eine Verbindung mit hoher Packungsdichte erforderlich ist oder falls das Energiebudget nur eine geringe Anzahl an Verbindungen erlaubt. Die MTP zu LC Fan Outs, meistens 12- und 24- fasrig, werden standardmäßig im gleichen Kabinett eingesetzt. Die FirstLightPrime Fan Outs sind gut geeignet für eine hohe Faseranzahl oder MTP zu LC Trunk Kabel mit langer Länge, - erforderlichlich zur Überbrückung einer grossen Distanz zwischen den Kabinetts.



Merkmale und Anwendungen

- Anwendungsspezifisches Design – bis zu 144 Fasern im FirstLightPrime Trunk Fan Out
- Verschiedene Fasertypen – OM1, OM2, OM3, OM4, OS1, OS2
- Werkseitig konfektioniert und zu 100% getestet
- Minimiert Überfüllung mit Patchkabeln im Server / SAN Switch Schaltschrank
- Reduzierte Topologie verbessert das Energiebudget

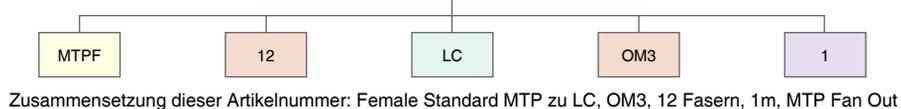
Generator für die MTP MPO Fan Out Artikelnummer

Bitte wählen Sie einen Code von jeder unten abgebildeten farbigen Sparte und gestalten Sie so Ihr spezifisches MTP MPO Fan Out Kabel. Alle, in Reihenfolge, ausgewählten Codes ergeben Ihre Artikelnummer.

Stecker ENDE A		Faserzahl		Stecker ENDE B		Fasertyp		Kabellänge	
Female standard	MTPF		12		LC	OS1/2	09	Herstellbar in 1 - 9999m	
Female Elite®	MTPEF		24		FC	OM1	62	 Von 1m bis zu 300m	
Male standard	MTPM				ST	OM2	50		
Male Elite®	MTPEM				SC	OM3	OM3		
						OM4	OM4		

Artikelnummer – Beispiel:

MTPF12LCOM31



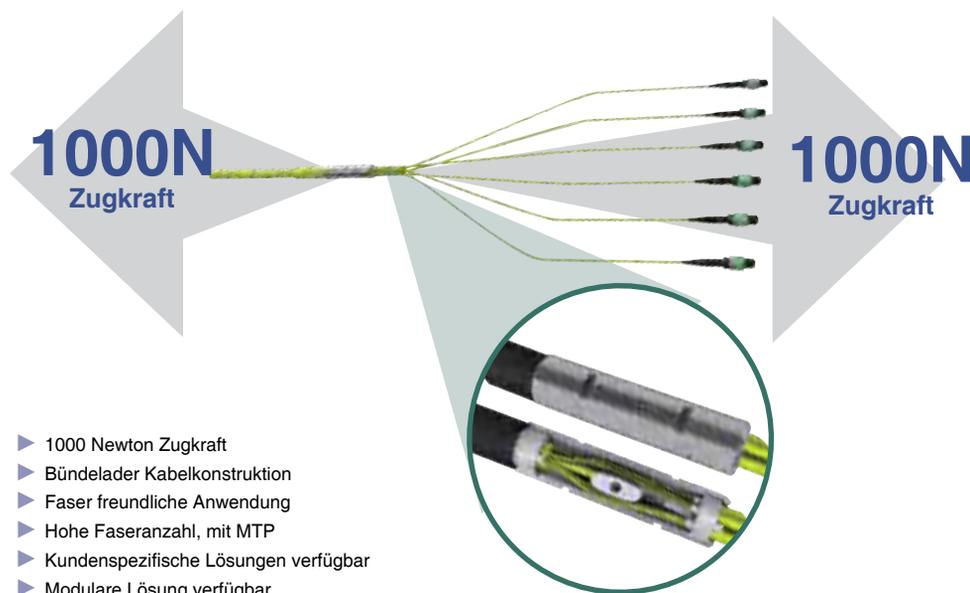
3. Was ist der Unterschied beim FirstLightPrime?

