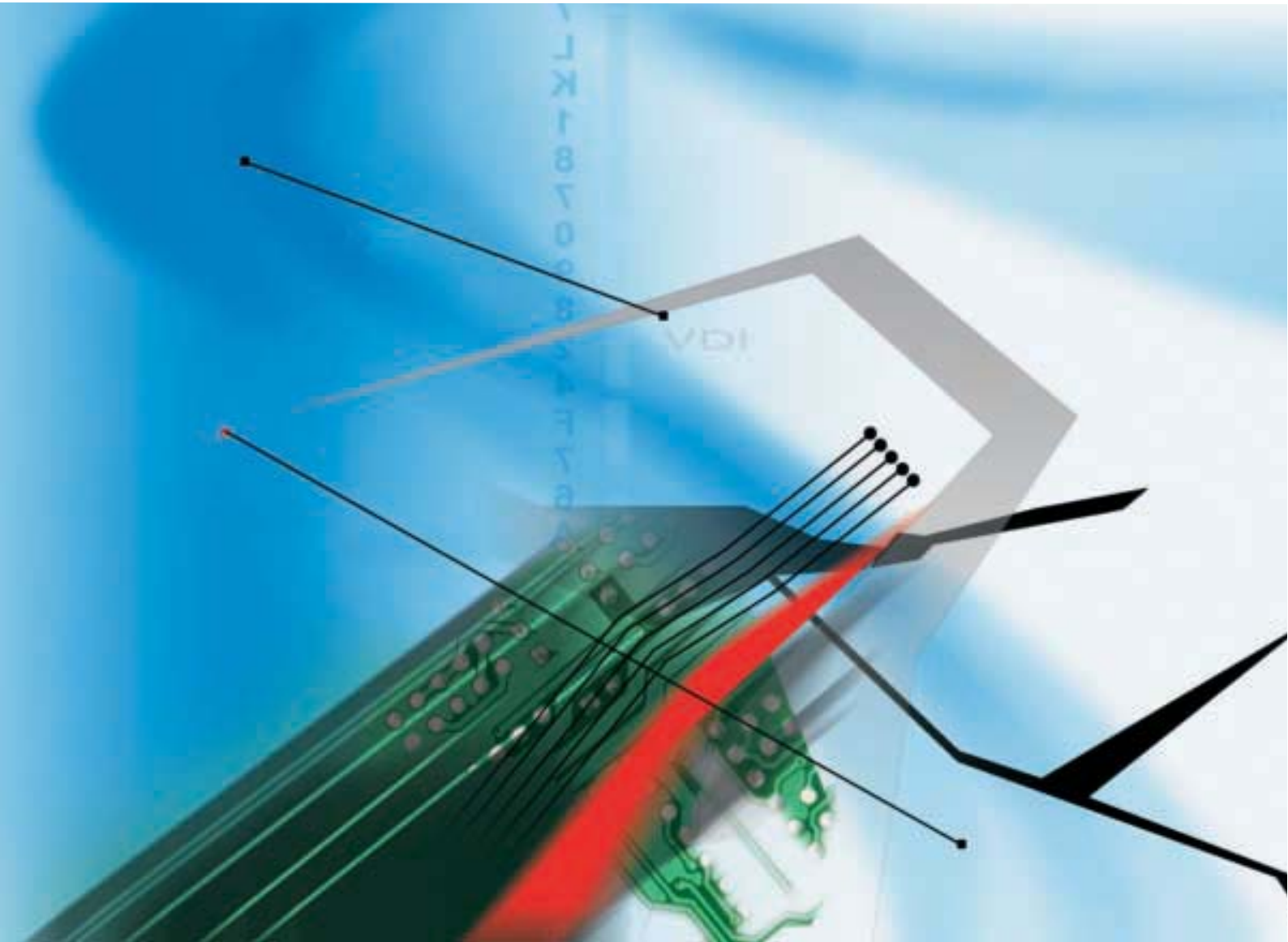


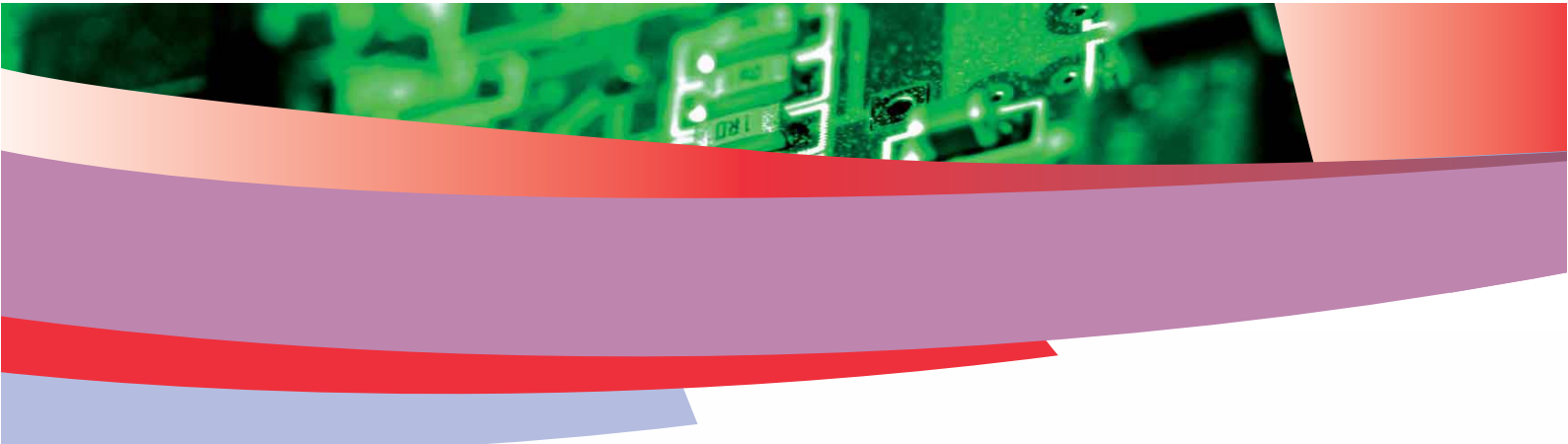
Sistemas de cableado  
estructurado y envolventes  
para Voz, Datos e Imagen  
**Catálogo VDI**





## SUMARIO

<b>Presentación</b>	<b>1/2</b>
<b>Tomas terminales</b>	<b>1/11</b>
<b>Cables de conexión y multiplex</b>	<b>1/31</b>
<b>Gama de armarios y accesorios</b>	<b>2/1</b>
<b>Índice de referencias</b>	<b>3/1</b>



La diversificación del mercado obliga a los fabricantes a crear ofertas de producto adaptadas al tamaño y entorno de las instalaciones.

**HIMEL e Infraplus** ofrecen una gama de soluciones que cubre desde la pequeña instalación (10 a 50 puestos), hasta las medianas (100 a 1.000 puestos) y grandes edificios corporativos (más de 1.000 puestos) tanto en entornos terciarios como industriales.

**HIMEL e Infraplus** responden a las infraestructuras de cableados estructurados con una gama definida por:

#### **CALIDAD**

Amplios márgenes sobre los parámetros normativos.

#### **ESTÁNDARES NORMATIVOS**

- ISO/CEI 11801
- UNE-EN 50.173 ANSI/TIA/EIA 568A

#### **FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN**

Todos los conectores de la gama (Cat. 5E, 6 y 7) se montan bajo un procedimiento simple, veloz y seguro.

#### **FLEXIBILIDAD**

Gestión óptima de los recursos gracias a una conectividad adaptable.

#### **MODULARIDAD/ESCALABILIDAD**

Bajo la misma estructura de soportes, paneles y envolventes, se pueden integrar todos los niveles de conectividad, incluida la fibra óptica.

#### **FIABILIDAD/DURACIÓN**

Las prestaciones del sistema de cableado quedan avaladas por un programa de garantías tanto de producto como de instalación.





## ingeniería de cableados estructurados

Los usuarios de sistemas de cableados estructurados exigen características de transmisión y fiabilidad de instalación cada vez más elevadas.

# voz, datos e imagen



- TU** Tomas de usuario
- DP** Distribuidor de planta
- DC** Distribuidor de Campus

# Una oferta de productos y servicios de



Todos los componentes de nuestras cadenas de enlace están certificados por laboratorios independientes: conectores, cables y cables de conexión.

> **Una oferta óptica de alto rendimiento** que cubre todas las necesidades del mercado: fibras multimodo (OM1, OM2, OM3) y monomodo (OS1), en una amplia gama de estructuras, asociadas a los conectores estándar del mercado: LC, SC, ST y MT RJ (disponibles en tres tecnologías de conectorización diferentes).

> **Unos productos diferenciados**

- Toma adaptable protegida (sistema patentado de tornillo).
- Cable MNC Gigacross y su Crossfiller disimétrico.
- Sistema Multiplus: solución modular de 19" con múltiples combinaciones de cobre y fibra óptica.
- Panel "espejo" de clase E, para el traslado de activos.
- Toma RJ Protek: que combina robustez y rendimiento en entornos hostiles.
- Concepto Minirep: para el mercado del pequeño sector terciario y SoHo..
- Punto de consolidación transparente y de alta resistencia mecánica de clase F Mini C.

> **Un sistema de garantía** que cubre los productos y el buen funcionamiento de las aplicaciones (hasta la cobertura de pérdidas eventuales de explotación).

> **Una oferta adaptada a las especificidades de los países y mercados**

- El diseño de nuestros conectores RJ 45 es compatible con más de 20 fabricantes de aparataje eléctrico de todo el mundo (Eunea, Rehau, Niko, Clipsal...).
- Una gama de OEM de telecomunicaciones (mercados de los operadores).
- Unos productos conformes a las normas internacionales y locales.

> **Una filial de prefabricación:**

ACTEON entrega al instalador enlaces prefabricados en fábrica (50.000 terminaciones vendidas en 2005) y reduce en 2/3 la duración de una obra.

> **Asistencia técnica adaptada a cada cliente**

- Atención técnica al cliente,
- Programas de formación: desde iniciación a experto.
- Herramientas: programas de configuración, cálculo rápido y gestión de cableado.
- Soportes electrónicos: catálogo, sitio Web, guía técnica de IBCS y fichas técnicas...

↘ **El estándar de Infraplus a nivel internacional**

Infraplus está presente hoy en día a nivel internacional a través del Grupo Schneider Electric. Existen unas veinte marcas nacionales de aparataje eléctrico compatibles con el estándar de Infraplus, que cuenta actualmente con una amplia difusión.

La integración de nuestros conectores en sus gamas de soportes murales permite respetar las orientaciones estéticas y las normas de instalación locales.

# especialista



## Un sistema de garantía a medida

Nuestro sistema de garantía se basa en la cadena de valor añadido que incluye Infraplus, los expertos (distribuidores especializados), la red de instaladores pilotos, el usuario final y su asesoramiento.

### Garantía de productos

Garantizamos nuestros productos durante 20 años.

### Garantía de rendimiento

Infraplus garantiza durante 20 años la conformidad de sus cadenas de enlace (cobre y fibra óptica) instaladas de conformidad con las especificaciones de la norma ISO 11801 Edición 2, así como el buen funcionamiento de todas las aplicaciones citadas en la norma.

### Garantía de aplicación

Infraplus se compromete más allá de las normas y garantiza el buen funcionamiento de toda aplicación que pudiera aparecer:

- Hasta 5 años tras la instalación en clase D.
- Hasta 10 años tras la instalación en clase E.
- Hasta 15 años tras la instalación en clase F.

### Garantía CEM

Dos niveles de servicio:

- Clase A (cable apantallado+conectores con 9º punto conectado).
- Clase B (cable apantallado+conectores blindados).

### Garantía de servicio

Nos comprometemos, en determinadas condiciones, a que la instalación sea de nuevo conforme, a nuestro cargo: a los niveles de rendimiento y de CEM garantizados inicialmente, en el plazo de un mes.

### Garantía de pérdidas de explotación

Esta garantía asegura al cliente final la responsabilidad de pérdidas eventuales de explotación (en determinadas condiciones).

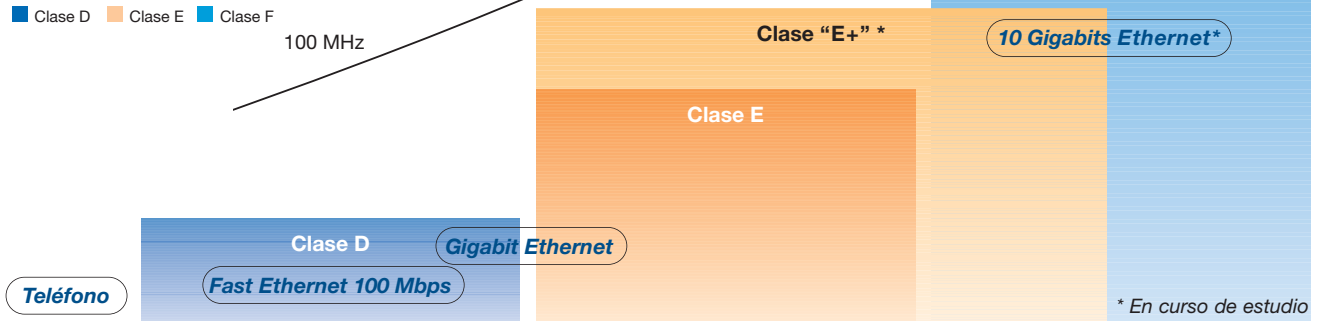
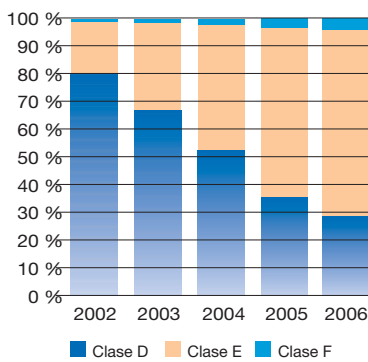


# IBCS

## una solución para cada

### Soluciones de cobre

Tendencia del mercado:

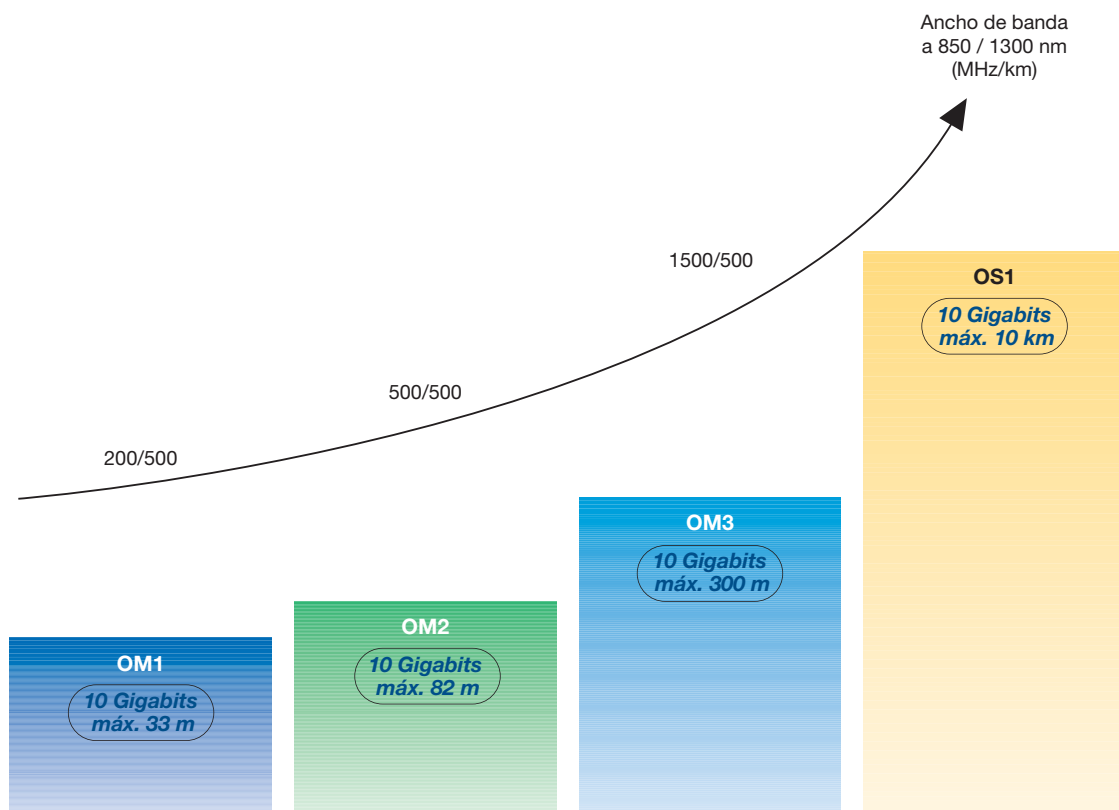


	Soluciones clásicas	Soluciones de alto rendimiento	Soluciones de muy alto rendimiento para aplicaciones específicas
	Clase D	Clase E	Clase F
<b>Protocolos admitidos</b>	<b>Gigabit Ethernet (1997)</b> Fast Ethernet, Ethernet 10 Mbps, ATM 155, Token ring, TV VHF + UHF (máx. 40 m), vídeo (banda básica), teléfono.	<b>10 Gigabits Ethernet* Gigabit Ethernet</b> Fast Ethernet, Ethernet 10 Mbps, ATM 1200, Token ring, TV VHF + UHF (máx. 60 m), vídeo (banda básica), teléfono.	<b>10 Gigabits Ethernet* Gigabit Ethernet</b> Fast Ethernet, Ethernet 10 Mbps, ATM 1200, Token ring, TV VHF + UHF (máx. 90 m), vídeo (banda básica), teléfono.
	<i>Excelente relación calidad/precio para instalaciones corrientes y necesidades de ancho de banda habituales.</i>	<i>Solución imprescindible para las empresas cuya red constituye una herramienta vital. Es una inversión fiable y duradera.</i>	<i>Solución "high end" adaptada a las necesidades de ancho de banda muy importantes y a la ejecución de puntos de consolidación de categoría 6.</i>
Durabilidad deseada	<5 años	de 5 a 10 años	>15 años
Tendencia del mercado	↘	↗ ↗	→
Criticidad de la instalación	++	+++	++++
Garantía	++	+++	++++
Coste	☹	☹☹	☹☹☹☹



# aplicación

## Soluciones de fibra óptica



	Fibra Multimode			Fibra Monomode
	OM1	OM2	OM3	OS1
Protocolos (long. máx.)				
10 Gigabits Ethernet (Base S/L)	33 m	82 m	300 m	10 km
Giga Ethernet (Base LX)	550 m	550 m	550 m	2 km
Giga Ethernet (Base SX)	275 m	550 m	550 m	-
Fast Ethernet	2.000 m	2.000 m	2.000 m	2 km
Ethernet 10 Mbps	2.000 m	1.514 m	1.514 m	-
Durabilidad deseada	> 10 años	de 10 a 15 años	> 15 años	> 15 años
Tendencia del mercado	↘	↗↗	→↗	↗

# Guía de elección

## Soluciones de cobre Cadenas de



**D**ebido a que la exigencia de nuestros clientes es disponer de cadenas cuyo nivel de rendimiento sea elevado y constante, seleccionamos cada uno de nuestros componentes según unos criterios de calidad estrictos con los cuales nos comprometemos, en particular gracias a nuestro **sistema de garantía**. Nuestra exigencia: superar las normas mediante la oferta de un rendimiento siempre superior.



Conscientes de que el rendimiento global de una cadena de enlace depende del rendimiento de su eslabón más débil, controlamos de forma especial cada uno de sus componentes.

Por ello, **Infraplus ha sido uno de los primeros fabricantes** al que le han **certificado sus cables de conexión** (categoría 6), así como **sus conectores y cables MNC** (categoría 6).

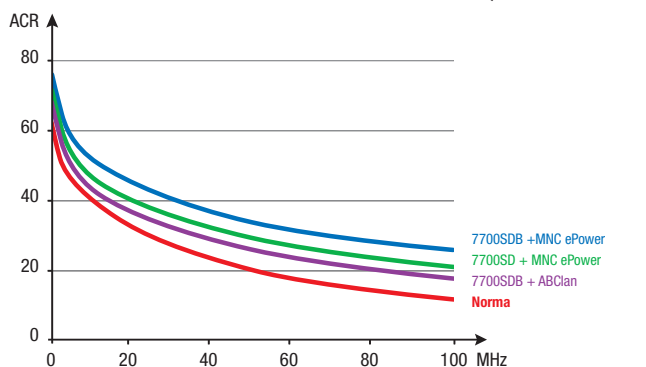
Gracias a estas certificaciones, podemos ofrecer **cadenas de enlace completas de clase E** constituidas por componentes de categoría 6 interoperables, certificados todos ellos por el laboratorio Delta. Es la única garantía auténtica para el usuario de disponer de cadenas de enlace de clase E en todas las configuraciones especificadas por la norma, **incluida la configuración con 4 puntos de interconexión**, considerada la más difícil.

*\* Para garantizar los niveles de rendimiento contiguos, cada uno de los componentes debe proceder de IBCS.*

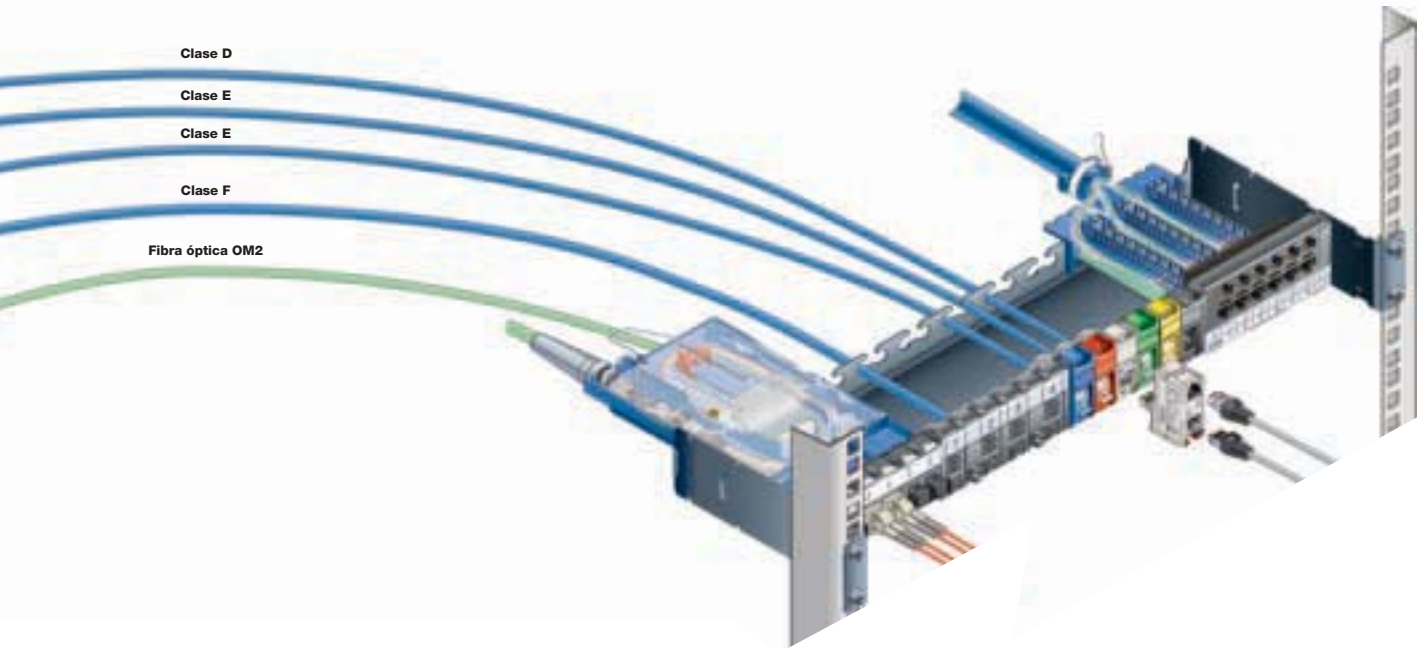
### Clase D

Conector	Cable	Conector de punto de corte recomendado	Estructura cables	Garantía
7700SDB blindado cat. 5	MNC ePower	RJ 45	F/UTP	●●●●●●●●
7700SD blindado cat. 5	MNC ePower	RJ 45	F/UTP	●●●●●●●●
7700SDB blindado cat. 5	ABClan	RJ 45	F/UTP	●●●●●●○
7700SD FTP cat. 5	ABClan	RJ 45	F/UTP	●●●●●●○
7700SU UTP cat. 5	ABClan	RJ 45	U/UTP	●●●○●○●○

Producto (20 años)  
Rendimiento (20 años)  
CEM  
Punto de corte  
Aplicación  
Servicio de nivel 2

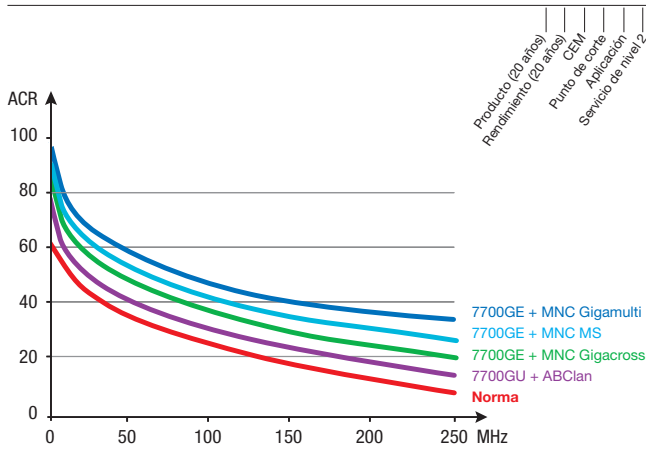


# enlace Infraplus



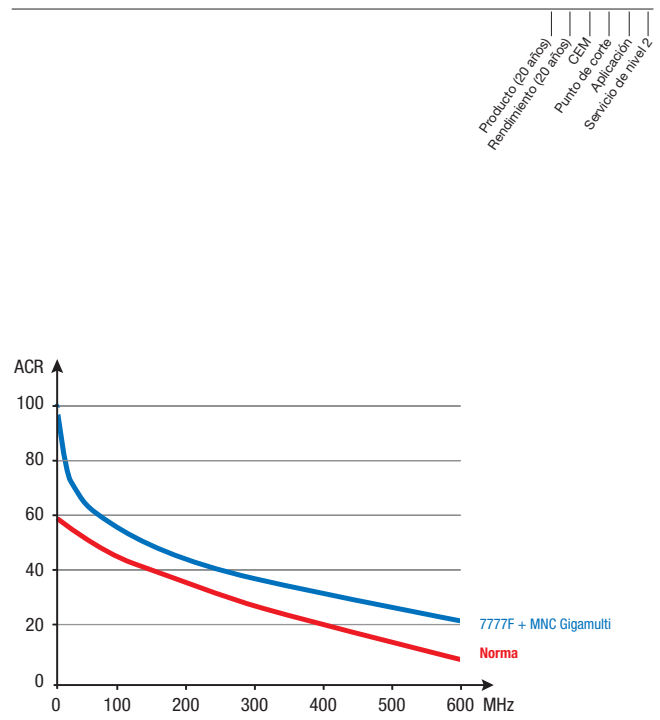
## Clase E

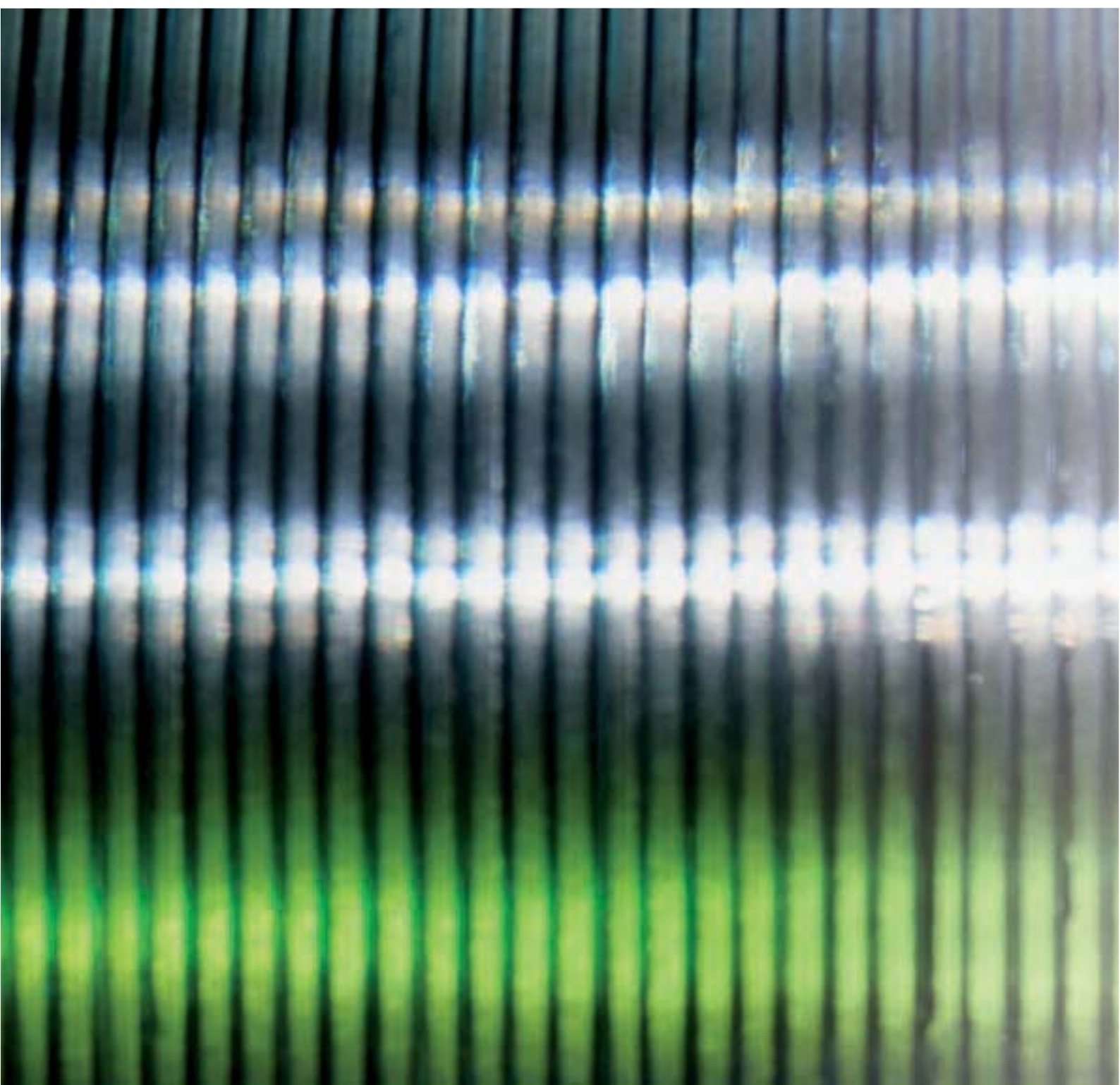
Conector	Cable	Conector de punto de corte recomendado	Estructura cables	Garantía
7700GE	blindado cat. 6 MNC	Mini C	F/FTP	●●●●●●●●
7700GE	blindado cat. 6 MNC MSF	Mini C	F/FTP	●●●●●●●●
7700GE	blindado cat. 6 MNC MS	Mini C	U/FTP	●●●●●●●●
7700GE	blindado cat. 6 MNC Gigacross	RJ 45	F/UTP	●●●●●●●●
7700GU	UTP cat. 6 MNC Gigacross	RJ 45	F/UTP	●●●●○●○●
7700GE	blindado cat. 6 ABClan	-	F/UTP	●●●●○●○●
7700GU	UTP cat. 6 ABClan	-	F/UTP	●●○●○●○●



## Clase F

Conector	Cable	Conector de punto de corte recomendado	Estructura cable	Garantía
7777F	FTP cat. 7 blindado MNC Gigamulti	Mini C	F/FTP	●●●●●●●●



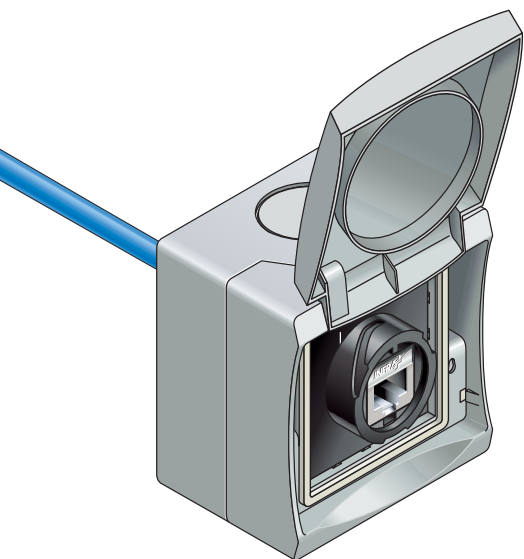


## TOMAS TERMINALES

Soluciones de “Ethernet industrial”	<b>1/12</b>
<b>RJ Protek</b> y tomas terminales de fibra óptica	<b>1/13</b>
Conectores RJ 45 categoría 5e, 155 MHz (CLASE D)	<b>1/14</b>
Conectores RJ 45 categoría 6, 250 MHz (CLASE E)	<b>1/15</b>
Conectores RJ 45 categoría 6a, (Advanced) 500 MHz (CLASE E)	<b>1/16</b>
Conectores Mini C categoría 7, 600 MHz (CLASE F)	<b>1/17</b>
Cajas de empotrar y de superficie	<b>1/18</b>
Cajas polivalentes de aluminio	<b>1/20</b>
Columnas de distribución	<b>1/21</b>
Soportes de formato 45 × 45 mm	<b>1/22</b>
Soportes de formato 22,55 × 45 mm	<b>1/23</b>
Adaptadores y obturadores	<b>1/24</b>
Tomas de corriente	<b>1/25</b>
Soportes especiales	<b>1/26</b>
Soluciones adaptables	<b>1/28</b>
Adaptadores voz-datos	<b>1/29</b>

# Soluciones de “Ethernet industrial”

## RJ ProteK



RJ ProteK en soporte saliente estanco

### Una seguridad total para sus aplicaciones de “Ethernet industrial”

Las tomas RJ ProteK IP 67 de Infraplus están especialmente destinadas a las aplicaciones que requieren un elevado nivel de protección.

