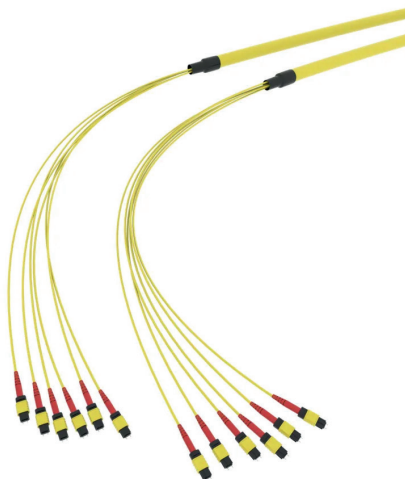
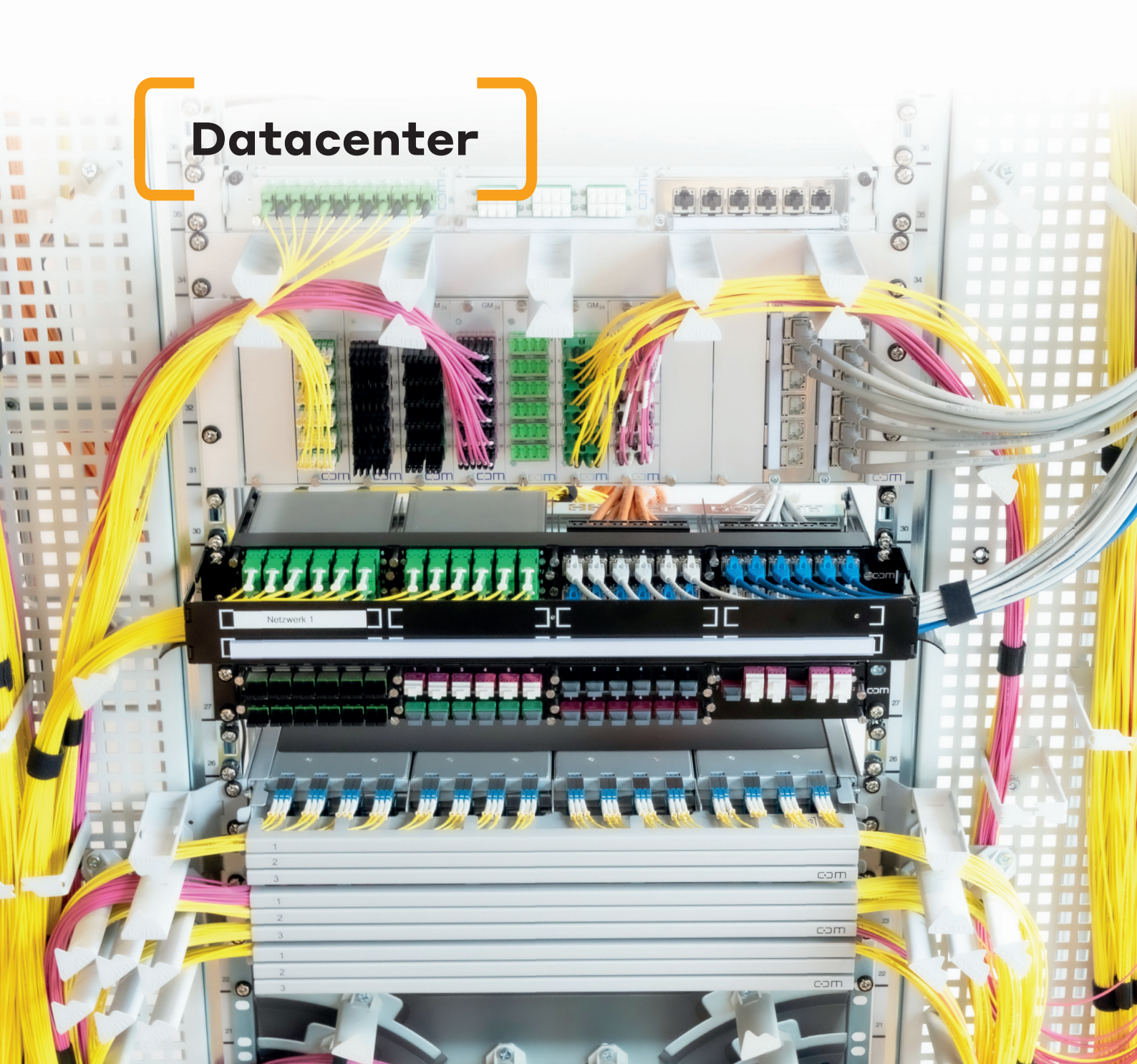


Datacenter



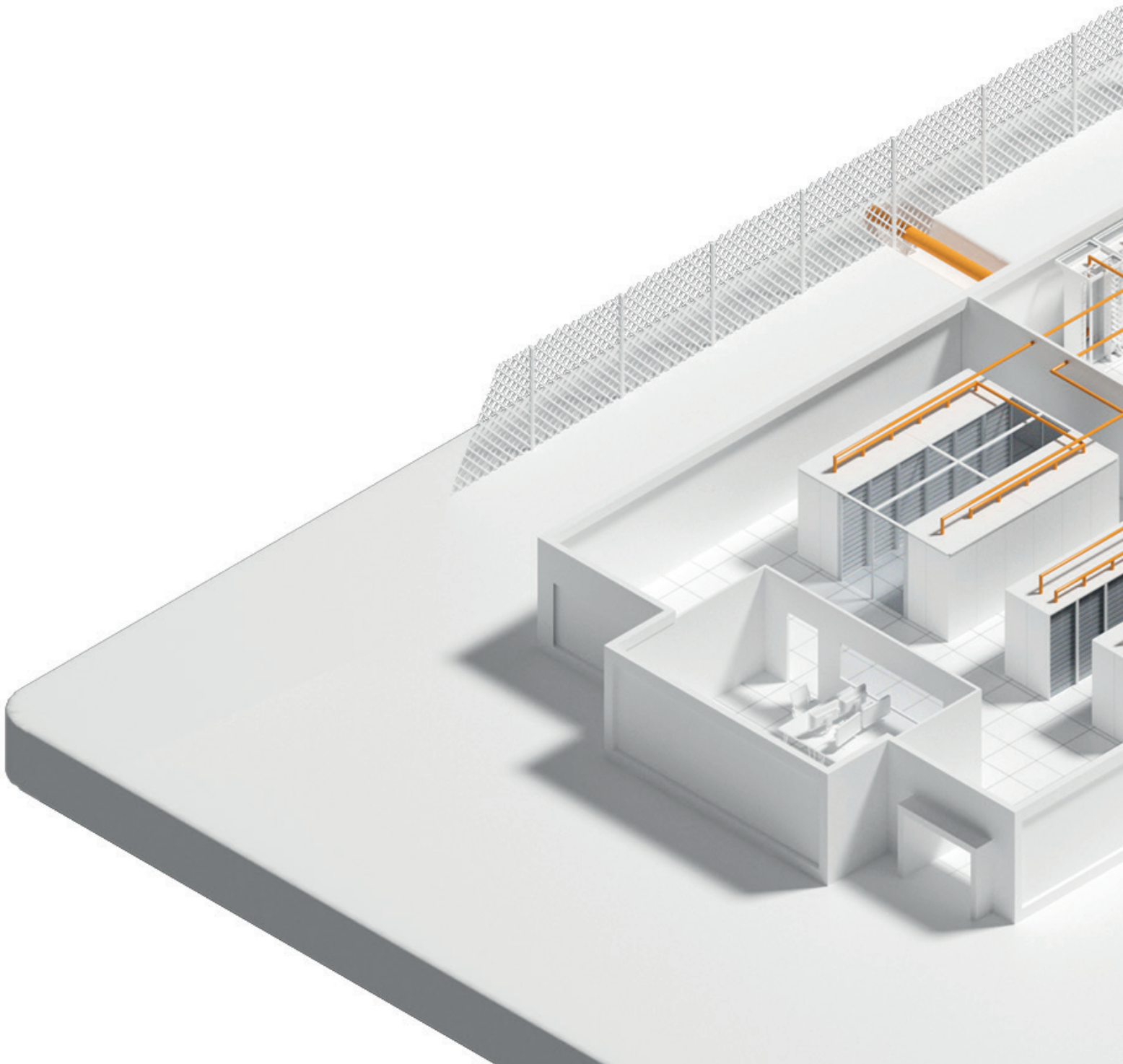
Verkabelungslösung für Datacenter

CONNECTING THE DOTS

COM
CONNECTCOM

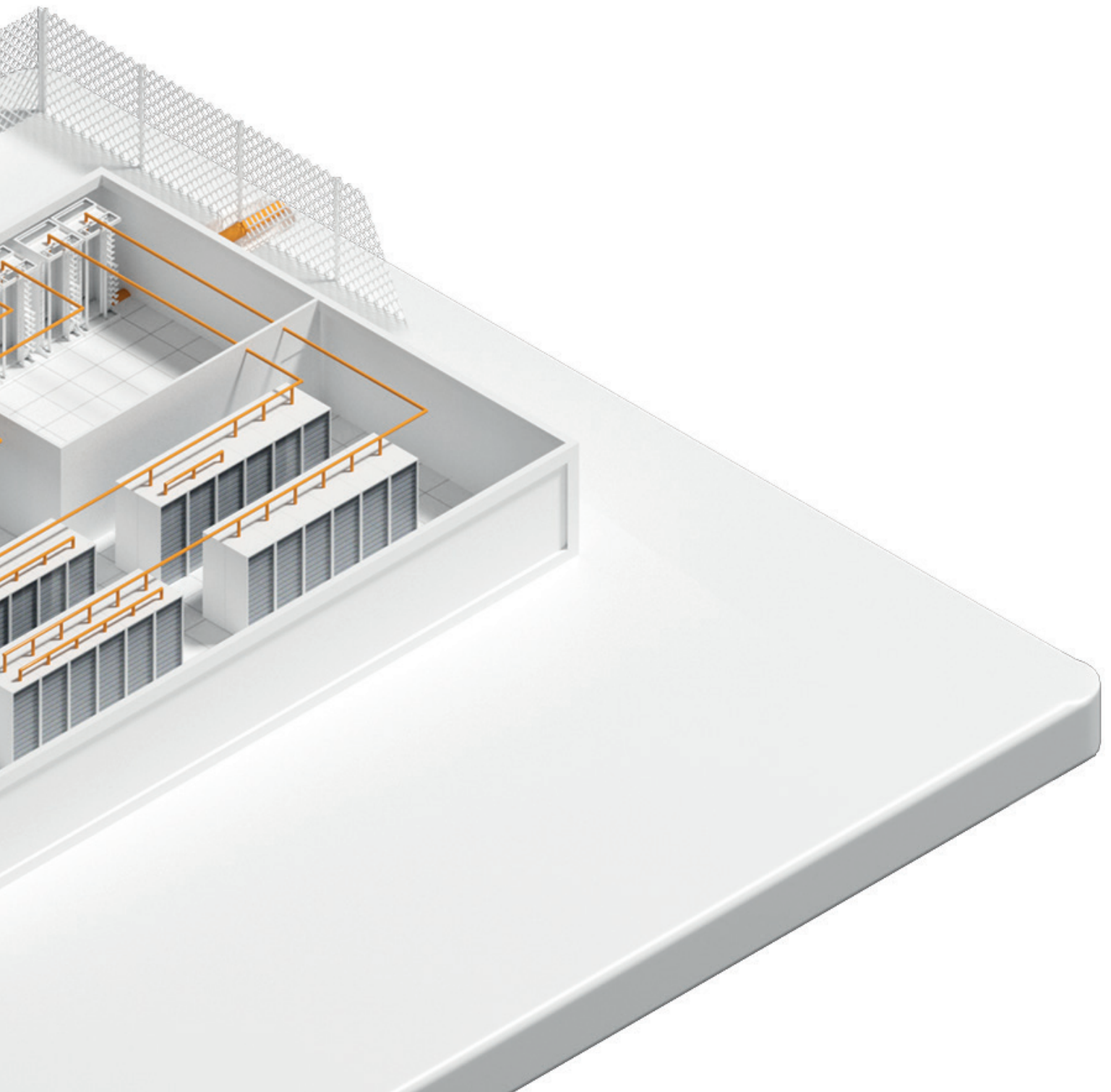
Datacenter im Wandel – Glasfaser als Fundament der digitalen Zukunft