Das Optronics FirstLightPrime nutzt das patentierte FirstLightPrime Übergangs-Modul und ist ein hochwertiges optisches Glasfaserkabel. Das Kabel kann 4 bis 144 Fasern enthalten und garantiert eine enorme Zug- und Druckfestigkeit (1000N Zugkraft). Diese hervorragende Technologie ist die ideale Wahl für lange Trunk Kabel, die verbesserte physikalische Eigenschaften oder eine hohe Faseranzahl benötigen. Die Optronics FirstLightPrime Kabel können mit MTP und mit allen Standard Steckern konfektioniert werden. FirstLightPrime Kabel als Trunk Kabel mit verstärktem MTP Fan Out, können auch an Stelle von Patchkabel zur Verbindung zwischen Kabinets, verwendet werden. Die innovative trockene Hohlader Kabelkonstruktion gewährleistet herausragende physikalische und optische Leistung.

- ▶ 4 bis 144 Fasern
- ▶ Modulares Design
- ▶ Befestigung am Kabinett Montageprofil – platzsparend
- ▶ Hohe Zug- und Druckfestigkeit
- ▶ Kompaktes Kabel verhindert Überfüllung in den Kanälen und Racks
- ▶ Reduzierung von Zwischenverbindungen verbessert das Energiebudget

FirstLightPrime Modul

Die Optronics MTP Lösung mit hoher Packungsdichte verwendet das patentierte FirstLightPrime Übergangs-Modul. Dieses neuwertige Übergangs-Modul ist sorgfältig gestaltet und streng getestet worden, um einem breiten Spektrum von Anwendung und unterschiedlichen Umgebungen standzuhalten. Das Modul erhält durch, mit Aluminium- und Glasfaserverstärktem Polymer-Komponenten grosse Zugfestigkeit und ein optimales Gewicht/Leistungsverhältnis. Mit Hilfe dieser Lösung können wir Kabel von 4 bis 144 Fasern fertigen.



- ▶ 1000 Newton Zugkraft
- ▶ Bündelader Kabelkonstruktion
- ▶ Faser freundliche Anwendung
- ▶ Hohe Faseranzahl, mit MTP
- ▶ Kundenspezifische Lösungen verfügbar
- ▶ Modulare Lösung verfügbar



4. Unibody Patchkabel

Heutige Netzwerkumgebungen sind zunehmend abhängig von Hochgeschwindigkeitslösungen und hoher Packungsdichte. Demzufolge ist effizientes Kabelmanagement von wichtiger Bedeutung. Die Kernaufgabe ist Kabel platzsparend unterzubringen und zu installieren.

Im Vergleich mit Standard Patchkabel reduziert das Unibody Glasfaser Patchkabel von Optronics den Platzbedarf für Kabelmanagement um 50%. Zudem verhindert der Körper des Steckers eine Veränderung der Polarität durch den Anwender. Das Optronics Unibody Patchkabel besteht aus einem spezialem „runden duplex“ Kabel, welches die duplex Übertragung in einem einzigem 3mm Kabel ermöglicht. Dieses einzigartige Merkmal des Unibody Patchkabels führt in Netzwerken mit hoher Packungsdichte, zu einem verbesserten Luftstrom und einer leichteren Sicht auf die Geräte.

Das Optronics Unibody Patchkabel ist verfügbar in verschiedenen Kabeltypen inklusive LSZH, Plenum und Riser.



Merkmale und Anwendungen

- ▶ LC oder SC Stecker verfügbar
- ▶ Duplex in einem einzigem 3mm Kabel
- ▶ Verfügbar in OM1, OM2, OM3, OM4 und OS1/OS2 Fasern
- ▶ Verfügbar in LSZH, Plenum- und Riserkabel
- ▶ Reduzierung der Kosten
- ▶ Spart 50% an Platz in den Kabinets und Kabeltrassen
- ▶ Schutz der Polarität im Netzwerk

Standard

- ▶ IEC-61754-20
- ▶ IEC-11801
- ▶ RoHS / Reach-konform

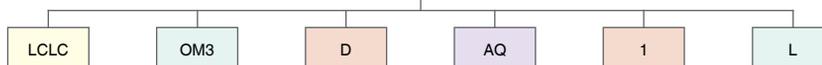
Generator für die Optronics Unibody Artikelnummer

Bitte wählen Sie einen Code von jeder unten abgebildeten farbigen Sparte und gestalten Sie so Ihr spezifisches Unibody Patchkabel. Alle, in Reihenfolge, ausgewählten Codes ergeben Ihre Artikelnummer.

