

JUMPER MPO/MTP®

FJ -XX-XX-XX-XX-XXXX-X-XX-X
MTP®/MPO DE ALTA DENSIDAD

La línea de productos MEXFOSERV® para distribución de fibra óptica, está diseñada con calidad e ingeniería ofreciendo una excelente solución para cada necesidad de integración y administración de enlaces.

MEXFOSERV® ofrece la línea de Jumpers de distribución con conectores MPO/MTP® para aplicaciones de alta densidad. El conector MPO cuenta con receptáculos que aseguran una perfecta alineación entre conectores y obtener bajas pérdidas.

Este tipo de Jumper puede estar disponible en 8, 12 y 24 fibras, sus conectores puede ser hembra o macho y su método de conexión es mecánica Pull-on/Pull-off.

El conector MTP® es un conector tipo MPO (Multi-fiber Push On) optimizado por US Conec como conector de alto rendimiento ya que cuenta con cualidades como tener la habilidad de cambiar el genero del conector o de ser repulido en campo. Contiene una férula flotante para incrementar su rendimiento sobre carga y la forma de los pines guía proveen una tolerancia muy errada al alineamiento de los conectores.

APLICACIONES

- Redes de telecomunicaciones.
- Transferencia de datos.
- CATV.
- LAN/WAN.
- Aplicaciones en interiores.
- FTTX.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Fibras monomodo y multimodo.
- Distinto tipo de polaridad según aplicación.
- Versión con Pulling Eye pasa a través de agujeros o ductería.

NORMAS

- IEC 61754-7.
- EIA/TIA-604-5.
- ANSI/TIA 568-C.
- IEC 61755-3-31.
- ANSI/TIA-568-B.1-7-2006.
- RoHs.
- Telcordia GR-409.
- ISO/IEC11801,2.
- TIA/EIA-568-C.3.

Nota: * Imágenes ilustrativas.



www.mexfoserv.com
info@mexfoserv.com

(33) 3898 2740

Adolf Horn #1737-B Artesanos Industrial
Tlaquepaque, Jalisco México C.P 45610



CARACTERÍSTICAS DE LOS JUMPERS MPO/MTP®

ESPECIFICACIONES		
Tipo de Conector	Conectores hembra o macho Conectores de Baja y Media pérdida	
Tipo de pulido MPO/MTP®	Pulido PC (Multimodo) Pulido APC (Monomodo)	
Tipo de fibra	Monomodo	G657.A1, G657.A2
	Multimodo	OM3 TRUEBEND, OM4 TRUEBEND
Pérdida por inserción en conector MTP®	Monomodo Estándar Monomodo Elite de Baja Pérdida	≤0.70 dB (Típica <0.25dB) ≤0.35 dB (Típica <0.1dB)
	Multimodo Estándar Multimodo Elite de Baja Pérdida	≤0.50 dB (Típica <0.2dB) ≤0.35 dB (Típica <0.1dB)
Pérdida por retorno MTP®	≥ 20dB (Multimodo) ≥ 60dB (Monomodo)	
Perdida por inserción en conector MPO	Monomodo Estándar Monomodo Elite de Baja Pérdida	≤0.60 dB (Típica <0.2dB) ≤0.35 dB (Típica <0.1dB)
	Multimodo Estándar Multimodo Elite de Baja Pérdida	≤0.70 dB (Típica <0.15dB) ≤0.35 dB (Típica <0.08dB)
Perdida de retorno MPO	≥ 25dB (Multimodo) ≥ 60dB (Monomodo)	
Durabilidad	500 Conexiones (MTP) Y 50 CONEXIONES (MPO)	
Temperatura de Operación	-40°C a 85°C	
Tipo de Polaridad	A (Polaridad Directa) B (Polaridad Cruzada) C (Polaridad de Par Cruzado)	
Nota: * Conector MPO Serie P		



MÉTODO DE JALADO (OPCIONAL)

El Cable con que se genera esta multifibra no contiene mensajero y su elemento de resistencia es interno por lo que para este se emplea el Pulling-Eye en loop con un cincho en la punta que ayudara a que este mantenga forma y que no se abra el encapsulado. Por la parte trasera lleva cinta entre el cable y el Pulling-eye lo que ayuda a que la transferencia de tensión caiga sobre el cable y no sobre el conector lo que permite un tirado a una tensión considerable sin daños al conector:



Nota: *Imágenes ilustrativas.

