

DATA CENTER

NETWORKS CABLING

พื้หน้าเข้า สายใยแก้วนำแสง โดยตรงจากโรงงานพื้ผลิต

FIBER OPTIC CATALOG

- FIBER PATCH PANEL
- FIBER MPO/MTP PATCH CORD CABLE
- FIBER PATCH CORD CABLE



Website
Catalog

Youtube
Product
Review

Facebook

@NCSNETWORK

Introduce equipment for Data Center Networks Cabling.

High-Density Fiber Optic Patch Panels

High-density fiber optic patch panels are essential components in modern data centers and telecommunication networks. They provide a centralized point for managing and organizing large volumes of fiber optic connections, facilitating efficient and scalable network configurations.

Key Features:

- **High Port Density:**
Designed to accommodate a large number of fiber optic connections in a compact space. High-density patch panels can support hundreds of connections within a single rack unit, optimizing space usage.
- **Scalability:**
Modular design allows for easy expansion and upgrades. Additional modules or cassettes can be added as network requirements grow, providing flexibility and future-proofing the infrastructure.
- **Efficient Cable Management:**
Integrated cable management features, such as cable guides, trays, and spools, help organize and protect cables, reducing clutter and improving airflow within racks.
- **Compatibility:**
Supports various types of connectors (e.g., LC, SC, MPO) and fiber types (single-mode, multi-mode), ensuring compatibility with different network components and standards.

Applications

- **Data Centers:**
Essential for managing high volumes of fiber connections in data centers, facilitating connections between servers, switches, and storage systems in high-density environments.
- **Telecommunications:**
Used in central offices and telecom networks to manage and organize fiber optic connections, supporting high-capacity data transmission and efficient network management.
- **Enterprise Networks:**
Suitable for large enterprise network installations, providing a scalable and organized solution for managing fiber optic connections.

MPO Patch Cords

MPO (Multi-fiber Push On) patch cords are an advanced type of fiber optic cable that provide high-density connectivity for modern data center environments. Designed to streamline network installations and improve performance, MPO patch cords are essential for supporting high-speed data transmission and efficient cable management.

Polarity Types

- **Type A (Straight-Through):**
Fibers are mapped directly across from one connector to the other.
- **Type B (Cross-Over):**
Fibers are reversed from one connector to the other, commonly used in parallel optic applications.
- **Type C (Pairwise Flip):**
Adjacent pairs of fibers are flipped, used in specific network configurations.

MPO to LC Patch Cords

MPO to LC patch cords are specialized fiber optic cables designed to transition between high-density MPO connectors and standard LC connectors. These cables are essential for linking MPO-based backbone infrastructure to individual devices that use LC connectors, enabling efficient and high-performance network configurations in modern data centers and telecom environments.

Ensuring Correct Polarity

Proper polarity management is crucial to ensure that the fiber pairs align correctly between the MPO and LC connectors. MPO to LC patch cords are designed to maintain the correct polarity, ensuring accurate data transmission.

LC-LC Uniboot Fiber Optic Patch Cords

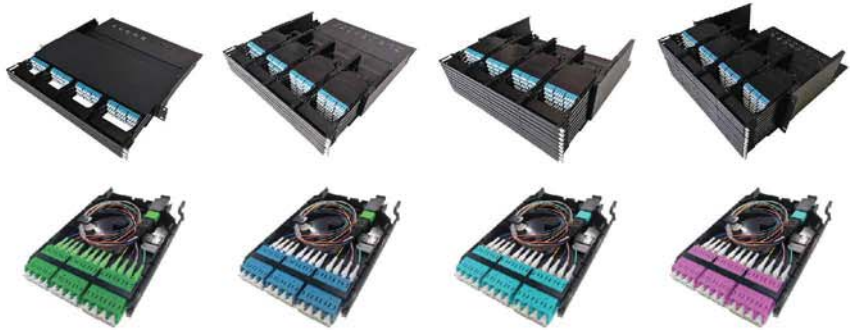
LC-LC Uniboot fiber optic patch cords are advanced cables designed to provide high-performance connectivity while optimizing space and improving cable management in high-density environments. These patch cords are particularly suitable for modern data centers and enterprise networks, where efficient use of space and ease of installation are critical.

Many LC-LC Uniboot patch cords feature an easy-to-reverse polarity mechanism, allowing users to change the polarity without disconnecting the connectors. This feature is crucial for maintaining correct data transmission paths and simplifying network configuration.

CONTNET

1

HIGH DENSITY FIBER OPTIC PATCH PANEL
SM, OM3, OM4



2-4

MPO/MTP HIGH DENSITY PATCH CORDS
SM, OM3, OM4



5-7

MPO/MTP-LC MM OM3 HIGH DENSITY PATCH CORDS
SM, OM3, OM4



6

LC-LC UNIBOOT FIBER OPTICAL PATCH CORD
SM, OM4, OM5



HIGH DENSITY FIBER OPTIC PATCH PANEL



BC-50070



BC-50071



BC-50072



BC-50073



BC-50084



BC-50083



BC-50080



BC-50081

DESCRIPTIONS / APPLICATIONS

high density fiber optic patch panel that made by high quality cold roll steel material, the surface is with electrostatic powder spraying. It is sliding type 1U, 2U, 3U and 4U height for 19inch rack mounted application. It has 3pcs, 6pcs, 9pcs, 12pcs plastic sliding trays, each sliding tray is with 4pcs MPO cassettes or 12 fibers. It can load 12pcs, 24pcs, 36, and 48pcs MPO cassettes for max. 576 fiber connection and distribution. There are cable management plate with fixing holes at back side of patch panel.

FEATURES

- 19inch rack mounted, suitable for cabinet, rack installation.
- Made by high strength cold roll steel
- Electrostatic power spraying can pass 48 hours salt spray test
- Mounting hanger can be adjusted forward and backward
- With sliding rails, smooth sliding design, convenient for operating
- With cable management plate at rear side, reliable for optical cable management

Part NO.	Fiber	QTY. module	LC adapter	Sliding tray	Dimension(mm.)	Height
BC-50070	144F	12 Module MPO	36 Quad	03pcs	482x493.2x44.3	1U
BC-50071	288F	24 Module MPO	72 Quad	06pcs	482x493.2x87.6	2U
BC-50072	432F	36 Module MPO	108 Quad	09pcs	482x493.2x130.9	3U
BC-50073	576F	48 Module MPO	144 Quad	12pcs	482x493.2x174.2	4U

