

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO



CABLES DE COMUNICACIÓN



## **Una de las mayores compañías del sector a nivel mundial.**

General Cable es una compañía líder en la fabricación de cables a nivel mundial. La compañía cuenta con modernas instalaciones de producción en Norteamérica, Europa y Oceanía, dando empleo a más de 7.000 personas en todo el mundo.

Con una tradición centenaria, General Cable es una de las compañías históricas del sector y con su actividad ha contribuido y contribuye decisivamente al progreso de la sociedad y a la mejora de la calidad de vida de las personas.

La gama de cables de General Cable es muy amplia y comprende desde cables de energía a cables de telecomunicaciones, pasando por cables eléctricos, para construcción, transmisión de datos, instrumentación, control y especiales, así como cables de Alta Tensión. Las ventas de la compañía se distribuyen a todo el mundo, sobre la base de las tres grandes regiones geográficas: Norteamérica, Europa y Oceanía.

La estrategia de General Cable se basa en tres principios fundamentales: The Power of One (la capacidad de convertirse en un proveedor que satisfaga todas las necesidades de sus clientes), un excelente servicio a dichos clientes y una mejora continua de la productividad.

Asimismo, General Cable basa su actividad en una serie de valores corporativos que guían todas sus operaciones: la satisfacción del cliente como prioridad absoluta, la integridad en todos los actos, considerar a las personas como la principal fuente de valor, el trabajo en equipo como camino a la excelencia, la rapidez en la entrega como ventaja competitiva y la mejora continua como objetivo constante.

## INDICE

### Jetlan5+

Cable Flexible 1 y 2 pares UTP Cat5 PVC .....	5
Cable Rígido UTP Cat5 25 pares PVC y LSZH .....	6
Sistema de interconexión 110 .....	7

### Jetlan5e+

Cable Rígido UTP Cat5e PVC .....	11
Cable Rígido UTP Cat5e LSZH y Exzhellent .....	12
Cable Rígido UTP Cat5e PVC y LSZH Dúplex .....	12
Cable Flexible UTP Cat5e PVC y LSZH .....	14
Cable Rígido FTP Cat5e PVC .....	15
Cable Rígido FTP Cat5e LSZH y Exzhellent .....	16
Cable Rígido FTP Cat5e PCV y LSZH Dúplex .....	17
Cable Flexible FTP Cat5e PVC y LSZH .....	18
Paneles repartidores UTP y FTP, y panel vacío .....	19
Toma de datos UTP y FTP .....	20
Latiguillos UTP y FTP .....	22
Accesorios y herramientas .....	23

### Jetlan6+

Cable Rígido UTP Cat6 PVC .....	25
Cable Rígido UTP Cat6 LSZH y Exzhellent .....	26
Cable Rígido FTP Cat6 PVC .....	27
Cable Rígido FTP Cat6 LSZH .....	28
Cable Flexible UTP Cat6 PVC y LSZH .....	29
Cables para LAN de Alta Velocidad - FTP - LSZH y PVC - Cat6 .....	30
Cables para LAN de Alta Velocidad - VISISAT - Cat6 .....	31
Cable Flexible SFTP Cat6 LSZH .....	32
Paneles repartidores UTP y panel vacío .....	33
Paneles repartidores FTP .....	34
Latiguillos UTP y FTP .....	35
Tomas de datos UTP y FTP .....	36
Accesorios y herramientas .....	37

### Jetlan7+

Cables para vídeo, local area networks F/STP - LSZH y PVC - Cat7	39
--	----

### JetlanOptic

Características de las fibras .....	41
Código de colores .....	42
Cable Fibra Óptica interior ajustada LSZH .....	43
Cable Fibra Óptica int/ext. ....	44
Cable Fibra Óptica int/ext. LSZH .....	45
Cable Fibra Óptica armad. dieléct. ext. ....	46
Cable Fibra Óptica armad. dieléct. ext. LSZH .....	47
Cable Fibra Óptica armad. metálico ext. ....	48
Cable Fibra Óptica armad. metálico ext. LSZH .....	49

Paneles de fibra óptica .....	50
Cassettes, soportes, protectores y caja mural .....	51
Conectores .....	52
Adaptadores .....	53
Latiguillos .....	54
Pigtails .....	57
Cable Dieléctrico $\mu$ SHEATH® para instalar en conductos .....	58
Cable Dieléctrico $\mu$ SHEATH® para conductos y soterrar .....	59
Cable Dieléctrico $\mu$ SHEATH® multiuso .....	60
Cable $\mu$ SHEATH® armado metálico .....	61
Cable Dieléctrico $\mu$ SHEATH® interior .....	62
Cable $\mu$ SHEATH® armado metálico LSZH & protección incendios .....	63
Cable Dieléctrico Ultracompacto $\mu$ SHEATH® ACCESS .....	64
Cable $\mu$ SHEATH® interior para instalación mediante soplado .....	65
Cable $\mu$ Cable ACCESS de hasta 12 fibras .....	66
Cable $\mu$ Cable para enrollado de hasta 12 fibras .....	67
Cable $\mu$ Cable ACCESS multiuso de hasta de 12 fibras .....	68
Cable UNIGAINE® Dieléctrico para conductos .....	69
Cable UNIGAINE® Dieléctrico para conducto y soterrar .....	70
Cable UNIGAINE® armado metálico soterrar y alcantarillas .....	71
Cable UNIGAINE® Dieléctrico interior/exterior .....	72
Cable UNIGAINE® armado metálico LSZH & protección incendios .....	73
Cable Tubo Holgado para tendido bajo el agua .....	74
Cable Tubo Holgado Dieléctrico para instalar en conductos .....	75
Cable Tubo Holgado Dieléctrico para conducto y soterrar .....	76
Cable Tubo Holgado Dieléctrico multiuso .....	77
Cable Tubo Holgado armado metálico LSZH & incendios .....	78
Cable Tubo Holgado tendido aéreo .....	79
Cable Tubo Holgado armado para zanjías, canales y alcantarillas .....	80
Garantía y Certificación .....	83

### CABICTEL

Acometida interior PVC y LSZH .....	85
Acometida reforzada y autosoportada .....	86
Multipar apantallado Cat3 PVC y LSZH .....	87
Multipar Cat3 UTP PVC y LSZH .....	88
Multipar apantallado TVHV .....	90
Cable EAP .....	91
Cable EAP-R .....	93
Cable EAP-SP .....	95
Cable EAP (EATI) LSZH .....	97
Cable EAP-SP (EATISTI) LSZH .....	99
Cable Rígido UTP Cat5e .....	101
Cable Rígido FTP Cat5e .....	102
Cable UTP Cat5e exterior .....	103
Cable FTP Cat5e exterior .....	104
Coaxiales .....	105
RG MIL .....	107
Cables Coaxiales Radiantes Multibanda (2400 MHz) .....	109
Fijación universal para cable coaxial radiante .....	110
Cables Cuadretes Radiante cobertura radioeléctrica <2400MHz	111



## **25 años Sistema de cableado JetLan**

El programa de Garantía engloba todos los Sistemas de Transmisión de Datos de General Cable que admite las siguientes normativas y sus estándares ANSI/EIA/TIA 568B1, ANSI/EIA/TIA 568B2, ANSI/EIA/TIA 568B3, ISO 11801, CENELEC EN50173 y ANSI/EIA/TIA 568B2-1. y por esta razón podemos garantizar el diseño y los rendimientos del Enlace y Canal de toda la instalación que se realice con nuestros cables y componentes de Cobre y Fibra Óptica por un período de 25 años .

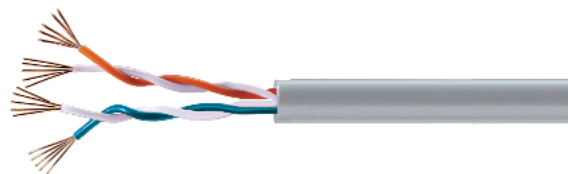
Esta garantía se concede a las instalaciones realizadas y verificadas de acuerdo a los términos y condiciones que se especifican en el documento de Garantía JetLan que se le otorga a la propiedad de la instalación a través de los Instaladores Certificados ó Integradores de Sistema JetLan.

General Cable Sistemas,S.A. tiene como objetivo a través de su programa de garantía el poder ofrecer la información más actualizada y una formación constante a todos los Instaladores Certificados ó Integradores de Sistema JetLan a través de cursos y seminarios.

# Cable Flexible 1 y 2 pares Cat. 5 UTP con cubierta de PVC

ANSI/TIA/EIA 568A (Cat 5), ISO / IEC 11801, EN 50173

Estos cables, de utilización interior, son usados para la fabricación de patch-cords. Estos cables permiten la transmisión de voz y datos a baja velocidad, posibilitando características según Categoría 5



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (7x0,194mm) cobre recocido multifilar
<b>Aislamiento</b>	Poliolefina
<b>Pareado</b>	Paso de cableado corto
<b>Cubierta</b>	PVC de color azul (RAL 5015) u otro a indicar

## APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100Base-VG-AnyLan
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100Base-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul ■ azul ■ azul
2	blanco □ naranja ■ naranja ■ naranja

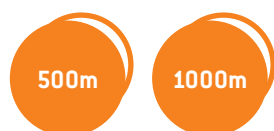
## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,2
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87 - 117
	1.0 - 200 MHz	85 - 115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		<b>dB (min)</b>
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	23
	10 - 100 MHz	16-10 log(f/100)
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		3,05 (1 Par) - 3,8 (2 Pares)
<b>Peso (kg/km)</b>		11 (1 Par) - 18 (2 Pares)
<b>Radio mínimo curvatura</b>		4 x Diámetro Exterior = 12 mm (1Par) 4 x Diámetro Exterior = 15 mm (2 Pares)
<b>Temperatura de servicio</b>		- 20 °C / +50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		- 20 °C / +60 °C

Frecuencia MHz	Atenuación Máx dB/100m	NEXT (2 pares) dB (mín)
0,772	2,3	63
1	2,5	62
4	4,7	53
8	6,7	48
10	7,5	47
16	9,5	44
25	12	41
31,25	13,5	40
62,5	19,5	35
100	25,1	32

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
550001DAZP	1/24	PVC, Azul	Bobinas 500 / 1.000 m
550002DAZP	2/24	PVC, Azul	Bobinas 500 / 1.000 m



## Cable Rígido Categoría 5 UTP 25 Pares con cubierta PVC y Cero Halógenos (LSZH)

PVC: IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1. LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, ANSI/TIA/EIA 568, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables Multipares tienen prestaciones para transmisión Gigabit Ethernet. Obtienen unos valores de rendimiento a 100 MHz superiores a los contemplados en los requerimientos de Categoría 5.



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	25 pares trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	UNE-EN 50268-2-1 (Opacidad de Humos) y UNE-EN 50267-2-1 (Emisión de Humos).

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> OHMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,20	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia característica (Ohms)</b> Frecuencia	1-100 MHz	100 ± 15
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	12	
<b>Peso (kg/km)</b>	214	

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS- NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS- ELFEXT dB (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,8	67,0	64,0	63,0	60,0	-
1	2,0	65,3	62,3	61,0	58,0	20,0
4	4,1	56,3	53,3	49,0	46,0	23,0
8	5,8	51,3	48,3	42,0	39,9	24,5
10	6,5	50,3	47,3	41,0	38,0	25,0
16	8,2	47,3	44,3	36,9	33,9	25,0
20	9,3	45,3	42,3	34,9	31,9	25,0
25	10,4	44,3	41,3	33,0	30,0	24,3
31,25	11,7	42,9	39,9	31,0	28,0	23,6
62,5	17,0	38,4	35,4	25,1	22,1	21,5
100	22,0	35,3	32,3	21,0	18,0	20,1

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje	Tipo de bobina
668625CC4P	25/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m	09
668725CVDP	25/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m	09



### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	blanco	azul	rojo	rojo	gris	negro	negro	negro	negro	negro	amarillo	amarillo	amarillo	amarillo	amarillo	violeta	violeta	violeta	violeta	violeta
2	blanco	naranja	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris
3	blanco	verde	rojo	rojo	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris
4	blanco	marrón	rojo	rojo	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris
5	blanco	gris	rojo	rojo	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris
6	rojo	azul	rojo	rojo	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris
7	rojo	naranja	rojo	rojo	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris	azul	verde	verde	marrón	gris	azul	naranja	verde	marrón	gris

## Sistema de Interconexión 110

El sistema de interconexión de General Cable es un sistema flexible, confiable y económico de alta densidad para el desempeño de un sistema de Telefonía.

Los sistemas 110 son empleados para interconectar y administrar instalaciones para equipos de comunicaciones en los cuadros principales de distribución o como un punto de consolidación. Específicamente, los sistemas 110 son para aplicaciones de voz y datos donde un espacio limitado previene el uso de un Rack o cuando una solución de coste efectivo y permanente se desee por encima de la modularidad de un panel de parcheo.

### BLOQUES DE INSTALACIÓN 110

Para instalación en pared directamente (con patas) o directamente a una placa metálica para rack de 19" (sin patas). Se encuentran disponibles en tamaños de 50 y 100 pares y también guiacables con y sin patas.

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Base de montaje 110 CROSS CONNECT	(unid./caja)
CSBM50N99P	Base de montaje de 50 pares sin patas	1
CSBM50S99P	Base de montaje de 50 pares con patas	1
CSBM10N99P	Base de montaje de 100 pares sin patas	1
CSBM10S99P	Base de montaje de 100 pares con patas	1
CSORGCN99P	Portacable sin patas	1
CSORGCS99P	Portacable con patas	1



### BLOQUES DE CONEXIÓN 110

Los bloques de conexión 110 de General Cable se emplean en el terminado de cables de 22-26 AWG en bloques de instalación 110. Estos emplean contactos IDC y se encuentran disponibles en 4 y 5 pares.

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Bloque de conexión 110 CROSS CONNECT	(unid./caja)
CSBC00499P	Bloque de Conexión de 4 pares	20
CSBC00599P	Bloque de Conexión de 5 pares	20

### KIT PARA MONTAJE EN RACK

Para montaje en rack de 19". Panel de resistente acero color negro.

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Panel 19" 110 CROSS CONNECT	(unid./caja)
CSBP10N99P	Panel 19" con 2 Bloques de 50 pares 1U	1
CSBP20N99P	Panel 19" con 2 Bloques de 100 pares 2U	1
CSORGCP99P	Panel 19" con 2 Pasahilos sin patas 1U	1



**LATIGUILLOS DE INTERCONEXIÓN**

Los cordones modulares de parcheo 110 a 110 y 110 a RJ45 de 8 posiciones proporcionan modularidad y un rápido terminado para los bloques de conexión 110.

INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO			
	Código	Latiguillos 110 CROSS CONNECT	(unid./caja)
Latiguillos 1 par	CSL110199P	110/110 de 1m	10
	CSL110299P	110/110 de 2m	10
	CSL110399P	110/110 de 3m	10
	CSL110499P	110/110 de 4m	10
	CSL110599P	110/110 de 5m	10
	CSLM10199P	110/RJ45 de 1m	10
	CSLM10299P	110/RJ45 de 2m	10
	CSLM10399P	110/RJ45 de 3m	10
	CSLM10499P	110/RJ45 de 4m	10
	CSLM10599P	110/RJ45 de 5m	10
Latiguillos 2 pares	CSL120199P	110/110 de 1m	10
	CSL120299P	110/110 de 2m	10
	CSL120399P	110/110 de 3m	10
	CSL120499P	110/110 de 4m	10
	CSL120599P	110/110 de 5m	10
	CSLM20199P	110/RJ45 de 1m	10
	CSLM20299P	110/RJ45 de 2m	10
	CSLM20399P	110/RJ45 de 3m	10
	CSLM20499P	110/RJ45 de 4m	10
	CSLM20599P	110/RJ45 de 5m	10

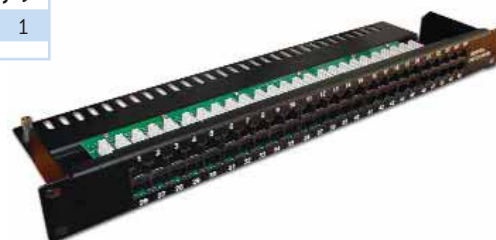
INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO			
	Código	Latiguillos 110 CROSS CONNECT	(unid./caja)
Latiguillos 3 pares	CSL130199P	110/110 de 1m	10
	CSL130299P	110/110 de 2m	10
	CSL130399P	110/110 de 3m	10
	CSL130499P	110/110 de 4m	10
	CSL130599P	110/110 de 5m	10
	CSLM30199P	110/RJ45 de 1m	10
	CSLM30299P	110/RJ45 de 2m	10
	CSLM30399P	110/RJ45 de 3m	10
	CSLM30499P	110/RJ45 de 4m	10
	CSLM30599P	110/RJ45 de 5m	10
Latiguillos 4 pares	CSL140199P	110/110 de 1m	10
	CSL140299P	110/110 de 2m	10
	CSL140399P	110/110 de 3m	10
	CSL140499P	110/110 de 4m	10
	CSL140599P	110/110 de 5m	10
	CSLM40199P	110/RJ45 de 1m	10
	CSLM40299P	110/RJ45 de 2m	10
	CSLM40399P	110/RJ45 de 3m	10
	CSLM40499P	110/RJ45 de 4m	10
	CSLM40599P	110/RJ45 de 5m	10



**PANEL TELEFÓNICO DE 50 Puertos**

Panel TELEFÓNICO 50 ports 19" 1U RJ45HD pins activos 3-6/4-5 . Conexión IDC Tipo KATT.  
Aplicaciones: Telefonía Básica (TB) , RDSI, ADSL.

INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO		
Código	Panel de Telefonía	(unid./caja)
CU5PP50NGP	Panel de 50 puertos	1







## JetLan5e+

JetLan es el único sistema de cableado estructurado que le puede proporcionar todos los elementos pasivos necesarios para la creación o modificación de su red de datos, ya que le ofrecemos todas las diferentes opciones de cables de datos de alto rendimiento, sus componentes y las herramientas necesarias para su instalación. Todos ellos de una alta calidad, superando las recientes normas y requerimientos de la industria, y perfectamente integrados en un sistema global. Nuestro liderazgo en Estados Unidos en los pasados años es consecuencia de utilizar las últimas y más avanzadas tecnologías, las cuáles hemos importado a nuestro mercado, donde ahora fabricamos.

JetLan5e+ es nuestro sistema de cableado estructurado de Categoría 5 Mejorada (Cat5e). Aunque hay que tener presente que el rendimiento que se alcanza en un enlace y canal donde se utiliza el sistema JetLan5e+, supera ampliamente los requerimientos de dicha categoría. Este diferencial de rendimiento del JetLan5e+ viene reflejado y certificado por los laboratorios independientes UL y Delta.

Este sistema proporciona unas excelentes características de transmisión de datos, alcanzando unos valores de atenuación, PowerSum-NEXT, PowerSum-EL-FEXT, etc. a 200 MHz, muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría.

JetLan5e+ engloba la más amplia gama de elementos del mercado:

- cables de pares trenzados sin apantallar (UTP), en sus distintas cubiertas (PVC, LSF/OH) siguiendo normas IEC 60332-1 e IEC 60332-3C
- paneles repartidores de 19 pulgadas sin apantallar (UTP) y apantallados (FTP)
- tomas de datos sin apantallar (UTP) y apantalladas (FTP)
- latiguillos
- paneles ciegos, portacables, placas frontales, módulos con persiana, baluns, herramientas de impacto, etc.

Todos los componentes de JetLan5e+ superan ampliamente las normativas de la industria referentes a Categoría 5 Mejorada, ISO/IEC 11801, EN 50173 y ANSI/TIA/EIA 568A-5. Comités de Normalización en los cuáles General Cable está presente formando parte de los equipos de trabajo e investigación, que favorecen el desarrollo y publicación de nuevas normas para mejorar el rendimiento de las LANs.

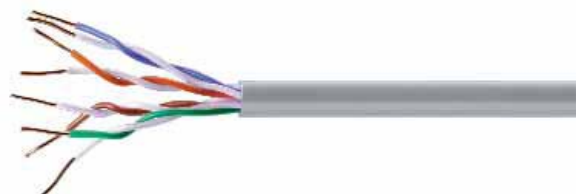
## Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) UTP con cubierta de PVC



IEC 60332-1, UNE 50265-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Categoría 5 Mejorada [Cat5e], obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría.

Poseen la cubierta standard de Policloruro de Vinilo (PVC).



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul ■ azul ■ azul
2	blanco □ naranja ■ naranja ■ naranja
3	blanco □ verde ■ verde ■ verde
4	blanco □ marrón ■ marrón ■ marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> 0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Capacidad mutua (máx)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,60	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>	<b>dB (min)</b>	
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5 log{f}
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7 log{f/20}
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	540
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	5,2	
<b>Peso (kg/km)</b>	32	
<b>Radio mínimo curvatura</b>	4 x Diámetro Exterior = 21 mm	
<b>Temperatura de servicio</b>	- 20°C / +50°C	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	- 20°C / +60°C	
<b>Poder Calorífico</b>	0,324 MJ/m	

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

305m

500m

1000m

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
529004CC4P	4/24	PVC, Gris	Cajas 305 m
529104CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
529104CC4PQ	4/24	PVC, Gris	Bobinas 500 m

## Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) UTP con cubierta Cero Halógenos (LSZH) y Tipo Exzhellent



LSZH: UNE-EN 50268, UNE-EN 50267-2-1, Exzhellent: IEC 60332-3-24, UNE 50266-2-4, ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Categoría 5 Mejorada [Cat5e], obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría.



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	<b>Cero Halógeno:</b> IEC 60332-1. Color Verde <b>Tipo Exzhellent:</b> IEC 60332-3-24. Color Verde.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores			
1	blanco	azul	azul	azul
2	blanco	naranja	naranja	naranja
3	blanco	verde	verde	verde
4	blanco	marrón	marrón	marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>	0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>	nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,60
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>	% Velocidad de la luz	68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>	<b>dB (min)</b>	
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5log(f)
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7log(f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,1 (Cero Halógenos) 6,2 (Tipo Exzhellent)
<b>Peso (kg/km)</b>		31,0 (Cero Halógenos) 47,0 (Tipo Exzhellent)
<b>Radio mínimo curvatura</b>	4 x Diámetro Exterior = 21 mm (Cero Halógenos) 4 x Diámetro Exterior = 25 mm (Tipo Exzhellent)	
<b>Temperatura de servicio</b>		- 20 °C / + 50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		- 20 °C / + 60 °C
<b>Poder Calorífico</b>		0,498 MJ/m

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
530004CVDP	4/24	LSZH, Gris	Cajas 305 m
530104CVDP	4/24	LSZH, Gris	Bobinas 1.000 m
530104CVDPQ	4/24	LSZH, Gris	Bobinas 500 m
531104CC4P	4/24	Exzhellent, Verde	Bobinas 500 / 1.000 m

305m

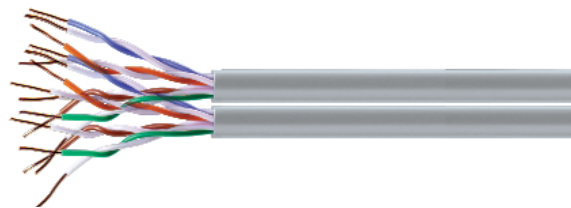
500m

1000m

## Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) UTP DUPLEX con cubierta de PVC y con cubierta Cero Halógenos (LSZH)

PVC: IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e) ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables se distinguen por el hecho de estar constituidos por dos cables UTP dispuestos en paralelo con una cubierta conjunta. Estos cables proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Categoría 5 Mejorada (Cat5e), obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. Poseen la cubierta standard de Policloruro de Vinilo (PVC).



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	2 x 4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	<b>Standard:</b> PVC Gris. IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1 (Cable no propagador de la llama) <b>Cable Cero Halógeno:</b> UNE-EN 50268-2-1 (Opacidad de Humos) y UNE-EN 50267-2-1 (Emisión de Humos). Color Verde.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
0HMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,2
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		<b>dB (min)</b>
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5log{f}
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7log{f/20}
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		ns @ 10 MHz: 540
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		ns/100 m: 45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,2 x 11
<b>Peso (kg/km)</b>		63
<b>Radio mínimo curvatura</b>		8 x Diámetro Exterior = 21 mm
<b>Temperatura de servicio</b>		- 20 °C / + 50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		- 20 °C / +60 °C
<b>Poder Calorífico</b>		0,996 MJ/m [Zh]

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
529808CC4P	8/24	PVC, Gris	Bobina 1.000 mts
530808CVDP	8/24	LSZH, Gris	Bobina 1.000 mts

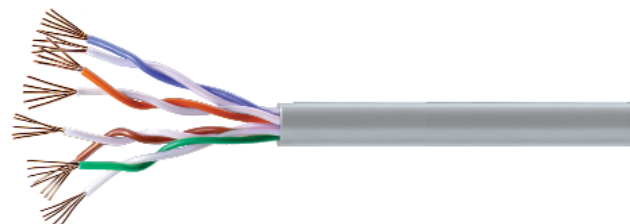


# Cable Flexible Categoría 5e (200 MHz) UTP con cubierta de PVC y con cubierta Cero Halógenos (LSZH)



PVC: IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables, de utilización interior, son utilizados para el montaje de path-cords. Éstos están localizados en los armarios repartidores y en las interconexiones a la red en los puestos de trabajo. Posibilitan una excelentes características de transmisión que sobrepasan las exigencias de Categoría 5e (Cat5e), con unos rendimientos a 200MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado. Se suministra con cubierta PVC como standard o cubierta LSZH bajo pedido.



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (7 x 0,194mm) cobre desnudo flexible
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	<b>Standard:</b> PVC Gris. IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1 (Cable no propagador de la llama) <b>Cable Cero Halógeno:</b> UNE-EN 50268-2-1 (Opacidad de Humos) y UNE-EN 50267-2-1 (Emisión de Humos). Color verde.

## APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón □ marrón

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		14,00
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,20
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		
Frecuencia	772 kHz	(min-max) 87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		
Frecuencia	<b>dB (min)</b>	
	1.0 - 10 MHz	20+5log(f)
	10 - 20 MHz	8,60
	20 - 100 MHz	25 log(f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		
ns @ 10 MHz:		540
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		
ns/100 m:		45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,2
<b>Peso (kg/km)</b>		32,0
<b>Radio mínimo curvatura</b>		4 x Diámetro Exterior
<b>Temperatura de servicio</b>		- 20 °C / + 50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		- 20 °C / + 60 °C
<b>Poder Calorífico</b>		0,324 MJ/m (PVC) 0,498 MJ/m (LSZH)

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
553004CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
554004CC4P	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m



## Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) FTP con cubierta de PVC



IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables apantallados proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Categoría 5 Mejorada (Cat5e), obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. La pantalla nos permite reducir el efecto de las interferencias electromagnéticas y de las radiofrecuencias en ambientes electro-magnéticos hostiles. Poseen la cubierta standard de Policloruro de Vinilo (PVC).



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster.
<b>Conductor de drenaje</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón □ marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> 0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Capacidad mutua (máx)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,20	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>	(min-max)	
Frecuencia	772 kHz 1.0-200 MHz	87-117 85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>	<b>dB (min)</b>	
Frecuencia	1.0 - 10 MHz 10 - 20 MHz 20 - 100 MHz	20+5 log(f) 25 25-7 log(f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	540
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,5
<b>Peso (kg/km)</b>		36
<b>Radio mínimo curvatura</b>		4 x Diámetro Exterior = 22 mm

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
535004CC4P	4/24	PVC, Gris	Cajas 305 m
535204CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobina 1.000 m
535204CC4PQ	4/24	PVC, Gris	Bobina 500 m

305m

500m

1000m

# Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) FTP con cubierta Cero Halógenos (LSZH) y Tipo Exzhellent

IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, Exzhellent: IEC 60332-3-24, UNE-EN 50266-2-4, ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables apantallados proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Categoría 5 Mejorada [Cat5e], obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. La pantalla nos permite reducir el efecto de las interferencias electromagnéticas y de las radiofrecuencias en ambientes electromagnéticos hostiles.



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster.
<b>Conductor de drenaje</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Cubierta</b>	<b>Cero Halógenos:</b> Color Verde. Cable No propagador de la llama y Cero Halógeno. <b>Tipo Exzhellent:</b> Color Verde. Cable No propagador del incendio y Cero Halógeno.

## APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón □ marrón

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,20
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		<b>dB (min)</b>
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5 log(f)
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7 log(f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		
	ns @ 10 MHz:	540
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		
	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,5
<b>Peso (kg/km)</b>		LSZH 36
<b>Radio mínimo curvatura</b>		4 x Diámetro Exterior = 22 mm

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
536004CVDP	4/24	LSZH, Verde	Cajas 305 m
536204CVDPQ	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 500 m
536204CVDP	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m
537104CVDPQ	4/24	Exzhellent, Verde	Bobinas 500 m
537104CVDP	4/24	Exzhellent, Verde	Bobinas 1.000 m

305m

500m

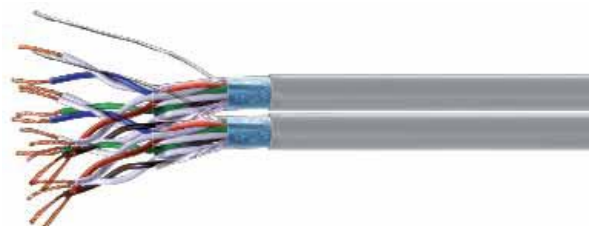
1000m



# Cable Rígido Categoría 5e (200 MHz) FTP DUPLEX con cubierta de PVC y con cubierta Cero Halógenos (LSZH)

IEC 60332-1, UNE 20432-1, (UL) Verificada, ANSI/TIA/EIA 568A-5 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801 2ªed. FDIS (2002), IEC 61156-5:2, prEN 50173 : 2001, prEN 50288-2 Amd 1, Junio 2001

Están constituidos por dos cables FTP en paralelo con una cubierta conjunta. Estos cables apantallados proporcionan unas excelentes características de transmisión que superan los requerimientos de la Cat.5 Mejorada, obteniendo unos valores de rendimiento a 200 MHz muy superiores a los cables ya existentes. La pantalla nos permite reducir el efecto de las interferencias electromagnéticas y de las radiofrecuencias en ambientes electromagnéticos hostiles. Poseen la cubierta standard de PVC.



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0.51mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Poliétileno
<b>Pareado</b>	2 x 4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster.
<b>Conductor de drenaje</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Hilo de desgarre</b>	Poliéster, situado debajo de la cubierta
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1. Bajo Pedido disponible en cubierta tipo LSZH y tipo Exzhellent. Color Verde.

## APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> 0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,20	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>	<b>(min-max)</b>	
Frecuencia	772 kHz	87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>	<b>dB (min)</b>	
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5 log{f}
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7 log{f/20}
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	6,1 x 12,8	
<b>Peso (kg/km)</b>	87	
<b>Radio mínimo curvatura</b>	8 x Diámetro Exterior = 96,2 mm	

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
535808CC4P	2x4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
536008CVDP	2x4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m



## Cable Flexible Categoría 5e (200 MHz) FTP con cubierta de PVC y con cubierta Cero Halógenos (LSZH)



PVC: IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Cat. 5e), ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173, EN 50288

Estos cables, de utilización interior, son utilizados para montaje de path-cords. Éstos están localizados en los armarios repartidores y en las interconexiones a la red en los puestos de trabajo. Posibilitan una excelentes características de transmisión que sobrepasan las exigencias de Categoría 5e (Cat5e), con unos rendimientos a 200MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado. Se suministra con cubierta PVC como standard o con cubierta LSZH bajo pedido.