ESPECIFICACIONES	
CONFIGURACIÓN POR DIÁMETROS DE CABLE	3.0mm
Diámetro de fibra con recubrimiento de acrilato (µm)	245 ± 5
Fibras por tubo holgado	4-12
Material de cubierta exterior/espesor	PVC 0.6mm ±0.05mm
Material de protección de cubierta	Riser, Plenum, LSZH
Peso de cable (g/m)*	7.1
Máxima tensión de tracción corto / largo plazo (N)	150/80
Resistencia de aplastamiento dinámico / estático (N/10cm ²) (Corto/Largo plazo)	1000 N/100MM / 300 N/100MM
Mínimo radio de curvatura dinámico / estático (cm)	20xOD / 10xOD
Notas: *El peso del cable podría variar un ±10%. OD (diámetro exterior).	

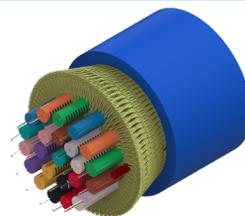


Fig.1 Cable 3mm 12 fibras

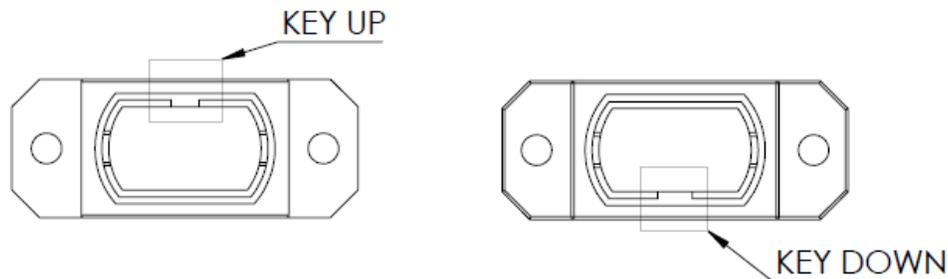
Nota: *Imágenes ilustrativas.

ESPECIFICACIONES				
TIPO DE FIBRA	G657.A2	G657.A1	OM3	OM4
Diámetro del núcleo (µm)	8.4-9.2/ 9.3-10.3	9.0~9.1/ 10.3~10.4	50 ± 2.5 µm	
Longitudes de onda (nm)	1310/1550		850/1300	
Mínimo ancho de banda (MHz*Km)*	-	-	1500/500	3500/500
Dist. enlace Gigabit Ethernet (m) a 850nm**	-	-	1000	1100
Dist. enlace 10-Gigabit Ethernet (m) a 850nm***	-	-	300	550
Serie Waveoptics®	E	T	M Truebend	P Truebend

Notas: * Medición del ancho de banda OFL (overfilled launch o inyección saturada).
 ** Transmisiones 1GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE 802.3z.
 *** Transmisiones 10GB/s a 850nm basado en protocolo IEEE 802.3ae.
 Las fibras Truebend son fibras insensibles a las curvaturas MBR 7.5mm.