Part Number.	Descriptions
BC-50070	144F, 1U, 12 Module cassettes MPO high density fiber patch panel
BC-50071	288F, 2U, 24 Module cassettes MPO high density fiber patch panel
BC-50072	432F, 3U, 36 Module cassettes MPO high density fiber patch panel
BC-50073	576F, 4U, 48 Module cassettes MPO high density fiber patch panel
BC-50080	OM3 12C MPO-LC Module Cassettes, full load
BC-50081	OM4 12C MPO-LC Module Cassettes, full load
BC-50082	OM5 12C MPO-LC Module Cassettes, full load
BC-50083	OS2 12C MPO-LC Module Cassettes, full load
BC-50084	OS2 12C MPO-LC/apc Module Cassettes, full load

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP SM OS2 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard
		SM MT	SM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50	≥20 for PC	0.35
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins		
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300		
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)		
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)		

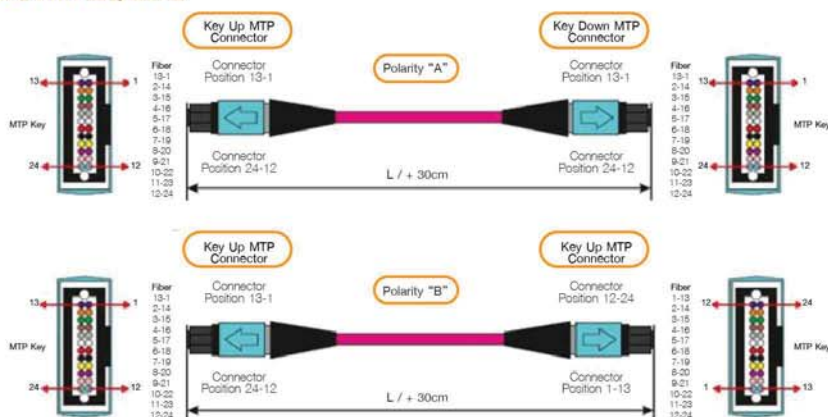
Geometry Parameters

Type	Unit	Description
		Single Mode
Radius of curvature X	(mm)	Min 2000
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5
Fiber Height	(mm)	1000~3500
Max.Diff.Height All	(mm)	Max 50
Max.Diff.Height Adj	(mm)	Max 300
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	-0.2~+0.2
Core Dip	(nm)	N/A

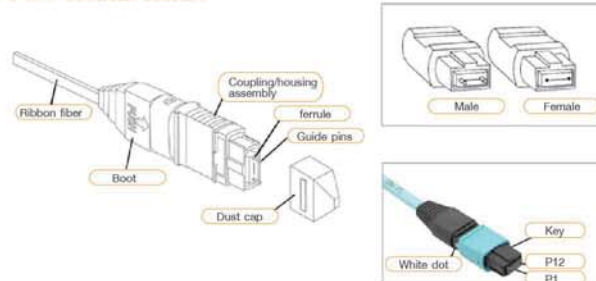
Patch Cord Construction

Items	Description
Connector	MPO / MTP
Connector Type	Female / Male
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm
	Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm
Cable Type	Trunk
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta OM3: Aqua
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm
Polarity	Type A / Type B / Type C

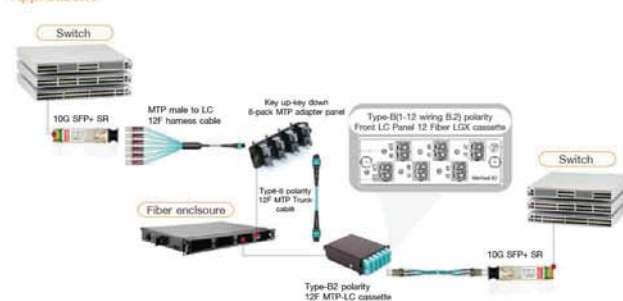
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



Part Number	Descriptions
P332	MPO(F)-MPO(F), SM/OS2, 3.0MM, TYPE A, 12F
P344	MPO(F)-MPO(F), SM/OS2, 3.0MM, TYPE A, 24F
P347	MPO(F)-MPO(F), SM/OS2, 6.5MM, TYPE A, 12F
P350	MPO(F)-MPO(F), SM/OS2, 6.5MM, TYPE A, 24F

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP MM OM3 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard	Low Loss(Elite)
		SM MT	SM MT	MM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35	0.20
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60	0.35
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50 ≥20 for PC			
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins			
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300			
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)			
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)			

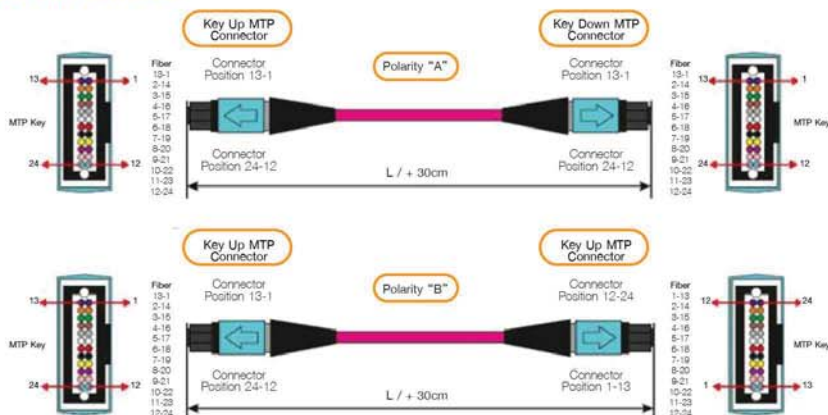
Geometry Parameters

Type	Unit	Description	
		Single Mode	Min 2000
Radius of curvature X	(mm)	Min 2000	Min 5
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5	1000~3500
Fiber Height	(nm)	1000~3500	Max 50
Max.Diff.Height All	(nm)	Max 50	Max 300
Max.Diff.Height Adj	(nm)	Max 300	-0.2~+0.2
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	PC:-0.2~+0.2;APC:7.8~8.2	-100~+200
Core Dip	(nm)	N/A	

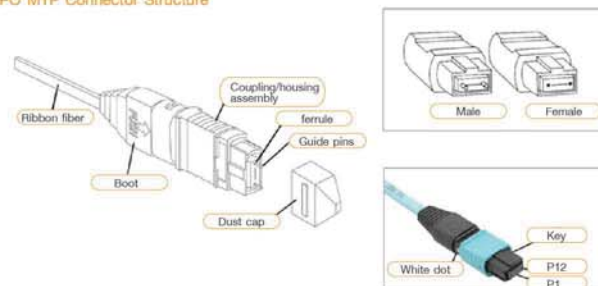
Patch Cord Construction

Items	Description
Connector	MPO / MTP
Connector Type	Female / Male
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm
	Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm
Cable Type	Trunk
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta OM3: Aqua
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm
Polarity	Type A / Type B / Type C