Die weltweiten Datenmengen wachsen schneller als je zuvor. Cloud-Services, künstliche Intelligenz, IoT-Anwendungen, Streaming-Dienste und die fortschreitende Digitalisierung von Wirtschaft und Verwaltung treiben den Bedarf an leistungsfähigen Rechenzentren an. Datacenter sind längst nicht mehr nur IT-Infrastruktur – sie bilden das Rückgrat der digitalen Gesellschaft. Hyperscaler-Ökosysteme, Cloud-Plattformen und datenintensive Anwendungen von Unternehmen, Behörden und regulierten Branchen prägen zunehmend Architektur, Skalierungsmodelle und technologische Standards moderner Rechenzentren.



Technologische Entwicklung der Glasfaser im Datacenter

Die Multimodefaser verliert zunehmend an Bedeutung und Singlemodefasern sind bei Bandbreiten von 400G, 800G und 1.6T oder Übertragungsdistanzen >150 m Standard. Ribbon-Fasern und MultiCore-Fasern (MCF) finden Anwendung, wenn hohe Bandbreiten verlangt werden. Bei besonderen Anforderungen, wo extrem niedrige Latenzzeiten, Dispersion und Dämpfung verlangt werden, prüft man den Einsatz von Hollow-Core-Fasern (HCF).



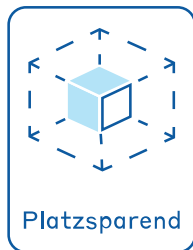
Vorkonfektionierte SpiderLINE MTP und SpiderLINE MBC Trunks

Der MTP-Stecker von US Conec ist eine Weiterentwicklung des MPO-Steckers, basiert auf MT-Ferrulen und wird für bis zu 72 Fasern eingesetzt. In unserer Fertigung in Rothenburg konfektionieren wir MTP-Stecker bis 24 Fasern.

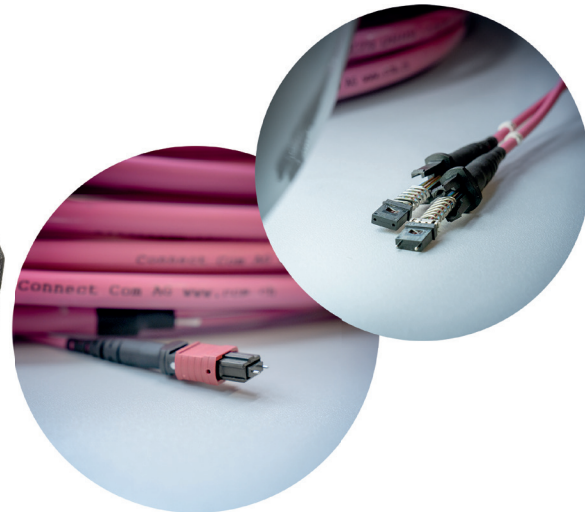
Das Push- und Pull-System eignet sich ideal für beengte Verhältnisse – etwa in Rechenzentren oder im LAN-Bereich. Verfügbar in Singlemode APC 8° und Multimode PC 0°, ist es aus der modernen Rechenzentrumsverkabelung nicht mehr wegzudenken.

Features & Vorteile

Die MTP®-Steckverbinder erfüllen höchste Anforderungen:

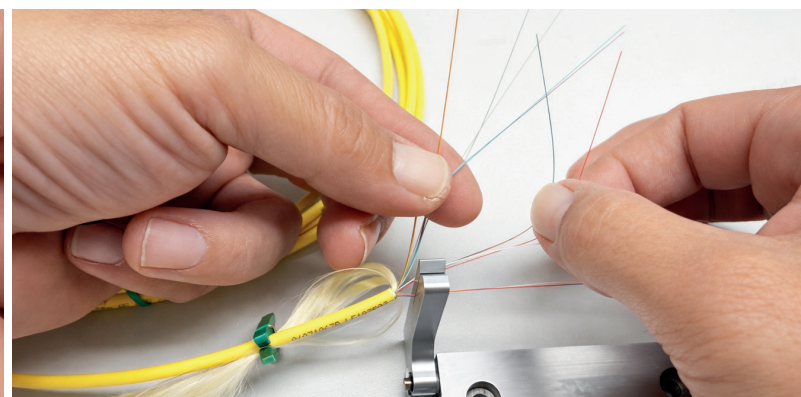
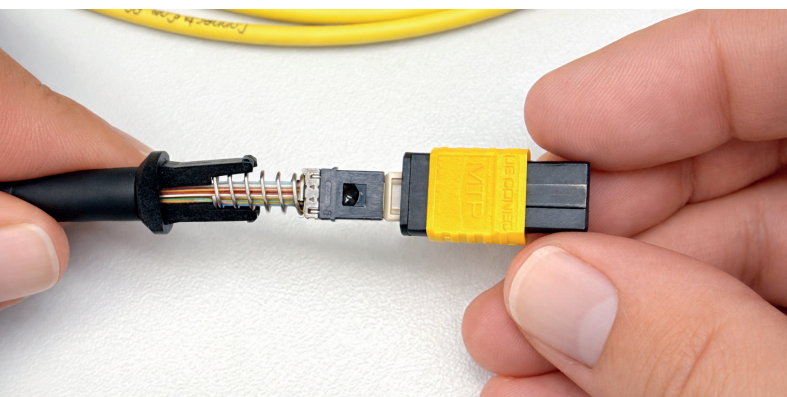


Konfektion eines MTP Steckers



Konfektion und Bestückung

- MTP/MPO-Trunks und Breakout-Kabel exakt nach Projektanforderung gefertigt
- Geprüfte Qualität – jedes Kabel wird vor Auslieferung optisch und messtechnisch geprüft
- Individuelle Längen und Beschriftung – für eine schnelle, fehlerfreie Installation im Datacenter

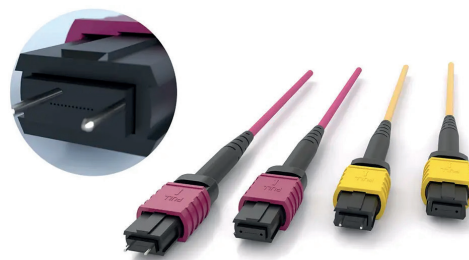


Glasfaserkompetenz und Qualität

Glasfaserkompetenz

Über 30 Jahre Glasfaserkompetenz mit Singlefiber-Steckverbindern und mehr als 16 Jahre Erfahrung mit Multifiber-Steckverbinder MTP/MPO.

Das verlustarme Push- und Pull-System eignet sich auch für engste Platzverhältnisse und stellt eine flexible Lösung für schnelle, einfache und skalierbare Verkabelung dar.

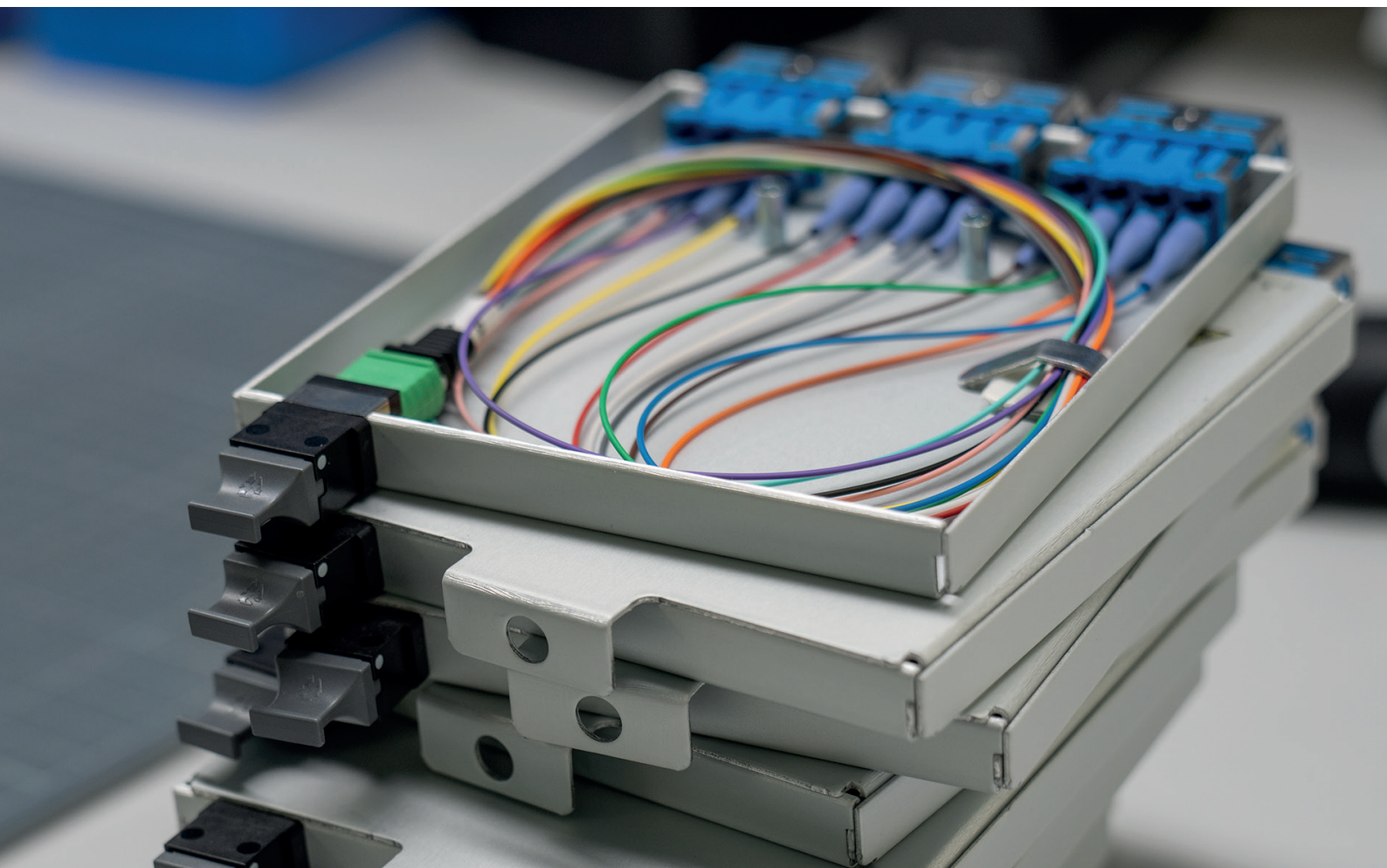


Qualität

Wir verfügen über hochmoderne optische Meßplätze, mit denen sämtliche relevanten Parameter präzise geprüft und lückenlos protokolliert werden. Qualität ist für uns kein Versprechen, sondern gelebter Standard im gesamten Herstellungsprozess. Jedes einzelne Produkt wird zu 100 % auf Funktionalität sowie auf seine optischen Leistungswerte geprüft – für zuverlässige Performance und maximale Betriebssicherheit im Einsatz.

