

## JUMPERS ARMADOS

FJ - XX - XXX - XXX - XXXX-X-SA  
JUMPERS

Los Jumpers de fibra armada MEXFO SERV®, tienen las mismas características de los jumpers de fibra tradicionales con la ventaja que son mas resistentes. Pueden ser pisados y no sufrir daño. Su protección metálica anti-roedores los hace muy seguros; la preocupación de que ratas o ratones puedan dañarlo desaparece.

Aunque son fuertes en su estructura esto no evita que sean tan flexibles como los jumpers estándar; pueden curvarse libremente sin que lleguen a romperse.



### APLICACIONES

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

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Longitudes a la medida.
- Número de serie para cada jumper.
- Pérdida de inserción < 0.30dB.
- Pérdida de retorno > -45dB [UPC y APC].
- Ensamblajes símplex.
- Configuraciones híbridas.

### NORMAS

- GR-326-CORE
- RoHS
- ANSI/TIA-568-C.3
- GR-1209/1221



**Nota:** \* Imágenes ilustrativas.



## CARACTERÍSTICAS DE LOS JUMPERS ARMADOS

El diámetro es similar a los tradicionales, esto genera ahorro de espacio. Su peso es ligero y pueden tener conectores SC, ST, LC, MU, SC/APC, ST/APC, FC/APC, LC/APC, etc. La fibra armada puede ser Monomodo o Multimodo, Simplex, 9/125µm, 50/125µm, 62.5/125µm.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
	UPC (ULTRA CONTACTO FÍSICO)					
TIPO DE CONECTOR	SC	FC	ST	LC	MU	MTRJ
Pérdida de inserción (1310 y 1550nm)	0.20dB Máx.	0.20dB Máx.	0.20dB Máx.	0.20dB Máx.	0.20dB Máx.	0.30dB Máx.
Pérdida de retorno (1310 y 1550nm)	-55dB Mín.	-55dB Mín.	-55dB Mín.	-55dB Mín.	-55dB Mín.	-45dB Mín.
Altura de fibra	±50 nm	±50 nm	±50 nm	±50 nm	±50 nm	-
Apex Offset (centro de la fibra)	50µm Máx	50µm Máx	50µm Máx	50µm Máx	50µm Máx	-
Radio de la curvatura	7-25mm	7-25mm	7-25mm	7-25mm	7-25mm	-
Tipo de férula	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Termoplástica
Temperatura operacional	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C



**Nota:** \* Imágenes ilustrativas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
	APC (CONTACTO FÍSICO ANGULADO)				
TIPO DE CONECTOR	SC	FC			
Pérdida de inserción (1310 y 1550nm)	0.20dB Max.	0.20dB Máx.			
Pérdida de retorno (1310 y 1550nm)	-65dB Mín	-65dB Mín.			
Altura de fibra	±50 nm	±50 nm			
Apex Offset (centro de la fibra)	50µm Máx	50µm Máx			
Radio de la curvatura	5-12mm	5-12mm			
Tipo de férula	Cerámica	Cerámica			
Temperatura operacional	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C			
	PC (CONTACTO FÍSICO)				
TIPO DE CONECTOR	SC	FC	ST	LC	MTRJ
Pérdida de inserción (850 nm)	0.30dB Máx.	0.30dB Máx.	0.30dB Máx.	0.30dB Máx.	0.30dB Máx.
Tipo de férula	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Cerámica	Cerámica
Temperatura operacional	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	-20°C a 70°C	

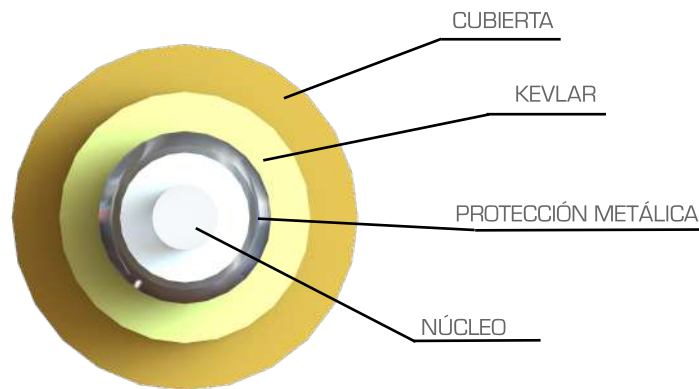
**Nota:** \*La pérdida en cada ensamble óptico a 850nm y 1310nm variara dependiendo de la distancia del cable.