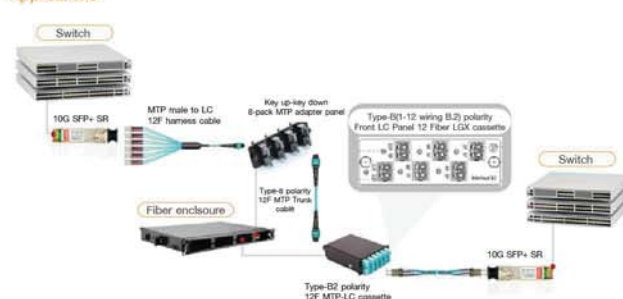
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



Part Number	Descriptions
P330	MPO(F)-MPO(F), MM/OM3, 3.0MM, TYPE A, 12F
P333	MPO(F)-MPO(F), MM/OM3, 3.0MM, TYPE A, 24F
P345	MPO(F)-MPO(F), MM/OM3, 6.5MM, TYPE A, 12F
P348	MPO(F)-MPO(F), MM/OM3, 6.5MM, TYPE A, 24F

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP MM OM4 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard
		SM MT	SM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50	≥20 for PC	0.35
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins		
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300		
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)		
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)		

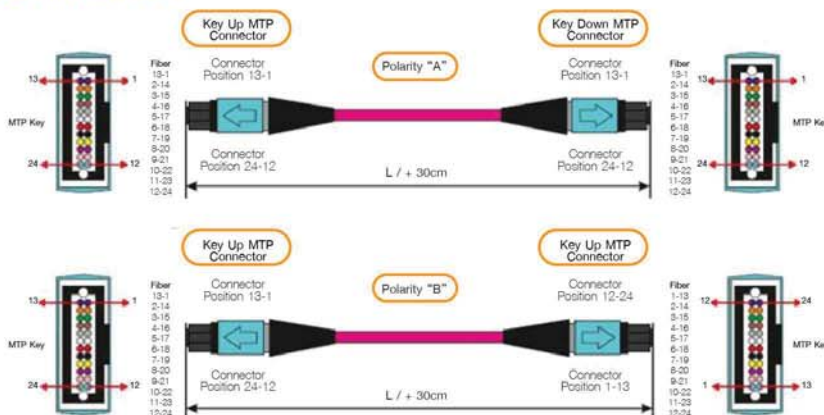
Geometry Parameters

Type	Unit	Description
		Single Mode
Radius of curvature X	(mm)	Min 2000
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5
Fiber Height	(mm)	1000~3500
Max.Diff.Height All	(mm)	Max 50
Max.Diff.Height Adj	(mm)	Max 300
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	-0.2~+0.2
Core Dip	(nm)	N/A

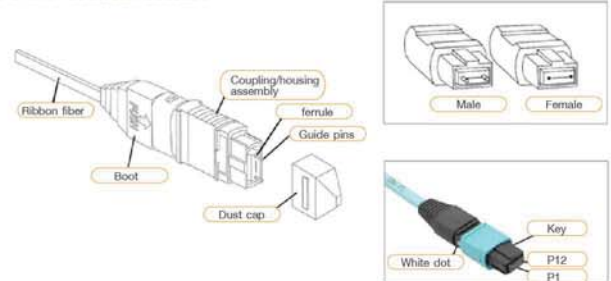
Patch Cord Construction

Items	Description
Connector	MPO / MTP
Connector Type	Female / Male
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm
	Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm
Cable Type	Trunk
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta OM3: Aqua
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm
Polarity	Type A / Type B / Type C

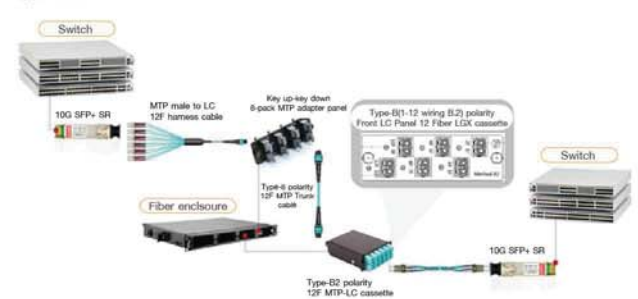
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



Part Number	Descriptions
P331	MPO(F)-MPO(F), MM/OM4, 3.0MM, TYPE A, 12F
P338	MPO(F)-MPO(F), MM/OM4, 3.0MM, TYPE A, 24F
P346	MPO(F)-MPO(F), MM/OM4, 6.5MM, TYPE A, 12F
P349	MPO(F)-MPO(F), MM/OM4, 3.0MM, TYPE A, 24F

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP-LC SM OS2 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard	Low Loss(Elite)
		SM MT	SM MT	MM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35	0.20
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60	0.35
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50 ≥20 for PC			
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins			
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300			
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)			
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)			

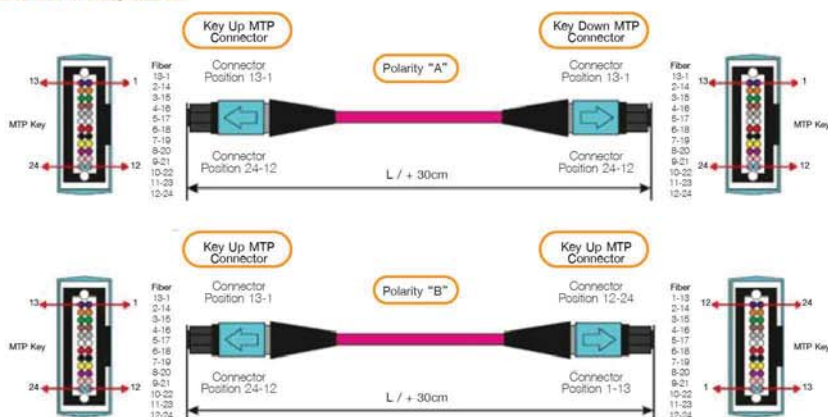
Geometry Parameters

Type	Unit	Description	
		Single Mode	Min 2000
Radius of curvature X	(mm)	Min 2000	Min 5
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5	1000~3500
Fiber Height	(nm)	1000~3500	Max 50
Max.Diff.Height All	(nm)	Max 50	Max 300
Max.Diff.Height Adj	(nm)	Max 300	-0.2~+0.2
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	PC:-0.2~+0.2;APC:7.8~8.2	-100~+200
Core Dip	(nm)	N/A	

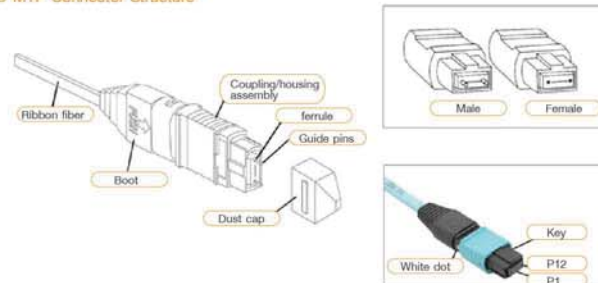
Patch Cord Construction

Items	Description	Description
Connector	MPO / MTP	LC
Connector Type	Female / Male	UPC / APC
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua	OS2: UPC-Blue, APC-Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers	
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm	
Cable Type	Trunk	
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta	OM3: Aqua
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)	
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm	
Polarity	Type A / Type B / Type C	