### ➤ RJ PROTEK: rendimiento y seguridad

Protegidas contra las sollicitudes mecánicas, los choques y las vibraciones, las tomas RJ ProteK están diseñadas para su instalación en entornos industriales, o para proteger las tomas RJ 45 contra desconexiones intempestivas o actos de vandalismo.

Su robustez, junto con los excelentes rendimientos de los conectores Slim Infraplus, garantiza un índice de servicio óptimo de las instalaciones.

Los soportes de las tomas RJ ProteK admiten toda la gama de conectores Slim Infraplus de las categorías 5 y 6.

### ➤ Dispositivo «Turn & Lock»

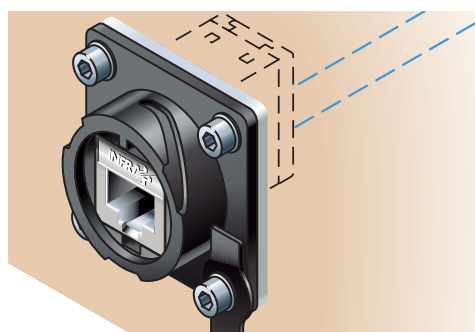
Tras inserción del cable de conexión en la base de la toma RJ 45, el dispositivo «Turn & Lock» con un anillo de 1/3 de giro garantiza la estanqueidad del conector. Asegura igualmente una excelente protección mecánica de la conexión contra los choques o las vibraciones.

### ➤ Kit de estanqueidad para cables de conexión

La originalidad de la gama RJ ProteK Infraplus reside en la flexibilidad de gestión de los cables de conexión. En unos minutos, se puede obtener un cable de conexión RJ 45 / RJ ProteK o RJ ProteK / RJ ProteK ensamblando directamente en el enchufe los elementos del kit de protección (ref. 7760). Nuestros cables de conexión de categoría 6 FTP preequipados RJ ProteK están disponibles en 3 y 5 metros.



### ➤ Flexibilidad de un concepto «multisoporte»



Sea cual sea su configuración: la gama RJ ProteK Infraplus le proporciona una respuesta adaptada.

La caja saliente estanca IP 55 se fija en la pared o en cualquier otro soporte existente. Está equipada con una tapa de retorno automático.

La base semiempotrada se monta en un cofret o directamente en un equipo industrial.

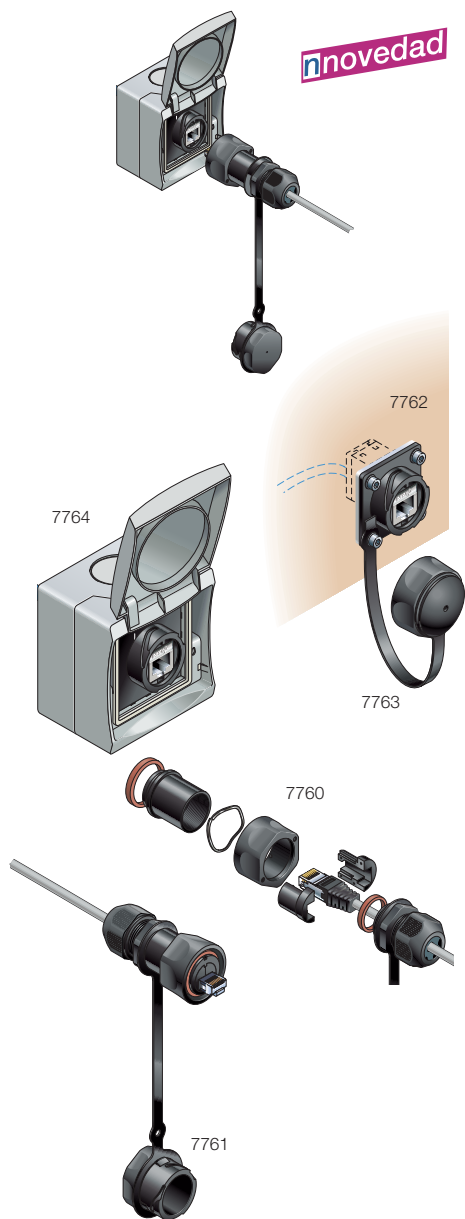
### ➤ Cables de conexión de categoría 6 Infraplus certificados por el laboratorio Delta

Nuestros cables de conexión de categoría 6 se encuentran entre los primeros del mundo que han recibido la certificación de categoría 6 otorgada por el laboratorio independiente Delta. Gracias a esta certificación, Infraplus ofrece cadenas de enlace completas de clase E constituidas por componentes de categoría 6, todos certificados e interoperables, independientemente de la configuración del canal que se tenga (incluida la configuración con 4 puntos de interconexión).

#### RJ ProteK

- IP 67.
- Envoltorio de poliamida cargada de fibra de vidrio.
- Resistencia a los choques, agentes químicos y vibraciones.
- Resistencia a las temperaturas >125°C.
- Protección contra los rayos UV.

## Gama RJ ProteK IP67



### Ethernet industrial

■ Los soportes RJ ProteK de Infraplus están especialmente dirigidos a los entornos hostiles (aplicaciones industriales, laboratorios, lugares públicos). Pueden utilizarse igualmente para proteger un conector RJ 45 de una desconexión intempestiva o de actos de vandalismo.

■ **Dispositivo de protección "Turn & Lock"**: logra la estanqueidad IP 67 y garantiza la fiabilidad de la conexión contra las vibraciones y los choques.

■ Concepto **multisoporte**: caja saliente estanca IP 55 o base semiempotrada: se monta en un cofre o directamente en un equipo industrial. Soportes compatibles con todos los conectores RJ 45 Slim Infraplus.

■ **Kit de estanqueidad para cables de conexión**: permite crear unos cables de conexión RJ ProteK a partir de cables de conexión estándar de cat.6 FTP (ref. XG30xx, véase pág. 42), certificados mediante el método de prueba "de-embedded" por el laboratorio Delta.

### Base semiempotrada

Descripción	Embalaje	Referencia
Base semiempotrada RJ ProteK	1	<b>7762</b>

### Tapón de estanqueidad de base

Descripción	Embalaje	Referencia
Tapón para base semiempotrada	1	<b>7763</b>

### Caja saliente estanca IP55

Descripción	Embalaje	Referencia
Caja saliente (con soporte RJ ProteK integrado)	1	<b>7764</b>

### Kit de estanqueidad para cables de conexión Infraplus

Descripción	Embalaje	Referencia
Kit de estanqueidad de un enchufe para cables de conexión de cat.6 Infraplus	1	<b>7760</b>

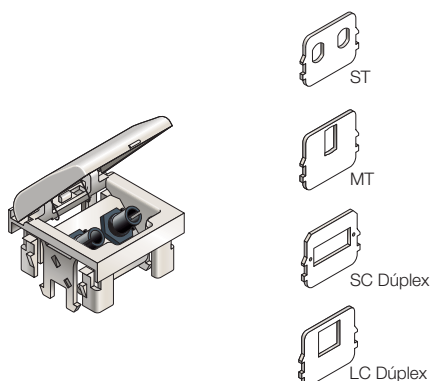
### Cables de conexión IP67 RJ ProteK / RJ 45 de categoría 6

Longitud	Embalaje	Cat.6 FTP
3 m	1	<b>XG3033P</b>
5 m	1	<b>XG3036P</b>

### Tapón de estanqueidad de clavija (cable de conexión)

Descripción	Embalaje	Referencia
Tapón para cable de conexión RJ ProteK	1	<b>7761</b>

## Soporte de fibra óptica 45 × 45 mm en el puesto de trabajo



■ **Uso**: fibra óptica en el puesto de trabajo.

■ Soporte compatible con **formato 45 × 45 mm**.

■ Soporte vendido con **juego de 4 placas** para fijación de pasos de fibra óptica 2 × ST, SC Duplex, LC Duplex, MT RJ.

■ **Placas inclinadas a 45°** que respetan los radios de curvatura de las fibras ópticas.

■ Amplia superficie de identificación.

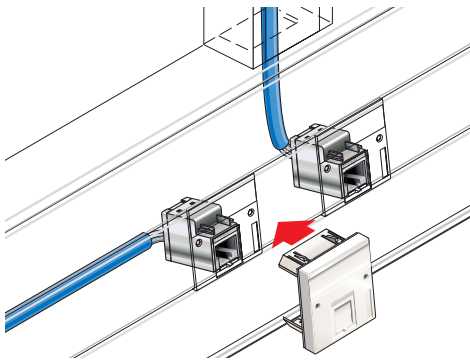
■ **Tapa de retorno automático** para una protección óptima contra el polvo.

■ **Color**: RAL Blanco 9010.

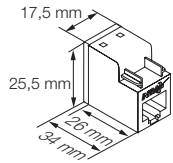
■ Gama de conectores y pasos disponibles en pág. 58.

Descripción	Embalaje	Referencia
Soporte 45 × 45 mm de fibra óptica	1	<b>645230</b>

### Conectores RJ 45 "Slim"

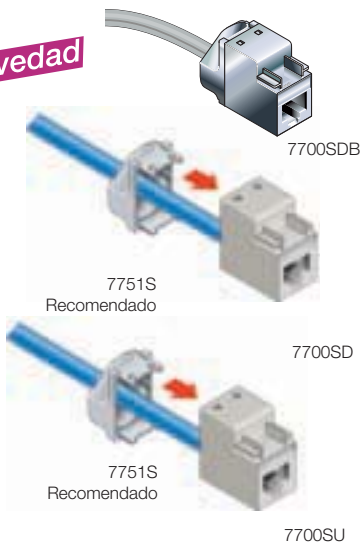


■ Gracias a sus dimensiones reducidas, los conectores "Slim" de Infraplus se integran fácilmente en todos los soportes en el puesto de trabajo. La escasa profundidad del núcleo limita los esfuerzos ejercidos sobre el cable, lo que permite conservar unos rendimientos óptimos en la cadena de enlace.



■ Los conectores Infraplus ofrecen en cada categoría unos rendimientos superiores a las exigencias de las normas EN 50173-1 y ISO/CEI 11801 Ed.2, EIA/TIA 568B-21.

■ **Instalación:** sencillos y rápidos de cablear, los conectores Infraplus pueden conectarse a mano o con la herramienta RJ Clic (ref. 9158). Ésta última permite hacer más fiable la conexión y garantizar una regularidad en la instalación. El espaciador patentado Infraplus garantiza un despareamiento calibrado de 6 mm como máximo.



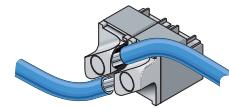
### Conectores RJ 45 de categoría 5

Descripción	Embalaje	Referencia
Blindado 9 contactos (tapa metalizada incluida)	24	<b>7700SDB</b>
FTP 9 contactos (tapa 7751S opcional)	8	<b>7700SD</b>
UTP 8 contactos (tapa 7751S opcional)	8	<b>7700SU</b>
Tapa recomendada (no metalizada)	16	<b>7751S</b>

■ **Certificado de categoría 5** (Laboratorio SGS).

■ Conforme a CEI 60603-7 3/2 en componentes de categoría 5.

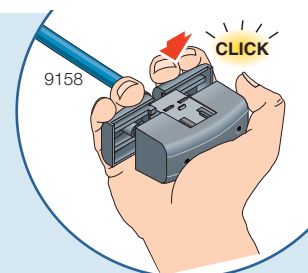
■ **Tapa diseñada para salida axial o radial** (alta o baja).



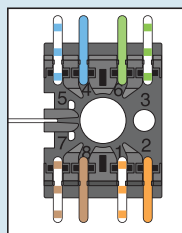
### Herramienta de conexión rápida para conectores RJ 45 y Mini C

Descripción	Embalaje	Referencia
RJ CLIC	1	<b>9158</b>

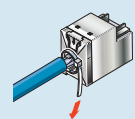
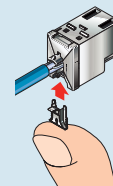
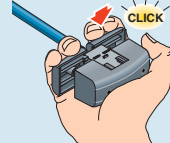
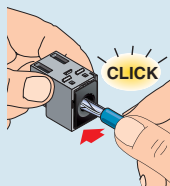
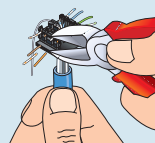
Se entregan unas instrucciones de instalación completas con cada caja de conectores Slim. Impresas en color y en gran formato (630 X 400 mm), detallan todas las etapas de la instalación de los conectores: desde la preparación de los cables al montaje en sus soportes.



**Recomendado:**  
> *Fiabilidad de la conexión*

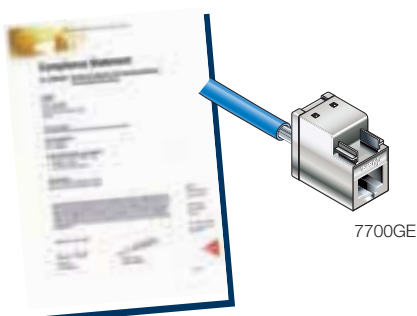


**EIA/TIA 568 B**



*Extracto de la instalación del conector GE con el cable MNC Gigacross.*





### Conectores RJ 45 de categoría 6

- Conforme a CEI 60603-7-5/4 en componentes de categoría 6.
- Homologados por el laboratorio Delta como conectores de categoría 6 “genérica” mediante el método de prueba “de-embedded”.

### Conectores de categoría 6 blindados

Descripción	Embalaje	Referencia
Blindado 9 contactos (tapa metalizada incluida)	24	7700GE
Blindado 9 contactos para cables multihilos (tapa metalizada incluida)	24	7700XGE



### Conector GE

- Margen típico en ACR en 90 m a 250 Mhz:  
Cable MNC Gigacross + conector GE = 10 dB.  
Cable MNC Multiservicios + conector GE = 14 dB.  
en enlace permanente, de conformidad con ISO CEI 11801 Ed.2 y EN 50173-1.

- Uniformidad de blindaje:  
en ABS PC metalizada (triple capa) para una estanqueidad CEM perfecta. Este procedimiento garantiza la uniformidad del blindaje, al contrario que los revestimientos mediante hoja metálica que generan pliegues resistivos que irradian a altas frecuencias.



- Abertura en U de la tapa: Ajustable con precisión al diámetro del cable para una recuperación de pantalla a 360°. Sistema de enganche rápido, incluso tras la conexión del conector.

### Conector XGE

- Uso en el puesto de trabajo cuando el punto de acceso RJ 45 está conectado por cables flexibles de diámetro AWG 26/28 o por cables de conexión de ref. XG259x (véase pág. 42) en la configuración de punto de consolidación de categoría 6.

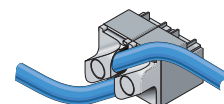


### Conectores de categoría 6 UTP

Descripción	Embalaje	Referencia
UTP 8 contactos (tapa 7751S opcional)	24	7700GU
Tapa recomendada (no blindada)	24	7751S

### Conector GU

- Margen típico en ACR en 90 m a 250 Mhz:  
Cable MNC Gigacross + conector GU = 9 dB,  
en enlace permanente, de conformidad con ISO CEI 11801 Ed.2 y EN 50173-1.
- Tapa diseñada para salida axial o radial (alta o baja).



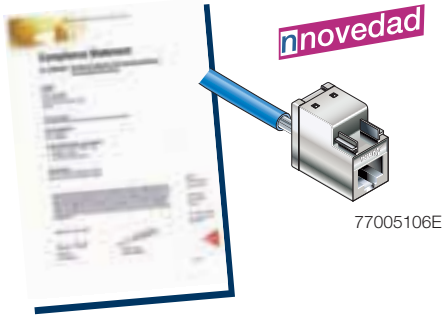


### Conectores RJ 45 de categoría 6

■ El enlace cumple con las especificaciones del artículo nº. 746 del 16 de marzo 2005, relativo al futuro técnico report TR24750 de la ISO / CEI, JTC / SC25, definiendo los límites a 500 MHz, para soportar la aplicación IOE Base - T.

### Conectores de categoría 6 blindados

Descripción	Embalaje	Referencia
Blindado 9 contactos (tapa metalizada incluida)	8	<b>7700S10GE</b>
Blindado 9 contactos para cables multihilos (tapa metalizada incluida)	8	<b>7700S10XGE</b>



### Conector GE

■ Margen típico en ACR en 90 m a 500 Mhz:  
Cable MNC Gigacross + conector GE = 10 dB,  
en enlace permanente, de conformidad con ISO CEI 11801 Ed.2 y EN 50173-1.

■ **Uniformidad de blindaje:**  
en ABS PC metalizada (triple capa) para una estanqueidad CEM perfecta. Este procedimiento garantiza la uniformidad del blindaje, al contrario que los revestimientos mediante hoja metálica que generan pliegues resistivos que irradian a altas frecuencias.

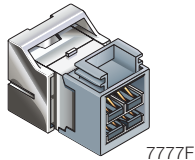


■ **Abertura en U de la tapa:** Ajustable con precisión al diámetro del cable para una recuperación de pantalla a 360°. Sistema de enganche rápido, incluso tras la conexión del conector.

### Conector XGE

■ Uso en el puesto de trabajo cuando el punto de acceso RJ 45 está conectado por **cables flexibles** de diámetro AWG 26/28 o por cables de conexión de ref. XG259x (véase pág. 42) en la configuración de punto de consolidación de categoría 6.

## Conectores de datos Mini C



### Conector Mini C de clase F

■ **Rendimientos de transmisión** conformes a las exigencias de la categoría 7 según ISO/CEI 11801 Ed.2 y EN 50173-1.

■ **Desarrollado en colaboración con IBM**, los rendimientos del Mini C superan ampliamente las exigencias de la categoría 7.

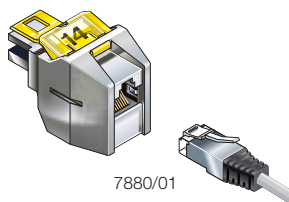
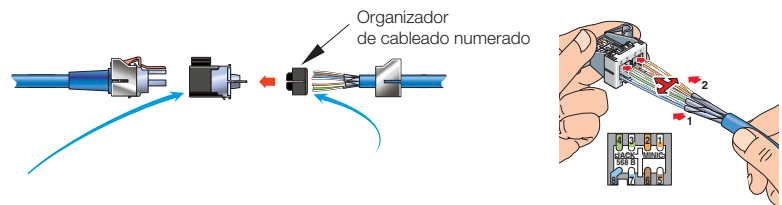
■ **Instalación:** el espaciador patentado garantiza un despaseamiento calibrado de 8 mm como máximo durante la instalación.

■ **Usos:** cadena de enlace de clase F, punto de consolidación en categoría 6 sin pérdida de rendimiento.

■ **Aplicaciones:** vídeo, imágenes médicas... necesidades importantes de ancho de banda.

■ **Envolvente** en ABS PC metalizada (triple capa) para una estanqueidad CEM perfecta.

Descripción	Embalaje	Referencia
Mini C	16	7777F



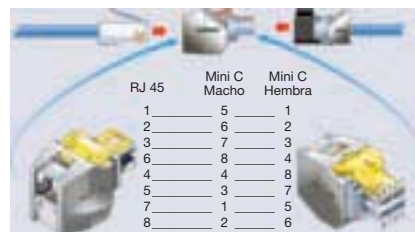
### Convertidor de tipo Mini C / RJ 45

■ **Compatibilidad regresiva** con el estándar RJ 45.

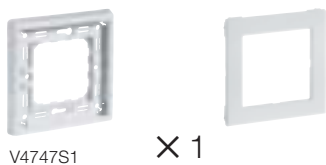
■ **Responde** a las exigencias de rendimiento de la clase E.

Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador Mini C / RJ 45 de cat. 6 (9 contactos)	1	7880/01

Convención de conexión Adaptador Mini C/RJ 45 7880:

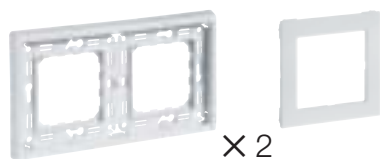


## Marcos, placas y cajas para empotrar



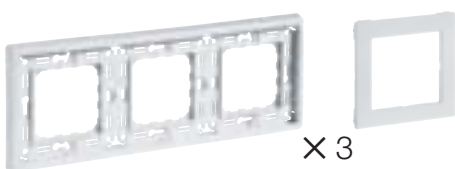
V4747S1

× 1



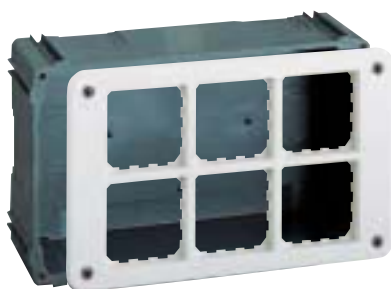
V4747S2

× 2



V4747S6

× 3



V4747E6

### Gama

- 1, 2 y 3 módulos 47 × 47 para caja universal.
- 6 módulos para caja propietaria 47 × 47.

### Características funcionales

Admiten en cada módulo 47 × 47:

- 1 adaptador ref. V4747AD + 1 soporte 45 × 45 ref. 772...
- 1 adaptador ref. V4747AD + 2 soportes 22,5 × 45 ref. 980...
- 1 adaptador ref. V4747AD + 1 toma 220 V 45 × 45 ref. 6400 y 6385.
- 1 toma 220 V 47 × 47 ref. V4747T...

### Composición

- Referencias para caja universal: marcos para fijación en caja y placas intermedias para 1, 2 o 3 huecos 47 × 47.
- Referencias para caja propietaria: caja de empotrar y placa bastidor para 6 huecos 47 × 47 con tornillería de fijación para las placas.

### Material

ABS anticalórico.

Referencia	Descripción	n.º mód. 47 × 47	Ancho	Alto	Fondo	Unid. emb.
<b>V4747S1</b>	marco caja uni. y placa	1	85	85	11	1
<b>V4747S2</b>	marco caja uni. y placa	2	156	85	11	1
<b>V4747S6</b>	marco caja uni. y placa	3	227	85	11	1
<b>V4747E6</b>	caja empotrar y bastidor	6	202,5	127	12*	1

\*Dimensiones caja empotrar: 190,5 × 115,4 × 60,5.

## Cajas de superficie



V4747E1



V4747E2



V4747E3

### Gama

- 1, 2 y 6 módulos 47 × 47.

### Características funcionales

Admiten en cada módulo 47 × 47:

- 1 adaptador ref. V4747AD + 1 soporte 45 × 45 ref. 772...
- 1 adaptador ref. V4747AD + 2 soportes 22,5 × 45 ref. 980...
- 1 adaptador ref. V4747AD + 1 toma 220 V 45 × 45 ref. 6400 y 6385.
- 1 toma 220 V 47 × 47 ref. V4747T...

### Composición

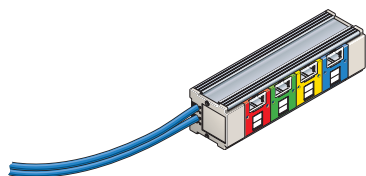
- Zócalo de superficie con taladros para fijación mural y entradas de cable.
- Marco bastidor y placas para 1, 2 o 6 huecos con tornillería de fijación para las placas.
- Placa separadora plástica (sólo para ref. V4747E3).

### Material

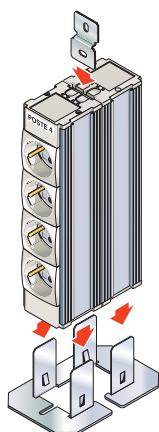
ABS anticalórico.

Referencia	Descripción	n.º mód. 47 × 47	Ancho	Alto	Fondo	Unid. emb.
<b>V4747E1</b>	caja superficie	1	85	85	46	1
<b>V4747E2</b>	caja superficie	2	156	85	46	1
<b>V4747E3</b>	caja superficie	6	202,5	127	74	1

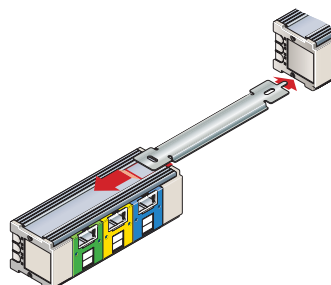
## Cajas polivalentes de aluminio



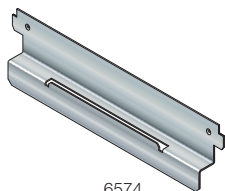
63803H



63825



63822



6574



63821

### Gama

- 3, 4, 5, 6 y 8 módulos 45 × 45 ref. 6380...

### Características funcionales

Admiten en cada módulo 45 × 45:

- 1 soporte de 45 × 45 ref. 772...
- 2 soportes 22,5 × 45 ref. 980...
- 1 toma 220 V 45 × 45 ref. 640...
- 1 protección diferencial de 30 mA DIN de longitud 135 mm (3 módulos 45 × 45).
- Cajetín fiable sobre las tres caras, lo que permite acoplarse a otros cajetines obteniendo diferentes configuradores.

### Composición

Raíl de aluminio de longitud variable con tapas plásticas laterales pretroqueladas para acceso de cable.

### Material

- Raíl: aluminio anodizado.
- Tapas: ABS blanco.

Referencia	n.º mód. 45 × 45	Ancho	Alto	Fondo	Unid. emb.
<b>63803H</b>	3	180	48	57	1
<b>63804H</b>	4	225	48	57	1
<b>63805H</b>	5	270	48	57	1
<b>63806H</b>	6	315	48	57	1
<b>63808H</b>	8	405	48	57	1

### kit ensamblaje minicolumna

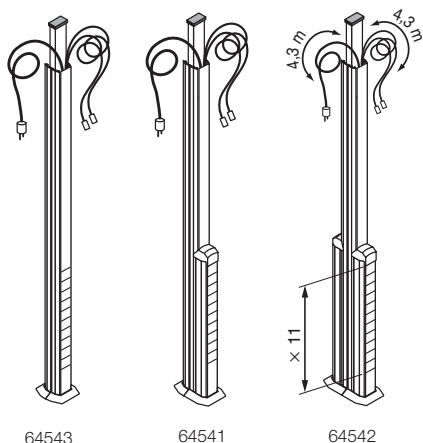
Permite que los cajetines polivalentes se hagan solidarios y formen una minicolumna de 2, 3 o 4 caras y altura variable en función de la referencia de cajetín escogida. Pensado para aplicaciones con suelo técnico. Compuesto por los elementos de fijación a suelo técnico y placas de unión de cajetines.

Referencia	n.º de cajetines (caras)	Unid. emb.
<b>63825</b>	2	1
<b>63826</b>	3	1
<b>63827</b>	4	1

### Accesorios para cajetín polivalente

Referencia	Descripción	Unid. emb.
<b>63825</b>	accesorio fijación bandeja/suelo técnico	10
<b>63826</b>	accesorio de ensamblaje y fijación (lote de 2 unid.)	1
<b>63827</b>	accesorio de ensamblaje (lote de 5 unidades)	1

## Columnas de distribución



64543

64541

64542

### Gama

- Básica: admite 11 módulos de 45 × 45 directamente sobre la columna.
- Equipada con un cajetín: admite 22 módulos 45 × 45, 11 directamente sobre la columna y otros 11 sobre el cajetín.
- Equipada con 2 cajetines: admite 22 módulos 45 × 45, 11 sobre cada cajetín.

### Características funcionales

Admiten en cada módulo 45 × 45:

- 1 soporte de 45 × 45 ref. 772...
- 2 soportes 22,5 × 45 ref. 980...
- 1 toma 220 V 45 × 45 ref. 640...
- 1 protección diferencial de 30 mA DIN de longitud 135 mm (3 módulos 45 × 45).

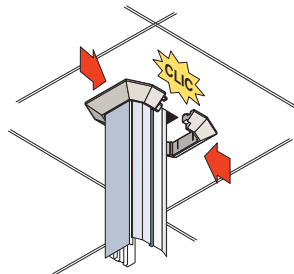
### Montaje

- Instalación rápida sin necesidad de utillaje.
- Altura regulable de 3 a 3,5 m. Alturas especiales bajo demanda.

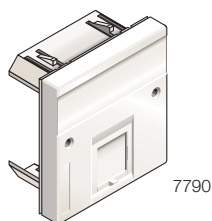
### Material

- Aluminio anodizado.