MTP-Module

MTP-Module werden je nach Anwendung individuell bestückt, anschließend wird die vollständige Beschaltung zu 100 % geprüft sowie eine optische Kontrolle der Steckerendflächen durchgeführt.



Sortiment

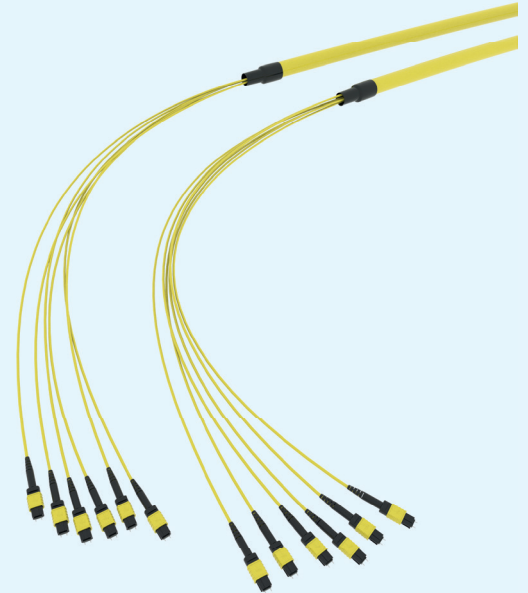
SpiderLINE Trunk MTP₁₂

Eigenschaften

- MTP mit 4, 8 oder 12 Fasern
- MT-Ferrule gefedert, zentriert über Führungsstifte
- Ausführung mit Stiften Male (m) und ohne Stifte Female (f)
- SpiderLINE MTP Aufteilerkabel bis 144 Fasern
- Push-Pull Verriegelung
- Multimode PC (0°) und Singlemode APC (8°)
- Sehr hohe Packungsdichte
- Polaritäts-Methoden A, B und C
- CPR: Cca

Anwendung

- Datacenter und SAN
- Plug-and-Play Glasfaser-Installation



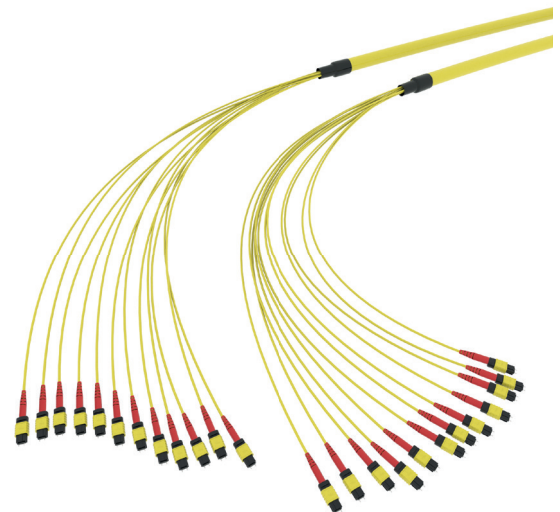
SpiderLINE Trunk MTP₂₄

Eigenschaften

- MTP mit 24 Fasern
- MT-Ferrule gefedert, zentriert über Führungsstifte
- Ausführung mit Stiften Male (m) und ohne Stifte Female (f)
- SpiderLINE MTP Aufteilerkabel bis 288 Fasern
- Push-Pull Verriegelung
- Multimode PC (0°) und Singlemode APC (8°)
- Sehr hohe Packungsdichte
- Polaritäts-Methode A
- CPR: Cca

Anwendung

- Datacenter und SAN
- Plug-and-Play Glasfaser-Installation



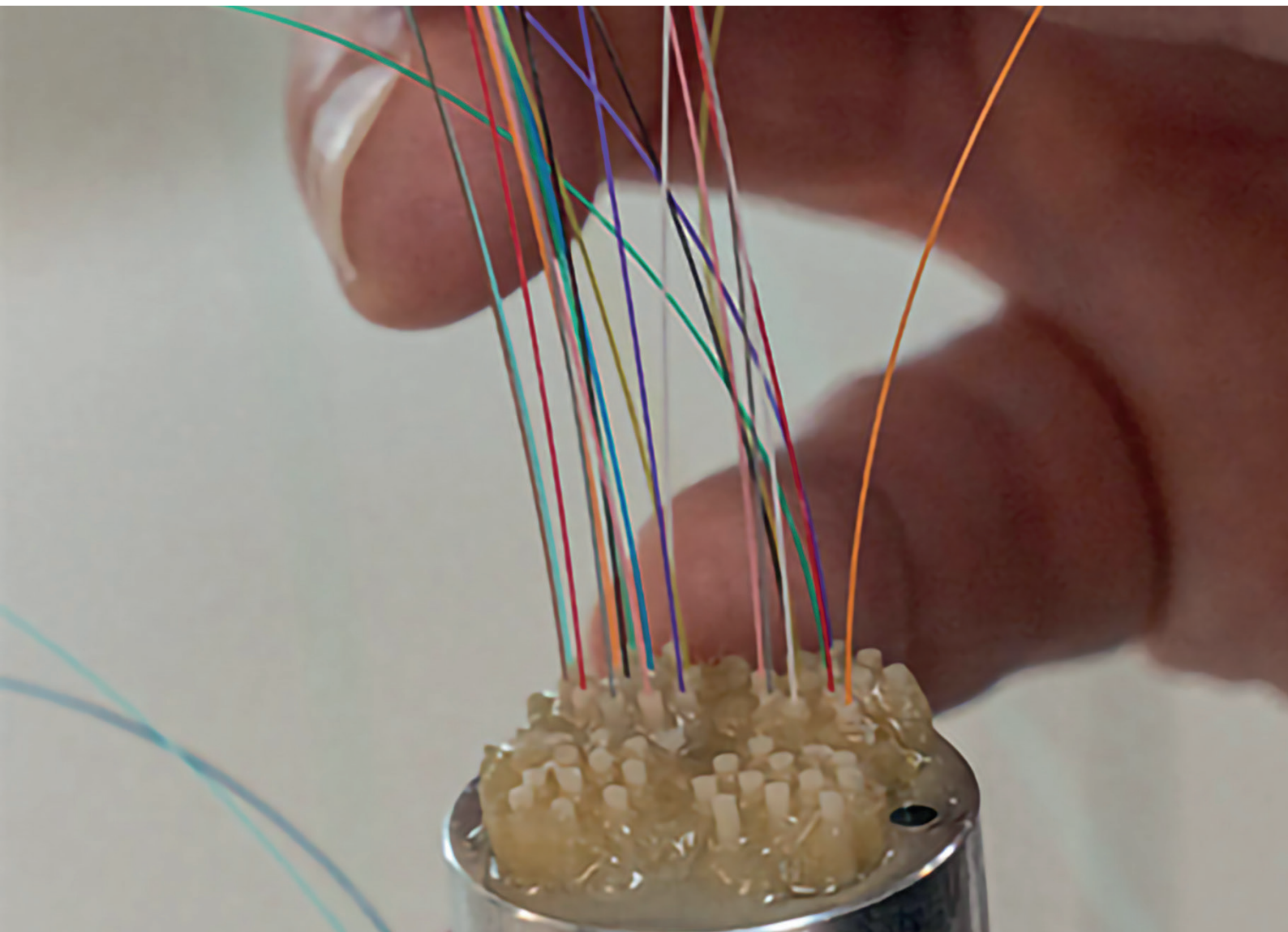
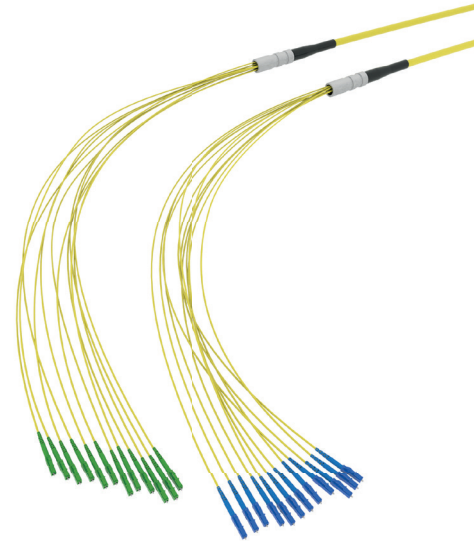
SpiderLINE MBC

Eigenschaften

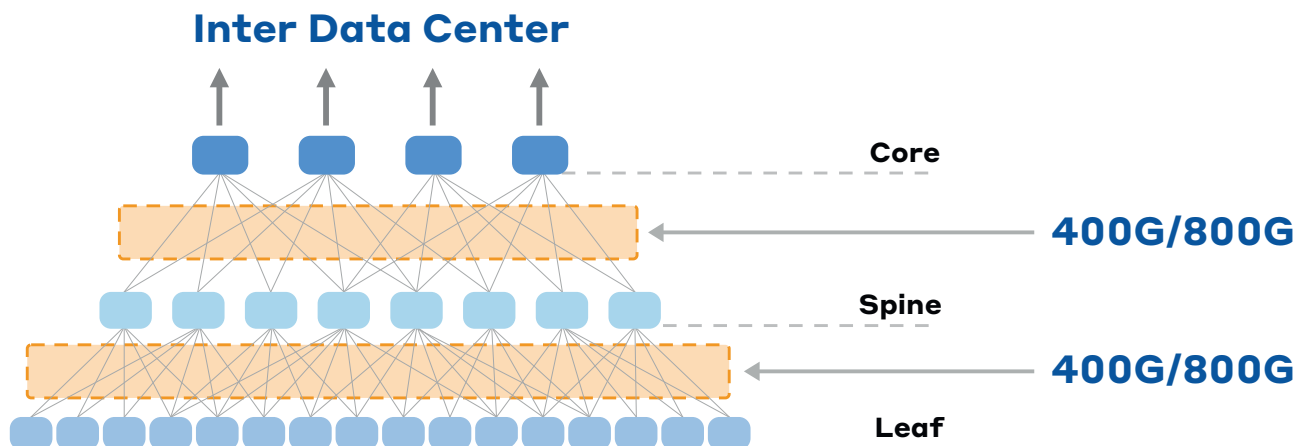
- Steckertypen LCAPC, LCPC, E2000APC uvm.
- Vorkonfektionierte Lösung bis 48 Fasern
- Multimode PC (0°) und Singlemode APC (8°)
- Peitschen 1,4 mm
- Kompakte Aufteiler
- Dünne Kabel
- CPR: B2ca