Steckertyp		Fasertyp		Duplex	Kabelfarbe		Kabellänge	Kabeltyp	
	LCLC	OS1/2	09		Gelb	OR		LSZH	L
	SCSC	OM1	62		Lila	PU		Plenum	PL
		OM2	50		Türkis	AQ		Riser	R
		OM3	OM3		Orange	YE			
		OM4	OM4						

Artikelnummer – Beispiel:

LCLCOM3DAQ1UNIL



5. Slimline Spleissbox

Die Slimline Spleissbox ist ein festes, für MTP Verbindungen zu LC Anschlüssen speziell konstruiertes, 1HE Patchfeld. Bedingt durch ihr unikales Design nimmt die Spleissbox vorderseitig 96 LC Stecker und rückseitig 8 MTP Stecker auf. Mit einer Tiefe von nur 145mm läßt sie ausreichend Raum für weitere Patchfelder oder Geräte in den Kabinetts. Im Vergleich zu den modularen Spleissboxen für hohe Packungsdichte sowie den Chassis für MTP-LC Kassetten, ist die Slimline Spleissbox eine kostengünstige Lösung.

Merkmale und Anwendungen

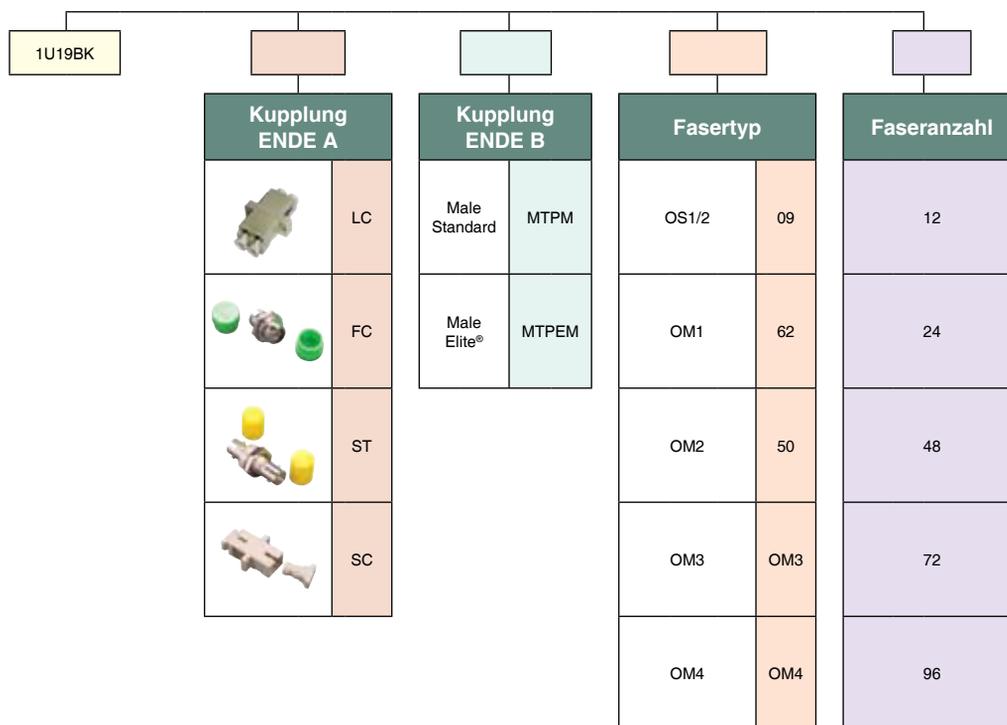
- ▶ Aufnahme bis zu 96 LC Stecker in Vorderseite und 8 MTP in Rückseite
- ▶ Abmessungen kompakt und schmal für einfaches Rackmanagement
- ▶ Einteiliges MTP zu LC Patchfeld leicht zu installieren
- ▶ Sehr gute Zugänglichkeit von der Rückseite



Unterstützt bis zu 48 Fasern

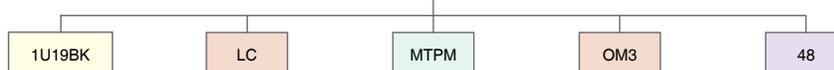
Generator für die MTP Slimline Spleissbox Artikelnummer

Bitte wählen Sie einen Code von jeder unten abgebildeten farbigen Sparte und gestalten Sie so Ihr spezifische MTP MPO Slimline Spleissbox. Alle, in Reihenfolge, ausgewählten Codes ergeben Ihre Artikelnummer.



Artikelnummer – Beispiel:

1U19BKLCMTPMOM348



6. Modulare Komponenten

Modulares Panel – LGX Chassis

Das modulare 3HE Chassis wird unbestückt geliefert und kann LGX Kassetten oder aufnehmen. Das Chassis bietet eine hohe Faserdichte und kann bis zu 336 LC oder 112 MTP Anschlüsse Blenden für Kupplungen, für bis zu 1344 Fasern, beherbergen.