Referencia	Descripción	n.º mód. 47 × 47	Alto	Ancho	Prof.	Unid. emb.
64543	columna básica	11	3000mm	60 × 70		1
64541	columna 1 cajetín	22	a	60 × 110		1
64542	columna 2 cajetines	22	3500mm	60 × 150		1

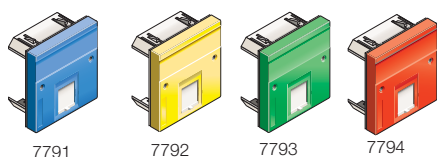


### Soportes 45 × 45 mm adaptables para conectores Slim



7790

- **Enganchables** en todos los marcos, cajas, zócalos y canaletas compatibles con el formato 45 × 45 mm.
- Soportes **compatibles con los divisores** Infraplus en formato 45 × 45 mm. (ref. véase pág. 29).
- **Sistema de bloqueo de tornillo** que garantiza la resistencia mecánica de los divisores.
- **Identificación:** 5 colores y amplia superficie de etiquetado (42 × 13 mm) para etiquetas adhesivas.
- **Tapa de resorte** que ofrece una protección óptima contra el polvo.



7791

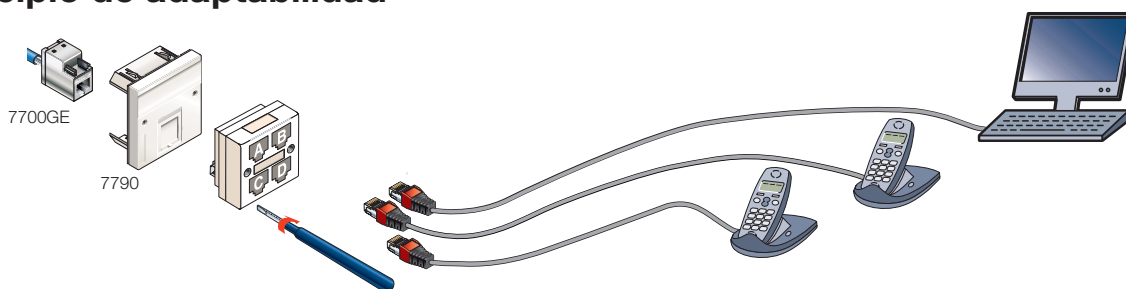
7792

7793

7794

Color	Embalaje	Referencia
Blanco (RAL 9010)	16	<b>7790</b>
Azul	16	<b>7791</b>
Amarillo	16	<b>7792</b>
Verde	16	<b>7793</b>
Rojo	16	<b>7794</b>

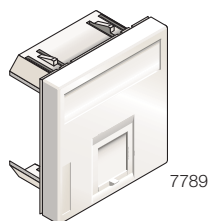
### Principio de adaptabilidad



7700GE

7790

### Soporte 45 × 45 mm no adaptable para conectores Slim

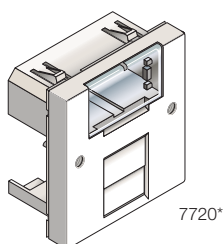


7789

- **Enganchable** en todos los marcos, cajas, zócalos y canaletas compatibles con el formato 45 × 45 mm.
- **Identificación:** amplia superficie de identificación (42 × 13 mm) por etiquetas adhesivas.
- **Tapa de resorte** que ofrece una protección óptima contra el polvo.
- **Color:** Blanco RAL 9010.

Color	Embalaje	Referencia
Blanco	16	<b>7789</b>

### Soporte 45 × 45 mm para conector Mini C



7720\*

- **Enganchables** en todos los soportes con formato 45 × 45 mm.
- **Portaetiquetas** de cristal pivotante.
- **Tapa de protección** contra el polvo.
- **Color:** Blanco RAL 9010.

Color	Embalaje	Referencia
Blanco	16	<b>7720*</b>



## Soportes 22,5 × 45 mm adaptables para conectores RJ 45 y Mini C



9800

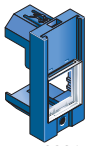
■ **Enganchables** en todos los marcos, cajas, zócalos y canaletas compatibles con el formato 45 × 45 mm.

■ **Tapa de cristal** de protección e identificación que permite la inserción de una etiqueta de cartulina.

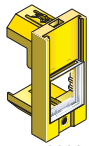
■ **Identificación:** 5 colores.

■ Soportes **compatibles con** los divisores Multiplus (ref. 95xx véase pág. 29).

■ **Sistema de bloqueo de tornillo** que garantiza la resistencia mecánica de los divisores.



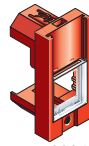
9801



9802



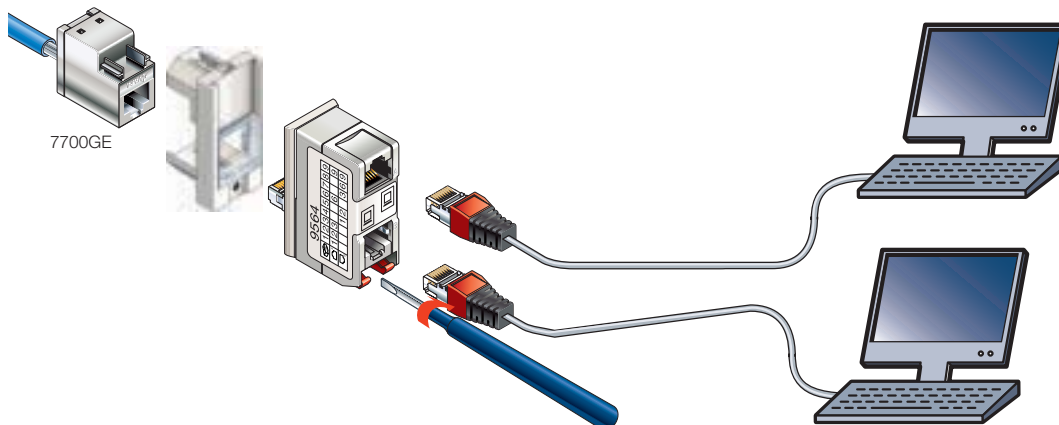
9803



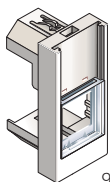
9804

Color	Embalaje	Referencia
Blanco	16	<b>9800</b>
Azul	16	<b>9801</b>
Amarillo	16	<b>9802</b>
Verde	16	<b>9803</b>
Rojo	16	<b>9804</b>

## Principio de adaptabilidad



## Soporte 22,5 × 45 mm no adaptable para conectores RJ 45 y Mini C



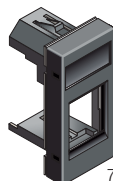
9799

### Con tapa

■ **Enganchables** en todos los soportes con formato 45 × 45 mm.

■ **Tapa de cristal** de protección e identificación que permite la inserción de una etiqueta de cartulina.

Color	Embalaje	Referencia
Blanco	16	<b>9799</b>



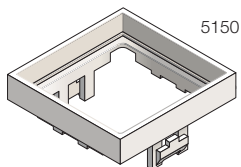
7899P

### Sin tapa

■ **Enganchables** en todos los soportes con formato 45 × 45 mm.

Color	Embalaje	Referencia
Negro	16	<b>7899P</b>

### Adaptador con formato 50 × 50 mm

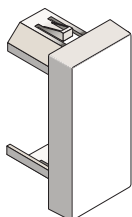


5150

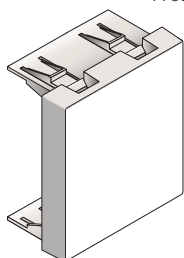
- Permite montar un soporte de conector o una toma de 230 V con formato 45 × 45 mm en todos los marcos, cajas, zócalos y canaletas con formato 50 × 50 mm.

Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador 45 × 45 mm con formato 50 × 50 mm	1	<b>5150</b>

### Obturadores



7796

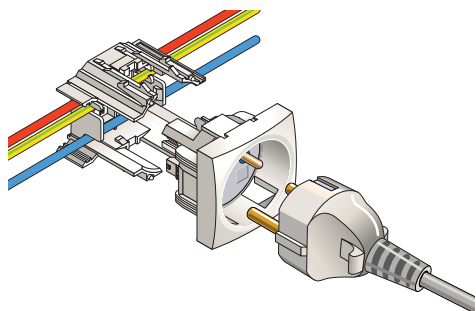


7795

- Montaje en todos los marcos, cajas, zócalos y canaletas con formato 45 × 45 mm.

Descripción	Embalaje	Referencia
Obturador 22,5 × 45 mm	10	<b>7796</b>
Obturador 45 × 45 mm	10	<b>7795</b>

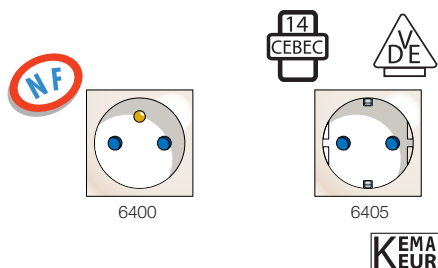
## Tomas de 230 voltios 2P + T (16 A)



- Toma de 230 voltios 2P + T (16 A). Conforme a la norma NF 61-303.
- Conexión rápida mediante conexiones seccionables.
- Protección de contactos por eclipsado.
- **Materia:** cuerpo de policarbonato.
- **Color:** Blanco RAL 9010.

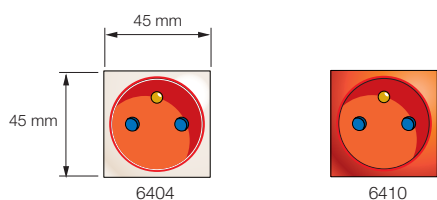
### Tomas estándar 47 × 47 mm

Descripción	Embalaje	Referencia
Toma Schuko blanca	10	<b>V4747B</b>
Toma Schuko roja	10	<b>V4747R</b>



### Tomas estándar 45 × 45 mm

Descripción	Embalaje	Referencia
Toma NF	20	<b>6400</b>
Toma Schuko	20	<b>6405</b>



### Decodificación visual para red asistida

- Diseñada especialmente para identificar las redes informáticas asistidas o separadas.
- Decodificación visual rápida sin riesgo de error.
- Versión blanca con franja y fondo rojo, y versión roja.

Descripción	Embalaje	Referencia
Toma NF con franja roja	20	<b>6404</b>
Toma NF roja	20	<b>6410</b>



### Decodificación mecánica

- Sistema de decodificación mecánica rotativa universal para proteger cualquier toma.

Descripción	Embalaje	Referencia
Decodificador rotativo rojo	20	<b>6353</b>
Toma roja con decodificación mecánica	20	<b>Kit 6410</b>

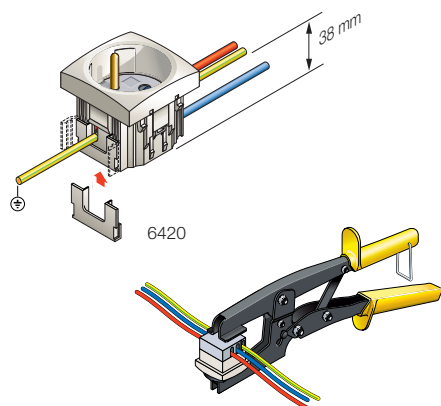
### Accesorios para tomas de 230 voltios 2P + T

- El tapón de terminación oculta el corte de los 2 conductores activos de la última toma.

Descripción	Embalaje	Referencia
Tapón de terminación	10	<b>6420</b>

- La herramienta de engastado proporciona una seguridad total en la instalación de las tomas. Estudiada para conectar de manera rápida el conjunto de la gama de las tomas de 230 voltios.

Descripción	Embalaje	Referencia
Herramienta de engastado de TC	1	<b>9181</b>





### Adaptadores Gewis

Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador Gewis System White	10	<b>LEEXSGWSW</b>
Adaptador Gewis System Black	10	<b>LEEXSGWSB</b>
Adaptador Gewis Paybus	10	<b>LEEXSGWBP</b>



### Adaptadores Bticino

Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador BTicino Living Internacional	2	<b>LEEXSBTLI</b>
Adaptador BTicino Light	2	<b>LEEXSBTLL</b>
Adaptador BTicino Light Tech	2	<b>LEEXSBTLT</b>
Adaptador BTicino Magic	2	<b>LEEXSBTMA</b>



### Placas soporte para conector RJ 45 Infra+

Descripción	Embalaje	Referencia
Placa soporte Blanca 1 RJ 45	10	<b>AD1RJ45BL</b>
Placa soporte Marfil 1 RJ 45	10	<b>AD1RJ45MF</b>
Placa soporte Grafito 1 RJ 45	10	<b>AD1RJ45GR</b>
Placa soporte Blanca 2 RJ 45	10	<b>AD2RJ45BL</b>
Placa soporte Marfil 2 RJ 45	10	<b>AD2RJ45MF</b>
Placa soporte Grafito 2 RJ 45	10	<b>AD2RJ45GR</b>



### Adaptadores para mecanismos SIMON

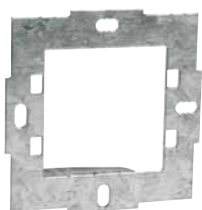
Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador soporte 82 Blanco	10	INFHX82BL
Adaptador Simon 82 Marfil	10	INFHX82MF
Adaptador Simon 82 Grafito	10	INFHX82GR
Adaptador Simon 75 Blanco	10	INFHX75BL
Adaptador Simon 75 Marfil	10	INFHX75MF
Adaptador Simon 75 Grafito	10	INFHX75GR
Adaptador soporte 31 Blanco	10	INFHX31BL
Adaptador Simon 31 Marfil	10	INFHX31MF
Adaptador Simon 31 Grafito	10	INFHX31GR
Adaptador soporte 27 Blanco	10	INFHX27BL
Adaptador Simon 27 Marfil	10	INFHX27MF
Adaptador Simon 27 Grafito	10	INFHX27GR



### Adaptadores para mecanismos NIESSEN

■ Sirven para mecanismos BJC IRIS y LEGRAND GALEA.

Descripción	Embalaje	Referencia
Adaptador Niessen Arco Blanco	10	INFHX25BL
Adaptador Niessen Arco Marfil	10	INFHX25MF
Adaptador Niessen Arco Grafito	10	INFHX25GR
Adaptador Niessen Olas Blanco	10	INFHX25BL
Adaptador Niessen Olas Marfil	10	INFHX25MF
Adaptador Niessen Olas Grafito	10	INFHX25GR



### Bastidor metálico Intermedio

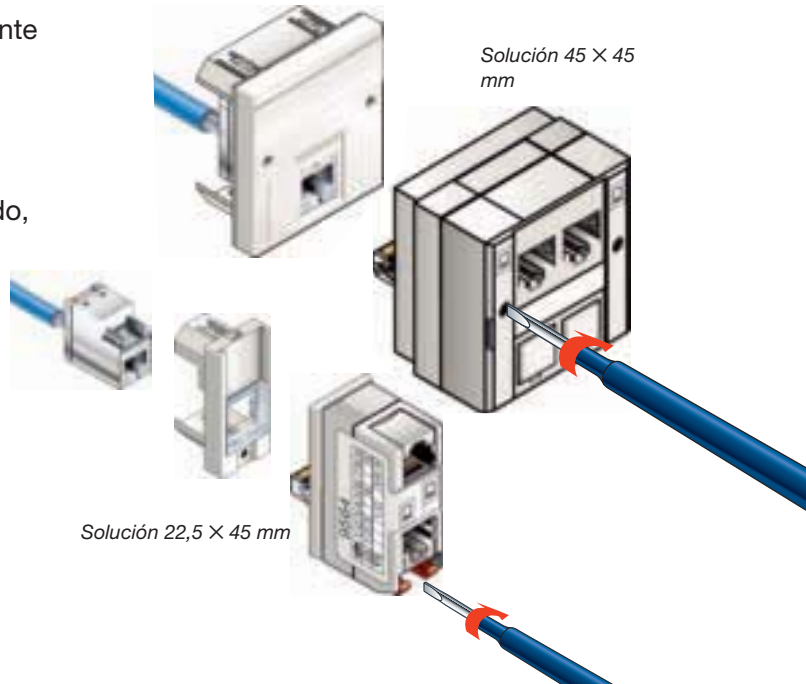
Descripción	Embalaje	Referencia
Bastidor Metálico para Aparadores INFHX	10	INFBX

# Soluciones adaptables

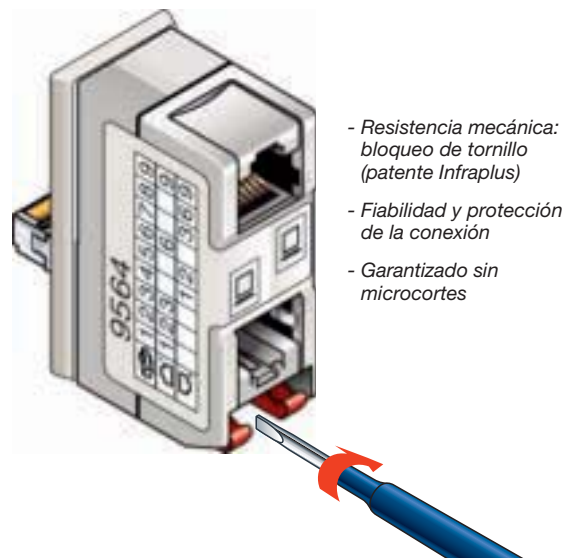
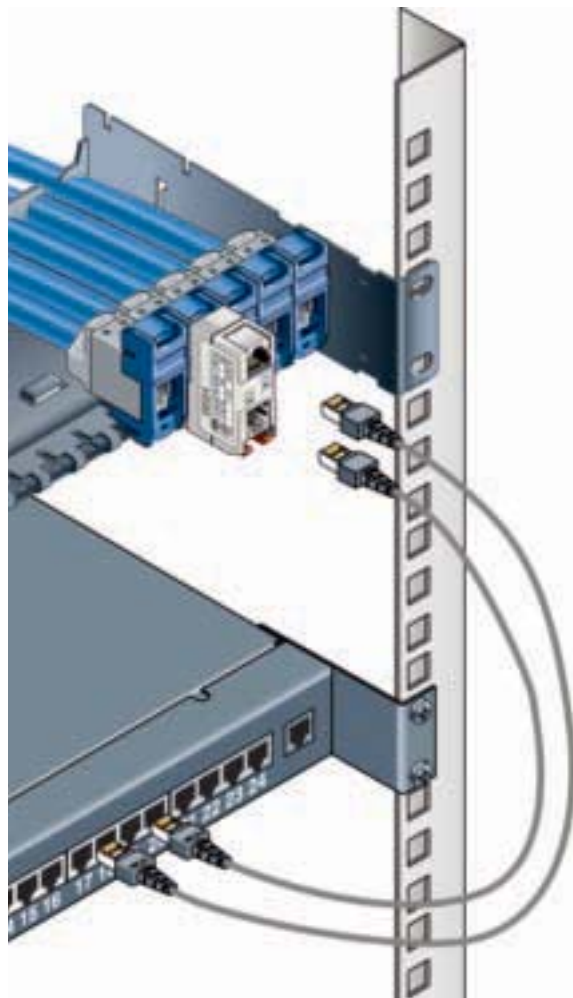
Como las redes informáticas, de voz o vídeo raramente utilizan los 4 pares de RJ 45, es posible asignar a cada una de ellas una aplicación diferente. Desde 1991, Inraplus ofrece al mercado una gama de tomas adaptables y duplicables única en el mundo, protegida por una patente internacional.

## ➤ Aumentar la capacidad de un cableado con garantías de rendimiento

- La gama de divisores y adaptadores Inraplus permite utilizar de manera global la capacidad del cableado y aumentar la densidad de las tomas sin añadir cables.
- Permite duplicar simplemente, incluso cuadruplicar una aplicación en una toma RJ 45.
- Única gama de divisores FTP disponible en el mercado.
- Rendimientos de transmisión garantizados para Ethernet 10 y 100 Mbits/s.



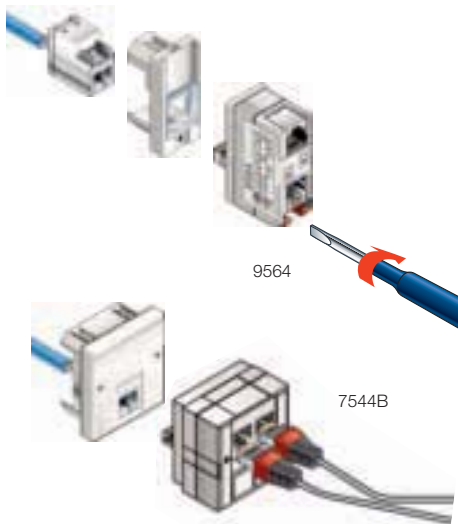
Solución 22,5 x 45 mm



## ➤ Convertidor de tipo

Los adaptadores Inraplus ofrecen la posibilidad de convertir un RJ 45 en un conector distinto como: IBM hermafrodita, BNC o contactor telefónico. Esta ventaja permite ante todo diseñar una red estándar RJ 45 capaz de soportar el funcionamiento de antiguos materiales.

## Divisores para puesto de trabajo



### Divisores Multiplus y RJ Multi

Descripción	Embalaje	Multiplus	RJ Multi 45 mm
2 Ethernet 10/100 BT	1	<b>9564</b>	<b>7544B</b>
1 Ethernet 10/100 BT + 1 tel.	1	<b>9570</b>	<b>7570</b>
2 teléfonos analógicos	1	<b>9573</b>	<b>7573</b>
2 RJ 45 en paralelo	1	<b>9574</b>	<b>7574</b>
2 teléfonos digitales	1	<b>9560</b>	<b>7576</b>

### Divisores Multiplus

- Se pueden utilizar en todos los soportes adaptables 22,5 × 45 mm (ref. 98XX).
- Identificación de los 2 conectores A y B mediante pictogramas.
- Equipados con una palanca de extracción del enchufe (rojo) y con un sistema de bloqueo de tornillo que garantiza la resistencia mecánica.
- Dimensiones: 22 × 45 mm.

### Divisores RJ Multi 45 mm

- Se pueden utilizar en todos los soportes adaptables 45 × 45 mm (ref. 789X).
- Sistema de bloqueo de tornillo que garantiza la resistencia mecánica.

## Tabla de correspondencias



### Puesto de trabajo      Repartidor de 19"



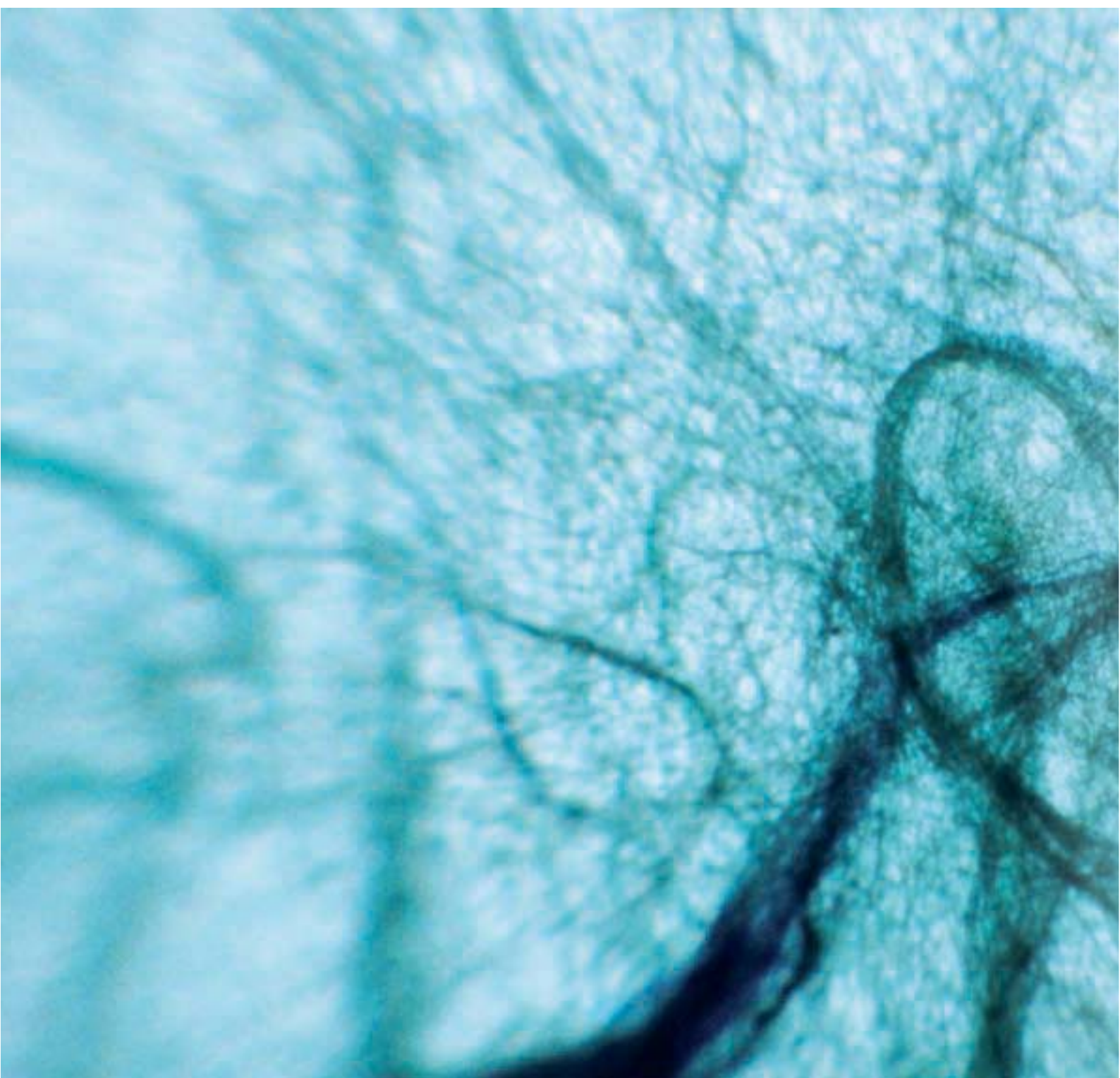
Descripción	RJ Multi 45 mm	Multiplus 22mm	Multiplus 18mm
2 Ethernet 10/100 BT	7.544B	9564	9864
Ethernet + teléfono	7570	9570	9870
2 tel. analógicos	7573	9573	9873
2 RJ 45 en paralelo	7574	9574	9874
2 tel. digitales	7576	9560	9860

- Montados en tomas adaptables, los divisores Infraplus **permiten utilizar simultáneamente varias aplicaciones en una misma toma RJ 45**. Ofrecen una gran flexibilidad de uso en las instalaciones VDI al optimizar su utilización. Deben utilizarse de un extremo al otro de una cadena de enlace: en el repartidor y en el puesto de trabajo (véase tabla de correspondencias anterior).
- Referencias de divisores en el repartidor.

## Convenciones de cableado EIA/TIA 568 B

2 Ethernet 9864 - 7544B - 9564		Ethernet + teléfono 9870 - 7570 - 9570		2 tel. dig. 9860 - 7576 - 9560	
Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Inserción A	1 2 3 6 9	Inserción A	4 5 3 6 9	Inserción A	4 5 3 6 9
Inserción B	1 2 3 6 9	Inserción B	1 2 3 6 9	Inserción B	4 5 3 6 9
2 Token Ring 9871 - 7561B - 9571		2 RJ 45 en // 9874 - 7574 - 9574		2 tel. analógicos 9873 - 7573 - 9573	
Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Enchufe macho	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Inserción A	3 6 4 5 9	Inserción A	2 1 6 5 4 3 8 7 9	Inserción A	4 5 7 8 9
Inserción B	3 6 4 5 9	Inserción B	2 1 6 5 4 3 8 7 9	Inserción B	4 5 7 8 9

Adaptadores: vea todos nuestros adaptadores BNC y contactores en la pág. 24





## CABLES DE CONEXIÓN Y MULTIPLUS

Cables de conexión de <b>categoría 6</b>	<b>1/32</b>
Cable <b>MNC</b>	<b>1/33</b>
Cables de instalación de <b>categoría 5e</b>	<b>1/34</b>
Cables de instalación de <b>categoría 6</b>	<b>1/36</b>
Cables de instalación de <b>categoría 6, 300 MHz</b>	<b>1/38</b>
Cables de instalación de <b>categoría 6a, 500 MHz Excillence</b>	<b>1/39</b>
Cables de instalación de <b>categoría 7</b>	<b>1/40</b>
Latiguillos de <b>categoría 5e 100 MHz</b>	<b>1/41</b>
Latiguillos de <b>categoría 6 250 MHz</b>	<b>1/42</b>
Latiguillos de <b>categoría 6a 500 MHz</b>	<b>1/43</b>
Latiguillos de conexión <b>categoría 7, Mini C</b>	<b>1/44</b>
Cables de fibra óptica <b>multimodo 62,5/125 µm (OM1)</b>	<b>1/46</b>
Cables de fibra óptica <b>multimodo 50/125 µm (OM2)</b>	<b>1/47</b>
Cables de fibra óptica <b>multimodo 50/125 µm (OM3)</b>	<b>1/49</b>

Cables de fibra óptica <b>modo 9/125 µm (OS1)</b>	<b>1/51</b>
Latiguillos de fibra óptica <b>multimodo 62,5/125 µm</b>	<b>1/53</b>
Latiguillos de fibra óptica <b>multimodo 50/125 µm</b>	<b>1/55</b>
Latiguillos de fibra óptica <b>OM3 y monomodo OS1</b>	<b>1/56</b>
Solución para locales técnicos de <b>19"</b>	<b>1/57</b>
Paneles y soportes	<b>1/62</b>
<b>Sistema Multiplus</b>	<b>1/68</b>
Sistema Multiplus. Solución para locales técnicos de <b>19"</b>	<b>1/70</b>
Sistema Multiplus. Solución para locales técnicos de <b>19"</b> , <b>accesorios</b>	<b>1/73</b>

# Cables de conexión de categoría 6

## Certificados por el laboratorio Delta

Conscientes de que el rendimiento global de una cadena de enlace depende del rendimiento de su eslabón más débil, controlamos de forma especial cada uno de sus componentes. Por ello, Infraplus fue uno de los primeros fabricantes que logró la certificación de sus cables de conexión de categoría 6, así como de sus conectores y cables MNC de categoría 6.

Gracias a esta certificación, podemos ofrecer **cadenas de enlace completas de clase E constituidas por componentes de categoría 6** interoperables, certificados todos ellos por el laboratorio Delta. Es la única garantía auténtica para el usuario de disponer cadenas de clase E en todas las configuraciones especificadas por las normas, incluida la configuración con 4 puntos de interconexión, considerada la más difícil.



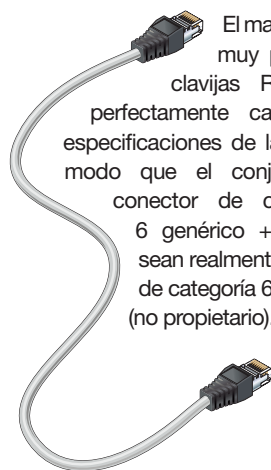
Certificados de cables de conexión de categoría 6 FTP y UTP.

Los certificados de cables y cables de conexión de categoría 6 están disponibles previa solicitud.