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	26 AWG (7 x 0,160mm) cobre desnudo flexible
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio
<b>Conductor de drenaje</b>	26 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Cubierta</b>	<b>Standard:</b> PVC Gris. IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1 (Cable no propagador de llama) <b>Cero Halógenos:</b> UNE-EN 50268-1 (Opacidad de humos) y UNE-EN 50267-2-1 (Emisión de Halógenos). Color Gris.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul ■ azul ■ azul
2	blanco □ naranja ■ naranja ■ naranja
3	blanco □ verde ■ verde ■ verde
4	blanco □ marrón ■ marrón ■ marrón



### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		14,0
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,20
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		
Frecuencia	772 kHz	(min-max) 87-117
	1.0-200 MHz	85-115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		
Frecuencia	<b>dB (min)</b>	
	1.0 - 10 MHz	20+5log(f)
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	25-7log(f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		
	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		
	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		
		5,3
<b>Peso (kg/km)</b>		
		31
<b>Radio mínimo curvatura (mm)</b>		
		22
<b>Temperatura de servicio</b>		
		- 20 °C / + 50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		
		- 20 °C / +60 °C
<b>Poder Calorífico:</b>		
		0,30 MJ/m (PVC)
		0,486 MJ/m (LSZH)

Frecuencia MHz	Atenuac. Máx dB/100m	NEXT dB/100m (mín)	PS-NEXT dB/100m (mín)	ELFEXT dB/100m (mín)	PS-ELFEXT dB/100m (mín)
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
8	5,6	56,8	53,8	47,9	44,9
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
561104CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
560004CVDP	4/24	LSZH, Gris	Bobinas 1.000 m

## Paneles repartidores UTP y FTP Panel vacío

**Paneles repartidores UTP y FTP.** Los paneles JetLan, superan los requerimientos de la norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2 y ISO/IEC 11801 Clase D, gracias a una tecnología nueva de circuito impreso que aumenta el rendimiento. Todos los paneles se suministran con instrucciones de instalación, bridas para fijación y accesorios de montaje para el panel.

### APLICACIONES

- 4/16 Mbps Token Ring
- 10/100/1000 Base-T Ethernet
- 155/622 Mbps ATM
- 100 Mbps TP-PMD
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

#### UTP

Código	Nº de Puertos
CU5NP16NGP	16
CU5WP24NGP	24
CU5NP48NGP	48

#### FTP

Código	Nº de Puertos
CF5NP16NGP	16
CF5NP24NGP	24

### CARACTERÍSTICAS

	UTP	FTP
Tipo de Panel	para montar en rack 19"	para montar en rack 19"
Altura del Panel	1U (16&24) y 2U (48)	1U (16&24)
Profundidad	33,52 mm	129 mm
Color	negro	negro
Tipo de conector	RJ45	RJ49
Chapado	50 micro pulgadas de oro sobre 100 micro pulgadas de níquel	50 micro pulgadas de oro sobre 100 micro pulgadas de níquel
IDC	Conectores de desplazamiento de aislante	Conectores de desplazamiento de aislante
Contactos IDC	Fósforo Bronce	Fósforo Bronce

Los paneles se suministran con bridas, cable de tierra, hoja de instrucciones y accesorios para montar en rack.



**Panel vacío.** Panel Modular 19" de 1U de 16 y 24 puertos donde se pueden alojar conectores tipo UTP. Los conectores de tipo Keystone se alojan dentro de unos marcos de color negro.

Las referencias de los jacks a utilizar son :

CU5EJAKBLP	Jack Cat5e UTP
CU6PJAKBLP	Jack Cat6 UTP

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Color	Embalaje
CU5PV16NGP	Panel de 16 puertos vacíos	Negro	1
CU5PV24NGP	Panel de 24 puertos vacíos	Negro	1



# Toma de datos UTP

ISO / IEC 11801 Clase D, ANSI / EIA / TIA 568-B.2

Tomas diseñadas para superar los requerimientos de la norma ANSI / TIA / EIA 568B.2 Categoría 5e y ISO / IEC / 11801 Clase D. Los exclusivos contactos de punta e IDC, acoplados a nuestra avanzada tecnología en circuitos impresos brindan mejoras técnicas de compensación, que dan como resultado un desempeño superior del producto.

El casquillo aislante para empaquetado de terminaciones de retención en color azul claro sirve para diferentes propósitos. Cuando se realiza el terminado con una herramienta 110, el casquillo aislante actúa como una plataforma de protección, puede también emplearse como un auxiliar en la terminación sin herramientas.

## VERIFICACIONES Y TEST SEGÚN

- ETL Categoría 5e (componente)
- ANSI / TIA / EIA-568B Categoría 5e
- IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3af (para soportar VoIP)
- UL Listed 1863
- CSA Certified
- FCC part 68.5, subpart f
- IEC-603-7 compliant

## APLICACIONES

- Voz (Analógica & Digital)
- 155/622 Mbps ATM
- 4/16 Mbps Token Ring
- 10/100/1000 Base-T Ethernet
- 100 Mbps TP-PMD

## ESPECIFICACIONES

Contactos internos de Cobre de berilio con un mínimo de 50 micras de cobertura de oro sobre níquel. (FCC 47 Part 68.5)

Contactos IDC 110 de 100 micras de cobertura de plomo estañado 60/40 sobre bronce fosforo

Diseño del formato tipo Keystone.

Sistema de instalación universal fácil de seguir, con dos etiquetas diferentes elimina confusiones en la terminación. (568A & 568B)

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje
CU5EJAKBLP	Jack de Categoría 5e, conexión 110, color blanco	1 caja / 25 unidades

En cada caja de 25 unidades se suministra un elemento plástico para facilitar el proceso de inserción.



## Toma de datos FTP

Conector apantallado (FTP) tipo Keystone de Categoría 5e con conexiones tipo IDC 110. Se suministra el conector, 2 protectores y hoja de instrucciones.

### APLICACIONES

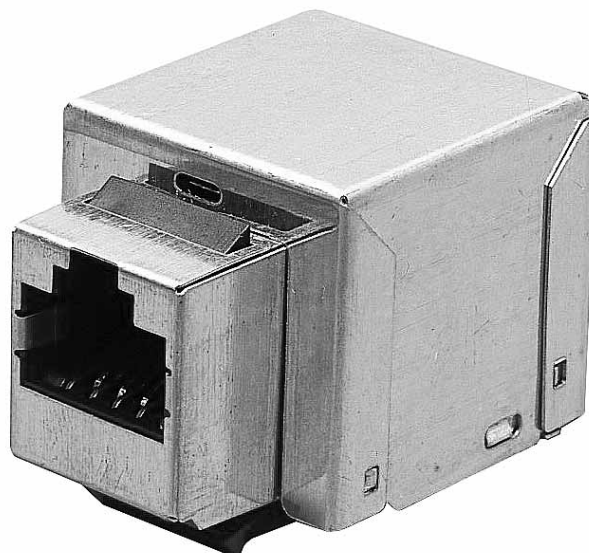
- Voz (Análogica & Digital)
- 4/16 Mbps Token Ring
- 10/100/1000 Base-T Ethernet
- 155/622 Mbps ATM
- 100 Mbps TP-PMD

### ESPECIFICACIONES

<b>Entrada de cable:</b>	Superior o trasera
<b>Material:</b>	Gran impacto, auto extingüible
<b>Contactos:</b>	Fósforo Bronce
<b>Blindaje:</b>	50 micro pulgadas de oro sobre 100 micro pulgadas de níquel
<b>IDC:</b>	Tipo 110
<b>Contactos:</b>	Fósforo Bronce

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje
CF5NJAC99P	Tomas de datos -Jack- FTP de Categoría 5e	1 caja / 50 unidades



## Latiguillos UTP y FTP

Nuestros Latiguillos JetLan 5e+ utilizan cable flexibles tanto UTP como FTP de alto rendimiento, exclusivas terminaciones y técnicas de ensamblado de última tecnología. En fábrica se controla todo el proceso de ensamblaje y se prueba cada latiguillo para evitar problemas de desequilibrio que impidan operar a altas frecuencias.

### ESPECIFICACIONES

Los latiguillos de Cat5e son probados al 100%.

La instalación del latiguillo es compatible con T568B y T568A.

Proceso de fabricación con clavija (plug) de doble vía.

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CU5EL05GRP	Latiguillo UTP de 0,5 m PVC	10
CU5EL10GRP	Latiguillo UTP de 1 m PVC	10
CU5EL15GRP	Latiguillo UTP de 1,5 m PVC	10
CU5EL20GRP	Latiguillo UTP de 2 m PVC	10
CU5EL25GRP	Latiguillo UTP de 2,5 m PVC	10
CU5EL30GRP	Latiguillo UTP de 3 m PVC	10
CU5EL40GRP	Latiguillo UTP de 4 m PVC	5
CU5EL50GRP	Latiguillo UTP de 5 m PVC	5
CF5EL05GRP	Latiguillo FTP de 0,5 m PVC	10
CF5EL10GRP	Latiguillo FTP de 1 m PVC	10
CF5EL15GRP	Latiguillo FTP de 1,5 m PVC	10
CF5EL20GRP	Latiguillo FTP de 2 m PVC	10
CF5EL25GRP	Latiguillo FTP de 2,5 m PVC	10
CF5EL30GRP	Latiguillo FTP de 3 m PVC	10
CF5EL40GRP	Latiguillo FTP de 4 m PVC	5
CF5EL50GRP	Latiguillo FTP de 5 m PVC	5
CU5HL05GRP	Latiguillo UTP de 0,5 m LSZH	10
CU5HL10GRP	Latiguillo UTP de 1 m LSZH	10
CU5HL15GRP	Latiguillo UTP de 1,5 m LSZH	10
CU5HL20GRP	Latiguillo UTP de 2 m LSZH	10
CU5HL25GRP	Latiguillo UTP de 2,5 m LSZH	10
CU5HL30GRP	Latiguillo UTP de 3 m LSZH	10
CU5HL40GRP	Latiguillo UTP de 4 m LSZH	5
CU5HL50GRP	Latiguillo UTP de 5 m LSZH	5
CF5HL05GRP	Latiguillo FTP de 0,5 m LSZH	10
CF5HL10GRP	Latiguillo FTP de 1 m LSZH	10
CF5HL15GRP	Latiguillo FTP de 1,5 m LSZH	10
CF5HL20GRP	Latiguillo FTP de 2 m LSZH	10
CF5HL25GRP	Latiguillo FTP de 2,5 m LSZH	10
CF5HL30GRP	Latiguillo FTP de 3 m LSZH	10
CF5HL40GRP	Latiguillo FTP de 4 m LSZH	5
CF5HL50GRP	Latiguillo FTP de 5 m LSZH	5

Cubierta de color gris, bajo pedido se pueden fabricar otros colores.



## Accesorios y herramientas

La gama JetLan5e+ ofrece una gran variedad de accesorios para una mejor gestión de su armario repartidor o rack. Además de todas la herramientas necesarias para la instalación de su cableado estructurado.

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

#### ACCESORIOS

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CAMP2X5BLP	Módulo con Persiana 25x50	10
CWLG451BLP	Módulo con Persiana 45x45	10
CAMC2X5BLP	Tapa ciega 25x50	10
CAPP8X8BLP	Placa Frontal 80x80, con apertura de 50 x50	10
CMPAN01NGP	Panel Ciego 1U	5
CMPAN02NGP	Panel Ciego 2U	5
CMORG6LNGP	Portacable (sin tapa) 1U - 5 Liras	2
CMORGC1NGP	Portacable (con tapa) 1U	1
CMORGC2NGP	Portacable (con tapa) 2U	1
CMORGP1NGP	Panel organizador de cables 19" 1U de seis liras en color negro y gris	2

#### HERRAMIENTAS DE CONEXIÓN

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CSPD11099P	Herramienta de Impacto con cuchilla 110	1
CSBL11099P	Cuchilla 110	1
CSBLLSA99P	Cuchilla LSA	1



## JetLan6+

JetLan es el único sistema de cableado estructurado que le puede proporcionar todos los elementos pasivos necesarios para la creación o modificación de su red de datos, ya que le ofrecemos todas las diferentes opciones de cables de datos de alto rendimiento, sus componentes y las herramientas necesarias para su instalación. Todos ellos de una alta calidad, superando las recientes normas y requerimientos de la industria, y perfectamente integrados en un sistema global. Nuestro liderazgo en Estados Unidos en los pasados años es consecuencia de utilizar las últimas y más avanzadas tecnologías, las cuáles hemos importado a nuestro mercado, donde ahora fabricamos.

JetLan6+ posee nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad en sistemas de cableado estructurado de cobre, encontrándose en la vanguardia de los sistemas de comunicación de datos. Con JetLan6+ le ofrecemos unos valores de rendimiento del cable a 500 MHz muy superiores a los sistemas existentes en el mercado. El diferencial de rendimiento que le damos viene avalado por los laboratorios independientes UL y Delta.

JetLan6+ engloba la más amplia gama de elementos del mercado:

- cables de pares trenzados, en sus distintas cubiertas (PVC, LSF/OH) siguiendo normas IEC 60332.1 e IEC 60332-3C
- paneles repartidores de 19 pulgadas, con toda la variedad en número de puertos y alturas
- tomas de datos
- latiguillos
- paneles ciegos, portacables, placas frontales, módulos con persiana, baluns, herramientas de impacto, etc.

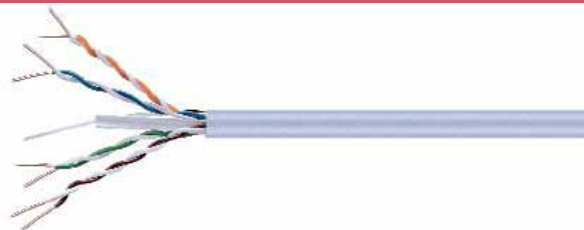
Todos los componentes de JetLan6+ superan ampliamente la normativa de ANSI/TIA/EIA 568 B2-1 de la Categoría 6, y el de ISO/IEC 11801:2002 de la clase E. General Cable está presente en estos Comités de Normalización, formando parte de los equipos de trabajo e investigación, que favorecen el desarrollo y publicación de nuevas normas para mejorar el rendimiento de las LANs.



## Cable Rígido Categoría 6 (500 MHz) UTP con cubierta de PVC

IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, EC Verified (DELTA), Cable Certificado a 500MHz, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 (Cat.6), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002

Estos cables, de uso interior, poseen nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad. Proporcionan unas excelentes características que superan los requerimientos de la Categoría 6, obteniendo unos valores de rendimiento a 500 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. Tiene la cubierta standard de Policloruro de Vinilo (PVC).



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	23 AWG (0,574mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- Soporta operaciones full y half duplex
- Vídeo digital/analógico
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMDD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1.2 Gbps ATM

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> OHMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Resistencia en corriente continua desequilibrada (máx)</b> Par individual %	2,0	
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,20	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia de entrada (Ohms)</b> Frecuencia	1,0-100 MHz	100 ± 15
	100-350 MHz	100 ± 22
	350-500 MHz	100 ± 32
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	6,20	
<b>Peso (kg/km)</b>	42	
<b>Radio mínimo curvatura</b>	4 x Diámetro Exterior = 25 mm	

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,6	77,5	74,5	74,1	71,1	94,8	92	-
1	1,8	76,7	73,7	73,0	70,0	92,9	90,1	37,4
4	3,5	72,1	69,1	67,0	64,0	82	79	35,6
8	5	69,9	66,9	62,9	59,9	75,9	72,8	34,7
10	6,5	69,2	66,2	61,0	58,0	73,9	70,8	34,4
16	8,2	67,6	64,6	56,9	53,9	69,3	66,2	33,8
25	8,8	66,2	63,2	53,0	50,0	64,5	61,3	33,6
31,25	9,9	65,4	62,4	51,1	48,1	61,9	58,7	33,3
62,5	14,1	61,9	58,9	45,1	42,1	53,1	49,9	33
100	18	58,9	55,9	41,0	38,0	46,1	42,8	32,1
155	22,7	56,0	53,0	37,2	34,2	38,5	35,1	31,5
200	26	54,3	51,3	35,0	32,0	33,5	30,1	30,6
250	29,2	52,9	49,9	33,0	30,0	28,8	25,4	30,4
350	35,1	50,7	47,7	30,1	27,1	20,7	17,2	-
400	38,1	49,8	46,8	29,0	26,0	16,8	13,3	-
500	43	48,4	45,4	27,0	24,0	10,5	6,9	-

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
538004CC4P	4/24	PVC, Gris	Cajas 305 m Pull-Pac
538104CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
538104CC4PQ	4/24	PVC, Gris	Bobinas 500 m

305m

500m

1000m

## Cable Rígido Categoría 6 (500 MHz) UTP con cubierta Cero Halógenos (LSZH) y Tipo Exzhellent



IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, LSZH: UNE-EN 50268-1, UNE-EN 50267-2-1, Exzhellent: IEC 60332-3-24, UNE-EN 50266-2-4, EC Verified (DELTA) Cable Certificado a 500MHz, ANSI/TIA/EIA 568-B-2-1 (Cat.6) ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002

Estos cables, de uso interior, poseen nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad. Proporcionan unas excelentes características que superan los requerimientos de la Categoría 6, obteniendo unos valores de rendimiento a 500 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría.



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	23 AWG (0,574mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	<b>Cero Halógenos:</b> Color Verde. Cable No propagador de la llama y Cero Halógeno. <b>Tipo Exzhellent:</b> Color Verde. Cable No propagador del incendio y Cero Halógeno.

### APLICACIONES

- Soporta operaciones full y half duplex
- Vídeo digital/analógico
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMDD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1.2 Gbps ATM

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Resistencia en corriente continua desequilibrada (máx)</b>		
Par individual %		2,0
<b>Capacidad mutua (máx)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		5,20
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia de entrada (Ohms) Frecuencia</b>		
	1,0-100 MHz	100 ± 15
	100-350 MHz	100 ± 22
	350-500 MHz	100 ± 32
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		
	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		
	ns/100 m:	35
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		
		6,2 (332-1)
		7,3 (Exzhellent)
<b>Peso (kg/km)</b>		
		42 (332-1)
		60 (Exzhellent)
<b>Radio mínimo curvatura (mm)</b>		
		25 (332-1)
		29 (Exzhellent)
<b>Poder calorífico (MJ/m)</b>		
		0,446 (332-1)

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,6	77,5	74,5	74,1	71,1	94,8	92	-
1	1,8	76,7	73,7	73,0	70,0	92,9	90,1	37,4
4	3,5	72,1	69,1	67,0	64,0	82	79	35,6
8	5	69,9	66,9	62,9	59,9	75,9	72,8	34,7
10	6,5	69,2	66,2	61,0	58,0	73,9	70,8	34,4
16	8,2	67,6	64,6	56,9	53,9	69,3	66,2	33,8
25	8,8	66,2	63,2	53,0	50,0	64,5	61,3	33,6
31,25	9,9	65,4	62,4	51,1	48,1	61,9	58,7	33,3
62,5	14,1	61,9	58,9	45,1	42,1	53,1	49,9	33
100	18	58,9	55,9	41,0	38,0	46,1	42,8	32,1
155	22,7	56,0	53,0	37,2	34,2	38,5	35,1	31,5
200	26	54,3	51,3	35,0	32,0	33,5	30,1	30,6
250	29,2	52,9	49,9	33,0	30,0	28,8	25,4	30,4
350	35,1	50,7	47,7	30,1	27,1	20,7	17,2	-
400	38,1	49,8	46,8	29,0	26,0	16,8	13,3	-
500	43	48,4	45,4	27,0	24,0	10,5	6,9	-

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
539004CVDP	4/24	LSZH, Verde	Cajas 305 m (Pull-Pac)
539104CVDPQ	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 500 m
539104CVDP	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m
540104CVDPQ	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 500 m
540104CVDP	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m

305m

500m

1000m

## Cable Rígido Categoría 6 (300 MHz) FTP con cubierta de PVC

IEC 60332-1, EN 50265, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 (Cat.6), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002

Estos cables, de uso interior, poseen nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad. Proporcionan unas excelentes características que superan los requerimientos de la Categoría 6, obteniendo unos valores de rendimiento a 300 MHz superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. Tiene la cubierta standard de Policloruro de Vinilo (PVC).



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	23 AWG (0,574mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Poliétileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster
<b>Hilo de continuidad</b>	Cobre estañado
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- Soporta operaciones full y half duplex
- Video digital/analógico
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMDD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1.2 Gbps ATM

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

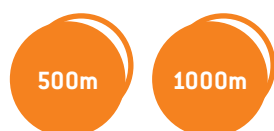
### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> OHMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90	
<b>Resistencia en corriente continua desequilibrada (máx)</b> Par individual %	2,0	
<b>Capacidad mutua (máx)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,20	
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68	
<b>Impedancia de entrada (Ohms)</b> Frecuencia	1,0-100 MHz	100 ± 15
	100-350 MHz	100 ± 22
	350-500 MHz	100 ± 32
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	35
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	7,3	
<b>Peso (kg/km)</b>	53	
<b>Radio mínimo curvatura (mm)</b>	29	

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,6	77,5	74,5	74,1	71,1	94,8	92	-
1	1,8	76,7	73,7	73,0	70,0	92,9	90,1	37,4
4	3,5	72,1	69,1	67,0	64,0	82	79	35,6
8	5	69,9	66,9	62,9	59,9	75,9	72,8	34,7
10	6,5	69,2	66,2	61,0	58,0	73,9	70,8	34,4
16	8,2	67,6	64,6	56,9	53,9	69,3	66,2	33,8
25	8,8	66,2	63,2	53,0	50,0	64,5	61,3	33,6
31,25	9,9	65,4	62,4	51,1	48,1	61,9	58,7	33,3
62,5	14,1	61,9	58,9	45,1	42,1	53,1	49,9	33
100	18	58,9	55,9	41,0	38,0	46,1	42,8	32,1
155	22,7	56,0	53,0	37,2	34,2	38,5	35,1	31,5
200	26	54,3	51,3	35,0	32,0	33,5	30,1	30,6
250	29,2	52,9	49,9	33,0	30,0	28,8	25,4	30,4
350	35,1	50,7	47,7	30,1	27,1	20,7	17,2	-
400	38,1	49,8	46,8	29,0	26,0	16,8	13,3	-
500	43	48,4	45,4	27,0	24,0	10,5	6,9	-

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
541104CC4P0	4/24	PVC, Gris	Bobinas 500 m
54114A1C4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m



# Cable Rígido Categoría 6 (300 MHz) FTP con cubierta Cero Halógenos (LSZH)

IEC 60332-1, EN 50265, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 (Cat.6), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002, LSZH: UNE-EN 50268, UNE-EN 50267

Estos cables, de uso interior, poseen nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad. Proporcionan unas excelentes características que superan los requerimientos de la Categoría 6, obteniendo unos valores de rendimiento a 300 MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado para esta categoría. Cable Halógenos : Poseen una cubierta que permite al cable ser Cero Halógenos [ UNE-EN 50268 y UNE-EN 50267-2-1 ] y No Propagador de la Llama [ IEC 60332-1].



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	23 AWG (0,574mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster
<b>Hilo de continuidad</b>	Cobre estañado
<b>Cubierta</b>	Compuesto Libre de Halógenos, No propagador de la llama, IEC 60332-1. Verde

## APLICACIONES

- Soporta operaciones full y half duplex
- Vídeo digital/analógico
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMDD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1.2 Gbps ATM

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores	
1	blanco □ azul	azul
2	blanco □ naranja	naranja
3	blanco □ verde	verde
4	blanco □ marrón	marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		
		8,90
<b>Resistencia en corriente continua desequilibrada (máx)</b>		
Par individual %		
		2,0
<b>Capacidad mutua (máx)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		
		5,20
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		
		68
<b>Impedancia de entrada (Ohms)</b>		
Frecuencia	1,0-100 MHz	100 ± 15
	100-350 MHz	100 ± 22
	350-500 MHz	100 ± 32
<b>Retardo de propagación (máx)</b>		
	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>		
	ns/100 m:	35
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		
		7,3
<b>Peso (kg/km)</b>		
		53
<b>Radio mínimo curvatura (mm)</b>		
		29

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,6	77,5	74,5	74,1	71,1	94,8	92	-
1	1,8	76,7	73,7	73,0	70,0	92,9	90,1	37,4
4	3,5	72,1	69,1	67,0	64,0	82	79	35,6
8	5	69,9	66,9	62,9	59,9	75,9	72,8	34,7
10	6,5	69,2	66,2	61,0	58,0	73,9	70,8	34,4
16	8,2	67,6	64,6	56,9	53,9	69,3	66,2	33,8
25	8,8	66,2	63,2	53,0	50,0	64,5	61,3	33,6
31,25	9,9	65,4	62,4	51,1	48,1	61,9	58,7	33,3
62,5	14,1	61,9	58,9	45,1	42,1	53,1	49,9	33
100	18	58,9	55,9	41,0	38,0	46,1	42,8	32,1
155	22,7	56,0	53,0	37,2	34,2	38,5	35,1	31,5
200	26	54,3	51,3	35,0	32,0	33,5	30,1	30,6
250	29,2	52,9	49,9	33,0	30,0	28,8	25,4	30,4
350	35,1	50,7	47,7	30,1	27,1	20,7	17,2	-
400	38,1	49,8	46,8	29,0	26,0	16,8	13,3	-
500	43	48,4	45,4	27,0	24,0	10,5	6,9	-

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

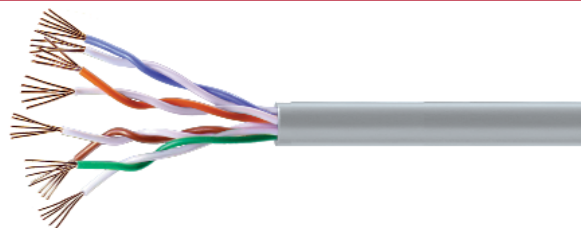
Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
543104CVDPQ	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 500 m
543104CVDP	4/24	LSZH, Verde	Bobinas 1.000 m



# Cable Flexible Categoría 6 (250 MHz) UTP con cubierta de PVC y con cubierta Cero Halógenos (LSZH)

IEC 60332-1, EN 50265-2-1, EC Verified (DELTA), ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 (Cat.6), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002

Estos cables, de utilización interior, son utilizados para el montaje de path-cords. Éstos están localizados en los armarios repartidores y en las interconexiones a la red en los puestos de trabajo. Posibilitan una excelentes características de transmisión de Categoría 6 (Cat6), con unos rendimientos de 250MHz. El material se suministra con cubierta en PVC como standard o con cubierta Cero Halógenos.



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (7 x 0,194mm) cobre desnudo recocido flexible
<b>Aislamiento</b>	Poliolefina
<b>Formación de pares</b>	Variación de pares de torsión.
<b>Cubierta</b>	PVC, Libre de Halógenos, IEC 60332-1, Gris

## APLICACIONES

- Soporta operaciones full y half duplex
- Vídeo digital/análogo
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMDD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1.2 Gbps ATM

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> 0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90
<b>Resistencia en corriente continua desequilibrada (máx)</b> Par individual %	2,0
<b>Capacidad mutua (máx)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	5,60
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	70
<b>Temperatura de servicio</b>	0 °C / +50 °C
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	- 20 °C / +60 °C
<b>Tensión de funcionamiento max. (V)</b>	125
<b>Impedancia de entrada (Ohms)</b> Frecuencia	1,0-100 MHz 100 ± 15 100-250 MHz 100 ± 22
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b> Frecuencia	<b>dB (mín)</b> 1.0 - 10 MHz 20-5 log {f} 10 - 20 MHz 25 20 - 100 MHz 25-7 log{f/20}
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m: 45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>	5,54
<b>Peso (kg/km)</b>	35
<b>Radio mínimo curvatura</b>	4 x Diámetro Exterior

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m (mín)	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
0,772	1,9	77,5	74,5	74,1	71,1	90,9	88,1	-
1	2,2	76,7	73,9	73,0	70,0	85,0	83,2	31,4
4	4,2	72,1	69,1	67,0	64,0	74,8	73,3	30,9
8	6,0	69,9	66,9	62,9	59,9	65,0	61,1	34,5
10	6,6	69,2	66,2	61,0	58,0	62,5	61,7	37,4
16	8,4	67,6	64,6	56,9	53,9	58,0	57,3	39,3
25	10,6	66,2	63,2	53,0	50,0	55,8	52,7	35,5
31,25	12,0	65,4	62,4	51,1	48,1	50,0	47,6	36,3
62,5	17,0	61,9	58,9	45,1	42,1	38,1	35,0	34,5
100	21,6	58,9	55,9	41,0	38,0	31,5	29,7	33,3
155	27,2	56,0	53,0	37,2	34,2	17,4	14,8	30,0
200	31,2	54,3	51,3	35,0	32,0	10,2	9,2	26,5
250	35,0	52,9	49,9	33,0	30,0	4,7	4,7	25,6

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

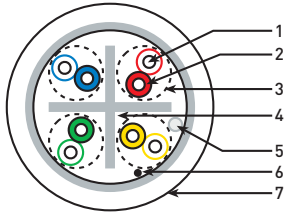
Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
559104CC4P	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
563004CC4P	4/24	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 1.000 m



## Cables para Lan de Alta Velocidad FTP 4 Pares y 2x4 Pares LSZH y PVC – Category 6



ISO 11801, EN 50173, EN 50288-5-1, IEC 61156-5, EIA/TIA 568-A, PN-4425



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Conductor rígido de cobre recocido de calibre (AWG 24)
- 2 - Aislamiento de polietileno coloreado
- 3 - Conductores trenzados por pares
- 4 - Cruzeta
- 5 - Pantalla de Aluminio al conjunto de pares e hilo de continuidad de cobre estañado
- 6 - Hilo de rasgado
- 7 - Cubierta exterior de LSZH o (PVC) retardante de la llama de color blanco o gris (4 pares: Ø 6,7 mm / peso 50 kg/km - 2 x 4 pares : Ø 6,7 x 14 mm / peso 105 kg/km). Cubierta en PVC (Consultenos)

### APLICACIONES

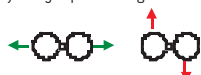
La familia de cable FTP CAT6 está indicada para transmisiones de alta velocidad (100 base T, TP-MD, ATM 155, GIGABIT ETHERNET sobre 2 pares, ATM 1200). Las especificaciones de estos cables alcanzan los 250 MHz.

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	azul claro ■ azul
2	blanco ■ naranja
3	verde claro ■ verde
4	marrón claro ■ marrón

Nota: Estos cables no son aptos para aplicaciones de baja impedancia como calefacción, alumbrado, etc. Vienen identificados con la marca a tenor de lo dispuesto en la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE del Consejo Europeo del 19 de febrero de 1973, modificada posteriormente por la Directiva 93/68/CEE del 22 de Julio de 1993.

Para separar los dos cables de 2x4 pares (Duplex) cortar la junta y separarlos según se ilustra a continuación



Marcación: 4 P (or 2x4 P) FTP CAT 6 100 OHMS 250 MHz LSZH (or PVC) – General Cable - Año - Mes + unidades métricas



### VALORES ELÉCTRICOS @20°C

<b>Velocidad Nominal Propagación (NVP) (%)</b>	70
<b>Impedancia media de 10 a 250 MHz (Ω)</b>	100 ± 5
<b>Retardo diferencial (ns/100m)</b>	< 40
<b>Resistencia Ohmica en C.C. (Ω/k)</b>	< 187,4
<b>Rigidez Dieléctrica durante 1 minuto (V c.c.)</b>	1000
<b>Resistencia de aislamiento (MΩ.km)</b>	> 5000
<b>Atenuación de acoplamiento:</b>	
- 30 a 100 MHz	> 55 dB
- 100 a 1000 MHz	55-20log(f/100)
<b>Tensión nominal/máxima de servicio (V)</b>	125 / 200
<b>Intensidad máxima de servicio (A)</b>	0,25

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
1	4	66	64	66	64	–
4	4	65,3	63,3	58	55	23,1
10	6,0	59,3	57,3	50	47	25
16	7,6	56,2	54,2	45,9	42,9	25
20	8,5	54,8	52,8	44	41	25
31,25	10,8	51,9	49,9	40,5	37,5	23,6
62,5	15,5	47,4	45,4	34,1	31,1	21,5
100	19,9	44,3	42,3	30	27	20,1
155	25,3	41,4	39,4	26,2	23,2	18,8
200	29,2	39,8	37,8	24	21	18
250	33,0	38,3	36,3	22	19	17,3

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

	4 pares	2x4 pares
Longitud de suministro estándar	1000 m	500 m
Tipo de bobina	600 mm (desechable)	
Dimensiones	0,6 x 0,49 m	
Peso nominal de la bobina cargada	60 kg	60 kg

Temperatura de almacenaje	-15°C to +70°C
Temperatura de servicio	0°C to +60°C
Temperatura de colocación	-5°C a +40°C
	(entre -5°C y +5°C, mantener @ 20 °C durante 24 horas antes de proceder al tendido)
Comportamiento al fuego	Conforme con IEC 60332-1 y NFC 32070 category C2

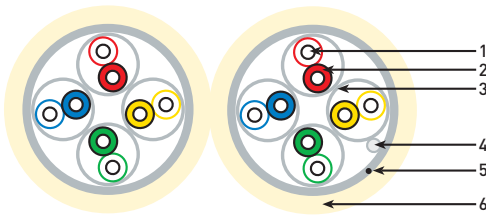
### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
CF60V41GRP	4/24	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
CF60H41GRP	4/24	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 1.000 m
CF60V85GRP	2x4/24	PVC, Gris	Bobinas 500 m
CF60H85GRP	2x4/24	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 500 m

## Cables para LAN de Alta Velocidad VISISAT - 4 Pares y 2x4 Pares Categoría 6



ISO 11801, EN 50173, EN 50288-5-1, IEC 61156-5



Marcación: 4 P (or 2x4 P) FTP CAT 6 100 OHMS 250 MHz LSZH (or PVC) – General Cable - Año - Mes + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Conductor rígido de cobre recocido de 23AWG (0,574mm)
- 2 - Aislamiento de PE (Foan-Skin)
- 3 - Pares trenzados con pantalla individual a cada par
- 4 - Hilo de continuidad de Cu estañado y pantalla Al mylar
- 5 - Hilo de rasgado
- 6 - Cubierta de PVC de color gris y retardante de la llama.

