



## JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



### NÚMERO DE PARTE

OPJA5xAEy08xxRyyyzz

x= Género

y= Polaridad

xx= Tipo de fibra

yyy= Longitud

zz= Tipo de cubierta

\*Imagen del producto solo representativa

### DESCRIPCIÓN

Optronics® ofrece su Jumper Ensamblado con Conectores MTP® PRO de US CONEC® a LC dúplex el cual esta diseñado para conectividades robustas con la facilidad de uso en campo como objetivo principal. Este conector MTP® PRO de ultima generación brinda un uso simplificado del formato MPO al ofrecer una flexibilidad de campo optima y un rendimiento mejorado, mientras aprovecha las características y la tecnología probadas de los conectores MTP® de US CONEC®.

Con un diseño novedoso centrado en la simplicidad y la fiabilidad, el conector MTP PRO® ofrece una reconfiguración de pines y polaridad de forma rápida y eficaz en campo, al mismo tiempo que garantiza la integridad y el rendimiento del producto.

-  Cambio de polaridad
-  Cambio de género
-  En un solo paso
-  No se requiere quitar carcasa
-  Fácil y seguro
-  Excelente rendimiento óptico
-  Enlaces troncales



/optronicsmx



# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



## CARACTERÍSTICAS

### Cambio de pin en campo

Configuración amigable en campo mientras se mantiene la integridad del producto, manejo seguro de pines. Conversión macho a hembra o viceversa.

### Cambio de polaridad en campo

Función simple de cambio de polaridad codificada por colores en un solo paso sin quitar la carcasa del conector, polaridad A o B.

### Funcionalidad push-pull integrada

Inserción y extracción robustas push-pull a través del manguito integrado.