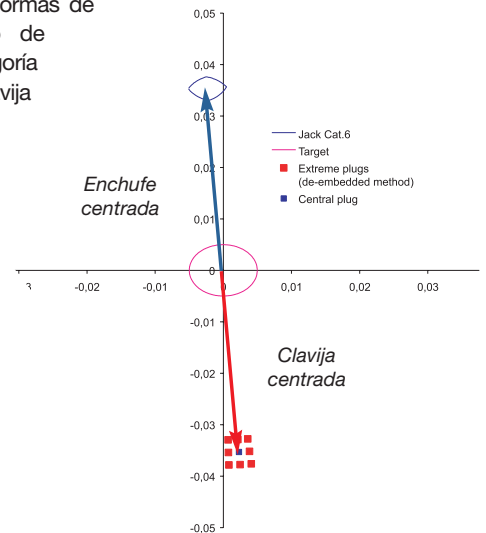


Certificados de cables de categoría 6 MNC GigaCross y MNC Multiservicios.

### ¿Por qué existen tantas dificultades para crear cables de conexión de categoría 6 conformes a las normas?



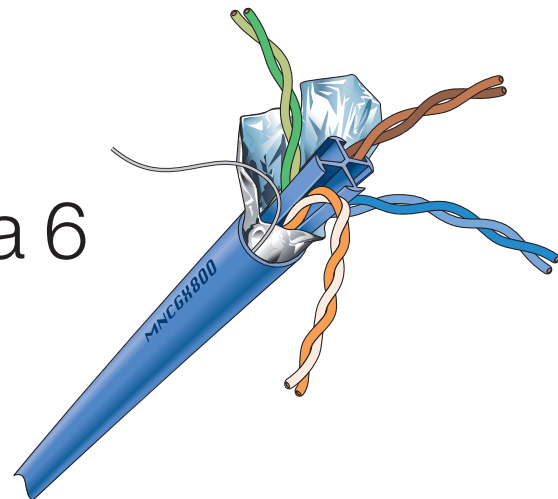
El marco de prestaciones autorizadas por las normas es muy preciso y estrecho. Para conformarse a él, las clavijas RJ 45 de categoría 6 de Infraplus están perfectamente calibradas según las especificaciones de las normas de modo que el conjunto de conector de categoría 6 genérico + clavija sean realmente de categoría 6 (no propietario).



# Cable MNC

## GigaCross Categoría 6

La concepción del cable MNC Gigacross de Infraplus es especialmente innovadora. Gracias a su tecnología patentada DCBS (Dissymetrical Cross Blocking System, sistema de bloqueo cruzado disimétrico), este cable combina excelentes prestaciones de transmisión con una sencillez de instalación extrema. Está certificado en la categoría 6 por el laboratorio Delta.



### ↓ Pares

Los hilos que constituyen los pares son de aislante FOAM SKIN que permite:

- › mejorar el SKEW, aumentando la velocidad de propagación en el cable.
- › reducir el diámetro de los pares.



### ↓ ¡Elija Crossfiller!

› Mejora de las prestaciones en NEXT y ELFEXT: al contrario que los cables F/UTP tradicionales del mercado de crossfiller simétrico, el MNC Gigacross utiliza una tecnología patentada: el DCBS (Dissymetrical Cross Blocking System) de crossfiller disimétrico. Éste último permite alejar uno del otro los 2 pares más perturbadores.



› Mejora de la debilitación linéica del cable a altas frecuencias: este crossfiller se fabrica en un material específico con pérdidas reducidas.

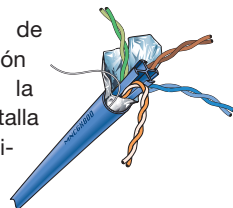
› Mayor resistencia a los esfuerzos mecánicos: la presencia de aletas en el crossfiller asegura un mantenimiento óptimo de los pares y permite al cable conservar sus prestaciones de transmisión cuando las condiciones de instalación sean difíciles.



› Homogeneidad de las prestaciones de los pares y control de la pérdida de retorno: las aletas del crossfiller permiten mantener una distancia constante entre los pares y la pantalla del cable.

### ↓ Pantalla

› Mejora de la impedancia de transferencia y de la atenuación del acoplamiento gracias a la instalación a lo largo de la pantalla que permite una impermeabilidad completa a las perturbaciones electromagnéticas.

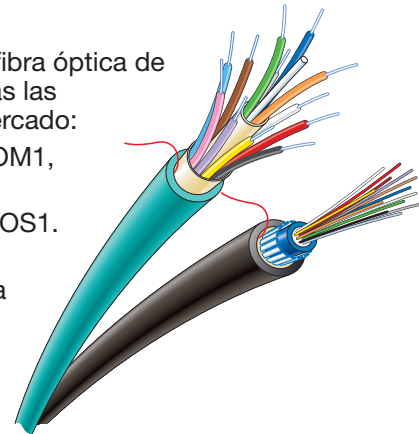


› Facilidad de instalación: la cara conductora está en el exterior lo que permite una recuperación de pantalla a 360° muy fácil y sin riesgos de rotura.

## Una oferta óptica de altas prestaciones

La nueva oferta de fibra óptica de Infraplus cubre todas las necesidades del mercado:

- › fibras multimodo OM1, OM2 y OM3.
- › fibras monomodo OS1.

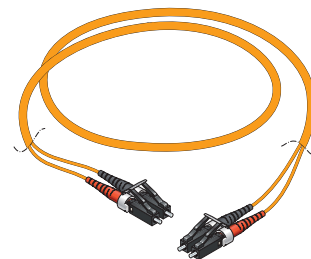


En una amplia gama de estructuras:

- › estructura libre.
- › estructura comprimida.
- › estructuras reforzadas dieléctricas y metálicas.

Todos los conectores estándar del mercado:

- › LC, SC, ST, MT RJ, en versiones encoladas en frío "Anaerobic" o prefibradas "Unicam" (tecnología de conexión exclusiva con una herramienta universal, sea cual sea el tipo de conector).



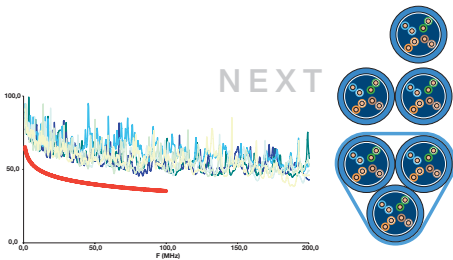
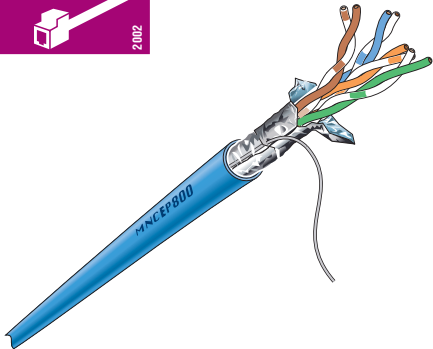
### ↓ Prestaciones

Debido a su construcción, el MNC Gigacross ofrece prestaciones garantizadas (por ejemplo, en un 100% de la producción) de + 3dB en ACR y de + 6dB en ELFEXT con respecto a las exigencias de las normas ISO 11801 Ed2 y EN 50173.

Todos nuestros cables de categoría 5 son conformes a las exigencias de las normas ISO 11801 Ed2 y EN50173-1:

- cables con pantalla: CEI 61156-5-1 / EN 50288-2-1.
- cables sin pantalla: CEI 61156-5-1 / EN 50288-3-1.

### MNC ePower F/UTP (FTP)



#### Especificaciones

- 100 ohmios, 200 MHz, AWG 24. 4 pares, 2 × 4 pares o 3 × 4 pares trenzados con pantalla general. Pantalla vuelta (cara de aluminio hacia el exterior). NVP = 71%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

#### Prestaciones

a 100Mhz	Nominal	Mínimo garantizado	Norma CEI
NEXT	43 dB	38,3 dB	≥ 35,3 dB

#### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical, de categoría 5/clase D. Transmisión de altos flujos: Gigabit Ethernet, 10/100 base T.
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

#### MNC ePower

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general	Bobina 1.000 m	<b>MNCeP800</b>

## Codificación de cables de pares trenzados

La edición 2 de la norma ISO 11801 Ed.2 (2002) define una nueva carta de codificación de cables en función de su estructura:

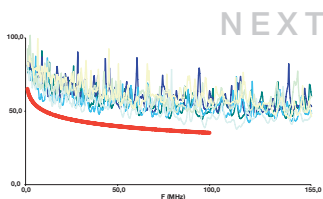
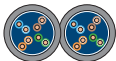
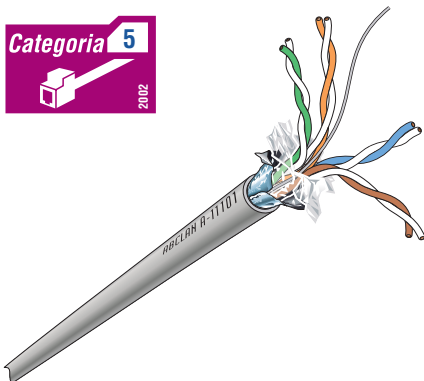
Nuevas codificaciones	Antiguas codificaciones	Descripción
U/UTP	UTP	Cable de pares trenzados no apantallado
F/UTP	FTP	Cable de pares trenzados con pantalla general
U/FTP	FTP PIMF	Cable de pares trenzados apantallado por par
F/FTP	FFTP	Cable de pares trenzados apantallado por par con pantalla general
S/FTP	SFTP	Cable de pares trenzados apantallado por par con trenza general
F/UTQ	FTP	Cable de pares trenzados, estructura en cuadretes con pantalla general

XX/XXX

- Par simétrico: TP = Par trenzado, TQ = Estructura en cuadretes.
- Blindaje de pares: U = Sin blindaje, F = Pantalla por par.
- Blindaje general: U = Sin blindaje, F = Blindaje de pantalla, S = Blindaje de trenza, SF = Blindaje de trenza + pantalla.

## ABClan F/UTP (FTP)



### Especificaciones

■ 100 ohmios, 155 MHz, AWG 24. 4 pares o 2 X 4 pares trenzados con pantalla general. NVP = 68%. Revestimiento exterior gris de PVC o LS ZH.

### Prestaciones

a 100Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	<b>39 dB</b>	≥ 35,3 dB

### Uso

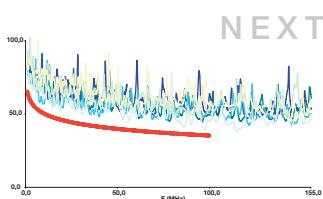
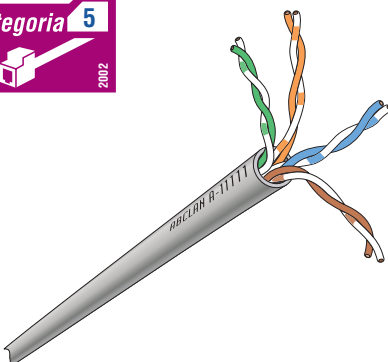
■ Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical, de categoría 5/clase D. Transmisión de altos flujos: Gigabit Ethernet, 10/100 base T.

■ Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

### ABClan

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general, revestimiento de PVC	Caja 305 m	<b>BDCF100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDCF100B</b>
Cable de 4 pares con pantalla general, revestimiento LS ZH.	Caja 305 m	<b>BDCFH100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDCFH100B</b>

## ABClan U/UTP (UTP)



### Especificaciones

■ 100 ohmios, 155 MHz, AWG 24. 4 pares trenzados sin pantalla. NVP = 68%. Revestimiento exterior gris de PVC o LS ZH.

### Prestaciones

a 100Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	<b>39 dB</b>	≥ 35,3 dB

### Uso

■ Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical, de categoría 5/clase D. Transmisión de altos flujos: Gigabit Ethernet, 10/100 base T.

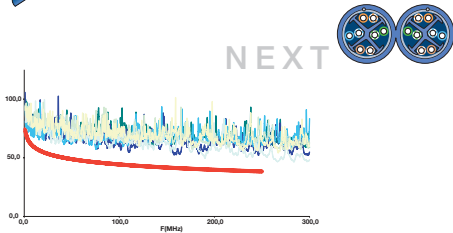
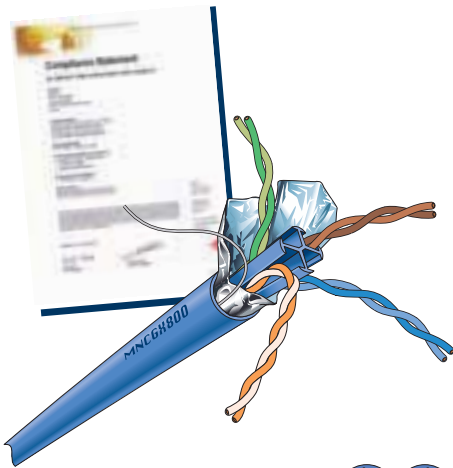
### ABClan

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares no apantallado, revestimiento de PVC	Caja 305 m	<b>BDCU100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDCU100B</b>
Cable de 4 pares no apantallado, revestimiento LS ZH	Caja 305 m	<b>BDCUH100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDCUH100B</b>

Todos nuestros cables de categoría 6 son conformes a las exigencias de las normas ISO 11801 Ed2 y EN 50173-1:

- cables con pantalla: CEI 61156-5-1 / EN 50288-5-1.
- cables sin pantalla: CEI 61156-5-1 / EN 50288-6-1.

### MNC GigaCross F/UTP



#### Especificaciones

- 100 ohmios, 350 MHz, AWG 24. 4 pares o 2 X 4 pares trenzados con pantalla general. Cruz de organización de pares de estructura disimétrica. Pantalla vuelta (cara de aluminio hacia el exterior). Hilo de continuidad de cobre estañado. NVP = 70%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

#### Prestaciones

a 250Mhz	Nominal	Mínimo garantizado	Norma
NEXT	47 dB	42,3 dB	≥ 39,3 dB

#### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical, de categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM1200, Gigabit Ethernet, 10/100 base T.
- Permite la creación de un enlace permanente, de 90 metros de cable rígido con punto de consolidación RJ 45.
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

### MNC GigaCross

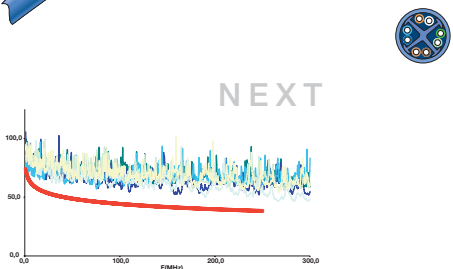
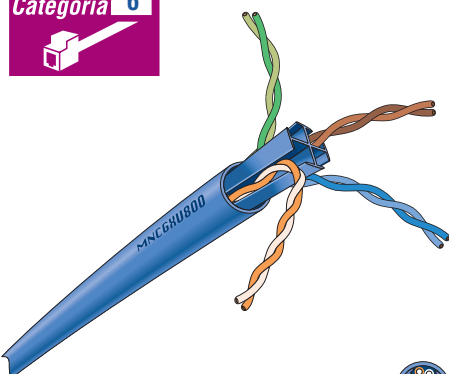
Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general	Bobina 1.000 m	<b>MNCGX800</b>

- Crossfiller disimétrico patentado DCBS (Dissymetrical Cross Blocking System): mejora de las prestaciones en NEXT y ELFEXT al alejar los pares más perturbadores.

- Aislante de pares de FOAM SKIN: mejora del SKEW y reducción del diámetro de pares.

- Aletas de sujeción de pares en el crossfiller para mayor resistencia a los esfuerzos mecánicos.

### MNC GigaCross U/UTP



#### Especificaciones

- 100 ohmios, 350 MHz, AWG 24. 4 pares trenzados sin pantalla. Cruz de organización de pares de estructura disimétrica. NVP = 68%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

#### Prestaciones

a 250Mhz	Nominal	Mínimo garantizado	Norma
NEXT	47 dB	42,3 dB	≥ 39,3 dB

#### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical, de categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM1200, Gigabit Ethernet, 10/100 base T.

### MNC GigaCross

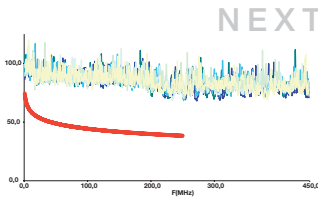
Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares sin pantalla	Bobina 1.000 m	<b>MNCGXU800</b>

- Crossfiller disimétrico patentado DCBS (Dissymetrical Cross Blocking System): mejora de las prestaciones en NEXT y ELFEXT al alejar los pares más perturbadores.

- Aislante de pares de FOAM SKIN: mejora del SKEW y reducción del diámetro de pares.

- Aletas de sujeción de pares en el crossfiller para mayor resistencia a los esfuerzos mecánicos.

## MNC Multiservicios U/FTP



### Especificaciones

■ 100 ohmios, 450 MHz, AWG 23. 4 pares, 2 × 4 pares o 3 × 4 pares trenzados apantallados por par (+ trenza general en 3 × 4 pares). Pantallas vueltas (cara de aluminio hacia el exterior). Hilos de continuidad de cobre estañado. NVP = 80%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

### Prestaciones

a 250MHz	Nominal	Mínimo garantizado	Norma CEI
NEXT	<b>68 dB</b>	<b>59 dB</b>	≥ 39,3 dB

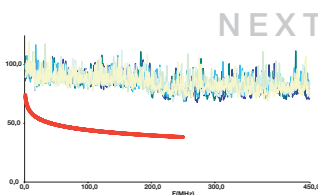
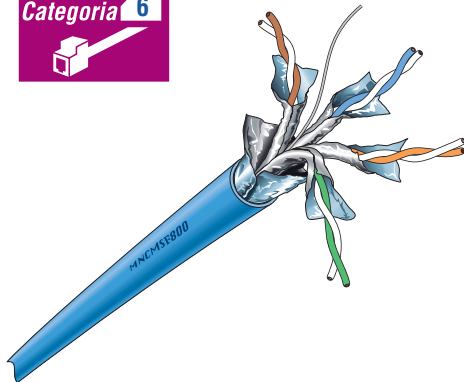
### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical en categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM1200, Gigabit Ethernet, 10/100baseT.
- Permite la creación de un enlace permanente de clase E, con conectores de punto de consolidación:
  - Mini C (alargador de cable rígido).
  - RJ 45, ref. 7700GE, (alargador de cable flexible).
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

### MNC Multiservicios

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares apantallado por par	Bobina 1.000 m	<b>MNCMS800B</b>

## MNC Multiservicios F F/FTP



### Especificaciones

■ 100 ohmios, 450 MHz, AWG 23. 4 pares o 2 × 4 pares trenzados apantallados por par, pantalla general. Hilos de continuidad de cobre estañado. NVP = 80%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

### Prestaciones

a 250MHz	Nominal	Mínimo garantizado	Norma CEI
NEXT	<b>68 dB</b>	<b>59 dB</b>	≥ 39,3 dB

### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical en categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM1200, Gigabit Ethernet, 10/100baseT.
- Permite la creación de un enlace permanente de clase E, con conectores de punto de consolidación:
  - Mini C (alargador de cable rígido)
  - RJ 45, ref. 7700GE, (alargador de cable flexible).
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

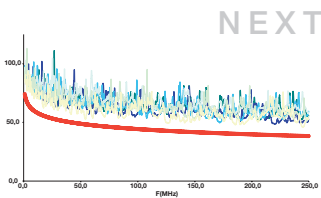
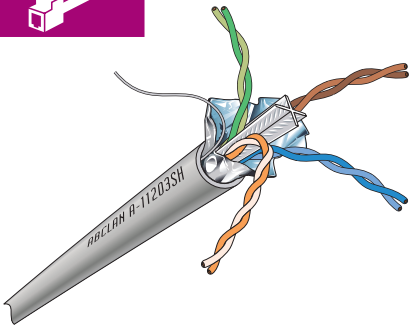
### MNC Multiservicios F

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares apantallado por par + pantalla general	Bobina 1.000 m	<b>MNCMSF800</b>

■ Construcción PiMF + pantalla general (cara de aluminio interior); permite mejorar las prestaciones de la impedancia de

transferencia y de la atenuación del acoplamiento con respecto a una solución U/FTP clásica.

### ABClan F/UTP



#### Especificaciones

■ 100 ohmios, 300 MHz, AWG 24. 4 pares o 2 × 4 pares trenzados con pantalla general. Cruz de organización de pares. Pantalla vuelta (cara de aluminio hacia el exterior). Hilos de continuidad de cobre estañado. NVP = 68%. Revestimiento exterior gris (PVC o LS ZH).

#### Prestaciones

a 250Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	44 dB	≥ 39,3 dB

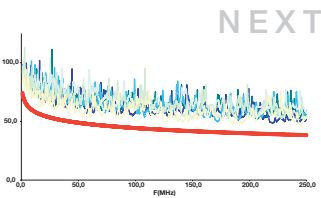
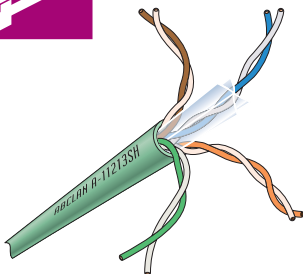
#### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical de categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100 base T.
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

#### ABClan

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general, revestimiento LS ZH	Bobina 1.000 m	<b>BDC6FH100</b>

### ABClan U/UTP



#### Especificaciones

■ 100 ohmios, 300 MHz, AWG 24. 4 pares o 2 × 4 pares trenzados sin pantalla. Cruz de organización de pares. NVP = 68%. Revestimiento exterior verde (PVC o LS ZH).

#### Prestaciones

a 250Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	44 dB	≥ 39,3 dB

#### Uso

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical de categoría 6/clase E. Transmisión de altos flujos: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100 base T.

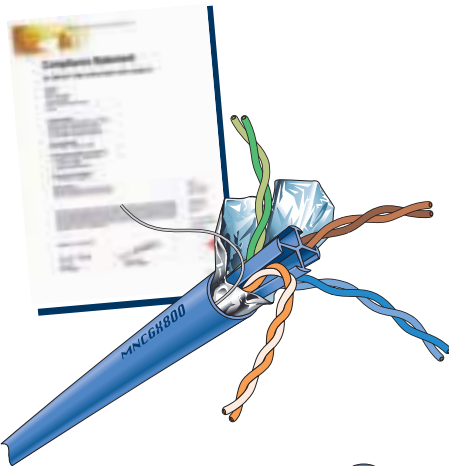
#### ABClan

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares sin pantalla, revestimiento de PVC	Caja 305m	<b>BDC6U100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDC6U100B</b>
Cable de 4 pares sin pantalla, revestimiento cero LS ZH	Caja 305 m	<b>BDC6UH100</b>
	Bobina 1.000 m	<b>BDC6UH100B</b>



Todos nuestros cables de Categoría 6a son conformes a las exigencias del draft N°746 del 16 de Marzo de 2005 relativo al futuro Raport TR24750 de la ISO/CEI JTC/SC25, definiendo los límites a 500 Mhz para soportar aplicaciones 10Gbase-T:

## Tipo F/UTP Excillence



### Especificaciones

■ 100 Ohmios, 500 Mhz, AWG 24, 4 pares trenzados. Apantallamiento global. Nueva cruceta de organización para los pares en estructura asimétrica, con microalitas, tecnología DCBS. Limita las pérdidas dieléctricas a altas frecuencias. NVP 70%. Cubierta FRLSZH. Diámetros del conductor < 1,05 mm para conexión RJ 45

### Prestaciones

a 500Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	40 dB	≥ 34,8 dB

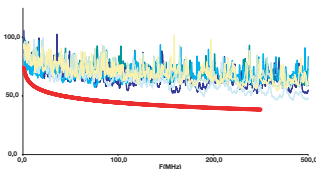
### Uso

■ Aplicaciones 10GBASE-T

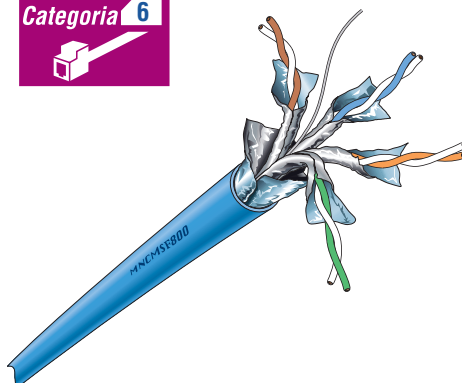
### MNC GigaCross

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general revestimiento LS ZH	1.000 m	<b>MNC10GX800</b>

NEXT



## Tipo. F/FTP Cable Excillence



### Especificaciones

■ 100 Ohmios, 500 Mhz, AWG 24, 4 pares trenzados. Doble apantallamiento global y par a par. NVP 80% Cubierta FRLSZH. Diámetros del conductor < 1,05 mm para conexión RJ 45

### Prestaciones

a 500Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	dB	≥ 34,8 dB

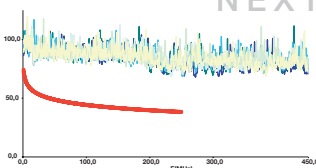
### Uso

■ Aplicaciones 10GBASE-T.

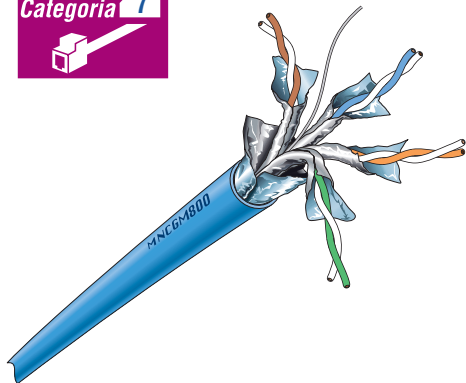
### MNC GigaCross

Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares con pantalla general y pares revestimiento LS ZH	1.000 m	<b>MNC10GMSF800</b>

NEXT



**MNC GigaMulti F/FTP**



**Especificaciones**

■ 100 ohmios, 900 MHz, AWG 23. Construcción PIMF, 4 pares apantallados por par + pantalla general, pantallas vueltas (cara de aluminio hacia el exterior). Hilo de continuidad de cobre estañado. NVP = 74%. Revestimiento exterior azul LS ZH.

**Prestaciones**

■ Conformes a las exigencias de las normas ISO 11801. Ed2 y EN 50173-1 (CEI 61156-5-1/ EN 50288-4-1).

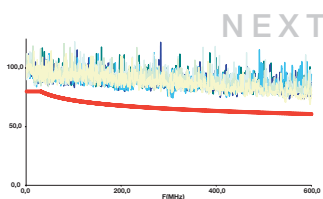
a 600Mhz	Nominal	Norma CEI
NEXT	<b>66 dB</b>	≥ 60,7 dB

**Uso**

- Cableado de voz, datos e imágenes horizontal y vertical en categoría 7/clase F: ATM 1200, Gigabit Ethernet, 10/100 base T.
- Cable homologado en nuestro sistema de garantía de aplicación.

**MNC GigaMulti**

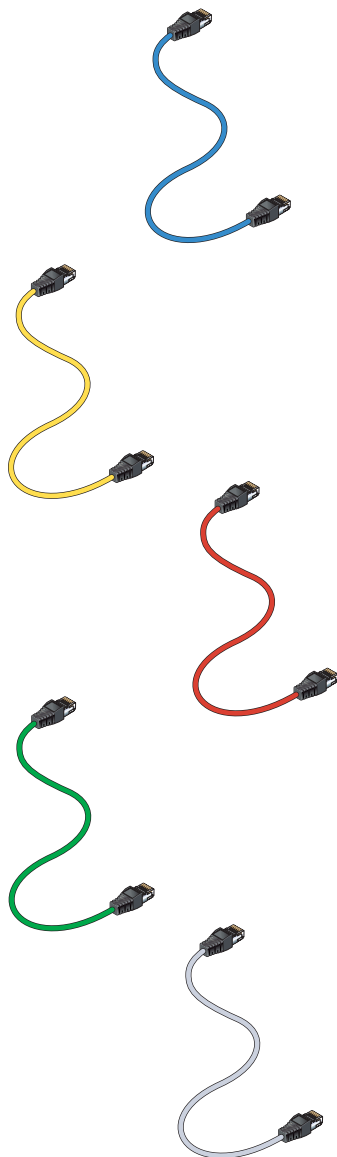
Descripción	Embalaje	Referencia
Cable de 4 pares apantallados por par con pantalla general revestimiento LS ZH	Bobina 1.000 m	<b>MNCGM800</b>



**Permite:**

- crear un punto de consolidación con el conector Mini C.
- combinar aplicaciones (ej.: vídeo y Ethernet) con el conector Mini C.

## Cables de conexión ABClan

**Especificaciones**

- 100 ohmios, categoría 5, FTP o UTP, 100 MHz.
- 4 pares RJ 45/RJ 45, cableado derecho.
- Sobremoldeo negro.
- Revestimientos de color: gris, azul, amarillo, rojo o verde en PVC.
- Entregado con clips de color negro.
- Cables parche F/UTP y U/UTP de categoría 5.

**Prestaciones**

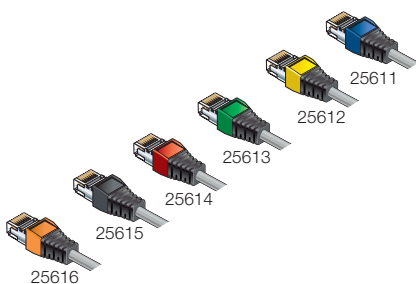
- Conformes a las especificaciones definidas por CEI 61935-2.

**Uso**

- En locales técnicos: para el conexionado por puentes y la conexión de equipos RJ 45.
- En el puesto de trabajo: para la conexión de equipos a puntos de conexión RJ 45.

Longitud	Color	Embalaje	FTP	UTP
			Referencia	Referencia
0,5 m	gris	1	<b>BDLF050</b>	<b>BDLU050</b>
1 m	gris	1	<b>BDLF100</b>	<b>BDLU100</b>
1,5 m	gris	1	<b>BDLF150</b>	<b>BDLU150</b>
2 m	gris	1	<b>BDLF200</b>	<b>BDLU200</b>
3 m	gris	1	<b>BDLF300</b>	<b>BDLU300</b>
5 m	gris	1	<b>BDLF500</b>	<b>BDLU500</b>
7 m	gris	1	<b>BDLF700</b>	<b>BDLU700</b>
0,5 m	azul	1	<b>BDLF050A</b>	<b>BDLU050AZ</b>
1 m	azul	1	<b>BDLF150A</b>	<b>BDLU100AZ</b>
2 m	azul	1	<b>BDLF200A</b>	<b>BDLU200AZ</b>
3 m	azul	1	<b>BDLF300A</b>	<b>BDLU300AZ</b>
5 m	azul	1	<b>BDLF500A</b>	<b>BDLU500AZ</b>
0,5 m	amarillo	1	<b>BDLF050AM</b>	<b>BDLU050AM</b>
1 m	amarillo	1	<b>BALF150AM</b>	<b>BDLU100AM</b>
2 m	amarillo	1	<b>BDLF200AM</b>	<b>BDLU200AM</b>
3 m	amarillo	1	<b>BDLF300AM</b>	<b>BDLU300AM</b>
5 m	amarillo	1	<b>BDLF500AM</b>	<b>BDLU500AM</b>
0,5 m	rojo	1	<b>BDLF050R</b>	<b>BDLU050R</b>
1 m	rojo	1	<b>BDLF100R</b>	<b>BDLU100R</b>
2 m	rojo	1	<b>BDLF200R</b>	<b>BDLU200R</b>
3 m	rojo	1	<b>BDLF300R</b>	<b>BDLU300R</b>
5 m	rojo	1	<b>BDLF500R</b>	<b>BDLU500R</b>
0,5 m	verde	1	<b>BDLF050V</b>	<b>BDLU050V</b>
1 m	verde	1	<b>BDLF100V</b>	<b>BDLU100V</b>
2 m	verde	1	<b>BDLF200V</b>	<b>BDLU200V</b>
3 m	verde	1	<b>BDLF300V</b>	<b>BDLU300V</b>
5 m	verde	1	<b>BDLF500V</b>	<b>BDLU500V</b>

### Cables de conexión MNC



#### Especificaciones

- 100 ohmios, categoría 6 certificados, FTP o UTP, 250 MHz.
- 4 pares RJ 45/RJ 45, cableado derecho.
- Revestimiento de color gris LS ZH\*.
- Sobremoldeo negro.
- Entregado con clips de color negro y 2 clips de colores adicionales.

#### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones definidas por CEI 61935-2.
- Cables certificados de "categoría 6 componente" por el laboratorio DELTA según las normas ISO/CEI 11801 Ed2: 2002, EN 50173-1 Ed 2002, ANSI/EIA/TIA-568-B.

#### Uso

- En locales técnicos: para el conexionado por puentes y la conexión de equipos RJ 45.
- En el puesto de trabajo: para la conexión de equipos a puntos de conexión RJ 45.
- Cables de conexión homologados en nuestro sistema de garantía de aplicación.

\* aplicable a partir del 1 de enero de 2005 para los cables de conexión UTP

Longitud	Embalaje	FTP	UTP
		Referencia	Referencia
0,5 m	1	<b>MNCGF050</b>	<b>MNCG6U050</b>
1 m	1	<b>MNCGF100</b>	<b>MNCG6U100</b>
2 m	1	<b>MNCGF200</b>	<b>MNCG6U200</b>
3 m	1	<b>MNCGF300</b>	<b>MNCG6U300</b>
5 m	1	<b>MNCGF500</b>	<b>MNCG6U500</b>

#### Cables de conexión FTP

- Clavijas de categoría 6 "de-embedded" con pantalla de aleación de cobre estañado y barra de accionamiento con piezas metálicas de control de impedancia.
- Cable parche S/FTP de categoría 6.
- Identificación por color con clips intercambiables (ref. siguiente).

#### Cables de conexión UTP

- Clavijas de categoría 6 "de-embedded": barra de accionamiento con piezas metálicas de control de impedancia.
- Cable parche U/UTP de categoría 6.
- Identificación por color con clips intercambiables (ref. siguiente).

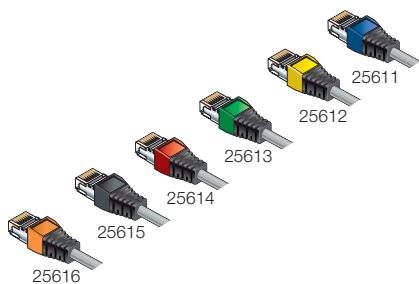
#### Longitudes 10/20/30 m

- Para la creación de alargadores de cable flexible conectados a un punto de consolidación de categoría 6. Se utilizan con el conector 7700XGE (véase pág. 15).

#### Clips de color insertado para cables de conexión RJ 45 de cat. 6 sobremoldeados

Color	Embalaje	Referencia
Azul	20	<b>25611</b>
Amarillo	20	<b>25612</b>
Verde	20	<b>25613</b>
Rojo	20	<b>25614</b>
Negro	20	<b>25615</b>
Naranja	20	<b>25616</b>

**Cables de conexión XG...**



**Especificaciones**

- Cable path S/FTP Cat.7
- 100 ohmios, categoría 6a certificados, S/FTP 500 MHz.
- 4 pares RJ 45/RJ 45, cableado derecho.
- Revestimiento de color gris LS ZH\*.
- Sobremoldeo negro.
- Entregado con clips de color negro y 2 clips de colores adicionales.

**Prestaciones**

- Conformes a las especificaciones definidas por CEI 61935-2.
- Cables certificados de “categoría 6 componente” por el laboratorio DELTA según las normas ISO/CEI 11801 Ed2: 2002, EN 50173-1 Ed 2002, ANSI/EIA/TIA-568-B.

**Uso**

- En locales técnicos: para el conexionado por puentes y la conexión de equipos RJ 45.
- En el puesto de trabajo: para la conexión de equipos a puntos de conexión RJ 45.
- Cables de conexión homologados en nuestro sistema de garantía de aplicación.

**STP**

Longitud	Embalaje	Referencia
0,5 m	1	<b>XG3023</b>
1 m	1	<b>XG3005</b>
2 m	1	<b>XG3006</b>
3 m	1	<b>XG3033</b>
5 m	1	<b>XG3036</b>

**Cables de conexión FTP**

- Clavijas de categoría 6 “de-embedded” con pantalla de aleación de cobre estañado y barra de accionamiento con piezas metálicas de control de impedancia.
- Cable parche S/FTP de categoría 6.
- Identificación por color con clips intercambiables (ref. siguiente).

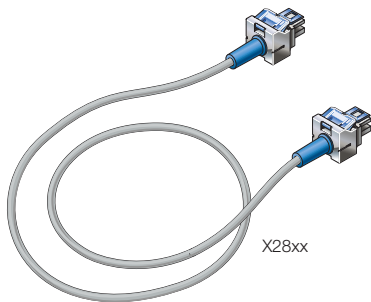
**Longitudes 10/20/30 m**

- Para la creación de alargadores de cable flexible conectados a un punto de consolidación de categoría 6. Se utilizan con el conector 7700S10XGE (véase pág. 15).

**Clips de color insertado para cables de conexión RJ 45 de cat. 6 sobremoldeados**

Color	Embalaje	Referencia
Azul	20	<b>25611</b>
Amarillo	20	<b>25612</b>
Verde	20	<b>25613</b>
Rojo	20	<b>25614</b>
Negro	20	<b>25615</b>
Naranja	20	<b>25616</b>

## Cables de conexión Mini C de clase F



### Especificaciones

- 100 ohmios, clase F, FTP, 600 MHz.
- 4 pares, cableado derecho.
- Cable parche S/FTP de categoría 7, revestimiento de color gris LS ZH.
- Identificación de color con los clips de bloqueo/portaetiquetas (ref. véase a continuación). Entregado de serie en color cristal.

### Prestaciones

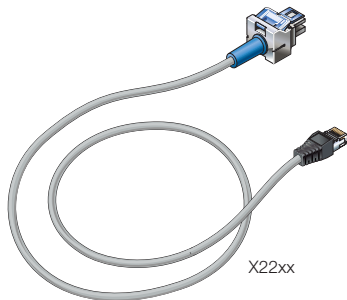
- Conformes a las prestaciones de transmisiones definidas en ISO 11801-E d2 y EN 50173-1.

### Uso

- En locales técnicos: para el conexionado por puentes y la conexión de equipos Mini C.
- Cables de conexión homologados en nuestro sistema de garantía de aplicación.

Longitud	Embalaje	Referencia
0,5 m	1	<b>X2823</b>
1 m	1	<b>X2805</b>
2 m	1	<b>X2806</b>
3 m	1	<b>X2833</b>
5 m	1	<b>X2836</b>

## Cables de conexión Mini C/RJ 45, clase E



### Especificaciones

- 100 ohmios, clase E, FTP, 250 MHz.
- 4 pares, cableado derecho.
- Cable parche S/FTP de categoría 7, revestimiento de color gris LS ZH.
- Identificación por color:

Mini C: con clips de bloqueo/portaetiquetas (véase a continuación). Entregado de serie en color cristal.

RJ 45: con clips intercambiables. Entregado de serie con clip de color negro.

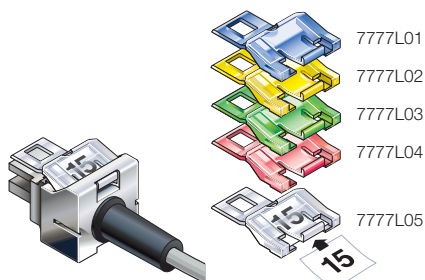
### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de la clase E definidas por ISO 11801-Ed 2 y EN 50173-1.

### Uso

- En locales técnicos: para el conexionado por puentes y la conexión de equipos RJ 45 en equipos Mini C.
- En el puesto de trabajo: para la conexión de equipos RJ 45 a puntos de conexión Mini C.

Longitud	Embalaje	Referencia
0,5 m	1	<b>X2223</b>
1 m	1	<b>X2205</b>
2 m	1	<b>X2206</b>
3 m	1	<b>X2233</b>
5 m	1	<b>X2236</b>



### Clips de bloqueo/portaetiquetas de color para conector Mini C

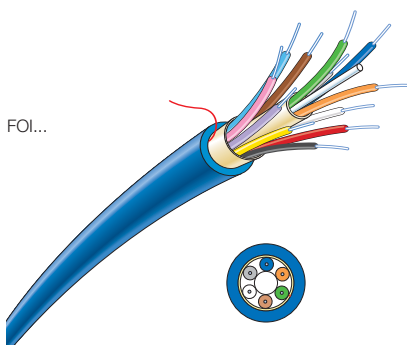
Color	Embalaje	Referencia
Azul	10	<b>7777 L01</b>
Amarillo	10	<b>7777 L02</b>
Verde	10	<b>7777 L03</b>
Rojo	10	<b>7777 L04</b>
Cristal	10	<b>7777 L05</b>

Todos nuestros cables de fibra óptica presentan un revestimiento exterior sin halógeno y retardador de llama de conformidad con las normas:

■ cables de interior y de interior/exterior de estructura libre: CEI 61034, CEI 60332-3 e CEI 60754-2

■ cables de interior/exterior de estructura comprimida: CEI 61034, CEI 60332-1 e CEI 60754-2.

## Cables OM1 de estructura Interior



### Especificaciones

■ 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM1, 62,5/125  $\mu\text{m}$ .

■ Estructura ajustada.

■ Cable de interior: revestimiento exterior de color azul, sin metal.

■ Cubierta LS ZH

■ Fibra revestida 900  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

■ Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1b.

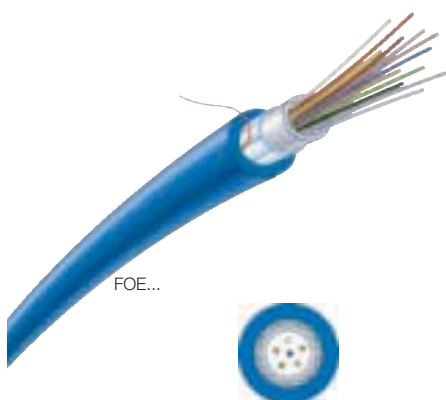
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	3,1	0,8
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq 200$	$\geq 600$
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq 220$	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	300	600
10 Gigabits Ethernet	33	-

### Uso

■ Cableados de infraestructura de fibra óptica de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM1	interior	1.000 m	FOI04M6
6 fibras OM1	interior	1.000 m	FOI06M6
8 fibras OM1	interior	1.000 m	FOI08M6
12 fibras OM1	interior	1.000 m	FOI12M6

## Cables OM1 de estructura Int./ext.



### Especificaciones

■ Fibras ópticas OM1, 62,5/125  $\mu\text{m}$ .

■ Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.

■ Cubierta LS ZH, 1500N.

■ Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de fibra de vidrio antioedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.

■ Fibras revestidas 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

■ Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

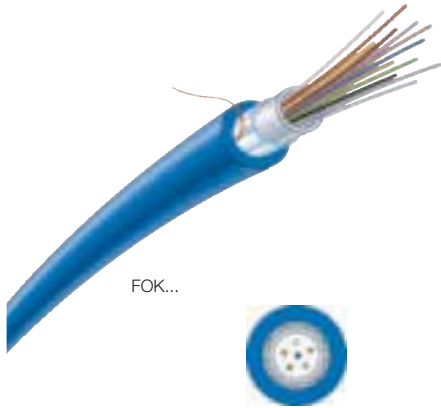
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	3,1	0,8
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq 200$	$\geq 600$
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq 220$	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	300	600
10 Gigabits Ethernet	33	-

### Uso

■ Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM1	interior/exterior	1.000 m	FOE04M6
6 fibras OM1	interior/exterior	1.000 m	FOE06M6
8 fibras OM1	interior/exterior	1.000 m	FOE08M6
12 fibras OM1	interior/exterior	1.000 m	FOE12M6

**Cables OM1 de estructura Exterior**



**Especificaciones**

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM1, 62,5 / 125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta PVC, 3000N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de fibra de vidrio antiroedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibras revestidas 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

**Prestaciones**

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>200</b>	$\geq$ <b>600</b>
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>220</b>	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	<b>300</b>	<b>600</b>
10 Gigabits Ethernet	<b>33</b>	-

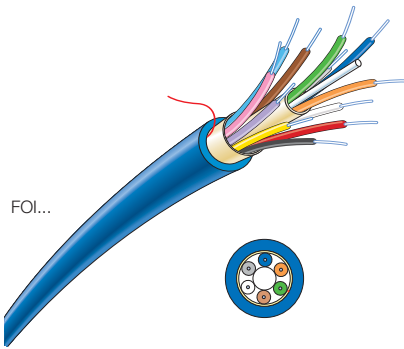
**Uso**

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM1	exterior	1.000 m	<b>FOK04M6</b>
6 fibras OM1	exterior	1.000 m	<b>FOK06M6</b>
8 fibras OM1	exterior	1.000 m	<b>FOK08M6</b>
12 fibras OM1	exterior	1.000 m	<b>FOK12M6</b>



## Cables OM2 de estructura Interior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM2, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura ajustada.
- Cable de interior: revestimiento exterior de color azul, sin metal.
- Cubierta LS ZH
- Fibras revestidas 900  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

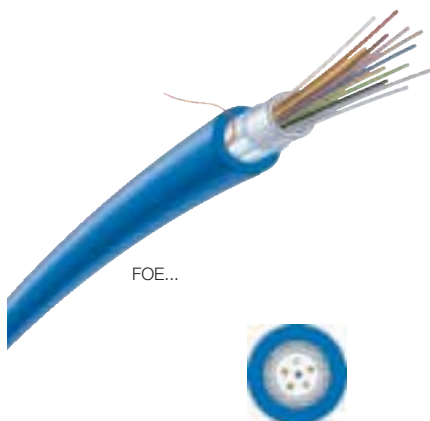
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	2,7	0,8
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq 500$	$\geq 500$
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq 510$	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	600	600
10 Gigabits Ethernet	82	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).
- Cableado horizontal (fibra en puesto de trabajo) con el cable interior 2FO.

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM2	interior	1.000 m	FOI04M5
6 fibras OM2	interior	1.000 m	FOI06M5
8 fibras OM2	interior	1.000 m	FOI08M5
12 fibras OM2	interior	1.000 m	FOI12M5

## Cables OM2 de estructura Int./Ext.



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM2, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta LS ZH, 1500N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de fibra de vidrio antioedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibras revestidas 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

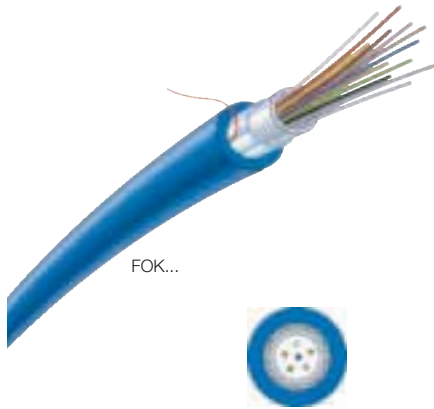
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	2,7	0,8
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq 500$	$\geq 500$
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq 510$	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	600	600
10 Gigabits Ethernet	82	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM2	interior/exterior	1.000 m	FOE04M5
6 fibras OM2	interior/exterior	1.000 m	FOE06M5
8 fibras OM2	interior/exterior	1.000 m	FOE08M5
12 fibras OM2	interior/exterior	1.000 m	FOE12M5

## Cables OM2 de estructura Exterior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM2, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta LS ZH, 1500N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de fibra de vidrio antiroedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibras revestidas 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

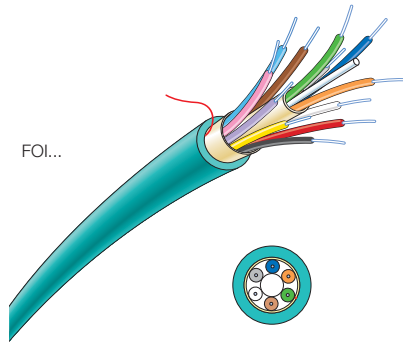
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	<b>2,7</b>	<b>0,8</b>
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq 500$	$\geq 500$
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq 510$	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	<b>600</b>	<b>600</b>
10 Gigabits Ethernet	<b>82</b>	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM2	exterior	1.000 m	<b>FOK04M5</b>
6 fibras OM2	exterior	1.000 m	<b>FOK06M5</b>
8 fibras OM2	exterior	1.000 m	<b>FOK08M5</b>
12 fibras OM2	exterior	1.000 m	<b>FOK12M5</b>

## Cables OM3 de estructura Interior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM3, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura ajustada.
- Cable de interior: revestimiento exterior de color azul, sin metal.
- Cubierta LS ZH..
- Fibra revestida 900  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

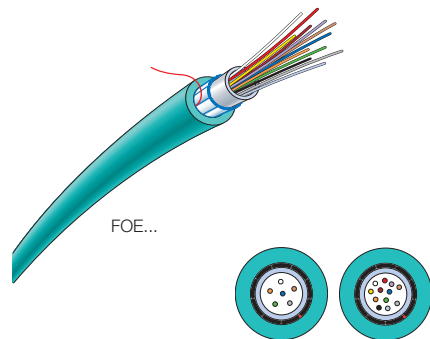
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	<b>2,7</b>	<b>0,8</b>
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.500</b>	$\geq$ <b>500</b>
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.400</b>	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	<b>1.000</b>	<b>600</b>
10 Gigabits Ethernet	<b>300</b>	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM3	interior	1.000 m	<b>FOI040M</b>
6 fibras OM3	interior	1.000 m	<b>FOI060M</b>
8 fibras OM3	interior	1.000 m	<b>FOI080M</b>
12 fibras OM3	interior	1.000 m	<b>FOI120M</b>

## Cables OM3 de estructura Int./Ext.



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM3, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta LS ZH, 1500N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de fibra de vidrio antiroedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibra revestida 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

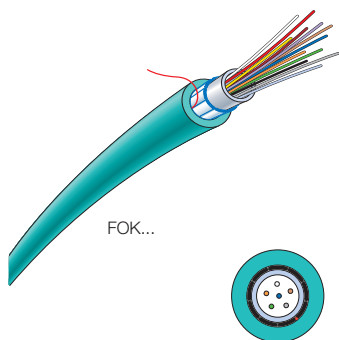
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	<b>2,7</b>	<b>0,8</b>
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.500</b>	$\geq$ <b>500</b>
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.400</b>	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	<b>1.000</b>	<b>600</b>
10 Gigabits Ethernet	<b>300</b>	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM3	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE040M3</b>
6 fibras OM3	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE060M3</b>
8 fibras OM3	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE080M3</b>
12 fibras OM3	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE120M3</b>

## Cables OM3 de estructura Exterior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OM3, 50/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta PVC, 3000N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de de fibra de vidrio antioedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibra revestida 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-10: 2002 tipo A1a.

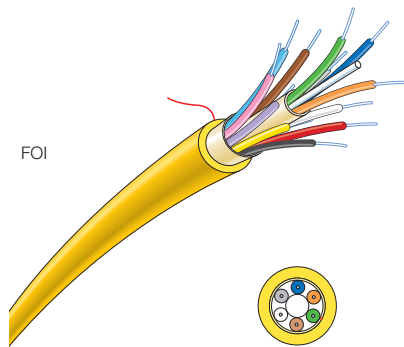
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Atenuación típica (dB)	<b>2,7</b>	<b>0,8</b>
Ancho de banda OFL (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.500</b>	$\geq$ <b>500</b>
Ancho de banda RML (MHz $\times$ km)	$\geq$ <b>1.400</b>	-
Distancias mínimas garantizadas (m)		
Gigabit Ethernet	<b>1.000</b>	<b>600</b>
10 Gigabits Ethernet	<b>300</b>	-

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica de altos flujos de edificios (cable interior) o entre edificios (cable exterior).

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OM3	exterior	1.000 m	<b>FOK04OM3</b>
6 fibras OM3	exterior	1.000 m	<b>FOK06OM3</b>
8 fibras OM3	exterior	1.000 m	<b>FOK08OM3</b>
12 fibras OM3	exterior	1.000 m	<b>FOK12OM3</b>

## Cables OS1 de estructura Interior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OS1, 9/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura ajustada.
- Cable de interior: revestimiento exterior de color azul, sin metal.
- Cubierta LS ZH.
- Fibra revestida 900  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.
- Soporta aplicaciones Gigabit Ethernet y 10 Gigabits Ethernet.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-50: 2002 tipo B1.

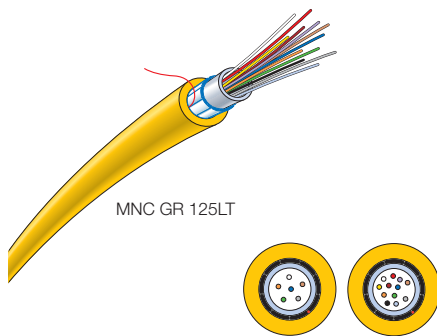
Longitud de onda	1.310 nm	1.550 nm
Atenuación típica (dB)	<b>0,38</b>	<b>0,25</b>
Dispersión [ps/(nm × km)]	<b>3,5</b>	<b>18</b>

### Uso

- Cableado de infraestructura de fibra óptica de muy altos flujos.
- Soporta 10 Gigabits Ethernet en distancias de 300 m a 40 km.

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OS1	interior	1.000 m	<b>FOI04MM</b>
6 fibras OS1	interior	1.000 m	<b>FOI06MM</b>
8 fibras OS1	interior	1.000 m	<b>FOI08MM</b>
12 fibras OS1	interior	1.000 m	<b>FOI12MM</b>

## Cables OS1 de estructura Int./Ext.



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OS1, 9/125  $\mu\text{m}$ .
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta LS ZH, 1500N.
- Cable de interior/exterior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de cristal antirroedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibras revestidas 250  $\mu\text{m}$  con fácil desvainadura.
- Soporta aplicaciones Gigabit Ethernet y 10 Gigabits Ethernet.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-50: 2002 tipo B1.

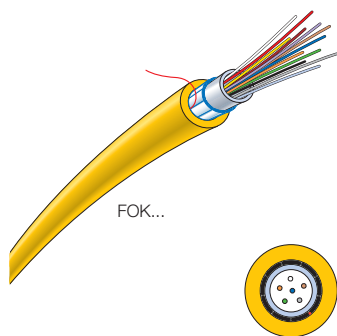
Longitud de onda	1.310 nm	1.550 nm
Atenuación típica (dB)	<b>0,38</b>	<b>0,25</b>
Dispersión [ps/(nm × km)]	<b>3,5</b>	<b>18</b>

### Uso

- Cableado de infraestructura de fibra óptica de muy altos flujos.
- Soporta 10 Gigabits Ethernet en distancias de 300 m a 40 km.

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OS1	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE04MM</b>
6 fibras OS1	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE06MM</b>
8 fibras OS1	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE08MM</b>
12 fibras OS1	interior/exterior	1.000 m	<b>FOE12MM</b>

## Cables OS1 de estructura Exterior



### Especificaciones

- 4, 6, 8 y 12 fibras ópticas OS1, 9/125 μm.
- Estructura libre, monotubo, relleno gel antihumedad.
- Cubierta LS ZH, 1500 N.
- Cable de interior/interior: revestimiento exterior de color azul con refuerzos de anillo de cristal antirroedores, sin metal, resistente a los rayos UV y a la humedad.
- Fibras revestidas 250 μm con fácil desvainadura.
- Soporta aplicaciones Gigabit Ethernet y 10 Gigabits Ethernet.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60793-2-50: 2002 tipo B1.

Longitud de onda	1.310 nm	1.550 nm
Atenuación típica (dB)	<b>0,38</b>	<b>0,25</b>
Dispersión [ps/(nm × km)]	<b>3,5</b>	<b>18</b>

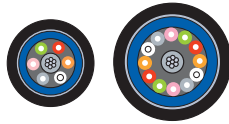
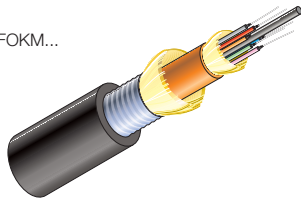
### Uso

- Cableado de infraestructura de fibra óptica de muy altos flujos.
- Soporta 10 Gigabits Ethernet en distancias de 300 m a 40 km.

Descripción	Utilización	Embalaje	Referencia
4 fibras OS1	exterior	1.000 m	<b>FOK04MM</b>
6 fibras OS1	exterior	1.000 m	<b>FOK06MM</b>
8 fibras OS1	exterior	1.000 m	<b>FOK08MM</b>
12 fibras OS1	exterior	1.000 m	<b>FOK12MM</b>

## Cables armados de acero

FOKM...



### Especificaciones

- 4, 6, 8, y 12 fibras ópticas OM1 (62,5/125 µm), OM2 (50/125 µm) y OS1 (9/125 µm).
- Estructura comprimida sin congelación.
- Revestimiento exterior de color azul con armadura de acero antirroedores, resistente a los rayos UV, al agua y a los hidrocarburos PVC.
- Fibra revestida 250 µm con fácil desvainadura.

### Prestaciones

- Iguales a las prestaciones de transmisión de los cables interiores.

### Uso

- Cableados de infraestructura de fibra óptica que requieren una resistencia mayor a los roedores.

### Cables ópticos armados de acero OM1

Descripción	Diámetro de fibra	Embalaje	Referencia
4 fibras OM1	62,5/125µm	1.000 m	<b>FOKM04M6</b>
6 fibras OM1	62,5/125µm	1.000 m	<b>FOKM06M6</b>
8 fibras OM1	62,5/125µm	1.000 m	<b>FOKM08M6</b>
12 fibras OM1	62,5/125µm	1.000 m	<b>FOKM12M6</b>

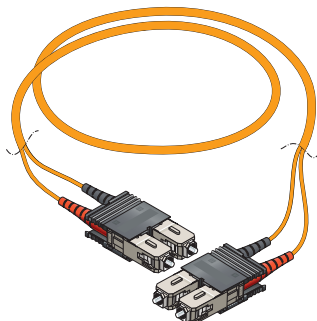
### Cables ópticos armados de acero OM2

Descripción	Diámetro de fibra	Embalaje	Referencia
4 fibras OM2	50/125µm	1.000 m	<b>FOKM04M5</b>
6 fibras OM2	50/125µm	1.000 m	<b>FOKM06M5</b>
8 fibras OM2	50/125µm	1.000 m	<b>FOKM08M5</b>
12 fibras OM2	50/125µm	1.000 m	<b>FOKM12M5</b>

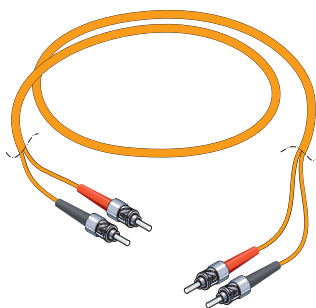
### Cables ópticos armados de acero OS1

Descripción	Diámetro de fibra	Embalaje	Referencia
4 fibras OS1	9/125µm	1.000 m	<b>FOKM04MM</b>
6 fibras OS1	9/125µm	1.000 m	<b>FOKM06MM</b>
8 fibras OS1	9/125µm	1.000 m	<b>FOKM08MM</b>
12 fibras OS1	9/125µm	1.000 m	<b>FOKM12MM</b>

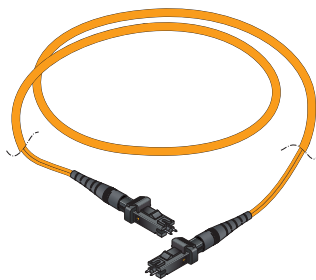
### Latiguillos dúplex OM1



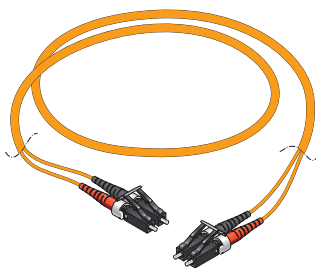
SC - SC



ST - ST



MT RJ MT RJ



LC - LC

#### Especificaciones

- Cable de fibra óptica OM1, 62,5/125 µm.
- Revestimiento exterior de color naranja, LS ZH.
- Cuerpo del conector de color beige (excepto ST: metal).
- Color de manguitos: negro y rojo (excepto MT RJ: negro).
- 4 longitudes: 1/2/3/5 metros.

#### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60794-1-1.

Pérdida de acoplamiento típica (dB)	0,30
Reflectancia mínima (dB)	25

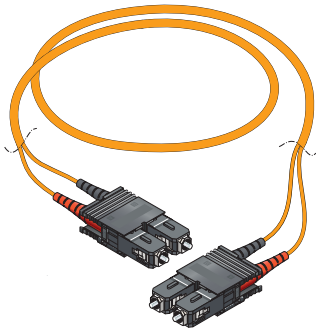
#### Uso

- En locales técnicos para la interconexión de equipos de redes ópticas.

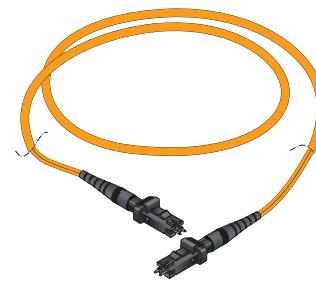
Descripción	Longitud (m)	Embalaje	Referencia
SC dúplex / SC dúplex	1	1	F0530301
SC dúplex / SC dúplex	2	1	F0530302
SC dúplex / SC dúplex	3	1	F0530303
SC dúplex / SC dúplex	5	1	F0530305
SC dúplex / MT RJ	1	1	F0563311
SC dúplex / MT RJ	2	1	F0563312
SC dúplex / MT RJ	3	1	F0563313
SC dúplex / MT RJ	5	1	F0563315
MT RJ / MT RJ	1	1	F0560311
MT RJ / MT RJ	2	1	F0560312
MT RJ / MT RJ	3	1	F0560313
MT RJ / MT RJ	5	1	F0560315
ST / ST	1	1	F0510301
ST / ST	2	1	F0510302
ST / ST	3	1	F0510303
ST / ST	5	1	F0510305
ST / SC dúplex	1	1	F0550301
ST / SC dúplex	2	1	F0550302
ST / SC dúplex	3	1	F0550303
ST / SC dúplex	5	1	F0550305
ST / MT RJ	1	1	F0561311
ST / MT RJ	2	1	F0561312
ST / MT RJ	3	1	F0561313
ST / MT RJ	5	1	F0561315
LC-ST	1	1	F0581311
LC-ST	2	1	F0581312
LC-ST	3	1	F0581313
LC-ST	5	1	F0581315
LC-SC	1	1	F0591311
LC-SC	2	1	F0591312
LC-SC	3	1	F0591313
LC-SC	5	1	F0591315
LC-LC	1	1	F0571311
LC-LC	2	1	F0571312
LC-LC	3	1	F0571313
LC-LC	5	1	F0571315



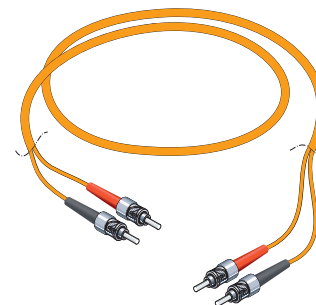
## Latiguillos dúplex OM2



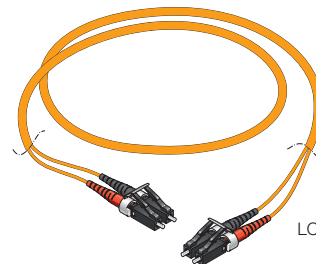
SC



MT RJ



ST



LC

### Especificaciones

- Cable de fibra óptica OM2, 50/125 µm.
- Revestimiento exterior de color naranja, LS ZH.
- Cuerpo del conector de color negro (excepto ST: metal).
- Color de manguitos: negro y rojo (excepto MT RJ: negro).
- 4 longitudes: 1/2/3/5 metros.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60794-1-1.