### APLICACIONES

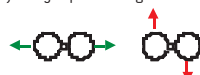
La familia de cables VISISAT está indicada para transmisiones de vídeo y digitales a muy alta velocidad en entornos sujetos a fuertes perturbaciones electromagnéticas. Permite la utilización, con un amplio margen, de los protocolos de Clase E (100base T, TP-MD, ATM155, GIGABIT ETHERNET en 2 pares, ATM1200), así como las señales de TV analógicas y digitales. Sus especificaciones alcanzan los 300 MHz.

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul
2	blanco □ naranja
3	blanco □ verde
4	blanco □ marrón

Nota: Estos cables no son aptos para aplicaciones de baja impedancia como calefacción, alumbrado, etc. Vienen identificados con la marca a tenor de lo dispuesto en la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE del Consejo Europeo del 19 de febrero de 1973, modificada posteriormente por la Directiva 93/68/CEE del 22 de Julio de 1993.

Para separar los dos cables de 2x4 pares (Duplex) cortar la junta y separarlos según se ilustra a continuación



### VALORES ELÉCTRICOS @20°C

Velocidad Nominal Propagación (NVP) [%]	72
Impedancia media de 10 a 250 MHz [Ω]	100 ± 5
Retardo de propagación [ns/100m]	470
Retardo diferencial [ns/100m]	25
Resistencia Ohmica en C.C. [Ω/k]	164
Rigidez Dieléctrica durante 1 minuto [V c.c.]	1000
Resistencia de aislamiento [MΩ.km]	> 5000
Atenuación de acoplamiento:	
- 30 a 100 MHz	> 80 dB
- 100 a 1000 MHz	80-20log(f/100)
Tensión nominal/máxima de servicio [V]	200
Intensidad máxima de servicio [A]	0,25

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
1	2	78	75	78	75	23
10	5,9	78	75	74	71	25,0
16	7,4	78	75	69,9	66,9	25
31,25	10,4	78	75	64,1	61,1	23,6
62,5	14,8	75,5	72,5	58,1	55,1	21,5
100	18,8	72,4	69,4	54	51	19,9
155	23,5	69,5	66,5	50,2	47,2	18,8
250	31	66,5	63,5	46	43	17,3
300	34,2	65	62	33	31	16,8

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

	4 pares	2x4 pares
Longitud de suministro estándar	1000 m	500 m
Tipo de bobina	600 mm (desechable)	
Dimensiones	0,6 x 0,455 m	
Peso nominal de la bobina cargada	70 kg	70 kg

Temperatura de almacenaje	-15°C to +70°C
Temperatura de servicio	0°C to +60°C
Temperatura de colocación	-5°C a +40°C
	(entre -5°C y +5°C, mantener @ 20 °C durante 24 horas antes de proceder al tendido)
Comportamiento al fuego	Conforme con IEC 60332-1 y NFC 32070 category C2

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
CFS6H41GRP	4/23	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 1.000 m
CFS6V81GRP	2x4/23	PVC, Gris	Bobinas 500 m
CFS6H85GRP	2x4/23	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 1.000 m

# Cable Flexible Categoría 6 SSTP (600 MHz) con cubierta Cero Halógenos (LSZH) (pantalla individual + pantalla colectiva)

Cat.5e: EN 50173, EN 50173 (2ªed), ISO/IEC 11801, ISO/IEC 11801 (2ªed), EN 50168, Cat.6: ISO/IEC 11801 (2ªed), EN 50173 (2ªed), prEN 50288-5-2 Agosto 2000

Estos cables, de utilización interior, son utilizados para el montaje de patch-cords. Éstos están localizados en los armarios repartidores y en las interconexiones a la red en los puestos de trabajo. Posibilitan unas excelentes características de transmisión que sobrepasan las exigencias de Categoría 6, con unos rendimientos de 600MHz muy superiores a los cables existentes en el mercado. El material se suministra con cubierta Cero Halógenos (LSZH).



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	AWG 27/7 cobre desnudo flexible
<b>Aislamiento</b>	PE Celular
<b>Pantalla individual</b>	Aluminio/PETP
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados.
<b>Pantalla colectiva</b>	Trenza de cobre estañado
<b>Cubierta</b>	<b>Cero Halógeno:</b> color gris IEC 60332-3 Cat.C IEC 60754-2 IEC 61034

## VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>	0hm/km	170
<b>Resistencia de aislamiento (mín)</b>	G 0hm/km	5
<b>Capacidad mutua (valor nominal)</b>	pF/m	48
<b>Retardo de propagación (valor recomendado)</b>	ns/100 m	440
<b>Retardo diferencial (valor recomendado)</b>	ns/100 m a 100 MHz	12
<b>Impedancia</b>		
Frecuencia	1 a 100 MHz	100 ± 15%
	100 a 250 MHz	100 ± 18%
<b>Diámetro exterior (mm)</b>		5,8
<b>Peso (kg/km)</b>		34

## APLICACIONES

- IEEE 802.3 10 BaseT Ethernet
- IEEE 802.3u 100 BaseT Fast Ethernet
- IEEE 802.3ab 1000 BaseT Gigabit Ethernet
- IEEE 802.5 Token Ring
- IEEE 802.12 100VG-AnyLAN
- FDDI en cobre, RDSI, ATM, video

## CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores	
1	blanco □ azul	■ azul
2	blanco □ naranja	■ naranja
3	blanco □ verde	■ verde
4	blanco □ marrón	■ marrón

NOTA: Los conductores blancos pueden no incluir color auxiliar

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
1	0,31	66,0	64,0	—	—	65,9	63,9	—
4	0,58	65,3	63,3	58,0	55,0	64,7	62,7	23,0
10	0,90	59,3	57,3	50,0	47,0	58,4	56,4	23,0
16	1,14	56,2	54,2	45,9	43,0	55,1	53,1	23,0
20	1,28	54,8	52,8	44,0	41,0	53,5	51,5	23,0
31,25	1,61	51,9	49,9	40,1	37,1	50,3	48,3	23,0
62,5	2,32	47,4	45,4	34,1	31,1	45,1	43,1	23,0
100	2,99	44,3	42,3	30,0	27,0	41,3	39,3	23,0
155	3,80	41,4	39,4	26,2	23,2	37,6	35,6	21,1
200	4,37	39,8	37,8	24,0	21,0	35,4	33,4	20,0
250	4,95	38,3	36,3	22,0	19,0	33,4	31,4	19,0

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
CS6STPFGRP	4Pr/27	LSZH	Bobinas 1.000 m





# Paneles repartidores UTP

## Panel vacío

**Paneles repartidores UTP.** Los paneles JetLan, superan los requerimientos de la nueva norma ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 Categoría 6 y ISO/IEC 11801 Clase E. Esto proporciona un mayor Ancho de Banda para transmitir datos por encima de 250MHz. Empleando un tablero de circuito impreso de reciente diseño, dicho panel ofrece un gran rendimiento eléctrico y una secuencia fácil de inserción.

### APLICACIONES

- Gigabit Ethernet 1000Base-Tx
- 10/100/1000Base-T Ethernet
- IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet Verified
- 155/622 Mbps ATM
- 100 Mbps TP-PMD
- 4/16 Mbps Token Ring
- Video digital y analógico / (VoIP)

### PRESTACIONES

Conexión tipo IDC dual (110/KATT)

Admite conductor sólido de galga 22-26 WAG

Conexionado T568B/A

Supera los requerimientos de la norma ANSI/TIA/EIA –568-B.2-1 Categoría 6

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje
CU6WP24NGP	Panel de 24 puertos, conexión 110/KATT 568A/B	1
CU6PP48NGP	Panel de 48 puertos, conexión 110/KATT 568A/B	1

El panel se suministra conjuntamente con tornillos, tuercas, bridas de plástico y guiacable posterior.



**Panel vacío.** Panel Modular 19" de 1U de 16 y 24 puertos donde se pueden alojar tanto conectores tipo UTP como FTP. Los conectores de tipo Keystone se alojan dentro de unos marcos de color negro.

Las referencias de los jacks a utilizar son :

CU5EJAKBLP	Jack Cat5e UTP
CU6PJAKBLP	Jack Cat6 UTP

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Color	Embalaje
CU5PV16NGP	Panel de 16 puertos vacíos.	Negro	1
CU5PV24NGP	Panel de 24 puertos vacíos.	Negro	1



## Paneles repartidores FTP

Los paneles de Categoría 6 utilizan un diseño de placa de circuito impresa de compensación balanceada doble que excede ampliamente todas las especificaciones de los estándares. La parte metálica superior es extraíble permitiendo una protección contra emisiones EMI y RFI y un fácil acceso para realizar la terminación.

El sistema de inserción tipo 110 asegura una sujeción mecánica perfecta de cables rígidos desde 22AWG a 26 AWG.

### CARACTERÍSTICAS

- UL Listed & Certificado CSA
- Configuración T568B y T568A
- Kit de tierra, bridas, tornillos
- Barra de soporte trasera para cables
- Bandeja trasera para conexión a tierra

### APLICACIONES

- Voz (Analógica & Digital)
- 4/16 Mbps Token Ring
- 100 VG AnyLan
- 100 Mbps TP-PMD
- 155/622 Mbps ATM
- 10BASE-T Ethernet
- 100BASE-TX Fast Ethernet
- 1000BASE-T Gigabit Ethernet

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje (unid./caja)
CF6PP24NGP	Panel FTP 24 Puertos	1



# Latiguillos UTP y FTP

Nuestros Latiguillos JetLan 6+ utilizan cable flexible UTP/FTP de alto rendimiento, exclusivas terminaciones y técnicas de ensamblado de última tecnología. En fábrica se controla todo el proceso de ensamblaje y se prueba cada latiguillo para evitar problemas de desequilibrio que impidan operar a altas frecuencias.

## ESPECIFICACIONES

Los latiguillos de Cat6 son probados al 100% .

La instalación del latiguillo es compatible con T568B y T568A

Proceso de fabricación con clavija (plug) de doble vía

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CU6PL05GRP	Latiguillo UTP 0,5 m - PVC	10
CU6PL10GRP	Latiguillo UTP 1 m - PVC	10
CU6PL15GRP	Latiguillo UTP 1,5 m - PVC	10
CU6PL20GRP	Latiguillo UTP 2 m - PVC	10
CU6PL25GRP	Latiguillo UTP 2,5 m - PVC	10
CU6PL30GRP	Latiguillo UTP 3 m - PVC	10
CU6PL50GRP	Latiguillo UTP 5 m - PVC	5
CU6HL05GRP	Latiguillo UTP 0,5 m - LSZH	10
CU6HL10GRP	Latiguillo UTP 1 m - LSZH	10
CU6HL15GRP	Latiguillo UTP 1,5 m - LSZH	10
CU6HL20GRP	Latiguillo UTP 2 m - LSZH	10
CU6HL25GRP	Latiguillo UTP 2,5 m - LSZH	10
CU6HL30GRP	Latiguillo UTP 3 m - LSZH	10
CU6HL50GRP	Latiguillo UTP 5 m - LSZH	5
CF6PL05GRP	Latiguillo SSTP 0,5 m - LSZH	10
CF6PL10GRP	Latiguillo SSTP 1 m - LSZH	10
CF6PL15GRP	Latiguillo SSTP 1,5 m - LSZH	10
CF6PL20GRP	Latiguillo SSTP 2 m - LSZH	10
CF6PL25GRP	Latiguillo SSTP 2,5 m - LSZH	10
CF6PL30GRP	Latiguillo SSTP 3 m - LSZH	10
CF6PL50GRP	Latiguillo SSTP 5 m - LSZH	5

Cubierta de color gris, bajo pedido se pueden fabricar otros colores



## Tomas de datos

**Tomas de datos UTP.** Tomas diseñadas para superar los requerimientos de la nueva norma ANSI/TIA/EIA -568-B.2-1 Categoría 6 y ISO/IEC 11801 Clase E.

Los exclusivos contactos de punta e IDC, acoplados a nuestra avanzada tecnología en circuitos impresos brindan incrementadas técnicas de compensación, que dan como resultado un desempeño mejorado del producto.



### ESPECIFICACIONES

La pérdida de retorno típica de 20dB a 200MHz proporciona un margen de 11dB sobre los requisitos de la Cat6.

Certificado UL 1863 [#E129878] y CSA [#LR80837]

Cumple con ISO/IEC 11801 y EN 50173.

Contactos internos de Cobre de berilio con un mínimo de 50 micras de cobertura de oro sobre níquel.

Contactos IDC 110 de 100 micras de cobertura de plomo estañado 60/40 sobre bronce fosforo.

Rendimiento testeado hasta 350 MHz por ETL

Sobre especificaciones de Categoría 6 – canal – tolerancia (headroom) de 3-6 dB .

Sistema universal de contacto. Permite conexión tipo T568a ó T568B.

Diseño del formato tipo Keystone. [CU6PJAKBLP]

Contacto metálico.

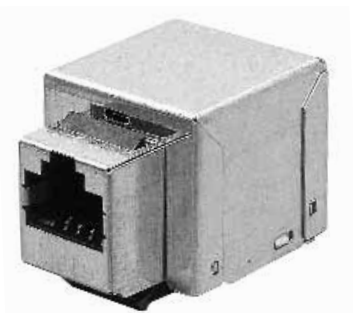
### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje
CU6PJAKBLP	Jack de Categoría 6, conexión 110, color blanco Tipo Keystone (nuevo)	25

**Tomas de datos FTP.** Nuestra toma de datos FTP Categoría 6 muestra unas muy buenas prestaciones debido a la tecnología usada en la placa de circuito impresa que permite obtener rendimientos superiores a la Categoría 6. El sistema de inserción estilo 110 nos asegura una sujeción mecánica perfecta de cables rígidos desde 22AWG a 26 AWG. La toma está apantallada 360° que otorga una protección total contra interferencias electromagnéticas. El conector tiene una fijación tipo Keystone.

### NORMAS QUE CUMPLE

ANSI/TIA/EIA-568-A  
ANSI/TIA/EIA-568-A-2  
ANSI/TIA/EIA-568-A-5  
ISO/IEC11801  
ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1 Cat.6  
ISO/IEC 11801 2ª edición (2003)  
ETL Certificate.



### APLICACIONES

Voz (Analógica & Digital)  
4/16 Mbps Token Ring  
100 VG AnyLan  
100MbpsTP-PMD  
155/622MbpsATM  
10BASE-T Ethernet  
100BASE-TX Fast Ethernet  
1000BASE-T Gigabit Ethernet  
TIA PN 4657 Gigabit Ethernet sobre cableado Cat6

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Descripción	Embalaje (unid./caja)
CF6PJAC99P	Jack FTP de Categoría 6, conexión 110	25

## Accesorios y herramientas

La gama JetLan6+ ofrece una gran variedad de accesorios para una mejor gestión de su armario repartidor o rack. Además de todas la herramientas necesarias para la instalación de su cableado estructurado.

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

#### ACCESORIOS

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CAMP2X5BLP	Módulo con Persiana 25x50	10
CWLG451BLP	Módulo con Persiana 45x45	10
CAMC2X5BLP	Tapa ciega 25x50	10
CAPP8X8BLP	Placa Frontal 80x80, con apertura de 50 x50	10
CMPAN01NGP	Panel Ciego 1U	5
CMPAN02NGP	Panel Ciego 2U	5
CMORG6LNGP	Portacable (sin tapa) 1U - 5 Liras	2
CMORGC1NGP	Portacable (con tapa) 1U	1
CMORGC2NGP	Portacable (con tapa) 2U	1
CMORGP1NGP	Panel organizador de cables 19" 1U de seis liras en color negro y gris	2



#### HERRAMIENTAS DE CONEXIÓN

Código	Descripción	Embalaje (unid./bolsa)
CSPD11099P	Herramienta de Impacto con cuchilla 110	1
CSBL11099P	Cuchilla 110	1
CSBLLSA99P	Cuchilla LSA	1





**JetLan7+**

JetLan7+ posee nuestra más avanzada tecnología para transmitir datos a alta velocidad en sistemas de cableado estructurado de cobre, encontrándose en la vanguardia de los sistemas de comunicación de datos. Con JetLan7+ le ofrecemos unos valores de rendimiento por encima de 600 MHz. El diferencial de rendimiento que le damos viene avalado por los laboratorios independientes UL y Delta.

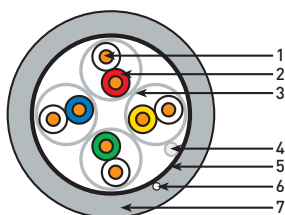
JetLan7+ engloba la más amplia gama de elementos del mercado:

- cables de pares trenzados, en sus distintas cubiertas (PVC, LSF/OH) siguiendo normas IEC 60332.1 e IEC 60332-3C

Todos los componentes de JetLan7+ superan ampliamente la normativa de ANSI/TIA/EIA 568 B2-1 de la Categoría 6, y el de ISO/IEC 11801:2002 de la clase E. General Cable está presente en estos Comités de Normalización, formando parte de los equipos de trabajo e investigación, que favorecen el desarrollo y publicación de nuevas normas para mejorar el rendimiento de las LANs.

## Cables Alta Velocidad para video, local area networks F/STP 4 Pares y 2x4 Pares LSZH y PVC - Categoría 7.

ISO 11801, EN 50173, EN 50288-4-1, IEC 61156-5-1, EIA/TIA 568-A & PN - 4425



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Conductor rígido de cobre recocido de calibre (AWG 23)
- 2 - Aislamiento de Polietileno coloreado
- 3 - Conductores trenzados en pares con pantalla individual para cada par
- 4 - Hilo de continuidad de cobre estañado
- 5 - Pantalla Aluminizada
- 6 - Hilo de rasgado
- 7 - Cubierta exterior de LSZH o PVC retardante de la llama de color blanco o gris (4 pares: 7,5mm de Ø, 60Kg/ Km de peso) [2x4pares: 7,5x16mm,130Kg/ Km de peso]

### APLICACIONES

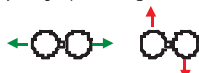
La familia de cable FSTP de CAT7 está indicada para transmisiones de vídeo y digitales a muy alta velocidad en entornos sujetos a fuertes perturbaciones. Permite la utilización, con amplio margen, de los protocolos de Clase F y señales de vídeo (analógicas y digitales). Su comportamiento en paradiadfonía de suma de potencia (PS NEXT) y telediadfonía de suma de potencia (PS ELFEXT) supera los valores estipulados para CAT7. Las especificaciones de estos cables alcanzan los 600MHz.

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Combinación de colores
1	blanco □ azul
2	blanco □ naranja
3	blanco □ verde
4	blanco □ marrón

Nota: Estos cables no son aptos para aplicaciones de baja impedancia como calefacción, alumbrado, etc. Vienen identificados con la marca a tenor de lo dispuesto en la Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE del Consejo Europeo del 19 de febrero de 1973, modificada posteriormente por la Directiva 93/68/CEE del 22 de Julio de 1993.

Para separar los dos cables de 2x4 pares (Duplex) cortar la junta y separarlos según se ilustra a continuación



Marcación: 4 P (or 2x4 P) FSTP CAT 7 100 OHMS 600 MHz LSZH o PVC - General Cable - Año - Mes + unidades métricas



### VALORES ELÉCTRICOS @20°C

Velocidad Nominal Propagación (NVP) (%)	74
Impedancia media de 10 a 250 MHz (Ω)	100 ± 5
Retardo diferencial (ns/100m)	< 40
Resistencia Ohmica en C.C. (Ω/k)	< 140,2
Rigidez Dieléctrica durante 1 minuto (V c.c.)	1000
Resistencia de aislamiento (MΩ.km)	> 5000
Atenuación de acoplamiento:	
- 30 a 100 MHz	> 80 dB
- 100 a 1000 MHz	80-20log(f/100)
Tensión nominal/máxima de servicio (V)	125 / 200
Intensidad máxima de servicio (A)	0,25

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)	Pérdida retorno dB (mín)
1	2	78	75	78	75	
4	3,7	78	75	78	75	23,1
10	5,9	78	75	74	71	25
16	7,4	78	75	69,9	66,9	25
20	8,3	78	75	68	62	25
31,25	10,4	78	75	64,1	61,1	23,6
62,5	14,9	75,5	72,5	58,1	55,1	21,5
100	19	72,4	69,4	54	51	20,1
155	24	69,5	66,5	50,2	47,2	18,8
200	27,5	67,9	64,9	48	45	18
300	34,2	65,2	62,2	44,5	41,5	17,3
600	50,1	60,7	57,7	38,4	35,4	17,3

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

	4 pares	2x4 pares
Longitud de suministro estándar	1000 m	500 m
Tipo de bobina	600 mm (desechable)	
Dimensiones	0,6 x 0,455 m	
Peso nominal de la bobina cargada	70 kg	70 kg
Temperatura de almacenaje	-15°C to +70°C	
Temperatura de servicio	0°C to +60°C	
Temperatura de colocación	-5°C a +40°C	
	(entre -5°C y +5°C, mantener @ 20 °C durante 24 horas antes de proceder al tendido)	
Comportamiento al fuego	Conforme con IEC 60332-1 y NFC 32070 category C2	

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Cubierta	Embalaje
CFS7H41GRP	4/23	LSZH 332-1, Gris	Bobinas 1.000 m
CFS7H85GRP	2x4/23	PVC, Gris	Bobinas 500 m

## JetLanOptic

El sistema de fibra óptica JetLanOptic es una solución de cableado óptico que abarca toda una gama de cables de fibra tanto interior como para exterior además de componentes y accesorios necesarios para la instalación completa.

Este sistema está dentro de la Garantía que ofrece General Cable de 25 años.

El sistema JetLanOptic comprende:

- Cables de interior con cubierta LSZH
- Cables universales
- Cables de exterior con armadura metálica y dieléctrica
- Paneles para rack
- Conectores y adaptadores (ST, SC, SMA, FDI, FC/PC y MT-RJ)
- Latiguillos de fibra óptica

General Cable dispone de cables de fibra óptica :

- Multimodo 62,5/125  $\mu\text{m}$ , 50/125  $\mu\text{m}$  y OM3
- Monomodo 10/125  $\mu\text{m}$

Debido a la demanda existente en el mercado de gran ancho de Banda en el entorno de las redes locales (LAN) se ha desarrollado el estándar IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet) para poder abordar las exigencias futuras.

La limitación a velocidades de 10 Gigabit de las fibras standard (50/125 $\mu\text{m}$  y 62,5/125 $\mu\text{m}$ ) ha originado el desarrollo de una fibra multimodo – OM3 – capaz de transportar 10Gigabit por segundo hasta 300 mts de distancia.

General Cable dispone de dicha fibra en cables de diferentes construcciones bajo pedido.

### Valoraciones

5

Excelente

4

Muy Bueno

3

Bueno

2

Regular

1

Limitado



Telefonía



Flexibilidad



Aplastamiento



Baja Temperat.



Alta Temperat.



UV



Corrosividad



Agua



Fuego

### Identificación\*

Las fibras ópticas, los módulos  $\mu$ SHEATH® y los "supermódulos" se identifican individualmente por colores según el código siguiente:

1 - Rojo

7 - Naranja

2 - Azul

8 - Gris

3 - Verde

9 - Marrón

4 - Amarillo

10 - Negro

5 - Violeta

11 - Turquesa

6 - Blanco o natural

12 - Rosa

(\*) Caso de haber requisitos especiales : Contacte con General Cable.



**NORMATIVA**

Atenuación	EN-188000
Estanqueidad	IEC 794-1-F5A
Control dimensional de cubiertas	ITI 015
Resistencia a la tracción	IEC 794-1-E1
Resistencia al aplastamiento	IEC 794-1-E3
Resistencia al impacto	IEC 794-1-E4
Ciclo térmico operación	IEC 794-1-F1
Curvatura	IEC 794-1-E11, proc.1
PMD	IEC TS 61941

**FIBRAS MONOMODO 10-125 μm**

Las fibras ópticas monomodo utilizadas en la fabricación poseen las características siguientes. Todas ellas de acuerdo con la Recomendación G-652 de U.I.T y Norma EN-188000.

**CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS Y FÍSICAS**

Atenuación (dB/km)	1310 nm	normal	máxima
	1550 nm	0,35	0,40
Diámetro de campos de modo (μm)	1310 nm	0,21	0,25
	1550 nm		
Longitud de onda de corte (fibra cableada) (nm)			9,1±0,5
Radio de curvatura mínimo (mm)			10,5±1
Alargamiento con 700 gr/FO			≤ 1270
PMD con fibra cableada (Ps/√km)			40
Dispersión total máxima (Ps/nm x km)	1288 - 1339 nm		≤ 1%
	1271 - 1360 nm		≤ 0,5
	1550 nm		3,5
			5,3
			18

**CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS-MECÁNICAS**

Diámetro revestimiento (μm)	125±1	No circularidad del núcleo ca. mo. (μm)	≤ 1
No circularidad revestimiento	≤ 2%	Carga de rotura (Kpsi)	100
Concentricidad núcleo-revestimiento (μm)	≤ 0,6%	Adherencia	con disolventes adecuados
Diámetro sobre protección primaria (μm)	245±10	Longitud de onda de dispersión cero (nm)	±1311
No circularidad protección primaria	≤ 5%	Pendiente de dispersión cero (Ps/nm².km)	≤ 0,093
Error de concentricidad protección primaria (μm)	≤ 12	Long. de onda de corte (nm)	1150 - 1330

**FIBRAS MULTIMODO**

Las fibras ópticas multimodo utilizadas en la fabricación poseen las características siguientes. Todas ellas de acuerdo con la Norma EN-188000.

**CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS**

**50-125 μm OM-2**

Atenuación (dB/km)	850 nm (valor máximo)	2,4
	1300 nm (valor máximo)	0,6
Ancho de banda mínimo (MHz x km)	850 nm	≥ 400
	1300 nm	≥ 600
Apertura numérica		0,200±0,015






**62,5-125 μm**



















































Atenuación (dB/km)	850 nm (valor máximo)	3
	1300 nm (valor máximo)	0,7
Ancho de banda mínimo (MHz x km)	850 nm	200
	1300 nm	600
Apertura numérica		0,275±0,015

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**









Diámetro de núcleo (μm)	50±3	Excentricidad revestimiento	≤ 1%
	62,5±2,5	Diámetro sobre 1ª protec. (μm)	245±10
No de circularidad del núcleo	≤ 6%	Carga de rotura (Kpsi)	100
Diámetro del revestimiento (μm)	125±2		

# Código de colores

Estructura monotubo y multitubo (fibras ópticas)	
fibra	color
1	 V - verde
2	 R - rojo
3	 A - azul
4	 Am - amarillo
5	 Gr - gris
6	 Vi - violeta
7	 M - marrón
8	 Nj - naranja
9	 Nt - natural
10	 B - blanco
11	 N - negro
12	 Ac - azul claro

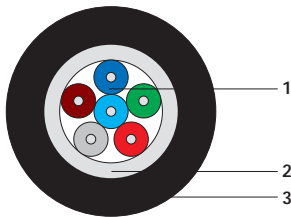
Estructura multitubo												
Identificación de los tubos												
	tubo nº											
fibra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,2,4	 B	 N	 N	 N	 N	 N						
8,12	 B	 R	 N	 N	 N	 N						
16,24,32	 B	 B	 R	 V	 N	 N						
36,48	 B	 B	 B	 B	 R	 V						
64	 B	 B	 R	 R	 A	 A	 V	 V				
128(1)	 B	 R	 N	 A	 V	 N						
128 (2)	 B	 B	 B	 R	 R	 R	 A	 A	 A	 V	 V	 V

Estructura multitubo										
Nº total de fibras	128	64	48	36	32	24	16	12	8	6
Nº fibras por tubo	8	8	8	6	8	6	4	6	4	6
Nº tubos activos	16	8	6	6	4	4	4	2	2	1
Nº tubos pasivos	-	-	-	-	2	2	2	4	4	5

 <p><b>Cable armado con alta resistencia mecánica.</b> Cable con resistencia mecánica y química aumentada</p>	 <p><b>Protección Antirroedores.</b> Cable con buena protección antirroedores.</p>
 <p><b>Buen comportamiento ante el agua.</b> En caso de rotura en la cubierta, el agua no se dispersa a lo largo del cable.</p>	 <p><b>Protección Antirroedores.</b> Cable con ligera protección antirroedores.</p>
 <p><b>Cable NO Metálico.</b> Cable NO metálico, sin pantalla, inmune a campos electromagnéticos.</p>	 <p><b>Alta resistencia mecánica al impacto.</b> Resistencia al impacto hasta 400 N/cm. La carga no afecta irreversiblemente a las características de las fibras ni daña el cable.</p>
 <p><b>Protección Antirroedores.</b> Cable con excelente protección antirroedores.</p>	 <p><b>Cable con cubierta libre de halógenos y retardante a la llama.</b> La cubierta es autoretardante a la llama. No propagador de la llama y libre de halógenos.</p>

## Cable de Fibra Óptica ajustada para interior LSZH

IEC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>1 - Protección de las Fibras</b>	Capa de Acrilato 900mm Protección ajustada Libre de Halógenos y No propagador de la Llama para cada fibra
<b>2 - Armadura</b>	Hilos de fibra de Aramida para descarga de tracción
<b>3 - Cubierta Exterior</b>	Termoplástico LSZH IEC 60332-1 (no propagador de la llama)

Código	Nº Fibras
--------	-----------

#### Multimodo 62,5/125 $\mu\text{m}$

C046TILNGP	4
C066TILNGP	6
C086TILNGP	8
C126TILNGP	12

#### Multimodo 50/125 $\mu\text{m}$

C045TILNGP	4
C065TILNGP	6
C085TILNGP	8
C125TILNGP	12

#### Monomodo 10/125 $\mu\text{m}$

C049TILNGP	4
C069TILNGP	6
C089TILNGP	8
C129TILNGP	12

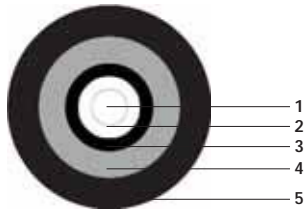
### CARACTERÍSTICAS FÍSICA-MECÁNICAS

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo Tracción</b>	máximo 700 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al Impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial</b>	máximo 10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración del agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20°C a +70°C	IEC-794-1-F1
<b>Radio curvatura mínimo</b>	10x $\emptyset$ cubierta	IEC-794-1-E11
<b>Peso</b>		4FO (24 kg/km) 6FO (33 kg/km) 8FO (38 kg/km) 12FO (44 kg/km)
<b>Diámetro exterior</b>		4FO (6,3 mm) 6FO (6,6 mm) 8FO (6,9 mm) 12FO (7,2 mm)



# Cable de Fibra Óptica armadura dieléctrica para interiores/exteriores

EC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Cubierta interior</b>	Polietileno (PE) color negro de baja densidad.
<b>4 - Armadura</b>	Fibras de Aramida (Kevlar)
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, rellenando los huecos con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Cubierta interior</b>	Polietileno (PE) color negro de baja densidad.
<b>4 - Armadura</b>	Fibras de Aramida (Kevlar)
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	1 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	60 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	8,5 mm (aprox.)	

### MULTITUBO (> 12)

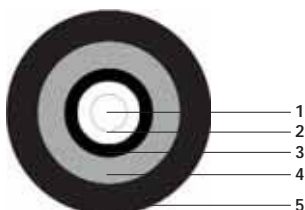
	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	145 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	13,5 mm (aprox.)	

Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Multimodo 50/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Monomodo 10/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C046PKPNGP	4	C045PKPNGP	4	C049PKPNGP	4
C066PKPNGP	6	C065PKPNGP	6	C069PKPNGP	6
C086PKPNGP	8	C085PKPNGP	8	C089PKPNGP	8
C126PKPNGP	12	C125PKPNGP	12	C129PKPNGP	12
C166PKPNGP	16	C165PKPNGP	16	C169PKPNGP	16
C246PKPNGP	24	C245PKPNGP	24	C249PKPNGP	24
C326PKPNGP	32	C325PKPNGP	32	C329PKPNGP	32
C486PKPNGP	48	C485PKPNGP	48	C489PKPNGP	48
C646PKPNGP	64	C645PKPNGP	64	C649PKPNGP	64



## Cable de Fibra Óptica armadura dieléctrica para interiores/exteriores LSZH

IEC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH
<b>4 - Armadura</b>	Fibras de Aramida (Kevlar)
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

#### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, rellenando los huecos con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH
<b>4 - Armadura</b>	Fibras de Aramida (Kevlar)
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	1 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	110 kg/km [aprox.]	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	8,4 mm [aprox.]	

#### MULTITUBO (> 12)

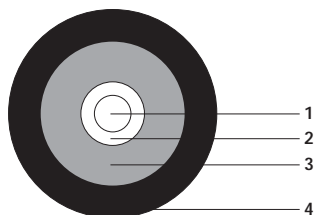
	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	185 kg/km [aprox.]	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	13,5 mm [aprox.]	

Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C046TKTNGP	4	C125TKTNGP	12
C066TKTNGP	6	C165TKTNGP	16
C086TKTNGP	8	C245TKTNGP	24
C126TKTNGP	12	C325TKTNGP	32
C166TKTNGP	16	C485TKTNGP	48
C246TKTNGP	24	C646TKTNGP	64
C326TKTNGP	32		
C486TKTNGP	48		
C646TKTNGP	64		
<b>Multimodo 50/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Monomodo 10/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C045TKTNGP	4	C049TKTNGP	4
C065TKTNGP	6	C069TKTNGP	6
C085TKTNGP	8	C089TKTNGP	8
		C129TKTNGP	12
		C169TKTNGP	16
		C249TKTNGP	24
		C329TKTNGP	32
		C489TKTNGP	48
		C649TKTNGP	64



## Cable de Fibra Óptica armadura dieléctrica para exteriores

EC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Armadura</b>	Conjunto de fibras de vidrio colocadas longitudinalmente
<b>4 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

#### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, relleno con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Armadura</b>	Conjunto de fibras de vidrio colocadas longitudinalmente
<b>4 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	44 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	6,7 mm (aprox.)	

#### MULTITUBO (>12)

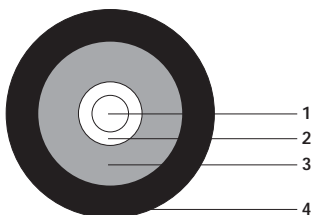
	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	125 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	11,8 mm (aprox.)	

Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Multimodo 50/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Monomodo 10/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C046LFLNGP	4	C045LFLNGP	4	C049LFLNGP	4
C066LFLNGP	6	C065LFLNGP	6	C069LFLNGP	6
C086LFLNGP	8	C085LFLNGP	8	C089LFLNGP	8
C126LFLNGP	12	C125LFLNGP	12	C129LFLNGP	12
C166LFLNGP	16	C165LFLNGP	16	C169LFLNGP	16
C246LFLNGP	24	C245LFLNGP	24	C249LFLNGP	24
C326LFLNGP	32	C325LFLNGP	32	C329LFLNGP	32
C486LFLNGP	48	C485LFLNGP	48	C489LFLNGP	48
C646LFLNGP	64	C645LFLNGP	64	C649LFLNGP	64



## Cable de Fibra Óptica armadura dieléctrica para exteriores LSZH

IEC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Armadura</b>	Conjunto de fibras de vidrio colocadas longitudinalmente
<b>4 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

#### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, rellenando los huecos con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Armadura</b>	Conjunto de fibras de vidrio colocadas longitudinalmente
<b>4 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

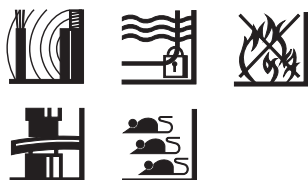
#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	64 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	6,7 mm (aprox.)	

#### MULTITUBO (>12)

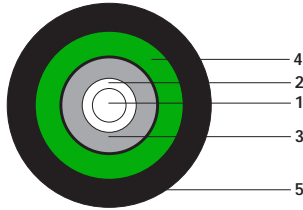
	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	150 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	12 mm (aprox.)	

Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Multimodo 50/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		<b>Monomodo 10/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C046HFHNGP	4	C045HFHNGP	4	C049HFHNGP	4
C066HFHNGP	6	C065HFHNGP	6	C069HFHNGP	6
C086HFHNGP	8	C085HFHNGP	8	C089HFHNGP	8
C126HFHNGP	12	C125HFHNGP	12	C129HFHNGP	12
C166HFHNGP	16	C165HFHNGP	16	C169HFHNGP	16
C246HFHNGP	24	C245HFHNGP	24	C249HFHNGP	24
C326HFHNGP	32	C325HFHNGP	32	C329HFHNGP	32
C486HFHNGP	48	C485HFHNGP	48	C489HFHNGP	48
C646HFHNGP	64	C646HFHNGP	64	C649HFHNGP	64



# Cable de Fibra Óptica armadura metálica para exteriores

EC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 μm de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Cubierta interior</b>	Polietileno (PE) color negro de baja densidad.
<b>4 - Armadura</b>	Fleje acero con capa de copolímero (acero) corrugado.
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 μm de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, rellenando los huecos con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Cubierta interior</b>	Polietileno (PE) color negro de baja densidad.
<b>4 - Armadura</b>	Fleje acero con capa de copolímero (acero) corrugado.
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Polietileno (PE) color negro de alta densidad.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	85 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	10 mm (aprox.)	

### MULTITUBO (>12)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	190 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	14 mm (aprox.)	

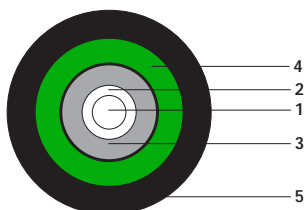
Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 μm</b>		<b>Multimodo 50/125 μm</b>		<b>Monomodo 10/125 μm</b>	
C046LCLNGP	4	C045LCLNGP	4	C049LCLNGP	4
C066LCLNGP	6	C065LCLNGP	6	C069LCLNGP	6
C086LCLNGP	8	C085LCLNGP	8	C089LCLNGP	8
C126LCLNGP	12	C125LCLNGP	12	C129LCLNGP	12
C166LCLNGP	16	C165LCLNGP	16	C169LCLNGP	16
C246LCLNGP	24	C245LCLNGP	24	C249LCLNGP	24
C326LCLNGP	32	C325LCLNGP	32	C329LCLNGP	32
C486LCLNGP	48	C485LCLNGP	48	C489LCLNGP	48
C646LCLNGP	64	C645LCLNGP	64	C649LCLNGP	64





## Cable de Fibra Óptica armadura metálica para exteriores LSZH

IEC-794-1-E1, IEC-794-1-E4, IEC-794-1-E3, IEC-794-1-F5A, IEC-794-1-F1, IEC-794-1-E11



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>3 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH
<b>4 - Armadura</b>	Fleje acero con capa de copolímero (acero) corrugado.
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

#### MULTITUBO (> 12)

<b>Elemento central</b>	Cordón compacto de fibras de vidrio y resina de poliéster.
<b>1 - Protección secundaria</b>	Fibras holgadas de 250 $\mu\text{m}$ de PBT de colores (tabla).
<b>2 - Relleno de los tubos</b>	Gel hidrófugo, atóxico ni irritante (Water Block).
<b>Núcleo del cable</b>	Tubos activos y pasivos se cablean alrededor del elemento central, rellenando los huecos con compuesto hidrófugo.
<b>3 - Cubierta interior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH
<b>4 - Armadura</b>	Fleje acero con capa de copolímero (acero) corrugado.
<b>5 - Cubierta exterior</b>	Termoplástico no propagador de la llama, cero halógenos y baja emisión de humos. LSZH

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS

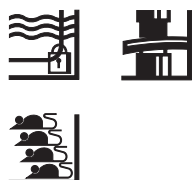
#### UNITUBO (hasta 12 fibras ópticas)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	1500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	85 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	10 mm (aprox.)	

#### MULTITUBO (>12)

	Valor	Normativa
<b>Esfuerzo de tracción máximo</b>	6500 Nw	IEC-794-1-E1
<b>Resistencia al impacto</b>	5 J	IEC-794-1-E4
<b>Presión radial máxima</b>	10 bar	IEC-794-1-E3
<b>Presión radial estática</b>	2 bar	IEC-794-1-E3
<b>Penetración agua</b>	Cubiertas	IEC-794-1-F5A
<b>Ciclo térmico</b>	-20 °C a +70 °C	IEC-794-1-F1
<b>Radio de curvatura mínimo</b>	20 cm	IEC-794-1-E11
<b>Peso del cable</b>	190 kg/km (aprox.)	
<b>Diámetro exterior del cable</b>	14 mm (aprox.)	

Código	Nº Fibras	Código	Nº Fibras
<b>Multimodo 62,5/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		C125HCHNGP	12
C046HCHNGP	4	C165HCHNGP	16
C066HCHNGP	6	C245HCHNGP	24
C086HCHNGP	8	C325HCHNGP	32
C126HCHNGP	12	C485HCHNGP	48
C166HCHNGP	16	C645HCHNGP	64
C246HCHNGP	24	<b>Código Nº Fibras</b>	
C326HCHNGP	32	<b>Monomodo 10/125 <math>\mu\text{m}</math></b>	
C486HCHNGP	48	C049HCHNGP	4
C646HCHNGP	64	C069HCHNGP	6
<b>Código Nº Fibras</b>		C089HCHNGP	8
<b>Multimodo 50/125 <math>\mu\text{m}</math></b>		C129HCHNGP	12
C045HCHNGP	4	C169HCHNGP	16
C065HCHNGP	6	C249HCHNGP	24
C085HCHNGP	8	C329HCHNGP	32
		C489HCHNGP	48
		C649HCHNGP	64



## Paneles de Fibra Óptica

Los paneles repartidores de fibra óptica están fabricados de acero laminado en frío y acabado con cubierta electroestática de color negro. La bandeja extraíble facilita el acceso y conexionado en su interior y pueden albergar adaptadores de formato ST & SC Duplex y en su parte posterior tiene tres accesos para los cables de Fibra Óptica. Montaje en Rack o Bastidor de 19" y con una altura de 1U. Se suministra con los accesorios necesarios para sujeción de los cables de Fibra Óptica (guía fibras, bridas, prensaestopas, tapones)

### PANELES para Adaptadores ST

Código	Descripción	Embalaje
CFPPOSTNGP	Panel fibra óptica 19" 1U vacío 24 puertos ST	1

### PANELES para Adaptadores SC

Referencia	Descripción	Embalaje
CFPPOSCNGP	Panel fibra óptica 19" 1U vacío 16 puertos SC duplex	1



# Cassettes, soporte y protectores de Fibra Óptica

## Caja Mural de Fibra Óptica

**Cassettes, soporte y protectores de Fibra Óptica.** Este producto nos proporciona albergar y proteger los empalmes mecánicos o por fusión dentro de los paneles repartidores y cajas de mural, pueden ser de plástico y metálicos.

CASSETTES, SOPORTES Y PROTECTORES DE FIBRA ÓPTICA		
Código	Descripción	Embalaje
CCFPPSPE99P	Soporte empalme 12 unidades plástico	1
CFPPCSE99P	Casete empalmes 12 unidades metálico	1
CFPPCS299P	Casete empalmes 24 unidades plástico	1
CFPPTB499P	Protector de empalme 40 mm	25
CFPPTB599P	Protector de empalme 45 mm	25
CFPPTB699P	Protector de empalme 60 mm	25



**Caja Mural de Fibra Óptica.** Las cajas mural es una solución eficiente en las instalaciones de fibra óptica en las cuales no podamos ubicar los Racks de distribución. Equipada con un panel vacío y extraíble para poder alojar doce adaptadores ST o doce adaptadores SC Duplex. Fabricada en acero con espesor de 1,2 mm de color negro, los laterales troquelados para prensaestopas y guía fibras para una correcta distribución interior de las fibras ópticas.

CASSETTES DE EMPALMES		
Código	Descripción	Embalaje
CFMUOST99P	Panel fibra óptica 12 puertos ST vacío con medidas de 22 x 22 x 4,5 cms	1
CFMUOCC99P	Panel fibra óptica 12 puertos vacíos SC Duplex con medidas 22 x 22 x 4,5 cms	1



## Conectores de Fibra Óptica

**Conectores de Fibra Óptica ST.** Los conectores ST se suministran en acabados de pulido PC, SPC y UPC para MultiModo y MonoModo. El material del exterior del conector es metálico con sistema de anclaje tipo bayoneta. Incluye capuchones, casquillo metálico de grimpar fibra Zipcord y capuchón guardapolvo. Admite fibras con cubierta de 250 $\mu$ m, 900 $\mu$ m y Zipcord de 2,4mm & 3mm , Ø Ferrule 128 $\mu$ m Zirconio. El sistema de conexión es en Epoxy/Anaerobico en frío. Cumple con normativa ANSI/TIA/EIA 568-B.3 . Perdidas Inserción MM=0,5 dB y SM=0,3 dB. Temperatura de operabilidad y almacenaje se sitúa entre -40°C a +80°C.



### CONECTOR ST

Código	Descripción	Embalaje
CFCSTMS99P	Conector ST MultiModo Zirconio	1
CFCSTSS99P	Conector ST/PC MonoModo Zirconio	1

**Conectores de Fibra Óptica SC.** Los conectores SC se suministran en acabados de pulido PC, SPC ,UPC y APC para MultiModo y MonoModo. El material del exterior del conector es de plástico con sistema de anclaje tipo PUSH/PULL. Incluye capuchones, casquillo metálico de grimpar fibra Zipcord y capuchón guardapolvo. Admite fibras con cubierta de 250 $\mu$ m, 900 $\mu$ m y Zipcord de 2,4mm & 3mm , Ø Ferrule 128 $\mu$ m Zirconio. El sistema de conexión es en Epoxy/Anaerobico en frío. Cumple con normativa ANSI/TIA/EIA 568-B.3 . Perdidas Inserción MM = 0,5 dB y SM = 0,3 dB. Temperatura de operabilidad y almacenaje se sitúa entre -40°C a +80°C.



### CONECTOR SC

Código	Descripción	Embalaje
CFCSCMS99P	Conector SC/PC MultiModo	1
CFCSCMD99P	Conector SC/PC MonoModo	1

**Conectores de Fibra Óptica MT-RJ.** Los conectores MT-RJ son de dimensiones reducidas (SFF) son compatibles para fibras MultiModo y Monomodo. Incluye una pequeña fibra interna prepulida de 900mm. Cumple con normativa ANSI/TIA/EIA 568<sup>a</sup> & IEC874. Perdidas Inserción típica en MM = 0,40 dB y SM = 0,30 dB



### CONECTOR MT-RJ

Código	Descripción	Embalaje
CFCMTMS99P	Conector MT-RJ MultiModo	1
CFCMTSS99P	Conector MT-RJ MonoModo	1

**Conectores de Fibra Óptica LC.** Los conectores LC son de alta densidad (SFF) y su diseño nos permite reducir el espacio de las conexiones. Cumple con normativa IEC 874. Acabado de pulido en SPC y UPC. Pérdidas de Inserción típica = 0,20dB.



### CONECTOR LC

Código	Descripción	Embalaje
CFCMTMS99P	Conector LC MultiModo	1
CFCMTSS99P	Conector LC MonoModo	1

# Adaptadores de Fibra Óptica

**Adaptadores de Fibra Óptica ST.** Los adaptadores ST de fibra óptica son la interfaz entre el cable y los latiguillos, para poder conectar los dispositivos tanto en la Toma de Telecomunicaciones (TO) como en los Paneles Repartidores siendo de fácil instalación. El material del exterior del adaptador es de Zinc Die-cast con sistema de anclaje tipo bayoneta. El Sleeve interno es de Phosphor/Bronze para fibras MultiModo y de Zirconio o Phosphor / Bronze para fibras MonoModo. Cumple con normativa ANSI/TIA/EIA 568-B.3. Temperatura de operabilidad y almacenaje se sitúa entre -40°C a +80°C.



ADAPTADOR ST		
Código	Descripción	Embalaje
CFASTMS99P	Adaptador ST MultiModo Phosphor/Bronze	1
CFASTSS99P	Adaptador ST/PC MonoModo Phosphor/Bronze	1

**Adaptadores de Fibra Óptica SC.** Los adaptadores SC de fibra óptica son la interfaz entre el cable y los latiguillos, para poder conectar los dispositivos tanto en la Toma de Telecomunicaciones (TO) como en los Paneles Repartidores siendo de fácil instalación. El material del exterior del adaptador es de plástico cumpliendo normativa UL. Codificación por color del adaptador, para MultiModo color Beige, MonoModo color Azul y MonoModo APC color Verde. El Sleeve interno es de Phosphor/Bronze para fibras MultiModo y de Zirconio o Phosphor / Bronze para fibras MonoModo. Formato Simplex o Duplex con acoplamiento tipo PUSH/PULL. Cumple con normativa ANSI/TIA/EIA 568-B.3 & JIS C5970 F04 SC. Temperatura de operabilidad y almacenaje se sitúa entre -40°C a +80°C.



ADAPTADOR SC		
Código	Descripción	Embalaje
CFASCMS99P	Adaptador SC MultiModo Simplex Phosphor/Bronze	1
CFASCMD99P	Adaptador SC MultiModo Duplex Phosphor/Bronze	1
CFASCSD99P	Adaptador SC/PC MonoModo Duplex Phosphor/Bronze	1
CFASASD99P	Adaptador SC/APC MonoModo Duplex Ceramico	1

**Adaptadores de Fibra Óptica MT-RJ.** Los adaptadores MT-RJ son de dimensiones reducidas (SFF) son compatibles para fibras MultiModo y Monomodo. El cuerpo exterior es de Polímetro y alberga dos fibras.



ADAPTADOR MT-RJ		
Código	Descripción	Embalaje
CFAMTMS99P	Adaptador MT-RJ MultiModo	1
CFAMTMS99P	Adaptador MT-RJ MonoModo	1

**Adaptadores de Fibra Óptica LC.** Los adaptadores LC son Duplex y en el interior cuenta con unos manguitos de cerámica (Zirconio) en fibras MonoModo y de Fosforo/Bronze para fibras MultiModo para poder alinear las férulas del conector y tener pocas pérdidas. El cuerpo exterior es de Polímero.



ADAPTADOR LC		
Código	Descripción	Embalaje
CFALCMD99P	Adaptador LC Duplex MultiModo	1
CFALCSD99P	Adaptador LC Duplex MonoModo	1

# Latiguillos de Fibra Óptica MultiModo 62,5/125µm

Los latiguillos de JetLan se utilizan para conexiones desde el puesto de trabajo al dispositivo o desde los equipos activos de red a los paneles repartidores. Construcción con fibras Zipcord MultiModo de 62,5/125µm en mono-fibra , bi-fibra de 2,4mm y 3mm. Los latiguillos pueden ir montados con conectores ST, SC ,MT-RJ y LC. Pérdida de Inserción en MultiModo ≤ 0,35 dB  
Pérdida de Inserción de par acoplado en MultiModo ≤ 0,60 dB (Típico 0,25 dB). Temperatura operación / almacenamiento -40°C a +80°C



Código	Descripción	Embalaje	Código	Descripción	Embalaje
<b>Latiguillos Multimodo 62,5/125 µm</b>			<b>Latiguillos Multimodo 62,5/125 µm</b>		
<b>Simplex ST / ST</b>			<b>Duplex ST / ST</b>		
CF6TTS199P	SIMPLEX ST-ST, 1m	1	CF6TTD199P	DUPLEX ST-ST, 1m	1
CF6TTS299P	SIMPLEX ST-ST, 2m	1	CF6TTD299P	DUPLEX ST-ST, 2m	1
CF6TTS399P	SIMPLEX ST-ST, 3m	1	CF6TTD399P	DUPLEX ST-ST, 3m	1
<b>Simplex SC / SC</b>			<b>Duplex SC / SC</b>		
CF6CCS199P	SIMPLEX SC-SC, 1m	1	CF6CCD199P	DUPLEX SC-SC, 1m	1
CF6CCS299P	SIMPLEX SC-SC, 2m	1	CF6CCD299P	DUPLEX SC-SC, 2m	1
CF6CCS399P	SIMPLEX SC-SC, 3m	1	CF6CCD399P	DUPLEX SC-SC, 3m	1
<b>Simplex ST / SC</b>			<b>Duplex ST / SC</b>		
CF6CTS199P	SIMPLEX ST-SC, 1m	1	CF6TCD199P	DUPLEX ST-SC, 1m	1
CF6CTS299P	SIMPLEX ST-SC, 2m	1	CF6TCD299P	DUPLEX ST-SC, 2m	1
CF6CTS399P	SIMPLEX ST-SC, 3m	1	CF6TCD399P	DUPLEX ST-SC, 3m	1
<b>Simplex LC / LC</b>			<b>Duplex LC / LC</b>		
CF6LLS199P	SIMPLEX LC-LC, 1m	1	CF6LLD199P	DUPLEX LC-LC, 1m	1
CF6LLS299P	SIMPLEX LC-LC, 2m	1	CF6LLD299P	DUPLEX LC-LC, 2m	1
CF6LLS399P	SIMPLEX LC-LC, 3m	1	CF6LLD399P	DUPLEX LC-LC, 3m	1
<b>Simplex SC / LC</b>			<b>Duplex SC / LC</b>		
CF6CLS199P	SIMPLEX SC-LC, 1m	1	CF6CLD199P	DUPLEX SC-LC, 1m	1
CF6CLS299P	SIMPLEX SC-LC, 2m	1	CF6CLD299P	DUPLEX SC-LC, 2m	1
CF6CLS399P	SIMPLEX SC-LC, 3m	1	CF6CLD399P	DUPLEX SC-LC, 3m	1
<b>Simplex ST / LC</b>			<b>Duplex ST / LC</b>		
CF6LTS199P	SIMPLEX LC-ST, 1m	1	CF6LTD199P	DUPLEX LC-ST, 1m	1
CF6LTS299P	SIMPLEX LC-ST, 2m	1	CF6LTD299P	DUPLEX LC-ST, 2m	1
CF6LTS399P	SIMPLEX LC-ST, 3m	1	CF6LTD399P	DUPLEX LC-ST, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / MT-RJ</b>			<b>Duplex MT-RJ / LC</b>		
CF6MMD199P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 1m1		CF6LMD199P	DUPLEX MTRJ-LC, 1m	1
CF6MMD299P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m1		CF6LMD299P	DUPLEX MTRJ-LC, 2m	1
CF6MMD399P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m1		CF6LMD399P	DUPLEX MTRJ-LC, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / SC</b>			<b>Duplex MT-RJ / ST</b>		
CF6CMD199P	DUPLEX MTRJ-SC, 1m	1	CF6MD199P	DUPLEX MTRJ-ST, 1m	1
CF6CMD299P	DUPLEX MTRJ-SC, 2m	1	CF6MD299P	DUPLEX MTRJ-ST, 2m	1
CF6CMD399P	DUPLEX MTRJ-SC, 3m	1	CF6MD399P	DUPLEX MTRJ-ST, 3m	1

(Observaciones: Consultar para otras longitudes de latiguillos y conectores)

# Latiguillos de Fibra Óptica MultiModo 50/125µm

Los latiguillos de JetLan se utilizan para conexiones desde el puesto de trabajo al dispositivo o desde los equipos activos de red a los paneles repartidores. Construcción con fibras Zipcord MultiModo de 50/125µm en mono-fibra , bi-fibra de 2,4mm y 3mm. Los latiguillos pueden ir montados con conectores ST, SC ,MT-RJ y LC. Pérdida de Inserción en MultiModo ≤ 0,35 dB. Pérdida de Inserción de par acoplado en MultiModo ≤ 0,60 dB [Típico 0,25 dB]. Temperatura operación / almacenamiento -40°C a +80°C.



Código	Descripción	Embalaje	Código	Descripción	Embalaje
<b>Latiguillos Multimodo 50/125 µm</b>			<b>Latiguillos Multimodo 50/125 µm</b>		
<b>Simplex ST / ST</b>			<b>Duplex ST / ST</b>		
CF5TTS199P	SIMPLEX ST-ST, 1m	1	CF5TTD199P	DUPLEX ST-ST, 1m	1
CF5TTS299P	SIMPLEX ST-ST, 2m	1	CF5TTD299P	DUPLEX ST-ST, 2m	1
CF5TTS399P	SIMPLEX ST-ST, 3m	1	CF5TTD399P	DUPLEX ST-ST, 3m	1
<b>Simplex SC / SC</b>			<b>Duplex SC / SC</b>		
CF5CCS199P	SIMPLEX SC-SC, 1m	1	CF5CCD199P	DUPLEX SC-SC, 1m	1
CF5CCS299P	SIMPLEX SC-SC, 2m	1	CF5CCD299P	DUPLEX SC-SC, 2m	1
CF5CCS399P	SIMPLEX SC-SC, 3m	1	CF5CCD399P	DUPLEX SC-SC, 3m	1
<b>Simplex ST / SC</b>			<b>Duplex ST / SC</b>		
CF5CTS199P	SIMPLEX ST-SC, 1m	1	CF5TCD199P	DUPLEX ST-SC, 1m	1
CF5CTS299P	SIMPLEX ST-SC, 2m	1	CF5TCD299P	DUPLEX ST-SC, 2m	1
CF5CTS399P	SIMPLEX ST-SC, 3m	1	CF5TCD399P	DUPLEX ST-SC, 3m	1
<b>Simplex LC / LC</b>			<b>Duplex LC / LC</b>		
CF5LLS199P	SIMPLEX LC-LC, 1m	1	CF5LLD199P	DUPLEX LC-LC, 1m	1
CF5LLS299P	SIMPLEX LC-LC, 2m	1	CF5LLD299P	DUPLEX LC-LC, 2m	1
CF5LLS399P	SIMPLEX LC-LC, 3m	1	CF5LLD399P	DUPLEX LC-LC, 3m	1
<b>Simplex SC / LC</b>			<b>Duplex SC / LC</b>		
CF5CLS199P	SIMPLEX SC-LC, 1m	1	CF5CLD199P	DUPLEX SC-LC, 1m	1
CF5CLS299P	SIMPLEX SC-LC, 2m	1	CF5CLD299P	DUPLEX SC-LC, 2m	1
CF5CLS399P	SIMPLEX SC-LC, 3m	1	CF5CLD399P	DUPLEX SC-LC, 3m	1
<b>Simplex ST / LC</b>			<b>Duplex ST / LC</b>		
CF5LTS199P	SIMPLEX LC-ST, 1m	1	CF5LTD199P	DUPLEX LC-ST, 1m	1
CF5LTS299P	SIMPLEX LC-ST, 2m	1	CF5LTD299P	DUPLEX LC-ST, 2m	1
CF5LTS399P	SIMPLEX LC-ST, 3m	1	CF5LTD399P	DUPLEX LC-ST, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / MT-RJ</b>			<b>Duplex MT-RJ / LC</b>		
CF5MMD199P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 1m	1	CF5LMD199P	DUPLEX MTRJ-LC, 1m	1
CF5MMD299P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m	1	CF5LMD299P	DUPLEX MTRJ-LC, 2m	1
CF5MMD399P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m	1	CF5LMD399P	DUPLEX MTRJ-LC, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / SC</b>			<b>Duplex MT-RJ / ST</b>		
CF5CMD199P	DUPLEX MTRJ-SC, 1m	1	CF5MD199P	DUPLEX MTRJ-ST, 1m	1
CF5CMD299P	DUPLEX MTRJ-SC, 2m	1	CF5MD299P	DUPLEX MTRJ-ST, 2m	1
CF5CMD399P	DUPLEX MTRJ-SC, 3m	1	CF5MD399P	DUPLEX MTRJ-ST, 3m	1

(Observaciones: Consultar para otras longitudes de latiguillos y conectores)

# Latiguillos de Fibra Óptica MonoModo 9/125µm

Los latiguillos de JetLan se utilizan para conexiones desde el puesto de trabajo al dispositivo o desde los equipos activos de red a los paneles repartidores. Construcción con fibras Zipcord MonoModo de 9/125mm en mono-fibra , bi-fibra de 2,4mm y 3mm. Los latiguillos pueden ir montados con conectores ST/ PC & APC, SC/ PC 6 APC ,MT-RJ y LC/ UPC. Pérdida de Retorno de par acoplado en MonoModo ≤ - 0,55 dB. Temperatura operación / almacenamiento -40°C a +80°C.



Código	Descripción	Embalaje	Código	Descripción	Embalaje
<b>Latiguillos MonoModo 9/125 µm</b>			<b>Latiguillos MonoModo 9/125 µm</b>		
<b>Simplex ST / ST</b>			<b>Duplex ST / ST</b>		
CF9TTS199P	SIMPLEX ST-ST, 1m	1	CF9TTD199P	DUPLEX ST-ST, 1m	1
CF9TTS299P	SIMPLEX ST-ST, 2m	1	CF9TTD299P	DUPLEX ST-ST, 2m	1
CF9TTS399P	SIMPLEX ST-ST, 3m	1	CF9TTD399P	DUPLEX ST-ST, 3m	1
<b>Simplex SC / SC</b>			<b>Duplex SC / SC</b>		
CF9CCS199P	SIMPLEX SC-SC, 1m	1	CF9CCD199P	DUPLEX SC-SC, 1m	1
CF9CCS299P	SIMPLEX SC-SC, 2m	1	CF9CCD299P	DUPLEX SC-SC, 2m	1
CF9CCS399P	SIMPLEX SC-SC, 3m	1	CF9CCD399P	DUPLEX SC-SC, 3m	1
<b>Simplex ST / SC</b>			<b>Duplex ST / SC</b>		
CF9CTS199P	SIMPLEX ST-SC, 1m	1	CF9TCD199P	DUPLEX ST-SC, 1m	1
CF9CTS299P	SIMPLEX ST-SC, 2m	1	CF9TCD299P	DUPLEX ST-SC, 2m	1
CF9CTS399P	SIMPLEX ST-SC, 3m	1	CF9TCD399P	DUPLEX ST-SC, 3m	1
<b>Simplex LC / LC</b>			<b>Duplex LC / LC</b>		
CF9LLS199P	SIMPLEX LC-LC, 1m	1	CF9LLD199P	DUPLEX LC-LC, 1m	1
CF9LLS299P	SIMPLEX LC-LC, 2m	1	CF9LLD299P	DUPLEX LC-LC, 2m	1
CF9LLS399P	SIMPLEX LC-LC, 3m	1	CF9LLD399P	DUPLEX LC-LC, 3m	1
<b>Simplex SC / LC</b>			<b>Duplex SC / LC</b>		
CF9CLS199P	SIMPLEX SC-LC, 1m	1	CF9CLD199P	DUPLEX SC-LC, 1m	1
CF9CLS299P	SIMPLEX SC-LC, 2m	1	CF9CLD299P	DUPLEX SC-LC, 2m	1
CF9CLS399P	SIMPLEX SC-LC, 3m	1	CF9CLD399P	DUPLEX SC-LC, 3m	1
<b>Simplex ST / LC</b>			<b>Duplex ST / LC</b>		
CF9LTS199P	SIMPLEX LC-ST, 1m	1	CF9LTD199P	DUPLEX LC-ST, 1m	1
CF9LTS299P	SIMPLEX LC-ST, 2m	1	CF9LTD299P	DUPLEX LC-ST, 2m	1
CF9LTS399P	SIMPLEX LC-ST, 3m	1	CF9LTD399P	DUPLEX LC-ST, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / MT-RJ</b>			<b>Duplex MT-RJ / LC</b>		
CF9MMD199P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 1m1	1	CF9LMD199P	DUPLEX MTRJ-LC, 1m	1
CF9MMD299P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m1	1	CF9LMD299P	DUPLEX MTRJ-LC, 2m	1
CF9MMD399P	DUPLEX MTRJ-MTRJ, 2m1	1	CF9LMD399P	DUPLEX MTRJ-LC, 3m	1
<b>Duplex MT-RJ / SC</b>			<b>Duplex MT-RJ / ST</b>		
CF9CMD199P	DUPLEX MTRJ-SC, 1m	1	CF9MD199P	DUPLEX MTRJ-ST, 1m	1
CF9CMD299P	DUPLEX MTRJ-SC, 2m	1	CF9MD299P	DUPLEX MTRJ-ST, 2m	1
CF9CMD399P	DUPLEX MTRJ-SC, 3m	1	CF9MD399P	DUPLEX MTRJ-ST, 3m	1

(Observaciones: Consultar para otras longitudes de latiguillos y conectores)



# Pigtails de Fibra Óptica MultiModo y MonoModo

Los pigtails de JetLan se utilizan para poder hacer la conexión de fibras ópticas a través de métodos de empalme mecánico o de fusión. Construcción con mono-fibras de 2,4mm, 3mm, 250µm y 900µm. Las longitudes Standard son de 1 y 2 metros. Los latiguillos pueden ir montados con conectores ST, SC y LC.