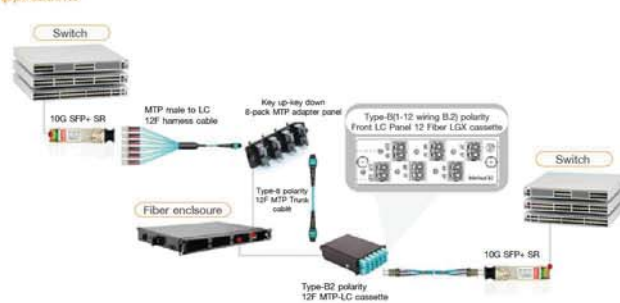
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



LC Optical Performance

Type	Single mode(UPC)	Single mode(APC)	Multi-mode (PC)
Insertion loss	≤0.2 dB	≤0.2 dB	≤0.2 dB
Return Loss	≥50 dB	≥60 dB	≥35 dB

Part Number	Descriptions
PT337	MPO(F)-4 X LC, SM/OS2, 3.0MM, TYPE B, 8F
PT340	MPO(F)-6 X LC, SM/OS2, 3.0MM, TYPE A, 12F
PT343	MPO(F)-4 X LC, SM/OS2, 6.5MM, TYPE B, 8F
PT346	MPO(F)-6 X LC, SM/OS2, 6.5MM, TYPE A, 12F

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP-LC MM OM3 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard
		SM MT	SM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50		≥20 for PC
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins		
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300		
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)		
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)		

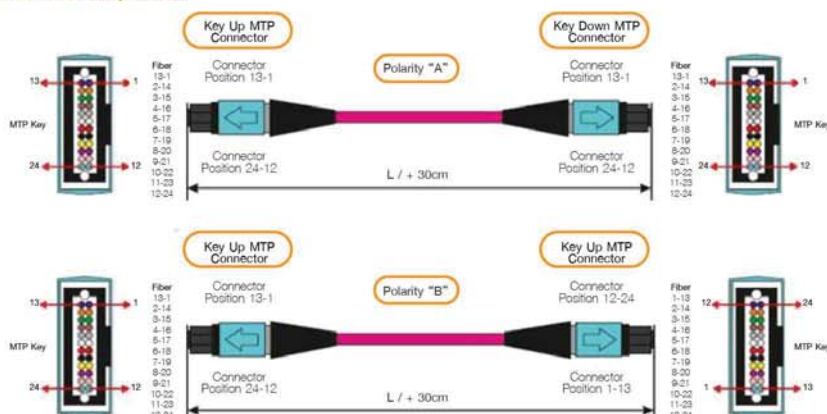
Geometry Parameters

Type	Unit	Description
Radius of curvature X	(mm)	Single Mode Min 2000
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5
Fiber Height	(mm)	1000~3500
Max.Diff.Height All	(mm)	Max 50
Max.Diff.Height Adj	(mm)	Max 300
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	PC:-0.2~+0.2;APC:7.8~8.2
Core Dip	(nm)	N/A

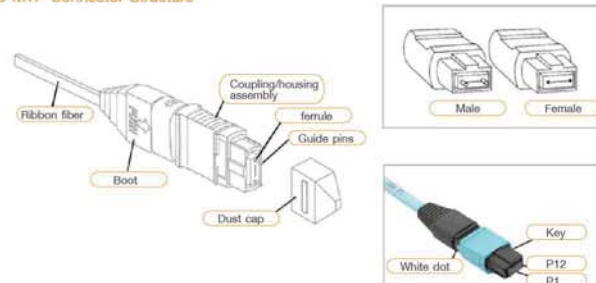
Patch Cord Construction

Items	Description	Description
Connector	MPO / MTP	LC
Connector Type	Female / Male	UPC / APC
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua	OS2: UPC-Blue, APC-Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers	
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm	
	Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm	
Cable Type	Trunk	
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta	OM3: Aqua
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)	
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm	
Polarity	Type A / Type B / Type C	

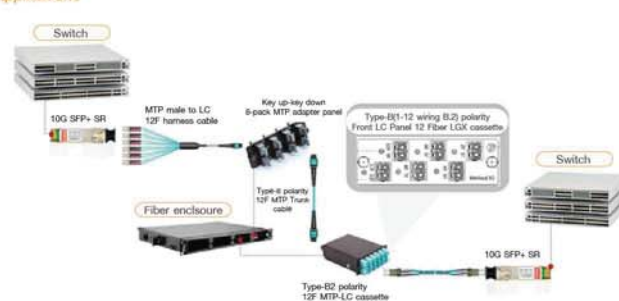
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



LC Optical Performance

Type	Single mode(UPC)	Single mode(APC)	Multi-mode (PC)
Insertion loss	≤0.2 dB	≤0.2 dB	≤0.2 dB
Return Loss	≥50 dB	≥60 dB	≥35 dB

Part Number	Descriptions
PT335	MPO(F)-4 X LC, MM/OM3, 3.0MM, TYPE B, 8F
PT338	MPO(F)-6 X LC, MM/OM3, 3.0MM, TYPE A, 12F
PT341	MPO(F)-4 X LC, MM/OM3, 6.5MM, TYPE B, 8F
PT344	MPO(F)-6 X LC, MM/OM3, 6.5MM, TYPE A, 12F

MPO/MTP PATCH CORDS

MPO/MTP-LC MM OM4 HIGH DENSITY PATCH CORDS

Overview

MPO/MTP fiber optic patch cord is a multi-fiber patch cord with fiber count of 8F/12F/24F. Fiber optics MPO connectors use Precision molded MT ferrules, together with metal guide pins and precise housings ensuring fiber alignment when mating. The MPO/MTP solution was designed for data center applications requiring quick infrastructure deployment such as main, horizontal, and zone distribution areas. MPO patch cords and MTP patch cords are in Low insertion, high precision, comply with the standard of IEC, EIA/TIA, and Telecordia.