- ▶ Hohe Packungsdichte – bis zu 1344 Fasern pro Chassis
- ▶ MTP zu LC Kasette oder frontseitige MTP Kupplung-Schnittstelle
- ▶ Bis zu 14 Kassetten / Adapterplatten



Artikelnummer:LGXCHASSIS

Modulares Panel – LGX Kassetten

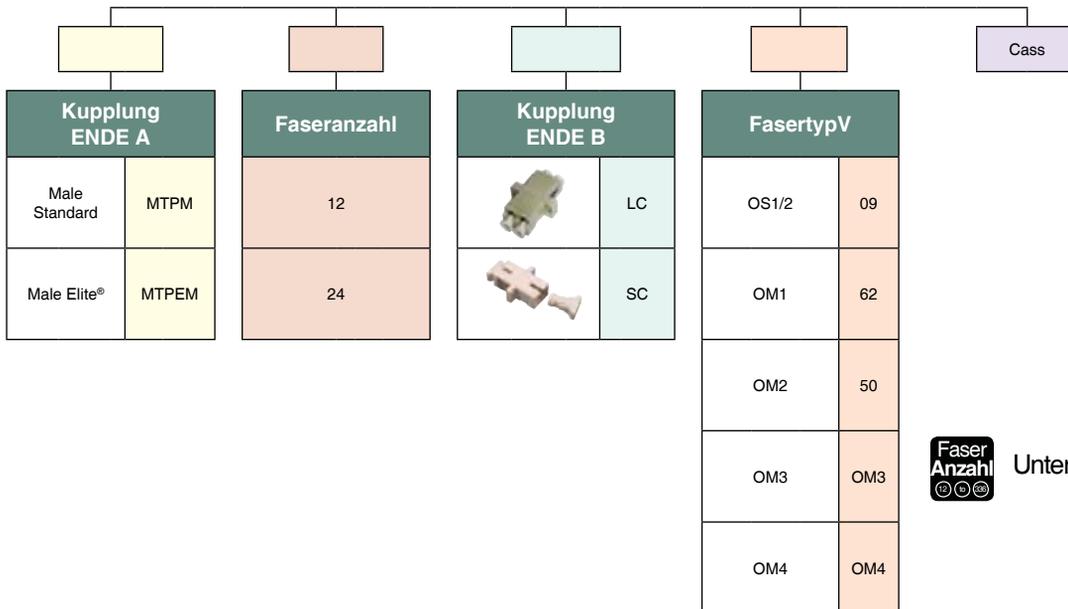
Für Bereiche mit hoher Packungsdichte liefern Kassetten Module zusätzliche Flexibilität. Sollten sich allerdings in Zukunft Anforderungen an die Stecker ändern, lassen sich Kassetten, ohne Einfluß auf die vorhandene Backbone Infrastruktur, sehr leicht austauschen. MTP zu LC/SC Kassetten Module sind eine schnelle und effiziente Methode MTP Stecker zu installieren. Werkseitig konfektioniert und getestet ist der Fan Out durch die Kasette geschützt und mit dem Trunk Kabel über den MTP Anschluss verbunden. Patchkabel sind notwendig, um die LGX Kasette mit dem aktiven Geräten zu verbinden. Mit bis zu 24 Fasern in jeder Kasette können wir 72 Fasern in 1HE oder 336 Fasern in 3HE unterbringen.

- ▶ 24 LC und 12 SC Anschlüsse
- ▶ Rückseite besitzt 2 MTP Anschlüsse
- ▶ Modulares Design für schnelles Zufügen, Konfigurieren und Austauschen



Generator für die MTP LGX Kassetten Artikelnummer

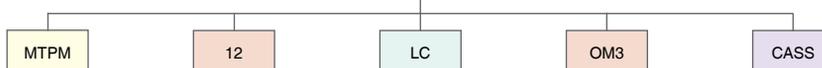
Bitte wählen Sie einen Code von jeder unten abgebildeten farbigen Sparte und gestalten Sie so Ihre spezifische MTP LGX Kasette. Alle, in Reihenfolge, ausgewählten Codes ergeben Ihre Artikelnummer.



Unterstützt bis zu 336 Fasern

Artikelnummer – Beispiel:

MTPM12LCOM3CASS



6. Modulare Komponenten

Modulares Panel – unbestückt

Das S13 Panelsystem in seiner Grundform wird unbestückt, ohne Kassetten oder Adapterplatten, geliefert. Der Einschub wird, sowie die individuellen Kassetten oder Adapterplatten, mit zwei leicht handzuhabenden Kunststoff-Drückern arretiert. Vollständig ausgezogen, ist der Einschub bis zu 45° senkbar oder zur Seite bewegbar und rastet bei einer 10° Position ein. Diese Eigenschaften des Einschubes bieten eine perfekte Arbeitsplattform für leichtes installieren oder einfaches warten und auch Zugang nachdem das Panel im Rack installiert ist. Das modulare Panel nimmt bis zu 3 LGX Kassetten oder Adapterplatten auf.