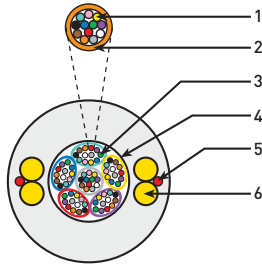


Código	Descripción	Embalaje	Código	Descripción	Embalaje
<b>Pigtails Multimodo 62,5/125 µm</b>			<b>Pigtails Multimodo 62,5/125 µm</b>		
<b>Conectores ST</b>			<b>Conectores ST</b>		
CF6PTS199P	ST - 1m	1	CF6PTS299P	ST - 2m	1
<b>Conectores SC</b>			<b>Conectores SC</b>		
CF6PCS199P	SC - 1m	1	CF6PCS299P	SC - 2m	1
<b>Conectores LC</b>			<b>Conectores LC</b>		
CF6PLS199P	LC - 1m		CF6PLS299P	LC - 2m	1
<b>Pigtails Multimodo 50/125 µm</b>			<b>Pigtails Multimodo 50/125 µm</b>		
<b>Conectores ST</b>			<b>Conectores ST</b>		
CF5PTS199P	ST - 1m		CF5PTS299P	ST - 2m	1
<b>Conectores SC</b>			<b>Conectores SC</b>		
CF5PCS199P	SC - 1m		CF5PCS299P	SC - 2m	1
<b>Conectores LC</b>			<b>Conectores LC</b>		
CF5PLS199P	LC - 1m		CF5PLS299P	LC - 2m	1
<b>Pigtails Multimodo 9/125 µm</b>			<b>Pigtails Multimodo 9/125 µm</b>		
<b>Conectores ST/ PC</b>			<b>Conectores ST/ PC</b>		
CF9PTS199P	ST / PC - 1m		CF9PTS299P	ST / PC - 2m	1
<b>Conectores SC/ PC</b>			<b>Conectores SC/ PC</b>		
CF9PCS199P	SC / PC - 1m		CF9PCS299P	SC / PC - 2m	1
<b>Conectores LC/ PC</b>			<b>Conectores LC/ PC</b>		
CF9PLS199P	LC / PC - 1m		CF9PLS299P	LC / PC - 2m	1

(Observaciones: Consultar para otras longitudes de latiguillos y conectores)

# Cable Dielectrico $\mu$ SHEATH® para instalar en conductos

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras Ópticas de cualquier tipo, mono-modulo (G652, G655,...), o multimodo (50/125 ó 62,5/125), identificación por colores

2 - Módulo  $\mu$ SHEATH® estancos con 2, 4, 6, 8 y 12 fibras, identificación por colores

3 - En función del numero de fibras y del tamaño de los módulos, el núcleo óptico contiene uno o varios mazos de módulos  $\mu$ SHEATH®. Estos mazos están envueltos por una fina cubierta de colores para formar "supermodulos". La impermeabilidad del cable se consigue con elementos que se hinchan en contacto con el agua (diseño "en seco" facilita la manipulación y preparación)

4 - Cinta sintetica (opcional)

5 - Hilos de rasgado opcionales

6 - Refuerzos dieléctricos insertados en cubierta de Polietileno negro

## APLICACIONES

Los cables son  $\mu$ SHEATH® adecuados para redes de comunicaciones de todo tipo: Cables troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local. En comparación con los cables convencionales, el diseño de los cables  $\mu$ SHEATH® ofrece varias ventajas exclusivas que logran un gran ahorro de tiempo y dinero en todos los niveles (ingeniería, obra civil, tendido, conexión, etc) y a la vez permiten un rápido despliegue de la red, flexible y evolutivo. Sus principales ventajas son:

- Diseño extremadamente compacto y ligero, lo que facilita su manejo.
- Concepto modular y gran facilidad de acceso a las fibras (en el extremo del cable o a mitad del tendido)
- Adecuados para empalmes tanto simples como múltiples

Los cables  $\mu$ SHEATH® pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Modularidad <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
12	1x12	21	< 5.5	55	70 / 20	< 12 km
24	2x12	36	< 7.0	70	120 / 40	< 12 km
48	4x12	48	< 8.0	80	160 / 50	< 12 km
72	6x12	67	< 10.0	100	255 / 85	< 8 km
96	8x12	90	< 11.5	115	330 / 110	< 8 km
144	12x12	95	< 11.5	115	360 / 120	< 8 km
216	18x12	125	< 13.0	130	475 / 155	< 8 km
288	24x12	175	< 16.0	160	600 / 200	< 6 km
432	3x12x12	275	< 20	200	790 / 260	A consultar
864	6x12x12	420	< 24.5	245	1040 / 345	A consultar

(1) Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto nº de fibras y características de modularidad (ver tabla inferior)  
 (2) Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltenos.

## Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	5.5	7.0	8.0	10.0	11.5	13.0	16.0	20.0	24.5
Modularidad: 2 F.O. / uni	2	18	24	40	48	(*)	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 4 F.O. / uni	4	32	40	64	96	(*)	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 6 F.O. / uni	6	30	48	66	120	144	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 8 F.O. / uni	8	32	48	72	136	192	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 12 F.O. / uni	12	36	48	72	144	216	288	456	876

(\*) Para las opciones de 2,4,6 y 8 fibras ópticas: contacte con General cable.

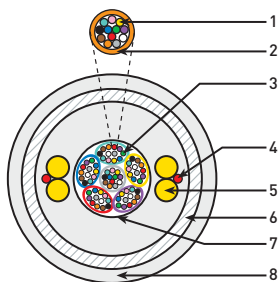
## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

C ① ② ③ M P O NGP

[①②]	[③] Tipo	[M]	[P] Cubierta	[O] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	(6) 62,5/125 (5) 50/125 (3) 50/125 (OM3) (9) G652	$\mu$ SHEATH®	Ext. - Polietileno	Ø - Sin armadura	Negro

## Cable Dielectrico $\mu$ SHEATH® para instalar en conductos y soterrar directamente

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, Monomodo (G652, G655,...), o multimodo de 50/125 ó 62.5/125.
  - 2 - Módulos  $\mu$ SHEATH® estancos con 2,4, 6, 8 y 12 fibras, identificados por colores
  - 3 - En función del numero de fibras y del tamaño de los módulos, el núcleo óptico contiene uno o varios mazos de módulos  $\mu$ SHEATH® que están envueltos por una fina cubierta de colores para formar "supermodulos". La impermeabilidad del cable se consigue con elementos que se hinchan en contacto con el agua [diseño "en seco" facilita la manipulación y preparación]
  - 4 - Cinta sintetica [opcional]
  - 5 - Hilos de rasgado opcionales
  - 6 - Refuerzos dieléctricos insertados en cubierta de polietileno negro
  - 7 - Armadura exterior de filamentos de vidrio con una elevada resistencia a la tracción , aplastamiento y antiroedores.
  - 8 - Cubierta exterior HDPE de color negro.
- Optional: Armadura dieléctrica se puede sustituir por acero corrugado.

### APLICACIONES

Estos cables son adecuados para redes de comunicaciones de todo tipo: cables troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local.

Al ser completamente dieléctricos, se pueden soterrar directamente. Asimismo, son aptos para el tendido en zanjas y canales como la introducción en conductos termoplásticos rígidos

Su doble cubierta exterior y armadura de filamentos de vidrio garantizan una óptima resistencia a esfuerzos mecánicos y la acción de los roedores.

Por su estructura  $\mu$ SHEATH® estos cables son ultracompactos, muy ligeros y fáciles de manipular, al tiempo que ofrecen un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o mitad del tendido) y admiten empalmes tanto simples como múltiples.

**Los cables  $\mu$ SHEATH® pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>1</sup>	Modularidad <sup>1</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
12	1x12	66	9.3	110	225 / 75	< 12 km
24	2x12	90	10.8	125	320 / 105	< 12 km
48	4x12	110	12.2	145	405 / 135	< 12 km
72	6x12	145	14.1	170	545 / 180	< 8 km
96	8x12	180	16.1	195	670 / 220	< 8 km
144	12x12	185	16.1	195	695 / 230	< 8 km
216	18x12	230	17.7	215	855 / 285	< 6 km
288	24x12	310	21.2	255	1035 / 345	< 4 km
432	3x12x12			Consultar		
864	6x12x12			Consultar		

[1] Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto nº de fibras y características de modularidad (ver tabla inferior)  
[2] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltelos.

### Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	9.3	10.8	12.2	14.1	16.1	17.7	21.2	?	?
Modularidad: 2 F.O. / uni	2	18	24	40	48	*	*	*	*
Modularidad: 4 F.O. / uni	4	32	40	64	96	*	*	*	*
Modularidad: 6 F.O. / uni	6	30	48	66	120	144	*	*	*
Modularidad: 8 F.O. / uni	8	32	48	72	136	192	*	*	*
Modularidad: 12 F.O. / uni	12	36	48	72	144	216	288	456	876

[\*] Para las opciones de 2,4,6 y 8 fibras ópticas: contacte con General cable.

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

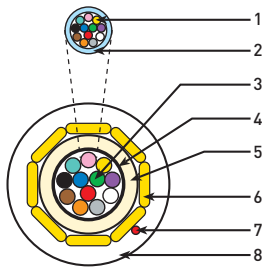
**C ① ② ③ M P F NGP**

①②	③ Tipo	[M]	[P] Cubierta	[F] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	$\mu$ SHEATH®	Int. - Polietileno Ext. - HDPE	Hilaturas de Fibra de Vidrio	Negro

# Cable Dielectrico $\mu$ SHEATH® Multiuso

[conductos, canales, soterramiento directo, tendidos aéreos, tendidos antiroedores...]

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, Mono-modulo (G652, G 655, ...), o multimodo 50/125 o 62.5/125, identificadas por colores.
- 2 - Módulo  $\mu$ SHEATH® estanco (Watertight) con 2, 4, 6, 8 y 12 fibras.
- 3 - Mazos de módulos  $\mu$ SHEATH® y elementos que se hinchan en contacto con el agua para garantizar la estanqueidad ("cable limpio").
- 4 - Cinta.
- 5 - Revestimiento Termoplástico interior
- 6 - Armadura dieléctrica rígida formada por elementos planos trenzados GRP
- 7 - Hilo de rasgado
- 8 - Cubierta exterior HDPE (color estándar: negro).

## APLICACIONES

Estos cables son completamente dieléctricos aptos para su introducción en conductos termoplásticos rígidos, soterramiento directo y para el tendido en canales, también se han diseñado para tendidos aéreos con una separación entre postes de hasta 80mts.

La doble cubierta y la armadura dieléctrica rígida garantizan una elevada resistencia a esfuerzos mecánicos, antiroedores y de impactos de escopeta.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
36	170	13.5	180	680 / 225	< 5 km
72 <sup>(3)</sup>	220	16.0	210	880 / 295	< 5 km
144 <sup>(3)</sup>	280	18.5	240	1120 / 375	< 5 km

(1) Modularidad 12 .contacte con General Cable si requiere distinto numero de fibras u otras modularidades.

(2) Puede depender del tipo de fibra empleado. (Consultar)

(3) Consultar.

### Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	13.5	16.0	18.5
Modularidad: 2 F.O. / uni	22	38	48
Modularidad: 4 F.O. / uni	32	56	96
Modularidad: 6 F.O. / uni	36	60	126
Modularidad: 8 F.O. / uni	40	64	136
Modularidad: 12 F.O. / uni	36	72	144

Nota: Los cables MULTIUSO opcionales de  $\mu$ SHEATH® están también disponibles. Se constituyen con los cables estándares de  $\mu$ SHEATH® para los conductos rodeados por una armadura dieléctrica rígida (elementos planos trenzados de GRP) cubierta con una envoltura de alta densidad negra del polietileno. Consúltenos para más información (dimensiones, peso, funcionamiento)

## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

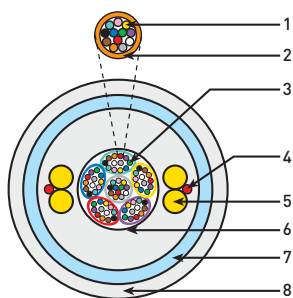
**C ① ② ③ M P G NGP**

[①②]	[③] Tipo	[M]	[P] Cubierta	[G] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	$\mu$ SHEATH®	Ext. - HDPE	Dieléctrica GRP	Negro

## Cable $\mu$ SHEATH® armado con fleje de acero

para soterrar directamente, tendido en zanjas, canales, alcantarillas, conductos

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo. Mono-modo (G652, G655,...) o Multimodo (50 /125 ó 62,5/125) identificadas por colores

2 - Módulos  $\mu$ SHEATH® estancos con 2,4,6,8 ó 12 fibras, identificados por colores

3 - En función del número de fibras y del tamaño de los módulos, el núcleo óptico contiene uno o varios mazos de módulos  $\mu$ SHEATH®. Estos mazos están envueltos por una fina cubierta de colores para formar "supermódulos". La impermeabilidad del cable se consigue con elementos que se hinchan en contacto con el agua "diseño en seco" para facilitar la manipulación y preparación del cable

4 - Cinta sintética (opcional)

5 - Hilos de rasgado (opcional)

6 - Refuerzos dieléctricos insertados en el revestimiento interior de polietileno negro.

7 - Armadura de acero corrugado pegada a la cubierta exterior

8 - Cubierta exterior de polietileno de alta densidad HDPE negro.

Opcional: Se puede sustituir armadura metálica por dieléctrica.

### APLICACIONES

Estos cables son adecuados para redes de comunicación de todo tipo: cables troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local.

Se pueden soterrar directamente y también son aptos para el tendido en zanjas, canales y para su introducción en conductos termoplásticos rígidos.

Su doble cubierta exterior y la armadura de fleje de acero garantizan una buena estanqueidad radial, así como una elevada resistencia a esfuerzos mecánicos y antiroedores. Por su estructura  $\mu$ SHEATH® estos cables son ultracompactos, muy ligeros y fáciles de manipular, al tiempo que ofrecen un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o mitad del tendido) y admiten empalmes tanto simples como múltiples.

Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Modularidad <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
12	1x12	95	9.7	115	90 / 45	< 6 km
24	2x12	125	11.2	135	135 / 65	< 6 km
48	4x12	155	12.6	150	170 / 85	< 6 km
72	6x12	190	14.5	175	235 / 115	< 4 km
96	8x12	240	16.7	200	300 / 150	< 4 km
144	12x12	245	16.7	200	315 / 155	< 4 km
216	18x12	290	18.1	215	395 / 195	< 4 km
288	24x12	390	21.8	265	500 / 250	< 4 km
432	3x12x12	560	26.5	345	650 / 325	Consultar
864	6x12x12	790	32.0	390	840 / 420	Consultar

[1] Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto n° de fibras y características de modularidad (ver tabla inferior)

[2] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltelos.

### Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	9.7	11.2	12.6	14.5	16.7	18.1	21.8	26.5	32.0
Modularidad: 2 F.O. / uni	2	18	24	40	48	(*)	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 4 F.O. / uni	4	32	40	64	96	(*)	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 6 F.O. / uni	6	30	48	66	120	144	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 8 F.O. / uni	8	32	48	72	136	192	(*)	(*)	(*)
Modularidad: 12 F.O. / uni	12	36	48	72	144	216	288	456	876

(\*) Para las opciones de 2,4,6 y 8 fibras ópticas: contacte con General cable.

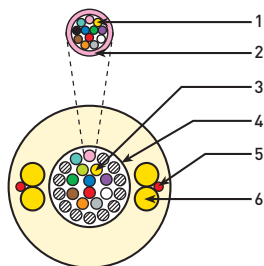
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

#### C ① ② ③ M P S NGP

[①②]	[③] Tipo	[M]	[P] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	$\mu$ SHEATH®	Int. - Polietileno Ext. - HDPE	Acero corrugado	Negro

## Cable Dielectrico $\mu$ SHEATH® interior

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794, IEC 60331, IEC 60332



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, Monomodo (G652, G655,...), y Multimodo 50/125 o 62.5/125.
- 2 - Módulos  $\mu$ SHEATH® estancos con 2, 4, 6, 8 y 12 fibras, identificados por colores.
- 3 - Mazos de módulos  $\mu$ SHEATH® y opcionalmente elementos que se hinchan en contacto con el agua para garantizar la estanqueidad.
- 4 - Cinta sintética (opcional)
- 5 - Hilos de rasgado (opcional)
- 6 - Refuerzos dieléctricos insertados en una cubierta exterior de material termoplástico sin halógenos (LSZH) de color marfil.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Modularidad <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
12	1 x 12	26	< 5	50	65 / 20	< 12 km
24	2 x 12	51	< 7	70	115 / 40	< 12 km
48	4 x 12	68	< 8	80	155 / 50	< 12 km
72	6 x 12	130	< 11	110	250 / 80	< 8 km
96	8 x 12	155	< 13	130	395 / 130	< 8 km
144	12 x 12	170	< 13	130	420 / 140	< 8 km
288	24 x 12	255	< 16	160	585 / 195	< 6 km

[1] Sobre pedido se puede suministrar cables con distinto número de fibras y características de modularidad.  
 [2] Puede depender del tipo de fibra empleado.  
 El comportamiento al fuego, estos cables son sin halógenos, pirorretardantes (norma IEC60332-1) y por lo general ignífugos (norma IEC 60332-3) y presenta una baja emisión de humos.

### APLICACIONES

Los cables  $\mu$ SHEATH® para interiores son adecuados para redes de comunicaciones locales. La estructura  $\mu$ SHEATH®, estos cables son ultracompactos, muy ligeros y fáciles de manipular, al tiempo que ofrecen un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o a mitad del tendido) y admiten empalmes simples como multiples.

### Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	5.0	7.0	8.0	11.0	13.0	16.0
Modularidad: 2 F.O. / uni	2	18	24	48	(*)	(*)
Modularidad: 4 F.O. / uni	4	32	40	72	96	(*)
Modularidad: 6 F.O. / uni	6	30	48	72	114	(*)
Modularidad: 8 F.O. / uni	8	32	48	72	192	(*)
Modularidad: 12 F.O. / uni	12	36	48	72	216	288

(\*) Para las opciones de 2,4,6 y 8 fibras ópticas: contacte con General cable.

Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

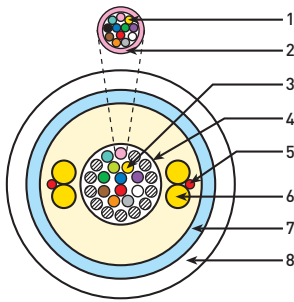
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

#### C ① ② ③ M L I CRP

[①②]	[③] Tipo	[M]	[L] Cubierta	[I] Armadura	[CRP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	$\mu$ SHEATH®	Termoplástico LSZH IEC 332-3	Instalación en interior	Crema

## Cable $\mu$ SHEATH® armado sin halógenos y protegido frente a incendios

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794, IEC 60331, IEC 60332



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo Monomodo (G652, G655,...), y Multimodo 50/125 y 62.5/125.
- 2 - Módulos  $\mu$ SHEATH® estancos con 2, 4, 6, 8 y 12 fibras.
- 3 - Mazo de módulos  $\mu$ SHEATH® y opcionalmente elementos que se hinchan en contacto con el agua para garantizar la estanqueidad.
- 4 - Cinta sintética (opcional)
- 5 - Hilo de rasgado (opcional)
- 6 - Refuerzos dieléctricos insertados en cubierta interior de material Termoplástico sin halógenos (LSZH).
- 7 - Armadura de acero corrugado pegada a la cubierta exterior
- 8 - Cubierta exterior reticulada sin halógenos. Color estándar: negro.

### APLICACIONES

Estos cables se han concebido para el tendido en canales, carriles de estantes, galerías de servicio, tuneles, vías de ferrocarriles subterráneos y lugares sujetos a requisitos estrictos, en cuanto a la propagación del fuego (C1 NF C32070 ó IEC60332-3) La opacidad, toxicidad y corrosividad son muy bajas. La armadura de acero corrugado garantiza la resistencia mecánica y antiroedores. La estructura  $\mu$ SHEATH® son muy fáciles de manipular, un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o a mitad del tendido) admiten empalmes simples y multiples

**Estos cables sin halógenos son ignífugos (norma IEC 60332-3), y baja emisión de humos.**

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
< 48	210	12.8	165	150 / 75	2.05
60 - 72	320	16.1	210	237 / 117	or
84 - 216	400	18.4	240	360 / 180	
228 - 288	520	21.4	280	470 / 235	4.10 km

[1] Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto nº de fibras y características de modularidad (ver tabla inferior)  
[2] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltelos.

### Número máximo de fibras en función de la modularidad

Diámetro (nominal) mm	12.8	16.1	18.4	21.4
Modularidad: 2 F.O. / uni	24	48	[*]	[*]
Modularidad: 4 F.O. / uni	40	72	96	[*]
Modularidad: 6 F.O. / uni	48	72	144	[*]
Modularidad: 8 F.O. / uni	48	72	192	[*]
Modularidad: 12 F.O. / uni	48	72	216	288

[\*] Para las opciones de 2,4,6 y 8 fibras ópticas: contacte con General cable.

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

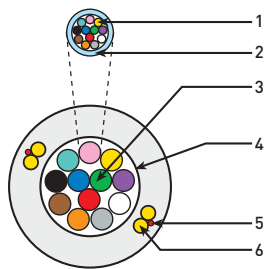
**C ① ② ③ M L S NGP**

①②	③ Tipo	[M]	[L] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	$\mu$ SHEATH®	Termoplástico LSZH IEC 332-3	Acero corrugado	Negro

# Cable Dieléctrico Ultracompacto $\mu$ SHEATH® Access

[conductos de diámetro muy pequeño]

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas Monomodo G652 identificadas por colores
- 2 - Módulos  $\mu$ SHEATH® estancos de 12 fibras identificados por colores.
- 3 - Mazos de módulos  $\mu$ SHEATH® con elementos que se hinchan con el contacto del agua para garantizar la estanqueidad (diseño "en seco" facilita la manipulación y preparación del canle).
- 4 - Cinta
- 5 - Hilo de rasgado (opcional)
- 6 - Refuerzos dieléctricos insertados en la cubierta exterior de polietileno negro
- 7 - Cubierta exterior de polietileno

## APLICACIONES

Los cables  $\mu$ SHEATH® ACCESS han sido diseñado para redes de distribución y acceso local. Por su estructura  $\mu$ SHEATH® estos cables son ultracompactos, muy ligeros y fáciles de manipular, al tiempo que ofrecen un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o mitad del tendido) y admiten empalmes tanto simples como múltiples.

**Estos cables sin halógenos son ignífugos (norma IEC 60332-3), y baja emisión de humos.**

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Modul. <sup>(4)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Mini.inner Diámetro micro-duct mm	Radio de Curvatura mm daN	Max. Carga de tracción Installation / permanent	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
124	4x6	11	< 4.0	> 5.5	40	20 / 7	< 6 km
48	4x12	25	< 6.0	> 8	60	45 / 15	< 6 km
60 <sup>(3)</sup>	5x12	34	< 7.0	> 10	70	65 / 20	A consultar
72	6x12	43	< 7.8	> 12	80	85 / 25	< 4 km
144 <sup>(3)</sup>	12x12	55	< 9.5	> 12 <sup>(4)</sup> > 14 <sup>(5)</sup>	100	125 / 40	A consultar

- [1] Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto número de fibras  
 [2] Puede depender del tipo de fibra empleado.  
 [3] Cables en desarrollo.  
 [4] Para tendido por inyección de agua  
 [5] Para tendido por inyección de aire

Longitud de tendido en conducto de $\emptyset$ pequeño <sup>(6)</sup>	Arrastre por aire	Arrastre por agua
24, 48 y 60 F.O. $\mu$ SHEATH® ACCESS cable	> 1000 m	> 1500 m
72 y 144 F.O. $\mu$ SHEATH® ACCESS cable	> 2000 m	> 3000 m

[6] La longitud del tendido dependerá del recorrido y el  $\emptyset$  interior del conducto.

Número máximo de fibras en función de la modularidad					
Diámetro (nominal) mm	4.0	6.0	7.0	7.8	9.5
Modularidad: 2 F.O. / uni	18	24	34	48	(*)
Modularidad: 4 F.O. / uni	16	36	44	64	96
Modularidad: 6 F.O. / uni	24	42	54	72	120
Modularidad: 8 F.O. / uni	24	48	64	72	128
Modularidad: 12 F.O. / uni	—	48	60	72	144

(\*) Para modularidad 2: contacte con General cable.

## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ M A C NGP**

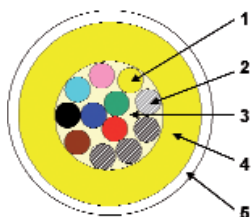
[①②]	[③] Tipo	[M]	[AC]	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	$\mu$ SHEATH®	Redes FTTx para distribución y acceso local	Negro



## Cable de <12 fibras para instalación mediante soplado

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794

Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, Monomodo[G652, G655,...], o Multimodo 50/125 o 62.5/125.
- 2 - Refuerzos incoloros en sustitución de las fibras ópticas que faltan (menor de 12 fibras)
- 3 - Compuesto de relleno
- 4 - Revestimiento interior Termoplástico.
- 5 - Revestimiento exterior transparente de baja fricción.

### APLICACIONES

Este cable está indicado para instalaciones interiores y exteriores. puede tenderse en canales o en el interior de conductos de  $\emptyset$  muy pequeño mediante la técnica de soplado<sup>(1)</sup> y como cable de conexión entre Racks (repartidores). Este cable dieléctrico es estanco y LSZH. Su estructura  $\mu$ SHEATH<sup>®</sup> le hace ser ultracompacto, muy ligero y fácil de manipular, al tiempo que ofrece un cómodo acceso a las fibras (en los extremos o a mitad del tendido) y admite empalmes simples como múltiples. Para llegar a las fibras, basta con retirar el revestimiento exterior con unpelacables normal y a continuación retirar el revestimiento interior sin necesidad de ninguna herramienta.

[1] La distancia máxima de tendido mediante soplado dependerá del tipo y tamaño del conducto, de las características del recorrido[ cantidad de curvas] y del método de instalación empleado(soplado, arrastre por aire o por agua). Así, por ejemplo, la longitud mínima de tendido es de 1000 mts. Si el cable se instala mediante arrastre de aire en un conducto con un  $\emptyset$  de 3,8mm[ y un  $\emptyset$  exterior de 5,0mm]

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura y retorcido mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Resistenc. aplastam. daN/cm	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>	cubierta
< 12	4	2.0	30	7 / 1	2	< 2.05	halogen free

[2] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltenos.

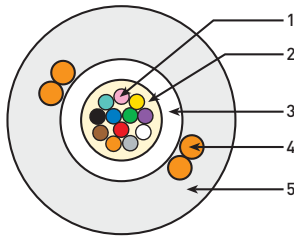
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ M L I CRP**

[①②]	[③] Tipo	[M]	[L] Cubierta	[I] Armadura	[CRP] Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	$\mu$ SHEATH <sup>®</sup>	Termoplástico LSZH	Instalación en interior	Crema

## Access $\mu$ Cable de hasta 12 fibras [conductos de diámetro muy pequeño]

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, mono-modo (G652, G655,...), o multimodo de 50/125 ó 62.5/125.
- 2 - Compuesto de relleno
- 3 - Tubo holgado de PBT
- 4 - Elementos de fuerza dieléctricos
- 5 - Cubierta exterior  
Interior (Indoor):  
Termoplástico - LSZH - Color marfil  
Exterior (Outdoor):  
PE (Polietileno) - Color negro.

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Este  $\mu$ CABLE (micro-cable) se comercializa en dos variantes:

- Para interiores, Libre de Halógenos, retardante de la llama. Instalación en edificios, tendido en canales y tubos de  $\emptyset$  pequeño mediante la técnica de soplado<sup>(1)</sup>;
- Para exteriores, instalación en tubos de  $\emptyset$  pequeño mediante tracción, soplado, arrastre por aire o arrastre por agua<sup>(1)</sup>.

El diseño de su estructura es similar a las gamas  $\mu$ SHEATH® y UNIGAIN®; este cable es ultra-compacto, muy ligero y fácil de manipular, ofrece un fácil acceso a las fibras (en los extremos o mitad del tendido) y admiten empalmes tanto simples como múltiples..

[1] La distancia máxima del tendido mediante soplado dependerá del tipo y del  $\emptyset$  del tubo, así como las características del recorrido.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>	cubierta
<b>Interior access <math>\mu</math>CABLES &lt; 12 F.O.</b>						
< 12	16	3.8 +/- 0.2	30	22 / 7	< 5 km	Halogen free & flame-retardant
<b>Exterior access <math>\mu</math>CABLES &lt; 12 F.O.</b>						
< 12	13	3.8 +/- 0.2	30	23 / 8	< 5 km	Estancos

[4] Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto número de fibras  
[5] Puede depender del tipo de fibra empleado.

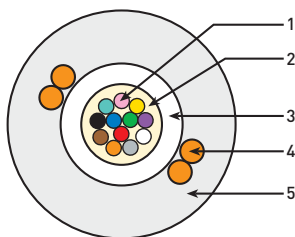
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

C ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

{①②}	{③} Tipo	{④}	{⑤} Cubierta	{⑥} Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	{M} $\mu$ SHEATH® {T} Loose Tube	{L} Termoplástico LSZH {P} Polietileno	{CRP} Marfil {NGP} Negro

## Microcable para enrollado S1 S2 S3

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, mono-modo (G652, G655,...), o multimodo 50/125 or 62.5/125.
- 2 - Compuesto de relleno.
- 3 - Tubo holgado de PBT.
- 4 - Elementos de fuerza dieléctricos
- 5 - Cubierta exterior negra.

### APLICACIONES

Este micro-cable de hasta 12 fibras ópticas ha sido diseñado para su instalación mediante técnicas de enrollado alrededor de líneas aéreas de Alta Tensión.

Este micro-cable se fabrica en tres variantes (S1) que se adaptan a las distintas condiciones del lugar de instalación:

- A = Cubierta HDPE (Polietileno Termoplástico de alta densidad)
- B = Cubierta HDPE (Polietileno reticulado de alta densidad)
- C = Cubierta reticulada resistente a la conducción eléctrica superficial

El diseño de su estructura es similar a las gamas  $\mu$ SHEATH® y UNIGAIN®; este cable es ultra-compacto, muy ligero y fácil de manipular, ofrece un fácil acceso a las fibras (en los extremos o mitad del tendido) y admiten empalmes tanto simples como múltiples.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

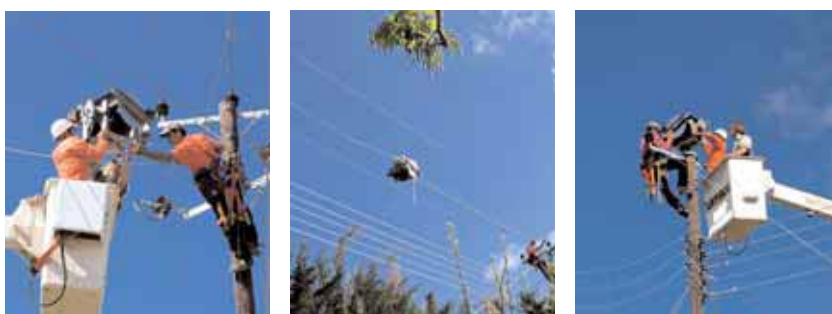
Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción de instalación / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>	cubierta
<b>HDPE Termoplástico (A) HDPE reticulado (B) &lt; 12 Fibras Ópticas</b>						
< 12	13	3.8 ± 0.2	40	23 / 8	< 5 km	Estanca
<b>Reticulada resistente a la conducción eléctrica superficial (C) &lt; 12 F.O.</b>						
< 12	18	4.0 ± 0.2	40	23 / 8	< 5 km	Estanca

(1) Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto número de fibras  
 (2) Puede depender del tipo de fibra empleado.