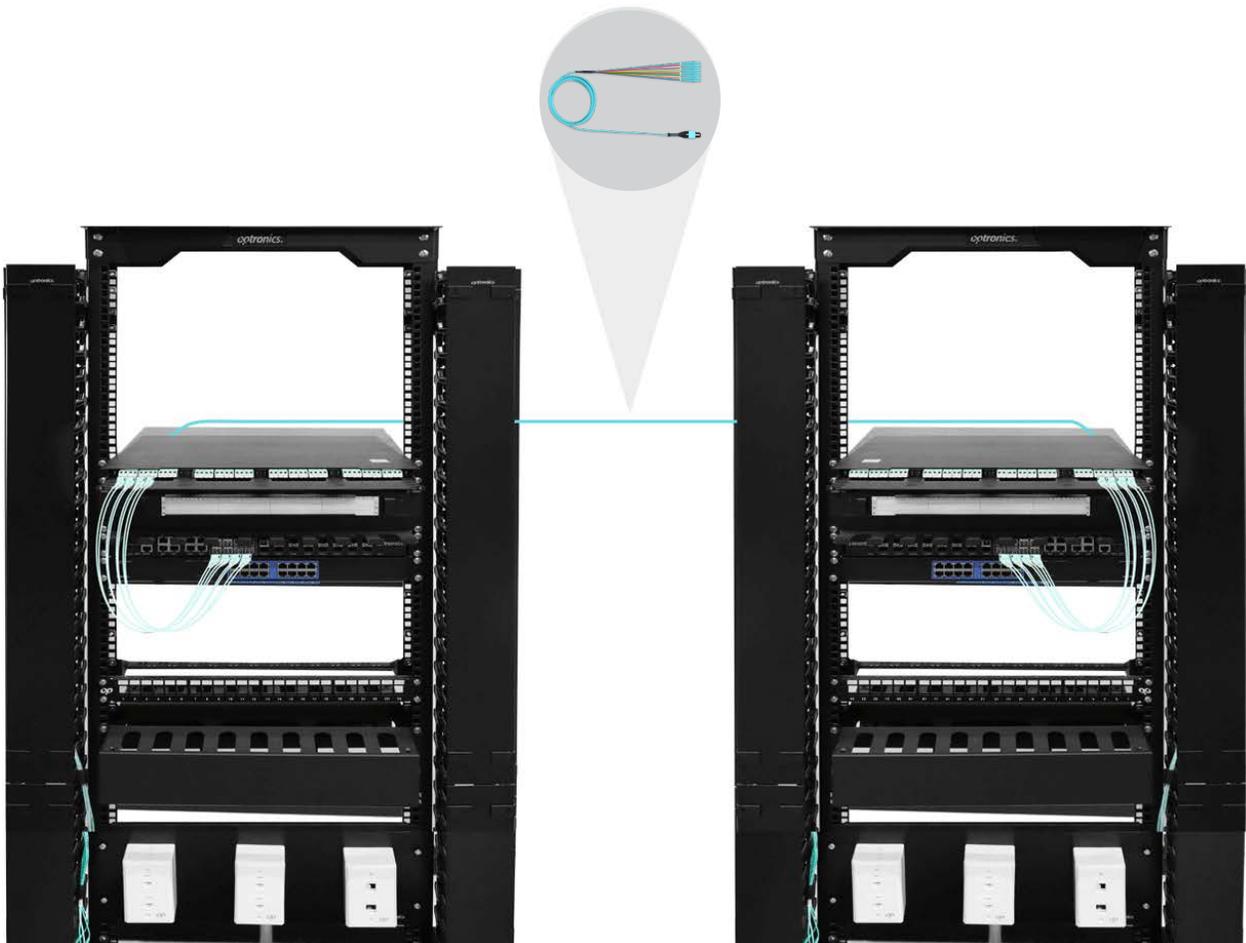
### Amigable con el medio ambiente

Cumple con RoHS y REACH.

Elimina errores costosos y requiere menos planificación previa.

## APLICACIÓN

El jumper MTP® PRO a LC permite la distribución de varias fibras ópticas a dispositivos activos individuales sin necesidad de emplear un equipo de red adicional.





# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

## Multimodo 8 fibras

**optronics®**

### PASOS PARA CAMBIO DE POLARIDAD

La función de cambio de polaridad MTP® PRO ofrece un método rápido y eficiente para la configuración en campo. Una simple inserción en el puerto de cambio de polaridad invierte la configuración de la llave al retraer la llave expuesta y al mismo tiempo extraer una llave oculta en el lado opuesto del conector. Conversión polaridad A a B o viceversa.

- No es necesario retirar la carcasa.
- La simple inserción en el puerto de cambio de polaridad invierte la polaridad.
- Ambas llaves están montadas permanentemente en la carcasa del MTP® PRO.

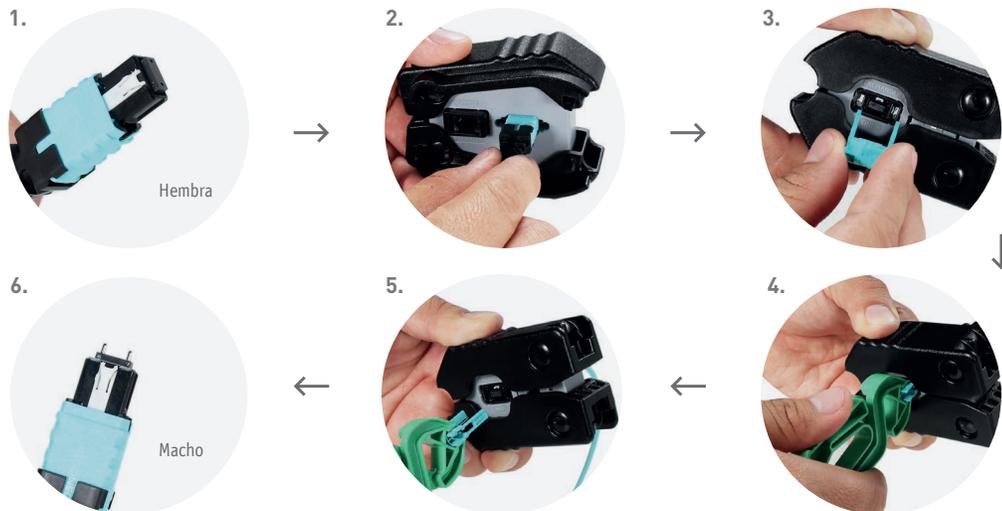


Las configuraciones se pueden realizar de una forma fácil y segura haciendo uso de la herramienta específica:

\*En caso de hacer un cambio de polaridad en el MTP, se debe considerar el cambio del lado LC.

### CAMBIO DE PINES O GÉNERO

Un par de conectores acoplados siempre requiere de un tipo macho y un hembra, la capacidad de configuración de pines en campo ahorra tiempo, elimina errores costosos, requiere menos planificación previa y menos inventario de cableado, lo que resulta en una infraestructura de cableado de menor costo.





# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



## USCONEC

Herramienta de campo para intercambio de polaridad y género MTP PRO

C18814

\*Se vende por separado

### ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA ÓPTICA

#### Especificaciones geométricas

| Tipo de fibra                     | Multimodo OM3 | Multimodo OM4 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Diámetro del núcleo               | 50 ±2.5 µm    | 50 ±2.5 µm    |
| Diámetro de revestimiento         | 125 ±1 µm     | 125 ±1 µm     |
| Concentricidad del núcleo         | ≤1.5 µm       | ≤1.5 µm       |
| No circularidad del revestimiento | ≤1.0%         | ≤1.0%         |
| No circularidad del núcleo        | ≤5%           | ≤5%           |
| Diámetro del recubrimiento        | 242 ±5 µm     | 242 ±5 µm     |
| Concentricidad de revestimiento   | <12 µm        | <12 µm        |

#### Especificaciones ópticas

|                                  | 850 nm   | 1300 nm     | 850 nm   | 1300 nm     |
|----------------------------------|--|-------------|--|-------------|
| Máx. atenuación                  | ≤2.3 dB/km   | ≤0.6 dB/km  | ≤2.3 dB/km   | ≤0.6 dB/km  |
| Ancho de banda                   | >1500 MHz/km   | >500 MHz/km | ≥3500 MHz/km   | ≥500 MHz/km |
| Ancho de banda inicial efectivo  | >2000 MHz/km   |             | ≥4700 MHz/km   |             |
| Apertura numérica                | 0.200 ±0.015   |             | 0.200 ±0.015   |             |
| Índice de refracción             | 1.482  | 1.477       | 1.482  | 1.477       |
| Longitud de onda cero dispersión | 1297 nm ≤ λ <sub>0</sub> ≤ 1315 nm                                 |             | 1297 nm ≤ λ <sub>0</sub> ≤ 1315 nm                                 |             |
| Pendiente de dispersión cero     | ≤4 [-103]/[840(-1[λ <sub>0</sub> /840]4)] ps/(nm <sup>2</sup> /km) |             | ≤4 [-103]/[840(-1[λ <sub>0</sub> /840]4)] ps/(nm <sup>2</sup> /km) |             |

#### Desempeño de curvatura

|                                  | 850 nm  | 1300 nm | 850 nm  | 1300 nm |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 2 vueltas con un radio de 15 mm  | ≤0.1 dB | ≤0.3 dB | ≤0.1 dB | ≤0.3 dB |
| 2 vueltas con un radio de 7.5 mm | ≤0.2 dB | ≤0.5 dB | ≤0.2 dB | ≤0.5 dB |

#### Especificaciones ambientales

| Prueba                        | Condición                 | Atenuación inducida (850, 1300 nm) |             |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------|
| Dependencia de temperatura    | -60 a +85 °C              | ≤0.10 dB/km                        | ≤0.10 dB/km |
| Ciclo de temperatura-humedad  | -10 a +85 °C, 4% a 98% RH | ≤0.10 dB/km                        | ≤0.10 dB/km |
| Inmersión en agua             | 23 ±2 °C                  | ≤0.20 dB/km                        | ≤0.20 dB/km |
| Envejecimiento por calor seco | 85 ±2 °C                  | ≤0.20 dB/km                        | ≤0.20 dB/km |
| Calor húmedo                  | 85 °C y 85% RH            | ≤0.20 dB/km                        | ≤0.20 dB/km |



# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



## ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA ÓPTICA

### Especificaciones mecánicas

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Fuerza de tensión            | ≤100 kpsi | ≤100 kpsi |
| Parámetro de fatiga dinámica | 20 Nd     | 20 Nd     |

### Estándares

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| IEC 60793-2-10 Tipo de fibra A1-OM3 | IEC 60793-2-10 Tipo de fibra A1-OM4 |
| TIA 492AAAC-B                       | TIA 492AAD                          |

## ESPECIFICACIONES DEL CABLE

|                    |    |
|--------------------|----|
| Cantidad de fibras | 12 |
|--------------------|----|