Features

- Loss optical performance to meet data center power budgets
- IEC, EIA/TIA or Telecordia compliant
- 100% optical inspection and testing
- Standard and Reduced Bend Sensitivity OM3, OM4 and OS2 Fiber types
- Available in different lengths and colors

Applications

- Data Center Testing
- Equipment loop test
- Transceiver test
- Telecommunication networks

MTP MPO Optical Performance

Type	Unit	Description	Description	Description	Description
MPO/MTP connector	--	Standard	Low Loss(Elite)	Standard	Low Loss(Elite)
		SM MT	SM MT	MM MT	MM MT
Insertion Loss Typical	(dB)	0.35	0.20	0.35	0.20
Insertion Loss Max	(dB)	0.75	0.35	0.60	0.35
Return Loss	(dB)	APC≥60, PC≥50 ≥20 for PC			
Male / Female	--	Male: With Pins / Female: Without Pins			
Wavelength	(nm)	Single Mode: 1310/1550 Multi-mode: 850/1300			
Transmission	(m)	OM4: 150m(40/100G), 500m(10G)			
Distance		OM3: 100m(40/100G), 300m(10G)			

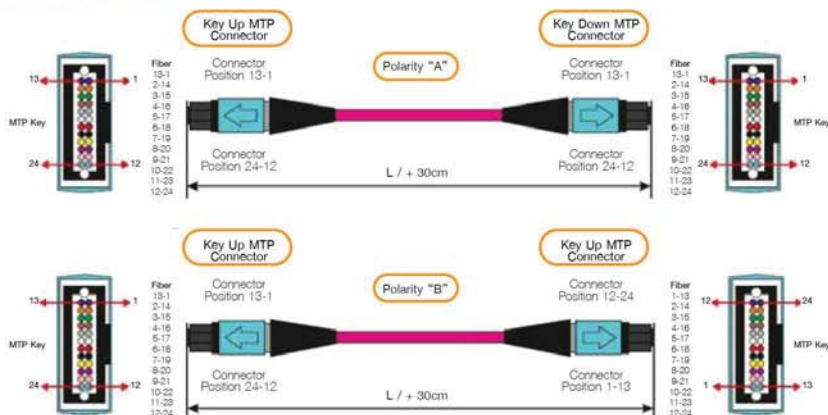
Geometry Parameters

Type	Unit	Description	
		Single Mode	Min 2000
Radius of curvature X	(mm)	Min 2000	Min 5
Radius of curvature Y	(mm)	Min 5	1000~3500
Fiber Height	(nm)	1000~3500	Max 50
Max.Diff.Height All	(nm)	Max 50	Max 300
Max.Diff.Height Adj	(nm)	Max 300	-0.2~+0.2
Tilt Angle X	(°)	-0.2~+0.2	-0.2~+0.2
Tilt Angle Y	(°)	PC:-0.2~+0.2;APC:7.8~8.2	-100~+200
Core Dip	(nm)	N/A	

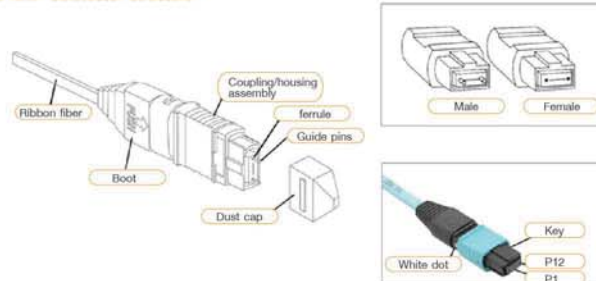
Patch Cord Construction

Items	Description	Description
Connector	MPO / MTP	LC
Connector Type	Female / Male	UPC / APC
Connector Color	OS2: Green OM4/OM3: Aqua	OS2: UPC-Blue, APC-Green OM4/OM3: Aqua
Fiber Count	4~72 Fibers	
Fiber Mode	Single mode: OS2 9/125μm	
	Multi-mode: OM4 50/125μm, OM3 50/125μm	
Cable Type	Trunk	
Cable Color	OS2: Yellow OM4: Magenta OM3: Aqua	
Cable Jacket Material	Plenum (OFNP) / Low Smoke Zero Halogen (LSZH) / Riser (OFNR)	
Cable Diameter	3.0/6.5 ±0.2 mm	
Polarity	Type A / Type B / Type C	

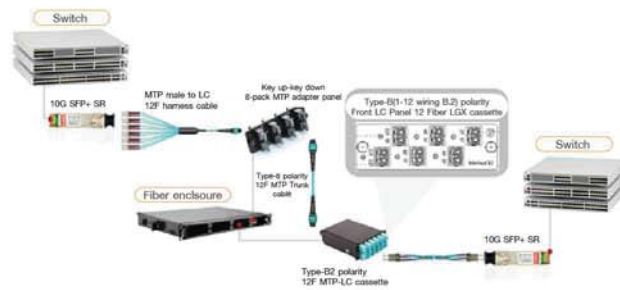
MPO MTP Polarity Method



MPO MTP Connector Structure



Applications



LC Optical Performance

Type	Single mode(UPC)	Single mode(APC)	Multi-mode (PC)
Insertion loss	≤0.2 dB	≤0.2 dB	≤0.2 dB
Return Loss	≥50 dB	≥60 dB	≥35 dB

Part Number	Descriptions
PT336	MPO(F)-4 X LC, MM/OM4, 3.0MM, TYPE B, 8F
PT339	MPO(F)-6 X LC, MM/OM4, 3.0MM, TYPE A, 12F
PT342	MPO(F)-4 X LC, MM/OM4, 6.5MM, TYPE B, 8F
PT345	MPO(F)-6 X LC, MM/OM4, 6.5MM, TYPE A, 12F

LC UNIBOOT FIBER OPTIC PATCH CORD / PIGTAIL LC-LC UNIBOOT FIBER OPTICAL PATCH CORD

Overview

Uniboot patch cords with integrated push-pull tabs are the ideal solution for high-density patching environments. The unique push-pull tab allows easy finger access and a secure holding fixture for any patching or handling process. The attractive, low-profile uniboot connector design utilizes round 2 mm duplex cord for neater and denser cable management. For multi-mode OM4 and OM3 applications, low-loss connectors are used to offer the lowest possible channel loss.