CONFIGURACIONES SEGÚN TIPO

TIPO A (KEY UP-KEY DOWN)

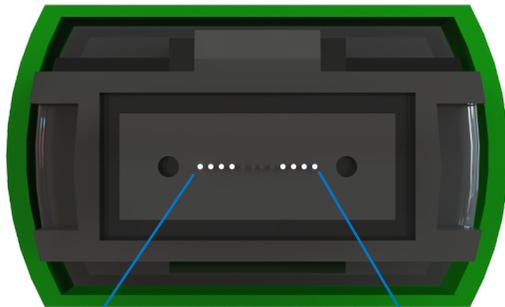


TIPO B (KEY UP-KEY UP)


Fig.2 Tipo de configuración en acoplador MTP®/MPO

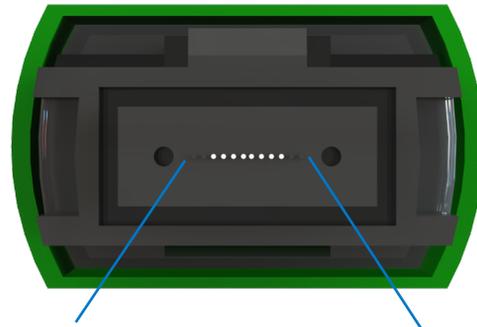
TIPOS DE CONECTORIZADO MPO-MTP® CONECTOR DE 8 FIBRAS

La normatividad TIA-568-C.3 establece dos diferentes polaridades para los Conectores MPO/MTP® de 8 fibras, polaridad C (Central), L (Lateral).



B1, B2, B3, B4, ---- B5, B6, B7, B8

Punta A
Configuración Lateral 8 fibras

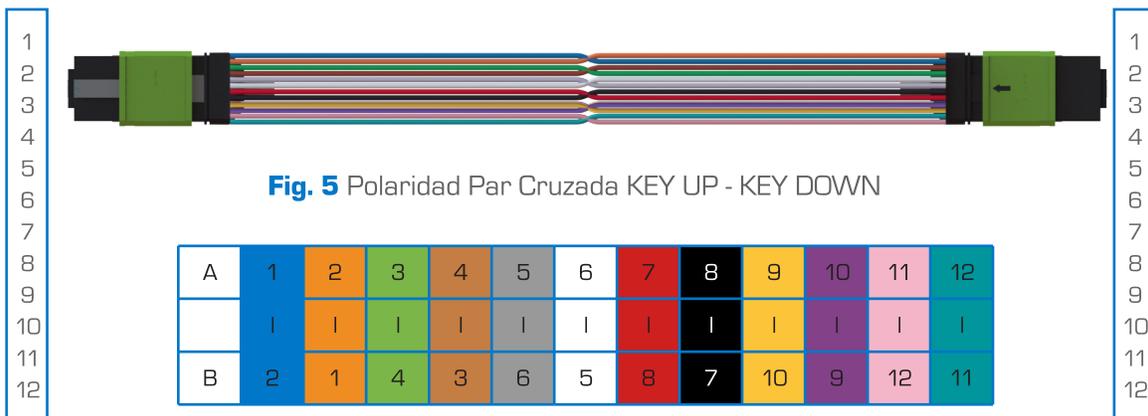
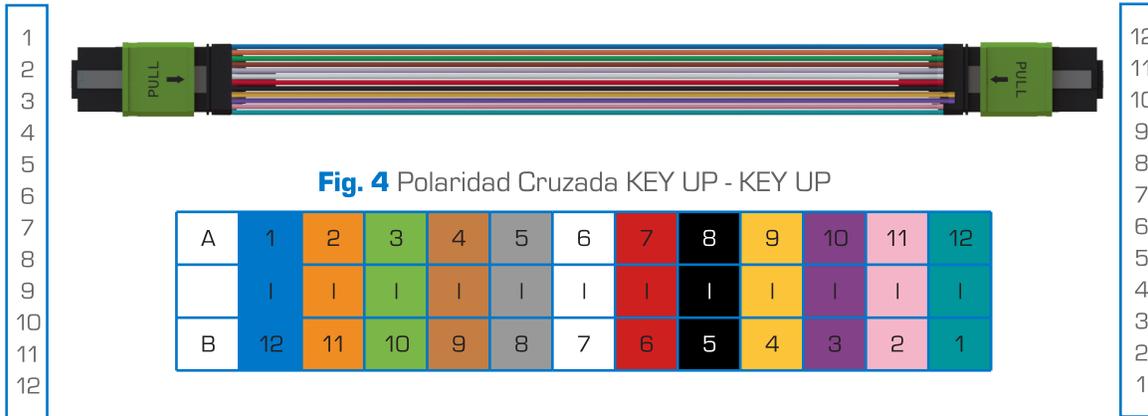
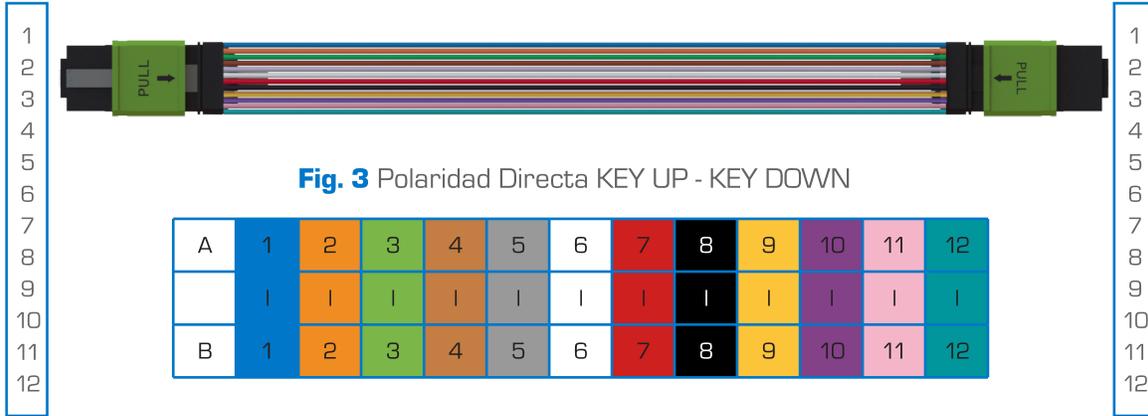