**Fig. 1** Cable armado desforrado

**Nota:** \* Imágenes ilustrativas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
TIPO DE CONECTOR	PC(CONTACTO FÍSICO)		
Diámetro del núcleo	μm	50±2.5μm	50±2.5μm
Diámetro del revestimiento	μm	125±1μm	125±1μm
Atenuación Máxima	dB/km	3.5dB/km@850nm	3.5dB/km@850nm
		1.5dB/km@1300nm	1.5dB/km@1300nm
Ancho de banda	Mhz*km	≥950MHz.km@850nm	≥2000MHz.km@850nm
		≥500MHz.km@1300nm	≥500MHz.km@1300nm
Temperatura de operación	°C	-20°C a 70°C	
Diámetro exterior	Mm	2.85±0.10mm	
Peso neto	Kg/Km	20	
Radio de curvatura permisible	(mm)	Dinámico 20D; Estático 10D	
Tensión permisible	(N)	Largo Plazo 200 Corto Plazo 400	
Resistencia a Aplastamiento	N (100mm)	Largo Plazo 3000 Corto plazo 5000	



**Fig. 2** Partes del cable armado

**Nota:** \* Imágenes ilustrativas.

## ESTÁNDARES DE CALIDAD

El 100% de los ensamblajes ópticos multimodo MEXFOSERV® 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.

850nm		1300nm	
IL	RL	IL	RL
A	0.11 -82.5	A	0.14 -78.6
B	0.08 -82.8	B	0.10 -78.8

850nm		1300nm	
IL	RL	IL	RL
A	0.11 -82.5	A	0.14 -78.6
B	0.08 -82.8	B	0.10 -78.8

\*Si el Jumper es híbrido las pruebas de inserción y retorno estarán colocadas por separado una en cada punta.



**Nota:** \* Todo ensamble óptico con conectorizado LC lleva una marca redonda de color verde en el empaque para indicar que fue probado para su funcionalidad con transceivers.

## DIMENSIONES

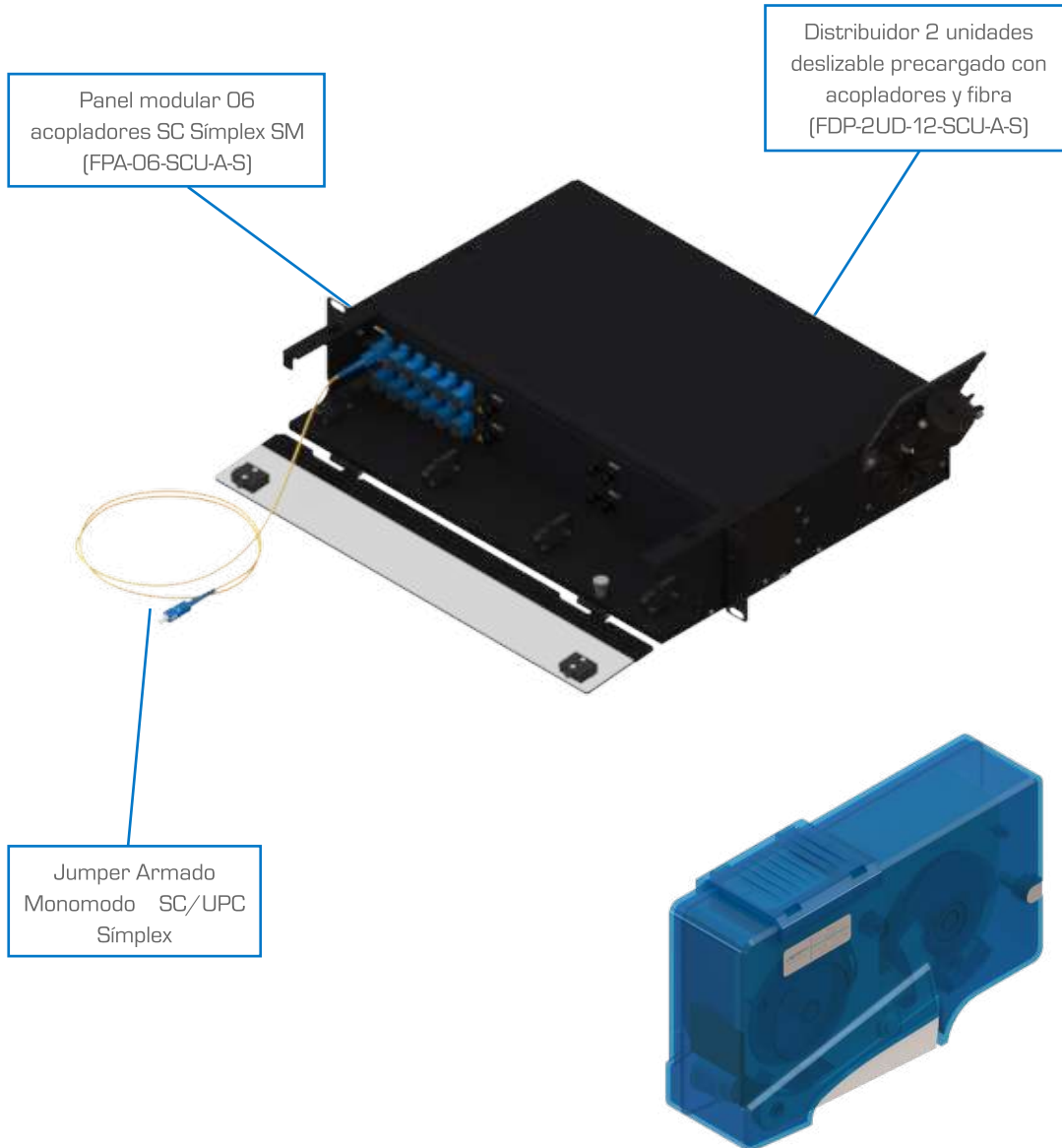


**Notas:** Las tolerancias para los jumpers son:  
 0 a 15 mts: +16 cms/-0 cms  
 +15 mts: +1%/-0%

**Nota:** \* Imágenes ilustrativas.



## USO DEL PRODUCTO



### Método de limpieza:

Limpiador de conectores tipo casete (FCL-CAS)

**Nota:** \*Imágenes ilustrativas.

\*\*Los componentes se pueden vender por separado.