- ▶ Kleine Bauform – 1HE
- ▶ Bis zu 3 Kassetten / modulare Adapterplatten

Artikelnummer: S13XXX00



Modulares Panel – Adapterplatten

Die MTP Adapterplatte bietet eine Verbindung zwischen MTP Stecker. Die Platte ist kompatibel mit den 1HE und 3HE LGX Chassis und ermöglicht die effiziente Implementierung von MTP Verlängerungen, Patchkabel, MTP zu LC Trunk Kabel und verstärkten MTP Fan Outs, zum Verbindungsaufbau und direkten Geräteanschluss. Die Module benutzen Steckverbinder und haben einen einfachen „Upgrade-Pfad“ für zukünftige Anforderungen und Netzwerke der nächsten Generation.

- ▶ Hohe Packungsdichte durch MTP Anschluss
- ▶ Passend in 1HE und 3HE modulare Plattform
- ▶ Verringerte Einfügedämpfung (Kanal)
- ▶ Einsetzbar in Netzwerken der nächsten Generation

Artikelnummer: 06MTP08



Modulares Panel – Blindplatte

Die Blindplatte überdeckt alle unbestückten Anschlüsse in dem LGX Chassis oder dem S13 Panel. Das Design der Platte erlaubt ein einfaches Entfernen im Falle zukünftiger Erweiterungen.

Artikelnummer: L04



Migration von 40 und 100Gbps

Protokollstandards der Netzwerke der nächsten Generation sind auf Parallel Optics und Transceiver angewiesen. MTP-LC Kassetten werden zu reinen MTP Kassetten und die heutigen Steckverbinder in den Panel werden durch MTP Kupplung ersetzt.



6. Methoden der Polarität

Mehrfach-Faser Verbindungen für Duplexkanäle

Für erfolgreiche Implementierung von mehrfach-Faser Verbindungen für Duplexkanäle ist es wichtig den bidirektionellen Übertragungsweg beizubehalten. Die Verkabelung muss die korrekte Polarität des Signals liefern; der Sender auf der einen Seite muss verbunden sein mit dem Empfänger auf der anderen Seite. Diese Methoden der Aufrechterhaltung der Polarität sind standardisiert worden. Genauere Details dazu sind unter TIA/EIA 568-B.1-7 (Richtlinien zur Aufrechterhaltung der Polarität) zu erfahren. Die Richtlinien decken typische Systemkonfigurationen, Folgendes enthaltend, ab:

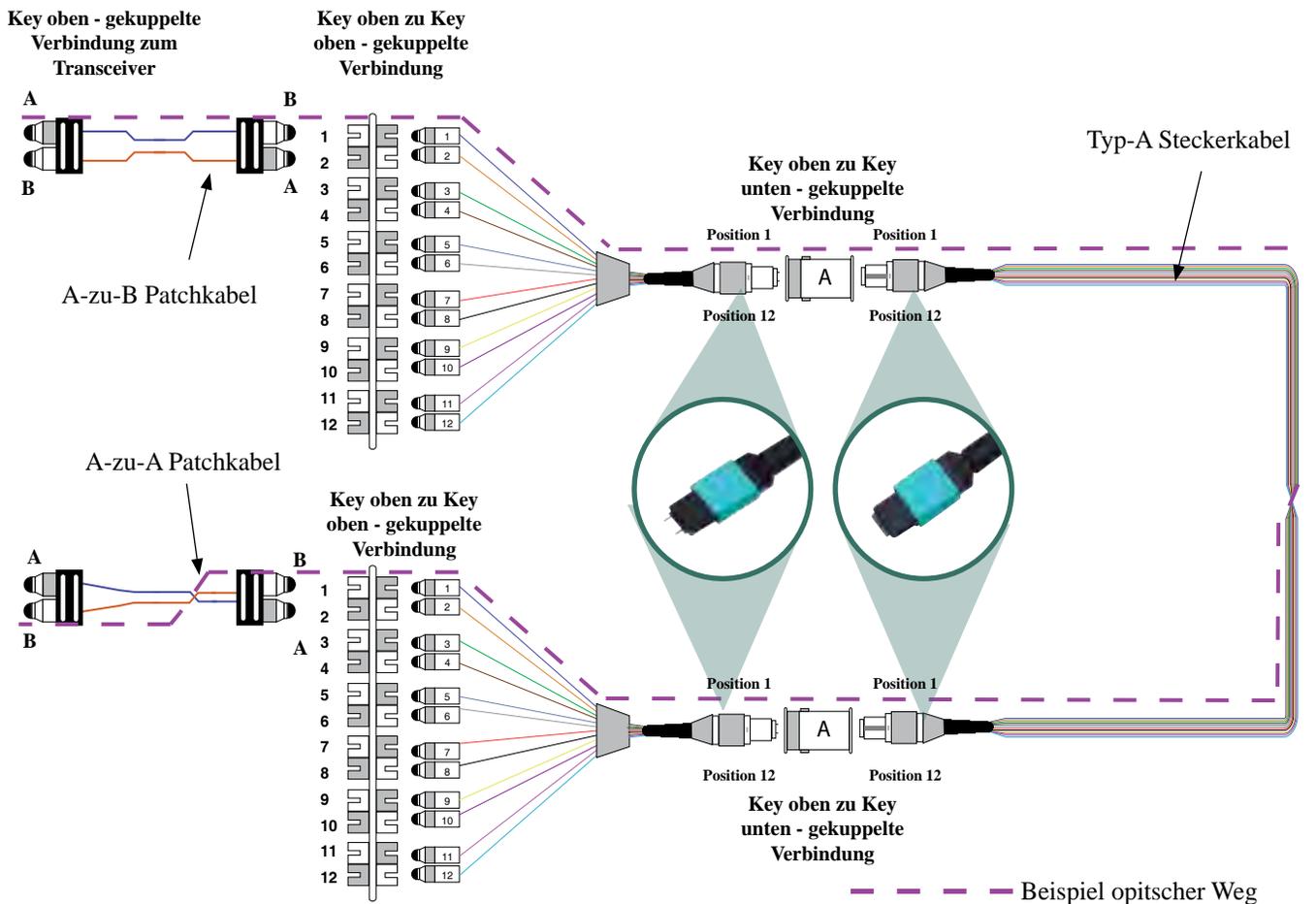
- ▶ Mehrfach-Faser Trunks mit 12 Fasern MTP Stecker an jedem Ende
- ▶ Kassetten oder Module, wo ein MTP zu Duplex-Steckerübergang ist
- ▶ Verwendung der Duplex Patchkabel zum Verbinden mit aktiven Geräten des Verkabelungssystems

Alle Stecker und Kupplungen in diesem System sind passend abgestimmt, um sicherzustellen das die Stecker mit der richtigen Ausrichtung kuppeln. Eine MPO Ausrichtung garantiert keine Polarität des Faserpaares.

Optronics MTP Komponenten werden standardmäßig an Methode A geliefert.

Jedoch sind auch Methode B und Methode C Komponenten verfügbar. Bitte beziehen Sie sich auf den Standard und wählen Sie die, passend zu Ihrem Netzwerk, korrekte Polaritätsmethode.

Abbildung – Verbindung Methode A für Duplexkanäle



Zum besseren Verständnis ist das Typ A-Kabel mit einer Drehung abgebildet

7. Zubehör

Zubehör zur Installation

Bei allen Glasfaser Netzwerkkomponenten, inklusive MTP Stecker, ist die Sauberkeit besonders wichtig. Es sollten immer beide Seiten der Steckverbindung inspiziert werden, da Verschmutzungen der einen Stirnfläche zu der anderen Stirnfläche übertragen werden können. Schmutz zwischen zwei Stirnflächen kann die Netzwerkleistung beeinflussen, dauerhaft schädigen und zu einer Neukonfektionierung der Stecker führen. Unsere Angebotspalette umfasst eine grosse Auswahl an Reinigungszubehör, um dieses zu vermeiden.



MTP Reinigungswerkzeug

Der MTP Reiniger ist die perfekte Lösung zum reinigen von MTP Stirnflächen und Stecker. Stirnflächen können gesäubert werden indem die Spitze des Reiniger eingesteckt und das Rad, welches ein feines Mikrofaser Tuch über die Stirnfläche des Stecker wischt, rotiert wird. Mit der Befestigung eines Plastik-Clips ist es möglich MTP Steckerstirnflächen zu reinigen. Bis zu 600 Reinigungen durchführbar.

Artikelnummer: MALE: MTPRCM

Artikelnummer: FEMALE: MTPRCF

Artikelnummer: REFILL: MTPRCR



OPTIPOP R Reiniger

Der OPTIPOP R ist ein nachfüllbares, in Kassettenbauform, Reinigungssystem für Glasfaserstecker. Zum Entfernen von ungewollten Verschmutzungen und Ablagerungen an den Stirnflächen der Steckerferrulen verwendet der Reiniger ein dichtgewebtes Reinigungsmaterial aus Mikrofaser. Diese Ausführung des OPTIPOP R Kassettenreinigungsmittel ist speziell gefertigt zum Reinigen von MTP Stecker. Der maßgeschneiderte Kassettenreiniger passt sich den Führungsstiften der MTP Male Ferrulen an. Das OPTIPOP R Reinigungssystem ist kompakt und deshalb ideal geeignet für den Feldeinsatz. Das antistatische Tuchmaterial perfekt gereinigte Ferrule und minimiert die Anziehungskraft für Verschmutzungen.