--B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8 --

Punta A
Configuración central 8 fibras

Nota: * Imágenes ilustrativas.

TIPOS DE POLARIDADES MPO/MTP® 8 Y 12 FIBRAS



Nota: * Imágenes ilustrativas.



TIPOS DE POLARIDADES MPO/MTP® 24 FIBRAS



Fig. 6 Polaridad Directa KEY UP - KEY DOWN

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

A	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



Fig. 7 Polaridad Cruzada KEY UP - KEY UP

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

A	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



Fig. 8 Polaridad Par Cruzada KEY UP - KEY DOWN

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	14	13	16	15	18	17	20	19	22	21	24	23

A	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	2	1	4	3	6	5	8	7	10	9	12	11

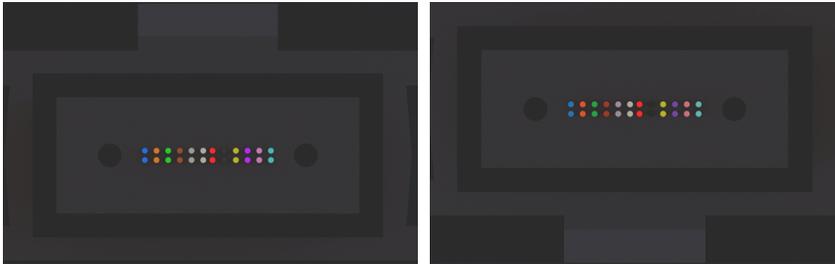
Nota: * Imágenes ilustrativas.



TIPOS DE POLARIDADES MPO - MPO 24 FIBRAS

La normatividad TIA-568-C.3 establece dos diferentes polaridades para los Jumpers MPO a MPO, polaridad A (Directa) y B (Cruzada).