### INSTALACIÓN

GENERAL CABLE S.A. ofrece una amplia gama de servicios (ingeniería, instalación, conexión, control, etc) relacionados con los mcables que se enrollan en líneas aéreas de Alta Tensión por medio de una maquina especial y los accesorios correspondientes.

Esta solución es idónea para la distribución y desagregación de la fibra óptica, especialmente en aéreas rurales. LA reutilización de tendidos eléctricos ya existentes permite un despliegue rápido y económico de la fibra óptica sin necesidad de llevar a cabo más obras públicas.



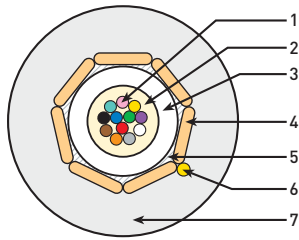
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ R P O NGP**

(①②)	(③) Tipo	(R)	(P)	(O)	(NGP) Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	Microcable para enrollado	polietileno de Alta Densidad	0 - Sin armadura	Negro

## Access $\mu$ Cable para multiuso de hasta 12 fibras [conductos de diámetro muy pequeño]

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - 1. Fibras ópticas de cualquier tipo, mono-modo (G652, G655,...), o multimodo de 50/125 o 62.5/125 identificadas por colores.

2 - Compuesto de relleno.

3 - Tubo holgado de PBT.

4 - Refuerzos de FRP [refuerzos planos de fibra de vidrio].

5 - Polvo hinchable para garantizar la estanqueidad.

6 - Hilo de rasgado.

7 - Cubierta exterior de PE. Color estandar: Negro

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Este  $\mu$ CABLE [micro cable] multiuso, dieléctrico y estanco al agua se destina al tendido en exteriores y ha sido diseñado para: Instalación en el interior de conductos [por tracción, soplado, arrastre por aire o agua en conductos de  $\emptyset$  muy pequeño<sup>(1)</sup>. Instalación en fachadas de edificios.

Instalación aérea con vanos estándar de 40 metros y vanos máximos de 60 metros<sup>(2)</sup>.

Por su estructura este cable es ultra compacto, muy ligero y fácil de manipular, al tiempo que ofrece un cómodo acceso a las fibras [en los extremos del cable o a mitad del tendido] y admite empalmes simples como múltiples.

(1) La distancia máxima de tendido mediante soplado dependerá de las características del recorrido y el tipo y tamaño del conducto.

(2) La longitud máxima de los vanos dependerá de las condiciones climatológicas [viento, temperatura mínima, temperatura máxima, grosor de la capa de hielo, etc] a petición del instalador Silec Cable proporcionará información de los mecanismos de fijación para el tendido aéreo.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(3)</sup>	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Resisten. aplasta. daN/cm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(4)</sup>
< 12	26	5.0 +/- 0.1	40	140 / 50	> 20	< 4.1 km

(3) Sobre pedido, podemos suministrar cables con distinto número de fibras

(4) Puede depender del tipo de fibra empleado.

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

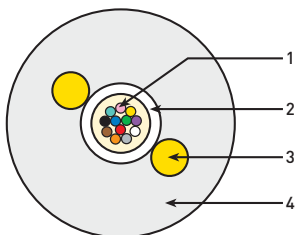
**C ① ② ③ C AC P NGP**

[①②]	[③] Tipo	[C]	[AC]	[P] Cubierta	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	Central tube	FTTx Acceso local	Polietileno	Negro

## Cable dieléctrico Unigaine® para conductos

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794

Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, single-modo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.
- 2 - Tubo holgado relleno de gel con un máximo de 12 fibras ópticas.
- 3 - Elementos dieléctricos de material reforzado con fibra de vidrio, situados en extremos opuestos y polvo hinchable para garantizar la estanqueidad.
- 4 - Cubierta de HDPE de color negro.

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Este cable 100% dieléctrico es adecuado para redes de comunicaciones de todo tipo: cables troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local. Al ser muy compacto, presenta grandes ventajas a la hora de la instalación.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. Fibras	Peso kg/km	Ø mm	Radio de curvatura mm	Max. carga tracción Instalación / permanente daN	ensayo aplast. daN/cm	ensayo impact. N.m	estanq.	Longitud Suministro km <sup>(1)</sup>
1-12	36	6.5	70	95 / 32	30	10	Sí	1-10

[1] Puede depender del tipo de fibra empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: de -30 a +70 °C
- Instalando: de -5 a +5 °C (entre -5 y +5 °C se recomienda mantener a +20 °C durante 24 horas antes de la instalación)
- Operando: de -30 a +70 °C

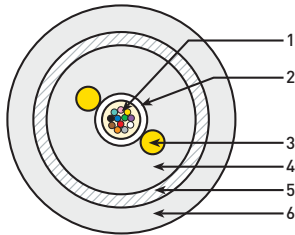
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ U P O NGP**

[①②]	[③] Tipo	[U]	[P] Cubierta	[O] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	UNIGAINÉ®	Polietileno de Alta Densidad	Ø - Sin armadura	Negro

# Cable dieléctrico Unigaine® para instalar en conductos, soterrar directamente, tender en canales

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, single-modo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.
- 2 - Tubo holgado Relleno de gel con máximo de 12 fibras.
- 3 - Elementos dieléctricos (FRP) + polvo hinchable para la estanqueidad.
- 4 - Cubierta interior HDPE de color negro .
- 5 - Armadura de hilaturas de vidrio con una elevada resistencia a la tracción, aplastamiento y antioedores.
- 6 - Cubierta exterior. HDPE de color negro.

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

## APLICACIONES

Este cable es adecuado para redes de comunicaciones de todo tipo: cables troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local. Al ser muy compacto, presenta grandes ventajas a la hora de la instalación y está protegido frente la acción de los roedores.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. Fibras	Peso kg/km	Ø mm	Radio de curvatura mm	Max. carga tracción instalación / permanente daN	ensayo aplast. daN/cm	ensayo impact. N.m	estanq.	Longitud Suministro km <sup>(1)</sup>
1-12	90	9.6	120	265 / 88	40	20	Yes	1-6

[1] Puede depender del tipo de fibra empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: -30 °C a +70 °C
- Tendido: -5 °C a +45 °C [entre -5°C y + 5 °C se recomienda mantener a +20 °C durante 24 horas anteriores a la instalación]
- Servicio: -30°C a +70 °C

## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

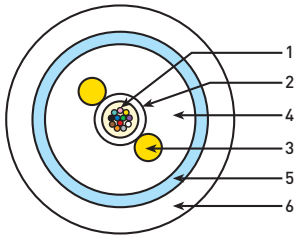
**C ① ② ③ U P F NGP**

[①②]	[③] Tipo	[U]	[P] Cubierta	[F] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (0M3) [9] G652	UNIGAINÉ®	Polietileno	Fibra de Vidrio	Negro

# Cable Unigaine® con armadura metálica para soterrar directamente y tendidos en alcantarillas o canales

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794

Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, single-modo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.
- 2 - Tubo holgado Relleno de gel con máximo de 12 fibras.
- 3 - Elementos dieléctricos (FRP) + polvo hinchable para la estanqueidad.
- 4 - Cubierta interior HDPE de color negro .
- 5 - Armadura de acero corrugado con una elevada resistencia a la estanqueidad, tracción, aplastamiento y antiroedores.
- 6 - Cubierta exterior. HDPE de color negro.

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

## APLICACIONES

Este cable es adecuado para redes de comunicación de todo tipo: Troncales de largo recorrido, anillos metropolitanos, distribución y acceso local. Es muy compacto, presenta grandes ventajas para la instalación y además esta protegido contra roedores.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. Fibras	Peso kg/km	Ø mm	Radio de curvatura mm	Max. carga tracción Instalación / permanente daN	ensayo aplast. daN/cm	ensayo impact. N.m	estanq.	Longitud Suministro km <sup>(1)</sup>
1-12	125	10.6	135	120 / 60	45	20	Yes	1-6

[1] Puede depender del tipo de fibra empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: de -30 a +70 °C
- Tendido: de -5 a +45 °C (entre -5 and +5 °C, se recomienda mantener a +20 °C durante las 24 horas anteriores a la instalación)
- Servicio: de -30 a +70 °C

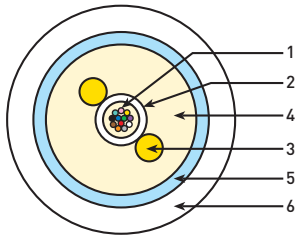
## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

### C ① ② ③ U P S NGP

[①②]	[③] Tipo	[U]	[P] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] 6652	UNIGAINÉ®	Polietileno	Acero corrugado	Negro

# Cable dieléctrico interior/exterior Unigaine®

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



## DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, single-mododo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.

2 - Tubo holgado Relleno de gel con máximo de 12 fibras

3 - Elementos dieléctricos (FRP) + polvo hinchable para la estanqueidad<sup>(1)</sup>.

4 - Cubierta Termoplástico libre de halógenos (LSZH) de color marfil

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

## APLICACIONES

Este cable 100% dieléctrico es adecuado para redes de comunicaciones de todo tipo: anillos metropolitanos, distribución, acceso local y FTTH. Al ser compacto presenta grandes ventajas para la instalación.

Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

[1] Estanqueidad: opcional

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. Fibras	Peso kg/km	Ø mm	Radio de curvatura mm	Max. carga tracción instalación / permanente daN	ensayo aplast. daN/cm	ensayo impact. N.m	estanq.	Longitud Suministro km <sup>(2)</sup>
1-12	50	6..5	70	95 / 32	20	5	Opcional <sup>(3)</sup>	1-10

[2] Puede depender del tipo de fibra empleado.

[3] En función de la fibra óptica empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: -30 °C a +70 °C

- Tendido: -5 °C a +45 °C [entre -5°C y + 5 °C se recomienda mantener a +20 °C durante 24 horas anteriores a la instalación]

- Servicio: -30°C a +70 °C

### Comportamiento al fuego

- Libre de Halógenos y no propagador de la llama IEC 60 332 - 1.

## CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

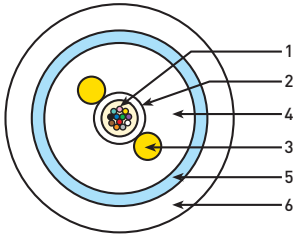
**C ① ② ③ U L I CRP**

{①②}	{③} Tipo	{U}	{L} Cubierta	{I}	{CRP} Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	UNIGAINÉ®	Termoplástico LSZH 332-1	Instalación en interior	Marfil



## Cable libre de halógenos armado Unigaine® protegido frente incendios

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, single-modo [G 652, G 655, ...] o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.

2 - Tubo holgado Relleno de gel con máximo de 12 fibras

3 - Refuerzos dieléctricos insertados en la cubierta interior

4 - Cubierta interior termoplástico libre halógenos, Retardante de la llama [LSZH]<sup>(1)</sup>.

5 - Armadura de acero corrugado revestido de copolímero y pegado a la Cubierta exterior que garantiza la estanqueidad transversal.

6 - Cubierta exterior ignífugas sin halógenos [LSZH] color estándar: Negro

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Estos cables se han concebido para el tendido en canales, carriles de estantes, galerías de servicio, túneles, vías de ferrocarriles subterráneos y otros lugares sujetos a requisitos estrictos en cuanto a la propagación del fuego (según normas C NF C32 070 ó IEC60332-3) Tanto a opacidad del humo como la toxicidad y la corrosividad muy bajas.

La armadura de acero corrugado garantiza una óptima resistencia a esfuerzos mecánicos y antiroedores.

Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

[1] Estanqueidad: opcional

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras	Peso kg/km	Diámetro Exterior mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(2)</sup>
1-12	160	11	145	120 / 60	1-6

[2] Puede depender del tipo de fibra empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: de -30 a +70 °C
- Tendido: de -5 a +45 °C (entre -5 and +5 °C, se recomienda mantener a +20 °C durante las 24 horas anteriores a la instalación)
- Servicio: de -30 a +70 °C

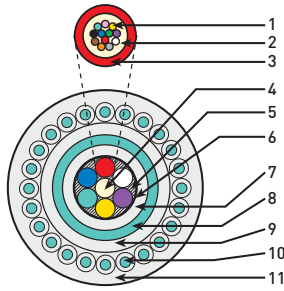
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

C ① ② ③ U L S NGP

[①②]	[③] Tipo	[U]	[L] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	UNIGAINÉ®	Termoplástico LSZH 332-1	Acero corrugado	Negro

## Cable de tubo holgado para tendido bajo el agua

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas MonoModo (G652, G655,...), o Multimodo 50/125 o 62.5/125
- 2 - Compuesto de relleno
- 3 - Tubos termoplásticos (con 4,6,8 ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de los tubos sin fibras). Identificados por colores.
- 4 - Refuerzo central dieléctrico con una alta elasticidad y revestimiento Opcional
- 5 - Compuesto de relleno
- 6 - Vainas y cinta opcional
- 7 - 1º revestimiento interior de PE
- 8 - Armadura de acero corrugado pegada al 2º revestimiento de PE
- 9 - 2º revestimiento de PE
- 10- Armadura de hilos de acero revestidos de PE
- 11- Cubierta exterior de HDPE (color estándar: negro).

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Este cable está diseñado para tendidos subacuáticos a profundidad de hasta 100m. Su estructura ofrece una elevada seguridad gracias a:

- La elevada estanqueidad radial y longitudinal,
- La elevada resistencia mecánica (tracción, aplastamiento, impacto, desgaste por abrasión, etc), necesaria para su instalación y su funcionamiento.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos (tubos de relleno)	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6-12	4-72			Consultenos		

(1) En función de la modularidad (4, 6, 8 ó 12 fibras por tubo). Si desea información sobre cables de mayor número de fibras, contacte con nosotros.

(2) También podemos suministrar variantes de menores dimensiones.

(3) Puede depender del tipo de fibra empleado.

### Intervalos de Temperatura

- Almacenamiento: de -30 a +70 °C
- Tendido: de -5 a +45 °C (entre -5 and +5 °C, se recomienda mantener a +20 °C durante las 24 horas anteriores a la instalación)
- Servicio: de -30 a +70 °C

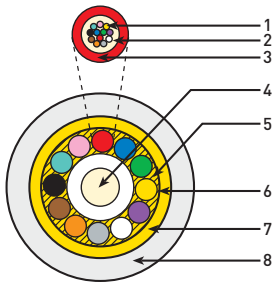
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T P S NGP**

(①②)	(③) Tipo	(T)	(P) Cubierta	(S) Armadura	(NGP) Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} G652	Loose Tube	Polietileno de Alta Densidad	Hilos de acero galvanizado	Negro

## Cable dieléctrico de tubo holgado para instalar en conductos

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, singlemodo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.

2 - Compuesto de Relleno.

3 - Tubos termoplástico (con 4,6,8, ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de tubos sin fibras) identificados por colores.

4 - Refuerzo central dieléctrico con un alto grado de elasticidad +revestimiento opcional.

5 - Estanqueidad longitudinal (cables limpios con elementos hinchables, opción relleno de gel).

6 - Vainas + cinta opcional.

7 - Refuerzo periférico dieléctrico (filamentos de vidrio, hilos de aramida).

8 - Cubierta exterior de HDPE (color standard: negro).

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Estos cables completamente dieléctricos han sido diseñados para instalarlos en conductos termoplásticos rígidos para enlaces de alta velocidad de transmisión, en redes locales o redes de largo recorrido.

Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos (tubos de relleno)	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6	6-72	105	11,5	115	315 / 105	< 10 km
12	72-144	210	17,0	170	630 / 210	< 7 km

(1) En función de la modularidad (4, 6, 8 or 12 fibras/tubo). Contacte con nosotros si necesita cable con distinto o mayor número de fibras.

(2) Podemos suministrar variantes de menores dimensiones.

(3) Puede depender del tipo de fibra empleado

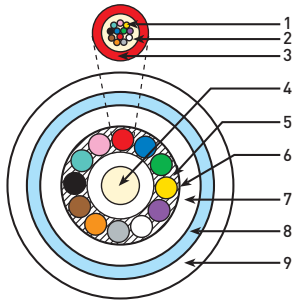
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T P F NGP**

①②	③ Tipo	(T)	(P) Cubierta	(F) Armadura	(NGP) Color
Nº Fibras	{6} 62,5/125 {5} 50/125 {3} 50/125 (OM3) {9} 6652	Loose Tube	Polietileno de Alta Densidad	Dieléctrica	Negro

## Cable dieléctrico para instalar en conductos y soterrar

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, singlemodo (G 652, G655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.

2 - Compuesto de relleno

3 - Tubos termoplástico (con 4,6,8, ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de tubos sin fibras) identificados por colores.

4 - Refuerzo central dieléctrico con un alto grado de elasticidad +revestimiento opcional.

5 - Estanqueidad longitudinal (cables limpios con elementos hinchables, opción relleno de gel).

6 - Vainas + cinta opcional.

7 - Revestimiento interior de PE

8 - Refuerzo periférico dieléctrico (filamentos de vidrio, hilos de aramida).

9 - Cubierta exterior de HDPE (color estándar: negro).

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos (tubos de relleno)	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6	6-72	170	14,5	200	660 / 265	Consúltenos

[1] En función de la modularidad (4, 6, 8 or 12 fibras/tubo). Contacte con nosotros sobre cables con distinto (mayor) número de fibras.

[2] Podemos suministrar variantes de menores dimensiones .Consultenos

[3] Puede depender del tipo de fibra empleado.Consultenos

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T P F NGP**

[①②]	[③] Tipo	[T]	[P] Cubierta	[F] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (0M3) [9] G652	Loose Tube	Poliuretano de Alta Densidad	Dieléctrica	Negro

### APLICACIONES

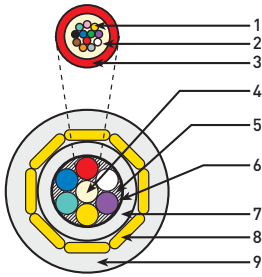
Estos cables completamente dieléctricos son aptos para su instalación en conductos termoplásticos rígidos, para soterrar directamente o en canales y zanjas.

Su doble revestimiento y la armadura de filamentos de vidrio garantizan una óptima resistencia a esfuerzos mecánicos y a la acción de los roedores.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

## Cable dieléctrico de tubo holgado multiuso [tendido en conductos, canales, soterrado, aéreos, antiroedores]

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



**Marcación:** Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas de cualquier tipo, singlemodo (G 652, G 655, ...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125, identificadas por colores.

2 - Compuesto de Relleno.

3 - Tubos termoplástico (con 4, 6, 8, ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de tubos sin fibras) identificados por colores.

4 - Refuerzo central dieléctrico con un alto grado de elasticidad + revestimiento opcional.

5 - Estanqueidad longitudinal (cables limpios con elementos hinchables, opción relleno de gel).

6 - Vainas + cinta opcional.

7 - Revestimiento interior de PE

8 - Armadura dieléctrica rígida formada por elementos planos trenzados de material reforzado con fibra de vidrio (GRP)

9 - Cubierta exterior de HDPE (color estándar: negro)

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos [tubos de relleno]	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6	6 - 72	230	16	200	1250 / 730	Consúltenos

[1] En función de la modularidad [4, 6, 8 or 12 fibras/tubo]. Contacte con nosotros si necesita cable con distinto o mayor número de fibras.

[2] Podemos suministrar variantes de menores dimensiones

[3] Puede depender del tipo de fibra empleado.

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T P G NGP**

[①②]	[③] Tipo	[T]	[P] Cubierta	[F] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	Loose Tube	Polietileno de Alta Densidad	Dieléctrica GRP	Negro

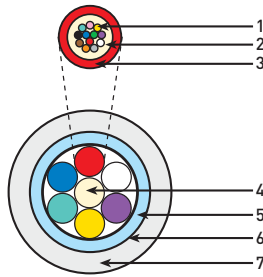
### APLICACIONES

Estos cables dieléctricos son aptos para conductos termoplástico rígidos, soterramiento directo, tendidos en canales y tendidos aéreos con una separación de postes hasta 80mts (soporte de fijación especial). La doble cubierta exterior y la armadura dieléctrica rígida garantizan una elevada resistencia a esfuerzos mecánicos, antiroedores y al impacto de munición de escopeta.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

## Cable de tubo holgado armado, sin halógenos y protegido frente a incendios

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

1 - Fibras ópticas MonoModo (G652, G655,...) o Multimodo de 50/125 ó 62.5/125

2 - Compuesto de Relleno.

3 - Tubos termoplásticos (con 4,6,8 ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de los tubos sin fibras). Identificados por colores.

4 - Refuerzo central dieléctrico con una alta elasticidad y revestimiento Opcional.

5 - Vainas, cinta opcional y estanqueidad opcional ("cables limpios" que integran materiales o elementos hinchables).

6 - Armadura de acero corrugado revestido de copolímero y pegado a la cubierta exterior que garantiza la estanqueidad transversal.

7 - Cubierta exterior ignífugas sin halógenos (LSZH) (color estándar: negro).

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Estos cables se han concebido para el tendido en canales, carriles de estantes, galerías de servicio, túneles, vías de ferrocarriles subterráneos y otros lugares sujetos a requisitos estrictos en cuanto a la propagación del fuego (según normas C1 NF C32 070 ó IEC60332-3). Tanto la opacidad del humo como la toxicidad y la corrosividad son muy bajas.

La armadura de acero corrugado garantiza una óptima resistencia a esfuerzos mecánicos y antiroedores.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

[1] Estanqueidad: opcional

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos (tubos de relleno)	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6	6-72	210	12,5	150	200 / 100	Consúltenos

[2] En función de la modularidad (4, 6, 8 o 12 fibras/tubo). Contacte con nosotros para más información sobre distinto nº de fibras (mayor)

[3] También podemos suministrar variantes de menores dimensiones. Consúltenos

[4] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consúltenos.

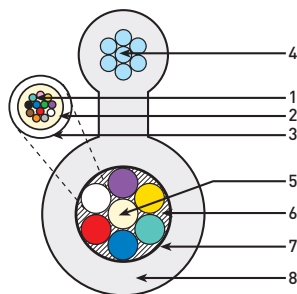
### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T L S NGP**

[①②]	[③] Tipo	[T]	[L] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	Loose Tube	Termoplástico LSZH IEC 332-3	Acero corrugado	Negro

## Cable de tubo holgado para tendido aéreo

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas MonoModo (G652, G655,...) o Multimodo de 50/125 ó 62.5/125
- 2 - Compuesto de relleno.
- 3 - Tubos termoplásticos (con 4,6,8 ó 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (en sustitución de los tubos sin fibras). Identificados por colores.
- 4 - Mensajero de acero galvanizado.
- 5 - Refuerzo central dieléctrico con una alta elasticidad y revestimiento Opcional
- 6 - Estanteidad longitudinal (estándar: "cables limpios" con elementos hinchables, como opción : relleno de gel. Consultenos)
- 7 - Vainas y cinta opcional.
- 8 - Cubierta exterior de HDPE (color estándar: negro)

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Estos cables están indicados para tendidos aéreos. El diseño estándar admite vanos de hasta 60m. Para condiciones de instalación especiales (desniveles importantes, climatología severa, etc) se requerirá un diseño especial. La instalación y sujeción de estos cables a los postes se realizara mediante técnicas y dispositivos similares a los empleados en cables de cobre autosortados para telecomunicaciones. Las fibras se empalmaran en unas cajas que se fijan a los postes.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora . Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	sección transversal mensajero mm <sup>(2)</sup>	Dimensiones ext. <sup>(3)</sup>		Peso kg/km	Radio de curvatura mm	Maxi. carga tracción Instalación / permanente daN
		Altura mm	Anchura mm			
6-72	5,5 2	19	11	160	150	240

(1) En función de la modularidad(4,6,8 o 12 fibras/tubo).Contacte con nosotros para mas información

(2) Sección transversal del mensajero para condiciones de instalación normales. Póngase en contacto con nosotros si desea información sobre otras medidas de sección transversal (vanos de mayor longitud o condiciones climatológicas especiales) o sobre otros tipos de mensajero [ no metálicos].

(3) Podemos suministrar variantes de menores dimensiones. Consultenos

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

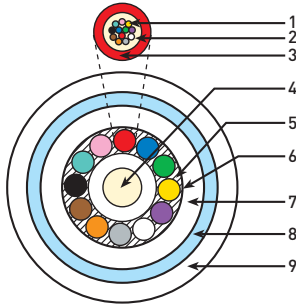
#### C ① ② ③ T P A NGP

[①②]	[③] Tipo	[T]	[P] Cubierta	[A]	[NGP] Color
Nº Fibras	(6) 62,5/125 (5) 50/125 (3) 50/125 (OM3) (9) G652	Loose Tube	Polietileno de Alta Densidad	Autosoportado en toma de 8	Negro

## Cable de tubo holgado armado con fleje de acero

para soterrar directamente o tender en zanjas, canales y alcantarillas

Normas Europeas serie EN 60794, Normas Internacionales serie IEC 60794



Marcación: Año - Numero de fibras - Tipo de fibras - General Cable + unidades métricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Fibras ópticas MonoModo (G652, G 655,...) o multimodo de 50/125 ó 62.5/125.
- 2 - Compuesto de Relleno.
- 3 - Tubos termoplástico (con 4, 6, 8 o 12 fibras ópticas) o tubos de Relleno (sustituyendo a los tubos sin fibras) identificado por colores.
- 4 - Refuerzo central dieléctrico de alta elasticidad y revestimiento opcional.
- 5 - Estanqueidad longitudinal ("cables limpios" que integran materiales o elementos hinchables; opción: relleno de gel).
- 6 - Vainas y cinta opcional.
- 7 - Revestimiento interior de PE.
- 8 - Armadura de acero corrugado y gel o bien armadura de acero corrugado revestido de copolímero y pegado a la cubierta exterior, con materiales o elementos hinchables para garantizar la estanqueidad
- 9 - Cubierta exterior HDPE (color estándar: negro).

Caso de haber requisitos especiales: contacte con GENERAL CABLE

### APLICACIONES

Estos cables completamente dieléctricos se pueden soterrar directamente y también son aptos para tendidos en zanjas, canales y alcantarillas, así como para LAN o de largo recorrido, en especial trazados ferroviarios, y para su introducción en conductos termoplásticos rígidos.  
Su doble cubierta exterior y la armadura de fleje de acero garantizan una elevada resistencia a esfuerzos mecánicos y antioedores.

**Estos cables pueden adaptarse a exigencias particulares o a las especificaciones técnicas de la empresa operadora. Consultar a General Cable.**

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Num. de elementos (tubos de relleno)	Núm. de Fibras <sup>(1)</sup>	Peso kg/km <sup>(2)</sup>	Diámetro Exterior <sup>(2)</sup> mm	Radio de Curvatura mm	Max. Carga de tracción Installation / permanent daN	Longitud de Suministro km <sup>(3)</sup>
6	6 a 72	230	16	200	200 / 100	Consultar
12	72 a 144	370	20	240	300 / 150	Consultar

[1] En función de la modularidad (4, 6, 8 ó 12 fibras/tubo). Contacte con nosotros si necesita información sobre cables con distinto nº de fibras (mayor).

[2] Se puede suministrar variantes de menores dimensiones. Consultenos.

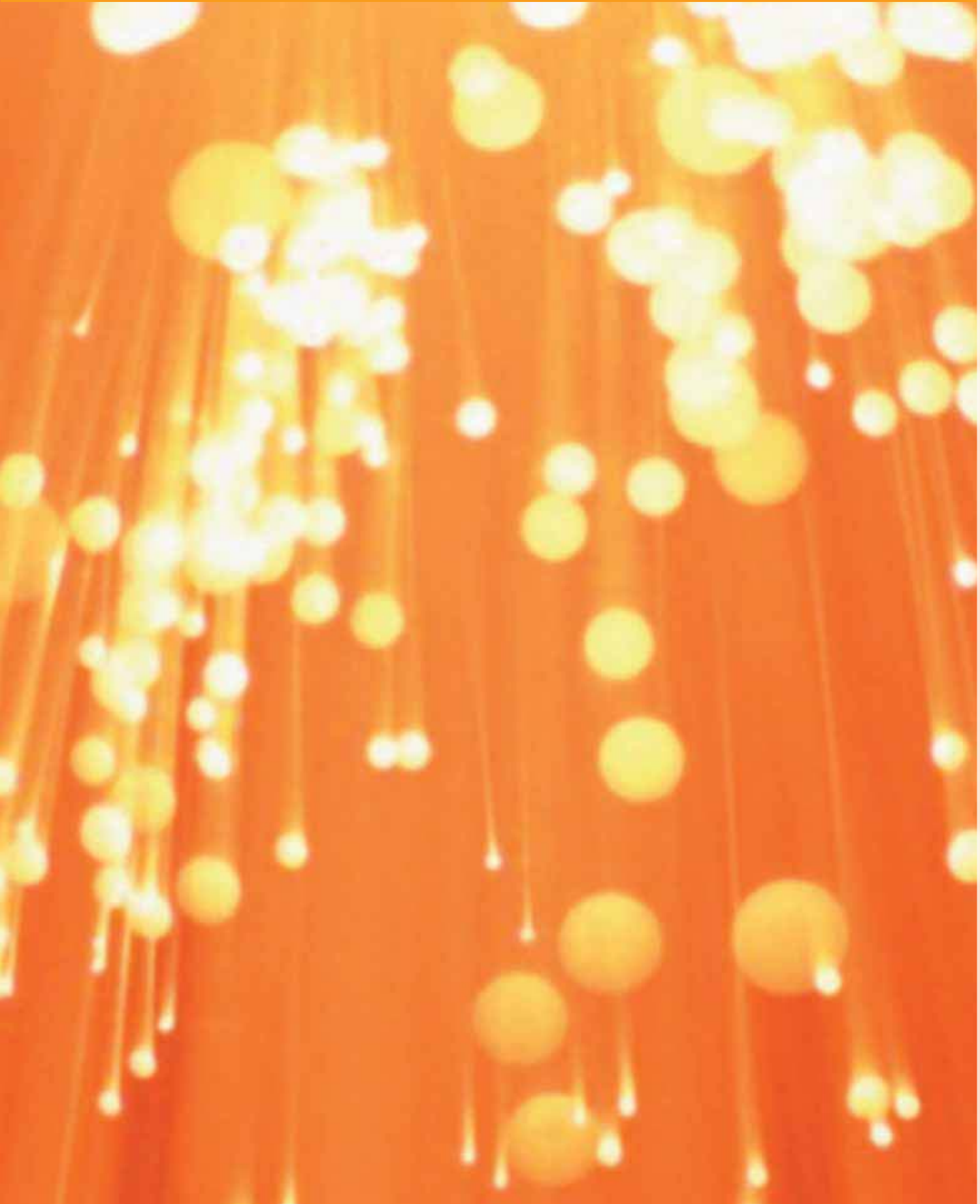
[3] Puede depender del tipo de fibra empleado. Consultenos.

### CÓDIGOS PARA EL SUMINISTRO

**C ① ② ③ T P S NGP**

[①②]	[③] Tipo	[T]	[P] Cubierta	[S] Armadura	[NGP] Color
Nº Fibras	[6] 62,5/125 [5] 50/125 [3] 50/125 (OM3) [9] G652	Loose Tube	Polietileno de Alta Densidad	Acero corrugado	Negro





**25**  
**años**

## Programa de Garantía General Cable Sistemas, S.A.

# 25 años Sistema de cableado JetLan

El programa de Garantía engloba todos los Sistemas de Transmisión de Datos de General Cable que admite las siguientes normativas y sus estándares ANSI/EIA/TIA 568B1, ANSI/EIA/TIA 568B2, ANSI/EIA/TIA 568B3, ISO 11801, CENELEC EN50173 y ANSI/EIA/TIA 568B2-1. y por esta razón podemos garantizar el diseño y los rendimientos del Enlace y Canal de toda la instalación que se realice con nuestros cables y componentes de Cobre y Fibra Óptica por un período de 25 años .

Esta garantía se concede a las instalaciones realizadas y verificadas de acuerdo a los términos y condiciones que se especifican en el documento de Garantía JetLan que se le otorga a la propiedad de la instalación a través de los Instaladores Certificados ó Integradores de Sistema JetLan.

General Cable Sistemas,S.A. tiene como objetivo a través de su programa de garantía el poder ofrecer la información más actualizada y una formación constante a todos los Instaladores Certificados ó Integradores de Sistema JetLan a través de cursos y seminarios.