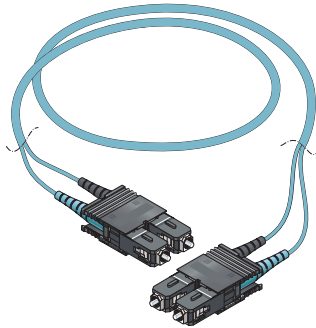
Pérdida de acoplamiento típica (dB)	0,30
Reflectancia mínima (dB)	25

### Uso

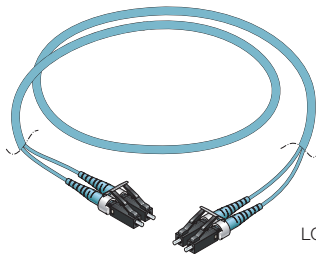
- En locales técnicos para la interconexión de equipos de redes ópticas.
- En el puesto de trabajo para la conexión a una interfaz óptica.

Descripción	Longitud (m)	Embalaje	Referencia
SC dúplex / SC dúplex	1	1	F0530401
SC dúplex / SC dúplex	2	1	F0530402
SC dúplex / SC dúplex	3	1	F0530403
SC dúplex / SC dúplex	5	1	F0530405
SC dúplex / MT RJ	1	1	F0563411
SC dúplex / MT RJ	2	1	F0563412
SC dúplex / MT RJ	3	1	F0563413
SC dúplex / MT RJ	5	1	F0563415
MT RJ / MT RJ	1	1	F0560411
MT RJ / MT RJ	2	1	F0560412
MT RJ / MT RJ	3	1	F0560413
MT RJ / MT RJ	5	1	F0560415
ST / ST	1	1	F0550401
ST / ST	2	1	F0550402
ST / ST	3	1	F0550403
ST / ST	5	1	F0550405
ST / SC dúplex	1	1	F0550401
ST / SC dúplex	2	1	F0550402
ST / SC dúplex	3	1	F0550403
ST / SC dúplex	5	1	F0550405
ST / MT RJ	1	1	F0561411
ST / MT RJ	2	1	F0561412
ST / MT RJ	3	1	F0561413
ST / MT RJ	5	1	F0561415
LC / ST	1	1	F0581411
LC / ST	2	1	F0581412
LC / ST	3	1	F0581413
LC / ST	5	1	F0581415
LC / SC	1	1	F0591411
LC / SC	2	1	F0591412
LC / SC	3	1	F0591413
LC / SC	5	1	F0591415
LC / LC	1	1	F0571411
LC / LC	2	1	F0571412
LC / LC	3	1	F0571413
LC / LC	5	1	F0571415

## Latiguillos dúplex Multimodo OM3



SC



LC

### Especificaciones

- Cable de fibra óptica OM3, 50/125 µm.
- Revestimiento exterior de color aqua, LS ZH.
- Cuerpo del conector de color negro.
- Colores de manguitos: aqua y negro.
- 4 longitudes: 1/2/3/5 metros.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60794-1-1.

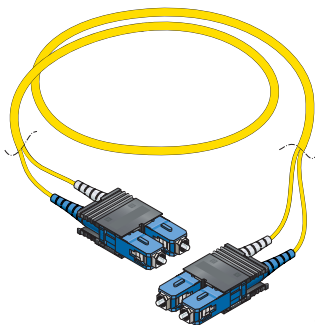
Pérdida de acoplamiento típica (dB)	0,30
Reflectancia mínima (dB)	25

### Uso

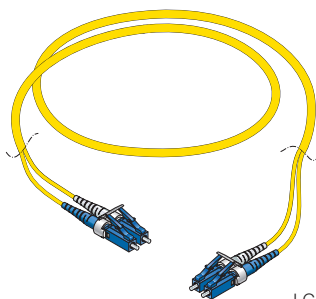
- En locales técnicos para la interconexión de equipos de redes ópticas.

Descripción	Longitud (m)	Embalaje	Referencia
SC dúplex / SC dúplex	1	1	<b>F0625252301</b>
SC dúplex / SC dúplex	2	1	<b>F0625252302</b>
SC dúplex / SC dúplex	3	1	<b>F0625252303</b>
SC dúplex / SC dúplex	5	1	<b>F0625252305</b>
SC dúplex / LC dúplex	1	1	<b>F0625452301</b>
SC dúplex / LC dúplex	2	1	<b>F0625452302</b>
SC dúplex / LC dúplex	3	1	<b>F0625452303</b>
SC dúplex / LC dúplex	5	1	<b>F0625452305</b>
LC dúplex / LC dúplex	1	1	<b>F0645452301</b>
LC dúplex / LC dúplex	2	1	<b>F0645452302</b>
LC dúplex / LC dúplex	3	1	<b>F0645452303</b>
LC dúplex / LC dúplex	5	1	<b>F0645452305</b>

## Latiguillos dúplex Monomodo OS1



SC



LC

### Especificaciones

- Cable de fibra óptica OS1, 9/125 µm.
- Revestimiento exterior de color amarillo, LS ZH.
- Cuerpo del conector de color azul.
- Conectores PC (Physical Contact).
- Color de manguitos: azul y blanco.
- 4 longitudes: 1/2/3/5 metros.

### Prestaciones

- Conformes a las especificaciones de EN 60794-1-1.

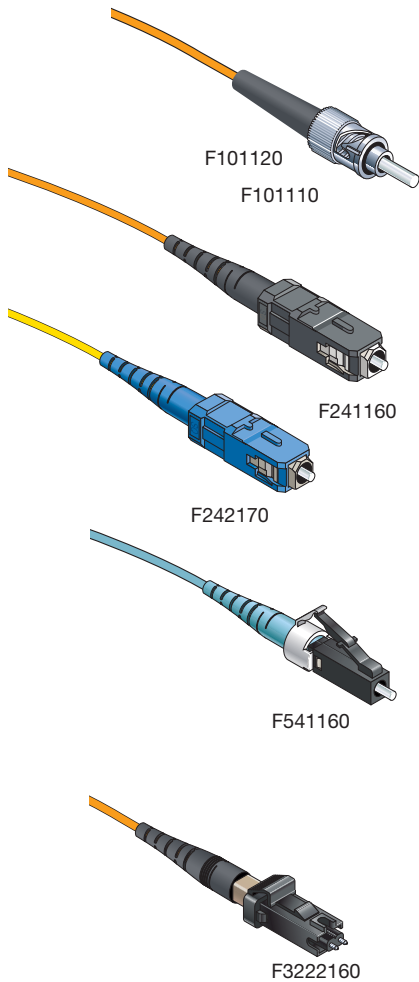
Pérdida de acoplamiento típica (dB)	0,30
Reflectancia mínima (dB)	35

### Uso

- En locales técnicos para la interconexión de equipos de redes ópticas.

Descripción	Longitud (m)	Embalaje	Referencia
SC dúplex / SC dúplex	1	1	<b>F0530501</b>
SC dúplex / SC dúplex	2	1	<b>F0530502</b>
SC dúplex / SC dúplex	3	1	<b>F0530503</b>
SC dúplex / SC dúplex	5	1	<b>F0530505</b>
SC dúplex / LC dúplex	1	1	<b>F0591511</b>
SC dúplex / LC dúplex	2	1	<b>F0591512</b>
SC dúplex / LC dúplex	3	1	<b>F0591513</b>
SC dúplex / LC dúplex	5	1	<b>F0591515</b>
LC dúplex / LC dúplex	1	1	<b>F0571511</b>
LC dúplex / LC dúplex	2	1	<b>F0571512</b>
LC dúplex / LC dúplex	3	1	<b>F0571513</b>
LC dúplex / LC dúplex	5	1	<b>F0571515</b>

## Conectores de fibra óptica de encolado en frío



### Usos:

- Conectores que se deben conectar en el lugar de instalación.
- Cableados de infraestructura, puntos intermediarios.
- Para crear conectores LC dúplex y SC dúplex, utilice los clips de acoplamiento.

### Prestaciones:

- Atenuación nominal: 0,2 dB (norma CEI 61300-3-34  $\leq$  0,75 dB máx.)
- Reflectancia mínima: 26 dB en multimodo (norma CEI 61300-3-6  $\geq$  20 dB).  
40 dB en monomodo (norma CEI 61300-3-6  $\geq$  35 dB).

### Especificaciones:

- Técnicas de conexión rápida por encolado epoxy.
- Conectores que se pulen sin herramientas.
- Conformes a CEI 60874-10 (ST), CEI 60874-14 (SC) e CEI 61745-20 (LC).
- Conectores ST y SC suministrados con kit de manguitos para diámetros de revestimiento de 3 mm, 2 mm y 900  $\mu$ m.

### Multimodo

Descripción	Diám. Fibra ( $\mu$ m)	Clase	Código de color		
			Cuerpo / Manguitos	Embalaje	Referencia
SC	50/125	OM2 / OM3	Beige / Beige	1	<b>F241160</b>
	62,5/125	OM1	Beige / Beige	1	<b>F241150</b>
ST	50/125	OM2	Metal / Negro y Aqua	1	<b>F141160</b>
	62,5/125	OM1	Metal / Beige	1	<b>F141150</b>
LC	50/125	OM2 / OM3	Beige / Beige	1	<b>F541160</b>
MTRT	62,5/50	OM2 / OM3	Negro	1	<b>F402000</b>

### Monomodo

Descripción	Diám. Fibra ( $\mu$ m)	Clase	Código de color		
			Cuerpo / Manguitos	Embalaje	Referencia
SC	9/125	OS1	Azul / Azul	1	<b>F201120</b>
LC	9/125	OS1	Azul / Azul	1	<b>F301420</b>
ST	9/125	OS1	Metálico	1	<b>F101120</b>

### Adaptador SC Dúplex



F 212210

F 212410

				Unitario
Descripción	Conector	Color	Embalaje	Referencia
Adaptador SC Dúplex	Multimodo	Beige	1	<b>F212210</b>
Adaptador SC Dúplex	Monomodo	Azul	1	<b>F212220</b>
Adaptador SC Simple	Multimodo	Beige	1	<b>F211210</b>
Adaptador SC Simple	Monomodo	Azul	1	<b>211220</b>

### Adaptador LC Dúplex

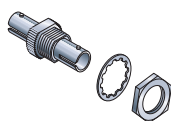


F 512210

F 512230

Descripción	Conector	Color	Embalaje	Referencia
Adaptador LC Dúplex	Multimodo	Beige	1	<b>F512210</b>
Adaptador LC Dúplex	Monomodo	Azul	1	<b>F512230</b>

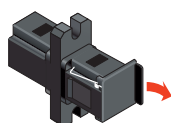
### Adaptador ST



F 101110

Descripción	Conector	Color	Embalaje	Referencia
Adaptador ST	Monomodo	Metal	1	<b>F101110</b>
Metálico con cierre	Monomodo	Metal	1	<b>F101120</b>

### Adaptador MT RJ



Descripción	Conector	Color	Embalaje	Referencia
Soporte y paso	Multimodo	Negro	1	<b>F312110</b>
Paso	Multimodo	Negro	1	<b>F312310</b>
			100	<b>F312312</b>

■ Soporte y paso (F312110): para soportes Multiplus 1/24 color (ref. 99xx pág. 71) y 6/24 mixto (ref. 9974 pág. 71).

■ Paso (F312310): para cajones de fibra óptica Multiplus (ref. 96 X 64 pág. 73) y básicos, así como en el puesto de trabajo (ref. 645230).

### Adaptador mixto SC Dúplex / 2 ST



F 312210

Descripción	Conector	Color	Embalaje	Referencia
Adaptador Dúplex mixto ST-SC	Monomodo	Beig	1	<b>F312210</b>
Adaptador Dúplex mixto ST-SC	Monomodo	Azul	1	<b>F312220</b>

## Maleta de conexión F.O

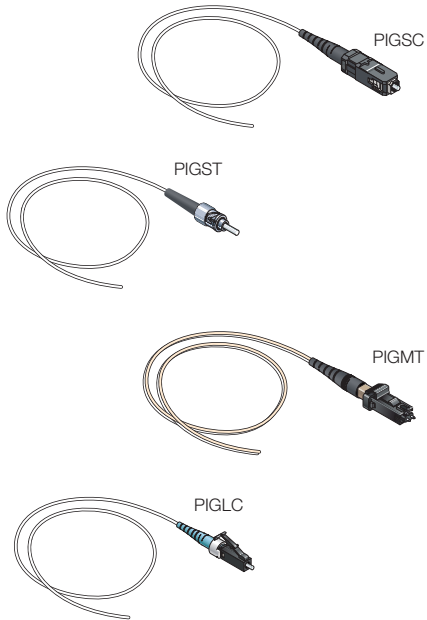


### Maleta de herramientas para encolado en frío

- Microscopio X 200.
- Alicates Miller de 0,8 a 2,6 mm.
- Alicates pelacables No-Nik® 900 µm.
- Alicates pelacables Clauss® 125 µm.
- Alicates para engastar.
- Tijeras de Kevlar.
- Lápiz de corte.
- Discos de pulir (12-3 - 0,3 µm) con 3 bandejas.
- Colas, alcohol, bomba de aire comprimido.
- Calibre de pulido SC y ST.

Descripción	Embalaje	Referencia
Maleta	1	<b>P91905</b>
Kit de consumibles para 250 conectores	1	<b>F0701030001</b>

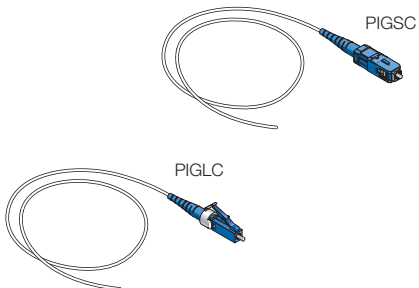
## Multimodo



- Conectores de cable flexible multimodo envainados 900 µm.
- Longitud 1 metro.
- Código de color de manguito: OM1 = Beige  
OM2 = Negro  
OM3 = Aqua.

Descripción	Diámetro de fibra (µm)	Rendimiento	Nº de fibra	Embalaje	Referencia
SC	62,5/125	OM1	1	1	<b>PIGSCM6</b>
ST	62,5/125	OM1	1	1	<b>PIGSTM6</b>
MT RJ	62,5/125	OM1	2	1	<b>PIGMTM6</b>
SC	50/125	OM2	1	1	<b>PIGSCM5</b>
LC	50/125	OM2	1	1	<b>PIGLCM5</b>
ST	50/125	OM2	1	1	<b>PIGSTM5</b>
MT RJ	50/125	OM2	2	1	<b>PIGMTM5</b>
SC	50/125	OM3	1	1	<b>PIGSCM5</b>
LC	50/125	OM3	1	1	<b>PIGLCM5</b>

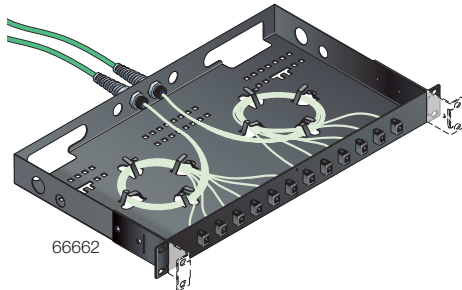
## Monomodo



- Conectores de cable flexible monomodo envainados 900 µm.
- Longitud 1 metro.
- Código de color de manguito = Azul.

Descripción	Diámetro de fibra (µm)	Rendimiento	Nº de fibra	Embalaje	Referencia
SC	9/125	OS1	1	1	<b>PIGSCMM</b>
LC	9/125	OS1	1	1	<b>PIGLCMM</b>
ST	9/125	OS1	1	1	<b>PIGSTMM</b>

## Caja de fibra óptica de 19"



66662



6639



6643

### Cajas de fibra óptica fijo 1U no equipado

■ Caja fijo con acabado en negro satinado y tapa desmontable por la parte trasera.

Nº y tipo de conector	Descripción	Embalaje	Referencia
Bandeja	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66660</b>
6 MT RJ	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66661</b>
12 MT RJ-SC-LC	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66662</b>
24 MT RJ-SC-LC	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66664</b>
12 ST	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66612</b>
24 ST	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66614</b>
6 SC dúplex	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66621</b>
12 SC dúplex	Bandeja sin frontal con tapa	1	<b>KIT 66622</b>

### Accesorios

Descripción	Embalaje	Referencia
Obturador ST	lote de 50	<b>FOA05</b>
Obturador SC dúplex	lote de 50	<b>FOAC07</b>
Obturador MT RJ SC Simple	lote de 50	<b>FOAC06</b>
Bandeja de empalme hasta 24F10	1	<b>FOAC01</b>

### Cajas de fibra óptica telescópica 1U 19"

Descripción	Embalaje	Referencia
24 ST	5	<b>66614</b>
12 SC Dúplex	5	<b>66622</b>
24 MT RJ-SC Simple	5	<b>66662</b>

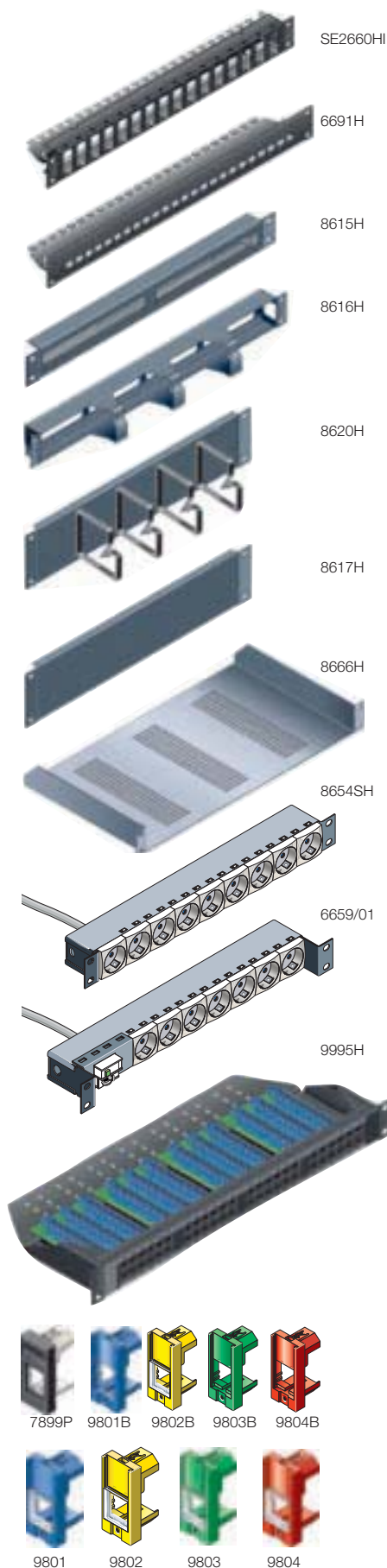
## Cajas de fibra óptica murales



### Cajas murales de 200 y 230 mm, hasta 12 ST-SC

Descripción	Embalaje	Referencia
Panel 8 SC (Incluye adaptadores)	1	<b>PF1657</b>
Panel 8 ST (Incluye adaptadores)	1	<b>PF1658</b>
Panel 12 SC dúplex (Incluye adaptadores)	1	<b>PF1677</b>
Panel 12 ST dúplex (Incluye adaptadores)	1	<b>PF1659</b>

Suministrados sin conectores ni pasos.



### Paneles 19" RJ 45

**Gama:**

- 16 y 24 puertos: UTP y FTP.
- Modulares: paneles 19" para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. No incluyen ni conectores RJ 45 ni soportes 22,5 X 45.
- Integrados: paneles 19" para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. Incluyen conectores RJ 45 y soportes 22,5 X 45.

**Accesorios:**

- Características funcionales
- Gama de 16 puertos ref.: SE2660HI admite los soportes 22,5 X 45 (ref. 980...) y los elementos duplicadores.

- Gama de 24 puertos ref.: 6691 ofrece máximo aprovechamiento del espacio. Los conectores se montan directamente sobre la chapa.
- Las gamas modulares optimizan el stock (un panel para todas las categorías).

**Montaje:**

- Dimensiones de 19", lo que posibilita su instalación en armarios OPB, VDC y VDA.
- Incluyen carril de puesta a tierra automática de los conectores tipo FTP/STP.

**Material:**

- Paneles fabricados en chapa de acero de 1,5 mm de espesor pintada color negro satinado.

### Paneles RJ 45 19" modulares

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
<b>SE2660HI</b>	1	Panel mod. 16 conectores formato 22,5 X 45 con organizador	1
<b>6691</b>	1	Panel mod. 24 conectores con organizador	1

### Paneles RJ 45 19" integrados

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	n.º de conectores	Características soportes		Embajaje
			Formato	color	
<b>SE2660/01</b>	1	16 UTP	22,5 X 45	azul	1
<b>6691/01</b>	1	24 UTP	No	-	1
<b>SE2660/02</b>	1	16 UTP	22,5 X 45	azul	1
<b>6691/02</b>	1	24 UTP	No	-	1

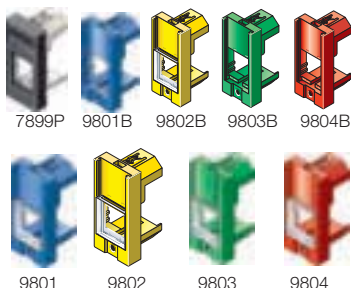
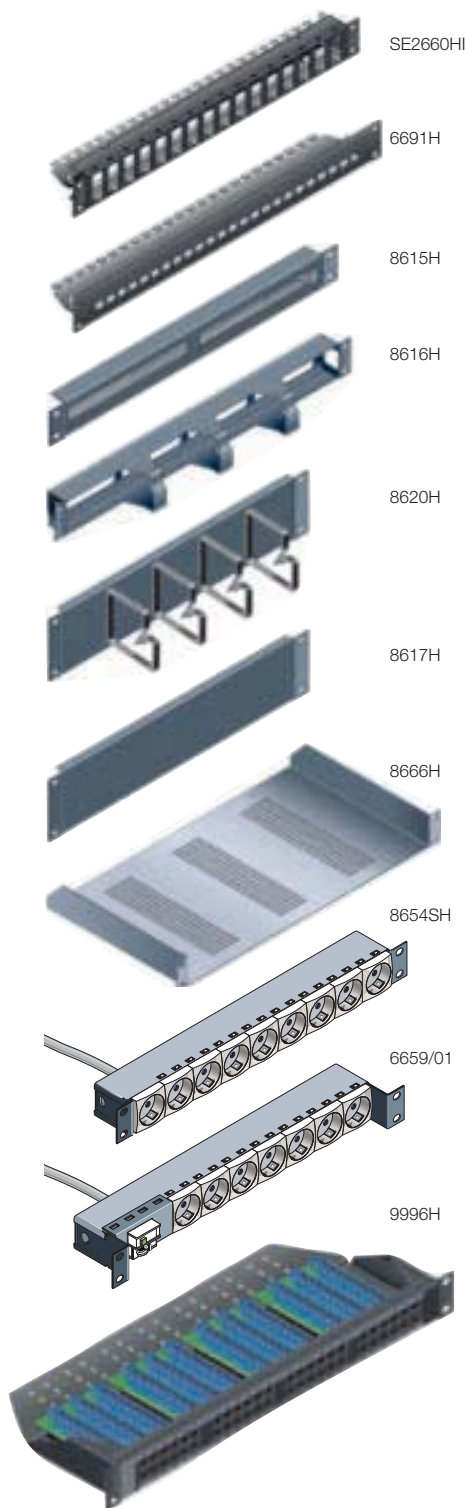
### Accesorios 19"

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
<b>8615H</b>	1	Panel guía latiguillos con cepillo	1
<b>8616H</b>	1	Panel guía latiguillos frontal	1
<b>8620H</b>	2	Panel guía latiguillos frontal	1
<b>8617H</b>	1	Panel ciego	1
<b>8618H</b>	1	Panel ciego	1
<b>8666H</b>	1	Bandeja soportes activo	1
<b>8654SH</b>	1	Panel con 8 tomas schuko	1
<b>6659/01</b>	1	Panel con 6 tomas schuko + disyuntor	1
<b>9995H</b>	1	Panel 48 RJ 45 telefónico, cat. 5e	1
<b>9996H</b>	1	Panel 50 RJ 45 telefónico, cat. 3	1

### Soportes 22,5 X 45 para paneles 19"

Referencia	Formato adaptable	Características		Color	Embajaje
		sin cortinilla	con cortinilla		
<b>7899P</b>	No	■	-	negro	16
<b>9801B</b>	Sí	■	-	azul	16
<b>9802B</b>	Sí	■	-	amarillo	16
<b>9803B</b>	Sí	■	-	verde	16
<b>9804B</b>	Sí	■	-	rojo	16
<b>9801</b>	Sí	-	■	azul	16
<b>9802</b>	Sí	-	■	negro	16
<b>9803</b>	Sí	-	■	verde	16
<b>9804</b>	Sí	-	■	rojo	16





**Paneles 19” RJ 45**

**Gama:**

- 16 y 24 puertos: UTP y FTP.
- Modulares: paneles 19” para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. No incluyen ni conectores RJ 45 ni soportes 22,5 X 45.
- Integrados: paneles 19” para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. Incluyen conectores RJ 45 y soportes 22,5 X 45.

**Accesorios:**

Características funcionales

- Gama de 16 puertos ref.: SE2660HI admite los soportes 22,5 X 45 (ref. 980...) y los elementos duplicadores.

■ Gama de 24 puertos ref.: 6691 ofrece máximo aprovechamiento del espacio. Los conectores se montan directamente sobre la chapa.

■ Las gamas modulares optimizan el stock (un panel para todas las categorías).

**Montaje:**

■ Dimensiones de 19”, lo que posibilita su instalación en armarios OPB, VDC y VDA.

■ Incluyen carril de puesta a tierra automática de los conectores tipo FTP/STP.

**Material:**

Paneles fabricados en chapa de acero de 1,5 mm de espesor pintada color negro satinado.

**Paneles RJ 45 19” modulares**

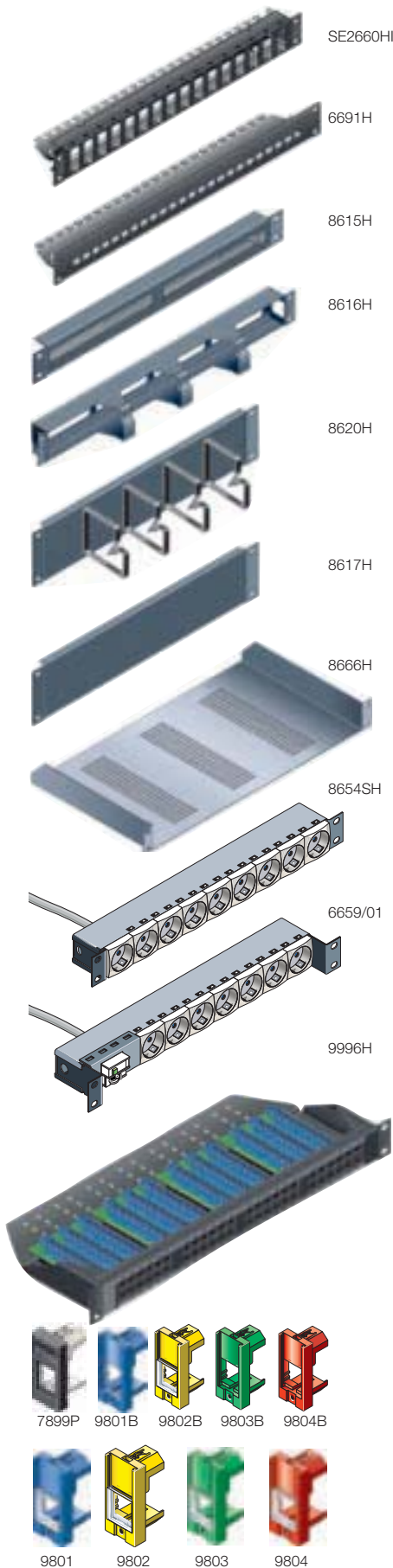
Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
SE2660HI	1	Panel mod. 16 conectores formato 22,5 X 45 con organizador	1
6691	1	Panel mod. 24 conectores con organizador	1

**Paneles RJ 45 19” integrados**

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	n.º de conectores	Cat. 6	Características soportes Formato color	Embajaje
SE2660/03G	1	16 UTP	G	22,5 X 45 azul	1
6691/03G	1	24 UTP	G	No -	1
SE2660/04G	1	16 UTP	G	22,5 X 45 azul	1

**Accesorios 19”**

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
8615H	1	Panel guía latiguillos con cepillo	1
8616H	1	Panel guía latiguillos frontal	1
8620H	2	Panel guía latiguillos frontal	1
8617H	1	Panel ciego	1
8618H	1	Panel ciego	1
8666H	1	Bandeja soportes activo	1
8654SH	1	Panel con 8 tomas schuko	1
6659/01	1	Panel con 6 tomas schuko + disyuntor	1
9995H	1	Panel 48 RJ 45 telefónico, cat. 5e	1
9996H	1	Panel 50 RJ 45 telefónico, cat. 3	1



**Paneles 19" RJ 45**

**Gama:**

- 16 y 24 puertos: UTP y FTP.
- Modulares: paneles 19" para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. No incluyen ni conectores RJ 45 ni soportes 22,5 X 45.
- Integrados: paneles 19" para conectores RJ 45 con organizador de cable incluido. Incluyen conectores RJ 45 y soportes 22,5 X 45.

**Accesorios:**

Características funcionales

- Gama de 16 puertos ref.: SE2660HI admite los soportes 22,5 X 45 (ref. 980...) y los elementos duplicadores.

■ Gama de 24 puertos ref.: 6691 ofrece máximo aprovechamiento del espacio. Los conectores se montan directamente sobre la chapa.

- Las gamas modulares optimizan el stock (un panel para todas las categorías).

**Montaje:**

■ Dimensiones de 19", lo que posibilita su instalación en armarios OPB, VDC y VDA.

- Incluyen carril de puesta a tierra automática de los conectores tipo FTP/STP.

**Material:**

Paneles fabricados en chapa de acero de 1,5 mm de espesor pintada color negro satinado.