### Características del cable

|                            |                                     |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Aplicación                 | LSZH                                | Plenum                              |
| Grado de flamabilidad      | IEC 60754                           | NFPA262                             |
| Material cubierta exterior | Retardante a la flama PVC tipo LSZH | Retardante a la flama PVC tipo OFNP |
| Color de cubierta exterior | Aqua                                |                                     |
| Miembro de fuerza          | Hilos de aramida                    |                                     |
| Color de fibras            | De acuerdo a TIA 598                |                                     |

### Características físicas

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Diámetro nominal | 2.95 ±0.1 mm |
| Peso             | 6.5 kg/km    |

### Rango de temperatura

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Temperatura de almacenamiento | -40 a +60 °C |
| Temperatura de operación      | -20 a +60 °C |

### Estándares

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Telcordia GR-409-CORE | Telcordia GR-20-CORE |
| RoHS                  | TIA 598              |

## PRUEBAS AMBIENTALES Y MECÁNICAS

|                              |                   |                             |               |
|------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|
| Resistencia a la tensión     | IEC 60794-1-21-E1 | Corto plazo                 | 100 N         |
|                              |                   | Largo plazo                 | 30 N          |
| Resistencia al aplastamiento | IEC 60794-1-21-E3 | Corto plazo                 | 500 N / 10 cm |
|                              |                   | Largo plazo                 | 100 N / 10 cm |
| Ciclos de temperatura        | IEC 60794-1-22-F1 | -20 a +60 °C                |               |
| Radio de curvatura           | Estático          | 10 x D [Diámetro del cable] |               |
|                              | Dinámico          | 15 x D [Diámetro del cable] |               |



# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



| ESPECIFICACIONES DEL ENSAMBLE    |                              |   |
|----------------------------------|------------------------------|---|
| Especificaciones                 | Conector Lado A              | Conector Lado B                           |
| Tipo de conector                 | MTP® PRO                     | LC Dúplex                                 |
| Fibras conectorizadas            | 8                            | 8   |
| Material                         | Cuerpo - Plástico resistente | Cuerpo - Plástico resistente              |
| Tipo de fijación                 | Push Pull                    | Push Pull                                 |
| Tipo de férula                   | Férula Elite®                | Cerámica de zirconia<br>Diámetro: 1.25 mm |
| Tipo de pulido                   | PC                           | PC  |
| Color del conector               | Negro                        | Aqua                                      |
| Color de housing                 | Aqua                         | -   |
| Tamaño de bota                   | 37.4 mm                      | Tipo estándar<br>29.0 ±0.2 mm             |
| Color de bota                    | Negro                        | Aqua                                      |
| Género inicial                   | Macho (con pines)            | -   |
| Color de termofit (Dúplex)       | -                            | Blanco y amarillo                         |
| Polaridad inicial                | Tipo A                       | -   |
| Dimensiones break-out            | 70 x 13 mm                   |   |
| Pérdida de inserción             | <0.5 dB en 1300 nm           | <0.3 dB en 1300 nm                        |
| Color de tubos holgados          | De acuerdo a TIA 598         |   |
| Diámetros cables de break-out    | 2 mm                         |   |
| Longitud de break-out (Estándar) | 75 ±10 cm                    |   |
| Pruebas                          |                              |   |
| Inspección visual                | IEC-61300-3-35               |   |
| Interferometría                  | IEC PAS 63267-3-31           |   |
| Medición                         |                              |   |
| Inserción (IL)                   | < 0.25 dB                    | < 0.20 dB                                 |
| Retorno (RL)                     | > 25.0 dB                    | < 0.40 dB                                 |
| Estándares                       |                              |   |
| Telcordia GR-1435                | TIA/EIA 568.3                |   |
| IEC 61754-7                      | -                            |   |

| CÓDIGO DE COLORES DE LAS FIBRAS DE ACUERDO A TIA 598   |        |           |            |           |        |          |
|--|--------|-----------|------------|-----------|--------|----------|
| Cada fibra es identificada a lo largo de longitud del cable de acuerdo a la siguiente secuencia de colores |        |           |            |           |        |          |
| Código de color fibras   | 1      | 2         | 3          | 4         | 5      | 6        |
|  | Azul ● | Naranja ● | Verde ●    | Café ●    | Gris ● | Blanco ○ |
|  | 7      | 8         | 9          | 10        | 11     | 12       |
|  | Rojo ● | Negro ●   | Amarillo ● | Violeta ● | Rosa ● | Aqua ●   |