Features

- Integrated push pull tab for ease of access and handling
- Low profile design reduces patching footprint
- Round 2 mm DX fiber design minimizes patch cable volume and enhances looming neatness
- Low loss, high performance multi-mode connectors to minimize channel losses
- Polarity reverse of LC connector

Applications

- Termination enclosure to equipment patching
- Equipment to equipment patching
- Cross-connect patching (for high density patching see also MTP Low Loss Cabling System)

Technical Specifications

Type	Single mode(UPC)	Single mode(APC)	Multi-mode (PC)
Insertion loss	≤0.2 dB	≤0.2 dB	≤0.2 dB
Return Loss	≥50 dB	≥60 dB	≥35 dB
Repeatability	≤0.1dB		
Durability	≥1000matings		
Operating Temperature	-40 °C to +80 °C		
Tensile Strength(N)	≥90N (Φ3), ≥70N (Φ2)		



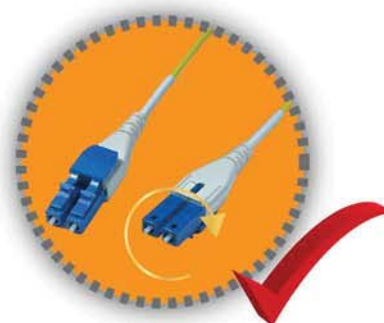
SM/OS2



MM/OM5

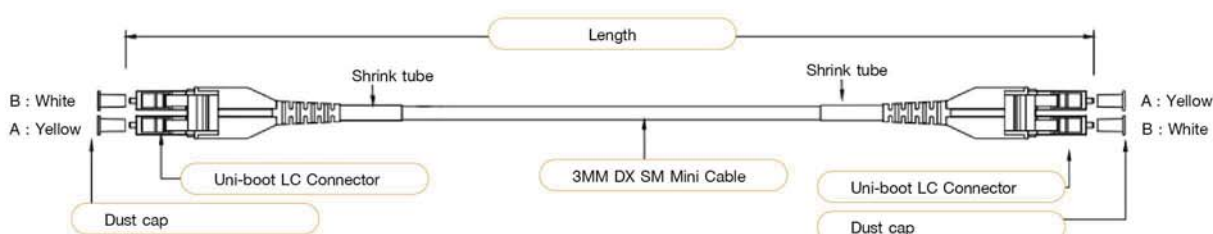


MM/OM4



Polarity reverse

Cable Structure

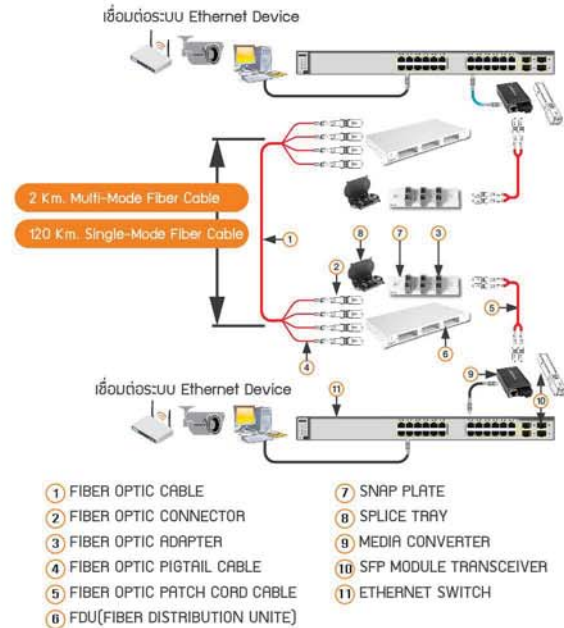


Part Number	Descriptions
PT550	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM4, 1 M
PT551	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM4, 2 M
PT552	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM4, 3 M
PT553	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM5, 1 M
PT554	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM5, 2 M
PT555	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, MM/OM5, 3 M
PT556	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, SM/OS2, 1 M
PT557	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, SM/OS2, 2 M
PT558	LC X LC DUPLEX UNITBOOT, SM/OS2, 3 M

แนะนำการเลือกใช้สายใยแก้วนำแสง



ติดตั้งสายใยแก้วนำแสงตามมาตรฐาน FIBER OPTIC CABLE INSTALLATION



สายใยแก้วนำแสง หรือสายใยพอลิเมอร์ (Fiber Optic Cable)

สายใยแก้วนำแสงปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมเพื่อนำมาใช้ในระบบสื่อสารภายในประเทศ เพราะสามารถรับส่งข้อมูลได้เร็วและปริมาณมาก และ สามารถเดินสายที่ระยะทางไกลกว่าสายทองแดงอย่างมาก อีกทั้งยังจุดเด่นที่เป็นสำคัญคือทนทานแก่เหล็กไฟฟ้าไม่สามารถรบกวนสายใยแก้วนำแสงได้ ในขณะที่สายส่งข้อมูลเพราะส่งสัญญาณด้วยแสง

สายที่นำมาใช้ในระบบอินทราเน็ต (Intranet Networks) หรือระบบแลน(LAN) มีอยู่ด้วยกันสองชนิดคือ ชนิด Multi-mode(OM2, OM3,OM4) มีขนาดเส้นใยแก้วที่ขนาด 50/125 ไมครอน และ ชนิด Single-mode(G.652) มีขนาดเส้นใยแก้วที่ขนาด 9/125 ไมครอน

แต่ก็มีวิธีการแบ่งตามโครงสร้างที่นำมาใช้งานอีกสองชนิดคือ

- 1) ชนิดโครงสร้าง ADSS(All dielectric self-support) เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดที่ไม่มีโลหะใดๆทั้งนั้นอยู่ภายในโครงสร้างของสายเพราะเพื่อไม่ต้องการให้นำไฟฟ้าได้
- 2) ชนิดโครงสร้าง ARSS(Anti-rodent self-support) เป็นสายใยแก้วนำแสงที่ภายในโครงสร้างมีโลหะเป็นลอนประทุน (Corrugate Steel Tape Armored) มีจุดประสงค์ในการผลิตมาเพื่อใช้สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้และมีความทนทาน

แบ่งตามประเภทเพื่อการนำไปใช้งานตามพื้นที่ มีอยู่สองชนิดคือ

- 1.) แบบการนำไปใช้งานในพื้นที่ภายในอาคาร
- 2.) แบบการนำไปใช้งานในพื้นที่ภายนอกอาคาร

อีกทั้งยังแบ่งตามประเภทโครงสร้างตามอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใช้งานคือ

- 1.) ติดตั้งแบบแขวนภายในอาคารกับเสาไฟฟ้าหรืออาคาร
- 2.) ติดตั้งแบบร้อยท่อ เช่น ท่อร้อยสาย EMT, IMC, HDPE, PVC
- 3.) ติดตั้งแบบเดินบนรางร้อยสาย เช่น Cable tray หรือ Wire Way
- 4.) ติดตั้งฝังดินโดยตรง

มาตรฐานสายใยแก้วนำแสงทั่วโลกใช้อ้างอิงเพื่อใช้งานและมาตรฐานนี้สามารถให้ท่านทราบได้

- มาตรฐานของ ISO/IEC11810
- สายใยแก้วชนิด Multimode เรียกว่า OM เช่น OM1, OM2, OM3, OM4, OM5
- สายใยแก้วชนิด Singlemode เรียกว่า OS เช่น OS2
- มาตรฐานของ IEC60793-2-10/50
- สายใยแก้วชนิด Multimode เรียกว่า A
- สายใยแก้วชนิด Singlemode เรียกว่า B
- มาตรฐานของ ANSI/TIA
- สายใยแก้วชนิด Multimode เรียกว่า TIA-492A
- สายใยแก้วชนิด Singlemode เรียกว่า TIA-492C
- มาตรฐานของ ITU
- สายใยแก้วชนิด Multimode เรียกว่า G.651.1
- สายใยแก้วชนิด Singlemode เรียกว่า G.652, G.655, G.675