POLARIDAD A - DIRECTA

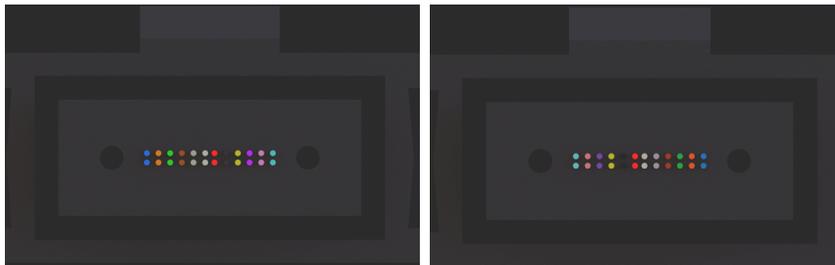


Acoplamiento tipo A

Conector A - Guía arriba
Conector B - Guía abajo

A:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

POLARIDAD B - CRUZADA

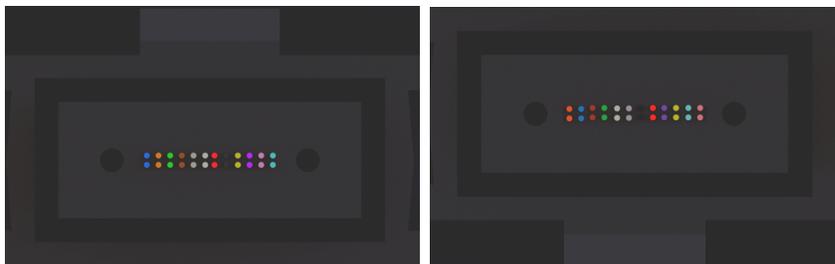


Acoplamiento tipo B

Conector A - Guía arriba
Conector B - Guía arriba

A:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B:	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
A:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B:	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

POLARIDAD C - PAR CRUZADA



Acoplamiento tipo C (orden de conectores invertidos)

Conector A - Guía arriba
Conector B - Guía abajo

A:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B:	14	13	16	15	18	17	20	19	22	21	24	23
A:	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B:	2	1	4	3	6	5	8	7	10	9	12	11

Nota: En todos los acoplamientos entre dos conectores MPO, siempre debe de haber un acoplador macho y uno hembra.

Nota: * Imágenes ilustrativas.



ESTÁNDARES DE CALIDAD

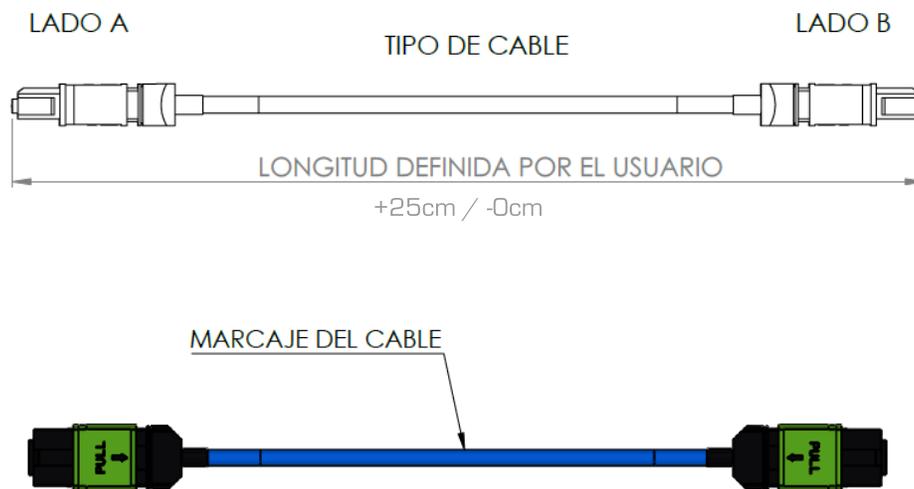
El 100% de los ensambles ópticos Multimodo MEXFO SERV® son sometidos a distintas pruebas de calidad, para garantizar un producto de alta calidad.