## CONDICIONES DE USO

- No aplicar tensiones y esfuerzos excesivos
- No realizar curvas excesivas, de acuerdo a lo especificado en ficha técnica
- Utilizar la herramienta apropiada para manipulación en campo del producto
- No tocar superficie de los extremos de los conectores



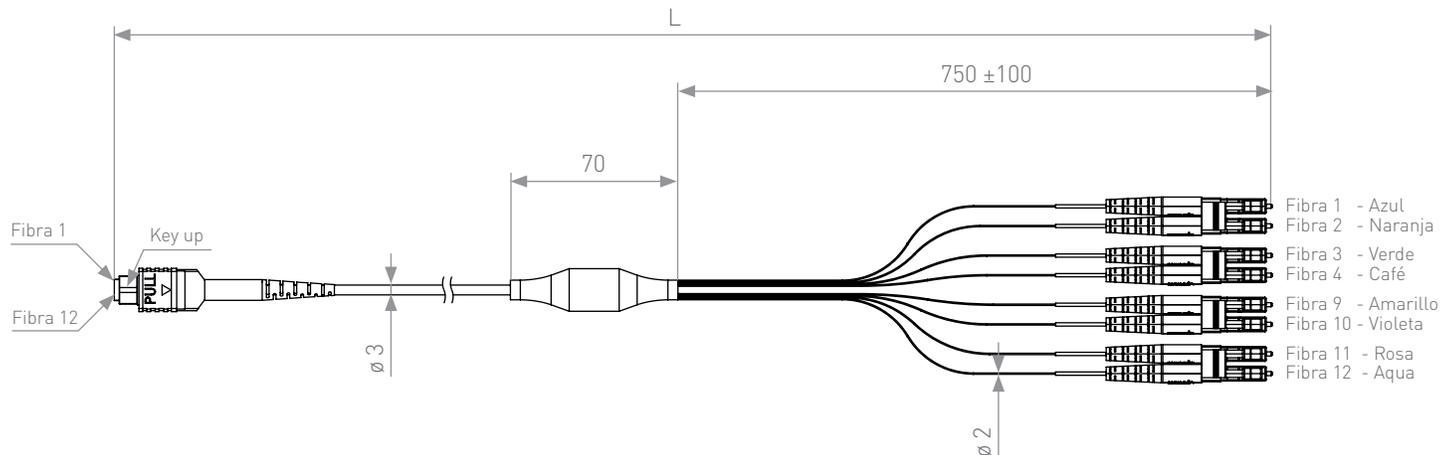
# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras

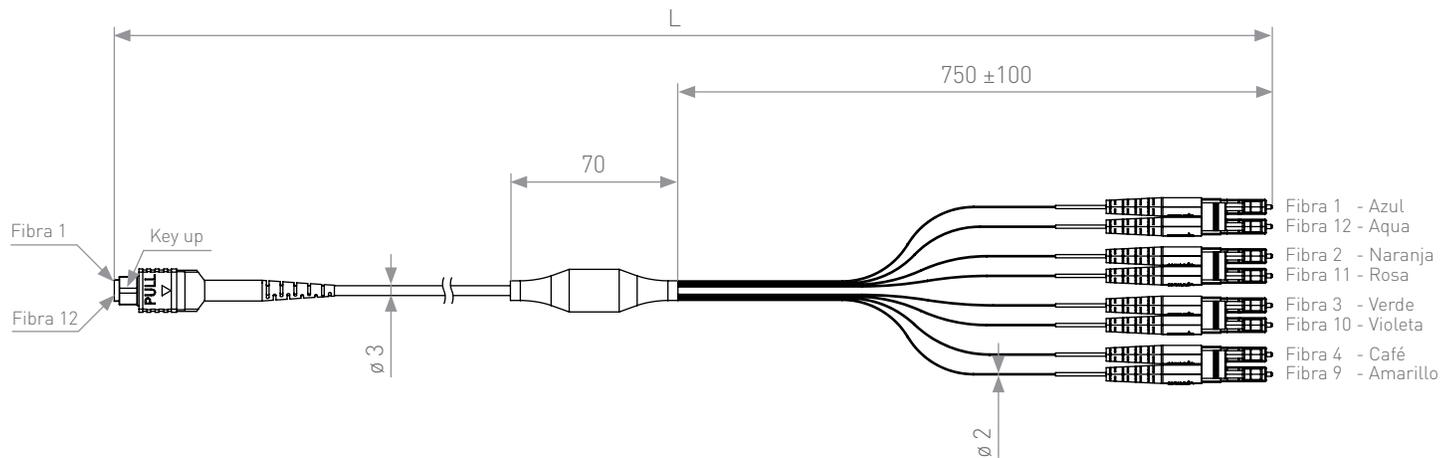


## DIBUJO TÉCNICO

Configuración A



Configuración B



Unidades en mm.