Anwendung

- Datacenter und SAN
- Plug-and-Play Glasfaser-Installation



Datacenter Trend



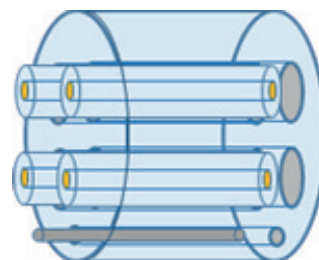
Multimode oder Singlemode

Immer öfter wird die Frage gestellt, ob Multimode noch Sinn ergibt oder doch nur noch auf Singlemode-Fasern gesetzt werden soll. Datacenter, die heute neu gebaut werden, setzen meist nur noch auf Singlemode. Aktive Module mit einer hohen Bandbreite sind in Singlemode Ausführung unwesentlich teurer.

Der entscheidende Faktor liegt aber in der Linklänge, denn ist diese länger als 50 m, funktioniert dies mit Multimode nicht mehr. Da die Verbindungen im Core-Bereich jedoch vorwiegend länger als 50 m sind, wird die Singlemode-Faser die Multimode-Faser in Zukunft verdrängen.

Multi-Core-Fasern (MCF)

Mit SDM (Spatial Division Multiplexing) werden auch mehrere Fasern nötig. Mit mehreren Kernen in einer Faser können so Kabel noch kompakter gebaut und die Faserdichte erhöht werden. Die MCF-Faser ist vergleichbar mit einer G.657.A1 Faser.



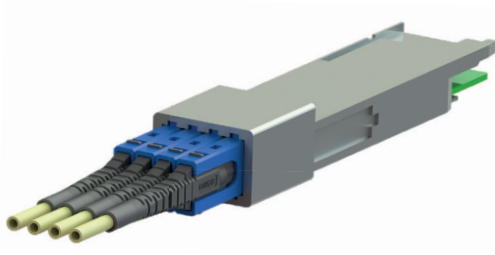
Hollow-Core-Fasern (HCF)

Typische HCF haben einen hohlen Kern (Luft / Vakuum), darin das Licht transportiert wird, mit einem Mikro-Mantelglas und einer hauchdünnen, hochpräzisen Glasstruktur. Dies ermöglicht eine kleinere Latenzzeit (30-47 % schneller), 7 x geringere Dispersion und man kann mit Laserleistung von >30 dBm (1 W) arbeiten. Die Verarbeitung und die Wirtschaftlichkeit sind hier die größten Herausforderungen.

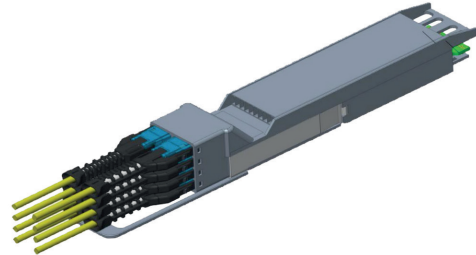


Neue Technologien der IEEE 802.3ck 800GBase-DR8/FR8

Für die 800G-Anwendung gibt es neue aktive Module, die sogenannten OSFP-DD-Module. Aufgrund der hohen Anschlussdichte werden bei diesen Modulen ultrakompakte Steckverbinder, sogenannte Very-Small-Form-Factor-Steckverbinder (VSFF), eingesetzt. Hier haben zwei Hersteller einen solchen Steckverbinder entwickelt. US Conec mit dem **MDC** und SENKO mit dem **SN**-Steckverbinder.



OSFP-DD mit MDC



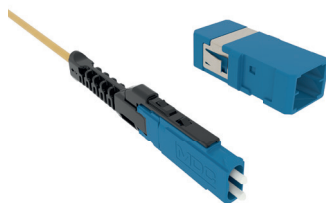
OSFP-DD mit SN

Wo kommt 800G zum Einsatz

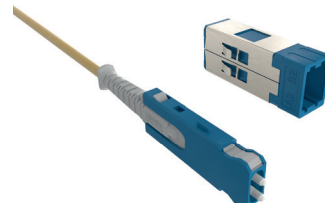
Bei Interdatacenter- wie auch Zonen-Verbindungen werden in Zukunft Bandbreiten von 800G zum Einsatz kommen. Weiter gibt es mit den 800GBase-DR8-Modulen auch die Möglichkeit 8 x 100G zu verteilen. Dieses Aufteilen bietet den Vorteil, dass mit einem OSFP-DD-Modul 8 Links à 100G verteilt werden können und es keine externen Transition-Module mehr benötigt. Deshalb kommen vermehrt Patchkabel mit MDC und SN zum Einsatz.

CCM Sortimentserweiterung VSFF-Steckverbinder (Very Small Form Factor)

In Rechenzentren ist Platz ein entscheidender Faktor. SN- und MDC-Stecker ermöglichen gegenüber LC eine bis zu dreifach höhere Packungsdichte. Auch kompakte Multifiber-Lösungen wie der MMC von US Conec erreichen im Vergleich zu MTP eine bis zu dreifach höhere Dichte – für mehr Ports auf gleicher Fläche und eine effizientere Infrastruktur.



MDC von US Conec



SN von Senko



MMC von US Conec

LWL Patchkabel/Harnesskabel

Qualität, Individualität und hohe Verfügbarkeit zeichnen unsere Patchkabel aus. Es ist wohl das kleinste Bauteil in einem Datacenter, doch ein Ausfall kann erhebliche Auswirkungen haben. Gerade deshalb achten wir hier besonders darauf, dass jedes einzelne Patchkabel nach unseren Qualitätsstandards unser Haus verlässt.

Aufmachung

Individuell konfektionierte Patchkabel

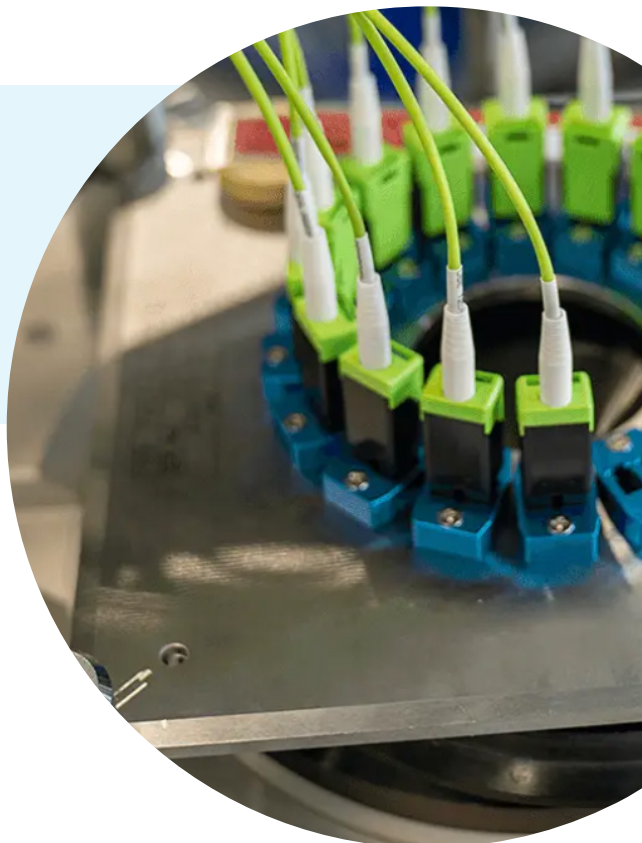
- Kabel-Konfigurator im Online-Shop
- Singlemode G.652.D, G.657.A1 und G.657.A2
- Multimode OM4
- Viele Steckertypen konfektionierbar
- UPC (0°) und APC (8°) Schliff
- MTP₁₂ / MTP₁₆ / MTP₂₄
- VSFF-Stecker (CS, SN, MDC)
- kundenspezifische Beschriftung möglich
- Simplex und Duplex Fig.8, Fig.0 Patchkabel
- Simplex und Duplex Fig.8 Patchkabel verschiedenfarbig erhältlich

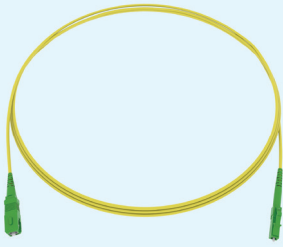
Geprüfte Qualität

- Alle Patchkabel werden nach den höchsten internationalen Qualitätsstandards produziert und vor Auslieferung zu 100 % visuell und mittels optischer IL-Messung geprüft!

Services

- Standard-Patchkabel ab Lager verfügbar
- Dank lokaler Fertigung sind Expresslieferungen für nicht lagerhaltige Patchkabel innerhalb weniger Tage möglich
- Für Großprojekte erstellen wir ein Projektlager, um Just-in-Time-Lieferungen zu ermöglichen




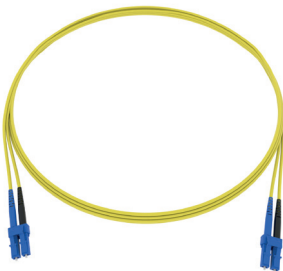


Simplex Patchkabel 1,7 mm

Mantelmaterial: LSZH

Anwendung:
Top-of-the-Rack-Verkabelung, WAN-Anbindungen

Simplex 

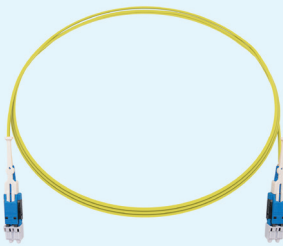


Patchkabel Fig.8 2 x 1,7 mm

Mantelmaterial: LSZH

Anwendung:
Top-of-the-Rack-Verkabelung, WAN-Anbindungen


Duplex Fig.8 



Patchkabel Uniboot 2 mm

Mantelmaterial: LSZH

Anwendung:
Top-of-the-Rack-Verkabelung, WAN-Anbindungen

Uniboot 



Patchkabel 3 mm (MTP₁₂), 3,8 mm (MTP₂₄)

Mantelmaterial: LSZH

Aufschaltung:
MTP₁₂ Typ A oder B
MTP₂₄ Typ A
MTP mit no PIN (female)