### APLICACIONES SOPORTADAS

- Soporta operaciones full y half duplex
- Video digital/analógico
  - 16 Mbps Token Ring
  - 100 Mbps TP-PMDD
  - 100 BASE-T (IEEE 802.3)
  - 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
  - 155/622 Mbps ATM
  - 1.2 Gbps ATM

### NORMATIVAS

- EC Verified (DELTA)  
 ISO/IEC 11801 : 2002  
 EN 50173-1 : 2002  
 ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (Categoría 5e)  
 ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1 (Categoría 6)  
 Opciones UTP y FTP en cobre

Opciones de cable:

- Cero Halógenos:** UNE 21172 y UNE 21147  
[Cero Halógenos]
- Cable Exzhellent:** IEC 60332-3C, UNE 20432-3C  
[Cable No propagador del incendio]

**General Cable**

## GARANTIA 25 Años

Certificado del Sistema de Cableado Estructurado JetLan  
GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS S.A.

Este certificado otorga la garantía de 25 años a la instalación realizada con los productos de JetLan una vez verificados satisfactoriamente y se acogen a las cláusulas del contrato de garantía de GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS S.A.

**Jetlan**  
SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Recibido el día de 2005

Compañía General Cable Sistemas S.A.  
Jose María  
Director Técnico Comercial

INSTALADO POR: PROYECTO:

**COMPLIANCE STATEMENT**

No. 2001-025 - Data communication cable

**Company**  
 General Cable, S.A.  
 Av. Marqués de Pombal, 16  
 Morcilla  
 2715-055 Povo Financiero  
 Portugal

**Product description**  
 Unshielded cable (UTP), characterized up to 500 MHz  
 Horizontal floor wiring cable, 100 Ω  
 4 twisted pairs  
 24 AWG, flame retardant, PVC jacket

**Product identification**  
 UTP Category 6

**Generic cabling standards, cable standards**

- ISO/IEC 11801 2<sup>nd</sup> edition (33-0300)
- Draft ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1
- prEN 50173:2001

**Standards for flame retardancy**

- IEC 60332-1

**Technical report**  
 DELTA-R31100, DANAK-190732

\*The product has been tested by the IEC (European Cabling group) of DELTA and complies with the requirements of the above-mentioned standards. The frequency range has been extended to 560 MHz and the corresponding limits have been checked according to the structural formulae in the specified standard.  
 Furthermore, if applicable with "Tera" and according to use of the FC (FIBRE) marking on generic cabling products", IEC 60332-3C, version 2, 2003 (0-19). The product Delta cert in a maintenance of qualification certificate which expires, that the IEC (European Cabling) group performs a quality audit at the manufacturer's production and test sites. The product is sampled and leaves every 8 months.

**Manufacturer**, 27 February 2001

*[Signature]*  
 José María  
 Technical Manager

**DELTA**  
 Haruhiko Hoshikawa,  
 Light & Acoustic

Integrador de  
 S.A. 2016  
 2016  
 2016

S/N: 0406-01-01-01  
 P/N: 0406-01-01-01  
 www.delta.es  
 VRT EN 1227910

02.014



**CABICTEL**

La familia Cabictel surge de la necesidad de suministrar al mercado toda la gama de cables según la nueva Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (I.C.T.)

La normas vigentes son según el Real Decreto 401/2003 y la Orden CTE/1296/2003 aprobadas durante este año 2003.

Las tecnologías disponibles actualmente han ampliado notablemente la oferta de programas de televisión y radiodifusión sonora y de otros servicios de telecomunicación, siendo preciso instrumentar medios para que los propietarios de pisos o locales sujetos al régimen de propiedad horizontal y los arrendatarios de todo o parte de un edificio puedan acceder a estas ofertas, evitando la proliferación de sistemas individuales y cableados exteriores en las nuevas construcciones que afectarían negativamente a la estética de las mismas.

General Cable dispone de una amplia gama de cables de Telecomunicación para interior y exterior que comprende:

- Cables de acometida interior
- Cables de acometida exterior
- Cables Multipares apantallados Cat.3 – tipo FTP –
- Cables Multipares sin apantallar Cat.3 – tipo UTP –
- Cables para exterior tipo EAP y versiones (EAP-R, EAP-SP)
- Cables para aplicaciones RDSI (Tipo UTP & FTP)
- Cables coaxiales

## Acometida Interior con cubierta PVC y Libre de halógenos (LSZH)

Acometida Interior (EV)



### APLICACIÓN

Cable de telefonía para interior

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### Cable PVC

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Cubierta** Policloruro de Vinilo (PVC). Color crema.

#### Cable Libre de Halógenos

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Cubierta** Material Libre de Halógenos e Ignífugo IEC60332-1. Color crema.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Resistencia óhmica máxima a 20°C ( $\Omega$ /km)	93
Desequilibrio de resistencia máxima (%)	2
Resistencia aislamiento mínima ( $M\Omega$ .km)	8.000
Rigidez dieléctrica en c.a. entre conductores (V)	355
Rigidez dieléctrica en c.c. entre conductores (V)	500
Capacidad mutua máxima (nF/km)	52
Desequilibrio de capacidad máx. par-par (pF/250m)	510

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Formación	Cubierta	Diámetro (mm)	Peso (kg)	Color
66811A0CRP	1	1x2x0,51	PVC	3,7	19	Mr-BI
668301BCRP	1	1x2x0,51	LSZH	3,7	19	Mr-BI
66812A0CRP	2	2x2x0,51	PVC	4,0	24	Mr-BI Vd-Rj
668302BCRP	2	2x2x0,51	LSZH	4,0	24	Mr-BI Vd-Rj

Se suministra en rollos de 250m.

### REGLAMENTO ICT

Para red de dispersión e interior.  
Para red de distribución cuando n° pares  $\leq 30$



TENSIÓN NOMINAL  
250 V



TEMPERATURA MÁXIMA  
DE SERVICIO 70 °C



UNFIRE®  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1

## Acometida Autoportada Acometida Reforzada



### Acometida Autoportada

#### APLICACIÓN

Cable de telefonía para exterior

#### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,6 mm)
<b>Aislamiento</b>	Polietileno (PE)
<b>Formación</b>	1x4x0,6mm [cuadrete estrella] 1x2x0,6mm [1 par]
<b>Fiador</b>	Acero
<b>Cubierta</b>	Policloruro de Vinilo (PVC). Color negro.

#### REGLAMENTO ICT

No contemplado

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Resistencia óhmica máxima a 20°C ( $\Omega$ /km)	65
Desequilibrio de resistencia máxima (%)	2
Resistencia aislamiento mínima (M $\Omega$ .km)	8.000
Rigidez dieléctrica en c.a. entre conductores (V)	355
Rigidez dieléctrica en c.c. entre conductores (V)	500
Capacidad mutua máxima (nF/km)	52
Desequilibrio de capacidad máx. par-par (pF/225m)	250

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Formación	Diámetro (mm)	Peso (kg)	Color
6680012NGPA	1	1x2x0,6	5,0x11,2	52,7	BI-Mr
6680022NGPA	1 cuadrete	1x4x0,6	4,1x8,0	49,3	BI-Vd Mr-Rj

Se suministra en rollos de 225m.

### Acometida Reforzada (EC4V)



#### APLICACIÓN

Cable de telefonía para exterior

#### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,6 mm)
<b>Aislamiento</b>	Polietileno (PE)
<b>Pantalla</b>	Trenza de hilos de acero (cobertura 30%)
<b>Cubierta</b>	Policloruro de Vinilo (PVC). Color negro.

#### REGLAMENTO ICT

Para red de interior y dispersión en caso de viviendas unifamiliares.  
Para red de distribución cuando nº pares < 25

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Resistencia óhmica máxima a 20°C ( $\Omega$ /km)	65
Desequilibrio de resistencia máxima (%)	2
Resistencia aislamiento mínima (M $\Omega$ .km)	8.000
Rigidez dieléctrica en c.a. entre conductores (V)	355
Rigidez dieléctrica en c.c. entre conductores (V)	500
Capacidad mutua máxima (nF/km)	52
Desequilibrio de capacidad máx. par-par (pF/200m)	250

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Formación	Cubierta	Diámetro (mm)	Peso (kg)	Color
C001126NGP	1	1x2x0,6	PVC, Negra	3,8	30	Mr-BI
C001226NGP	2	2x2x0,6	PVC, Negra	5,5	54	Mr-BI Vd-Rj

Se suministra en rollos de 250m.



TENSIÓN NOMINAL  
250 V



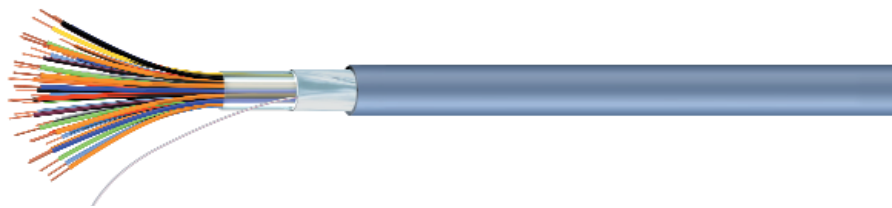
TEMPERATURA MÁXIMA  
DE SERVICIO 70 ° C



UNFIRE®  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1

## Multipar apantallado - Categoría 3 cubierta PVC y Libre de halógenos (LSZH)

Cable telefónico tipo Multipar apantallado (E02V)



### APLICACIÓN

Para telefonía interior y transmisión de señales hasta categoría 3

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### Cable PVC

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Pantalla** Cinta de Aluminio/mylar con hilo de drenaje.

**Cubierta** Policloruro de Vinilo (PVC). No Propagador de llama IEC60332-1

#### Cable Libre de Halógenos

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Pantalla** Cinta de Aluminio/mylar con hilo de drenaje.

**Cubierta** Material Libre de Halógenos e Ignífugo IEC60332-1.

### REGLAMENTO ICT

Para red de distribución en bloques de viviendas.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

**Resistencia c.c. máxima @ 20°C [ Ω/km]** 93,8

**Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]** 1.000

**Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores y pantalla [V]** 1.500

**Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]** 10.000

**Capacidad máxima mutua @ 1 KHz [nF/km]** 66

#### Impedancia característica

Frecuencia (f)	0,772 MHz	87-117	Ohms (min-máx)
	1 - 16 MHz	85-115	dB (mín)

#### Structural Return Loss (SRL)

Frecuencia (f)	1 - 10 MHz	12	dB (mín)
	10 -16 MHz	12-10 log (f/10)	dB (mín)

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Formación	Cubierta	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)	Color cubierta	Tipo bobina	Bobina (m)
669025BGRP	25	25x2x0,50	PVC	10,7	169	Gris	08	1000
669125BVDP	25	25x2x0,50	LSZH	10,7	166	Verde	08	1000
669050BGRP	50	50x2x0,50	PVC	14,5	301	Gris	10	1000
669150BVDP	50	50x2x0,50	LSZH	14,5	297	Verde	10	1000
669075BGRP	75	75x2x0,50	PVC	16,7	428	Gris	11	1000
669175BVDP	75	75x2x0,50	LSZH	16,7	423	Verde	11	1000
6690AABGRP	100	100x2x0,50	PVC	19,5	560	Gris	12	1000
6691AABVDP	100	100x2x0,50	LSZH	19,5	555	Verde	12	1000

Frecuencia MHz	Atenuación dB/100m	Power Sum Near-End Crosstalk dB(min)
0,772	2,2	43
1	2,6	41
4	5,6	32
8	8,5	27
10	9,7	26
16	13,1	23



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO** 70 °C



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1

## Multipar UTP - Categoría 3 cubierta PVC y Libre de halógenos (LSZH)

Cable telefónico tipo Multipar UTP cat.3



### APLICACIÓN

Para telefonía interior y transmisión de señales hasta categoría 3

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

#### Cable PVC

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Cubierta** Policloruro de Vinilo (PVC).  
No Propagador de llama  
IEC60332-1

#### Cable Libre de Halógenos

**Conductor** Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)

**Aislamiento** Polietileno (PE)

**Cubierta** Material Libre de Halógenos e Ignífugo IEC60332-1.

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Resistencia c.c. máxima @ 20°C [ Ω/km]	93,8
Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]	1.000
Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores y pantalla [V]	1.500
Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]	10.000
Capacidad máxima mutua @ 1 KHz [nF/km]	66

#### Impedancia característica

Frecuencia [f]	0,772 MHz	87-117	Ohms (min-máx)
	1 - 16 MHz	85-115	dB (mín)

#### Structural Return Loss (SRL)

Frecuencia [f]	1 - 10 MHz	12	dB (mín)
	10 -16 MHz	12-10 log (f/10)	dB (mín)

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Formación	Cubierta	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)	Color cubierta	Tipo bobina	Bobina (m)
669225CGRPA	25	25x2x0,50	PVC	10,4	162	Gris	08	1000
669325CVDPA	25	25x2x0,50	LSZH	10,4	160	Verde	08	1000
669250CGRPA	50	50x2x0,50	PVC	13,8	293	Gris	10	1000
669350CVDPA	50	50x2x0,50	LSZH	13,8	289	Verde	10	1000
669275CGRPA	75	75x2x0,50	PVC	16,4	419	Gris	11	1000
669375CVDPA	75	75x2x0,50	LSZH	16,4	410	Verde	11	1000
6692AACRPA	100	100x2x0,50	PVC	18,8	551	Gris	12	1000
6693AACVDPA	100	100x2x0,50	LSZH	18,8	545	Verde	12	1000

Frecuencia MHz	Atenuación dB/100m	Power Sum Near-End Crosstalk dB(min)
0,772	2,2	43
1	2,6	41
4	5,6	32
8	8,5	27
10	9,7	26
16	13,1	23



TENSIÓN NOMINAL  
250 V



TEMPERATURA MÁXIMA  
DE SERVICIO 70 °C



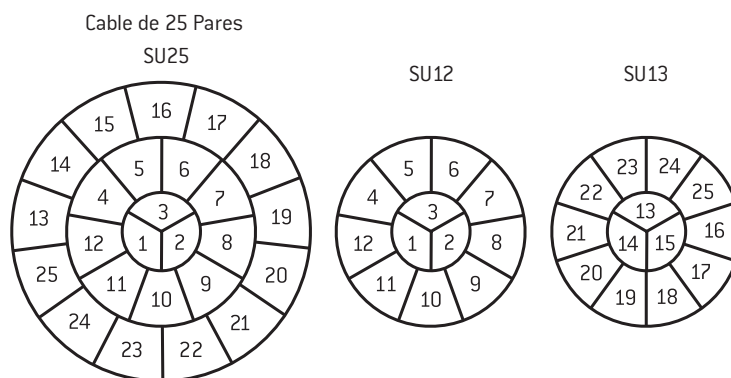
UNFIRE®  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1



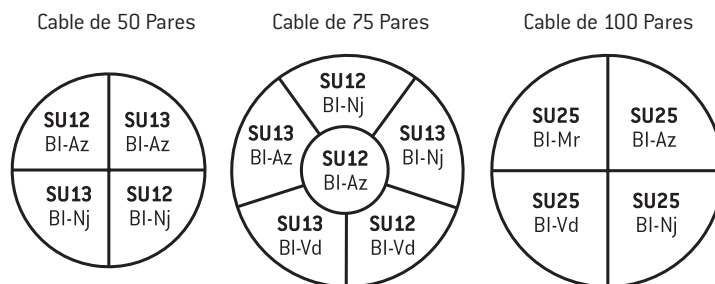
### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES



### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS

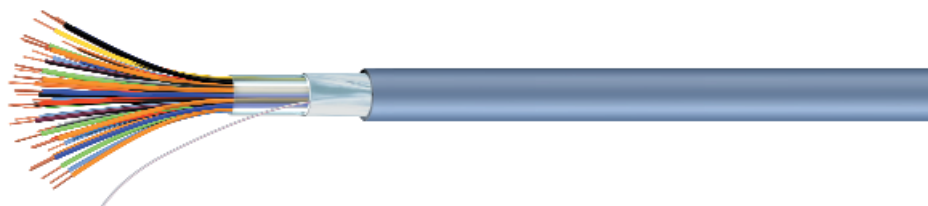


SU = Subunidad

Color de ataduras: BI-Az (Blanco-Azul), BI-Nj (Blanco-Naranja), BI-Vd (Blanco-Verde), BI-Mr (Blanco-Marrón).

## Multipar apantallado tipo TVHV

Cable Telefónico tipo Multipar apantallado (TVHV)



### APLICACIÓN

Para telefonía interior, porteros electrónicos,...

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Electrolítico Clase 1 (diámetro: 0,51 mm)
<b>Aislamiento</b>	Policloruro de Vinilo (PVC)
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio/mylar con hilo de drenaje.
<b>Cubierta</b>	Policloruro de Vinilo (PVC).

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia c.c. máxima @ 20°C</b> [ Ω/km]	96
<b>Resistencia mínima de aislamiento</b> [MΩ/km]	500
<b>Capacidad máxima mutua @ 1 KHz</b> [nF/km]	120*

(\* ) 132 nF/km para cables ≤ 6 pares.

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares	Agrupación	Formación	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)	Color cubierta	Tipo bobina	Bobina (m)
6563011GRPA	1	1	1x2x0,5	4,3	20	Gris	06	2000
6563021GRPA	2	2	2x2x0,5	5,0	30	Gris	06	2000
6563031GRPA	3	3	3x2x0,5	5,7	40	Gris	07	3000
6563061GRPA	6	6	6x2x0,5	6,5	60	Gris	07	2000
6563101GRPA	10	10	10x2x0,5	7,8	85	Gris	07	2000
6563151GRPA	15	3x5 Prs	15x2x0,5	8,7	120	Gris	08	2000
6563201GRPA	20	4x5 Prs	20x2x0,5	9,7	155	Gris	09	2000
6563301GRPA	30	3x10 Prs	30x2x0,5	12,0	215	Gris	08	1000
6563401GRPA	40	4x10 Prs	40x2x0,5	13,5	280	Gris	09	1000
6563601GRPA	60	6x10 Prs	60x2x0,5	15,5	390	Gris	09	1000
6563AC1GRPA	200	4x[5x10 Prs]	200x2x0,5	27,0	1250	Gris	14	1000

### SUMINISTRO EN ROLLOS

Código	Pares	Metros/rollo	Palet completo (m)	Tipo palet
6564011GRPA	1 x 2 x 0,5	R200	14400	120 x 80
6564021GRPA	2 x 2 x 0,5	R200	14400	120 x 80
6564031GRPA	3 x 2 x 0,5	R200	14400	120 x 80
6564061GRPA	6 x 2 x 0,5	R200	8400	120 x 80

### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris

### IDENTIFICACIÓN DE LAS SUBUNIDADES

Subunidad num.	Color atadura
1	azul
2	naranja
3	verde
4	marrón
5	gris
6	blanco
7	rojo
8	negro
9	amarillo
10	violeta

Las unidades de 50 y 100 pares son formadas respectivamente por 5 y por 10 subunidades de 10 pares



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO** 70 °C



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1



**RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**

## Cable EAP

Cables de pares para telefonía externa.  
EAP Estanco Aluminio Polietileno.



### APLICACIÓN

Para red de distribución para abonados para enlace entre centrales. Se recomienda instalación en canalización.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno sólido
<b>Formación</b>	En pares
Cinta dieléctrica longitudinal y solapada	
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio recubierta por ambas caras por copolímero de polietileno
<b>Cubierta</b>	Polietileno

### REGLAMENTO ICT

Para red de distribución en viviendas unifamiliares.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

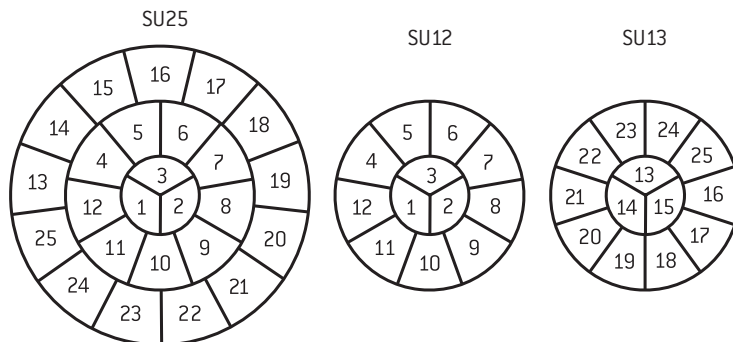
Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Resistencia óhmica máxima @ 20°C [ Ω/km]</b>	144,2	89,5	56,6	28,5
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]</b>	2.500	3.000	3.600	4.500
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre cond. y pantalla [V]</b>	5.000	5.000	10.000	10.000
<b>Desequilibrio de resistencia máxima [%]</b>				5
<b>Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]</b>				20.000
<b>Capacidad mutua @ 1 KHz [nF/km]</b>	media individual			52 ± 3 58
<b>Desequilibrio de capacidad a 800 Hz [pF/km]</b>				
	<b>par-par</b>	[ >12p] [ <12p]	medio máximo máximo	145 45
	<b>par-tierra</b>	[ ≤ 12p] [ <12p] [ >12p]	máximo máximo medio máximo	2.625 2.625 574

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Atenuación nominal a 800 Hz [dB/km]</b>	1,64	1,30	1,04	0,74
<b>Telediafonía a 1.000 kHz [dB]</b>	57 media mínima			
<b>Paradifonía a 1.000 kHz [ dB, nº pares &gt; 51]</b>	65 media mínima			

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES

Cable de 25 Pares

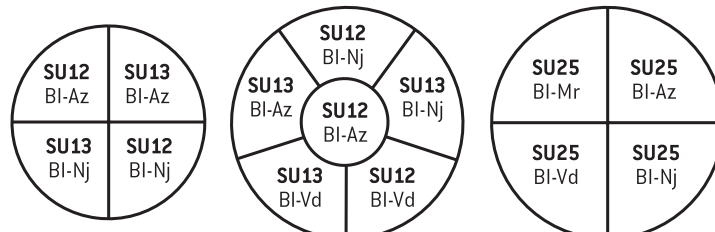


### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS

Cable de 50 Pares

Cable de 75 Pares

Cable de 100 Pares



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO** 70 °C



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1



**RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**

Código	EAP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EAP 0,91 mm</b>						
6700069NGP	Sí	6x2x0,91	2.000	11	11	170
6700119NGP	Sí	11x2x0,91	2.000	11	13,6	235
6700169NGP	Sí	16x2x0,91	2.000	11	15,6	320
6700269NGP	Sí	26x2x0,91	2.000	14	18,9	480
6700519NGP	Sí	51x2x0,91	2.000	18	25,4	890
6700769NGP	Sí	76x2x0,91	1.000	18	30,9	1300
6700BA9NGP	Sí	101x2x0,91	1.000	20	35,3	1700
6700BB9NGP	Sí	152x2x0,91	500	16	42	2500
6700BC9NGP	Sí	202x2x0,91	500	20	47,8	3300
6700BD9NGP	Sí	303x2x0,91	300	20	57,9	4800
6700BE9NGP	Sí	404x2x0,91	300	20	66,38	4965
6700BF9NGP	Sí	606x2x0,91	300	22	80,13	7450
<b>Cables EAP 0,64mm</b>						
6700068NGP	Sí	6x2x0,64	2.000	10	9	115
6700118NGP	Sí	11x2x0,64	1.000	10	11,2	145
6700168NGP	Sí	16x2x0,64	2.000	11	12,9	190
6700268NGP	Sí	26x2x0,64	2.000	13	15,4	280
6700518NGP	Sí	51x2x0,64	2.000	14	20,2	490
6700768NGP	Sí	76x2x0,64	1.000	14	24,6	730
6700BA8NGP	Sí	101x2x0,64	1.000	14	27,7	930
6700BB8NGP	Sí	152x2x0,64	500	16	33	1350
6700BC8NGP	Sí	202x2x0,64	500	16	37,8	1750
6700BD8NGP	Sí	303x2x0,64	500	18	42,4	2550
6700BE8NGP	Sí	404x2x0,64	400	20	47,8	3300
6700BF8NGP	Sí	606x2x0,64	400	20	57,7	4900
6700BG8NGP	Sí	909x2x0,64	300	20	69,8	7300
6700BH8NGP	Sí	1212x2x0,64	200	25	85,9	9500
<b>Cables EAP 0,51 mm</b>						
670006BNGP	Sí	6x2x0,51	2.000	10	8,4	90
670011BNGP	Sí	11x2x0,51	2.000	10	9,4	105
670016BNGP	Sí	16x2x0,51	2.000	11	10,5	130
670026BNGP	Sí	26x2x0,51 ICT	2.000	11	12,4	190
670051BNGP	Sí	51x2x0,51	2.000	14	16	330
670076BNGP	Sí	76x2x0,51	2.000	16	18,9	460
6700BABNGP	Sí	101x2x0,51	1.000	14	21,8	610
6700BBBNGP	Sí	152x2x0,51	1.000	18	25,8	880
6700BCBNGP	Sí	202x2x0,51	1.000	16	28,7	1150
6700BDBNGP	Sí	303x2x0,51	1.000	18	24,9	1650
6700BEBNGP	Sí	404x2x0,51	1.000	20	39,7	2150
6700FBNGP	Sí	606x2x0,51	500	20	47,7	3200
6700GBNGP	Sí	909x2x0,51	400	22	57,5	4700
6700HBNGP	Sí	1212x2x0,51	400	25	65,9	6100
6700BIBNGP	Sí	1818x2x0,51	400	25	79,5	7125

Código	EAP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EAP 0,405 mm</b>						
670006ANGP	Sí	6x2x0,405	2.000	09	7,4	73
670011ANGP	Sí	11x2x0,405	2.000	09	8	77
670016ANGP	Sí	16x2x0,405	2.000	10	8,9	95
670026ANGP	Sí	26x2x0,405	2.000	12	10,4	135
670051ANGP	Sí	51x2x0,405	2.000	14	13,2	225
670076ANGP	Sí	76x2x0,405	2.000	14	15,4	320
6700BAANGP	Sí	101x2x0,405	1.000	11	17,2	400
6700BBANGP	Sí	152x2x0,405	1.000	13	20,5	580
6700BCANGP	Sí	202x2x0,405	1.000	14	23,3	760
6700BDANGP	Sí	303x2x0,405	1.000	14	27,5	1100
6700BEANGP	Sí	404x2x0,405	400/1.000	14/18	31,2	1400
6700BFANGP	Sí	606x2x0,405	500	18	37,3	2050
6700BGANGP	Sí	909x2x0,405	400	18	45,1	3000
6700BHANGP	Sí	1212x2x0,405	400	20	51,3	3900
6700BIANGP	Sí	1818x2x0,405	400	22	61,9	5800
6700BJANGP	Sí	2424x2x0,405	400	25	70,8	7700

#### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris
Piloto	blanco	negro

## Cable EAP-R

Cables de pares para telefonía externa.  
EAP-R Estando Aluminio Polietileno Relleno.



### APLICACIÓN

Para red de distribución para abonados para enlace entre centrales. Se recomienda instalación en canalización.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno sólido
<b>Formación</b>	En pares
<b>Núcleo</b>	Relleno con un compuesto bloqueante del agua.
Cinta dieléctrica longitudinal y solapada	
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio recubierta por ambas caras por copolímero de polietileno
<b>Cubierta</b>	Polietileno

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Resistencia óhmica máxima @ 20°C (Ω/km)</b>	147	91	58	29,2
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores (V)</b>	2.500	3.000	3.600	4.500
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre cond. y pantalla (V)</b>	5.000	5.000	10.000	10.000
<b>Desequilibrio de resistencia máxima (%)</b>				2,5
<b>Resistencia mínima de aislamiento (MΩ/km)</b>				16.000
<b>Capacidad mutua @ 1 KHz (nF/km)</b>			media individual	52 ± 3 58
<b>Desequilibrio de capacidad a 800 Hz (pF/km)</b>				
	<b>par-par</b>	medio máximo	45	
		máximo	260	
	<b>par-tierra</b>	medio máximo	650	
		máximo	2.625	

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Atenuación nominal a 800 Hz (dB/km)</b>	1,64	1,30	1,04	0,74
<b>Telediafonía a 1.000 kHz (dB)</b>	57 media mínima			
<b>Paradifonía a 1.000 kHz (dB, nº pares &gt; 51)</b>	65 media mínima			

NOTA: La identificación de los pares y subunidades y la formación de los cables y color de ataduras ver en página 62.



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO** 70 °C



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1



**RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**

Código	EAP-R stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EAP-R 0,91 mm</b>						
6720119NGP	Sí	11x2x0,9	2.000	11	16,8	330
6720169NGP	Sí	16x2x0,9	2.000	11	19,3	450
6720269NGP	Sí	26x2x0,9	2.000	14	24	700
6720519NGP	Sí	51x2x0,9	2.000	18	31,7	1250
<b>Cables EAP-R 0,64 mm</b>						
6720118NGP	Sí	11x2x0,64	1.000	10	13,6	205
6720168NGP	Sí	16x2x0,64	2.000	11	15,6	270
6720268NGP	Sí	26x2x0,64	2.000	13	18,5	390
6720518NGP	Sí	51x2x0,64	2.000	14	23,9	680
6720768NGP	Sí	76x2x0,64	1.000	14	27,3	930
6720BA8NGP	Sí	101x2x0,64	1.000	14	32	1250
<b>Cables EAP-R 0,51 mm</b>						
672011BNGP	Sí	11x2x0,51	2.000	10	10,3	125
672016BNGP	Sí	16x2x0,51	2.000	11	11,7	165
672026BNGP	Sí	26x2x0,51	2.000	11	13,5	235
672051BNGP	Sí	51x2x0,51	2.000	14	19,2	440
672076BNGP	Sí	76x2x0,51	2.000	16	20	560
6720BABNGP	Sí	101x2x0,51	1.000	14	22	710
6720BBBNGP	Sí	152x2x0,51	1.000	18	26,2	1050
6720BCBNGP	Sí	202x2x0,51	1.000	16	30	1350
<b>Cables EAP-R 0,405 mm</b>						
672011ANGP	Sí	11x2x0,405	2.000	09	9,6	100
672016ANGP	Sí	16x2x0,405	2.000	09	11,1	135
672026ANGP	Sí	26x2x0,405	2.000	10	13,1	190
672051ANGP	Sí	51x2x0,405	2.000	12	16,7	320
672076ANGP	Sí	76x2x0,405	2.000	14	19,1	440
6720BAANGP	Sí	101x2x0,405	1.000	11	20,9	540
6720BBANGP	Sí	152x2x0,405	1.000	14	25	790
6720BCANGP	Sí	202x2x0,405	1.000	14	27,5	980
6720BDANGP	Sí	303x2x0,405	1.000	16	33,4	1450

CÓDIGO DE COLORES		
Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris
Piloto	blanco	negro

## Cable EAP-SP

Cables de pares para telefonía externa.  
EAP-SP Estanco Aluminio Polietileno Steel  
(Acero) Polietileno.