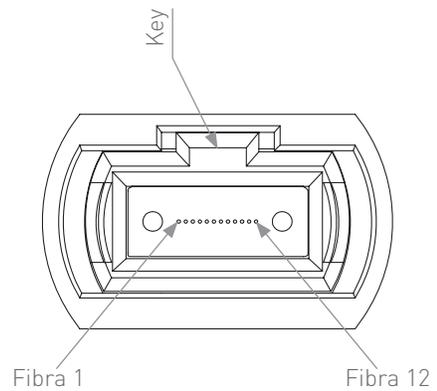
# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



| CONFIGURACIÓN        |          |                    |                 |
|----------------------|----------|--------------------|-----------------|
| Lado MTP® secuencial | Lado LC  | Polaridad A        | Polaridad B     |
| 1                    | Azul     | Par 1              | Par 1           |
| 2                    | Naranja  | Azul - Naranja     | Azul - Aqua     |
| 3                    | Verde    | Par 2              | Par 2           |
| 4                    | Café     | Verde - Café       | Naranja - Rosa  |
| 9                    | Amarillo | Par 3              | Par 3           |
| 10                   | Violeta  | Amarillo - Violeta | Verde - Violeta |
| 11                   | Rosa     | Par 4              | Par 4           |
| 12                   | Aqua     | Rosa - Aqua        | Café - Amarillo |

## Férula MTP®



HEMBRA



MACHO



## EMPAQUE

### PESOS Y DIMENSIONES

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tipo            | Bolsa Ziploc   |
| Material        | Plástico   |
| Dimensiones     | 25 x 34 cm   |
| Características | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiestática</li> <li>• Abre fácil</li> <li>• Hanghole</li> <li>• 3 sellos</li> </ul> |





# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



## LITOGRAFÍA

OPTRONICS RoHS PLENUM Cable 3.0mm MICRO DISTRIBUTION 12 Fibers 50/125 OMx OPCFOCIRxxPL12YO DD-MM-YY P P P P P P OMx Optical Fiber xxxxxxFT

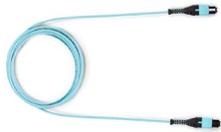


-----OPTRONICS RoHS PLENUM Cable 3.0mm MICRO DISTRIBUTION 12 Fibers 50/125 OMx  
OPCFOCIRxxPL12YO DD-MM-YY P P P P P P OMx Optical Fiber xxxxxxFT

### Desglose:

- Fabricante: OPTRONICS
- Restricción de ciertas sustancias peligrosas: RoHS
- Tipo de cable: PLENUM
- Diámetro del cable: 3.0mm
- Tipo de cable: MICRO DISTRIBUTION 12 Fibers
- Tipo de fibra: 50/125 OMx
- Número de parte: OPCFOCIRxxPL12YO
- Fecha de fabricación: DD-MM-YY
- Lote de fabricación: P P P P P P
- Longitud: xxxxxxFT (medición en pies)

## PRODUCTOS RELACIONADOS



**Jumper MTP PRO macho -  
MTP PRO macho**  
OPJA5A5A12M55R008PL



**Herramienta de campo  
para intercambio de  
polaridad y género**  
C18814



**Acoplador MPO tipo A**  
OPACMPPSAQA



**Acoplador LC multimodo  
dúplex color aqua**  
OPACLCPBRODAQ



**Cassette limpiador**  
OPHECCASETEG



**Limpiador tipo pluma  
MPO / MTP®**  
OPHECMPO



**Distribuidor de  
alta densidad**  
OPDIRA1UVHD



**Cassette Slim  
Multimodo OM4 Polaridad A**  
OPMPOCA57MLCP12SCA



# JUMPER MTP® PRO A LCP DÚPLEX

Multimodo 8 fibras



**GENERE SU NÚMERO DE PARTE**