Artikelnummer: CLEANMPO



Unsere Investition in die Fertigung

In allen unseren Fertigungsstätten haben wir den Vorteil beides zu besitzen: Erfahrung und Spitzentechnologie! Unsere Herstellungsprozesse sind einzigartig und werden permanent kontrolliert.

Durch unseren umfangreichen Lagerbestand können wir, ganz nach Ihren Anforderungen und Wünschen, Kabel in jeder Länge schneiden, konfektionieren, testen und jede Verbindung kennzeichnen.

Ausstattung

Domaille Engineering HDC-5100 Poliermaschine für Glasfasern

Die HDC-5100 ist anerkannt als marktführende, hochleistende Poliermaschine. Ergänzt durch Halter für Präzisions-Polierplatten speziell gestaltet für MT Ferrulen.

Das Ergebnis ist hoher Durchsatz und hohe Leistung bei gleichbleibend bleibend polierten MTP Ferrulenstirnflächen.

Norland Advantage Mehrfach-Faser Interferometer

Die marktführenden Geräte von Norland verifizieren unsere MTP Polierprozesse. Das Interferometer garantiert, dass alle Parameter der polierten MT Ferrule, die MTP/MPO Industriestandards einhält und übertrifft.

EXFO IQS-12001 Optisches Test-Set

Das EXFO Mehrkanal Test-Set bestätigt unsere Fähigkeit hochleistende, optische Kabelkonfektionen und Testdaten zu liefern. Die Flexibilität des Testers bietet, erforderlich für komplexe und hochfasrige Kabelkonfektionen, das komplette Spektrum für optisches Testen.

Methode

Qualitätskontrolle

Das Optronics Testverfahren wird bei jedem Herstellungsprozess verwendet. Nicht nur werden unsere gefertigten Konfektionen ausgiebig getestet, sondern auch die physikalischen und optischen Parameter unserer Komponenten, unterliegen strengsten Tests.

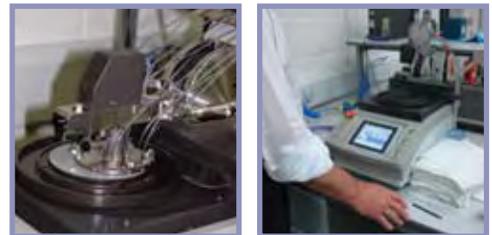
Simulationswerkzeug

Speziell entwickelte Software-Anwendung unterstützt uns die Verteilung des Dämpfungsverlustes an unseren Konfektionen vorauszusagen. Fortwährend überprüfen wir Faktoren, wie z.B. die Faser- und Ferrulen-Spezifikationen, die Parameter beim Polierverfahren, die Geometrie oder den Einfluss auf die Dämpfung beim Testen unserer Produkte.

Zufälliges „Stecken“

Noch so gutes Testen in der Fertigungsstätte des Dämpfungsverlustes ist nicht vergleichbar mit der Realität im Feld. Um den wirklichen Wert des Dämpfungsverlustes zu erfahren, schaffen wir deshalb Feldeinsatz identische Szenarien und verwenden Testresultate von zufälligen „Stecken“.

Bilder: Optronics UK Fertigungsstätte



Optronics UK MTP Fertigungs- und R&D Stätte

Die Optronics UK Fertigungsstätte steht für schnellen Service bei Standard und „Nicht“ Standard Produkten. In der Rechenzentrums-Umgebung ist jedes Projekt unterschiedlich und eine in UK ansässige Fertigungs- und R&D Stätte bedeutet, dass sogar kundenspezifische und maßgeschneiderte Produkte effizient konfiguriert werden können.

MTP Stecker mit 24 Faser

Optronics ist an der Spitze bei der topaktuellsten MTP Technologie und übernimmt eine aktive Rolle in der Einführung des 24- faserigen MTP Stecker. Da, die sich entwickelnden Standards für die Netzwerke der nächsten Generation, wie z.B. Infiniband und 100Gbps Ethernet Parallel Optics verwenden – ist der 24- faserige MTP dabei sich bei der MTP Steckerfamilie zu etablieren. MTP Stecker mit 24 Fasern werden die Backbone Verkabelung noch kostengünstiger und platzsparender gestalten.