**Paneles RJ 45 19" modulares (vacíos)**

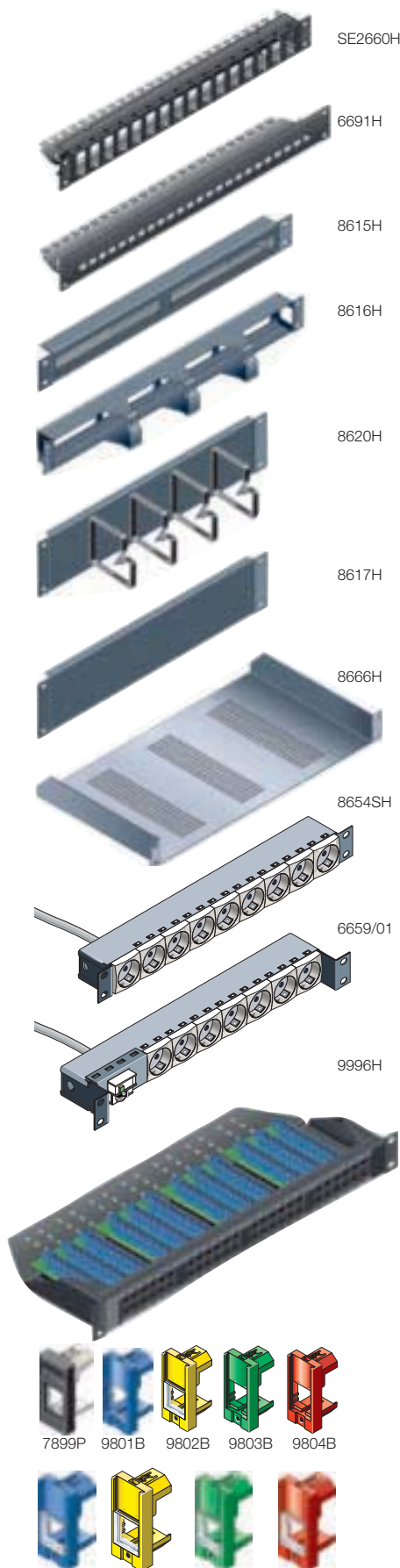
Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
SE2660HI	1	Panel mod. 16 conectores formato 22,5 X 45 con organizador	1
6691	1	Panel mod. 24 conectores con organizador	1

**Paneles RJ 45 19" integrados**

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	n.º de conectores	Cat. 6	Características soportes Formato color	Embajaje
SE2660/03A	1	16 UTP	G	22,5 X 45 azul	1
6691/03A	1	24 UTP	G	No -	1
SE2660/04A	1	16 UTP	G	22,5 X 45 azul	1
6691/04A	1	24 UTP	G	No -	1

**Accesorios 19"**

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
8615H	1	Panel guía latiguillos con cepillo	1
8616H	1	Panel guía latiguillos frontal	1
8620H	2	Panel guía latiguillos frontal	1
8617H	1	Panel ciego	1
8618H	1	Panel ciego	1
8666H	1	Bandeja soportes activo	1
8654SH	1	Panel con 8 tomas schuko	1
6659/01	1	Panel con 6 tomas schuko + disyuntor	1
9995H	1	Panel 48 RJ 45 telefónico, cat. 5e	1
9996H	1	Panel 50 RJ 45 telefónico, cat. 3	1



**Paneles 19"**

**Gama:**

- 16 puertos: FSTP.
- Modulares: paneles 19" para conectores Mini C con organizador de cable incluido. No incluyen ni conectores Mini C ni soportes 22,5 X 45.
- Accesorios.

**Características funcionales:**

- Gama de 16 puertos ref.: SE2660HI admite los soportes 22,5 X 45 (ref. 980...) y los elementos duplicadores y adaptadores a Mini C.

**Montaje:**

- Dimensiones de 19", lo que posibilita su instalación en armarios OPB, VDC y VDA.
- Incluyen carril de puesta a tierra automática de los conectores.

**Material:**

Paneles fabricados en chapa de acero de 1,5 mm de espesor pintada color negro satinado.

**Paneles Mini C 19" modulares**

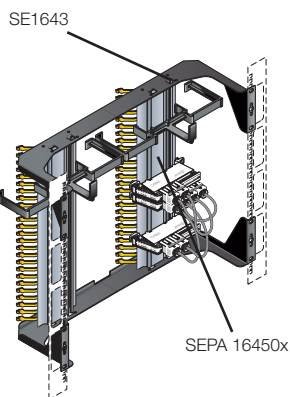
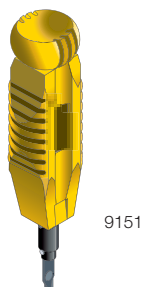
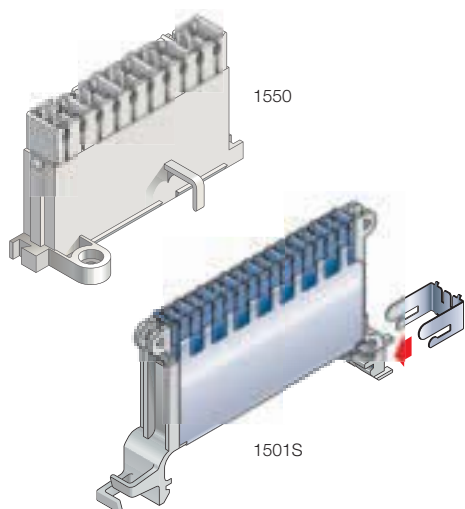
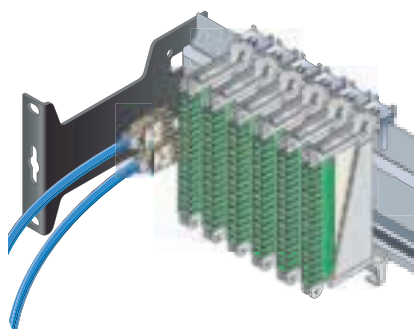
Referencia	Descripción	Embajaje
<b>SE2660HI</b>	Panel mod. 19" modular 16 Mini C 22,5 X 45 con organizador	1

**Accesorios 19"**

Referencia	n.º de U 1 U = 44,5 mm	Descripción	Embajaje
<b>8615H</b>	1	Panel guía latiguillos con cepillo	1
<b>8616H</b>	1	Panel guía latiguillos frontal	1
<b>8620H</b>	2	Panel guía latiguillos frontal	1
<b>8617H</b>	1	Panel ciego	1
<b>8618H</b>	2	Panel ciego	1
<b>8666H</b>	1	Bandeja soportes activo	1
<b>8654SH</b>	1	Panel con 8 tomas schuko	1
<b>6659/01</b>	1	Panel con 6 tomas schuko + disyuntor	1
<b>9995H</b>	1	Panel 48 RJ 45 telefónico, cat. 5e	1
<b>9996H</b>	1	Panel 50 RJ 45 telefónico, cat. 3	1

**Soportes 22,5 X 45 para paneles 19"**

Referencia	Formato adaptable	Características		Color	Embajaje
		sin cortinilla	con cortinilla		
<b>7899P</b>	No	■	-	negro	16
<b>9801B</b>	Sí	■	-	azul	16
<b>9802B</b>	Sí	■	-	amarillo	16
<b>9803B</b>	Sí	■	-	verde	16
<b>9804B</b>	Sí	■	-	rojo	16
<b>9801</b>	Sí	-	■	azul	16
<b>9802</b>	Sí	-	■	negro	16
<b>9803</b>	Sí	-	■	verde	16
<b>9804</b>	Sí	-	■	rojo	16



### Módulos Compact UTP/FTP

**Gama:**

- 5 pares: corte y prueba para aplicaciones ICT.
- 8 pares: corte y prueba para sistemas de cableado UTP/FTP.
- 10 pares: corte y prueba para aplicaciones ICT.

**Características funcionales:**

- De utilización en aplicaciones telefónicas y protocolos informáticos de alta velocidad.
- Máximo aprovechamiento de recursos (par a par) en espacio reducido.
- Gestión mediante latiguillos e hilo puente.

- Contactos con horquilla simple que permiten corte y prueba.

**Montaje:**

- Contactos CAD en horquilla simple protegida que admiten hilos conductores de  $\varnothing$  0,4 mm a  $\varnothing$  0,65 mm.
- Descentrado mínimo del par.
- Pasahilos individual por par.
- Conexión inferior a 5 mm del hilo de continuidad en sistemas apantallados o de conexión de pantalla a 360° por pieza metálica (incluida).

**Material:**

- Cuerpo: policarbonato.
- Contactos: bronce con acabado SnPb.

Referencia	n.º de pares	Color	Embajaje
1550	5 (ICT)	blanco	20
1510U	10 (ICT)	blanco	20
1501S	8	azul	20
1502S	8	amarillo	20
1503S	8	verde	20
1504S	8	rojo	20
1511S*	10	azul	20
1512S*	10	amarillo	20
1513S*	10	verde	20
1514S*	10	rojo	20

\* Bajo pedido

### Utillaje Compact

La herramienta para módulos Compact inserta, conecta y corta los hilos sobre los contactos CDA de los módulos Compact de las series 1550/1500S/1510. Incorpora útil de extracción de hilos.

Referencia	Descripción	Embajaje
9151	Herramienta de conexión Compact	1

### Chasis 19" para módulos Compact

**Gama:**

- Chasis 19" para 25, 38 (2 x 19), 76 (2 x 38) y 152 (2 x 76) módulos de las series 1500 S y 1510 S.

**Montaje:**

- Dimensiones de 19" lo que posibilita el montaje en armarios OPB, VDC y VDA.
- Posibilidad de montaje mural.

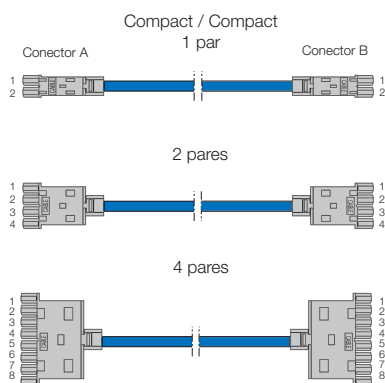
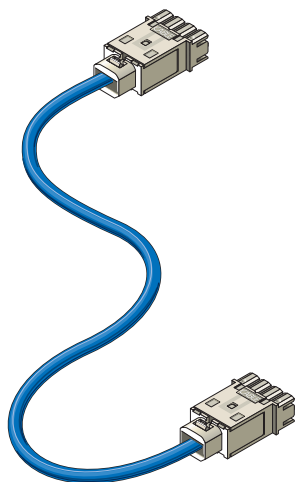
**Material:**

- Carril en aluminio anodizado color natural.
- Soportes en chapa de acero de 1,5 mm de espesor pintada en color negro satinado.

Referencia	U	Descripción	Embajaje
4509	4	Chasis monorraíl horizontal 25 módulos	1
SE1643	-	Sistema de fijación 19"/mural	1
SEPA164501	7	Kit railes para 2 x 19 módulos	1
SEPA164502	14	Kit railes para 2 x 38 módulos	1
SEPA164503	28	Kit railes para 2 x 76 módulos	1

### Accesorios Compact

Referencia	Descripción	Embajaje
1039	Portaetiquetas laterales	20
1038	Portaetiquetas rotativo sobre 8 pares	20
1038/5	Portaetiquetas rotativo sobre 5 pares	20
1040	Portaetiquetas lateral 14 módulos	10
1531	Portaetiquetas enclave de 8 pares	20
1520	Cuña de corte y prueba (bolsa 100 ud.)	20



**Latiguillos 100 Ohm  
Compact/Compact cat. 5e**

**Gama:**

- UTP para sistemas de cableado no apantallados de 1, 2 y 4 pares.
- FTP para sistemas de cableado apantallados de 1, 2 y 4 pares.

**Características funcionales:**

- Para aplicaciones de parcheo cruzado entre módulos Compact en el local técnico.

- Aplicaciones telefónicas de 1 y 2 pares y protocolos informáticos de 2 y 4 pares.
- Testeados a 125 MHz.

**Montaje:**

- Única posibilidad de conexión para evitar cruces de pares.

Longitud (m)	UTP		FTP	
	nº. de pares	Referencia	nº. de pares	Referencia
0,4	1	<b>X2721</b>	1	<b>X2721B</b>
0,8	1	<b>X2701</b>	1	<b>X2701B</b>
1,6	1	<b>X2702</b>	1	<b>X2702B</b>
3,2	1	<b>X2725</b>	1	<b>X2725B</b>
0,4	2	<b>X2722</b>	2	<b>X2722B</b>
0,8	2	<b>X2703</b>	2	<b>X2703B</b>
1,6	2	<b>X2704</b>	2	<b>X2704B</b>
3,2	2	<b>X2726</b>	2	<b>X2726B</b>
0,4	4	<b>X2723</b>	4	<b>X2723B</b>
0,8	4	<b>X2705</b>	4	<b>X2705B</b>
1,6	4	<b>X2706</b>	4	<b>X2706B</b>
3,2	4	<b>X2727</b>	4	<b>X2727B</b>

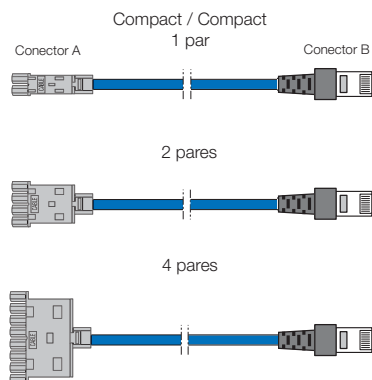
**Latiguillos 100 Ohm Compact/RJ 45 CAT. 5e**

**Gama:**

- UTP para sistemas de cableado no apantallados de 1, 2 y 4 pares.
- FTP para sistemas de cableado apantallados de 2 y 4 pares.

**Características funcionales:**

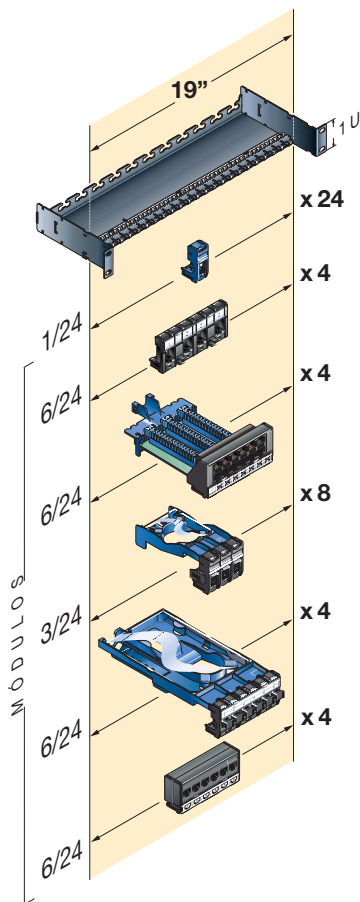
- Para aplicaciones de parcheo cruzado entre módulos Compact y paneles de RJ 45, o aplicaciones de parcheo entre electrónica de red y módulos Compact.
- Testeados a 125 MHz.



Longitud (m)	UTP			FTP		
	nº. de pares	Conexión RJ 45	Referencia	nº. de pares	Conexión RJ 45	Referencia
0,3	1	(4,5)	<b>X2721JS001</b>	-	-	-
0,5	1	(4,5)	<b>X2701JS002</b>	-	-	-
1	1	(4,5)	<b>X2702JS007</b>	-	-	-
2	1	(4,5)	<b>X2731JS009</b>	-	-	-
0,3	2	(3,6/4,5)	<b>X2722JS003</b>	2	(3,6/4,5)	<b>X2754RB010</b>
0,5	2	(3,6/4,5)	<b>X2703JS003</b>	2	(3,6/4,5)	<b>X2754RB009</b>
1	2	(3,6/4,5)	<b>X2704JS001</b>	2	(3,6/4,5)	<b>X2754RB008</b>
2	2	(3,6/4,5)	<b>X2732JS007</b>	2	(3,6/4,5)	<b>X2754RB008</b>
0,3	2	(1,2/3,6)	<b>X2703JS005</b>	4	(1,2/3,6)	<b>X2754RB007</b>
0,5	2	(1,2/3,6)	<b>X2703JS004</b>	4	(1,2/3,6)	<b>X2754RB006</b>
1	2	(1,2/3,6)	<b>X2704JS008</b>	4	(1,2/3,6)	<b>X2754RB005</b>
2	2	(1,2/3,6)	<b>X2732JS005</b>	4	(1,2/3,6)	<b>X2782RB002</b>
0,3	4	Todos	<b>X2705JS003</b>	4	Todos	<b>X2756RB006</b>
0,5	4	Todos	<b>X2705JS002</b>	4	Todos	<b>X2756RB005</b>
1	4	Todos	<b>X2706JS008</b>	4	Todos	<b>X2756RB003</b>
2	4	Todos	<b>X2733JS011</b>	4	Todos	<b>X2733RB002</b>

# Multiplus SISTEMA

una revolución en IBCS



## Una organización de cableado flexible...

Infraplus propone una gama de tomas adaptables única en el mundo y protegida mediante una patente internacional. Los divisores de tornillo de Infraplus permiten utilizar simultáneamente varias aplicaciones en una misma toma RJ 45.

## Un soporte universal

El panel de 19" Multiplus es totalmente universal. En una estructura 1U pueden convivir:

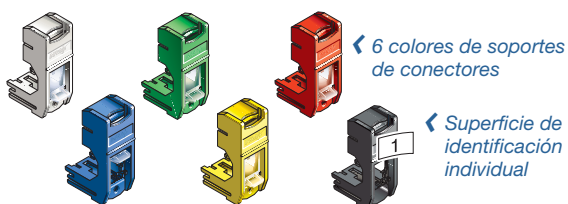
- conectores de datos de categorías 5, 6 y clase F.
- cajas de telecomunicaciones.
- conectores y cajas de fibra óptica.
- cajas espejo de activo.

## Un mantenimiento y una explotación simplificados

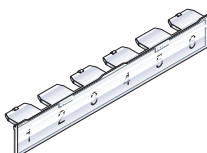
Gracias a la sencillez de la instalación de nuestros soportes, se puede controlar, sustituir o rectificar el cableado sin dificultad. La gestión "en el puerto" se hace posible porque cada enlace (cable y conector en su soporte) forma un conjunto totalmente autónomo e independiente del panel.

Sea cual sea la naturaleza de la intervención, se realiza sin herramientas: todos los soportes Multiplus se pueden enganchar directamente en el panel.

- La accesibilidad de los puertos es una innovación fundamental: las operaciones de cableado y explotación se pueden realizar por anticipado.
- Una amplia gama de soportes de colores y una identificación generosa facilitan considerablemente la explotación del cableado.
- El organizador de cables integrado garantiza la movilidad del enlace necesario para las operaciones de cableado y de mantenimiento realizadas por anticipado.
- La barreta freno de cables deslizante evita el recurso a las abrazaderas de apriete y facilita las eventuales intervenciones.



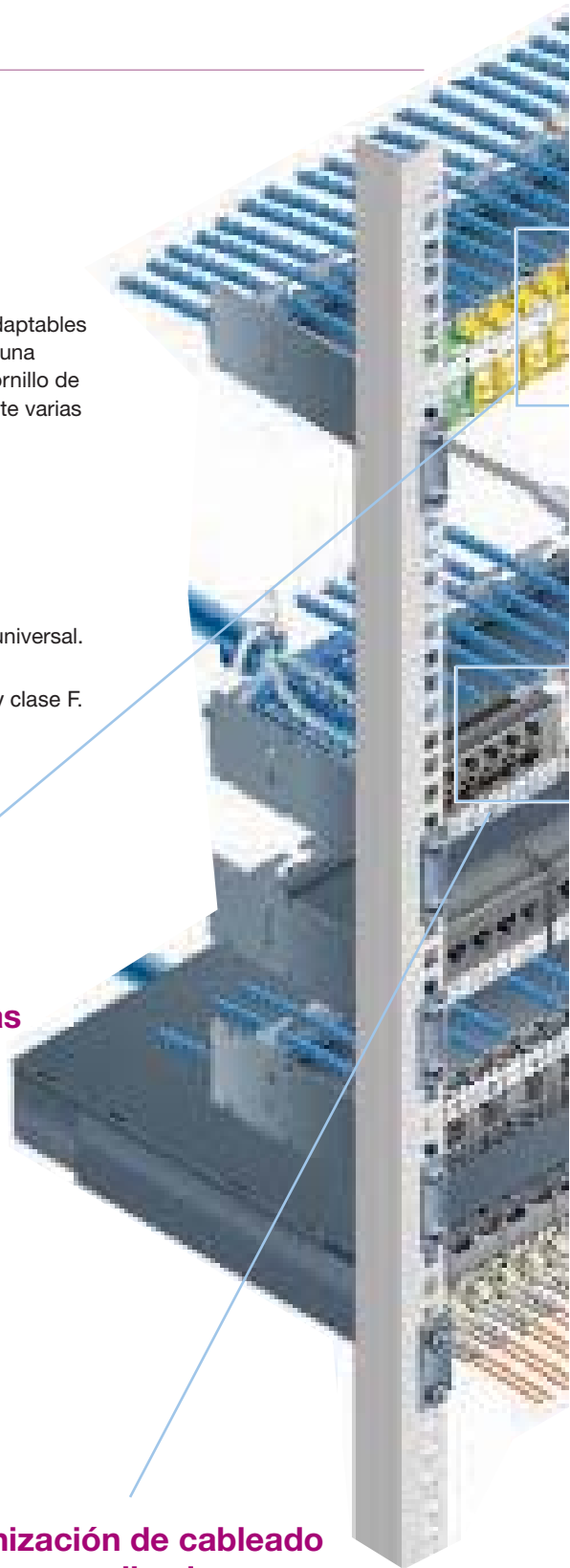
Portaetiquetas de cristal

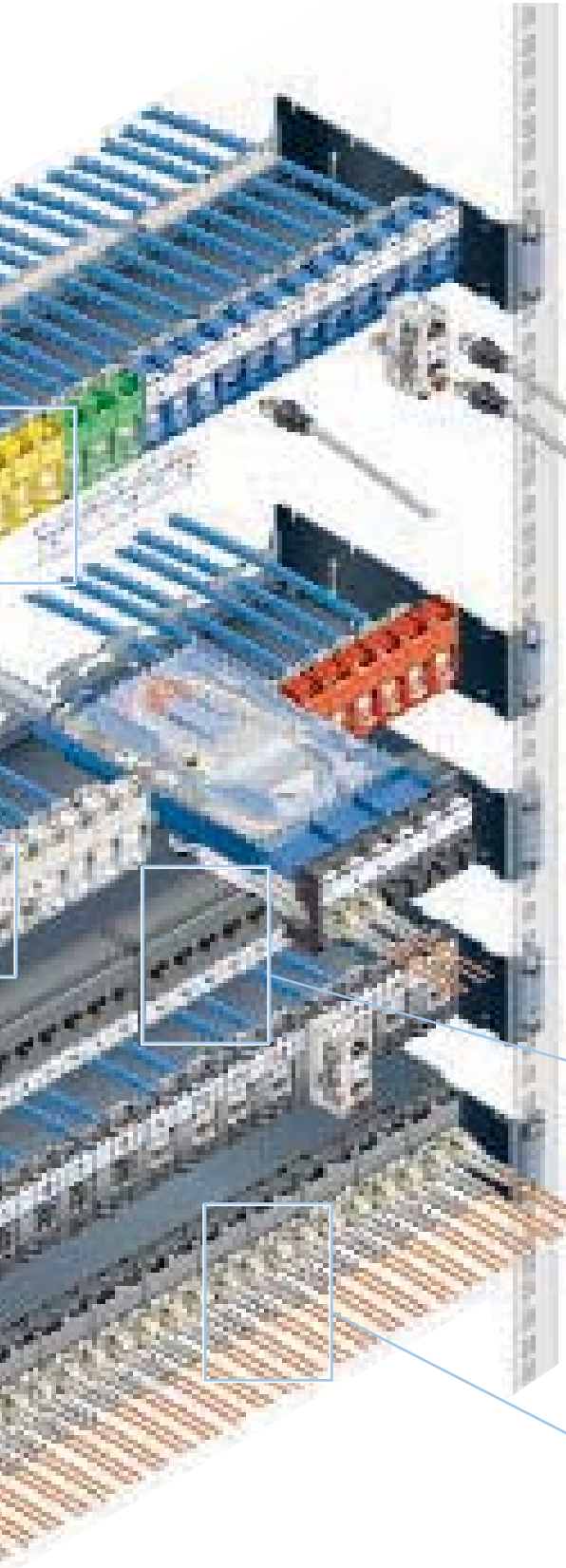


## Una organización de cableado flexible y personalizada

El equipamiento del panel se realiza por asociación de módulos elementales intercambiables que ofrecen un gran número de combinaciones (ej.: instalación de cableados de infraestructura de telecomunicaciones y de fibra óptica en un mismo soporte de 19"). Cada panel es totalmente personalizable.

- 6 colores de soportes de conectores.
- Superficie de identificación individual.
- Portaetiquetas de cristal o de color (rojo, azul, amarillo, verde).
- 2 posiciones de montaje del panel: rasante o embutido.



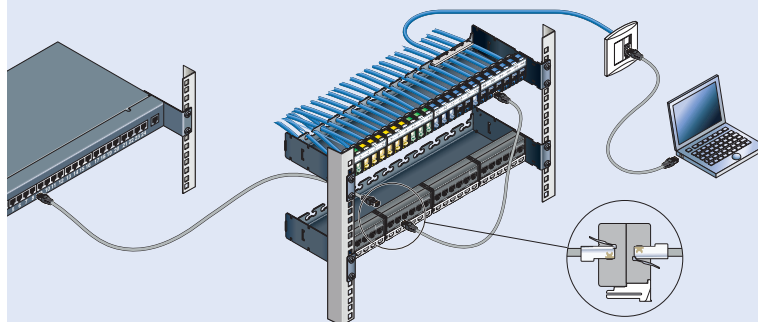


## Panel espejo: prevea el conexionado por puentes de activos de forma diferente

El panel espejo tiene por función el traslado de las salidas de materiales activos de red a un panel de conexionado por puentes.

Esta solución innovadora permite:

- cuidar de los conectores de equipos activos: el conexionado por puentes se efectúa entre el panel espejo y el panel de distribución,
- conservar prestaciones de la clase E,
- proteger el acceso a los equipos activos (éstos pueden instalarse en un bastidor diferente del bastidor de conexionado por puentes).



### Y siempre...

#### Sistema modular Multiplus:

caja espejo de 6 puertos y panel de 24 puertos equipado.

**Enganche directo de la caja por la parte frontal.**

**Identificación mediante portaetiquetas de cristal o de color.**

## ➤ Cajones de fibra óptica Multiplus

### Una concepción modular

Los cajones de fibra óptica Multiplus se han optimizado para que se puedan utilizar con cualquier tecnología de conexión:

- por fusión,
- por empalme mecánico,
- por conectorización.

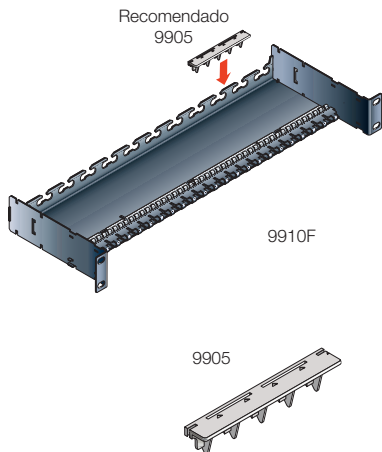
### Objetivo: mantenimiento

- Cada puerto es independiente y accesible por la parte frontal.
- En versión deslizante: no es necesario desmontar el cajón para acceder al interior.
- Son personalizables:
  - amplia superficie de identificación,
  - portaetiquetas de cristal o de color,
  - montaje en posición rasante o embutido.

Estos distintos métodos de conexión pueden combinarse en un mismo cajón gracias a una gama completa de accesorios: caja de empalme, liras y caja de bobinado.

- Todos los tipos de conectores pueden convivir en un mismo cajón: ST, SC Dúplex, LC Dúplex, MT RJ.
- Unos cortes estudiados permiten una llegada de los cables de fibra óptica por los laterales o la parte posterior. Cada cajón se suministra equipado con 2 prensaestopas para la sujeción de los cables.

## Panel universal de 19" Multiplus



- **Ergonomía y modularidad:** Cableado por la parte frontal y enganche directo de los soportes en el panel. Son amovibles por simple desenganche.
- **Guiado de cables** integrado en la parte posterior y sujeción mediante barreta de fijación (ref. 9905, pág. 75).
- **Densidad:** En equipamiento completo: 16 o 24 puertos de cat. 5 o cat. 6 en 1U, duplicables en 32 o 48 puertos (divisores patentados montados en tomas adaptables) y 24 puertos de fibra óptica simplex o dúplex.
- **Combinación:** Posibilidad de combinar conectores de datos, telecomunicaciones y fibra óptica en 1U.
- **Puesta a tierra automática** por simple enganche de conectores en el panel FTP.
- **Acabado:** Acero negro satinado.
- **Explotación:** Grandes portaetiquetas amovibles de 6 puertos (ref. 9907x, pág. 75), disponibles en 5 colores. Montaje rasante o embutido mediante escuadras reforzadas repositionables (se suministra embutido de serie).

### Panel Multiplus

Descripción	Nº de puertos	altura	Embalaje	Referencia
FTP	24	1U	1	<b>9910F</b>
UTP	24	1U	1	<b>9910U</b>

- **Opción: Barreta de freno de cable (recomendado) ref. 9905.**

## Soluciones de 24 puertos Multiplus

- Soporte 1/24 (unitario), que recibe conectores RJ 45 de cat. 5 o cat. 6, y el paso por conector de fibra óptica MT RJ (con el soporte F302110).
- Existe en versión con tapa de protección contra el polvo (recomendado).

### Soportes Multiplus adaptables con tapa (recomendado)

Color	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Blanco	1 puerto	24	<b>9900</b>
Azul	1 puerto	24	<b>9901</b>
Amarillo	1 puerto	24	<b>9902</b>
Verde	1 puerto	24	<b>9903</b>
Rojo	1 puerto	24	<b>9904</b>

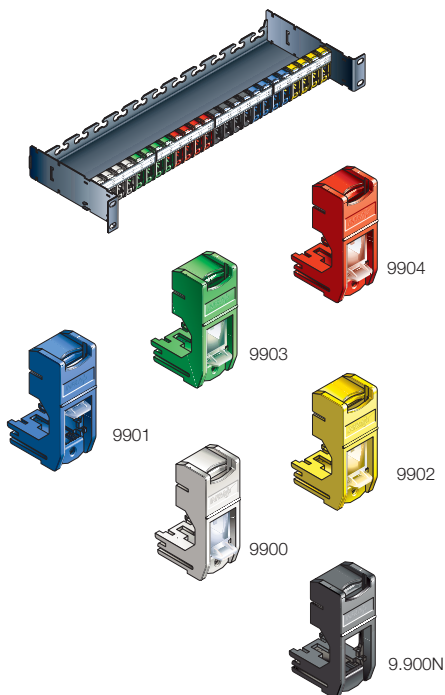
### Soportes Multiplus adaptables sin tapa

Color	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Blanco	1 puerto	24	<b>9900B</b>
Azul	1 puerto	24	<b>9901B</b>
Amarillo	1 puerto	24	<b>9902B</b>
Verde	1 puerto	24	<b>9903B</b>
Rojo	1 puerto	24	<b>9904B</b>

### Soporte Multiplus no adaptable sin tapa

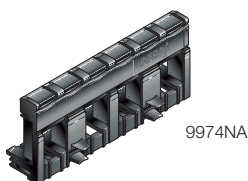
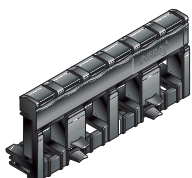
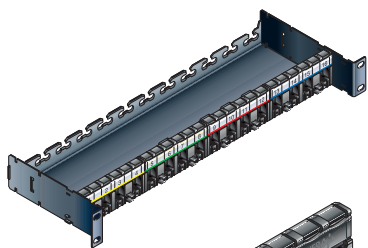
Color	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Negro	1 puerto	24	<b>9900N</b>

- Portaetiquetas amovible de cristal con anchura de 6 puertos (etiqueta identificada de 1 a 48, reversible para una numeración manual, véase pág. 75).