PRUEBAS DE INSERCIÓN Y RETORNO *

La prueba de inserción (IL) asegura una baja atenuación óptica, esta prueba se realiza mediante una fuente de luz y un medidor de potencia, así como las pruebas RL.

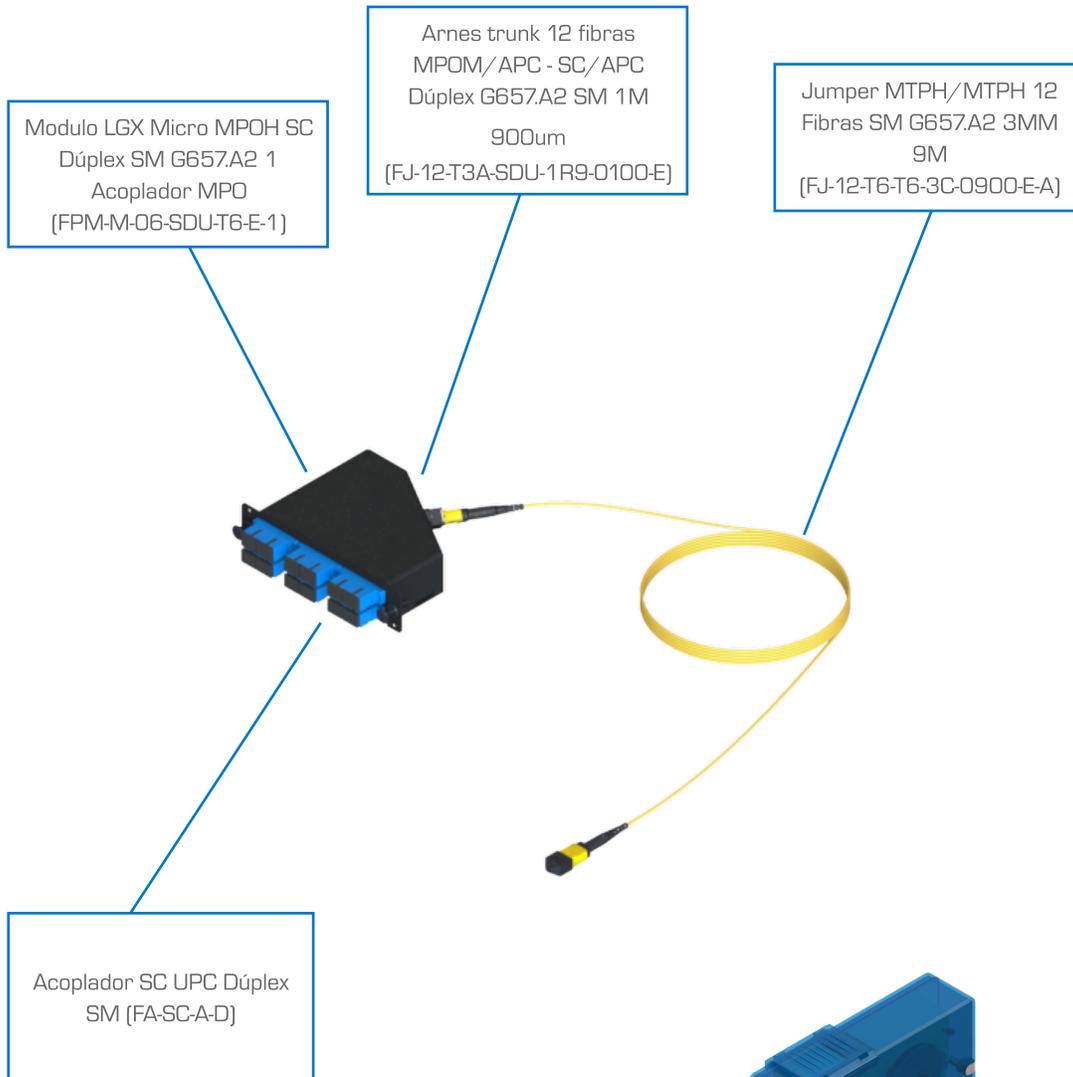
Nota: De requerir las pruebas de geometría y/o inserción y retorno impresas, estas tienen un costo extra, de ser así hacérselo saber a su ejecutivo de ventas.