Multigrade Steckerfamilie - Elite und Premium

Es ist eine Herausforderung bei Hochgeschwindigkeitsanwendungen den Energieverbrauch zu kontrollieren. Optronics Entwicklungsaufwand besteht darin, MTP Produkte und Baugruppen mit extrem niedrigen Verlusten für Multi- und Singlemode Ausführungen zu liefern. Für die meisten anspruchsvollen Anwendungen, sind die Stecker aus der MTP Elite und Premium Steckerfamilie eine gute Wahl.



Kanal Test Software Entwicklung

Unter Berücksichtigung eines gerigen Energiebudget, kann es besonders anspruchsvoll und herausfordernd sein alle Komponenten der heutigen Netzwerke zusammenzuführen. Optronics erleichtert das Design und die Spezifikationsphase bei der Entwicklung der Kanal-Leistungs- Analysesoftware. Sie können ohne grossen Aufwand die Leistung Ihrer Verbindung und die Wahrscheinlichkeit von Störungen überprüfen, während Sie gleichzeitig ein Layout Ihres Netzwerkes erstellen, Überraschungen und mögliche Installationsverzögerungen verhindern.



Häufig gestellte Fragen

Was ist eine MT Ferrule?

MT steht für mechanisches Übertragungssystem. Die MT Ferrule ist eine Mehrfach-Faser Ferrule, in der die Faserausrichtung abhängig von der Abweichung und Stelle der Faser und Ausrichtung der Bohrung der Stifte ist. Die Ausrichtung wird durch die Steckstifte beim zusammenstecken diktiert.

Die entscheidenden Elemente bei der Faserausrichtung sind:

1. Die Fähigkeit extreme Toleranzen für Präzision während des Steckens zu halten
2. Die Form, Toleranzen und Materialzusammensetzung der Ausrichtungsstifte

Was ist ein MPO Stecker?

MPO ist das Industriell

- ▶ IEC-61754-7 ist, das am häufigsten genannte, internationale Standarddokument für MPO
- ▶ EIA/TIA-604-5, auch bekannt unter FOCIS 5, ist, das am häufigsten genannte, Standarddokument für MPO in den USA

Was ist ein MTP Stecker?

Der MTP Stecker ist ein hochll
(im Vergleich zu den typischen MPO Stecker).

MTP Stecker sind entwickell
Bereich der Mehrfach-Faser Verbindungen allgemein anerkannt.

Der MTP Stecker ist überll
allen typischen, den Industrill
mehr in der Lage das hohe Leistungsniveau der MTP Stecker zu decken.

Ist der MTP Stecker ein MPO Stecker?

Ja. Der MTP Stecker ist ein hochleistender MPO Stecker, konstruiert für bessere optische und mechanische Leistung.

Was ist am MTP Stecker besser als an dem typischen MPO Stecker?

ll

1. Das MTP Steckergehäuse ist entfernbar. Diese Eigenschaft ermöglicht dem Anwender:
 - ▶ Das Überarbeiten und das Nachpolieren der MT Ferrule
 - ▶ Die Veränderung des „Geschlechts“ nach der Konfektion oder sogar während des Feldeinsatzes
 - ▶ Scannen der Ferrule, interferometrisch, nach der Konfektion
2. Der MTP Stecker besitzt eine „Schwebende“ Ferrule zur mechanische Leistungsverbesserung. Dieses ermöglicht zwei aufeinander treffenden Ferrulen, während einer Belastung, den pysikalischen Kontakt zu halten. (US Patent 6,085,003)
3. Der MTP Stecker benutzt enghaltende, rostfreie Stahlführungsstifte mit einer elipsenförmigen Spitze. Diese Konstruktion verbessert das Führen und reduziert die Abnutzung der Stiftbohrung. (US Patent 6,886,988)
4. Der MTP Stecker hat eine Metallstiftklammer mit der Eigenschaften die Springfeder mittig zu halten:
 - ▶ Verhindert das Verlieren der Stifte
 - ▶ Zentriert die Federkraft
 - ▶ Schützt vor Faserschaden durch die Feder

ll

6. Der MTP Stecker wird in vier Standardvarianten angeboten, mit zugentlastenden Knickschützen. ideal geeignet für eine grosse Zahl unterschiedlicher Anwendungen:
 - ▶ Rund, lose Faserkabelkonstruktion
 - ▶ Ovale Mantelkabel
 - ▶ Nackte Bändchen Faser
 - ▶ Kurzer Knickschutz, reduziert Fläche bei 45%. Ideal geeignet bei platzbegrenzten Anwendungen.