Anwendung:
Top-of-the-Rack-Verkabelung, WAN-Anbindungen



Harnesskabel 3 mm (MTP₁₂), 3,8 mm (MTP₂₄)

Mantelmaterial: LSZH

Aufschaltung:
MTP₁₂ Typ A oder B
MTP₂₄ Typ A
MTP mit no PIN (female)
LCAPC oder LCPC

Anwendung:
Breakout von 100G - 10 x 10G / 100G - 4 x 25G / 40G - 4 x 10G

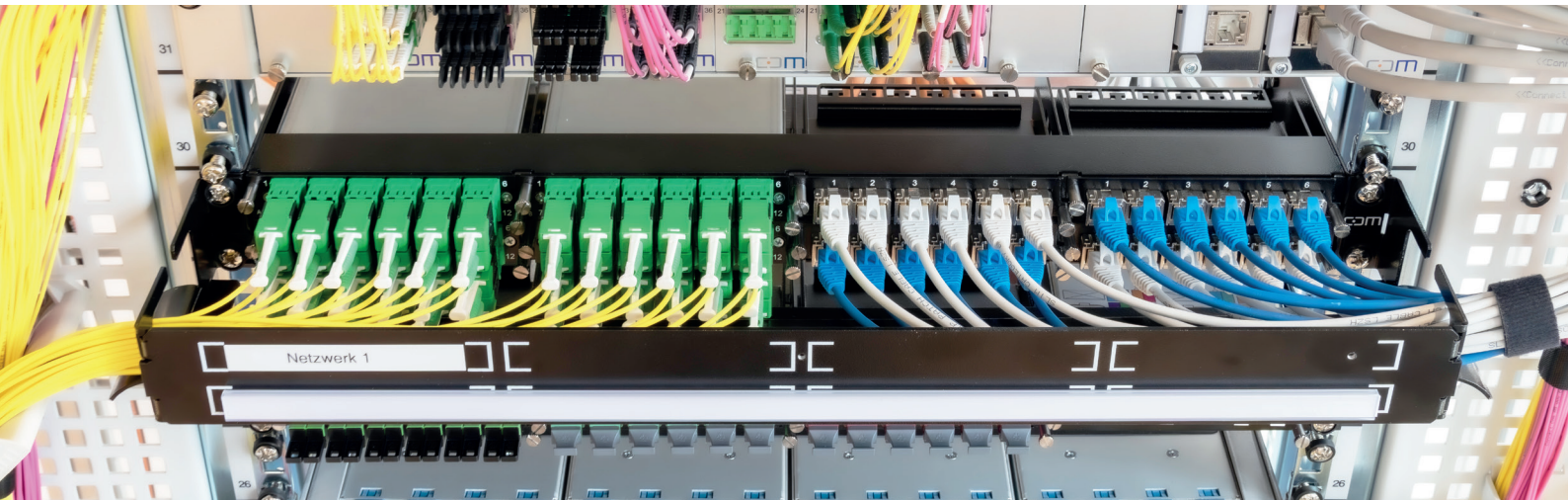
CCM SlimCONNECT HD

Mit dem CCM SlimCONNECT HD präsentieren wir ein innovatives Panel, das Kupfer- und Glasfaserverkabelung kompakt auf nur einer Höheneinheit vereint. Die komplett modulare Bauweise ermöglicht eine individuelle Anpassung an verschiedenste Anforderungen in Rechenzentren und Gebäudeverkabelungen.

Features & Vorteile

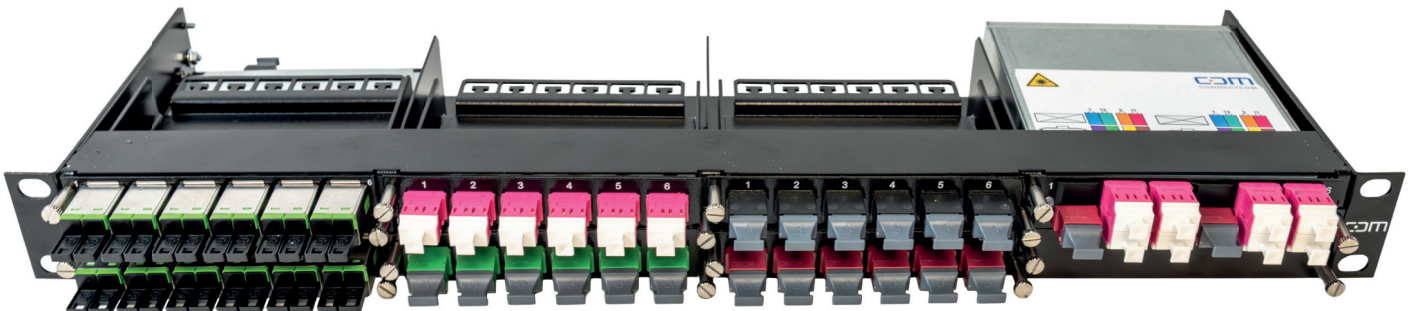
Packungsdichte

- Eine Höheneinheit pro Panel bietet Platz für bis zu 192 LWL-Anschlüsse (LC-Duplex-Steckverbinder) oder 48 Kupferanschlüsse (RJ45)
- Kompakte High-Density-Steckverbinder (CS, SN, MDC) erlauben noch eine höhere Verdichtung bei minimalem Platzbedarf



Flexibilität

- Flexibles Modulsystem, das freie Auswahl der Einschubplätze (Buchten) erlaubt
- Kupfer- und Glasfaseranschlüsse je Modul erlauben einen stufenweisen Ausbau
- Jederzeit einfach im Betrieb nachrüstbar, somit gibt es keine Ausfallzeiten



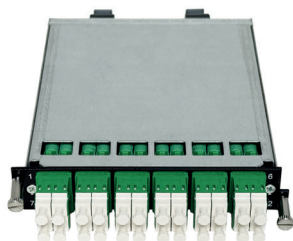
LWL Modulträger



HD Modulträger 1 HE bietet Platz für die Aufnahme von 8 Modulen (LWL oder CU).

Zubehör: Patchkabelführung, Blindplatten

LWL MTP₁₂ Module



Ausführung mit MTP₁₂ / MTP₂₄:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC, 24 x LCAPC, LCPC, LC

Polaritäts-Methode U1 bei MTP₁₂
Für Verwendung mit SL MTP₁₂ EasyConnect

LWL Transition Module



Für zahlreiche Anwendungen wie:

- 2 x MTP₁₂ auf 2 x 4 x LCd
- 2 x 40GbE auf je 4 x 10GbE
- 2 x 100GbE auf je 4 x 25GbE

Frontseitige Patchung MTP₁₂ und LC

LWL SpiderLINE Module

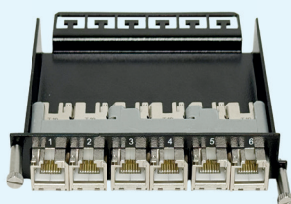


Ausführung:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC,
- 12 x LCAPC, LCPC, LC

Für Verwendung mit SL MBC oder SL BC

RJ45 Cat. 6_A Modul



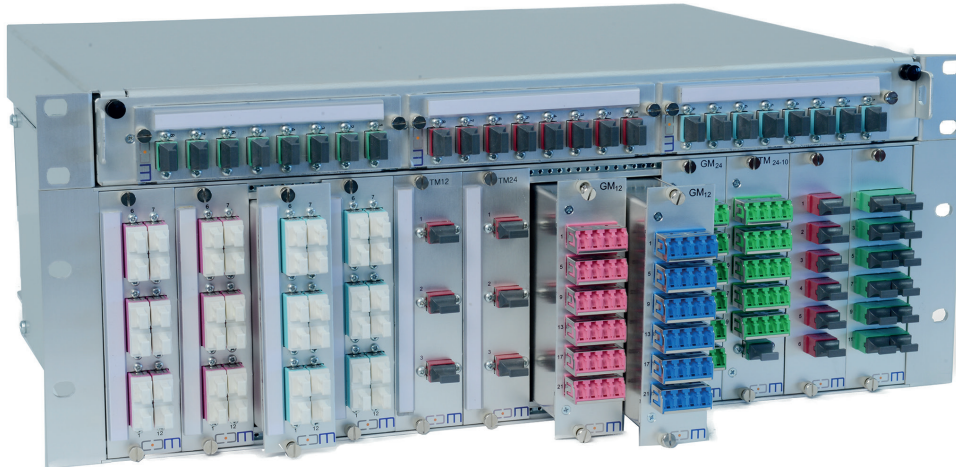
Ausführungen:

- 6 x RJ45 Kupplungen Kat. 6
- 6 x RJ45 Cat. 6_A Buchsen

Modul nicht Keystone kompatibel

CCM Baugruppenträger (BGT)

Die CCM-Baugruppenträger sind in Datacentern und bei WAN-Verbindungen sehr beliebt. Der modulare Aufbau erlaubt eine hohe Packungsdichte und ist für eine Bestückung mit LWL- und Kupfer-Modulen ausgelegt. Die BGT-Module sind bewährt und bieten einen hohen Montage- und Spleißkomfort und sind für MTP₁₂- und MTP₂₄-Trunks, Fanout-Kabel wie auch als Spleiß-Version erhältlich.



Features & Vorteile

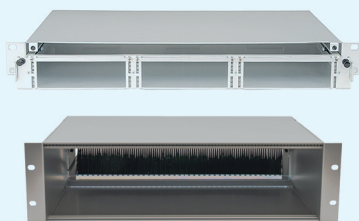
Packungsdichte

- 1 HE Panel mit 72 LWL-Anschlüssen und 3 HE mit 288 LWL-Anschlüssen
- Kompakte High-Density-Steckverbinder (CS, SN, MDC) erlauben noch eine höhere Verdichtung bei minimalem Platzbedarf

Flexibilität

- Große Auswahl an Modulen für Spleiss- und Fanout-Kabel
- Kombinierbar mit LWL und Kupfer
- Jederzeit einfach im Betrieb nachrüstbar, somit gibt es keine Ausfallzeiten

Baugruppenträger BGT 1 & 3/4 HE



BGT 1/3/4 HE bietet Platz für die Aufnahme von bis zu 12 BGT-Modulen (LWL oder CU).