DIMENSIONES



Nota: * Imágenes ilustrativas.

USO DEL PRODUCTO



Método de limpieza:

Limpiador de conectores casete
MPO/MTP Hembra (FCL-CAM)

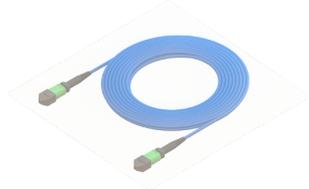
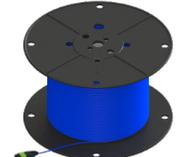
Nota: * Imágenes ilustrativas.

** Los componentes se pueden vender por separado.

*** Mas configuraciones disponibles



EMBALAJE Y ESTIBADO

ESPECIFICACIONES DEL EMPAQUE Y EMBALAJE			
PRESENTACIÓN	CANTIDAD (Pieza)	CONTENIDO	IMAGEN (Representativa)
Individual: Longitudes menores o iguales a 30cm	1	Bolsa zipper 3x5"	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiquetas de identificación MEXFO SERV®	
Individual: Longitudes de 30cm a 30m	1	Bolsa Jumper 20x22cm	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiquetas de identificación MEXFO SERV®	
	2	Cincho twister flexible 2mm.	
Individual: Longitudes de 30m a 80m	1	Bolsa zipper 10"x12"	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiqueta de identificación	
	2	Cincho twister flexible 2mm.	
Individual: Longitudes superiores a 80m		Jumper embobinado en carrete plástico. Mismo contenido que la presentación anterior a excepción de la bolsa zipper**	
Más de una pieza		Jumpers en sus respectivos empaques individuales, dentro de una caja de cartón (corrugado sencillo, color marrón).	 (Las medidas dependerán de acuerdo a la cantidad de jumpers)

Nota: * Solo a los jumpers optimizados se les realiza pruebas de inserción y retorno.

** El jumper de acometida solo esta disponible en carrete y en distancias superiores a 80 metros.

CONFIGURACIÓN

JUMPER MPO/MTP - MPO/MTP 8 FIBRAS

FJ - 08 - X*X - X*X - XX - XXXX - X - XX - X - X

X - TIPO DE CONECTOR

M - MPO

T - MTP

X - TIPO DE PERDIDA

1 - MM Hembra Estándar

2 - MM Macho Baja Pérdida

3 - SM Macho Baja Pérdida

4 - MM Macho Estándar

5 - MM Hembra Baja Pérdida

6 - SM Hembra Baja Pérdida

XX - TIPO DE CABLE

3C - Cable redondo 3mm

4C - Cable redondo 4.8mm

1R - Cable ribonizado 12 fibras

2R - Cable ribonizado 24 fibras

DL - Cable de distribución LSZH

DR - Cable de distribución Rizer

DP - Cable de distribución Plenum

XXXX - LONGITUD

DEL JUMPER

0050 - 0.5 Metros

0100 - 1 Metros

1000 - 10 Metros

10000 - 100 Metros

FJ - 08 - X*X - X*X - XX - XXXX - X - XX - X - X

X - TIPO DE FIBRA

E - SM G657.A2

T - SM G657.A1

M - MM OM3 Truebend

O - MM OM4

X - TIPO DE POLARIDAD

A - Polaridad Directa

B - Polaridad Cruzada

C - Polaridad Par Cruzado

*Pagina 5

X - TIPO DE CONECTORIZADO

[SOLO PARA 8 FIBRAS]

L - Conectorizado Lateral

C - Conectorizado Central

*Pagina 4

X - PULLING EYE

1 - Pulling eye en punta A

2 - Pulling eye en punta B

3 - Pulling eye en ambas puntas

*** - CONFIGURACION ESPECIAL**

[OPCIONAL]