\*\*\* Mas configuraciones disponibles

## EMBALAJE Y ESTIBADO

ESPECIFICACIONES DEL EMPAQUE Y EMBALAJE			
PRESEN-TACIÓN	CANTIDAD (Pieza)	CONTENIDO	IMAGEN (Representativa)
Individual: Longitudes menores o igual a 30cm	1	Bolsa zipper 3x5"	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiquetas de identificación MEXFOSERV®	
Individual: Longitudes de 31cm a 30m	1	Bolsa jumper 20x22cm	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiquetas de identificación MEXFOSERV®	
	2	Cinta elástica	
Individual: Longitudes de 31m a 80m en Sx	1	Bolsa zipper 10"x12"	
	1	Etiqueta de identificación 3x4"	
	1	Reporte de pruebas de IL y RL *	
	1	Etiqueta de identificación	
	2	Cinta elástica	
Individual: Longitudes superiores a 81m en Sx		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).
<p><b>Nota:</b> * 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.                  *** El carrete y las puntas conectorizadas deberán de ir protegidas con una vuelta de poliburbuja cada uno para evitar daños en la fibra y conectores respectivamente, y al final cubrir con emplaye.</p>			



### PESO DEL PRODUCTO

Al ser, los ensambles ópticos, un producto en el cual siempre variarían las dimensiones ya sea por distintos factores como la distancia y diámetro de cable, y el tipo de conector, no es posible obtener un peso fijo para cada uno, por lo que se tomarán los siguientes datos para poder calcular el peso:

$$(\text{metros de cable} \times \text{peso de cable por tipo de diámetro}) + (\text{peso del conector} \times 2) \\ = \text{Peso total} \pm 5 \text{ gr}$$

PESO DEL CABLE	
CONFIGURACIÓN POR DIÁMETROS DE CABLE	3.0mm
Peso de cable [Kg/km]	20
PESO CONECTORES SC	
DESCRIPCIÓN	PESO INDIVIDUAL
Conector SC 3mm simplex	3.125 gr
PESO CONECTORES LC	
DESCRIPCIÓN	PESO INDIVIDUAL
LC Simplex 3mm	1.385 gr
PESO CONECTORES FC	
DESCRIPCIÓN	PESO INDIVIDUAL
Conector FC 3mm Simplex	6.235 gr
PESO CONECTORES ST	
DESCRIPCIÓN	PESO INDIVIDUAL
Conector ST 3mm Simplex	5.525 gr
PESO CONECTORES MTRJ	
DESCRIPCIÓN	PESO INDIVIDUAL
Conector MTRJ	2.525 gr



## CONFIGURACIÓN

### JUMPER ARMADO

#### FJ - XX - XXX - XXX - XXXX - X - SX

**XX** - DIAMETRO DE CABLE

30 - 3.0 mm

**XX** - TIPO DE CONECTOR

FC - CONECTOR FC  
FC45 - FC BOTA 45'  
SC - CONECTOR SC SIMPLEX  
SC 45 - SC BOTA 45'  
SCBC - SC BOTA CORTA  
LC - CONECTOR LC  
LCBC - LC BOTA CORTA  
LC45 - LC BOTA 45'  
LC90 - LC BOTA 90'  
ST - CONECTOR ST  
MU - CONECTOR MU  
RFX - MTRJ HEMBRA  
RFM - MTRJ MACHO

**X** - TIPO DE PULIDO

A - Pulido APC  
U - Pulido UPC

#### FJ - XX - XXX - XXX - XXXX - X - SX

**XXXX** - LONGITUD

DEL JUMPER

0050 - 0.5 Metros  
0100 - 1 Metros  
1000 - 10 Metros  
10000 - 100 Metros

**X** - TIPO DE FIBRA

A - MONOMODO G652 D 9/125  
B - MULTIMODO OM1 62.5/125  
C - MULTIMODO OM2 50/125  
D - MULTIMODO OM3 50/125  
E - MONOMODO G657.A2 BLUEKING 9/125  
L - MULTIMODO OM2 TRUEBEND 50/125  
M - MULTIMODO OM3 TRUEBEND 50/125  
N - MONOMODO G657 B3 BLUEKING ELITE  
9/125  
O - MULTIMODO OM4 50/125  
P - MULTIMODO OM4 TRUE BEND 50/125

#### FJ - XX - XXX - XXX - XXXX - X - SX

**SX** - TIPO DE CABLE

SA - Símples Armado  
SW - Símples Armado Blanco  
SS - Símples Armado Gris