Verschiedene Ausführungen und Zubehör

LWL MTP Module



Ausführung mit MTP₁₂ oder MTP₂₄:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC,
- 24 x LCAPC, LCPC, LC
- Polaritäts-Methode U1

Für Verwendung mit SL MTP₁₂/MTP₂₄ EasyConnect

LWL Transition Module

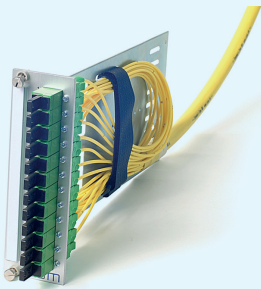


Für zahlreiche Anwendungen wie:

- 2 x MTP₁₂ auf 2 x 4x LCd
- 2 x 40GbE (100GbE) auf 2 mal 4 x 10GbE (25GbE)
- 1 x MTP₂₄ (100GbE) auf 10 x LCd (10GbE)
- Frontseitige Patchung MTP₁₂ und LC

Bild mit 10 x 10GbE

LWL SpiderLINE Module



Ausführung:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC, SCAPC, SCPC
- 24 x LCAPC, LCPC, LC

Für Verwendung mit SL LT/MBC und BC Kabel

LWL Spleißmodul



Spleißmodule

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC,
- 24 x LCAPC, LCPC, LC

RJ45 Cat. 6_A Modul



Copper-T-Modul 3 HE / 7 TE 6 x leer Stahl

(Keystone, Copper-T Jack)

CCM HD MTP EasyConnect

Die hochfasrige MTP-Lösung auf engstem Raum mit besonders elegantem Patchmanagement. Diese Lösung eignet sich besonders bei Top-of-the-Rack-Lösungen, bei denen der Platz für Geräte und nicht für LWL-Panels benötigt wird. Sauber und elegant lassen sich 144 Fasern auf 1 Höheneinheit unterbringen.



Features & Vorteile

Packungsdichte

- Eine Höheneinheit pro Panel bietet Platz für bis zu 144 LWL-Anschlüsse (72 LC-Duplex-Steckverbinder)
- Kompakte High-Density-Steckverbinder (CS, SN, MDC) erlauben noch eine höhere Verdichtung bei minimalem Platzbedarf

Flexibilität

- Flexibles Modulsystem, das freie Auswahl der Einschubplätze (Buchten) erlaubt
- Sauberes und übersichtliches Patchmanagement
- Jederzeit einfach im Betrieb nachrüstbar, somit gibt es keine Ausfallzeiten

MTP EasyConnect HD Panel HE



3 Schubladen auf 1 HE, für den Einsatz mit höchster Packungsdichte, Skalierbarkeit bei Top-of-the-Rack-Erschließung

EasyCONNECT MTP HD



Ausführung mit MTP₁₂ oder MTP₂₄:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC,
- 24 x LCAPC, LCPC, LC
- Polaritäts-Methode U1

Für Verwendung mit SL MTP₁₂/MTP₂₄ EasyConnect

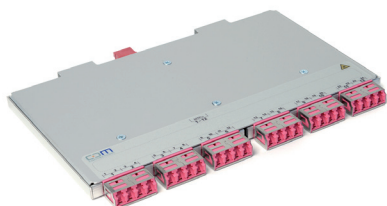
Transition Module



Für Anwendungen wie:

- 1 x MTP₁₂ auf 2 x 4x LCd
- 40GbE (100GbE) auf 4 x 10GbE (25GbE)

EasyCONNECT MTP HD



Ausführung:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 12 x E2000APC, SCAPC, SCPC
- 24 x LCAPC, LCPC, LC
- Polaritäts-Methode U1

Für Verwendung mit SL LT/MBC und BC Kabel

Durchführungsmodul



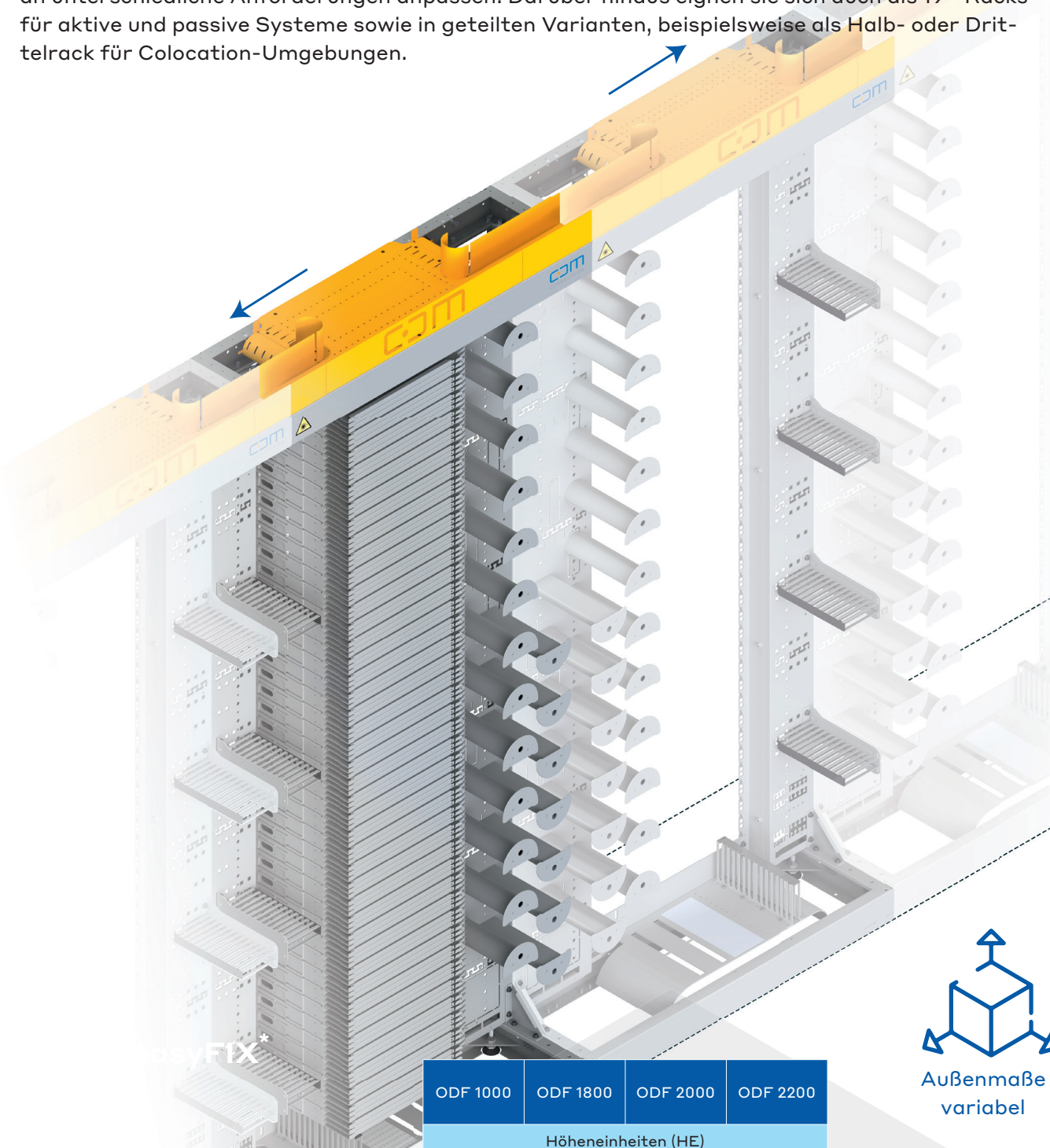
Ausführung:

- Singlemode 9/125
- OM4 50/125
- 6 x MTP (B)

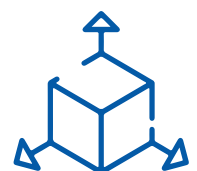
Für Verwendung mit SL LT/MBC und BC Kabel

CCM CARMA® ODF SLITE® Rack

ODF CARMA Rack-Systeme kommen beim Abschluss ankommender WAN-Kabel in Meet-Me-Räumen zum Einsatz und bilden dort die zentrale Schnittstelle der Infrastruktur. Sie sind in verschiedenen Ausführungen hinsichtlich Breite, Höhe und Tiefe verfügbar und lassen sich flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassen. Darüber hinaus eignen sie sich auch als 19"-Racks für aktive und passive Systeme sowie in geteilten Varianten, beispielsweise als Halb- oder Drittelrack für Colocation-Umgebungen.



	ODF 1000	ODF 1800	ODF 2000	ODF 2200
	Höheneinheiten (HE)			
CARMA Rack leer	16	36	42	45
CARMA Rack mit Kabelabfangplatte ganz unten montiert (ohne Kabelkanal)	13	33	39	42
Max. Faserkapazität (SLITE UHD Patchpanel)	1'248	3'456	3'744	4'032



Außenmaße variabel

CCM SLITE® LWL-Patchpanel

SLITE-Panels bieten hohen Komfort beim Patchen und sind sowohl für vorkonfektionierte Kabel als auch Spleißvariante für Singlefaser- oder Ribbon-Spleiße erhältlich.

Ausführung:

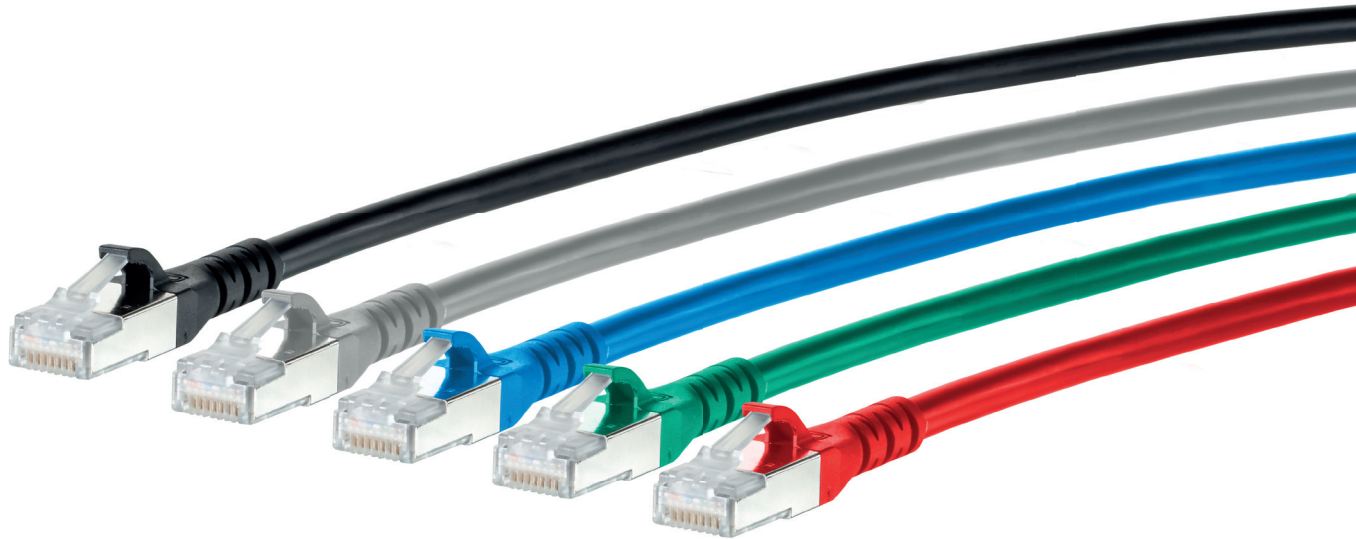
Stecker: E2000APC oder LCAPC

Packungsdichte: 19" Panel von 48 bis zu 96 Fasern auf 1 HE























Patchkabel RJ45

Copper-T Patchkabel RJ45



Eigenschaften

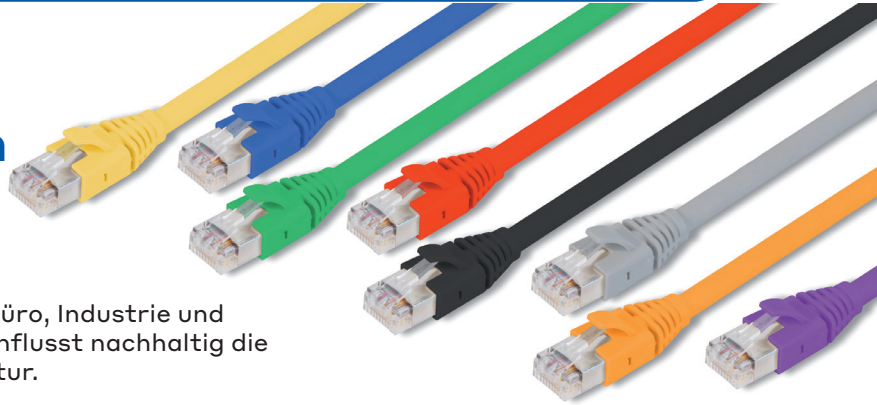
- Vollgeschirmtes Cat. 6_A-Patchkabel
- Zwei geschirmte RJ45-Stecker, Beschaltung 1 – 1
- Kabeltyp: S/FTP 4 x 2 x AWG 26/7 PIMF
- Kabelmantel LSHF, halogenfrei
- Cat. 6_A-Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801-1 und IEC 61935, GHMT zertifiziert
- Class EA Link bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801-1, DIN EN 50173-1
- geeignet für 10-GBit-Ethernet (IEEE 802.3an), Remote Powering (PoE, PoE plus und UPoE) und HDBaseT
- 100 % Prüfung

erhältliche Farben			
Knickschutz		Mantelfarbe	
grau		grau	
gelb		gelb	
blau		blau	
grün		grün	
rot		rot	
weiß		weiß	
schwarz		schwarz	
schwarz		orange	
schwarz		lila	
schwarz		violett	

Individuelle Patchkabelkonfektion

Anwendung

Das RJ45 Patchkabel ist für den Einsatz im Büro, Industrie und Datacenter. Das Höchstmaß an Qualität beeinflusst nachhaltig die Leistungsfähigkeit einer Netzwerkinfrastruktur.



	Kabel	Dimension	Mantel	Stecker RJ45	1 Gbit	10 Gbit	Kabelfarben													
							Yellow	Blue	Green	Red	Black	Grey	Orange	Purple	White					
Cat. 5e UTP 100 MHz	4P flex	4 x 2 x AWG24	FR/PVC	AMP	x															
Cat. 5e S/UTP 300 MHz	5502 flex	4 x 2 x AWG26	FR/PVC	AMP EMT STP	x		•	•	•	•	•	•								
Cat. 5e S/UTP 300 MHz	5502 flex	4 x 2 x AWG26	LSFH	AMP EMT STP	x		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cat. 6 UTP 250 MHz	UTP 602 flex	4 x 2 x AWG26	LSFH	AMP EMT STP	x		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cat. 6 S/FTP 1200 MHz	7702 flex	4 x 2 x AWG26	LSFH	AMP EMT STP	x		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cat. 6A S/FTP 1200 MHz	7702 flex	4 x 2 x AWG26	LSFH	AMP EMT 6ASTP	x	x	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cat. 6A S/FTP 500 MHz	Slim 16x4P	4 x 2 x AWG32	LSFH	AMP EMT 6ASTP	x	x	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Hinweis

Die CCM Patchkabel sind in unserem Webshop individuell konfigurierbar.

Seite A: RJ45 STP EMT AMP, YE Kabel: 965842 Seite B: RJ45 STP EMT AMP, RD



Die Beschriftung erfolgt kundenspezifisch mit Inkjet oder Klebeetikette.

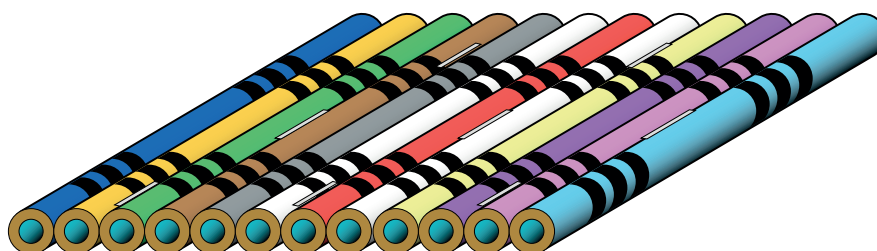
Knickschutz für alle Cat. in allen Farben

braun	transparent	gelb	blau	grün	rot	schwarz	grau	orange	violett	weiß	

Ribbon im Datacenter

Was ist ein Ribbon-Lichtwellenleiter-Kabel

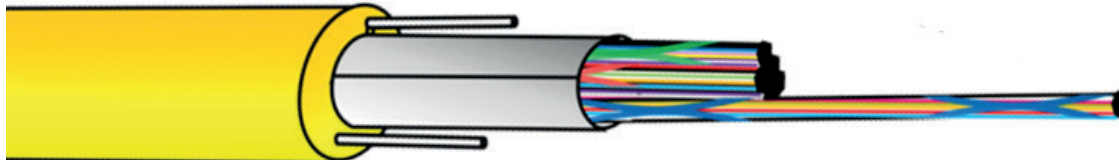
Das Flachband-Lichtwellenleiter-Kabel ist eine spezielle Bauform des Lichtwellenleiter-Kabels. Im Gegensatz zu Standard-Fasern im Bündel ist das Ribbon-Glasfaserkabel in einem Streifen angeordnet. Ribbon-Glasfaserkabel sind eine praktische Lösung für Platz- und Gewichtsprobleme.



Ribbon-Kabelaufbau und Spleißen

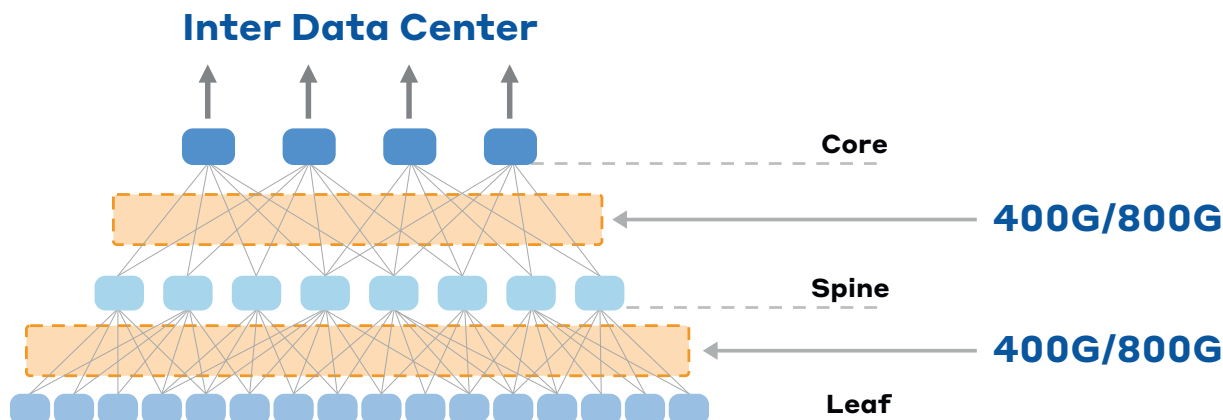
Ribbon-Inhouse-Kabel gibt es ab 144 bis 3456 Fasern. Die Kabel sind kompakt aufgebaut und erfüllen geforderte CPR-Brandschutzklassen.

Das Spleissen erfolgt mit einem speziellen Spleissgerät und das gesamte Faserbündel mit 12 Fasern kann auf einmal gespleißt werden.



Einsatzgebiet der Ribbon-Technologie

Datacenter benötigen immer mehr Bandbreite und damit verbunden ist der Einsatz von Technologien wie 800GBase-DR8, welche mehrere Glasfasern parallel benötigt. Deshalb werden gerade im Core-Bereich mehr Glasfasern nötig werden. Hier bieten Ribbon-Glasfaserkabel einige Vorteile gegenüber Bündeladernkabeln, weil sie eine höhere Faserdichte aufweisen.



Benchmark: Technologie-Vorteile (Softfaktoren)

Jede Technologie hat grundlegende Vorteile und Einschränkungen.

	Ribbon Spleißen	Standard Spleißen	MTP vorkonfektioniert
Ausmessen der Trunklängen	NEIN	NEIN	JA
Einfache Kabelverlegung	JA	JA	NEIN
Schnelle Installation	JA	NEIN	JA
Hohe Packungsdichte (Port)	JA	NEIN	JA
Einfache Erweiterbarkeit	NEIN	NEIN	JA
Adaptierbar auf neue Stecker	NEIN	NEIN	JA
Optimierte Dämpfungswerte	JA	JA	NEIN

Fazit

Ribbon-Fasern im Datacenter bieten Vorteile, diese sind in der Reduktion der Spleißzeiten und einfachen Verlegung zu finden. Es ist eine effizientere Lösung als mit herkömmlichen Bündelader-Kabeln und Singlefibre-Spleißen. Bei Top-of-the-Rack-Verkabelungen (ToR) lohnt sich dies nicht und MTP ist die wirtschaftlichere Lösung, weil hier weniger Fasern zu spleißen sind und MTP-Lösungen beim Nachrüsten mehr Sicherheit und Flexibilität bieten.

Zusammenfassend ergeben sich mit Ribbon-Kabel in einem Datacenter für die Zonenverbindung (Core) folgende Vorteile:

- Einfache Kabelverlegung
- Kompaktes Kabel mit trockenem Aufbau (einfache Kabelvorbereitung)
- Dreimal schnelleres Spleißen und somit weniger Reisekosten und effizienter bei der Arbeit
- Hohe Packungsdichte wie bei MTP



Fiberoptic Sensing für Sicherheit für Datacenter

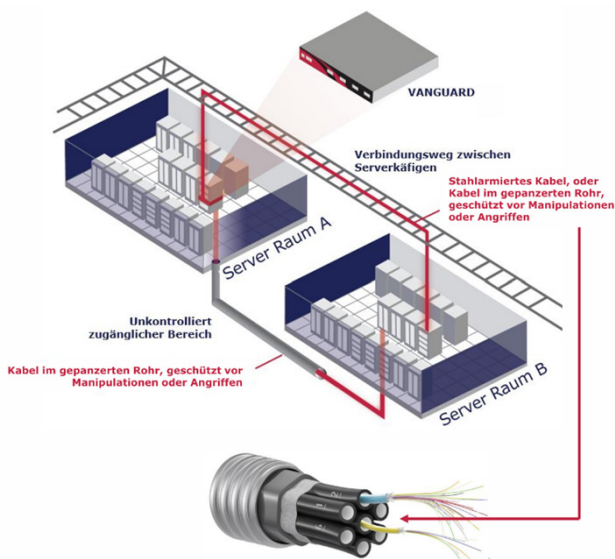
Fiberoptic Sensing nutzt die Glasfaser, um Kabel und Areale zu überwachen. Diese Technologie ist voll passiv, bietet eine lückenlose Überwachung und kann den Eindringling nicht nur detektieren, sondern kann auch örtlich lokalisieren.