## Soluciones de 16 puertos Multiplus

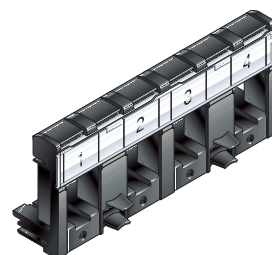


- Los soportes 9974 y 9974NA sustituyen favorablemente a la antigua gama de paneles de 16 puertos 6680.
- Panel de 16 puertos duplicables o no al asociar 4 módulos de 4 puertos en el panel universal de 19" Multiplus.
- Soporte mixto que recibe los conectores RJ 45 (cat. 5 y cat. 6); los conectores Mini C de clase F y el paso para conectores MT RJ (con el soporte F302110).

### Soportes Multiplus

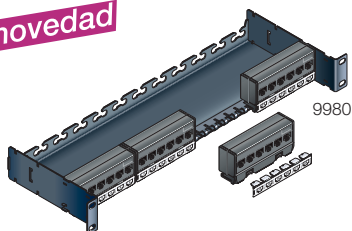
Descripción	Dimensiones	Embalaje	Referencia
4 puertos de versión adaptable	6 puertos	4	<b>9974</b>
4 puertos de versión no adaptable	6 puertos	4	<b>9974NA</b>

- Versión adaptable: puede recibir hasta 4 divisores Multiplus (RJ 45 de cat. 5/6).
- Combinación de cobre/fibra óptica al asociarla a la caja de fibra óptica. (véase pág. 74)
- Portaetiquetas amovible transparente o de color. Anchura de 6 puertos (etiqueta identificada de 1 a 32, reversible para una numeración manual, véase pág. 75).
- Color negro (RAL 9005).



## Panel espejo Multiplus de clase E

**novedad**



9981

### Paneles espejo RJ 45 FTP

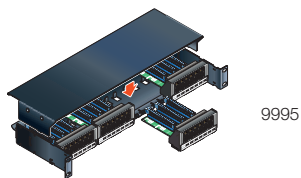
Descripción	Altura	Embalaje	Referencia
Panel espejo de 24 puertos + 24 cables de conexión de cat. 6 FTP 3 m de longitud	1U	1	<b>9980L3</b>
Panel espejo de 24 puertos + 24 cables de conexión de cat. 6 FTP 5 m de longitud	1U	1	<b>9980L5</b>
Panel espejo de 24 puertos + 24 cables de conexión de cat. 6 FTP 10 m de longitud	1U	1	<b>9980L10</b>

### Caja espejo 6 RJ 45 FTP

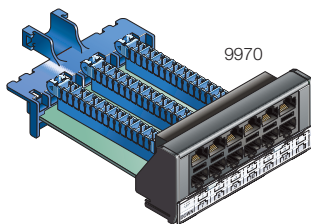
Descripción	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Caja espejo	6 puertos	1	<b>9981</b>

- **Suministrado con:** Portaetiquetas amovible transparente con anchura de 6 puertos (etiqueta identificada de 1 a 48, reversible para una numeración manual).

## Paneles y cajas de telecomunicaciones Multiplus



9995



9970

9151

### Paneles de telecomunicaciones Multiplus

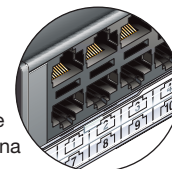
Descripción	Altura	Pares cableados	Embalaje	Referencia
Panel de 48 puertos RJ 45	1U	3-6 / 4-5	1	<b>9995</b>
Panel de 48 puertos RJ 45	1U	4-5 / 7-8	1	<b>9996</b>

### Cajas de telecomunicaciones Multiplus

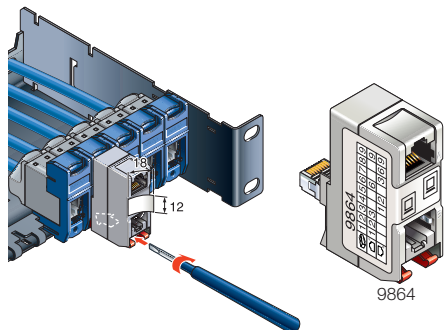
Descripción	Pares cableados	Dimensiones	Embalaje	Referencia
12 puertos RJ 45	3-6 / 4-5	6 puertos	1	<b>9970</b>
12 puertos RJ 45	4-5 / 7-8	6 puertos	1	<b>9975</b>

- Equipados con RJ 45 cableados en 2 pares, permiten realizar cadenas de enlace de clase D (1995).
- Direccional: en 3-6/4-5 (ref. 9995 y 9970) o en 4-5/7-8 (ref. 9996 y 9975).
- Conexión rápida en contactos CAD de horquilla simple en parte posterior con la herramienta 9151.

- Acepta hilos de 0,4 a 0,8 mm de diámetro con un máximo en aislante de 1,2 mm.
- Se suministran con portaetiquetas transparente, 12 mm (etiqueta identificada de 1 a 48 reversible para una numeración manual).



### Divisores Multiplus para repartidor

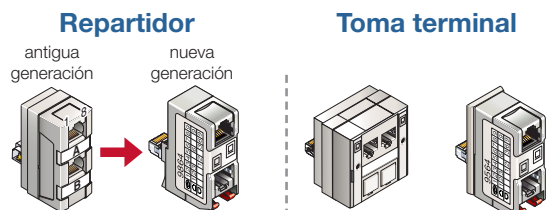
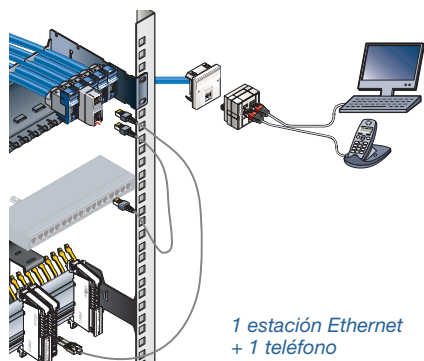
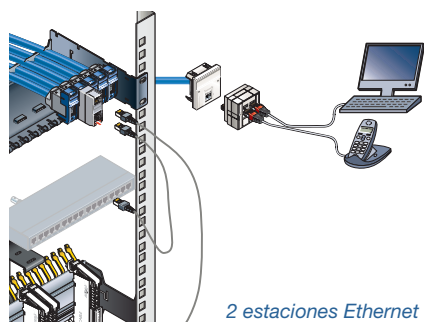


#### Divisores Multiplus

Descripción	Dimensiones	Embalaje	Referencia
2 Ethernet 10/100 BT	1 puerto	1	<b>9864</b>
1 Ethernet 10/100 BT + 1 tel.	1 puerto	1	<b>9870</b>
2 Token Ring	1 puerto	1	<b>9871</b>
2 teléfonos analógicos	1 puerto	1	<b>9873</b>
2 RJ 45 en paralelo	1 puerto	1	<b>9874</b>
2 teléfonos digitales	1 puerto	1	<b>9860</b>

- Se pueden utilizar en todos los soportes adaptables Multiplus.
- Equipados con una palanca de extracción del enchufe (rojo) y un tornillo de bloqueo.
- Identificación de los 2 conectores A y B mediante pictogramas en etiqueta autoadhesiva.
- Dimensiones: 18 X 44 mm (1/24).

### Tabla de correspondencias



Descripción	RJ Multi 22,5 mm	Multiplus 18 mm	RJ Multi 45 mm	Multiplus 22 mm
2 Ethernet	7864	<b>9864</b>	7.544B	<b>9564</b>
Ethernet + teléfono	7864/027	<b>9870</b>	7570	<b>9570</b>
2 Token Ring	7871	<b>9871</b>	7561B	<b>9571</b>
2 tel. analógicos	7864/071	<b>9873</b>	7573	<b>9573</b>
2RJ 45 en paralelo	7874	<b>9874</b>	7574	<b>9574</b>
2 tel. digitales	7864/063	<b>9860</b>	7576	<b>9560</b>

■ Montados en tomas adaptables, los divisores Infraplus **permiten utilizar simultáneamente varias aplicaciones en una misma toma RJ 45**. Ofrecen una gran flexibilidad de uso en las instalaciones VDI al optimizar su densidad. Deben utilizarse de un extremo al otro de una cadena de enlace: en el repartidor y en la toma terminal (véase tabla de correspondencias anterior).

■ Para duplicar en el panel de 19" (ref. 6680) equipados con soportes adaptables 22,5 X 45 mm (ref. 980x), utilice los divisores ref. 95xx (véase la tabla anterior).

### Convenciones de cableado EIA/TIA 568 B

#### 2 Ethernet 9864 - 7544B - 9564 - 7864

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A	1	2	3		6				9
Inserción B			1	2		3	6	9	

#### 2 Token Ring 9871 - 7561B - 9571 - 7871

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A	3	6	4			5			9
Inserción B			3	6		4	5	9	

#### Ethernet + teléfono 9870 - 7570 - 9570 - 7864/027

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A				4	5		3	6	9
Inserción B	1	2	3			6			9

#### 2 RJ 45 en // 9874 - 7574 - 9574 - 7874

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A	2	1	6	5	4	3	8	7	9
Inserción B	2	1	6	5	4	3	8	7	9

#### 2 tel. digitales 9860 - 9560 - 7576 - 7864/063

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A	4	5	3			6			9
Inserción B				4	5		3	6	9

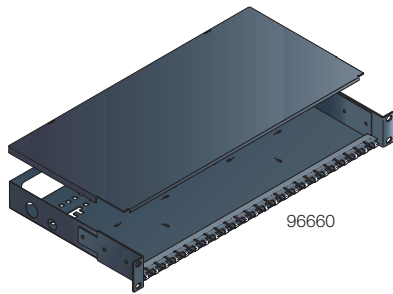
#### 2 tel. analógicos 9873 - 7573 - 9573 - 7864/071

Enchufe macho	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inserción A	4	5	7			8			9
Inserción B				4	5		7	8	9

### Convenciones de cableado BCS

■ Las referencias de los divisores: 7127, 7144, 7865, 7134, 7866, 7161, 7867, 7143 siguen disponibles previa solicitud.

## Cajones de fibra óptica Multiplus



■ Los cajones de fibra óptica Multiplus reciben toda la gama de soportes de conectores de fibra óptica: LC Dúplex, SC Dúplex, ST y MT RJ.

■ La **ergonomía y la modularidad** del sistema Multiplus han beneficiado a este nuevo cajón que simplifica al máximo las operaciones de mantenimiento e intervención en las instalaciones. Existe en versión fija y deslizante.

■ Cada puerto del cajón Multiplus es independiente y desmontable por la parte frontal. Realizar una intervención en una conexión se ha convertido en una operación rápida y sencilla. La tapa es desmontable por la parte posterior.

### Cajones de fibra óptica deslizantes

Nº y tipo de conector	Nº de fibras	Paso	Ref. cajón
Para 24 MT RJ	48	F312310	<b>96764</b>
Para 24 LC Dúplex	48	F412210	<b>96734</b>
Para 24 ST	24	F111010	<b>96714</b>
Para 12 SC Dúplex	24	F212210	<b>96722</b>
Versión no equipada con soportes			<b>96760</b>

### Cajones de fibra óptica fijos

Nº y tipo de conector	Nº de fibras	Paso	Ref. cajón
Para 24 MT RJ	48	F312310	<b>96664</b>
Para 24 LC Dúplex	48	F412210	<b>96634</b>
Para 24 ST	24	F111010	<b>96614</b>
Para 12 SC Dúplex	24	F212210	<b>96622</b>
Versión no equipada con soportes			<b>96660</b>

■ Montaje rasante o embudido mediante escuadras reposicionables.

■ Explotación: el cajón deslizante está protegido por 2 tornillos.

■ Bobinado en torno a 2 puntos (8 anillas suministradas).

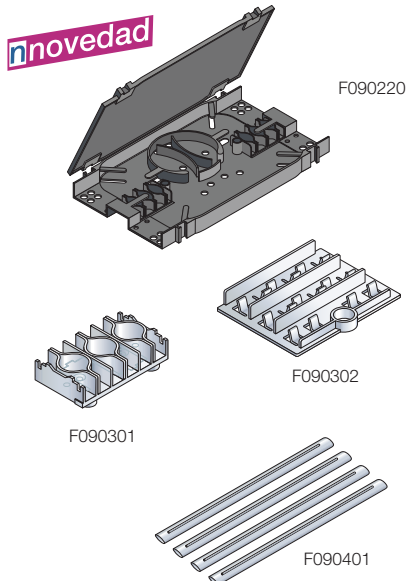
■ Color: negro satinado.

■ Altura: 1U.

■ Se suministra con 2 prensaestopas de entrada (PG9) para la sujeción de los cables.

■ Se vende sin conectores ni pasos.

## Accesorios para cajones de fibra óptica Multiplus



### Cajas de empalme de fibra óptica

■ Capacidad de hasta 12 fibras ópticas.

■ Apilables (bisagras laterales).

■ Tapa de protección para la caja superior.

■ Aceptan 2 peines de fijación.

Descripción	Capacidad	Embalaje	Referencia
Caja de bobinado de fibra óptica	12 FO	1	<b>F090220</b>
Caja de empalme de fibra óptica	10 / 12 FO	1	<b>F090221</b>
Bisagras para cajas de fibra óptica	-	Lote de 20	<b>F090223</b>
Tapa	-	1	<b>F090222</b>
Peine para fijación de protecciones termorretráctiles	6 FO	10	<b>F090301</b>
Peine para fijación de empalmes mecánicos	5 FO	10	<b>F090302</b>
Protecciones termorretráctiles 45 mm (smoove)	1 FO	100	<b>F090401</b>
Empalme mecánico (Camsplice®)	1 FO	6	<b>F090101</b>

#### Protecciones termorretráctiles

■ Para fibra envainada 250 y 900 µm.

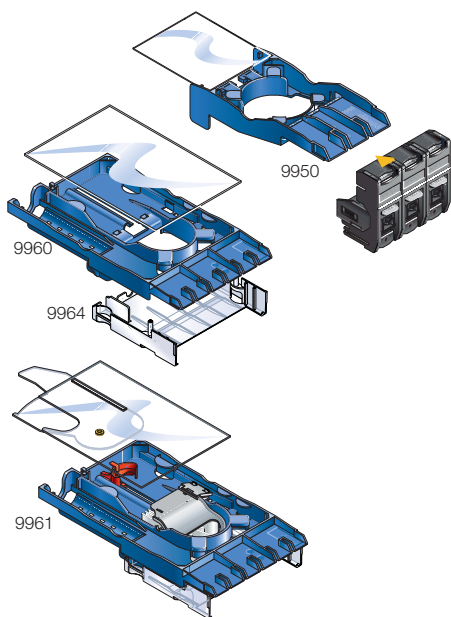
■ Barra de refuerzo cilíndrica de acero inoxidable.

#### Empalme mecánico

■ Bloqueo rotativo.

■ Para fibra envainada 250 y 900 µm.

## Cajas de fibra óptica Multiplus



### Cajas de fibra óptica

Descripción	Color	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Caja de 3 puertos	azul	3 puertos	1	<b>9950</b>
Caja de 6 puertos	azul	6 puertos	1	<b>9960</b>
Base de protección de fibras (para ref. 9960)		6 puertos	1	<b>9964</b>
6 puertos con dispositivo de ballesta		6 puertos	1	<b>9961</b>

#### ■ Dispositivo patentado de ballesta de tensión

Permite extraer individualmente un puerto óptico sin desmontaje con 20 cm de fibra en tensión, para realizar una limpieza o una reparación, y colocarlo luego en su sitio de forma muy sencilla.

#### ■ Caja de 3 puertos

Permite combinar conectores de datos, telecomunicaciones y de fibra óptica.

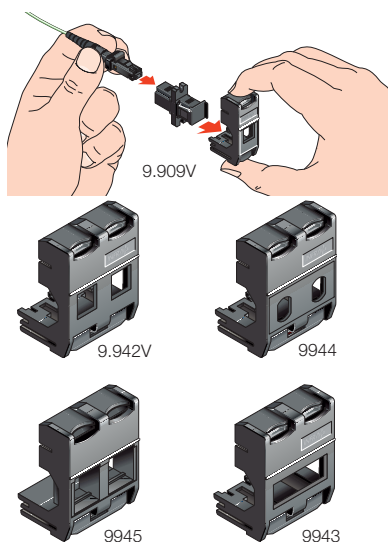
#### ■ Cajas de 3 y 6 puertos

Para equipar soportes, pasos y fibras.

#### ■ Caja de 6 puertos de ballesta

Equipada con un dispositivo de ballesta de tensión y una tapa de protección de fibras (ref. 9964).

## Soportes de conectores de fibra óptica



■ Soportes de fibra óptica Multiplus para pasos de fibra óptica SC Dúplex, LC Dúplex, ST y MT RJ.

■ Se fijan por enganche directo en los paneles universales de 19" Multiplus y en los cajones de fibra óptica Multiplus.

### Soportes de pasos Multiplus

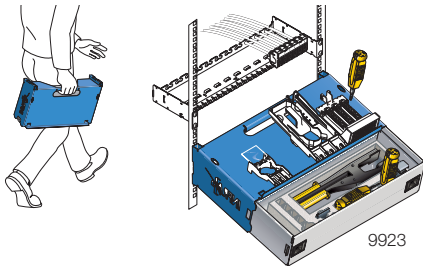
Descripción	Color	Dimensiones	Embalaje	Referencia
Para paso MT RJ con tapa	Negro	1 puerto	24	<b>9909V</b>
Para 2 pasos MT RJ con tapa	Negro	2 puertos	12	<b>9942V</b>
Para paso SC Dúplex	Negro	2 puertos	12	<b>9943</b>
Para 2 pasos ST	Negro	2 puertos	12	<b>9944</b>
Para 2 pasos LC Dúplex	Negro	2 puertos	12	<b>9945</b>

■ Estos soportes pueden asociarse con las cajas de fibra óptica Multiplus.

■ Permiten combinar cobre + fibra óptica en los paneles 9910 U y F.

■ Portaetiquetas amovible de cristal o de color con anchura de 6 puertos (etiqueta identificada de 1 a 48, reversible para una numeración personalizada) ref. 9907x (véase pág. 75).

## Accesorios Multiplus



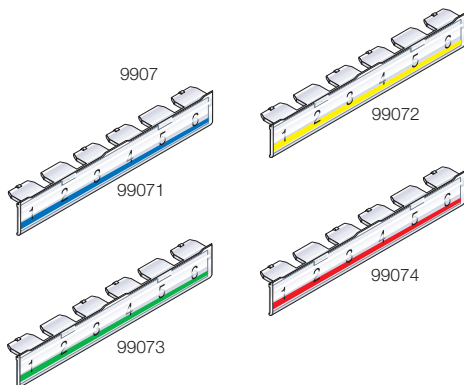
9923

### Consola de trabajo / caja de herramientas

Descripción	Embalaje	Referencia
Consola de ayuda al cableado	1	<b>9923</b>

- El uso de la consola Multiplus facilita considerablemente todas las operaciones de preparación de la conexión.
- Se engancha en los montantes de 19" del bastidor.

- Equipada con una maneta y un cajón para la colocación de las herramientas.
- **Se suministra sin herramientas.**



9907

99071

99073

99072

99074

9905

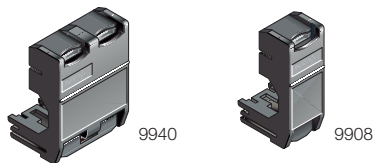
### Portaetiquetas

Descripción	Color	Embalaje	Referencia
6 puertos	transparente	24	<b>9907</b>
6 puertos	azul	12	<b>99071</b>
6 puertos	amarillo	12	<b>99072</b>
6 puertos	verde	12	<b>99073</b>
6 puertos	rojo	12	<b>99074</b>

- Se incluyen: Etiquetas de 12 mm identificadas de 1 a 48 reversibles para una numeración personalizada.

### Fijación de cables

Descripción	Embalaje	Referencia
Barreta de freno de cables (recomendada)	16	<b>9905</b>

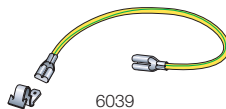


9940

9908

### Obturador

Descripción	Color	Embalaje	Referencia
1 puerto	negro	24	<b>9908</b>
2 puertos	negro	12	<b>9940</b>



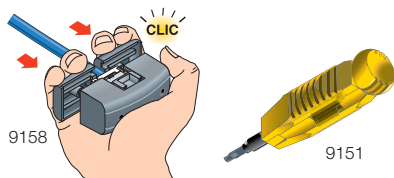
6039

### Puesta a tierra

Descripción	Embalaje	Referencia
Kit de puesta a tierra (1 abrazadera de 200 mm y 2 terminales de puesta a tierra)	Lote de 10	<b>6039</b>

- Permite conectar a tierra todos los paneles de 19" Infraplus.

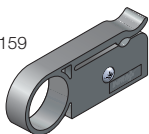
## Herramientas



9158

9151

9159

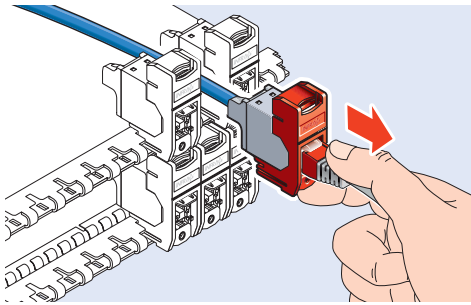


### Herramientas de instalación

Descripción	Embalaje	Referencia
Herramienta cómoda para el cableado de tomas RJ 45 y Mini C	1	<b>9158</b>
Herramienta de conexión de CAD	1	<b>9151</b>
Herramienta de desvainadura	1	<b>9159</b>

# CONECTORES RJ 45 Y MINI C

## SOLUCIÓN PARA LOCALES TÉCNICOS DE 19"

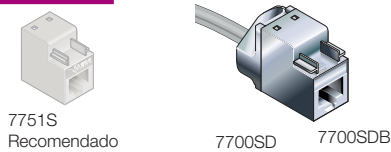


■ **Integración de 19" vertical** gracias a sus dimensiones reducidas: nuestros conectores RJ 45 se presentan rectos en la parte frontal de nuestros paneles. Esta perfecta integración en el estándar de 19" permite optimizar la densidad en 1U (de 24 a 48 puertos desdoblados), a la vez que se ejercen unos esfuerzos mecánicos mínimos en los cables de conexión y los cables.

■ Los conectores Infraplus ofrecen en cada categoría unas prestaciones superiores a las exigencias de las normas EN 50173 – 1 e ISO/CEI 11801 Ed.2.

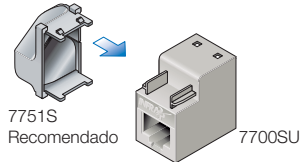
■ **Instalación:** el espaciador patentado Infraplus permite garantizar un despareamiento calibrado de 6 mm máx. Sencillos y rápidos de cablear, los conectores Infraplus pueden conectarse a mano o con la herramienta RJ Clic (ref. 9158) para las grandes series.

### Conectores RJ 45 de categoría 5



7751S  
Recomendado

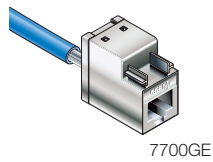
7700SD 7700SDB



7751S  
Recomendado

7700SU

Descripción	Embalaje	Referencia
Blindado de 9 contactos (tapa metalizada incluida)	8	<b>7700SDB</b>
FTP de 9 contactos (tapa 7751S opcional)	8	<b>7700SD</b>
UTP de 8 contactos (tapa 7751S opcional)	8	<b>7700SU</b>
Tapa recomendada (no metalizada)	8	<b>7751S</b>



7751S  
Recomendado

7700GE



7700GU

### Conectores RJ 45 de categoría 6

Tipo	Embalaje	Referencia
Blindado de 9 contactos (tapa metalizada incluida)	8	<b>7700GE</b>
UTP de 8 contactos (tapa 7751S opcional)	8	<b>7700GU</b>

### Conector GE

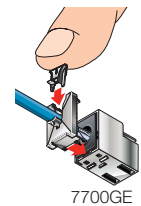
■ Conforme a **CEI 60603-7 5**.

■ **Homologado por el laboratorio Delta** como conector de categoría 6 "genérico" según el método de prueba «de-embedded».

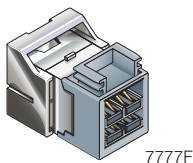
■ Asociado al cable Gigacross, el conector GE ofrece 10 dB más que la norma en el parámetro ACR (margen de transmisión) y 14 dB con el cable Multiservicios.

■ **Uniformidad de blindaje:** en ABS PC metalizada (triple capa) para una estanqueidad CEM perfecta.

■ **Apertura en U de la tapa:** sistema de enganche rápido, incluso tras la conexión del conector. Ajustable con precisión al diámetro del cable para una recuperación de pantalla a 360°.



7700GE



7777F

### Conector Mini C de clase F

■ **Prestaciones de transmisión** de conformidad con las exigencias de la categoría 7 según ISO/CEI 11801 Ed.2 y EN 50173-1.

■ **Desarrollado en colaboración con IBM**, las prestaciones del Mini C superan ampliamente las exigencias de la categoría 7.

■ **Instalación:** el espaciador patentado garantiza un despareamiento calibrado de 8 mm como máximo durante la instalación.

■ **Usos** : cadenas de enlace de clase F, puntos de consolidación transparentes en la categoría 6.

■ **Aplicaciones:** video, imágenes médicas... necesidades importantes de ancho de banda.

■ **Envoltorio** en ABS PC metalizada (triple capa) para una estanqueidad CEM perfecta.

Descripción	Embalaje	Referencia
Conector Mini C	16	<b>7777F</b>

■ Se monta en los soportes Multiplus 9974 y 9974NA (pág. 71)

## Paneles de 19" de 24 puertos

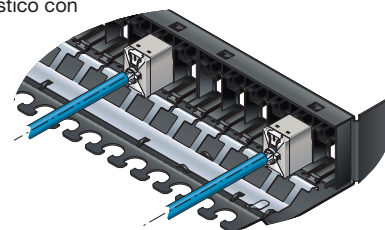


### Paneles de 19" de 24 puertos RJ 45 (UTP/FTP) no adaptables

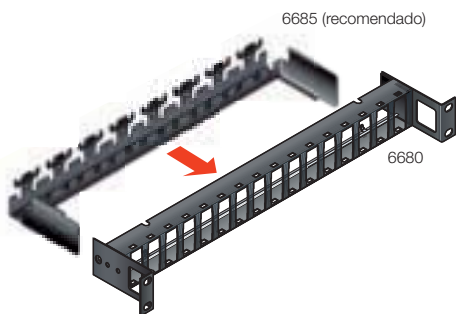
- Los paneles 6694 U y F y 6691 U y F son una evolución de los paneles de 24 puertos 6694 y 6691.
- Reciben los conectores RJ 45 Slim.
- Puesta a tierra automática de los conectores FTP o blindados en 6694F y 6691F.
- Kit de puesta a tierra ref. 6039
- Chapa de acero con acabado negro satinado y ABS/PC.
- Identificado de 1 a 24.

Descripción	Embalaje	Referencia
Panel 24 RJ 45 FTP 1 U	1	<b>6691F</b>
Panel 24 RJ 45 UTP 1U	1	<b>6691U</b>

- Fijación de conectores por simple enganche.
- Desmontaje de conectores por la parte frontal o posterior del panel (mediante un destornillador).
- Sujeción de conectores en armadura de plástico con trinquetes de retención.
- Organizador de cables en la parte posterior.
- Identificación mediante portaetiquetas amovibles de cristal o de color. Anchura de 6 puertos (etiquetas identificadas de 1 a 48, reversibles para una numeración manual (véase pág. 75).



## Paneles de 19" de 16 puertos



### Panel de 19" de 16 puertos de formato 22,5 × 45 mm

Nº de conectores	Formato	Altura	Embalaje	Referencia
16	22,5 × 45 mm	1U	1	<b>6680</b>

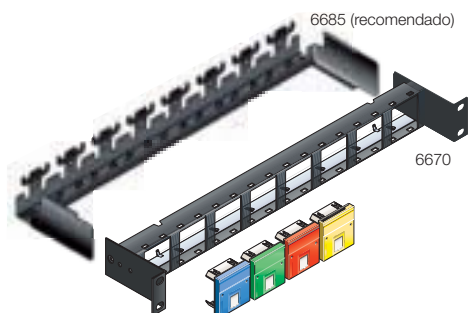
- Color: negro satinado.
- Organizador de cables ref.6685 recomendado.
- Soportes de conectores ref. 980x (véase pág. 23).

### Organizador de cables para panel 6680 y 6670

Descripción	Embalaje	Referencia
Para fijación rápida de 16 cables MNC 4 pares	1	<b>6685</b>

- Recomendado para una buena organización de cables en la parte trasera.

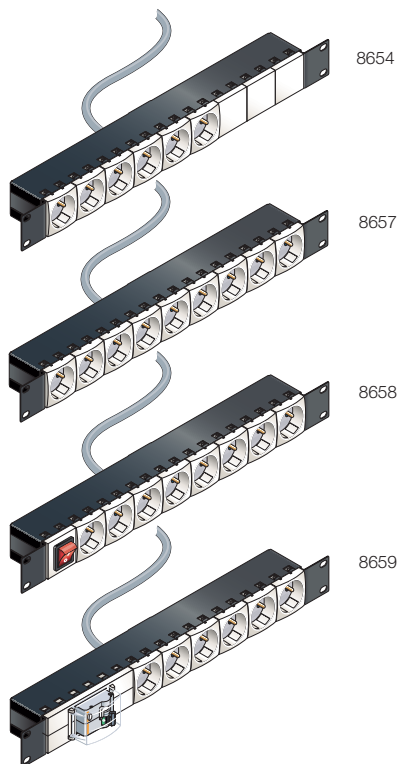
## Paneles de 19" de 8 puertos



### Panel de 19" de 8 puertos de formato 45 × 45 mm

Nº de conectores	Formato	Altura	Embalaje	Referencia
8	45 × 45 mm	1U	1	<b>6670</b>

- Color: negro satinado.
- Recomendado para el uso de cuadruplicadores en locales técnicos.
- Soportes de conectores ref. 779x (véase pág. 22).



### Paneles de alimentación de 19" rasantes 230 V 1U

■ Acabado de chapa de acero negro satinado

■ Suministrado con un cable de alimentación  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  de 3,5 m de longitud equipado con una clavija macho 2 P+T (excepto modelo 8659 suministrado sin clavija macho).

Equipamiento	Tipo	NF	Schuko
		Referencia	Referencia
6 X PC simple	Rasante	<b>8654</b>	8654S
9 X PC	Rasante	<b>8657</b>	8657S
8 X PC con interruptor M/A luminoso	Rasante	<b>8658</b>	8658S
6 X PC con disyuntor diferencial 16A/30mA	Rasante	<b>8659</b>	8659S

■ Equipados con tomas 230V / 16A, 2P+T, conformes a la norma NFC 61603 con eclipsado de protección de contactos.