การเลือกใช้สายใยแก้วนำแสง

1. สายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode(OM1) ขนาด 62.5/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 2 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 275 เมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 33 เมตร
2. สายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode(OM2) ขนาด 50/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 2 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 550 เมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 82 เมตร
3. สายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode(OM3) ขนาด 50/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 2 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 800 เมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 300 เมตร, 40Gbps ที่ระยะทางไกล 100 เมตร, 100Gbps ที่ระยะทางไกล 100 เมตร, (40G SWDM4 ระยะทางไกล 240 เมตร และ 100G SWDM4 ระยะทางไกล 75 เมตร)
4. สายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode(OM4) ขนาด 50/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 2 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 1,100 เมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 400 เมตร, 40Gbps ที่ระยะทางไกล 150 เมตร, 100Gbps ที่ระยะทางไกล 150 เมตร, (40G SWDM4 ระยะทางไกล 350 เมตร และ 100G SWDM4 ระยะทางไกล 100 เมตร)
5. สายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode(OM5) ขนาด 50/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 2 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 1,100 เมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 400 เมตร, 40Gbps ที่ระยะทางไกล 150 เมตร, 100Gbps ที่ระยะทางไกล 150 เมตร, (40G SWDM4 ระยะทางไกล 440 เมตร และ 100G SWDM4 ระยะทางไกล 150 เมตร)
- 6.สายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode(OS1/OS2) ขนาด 9/125 ไมครอน การรับส่งที่ 100Mbps ระยะทางไกล 40 กิโลเมตร, 1000Mbps ที่ระยะทางไกล 100 กิโลเมตร, 10Gbps ที่ระยะทางไกล 40 กิโลเมตร, 40Gbps ที่ระยะทางไกล 40 กิโลเมตร, 100Gbps ที่ระยะทางไกล 40 กิโลเมตร

**หมายเหตุ ระยะทางของสายใยแก้วนำแสงอาจแตกต่างกันเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับชนิดสายใยแก้วนำแสงที่ท่านเลือกใช้

สายใยแก้วนำแสงแบบมัลติโหมด (Multimode Fiber) มีหลายชนิด แบ่งตามขนาดของแกนกลาง (core) และคุณสมบัติการส่งข้อมูล ดังนี้:

1. OM1 (Optical Multimode 1):

- แกนกลางขนาด 62.5 ไมครอนเมตร
- เปลือกทึบขนาด 125 ไมครอนเมตร
- ใช้ในความยาวคลื่น 850 nm และ 1300 nm

2. OM2:

- แกนกลางขนาด 50 ไมครอนเมตร
- เปลือกทึบขนาด 125 ไมครอนเมตร
- ประสิทธิภาพดีกว่า OM1 ที่ความยาวคลื่น 850 nm

3. OM3:

- แกนกลางขนาด 50 ไมครอนเมตร
- เปลือกทึบขนาด 125 ไมครอนเมตร
- เหมาะสำหรับ 10 Gigabit Ethernet ระยะไกลถึง 300 เมตร

4. OM4:

- แกนกลางขนาด 50 ไมครอนเมตร
- เปลือกทึบขนาด 125 ไมครอนเมตร
- รองรับ 10 Gigabit Ethernet ได้ไกลถึง 550 เมตร

5. OM5:

- แกนกลางขนาด 50 ไมครอนเมตร
- เปลือกทึบขนาด 125 ไมครอนเมตร
- รองรับการส่งข้อมูลแบบ SWDM (Shortwave Wavelength Division Multiplexing)

แต่ละชนิดมีคุณสมบัติและการใช้งานที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการด้านแบนด์วิดท์และระยะทางในการส่งข้อมูล

สายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode OM1 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ขนาดแกนกลาง (Core): 62.5 ไมครอนเมตร
2. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
3. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 850 นาโนเมตร และ 1300 นาโนเมตร
4. แบนด์วิดท์: 200 MHz-km ที่ 850 นาโนเมตร, 500 MHz-km ที่ 1300 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ: ≤ 3.5 dB/km ที่ 850 นาโนเมตร, ≤ 1.5 dB/km ที่ 1300 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ: ประมาณ 2 กิโลเมตร

สายใยแก้วนำแสง OM1 เป็นมาตรฐานเก่าที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในระยะยาว แต่ปัจจุบันมีถูกแทนที่ด้วยมาตรฐานที่ใหม่กว่า เช่น OM2 OM3 หรือ OM4 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่า

สายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode OM2 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ขนาดแกนกลาง (Core): 50 ไมครอนเมตร
2. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
3. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 850 นาโนเมตร และ 1300 นาโนเมตร
4. แบนด์วิดท์: 500 MHz-km ที่ 850 นาโนเมตร, 500 MHz-km ที่ 1300 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ: ≤ 3.0 dB/km ที่ 850 นาโนเมตร, ≤ 1.0 dB/km ที่ 1300 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ: ประมาณ 3-5 กิโลเมตร

OM2 เป็นมาตรฐานที่พัฒนาต่อจาก OM1 โดยมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านแบนด์วิดท์และระยะทางในการส่งสัญญาณ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน OM2 ก็มักถูกแทนที่ด้วยมาตรฐานที่ใหม่กว่าเช่นกัน

สายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode OM3 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ขนาดแกนกลาง (Core): 50 ไมครอนเมตร
2. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
3. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 850 นาโนเมตร และ 1300 นาโนเมตร
4. แบนด์วิดท์: 1500 MHz-km ที่ 850 นาโนเมตร, 500 MHz-km ที่ 1300 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ: ≤ 3.0 dB/km ที่ 850 นาโนเมตร, ≤ 1.0 dB/km ที่ 1300 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ: ประมาณ 300 เมตร สำหรับ 10 Gigabit Ethernet

OM3 เป็นมาตรฐานที่พัฒนามาขึ้นเพื่อรองรับความเร็วสูงในระบบ 10 Gigabit Ethernet โดยมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับ OM1 และ OM2 โดยเฉพาะที่ความยาวคลื่น 850 นาโนเมตร

สายใยแก้ว OM3 มักมีเปลือกทึบเป็นสีม่วงหรือสีน้ำเงินอ่อน เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ง่ายจากมาตรฐานอื่น

สายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode OM4 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ขนาดแกนกลาง (Core): 50 ไมครอนเมตร
2. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
3. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 850 นาโนเมตร และ 1300 นาโนเมตร
4. แบนด์วิดท์: 3500 MHz-km ที่ 850 นาโนเมตร, 500 MHz-km ที่ 1300 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ: ≤ 3.0 dB/km ที่ 850 นาโนเมตร, ≤ 1.0 dB/km ที่ 1300 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ:
 - ประมาณ 400 เมตร สำหรับ 10 Gigabit Ethernet
 - ประมาณ 150 เมตร สำหรับ 40 Gigabit Ethernet
 - ประมาณ 150 เมตร สำหรับ 100 Gigabit Ethernet

OM4 เป็นมาตรฐานที่พัฒนาต่อจาก OM3 โดยมีประสิทธิภาพสูงขึ้นไป โดยเฉพาะในด้านแบนด์วิดท์ที่ความยาวคลื่น 850 นาโนเมตร ทำให้สามารถรองรับการสื่อสารความเร็วสูงได้ดีกว่า

สายใยแก้ว OM4 มักมีเปลือกทึบเป็นสีม่วงหรือชมพู เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ง่ายจากมาตรฐานอื่น

สายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode OM5 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ขนาดแกนกลาง (Core): 50 ไมครอนเมตร
2. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
3. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 850-950 นาโนเมตร (แบบ Wideband)
4. แบนด์วิดท์:
 - 3500 MHz-km ที่ 850 นาโนเมตร
 - 1850 MHz-km ที่ 953 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ: ≤ 2.5 dB/km ที่ 850 นาโนเมตร, ≤ 2.3 dB/km ที่ 953 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ:
 - ประมาณ 400 เมตร สำหรับ 10 Gigabit Ethernet
 - ประมาณ 150 เมตร สำหรับ 40 Gigabit Ethernet
 - ประมาณ 150 เมตร สำหรับ 100 Gigabit Ethernet

OM5 เป็นมาตรฐานล่าสุดในกลุ่ม OM ที่พัฒนาต่อจาก OM4 โดยมีจุดเด่นคือการรองรับ Wideband Multimode Fiber (WBMMF) ซึ่งสามารถใช้งานได้กับความยาวคลื่นที่กว้างกว่า ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลได้มากขึ้น

สายใยแก้ว OM5 มักมีเปลือกทึบเป็นสีเขียวอมฟ้า (Lime Green)

เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ง่ายจากมาตรฐานอื่น

สายใยแก้วนำแสงแบบ Singlemode OS1 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ชนิด: Single-mode fiber (SMF)
2. ขนาดแกนกลาง (Core): 9 ไมครอนเมตร
3. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
4. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 1310 นาโนเมตร และ 1550 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ:
 - ≤ 1.0 dB/km ที่ 1310 นาโนเมตร
 - ≤ 1.0 dB/km ที่ 1550 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ: สามารถส่งสัญญาณได้ไกลถึง 10 กิโลเมตรหรือมากกว่า

OS1 เป็นมาตรฐานสำหรับสายใยแก้วนำแสงแบบ Single-mode ที่ใช้งานกันทั่วไป เหมาะสำหรับการเชื่อมต่อระยะไกล และมีประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลสูง

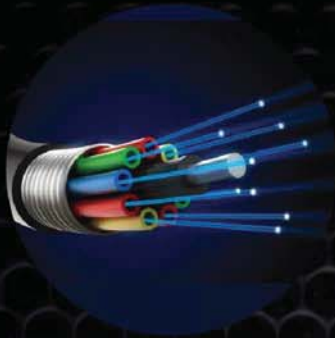
สายใยแก้ว OS1 มักมีเปลือกทึบเป็นสีเหลือง เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ง่ายจากสายใยแก้วนำแสงแบบ Multimode

สายใยแก้วนำแสงแบบ Singlemode OS2 มีมาตรฐานดังนี้:

1. ชนิด: Single-mode fiber (SMF)
2. ขนาดแกนกลาง (Core): 9 ไมครอนเมตร
3. ขนาดเปลือกทึบ (Cladding): 125 ไมครอนเมตร
4. ความยาวคลื่นที่ใช้งาน: 1310 นาโนเมตร, 1550 นาโนเมตร และ 1625 นาโนเมตร
5. ค่าการลดทอนสัญญาณ:
 - ≤ 0.4 dB/km ที่ 1310 นาโนเมตร
 - ≤ 0.3 dB/km ที่ 1550 นาโนเมตร
6. ระยะทางสูงสุดในการส่งสัญญาณ: สามารถส่งสัญญาณได้ไกลถึง 60-70 กิโลเมตรหรือมากกว่า โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ขยายสัญญาณ

OS2 เป็นมาตรฐานที่พัฒนาต่อจาก OS1 โดยมีค่าการลดทอนสัญญาณที่ดีกว่า ทำให้สามารถส่งสัญญาณได้ไกลกว่า OS1 มาก เหมาะสำหรับการเชื่อมต่อระยะไกลมาก และการสื่อสารความเร็วสูง เช่นเดียวกับ OS1 สายใยแก้ว OS2 มักมีเปลือกทึบเป็นสีเหลือง

OS2 มีประสิทธิภาพสูงในการรองรับเทคโนโลยี CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplexing) และ DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการส่งข้อมูลได้มากขึ้น



เรามีอาชีพ

รับบริการแก้ไขปัญหาด้านสายใยแก้วนำแสงกว่า 22 ปีดังนี้

- รับเข้าหัวสายใยแก้วนำแสง
- รับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง
- รับทดสอบสายใยแก้วนำแสง
- รับทดสอบสายแลน



มีผลงานระดับประเทศเป็นที่ยอมรับในหลายๆ
ที่ให้บริการตัวแทนจำหน่ายโดยมีผลงานมากกว่า
และมีผลงานโครงการชั้นนำระดับประเทศดังนี้

- | | |
|--|---|
| 1. สนามบินสุวรรณภูมิ มากกว่า 20,000 Core | 4. บริษัท ปตท. จำกัด มหาชน มากกว่า 5,000 Core |
| 2. องค์การโทรศัพท์ มากกว่า 5,000 Core | 5. โรงพยาบาลศิริราช มากกว่า 3,000 Core |
| 3. ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ มากกว่า 5,000 Core | |

โครงการจากทีมงาน
100,000 core

NCS
ต่อปี

เครื่องมือที่ใช้ทำงานมีความทันสมัยและมีมาตรฐานสูง

1. เครื่องทดสอบสายใยแก้วนำแสง OTDR Agilent
2. เครื่องทดสอบ Power Meter Agilent
3. เครื่องต่อสายใยแก้วนำแสง Fujikura
4. เครื่องทดสอบสาย UTP Cable Fluke



บริษัทฯ ก้าวเข้าสู่ปีที่ 25 โทร 02-508-0977 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย) WWW.NCSNETWORK.COM