H - Pull Tab

X - TIPO DE CUBIERTA [SOLO

CABLE REDONDO Y

RIBONIZADO]

[Vacío] - RISER

P - PLENUM

L - LSZH



JUMPER MPO/MTP - MPO/MTP 12 FIBRAS

FJ - 12 - X* X - X* X - XX - XXXX - X - X - X - X**X** - TIPO DE CONECTOR

M - MPO

T - MTP

X - TIPO DE CONECTOR

1 - MM Hembra Estándar

2 - MM Macho Baja Pérdida

3 - SM Macho Baja Pérdida

4 - MM Macho Estándar

5 - MM Hembra Baja Pérdida

6 - SM Hembra Baja Pérdida

XX - TIPO DE CABLE

3C - Cable redondo 3mm

4C - Cable redondo 4.8mm

1R - Cable ribonizado 12 fibras

2R - Cable ribonizado 24 fibras

DL - Cable de distribución LSZH

DR - Cable de distribución Rizer

DP - Cable de distribución Plenum

XXXX - LONGITUD**DEL JUMPER**

0050 - 0.5 Metros

0100 - 1 Metros

1000 - 10 Metros

10000 - 100 Metros

FJ - 12 - X*X - X*X - XX - XXXX - X - X - X - X**X** - TIPO DE FIBRA

E - SM G657.A2

T - SM G657.A1

M - MM OM3 Aquaoptimax TB

O - MM OM4

X - TIPO DE POLARIDAD

A - Polaridad Directa

B - Polaridad Cruzada

C - Polaridad Par Cruzado

X - PULLING EYE

1 - Pulling eye en punta A

2 - Pulling eye en punta B

3 - Pulling eye en ambas puntas

***** - CONFIGURACION ESPECIAL**(OPCIONAL)**

H - Pull Tab

X - TIPO DE CUBIERTA (SOLO**CABLE REDONDO Y****RIBONIZADO]**

[Vacío] - RISER

P - PLENUM

L - LSZH

*Pagina 5



JUMPER MPO/MTP - MPO/MTP 24 FIBRAS

FJ - 24 - X* X - X* X - XX - XXXX - X - X - X**X** - TIPO DE CONECTOR

M - MPO

T - MTP

X - TIPO DE CONECTOR

1 - MM Hembra Estándar

2 - MM Macho Baja Pérdida

3 - SM Macho Baja Pérdida

4 - MM Macho Estándar

5 - MM Hembra Baja Pérdida

6 - SM Hembra Baja Pérdida

XX - TIPO DE CABLE

3C - Cable redondo 3mm

4C - Cable redondo 4.8mm

1R - Cable ribonizado 12 fibras

2R - Cable ribonizado 24 fibras

DL - Cable de distribución LSZH

DR - Cable de distribución Rizer

DP - Cable de distribución Plenum

XXXX - LONGITUDDEL JUMPER

0050 - 0.5 Metros

0100 - 1 Metros

1000 - 10 Metros

10000 - 100 Metros

FJ - 24 - X*X - X*X - XX - XXXX - X - X - X - X**X** - TIPO DE FIBRA

E - SM G657A2

T - SM G657A1

M - MM OM3 Aquaoptimax TB

O - MM OM4

X - TIPO DE POLARIDAD

A - Polaridad Directa

B - Polaridad Cruzada

C - Polaridad Par Cruzada

X - PULLING EYE

1 - Pulling eye en punta A

2 - Pulling eye en punta B

3 - Pulling eye en ambas puntas

***** - CONFIGURACION ESPECIAL(OPCIONAL)

H - Pull Tab

X - TIPO DE CUBIERTA (SOLOCABLE REDONDO YRIBONIZADO)

[Vacío] - RISER

P - PLENUM

L - LSZH

*Pagina 6