Vanguard™ Sicherheitsprodukte für die Netzwerkinfrastruktur-Überwachung

VANGUARD-Produkte verteidigen und schützen kritische Kommunikationsnetzwerke vor physischen Angriffen, indem sie die Erkennung von Eindringlingen in Echtzeit ermöglichen und Datendiebstahl oder Schäden verhindern, welche die Netzwerkleistung oder -Verfügbarkeit beeinträchtigen könnten.

VANGUARD CS - Kabelüberwachung vor Vandalismus



Bietet eine Lösung zur Überwachung der Glasfaser- und Netzwerkinfrastruktur auf der physikalischen Ebene.

Das Optical Intrusion Detection System basiert auf militärisch erprobter Technologie und wurde ursprünglich für besonders sicherheitskritische Anwendungen entwickelt. Es erkennt Manipulationen direkt am Kabel – noch bevor Daten kompromittiert werden können.

Das System überwacht kontinuierlich Kabelwege und Glasfasertrassen und registriert selbst minimale Abweichungen.

Die Überwachung erfolgt vollständig passiv – ohne Einfluss auf Bandbreite, Latenz oder Performance.

VANGUARD CS
Optical Intrusion Detection System



Arealüberwachung - Perimeterschutz

Arealüberwachung mit System

Die Arealüberwachung ist ein kritischer, aber oft übersehener Teil der Sicherheit. Die Früherkennung von Ereignissen verschafft dem Sicherheitspersonal den nötigen Vorsprung, leitet automatisierte Reaktionsmechanismen ein und bietet zusätzlichen Schutz für Mitarbeiter und Anlage.



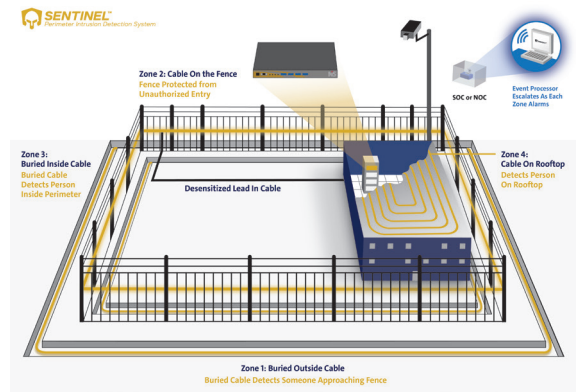
Sentinel™ Sicherheitsprodukte für die Arealüberwachung der kritischen Infrastrukturen (Perimeter Intrusion Detection System)

Von einem Cage im Rechenzentrum über ein Firmenareal bis hin zu einer Landesgrenze und überall dazwischen, kann unsere Sentinel-Lösung Ihre wichtigen und kritischen Anlagen vor physischen Einbruchversuchen schützen.

SENTINEL für Perimeter bis 4 km

Unsere zonenbasierte Lösung

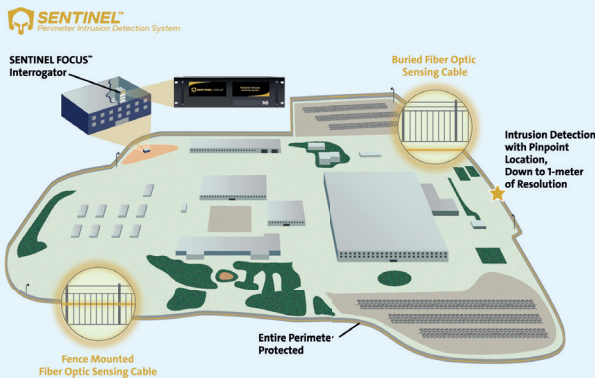
- Plug & Play
- 2, 4 oder 8 Zonen pro System
- Sensorkabel am Zaun montiert oder im Boden davor und/oder dahinter vergraben
- detektiert Schneiden, Klettern und Anheben von Zäunen oder Bewegungen in der Nähe des Zauns, wenn das Sensorkabel vergraben ist



SENTINEL FOCUS - Langstreckenlösung bis 100 km

Unsere fortschrittliche Langstreckenlösung

- Distributed Acoustic Sensing (DAS) Technologie
- präzise Ortung auf +/- 5 m
- Sensorkabel am Zaun montiert, im Boden davor und/oder dahinter vergraben
- detektiert die Annäherung von Fahrzeugen/Personen, das Untergraben, Schneiden, Klettern und Anheben von Zäunen



Ihr Breitband-Spezialist für den Glasfaserausbau.

**System Racks
CARMA® und
Kabelkanalsystem
FiberLANE®**



**19" Panels
SLITE®**



**Multifunktionsgehäuse
MFG**



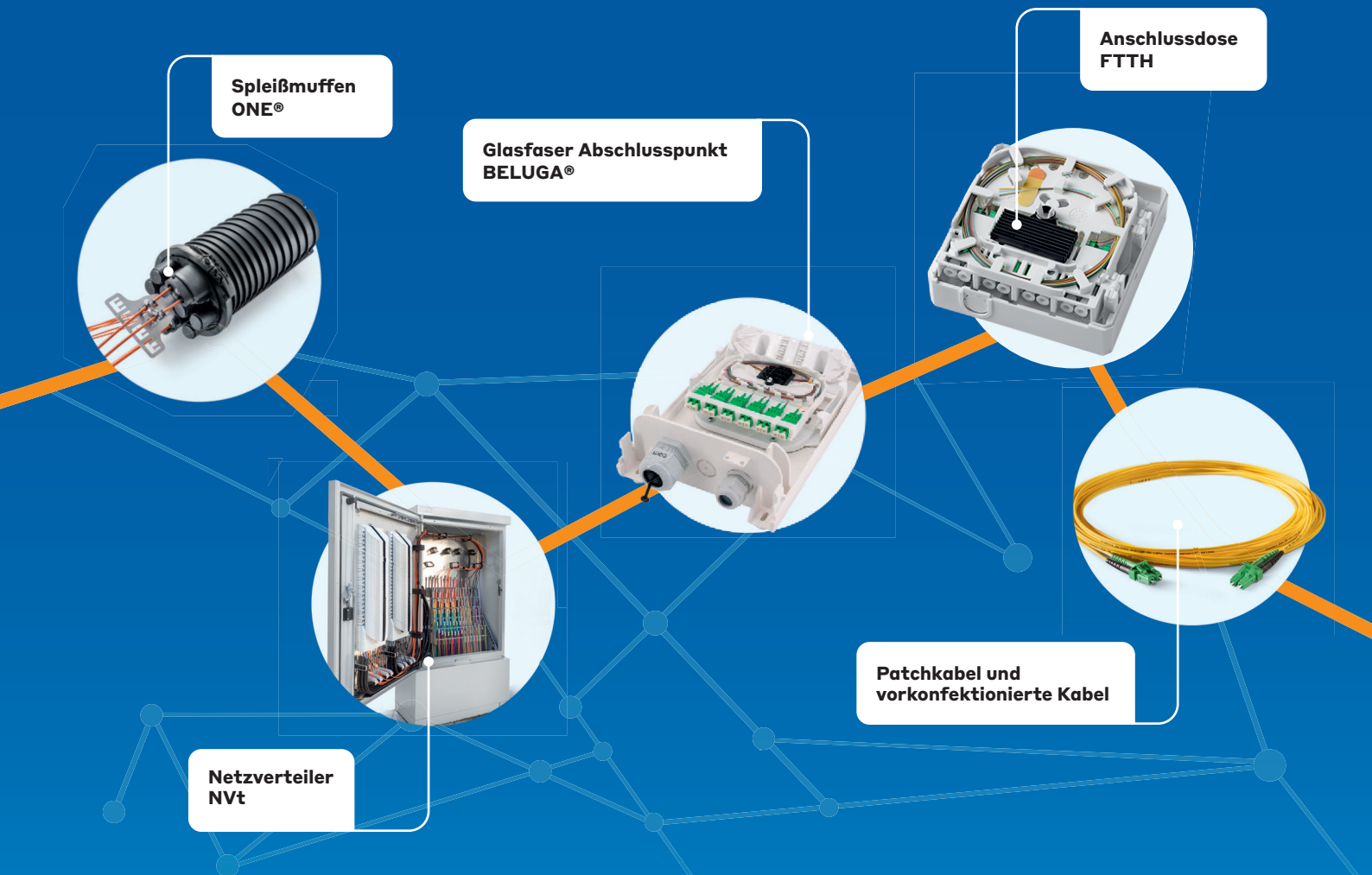
**PoP-Station
FiberCUBE®**



Mikrokabel

Glasfasertechnik ist unsere Leidenschaft – seit mehr als 25 Jahren. Als etablierter Spezialist von Komplettlösungen für Kommunikationsnetze entwickeln und fertigen wir zukunftsfähige Produkte für die Bereiche Breitband, Gebäudeverkabelung, Rechenzentrum, Industrie sowie Energie und Überwachung. Unter dem Motto **«Connecting the dots»** schreiten wir in grossen Schritten in Richtung Zukunft.

Wir schaffen Verbindungen, von Punkt zu Punkt, setzen die Sachverhalte in ihren Kontext, sind dabei fokussiert und punktgenau. Massgeschneiderte Lösungen in höchster Qualität, kurze Reaktionszeiten und eine hohe Verfügbarkeit. Dafür steht Connect Com – heute und morgen.



Kontakt und Beratung

Das Connect-Com-Vertriebsteam im Innen- und Außendienst freut sich auf Ihre Anfrage. Wir sind gerne für Sie da!

- Telefonische Beratung
- Persönliche Beratung
- Produktvorstellung bei Ihnen vor Ort
- Produktschulung und/oder Produktpräsentation bei Ihnen vor Ort
- Produktschulung und/oder Produktpräsentation im CCM-Showroom in der Schweiz oder in Deutschland
- Webinar/Onlinepräsentation via Microsoft Teams etc.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns auf:

connectcom.de oder ccm.ch

Bleiben Sie über alle aktuellen Themen und Neuigkeiten informiert - folgen Sie uns auf LinkedIn.

Einfach scannen und folgen. 



Connect Com GmbH
Stattmannstrasse 40
72644 Oberboihingen
Deutschland
+49 7022 9607 100
info@connectcom.de
www.connectcom.de

Connect Com AG
Wahlggenstrasse 4A
6023 Rothenburg
Schweiz
+41 41 854 00 00
info@ccm.ch
www.ccm.ch

Connect Com SA
Route des Avouillons 30
1196 Gland
Suisse
+41 21 804 66 22
info@ccm.ch
www.ccm.ch


CONNECTCOM