### APLICACIÓN

Para red de distribución para abonados para enlace entre centrales. Se recomienda instalación en canalización o enterramiento directo. Protección antirroedores.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno sólido
<b>Formación</b>	En pares
Cinta dieléctrica longitudinal y solapada	
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio recubierta por ambas caras por copolímero de polietileno
<b>Cubierta</b>	Polietileno
Cinta de acero, corrugada, aplicada longitudinalmente con solape.	
<b>Cubierta externa</b>	Polietileno

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

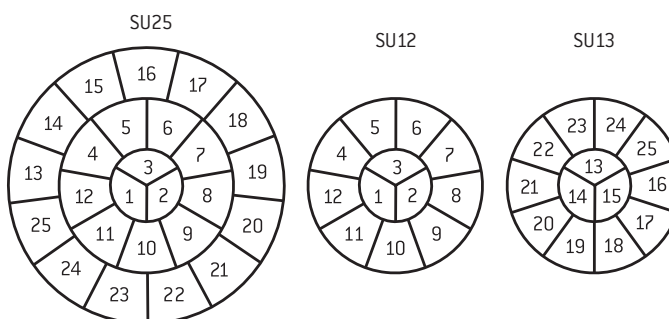
Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Resistencia óhmica máxima @ 20°C [ Ω/km]</b>	144,2	89,5	56,6	28,5
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]</b>	2.500	3.000	3.600	4.500
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre cond. y pantalla [V]</b>	5.000	5.000	10.000	10.000
<b>Desequilibrio de resistencia máxima [%]</b>				5
<b>Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]</b>				20.000
<b>Capacidad mutua @ 1 KHz [nF/km]</b>	media			52 ± 3
	individual			58
<b>Desequilibrio de capacidad a 800 Hz [pF/km]</b>				
	<b>par-par</b>	[ >12p]	medio máximo	145
		[ <12p]	máximo	45
	<b>par-tierra</b>	[ ≤ 12p]	máximo	2.625
		[ <12p]	máximo	2.625
		[ >12p]	medio máximo	574

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Atenuación nominal a 800 Hz [dB/km]</b>	1,64	1,30	1,04	0,74
<b>Telediafonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	44,5	46,2	46,5	48,2
Sumas de potencia del peor par	40,4	40,4	40,4	42,4
<b>Paradifonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	45,2	45,2	45,2	45,2
Sumas de potencia del peor par	40,1	40,1	40,1	40,1

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES

Cable de 25 Pares

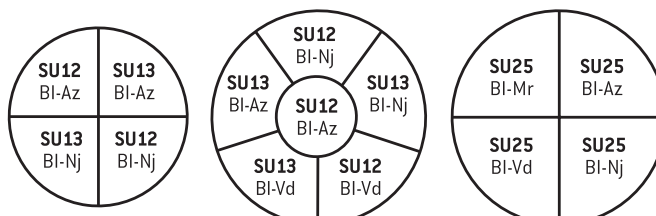


### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS

Cable de 50 Pares

Cable de 75 Pares

Cable de 100 Pares



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA**  
DE SERVICIO 70 °C



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1



**RESISTENCIA A LOS**  
PRODUCTOS QUÍMICOS

Código	EAP-SP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EAP-SP 0,91 mm</b>						
6710069NGP	No	6x2x0,9	2.000	12	15,1	280
6710119NGP	No	11x2x0,9	2.000	13	17,6	390
6710169NGP	No	16x2x0,9	2.000	16	19,6	490
6710269NGP	No	26x2x0,9	2.000	20	23,1	700
6710519NGP	No	51x2x0,9	2.000	20	29,3	1200
6710769NGP	No	76x2x0,9	1.000	22	36,0	1650
<b>Cables EAP-SP 0,64 mm</b>						
6710068NGP	No	6x2x0,64	2.000	12	14,0	235
6710118NGP	No	11x2x0,64	2.000	12	15,2	280
6710168NGP	No	16x2x0,64	2.000	13	16,9	340
6710268NGP	No	26x2x0,64	2.000	16	19,4	450
6710518NGP	No	51x2x0,64	2.000	19	24,4	720
6710768NGP	No	76x2x0,65	2.000	19	28,8	1000
67108A8NGP	No	101x2x0,64	1.000	20	32,1	1250
<b>Cables EAP-SP 0,51 mm</b>						
671006BNGP	No	6x2x0,51	1.000	10	14,6	235
671011BNGP	No	11x2x0,51	1.000	10	15,0	255
671016BNGP	No	16x2x0,51	1.000	16	14,5	260
671026BNGP	Sí	26x2x0,51	1.000	13	16,4	340
671051BNGP	Sí	51x2x0,51	1.000	13	20,0	510
671076BNGP	No	76x2x0,51	1.000	16	23,1	680
67108ABNGP	Sí	101x2x0,51	1.000	18	26,0	860
67108BBNGP	No	152x2x0,51	1.000	19	30,2	1150
67108CBNGP	Sí	202x2x0,51	1.000	19	33,2	1478
<b>Cables EAP-SP 0,405 mm</b>						
671006ANGP	No	6x2x0,405	2.000	12	14,6	235
671011ANGP	No	11x2x0,405	2.000	11	14,0	225
671016ANGP	No	16x2x0,405	2.000	11	14,0	230
671026ANGP	No	26x2x0,405	2.000	12	14,4	260
671051ANGP	No	51x2x0,405	2.000	13	17,2	370
671076ANGP	No	76x2x0,405	2.000	16	19,4	490
67108AANGP	No	101x2x0,405	2.000	16	21,2	600
67108BANGP	No	152x2x0,405	2.000	20	24,7	810
67108CANGP	No	202x2x0,405	2.000	20	27,5	1000
67108DANGP	No	303x2x0,405	1.000	20	31,9	1400
67108EANGP	No	404x2x0,405	1.000	20	35,8	1750

CÓDIGO DE COLORES		
Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris
Piloto	blanco	negro



## Cable EAP Libre de Halógenos (EATI)

UNE-EN 50265-2-1, IEC 60332-1, UNE-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24, UNE-EN 50268-1-2, IEC 61034-1-2, UNE-EN 50267-2-1, IEC 60754-1, UNE-EN 50267-2-3, IEC 60754-2-3

Cables de pares para telefonía externa EATI -  
Estanto Aluminio Termoplástico Ignífugo



### APLICACIÓN

Para red de distribución para abonados para enlace entre centrales. Se recomienda instalación en canalización o bandeja. Cable específico para lugares donde se requiere material Libre de Halógenos y no propagador del incendio.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno sólido
<b>Formación</b>	En pares
Cinta dieléctrica longitudinal y solapada	
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio recubierta por ambas caras por copolímero de polietileno
<b>Cubierta externa</b>	Composición termoplástica ignífuga.

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.



**TENSIÓN NOMINAL**  
250 V



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO** 70 °C



**SIN CORROSIVIDAD**



**NO PROPAGADOR DEL INCENDIO**



**RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**



**SIN DESPRENDIMIENTO DE HUMOS OPACOS**

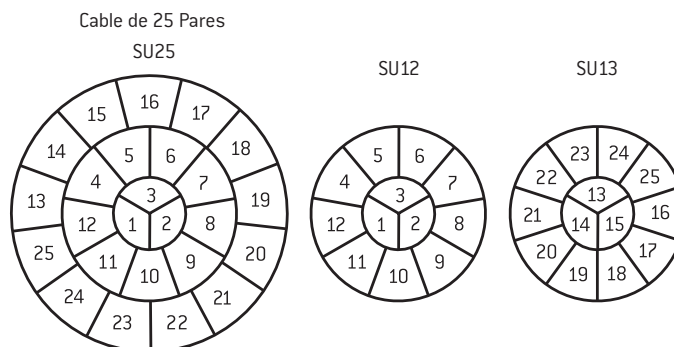
### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Resistencia óhmica máxima @ 20°C [ Ω/km]</b>	144,2	89,5	56,6	28,5
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]</b>	2.500	3.000	3.600	4.500
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre cond. y pantalla [V]</b>	5.000	5.000	10.000	10.000
<b>Desequilibrio de resistencia máxima [%]</b>				5
<b>Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]</b>				20.000
<b>Capacidad mutua @ 1 KHz [nF/km]</b>	media individual			52 ± 3 58
<b>Desequilibrio de capacidad a 800 Hz [pF/km]</b>				
<b>par-par</b>	>12p <12p	medio máximo máximo	145 45	
<b>par-tierra</b>	≤ 12p <12p >12p	máximo máximo medio máximo	2.625 2.625 574	

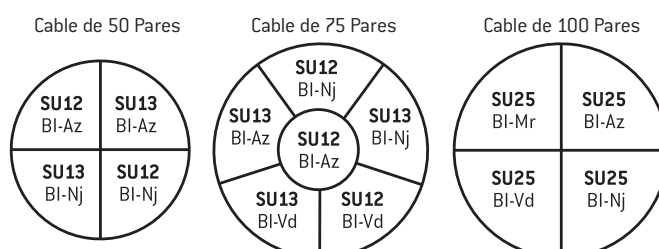
### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Atenuación nominal a 800 Hz [dB/km]</b>	1,64	1,30	1,04	0,74
<b>Telediafonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	44,5	46,2	46,5	48,2
Sumas de potencia del peor par	40,4	40,4	40,4	42,4
<b>Paradifonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	45,2	45,2	45,2	45,2
Sumas de potencia del peor par	40,1	40,1	40,1	40,1

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES



### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS



Código	EAP-SP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EATI 0,91 mm</b>						
6740069NGP	No	6x2x0,91	2.000	11	11	170
6740119NGP	No	11x2x0,91	2.000	11	13,6	235
6740169NGP	No	16x2x0,91	2.000	11	15,6	320
6740269NGP	No	26x2x0,91	2.000	14	18,9	480
6740519NGP	No	51x2x0,91	2.000	18	25,4	890
6740769NGP	No	76x2x0,91	1.000	18	30,9	1300
6740BA9NGP	No	101x2x0,91	1.000	20	35,3	1700
6740BB9NGP	No	152x2x0,91	500	16	42	2500
6740BC9NGP	No	202x2x0,91	500	20	47,8	3300
6740BD9NGP	No	303x2x0,91	300	20	57,9	4800
6740BE9NGP	No	404x2x0,91	300	20	-	-
6740BF9NGP	No	606x2x0,91	300	22	-	-
<b>Cables EATI 0,64 mm</b>						
6740068NGP	No	6x2x0,64	2.000	10	9	115
6740118NGP	No	11x2x0,64	1.000	10	11,2	145
6740168NGP	No	16x2x0,64	2.000	11	12,9	190
6740268NGP	No	26x2x0,64	2.000	13	15,4	280
6740518NGP	No	51x2x0,64	2.000	14	20,2	490
6740768NGP	No	76x2x0,64	1.000	14	24,6	730
6740BA8NGP	No	101x2x0,64	1.000	14	27,7	930
6740BB8NGP	No	152x2x0,64	500	16	33	1350
6740BC8NGP	No	202x2x0,64	500	16	37,8	1750
6740BD8NGP	No	303x2x0,64	500	18	42,4	2550
6740BE8NGP	No	404x2x0,64	400	20	47,8	3300
6740BF8NGP	No	606x2x0,64	400	20	57,7	4900
6740BG8NGP	No	909x2x0,64	300	20	69,8	7300
6740BH8NGP	No	1212x2x0,64	200	25	85,9	9500
<b>Cables EATI 0,51 mm</b>						
674006BNGP	No	6x2x0,51	2.000	10	8,4	90
674011BNGP	No	11x2x0,51	2.000	10	9,4	105
674016BNGP	No	16x2x0,51	2.000	11	10,5	130
674026BNGP	No	26x2x0,51	2.000	11	12,4	190
674051BNGP	No	51x2x0,51	2.000	14	16	330
674076BNGP	No	76x2x0,51	2.000	16	18,9	460
6740BABNGP	No	101x2x0,51	1.000	14	21,8	610
6740BBBNGP	No	152x2x0,51	1.000	18	25,8	880
6740BCBNGP	No	202x2x0,51	1.000	16	28,7	1150
6740BDBNGP	No	303x2x0,51	1.000	18	24,9	1650
6740BEBNGP	No	404x2x0,51	1.000	20	39,7	2150
6740BFBNGP	No	606x2x0,51	500	20	47,7	3200
6740BGBNGP	No	909x2x0,51	400	22	57,5	4700
6740BHBNGP	No	1212x2x0,51	400	25	65,9	6100
6740BIBNGP	No	1818x2x0,51	400	25	-	-

Código	EAP-SP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EATI 0,405 mm</b>						
674006ANGP	No	6x2x0,405	2.000	09	7,4	73
674011ANGP	No	11x2x0,405	2.000	09	8	77
674016ANGP	No	16x2x0,405	2.000	10	8,9	95
674026ANGP	No	26x2x0,405	2.000	12	10,4	135
674051ANGP	No	51x2x0,405	2.000	14	13,2	225
674076ANGP	No	76x2x0,405	2.000	14	15,4	320
6740BAANGP	No	101x2x0,405	1.000	11	17,2	400
6740BBANGP	No	152x2x0,405	1.000	13	20,5	580
6740BCANGP	No	202x2x0,405	1.000	14	23,3	760
6740BDANGP	No	303x2x0,405	1.000	14	27,5	1100
6740BEANGP	No	404x2x0,405	400/1.000	14/18	31,2	1400
6740BFANGP	No	606x2x0,405	500	18	37,3	2050
6740BGANGP	No	909x2x0,405	400	18	45,1	3000
6740BHANGP	No	1212x2x0,405	400	20	51,3	3900
6740BIANGP	No	1818x2x0,405	400	22	61,9	5800
6740BJANGP	No	2424x2x0,405	400	25	70,8	7700

#### CÓDIGO DE COLORES

Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris
Piloto	blanco	negro

## CCable EAP-SP Libre de Halógenos (EATISTI)

UNE-EN 50265-2-1, IEC 60332-1, UNE-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24, UNE-EN 50268-1-2, IEC 61034-1-2, UNE-EN 50267-2-1, IEC 60754-1, UNE-EN 50267-2-3, IEC 60754-2-3

Cables de pares para telefonía externa  
EATISTI Estanto Aluminio Termoplástico  
Ignífugo Steel (Acero) Termoplástico  
Ignífugo



### APLICACIÓN

Para red de distribución para abonados para enlace entre centrales. Se recomienda instalación en canalización o enterramiento directo. Protección antirroedores. Cable específico para lugares donde se requiere material Libre de Halógenos y no propagador del incendio.

### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	Cobre Recocido
<b>Aislamiento</b>	Polietileno sólido
<b>Formación</b>	En pares
Cinta dieléctrica longitudinal y solapada	
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio recubierta por ambas caras por copolímero de polietileno
<b>Cubierta interna</b>	Composición termoplástica ignífuga.
<b>Armadura</b>	Cinta de acero estañado, corrugada, longitudinal y solapada.
<b>Cubierta externa</b>	Composición termoplástica ignífuga.

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.



**NO PROPAGADOR DEL INCENDIO**



**TENSIÓN NOMINAL 250 V**



**RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO 70 °C**



**SIN DESPRENDIMIENTO DE HUMOS OPACOS**



**SIN CORROSIVIDAD**

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

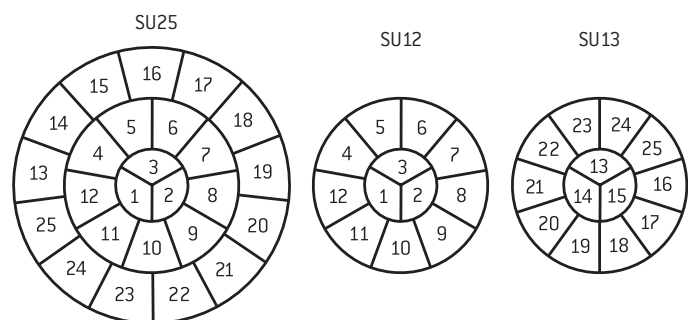
Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Resistencia óhmica máxima @ 20°C [ Ω/km]</b>	144,2	89,5	56,6	28,5
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre conductores [V]</b>	2.500	3.000	3.600	4.500
<b>Rigidez dieléctrica mínima c.c. entre cond. y pantalla [V]</b>	5.000	5.000	10.000	10.000
<b>Desequilibrio de resistencia máxima [%]</b>				5
<b>Resistencia mínima de aislamiento [MΩ/km]</b>				20.000
<b>Capacidad mutua @ 1 KHz [nF/km]</b>	media individual			52 ± 3 58
<b>Desequilibrio de capacidad a 800 Hz [pF/km]</b>				
<b>par-par</b>	>12p <12p	medio máximo máximo	145 45	
<b>par-tierra</b>	≤ 12p <12p >12p	máximo máximo medio máximo	2.625 2.625 574	

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Calibre (mm)	0,405	0,51	0,64	0,91
<b>Atenuación nominal a 800 Hz [dB/km]</b>	1,64	1,30	1,04	0,74
<b>Telediafonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	44,5	46,2	46,5	48,2
Sumas de potencia del peor par	40,4	40,4	40,4	42,4
<b>Paradiafonía a 1.000 kHz [dB]</b>				
Promedio de sumas de potencia	45,2	45,2	45,2	45,2
Sumas de potencia del peor par	40,1	40,1	40,1	40,1

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES

Cable de 25 Pares

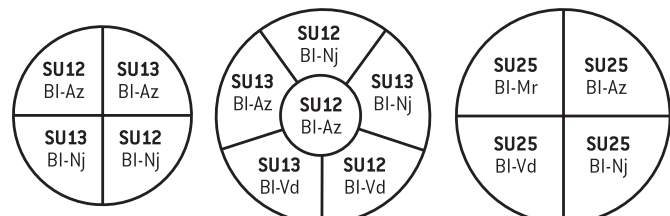


### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS

Cable de 50 Pares

Cable de 75 Pares

Cable de 100 Pares



Código	EAP-SP stock	Formación (pares)	Bobinas (m)	tipo bobinas	Diámetro (mm)	Peso (kg/Km)
<b>Cables EATI 0,91 mm</b>						
6743069NGP	No	6x2x0,91	2.000	12	16,1	280
6743119NGP	No	11x2x0,91	2.000	13	17,6	390
6743169NGP	No	16x2x0,91	2.000	16	19,6	490
6743269NGP	No	26x2x0,91	2.000	20	23,1	700
6743519NGP	No	51x2x0,91	2.000	20	29,3	1200
6743769NGP	No	76x2x0,91	1.000	22	36	1650
<b>Cables EATI 0,64 mm</b>						
6743068NGP	No	6x2x0,64	2.000	12	14	235
6743118NGP	No	11x2x0,64	1.000	12	15,2	280
6743168NGP	No	16x2x0,64	2.000	13	16,9	340
6743268NGP	No	26x2x0,64	2.000	16	19,4	450
6743518NGP	No	51x2x0,64	2.000	19	24,4	720
6743768NGP	No	76x2x0,64	1.000	19	28,8	1000
6743BA8NGP	No	101x2x0,64	1.000	20	32,1	1250
<b>Cables EATI 0,51 mm</b>						
674306BNGP	No	6x2x0,51	2.000	10	14,6	235
674311BNGP	No	11x2x0,51	2.000	10	15	255
674316BNGP	No	16x2x0,51	2.000	16	14,5	260
674326BNGP	No	26x2x0,51	2.000	13	16,4	340
674351BNGP	No	51x2x0,51	2.000	13	20	510
674376BNGP	No	76x2x0,51	2.000	16	23,1	680
6743BABNGP	No	101x2x0,51	1.000	18	26	860
6743BBBNGP	No	152x2x0,51	1.000	19	30,2	1150
6743BCBNGP	No	202x2x0,51	1.000	19	33,2	1478
<b>Cables EATI 0,405 mm</b>						
674306ANGP	No	6x2x0,405	2.000	12	14,6	235
674311ANGP	No	11x2x0,405	2.000	11	14	225
674316ANGP	No	16x2x0,405	2.000	11	14	230
674326ANGP	No	26x2x0,405	2.000	12	17,4	260
674351ANGP	No	51x2x0,405	2.000	13	17,2	370
674376ANGP	No	76x2x0,405	2.000	16	19,4	490
6743BAANGP	No	101x2x0,405	1.000	16	21,2	600
6743BBANGP	No	152x2x0,405	1.000	20	24,7	810
6743BCANGP	No	202x2x0,405	1.000	20	27,5	1000
6743BDANGP	No	303x2x0,405	1.000	20	31,9	1400
6743BEANGP	No	404x2x0,405	1.000	20	35,8	1750

CÓDIGO DE COLORES		
Pares	Conductor A	Conductor B
1	blanco	azul
2	blanco	naranja
3	blanco	verde
4	blanco	marrón
5	blanco	gris
6	rojo	azul
7	rojo	naranja
8	rojo	verde
9	rojo	marrón
10	rojo	gris
11	negro	azul
12	negro	naranja
13	negro	verde
14	negro	marrón
15	negro	gris
16	amarillo	azul
17	amarillo	naranja
18	amarillo	verde
19	amarillo	marrón
20	amarillo	gris
21	violeta	azul
22	violeta	naranja
23	violeta	verde
24	violeta	marrón
25	violeta	gris
Piloto	blanco	negro

## Cable Rígido UTP Categoría 5e



IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, ANSI/TIA/EIA 568B.2 (Cat.5e), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002, EC Verified (DELTA)



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polioléfina
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 155/622 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### REGLAMENTO ICT

Para red RDSI - acceso primario.

#### CÓDIGO DE COLORES

Pares de colores	Combinación	de colores
1	blanco □ azul	■ azul
2	blanco □ naranja	■ naranja
3	blanco □ verde	■ verde
4	blanco □ marrón	■ marrón

305m

500m

1000m



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO 70 °C**



**UNFIRE®  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1**

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz		4,59
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87 - 117
	1.0 - 200 MHz	85 - 115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>	<b>dB (min)</b>	
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5 log (f)
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	20-7 log (f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,08
<b>Peso (kg/km)</b>		27,2
<b>Radio mínimo curvatura</b>		4 x Diámetro Exterior = 20,32 mm

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)
0,772	1,8	67	65,2	64	66	63
1	2,04	65,33	63,29	62,33	63,78	60,78
4	4,05	56,28	52,23	53,28	51,71	48,71
8	5,77	51,77	46	48,77	45,69	42,69
10	6,47	50,31	43,84	47,31	43,75	40,75
16	8,25	47,25	39	44,25	39,67	36,67
25	10,42	44,35	33,93	41,35	35,79	32,79
31,2	11,71	42,9	31,19	39,9	33,87	30,87
62,5	16,99	38,38	21,39	35,38	27,83	24,83
100	21,97	35,31	13,34	32,31	23,75	20,75
125	24,89	33,85	8,96	30,85	21,8	18,8

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Diámetro [mm]	Peso [kg/km]	Color	Embalaje
529204CC4P	4/24	5	31	PVC, Gris	305 m
529304CC4P	4/24	5	31	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
529304CC4PQ	4/24	5	31	PVC, Gris	Bobinas 500 m

## Cable Rígido FTP Categoría 5e

IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1, ANSI/TIA/EIA 568B.2 (Cat.5e), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002, EC Verified (DELTA)



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Poliolefina
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores trenzados con distinto paso.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster.
<b>Conductor de drenaje</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Hilo de desgarre</b>	Poliéster, situado debajo de la cubierta.
<b>Cubierta</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 155/622 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### REGLAMENTO ICT

Para red RDSI - acceso primario.

#### CÓDIGO DE COLORES

Pares de colores	Combinación	de colores
1	blanco □ azul	azul
2	blanco □ naranja	naranja
3	blanco □ verde	verde
4	blanco □ marrón	marrón



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO 70 °C**



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b>		
OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b>		
nF/100m(328 ft) @ 1kHz		4,59
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b>		
% Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b>		<b>(min-max)</b>
Frecuencia	772 kHz	87 - 117
	1.0 - 200 MHz	85 - 115
<b>Pérdidas de retorno (RL)</b>		<b>dB (min)</b>
Frecuencia	1.0 - 10 MHz	20+5 log (f)
	10 - 20 MHz	25
	20 - 100 MHz	20-7 log (f/20)
<b>Retardo de propagación (máx)</b>	ns @ 10 MHz:	518
<b>Retardo diferencial (máx)</b>	ns/100 m:	45
<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		5,47
<b>Peso (kg/km)</b>		35,6
<b>Radio mínimo curvatura</b>	4 x Diámetro Exterior = 21,88 mm	

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB@100m (mín)	PS-ELFEXT dB@100m (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-ACR db/100m (mín)
0,772	1,6	85,1	82,2	85,9	84,4	83,5	80,6
1	1,9	83,2	80,3	83,8	82,2	81,3	78,4
4	3,6	72,9	70,3	72,5	70,8	69,3	66,7
8	5,1	67,8	65,3	66,8	65,1	62,7	60,2
10	5,7	66,1	63,7	65	63,3	60,4	58
16	7,2	62,6	60,4	61,1	59,4	55,4	53,2
25	9,1	59,3	57,1	57,5	55,8	50,2	48
31,25	10,2	57,6	55,5	55,7	53,9	47,4	45,3
62,5	14,4	52,5	50,5	50	48,2	38,1	36,1
100	18,3	49	47,1	46,1	44,4	30,7	28,8
125	20,5	47,3	45,5	44,3	42,5	26,8	25

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Color	Embalaje
535304CC4P	4/24	5,5	35,6	PVC, Gris	305 m
535504CC4P	4/24	5,5	35,6	PVC, Gris	Bobinas 1.000 m
535504CC4PQ	4/24	5,5	35,6	PVC, Gris	Bobinas 500 m

305m

500m

1000m

## Cable UTP Categoría 5e para exterior

ANSI/TIA/EIA 568B.2 (Cat.5e), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Poliolefina
<b>Cubierta interior</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.
<b>Cubierta exterior</b>	Polietileno. Color negro.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 155/622 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### CÓDIGO DE COLORES

Pares de colores	Combinación de colores
1	blanco □ azul ■ azul ■ azul
2	blanco □ naranja ■ naranja ■ naranja
3	blanco □ verde ■ verde ■ verde
4	blanco □ marrón ■ marrón ■ marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> 0HMS/100m(328 ft) @ 20°C	8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz	4,59
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz	68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b> Frecuencia	(min-max) 772 kHz 87 - 117 1.0 - 200 MHz 85 - 115
<b>Retardo de propagación (máx)</b> ns @ 10 MHz:	518

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)
0,772	1,8	67	65,2	64	66	63
1	2,04	65,33	63,29	62,33	63,78	60,78
4	4,05	56,28	52,23	53,28	51,71	48,71
8	5,77	51,77	46	48,77	45,69	42,69
10	6,47	50,31	43,84	47,31	43,75	40,75
16	8,25	47,25	39	44,25	39,67	36,67
25	10,42	44,35	33,93	41,35	35,79	32,79
31,2	11,71	42,9	31,19	39,9	33,87	30,87
62,5	16,99	38,38	21,39	35,38	27,83	24,83
100	21,97	35,31	13,34	32,31	23,75	20,75
125	24,89	33,85	8,96	30,85	21,8	18,8

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Color	Embalaje
52934A1NGP	4/24	6,6	47	Negro	Bobinas 1.000 m NO RETORNABLE



TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO 70 °C



UNFIRE®  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1

## Cable FTP Categoría 5e para exterior

ANSI/TIA/EIA 568B.2 (Cat.5e), ISO/IEC 11801 : 2002, EN 50173 : 2002



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

<b>Conductor</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre recocido sólido
<b>Aislamiento</b>	Polioléfina
<b>Pareado</b>	4 pares de conductores.
<b>Pantalla</b>	Cinta de aluminio poliéster.
<b>Conductor de drenaje</b>	24 AWG (0,51 mm) cobre estañado sólido.
<b>Cubierta interior</b>	PVC Gris. IEC 60332-1.
<b>Cubierta exterior</b>	Polietileno. Color negro.

### APLICACIONES

- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 155/622 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

### REGLAMENTO ICT

No contemplado.

### CÓDIGO DE COLORES

Pares de colores	Combinación de colores
1	blanco □ azul □ azul □ azul
2	blanco □ naranja □ naranja □ naranja
3	blanco □ verde □ verde □ verde
4	blanco □ marrón □ marrón □ marrón

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Resistencia en corriente continua (máx)</b> OHMS/100m(328 ft) @ 20°C		8,90
<b>Capacidad mutua (nominal)</b> nF/100m(328 ft) @ 1kHz		4,59
<b>Velocidad nominal de propagación (NVP)</b> % Velocidad de la luz		68
<b>Impedancia característica (Ohms)</b> Frecuencia		(min-max)
	772 kHz	87 - 117
	1.0 - 200 MHz	85 - 115
<b>Retardo de propagación (máx)</b> ns @ 10 MHz:		518

Frecuen. MHz	Atenuac. Máx. dB/100m	NEXT dB (mín)	ACR db/100m (mín)	PS-NEXT dB (mín)	ELFEXT dB (mín)	PS-ELFEXT dB (mín)
0,772	1,8	67	65,2	64	66	63
1	2,04	65,33	63,29	62,33	63,78	60,78
4	4,05	56,28	52,23	53,28	51,71	48,71
8	5,77	51,77	46	48,77	45,69	42,69
10	6,47	50,31	43,84	47,31	43,75	40,75
16	8,25	47,25	39	44,25	39,67	36,67
25	10,42	44,35	33,93	41,35	35,79	32,79
31,2	11,71	42,9	31,19	39,9	33,87	30,87
62,5	16,99	38,38	21,39	35,38	27,83	24,83
100	21,97	35,31	13,34	32,31	23,75	20,75
125	24,89	33,85	8,96	30,85	21,8	18,8

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Pares/AWG	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Color	Embalaje	Tipo de Bobina
53554AONGP	4/24	6,87	48,49	Negro	Bobinas 1.000 m	07



**TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVICIO 70 °C**



**UNFIRE®**  
No propagador de la llama  
UNE-EN 50265-2-1 / IEC 60332-1





### Digital TV



#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

Cable Coaxial Digital TV 75 Ohm

#### APLICACIONES

- Para instalación de antenas TV, señal analógica y digital SAT.
- Especialmente apropiado para segunda acometida comunitaria o individual.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

<b>Conductor central</b> (∅ mm)	1,0	Cu
<b>Dieléctrico</b> (∅ mm)	4,6	PEE
<b>Cobertura Pantalla</b> (%)	100	Al/Pet
(∅ mm)	5,1	
<b>Cobertura Trenza</b> (%)	30	Cu
<b>Cubierta exterior</b> (∅ mm)	6,6	PVC
<b>Radio cobertura</b> (mm)	35/70	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Impedancia</b> (Ohm)	75 ± 3									
<b>Capacidad</b> (pF/m)	55 ± 3									
<b>Velocidad de propagación</b>	82%									
<b>Resist. cond. (20°C) int/ext</b>	22/33									
<b>Frecuencia</b> (20°C) Mhz	50	200	450	862	1000	1350	1750	2050	2150	
<b>Atenuación</b> (dB/100m)	4,7	8,9	13,6	19,3	21	24,8	28,6	31,3	32,1	
<b>Pérdidas de retorno</b>	5-460 Mhz >26 dB			460-1000 Mhz >25 dB			1000-2150 Mhz >24 dB			

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

<b>Código</b>	<b>Embalaje</b>
C001320BLP	Rollos 100 m / Palet 3.500m y 5.600 m

### CabICTel AL



#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

CabICTel AL Coaxial Digital 75 Ohm

#### APLICACIONES

- Para servicios de radio, TV, CATV, analógica o digital.
- Especialmente apropiado para acometida principal comunidades medianas y grandes.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

<b>Conductor central</b> (∅ mm)	1,13	Cu
<b>Dieléctrico</b> (∅ mm)	4,8	PEG
<b>Cobertura Pantalla</b> (%)	100	Al3
(∅ mm)	5,4	
<b>Cobertura Trenza</b> (%)	46	CuSn
<b>Cubierta exterior</b> (∅ mm)	6,7	PVC
<b>Radio cobertura</b> (mm)	35/70	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Impedancia</b> (Ohm)	75 ± 2									
<b>Capacidad</b> (pF/m)	52 ± 2									
<b>Velocidad de propagación</b>	85%									
<b>Resist. cond. (20°C) int/ext</b>	18/20									
<b>Frecuencia</b> (20°C) Mhz	50	200	450	862	1000	1350	1750	2050	2150	
<b>Atenuación</b> (dB/100m)	3,8	7,8	11,9	16,8	18,3	21,5	24,8	27,2	27,9	
<b>Pérdidas de retorno</b>	5-460 Mhz >26 dB			460-1000 Mhz >25 dB			1000-2150 Mhz >24 dB			

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Bajo pedido

### CabICTel

#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

CabICTel Coaxial Digital 75 Ohm

#### APLICACIONES

- Para servicios de radio, TV, CATV, analógica o digital.
- Especialmente apropiado para instalaciones profesionales. Cable de muy baja pérdida.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

<b>Conductor central</b> (ø mm)	1,13	Cu
<b>Dieléctrico</b> (ø mm)	4,8	PEG
<b>Cobertura Pantalla</b> (%)	100	Cu/Pet
(ø mm)	5,4	
<b>Cobertura Trenza</b> (%)	40	Cu
<b>Cubierta exterior</b> (ø mm)	6,8	PVC
<b>Radio cobertura</b> (mm)	35/70	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Impedancia</b> (Ohm)	75 ± 2
<b>Capacidad</b> (pF/m)	52 ± 2
<b>Velocidad de propagación</b>	85%
<b>Resist. cond. (20°C) int/ext</b>	18/23

<b>Frecuencia</b> (20°C) Mhz	50	200	450	862	1000	1350	1750	2150	2400
<b>Atenuación</b> (dB/100m)	3,8	7,8	12	16,8	18,2	21,3	24,6	27,5	29,2
<b>Pérdidas de retorno</b>	5-460 Mhz >25 dB		460-1000 Mhz >23 dB		1000-2150 Mhz >20 dB				

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Embalaje
C001321BLP	Rollos 100m. / Palet 3.500m y 5.600m
C001322BLP	Carrete 100m. / Palet 3.000m y 6.000m

### CabICTel CA TV

#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

CabICTel Acometida Digital 75 Ohm

#### APLICACIONES

- Cable coaxial distribución acometida digital, satélite. Para servicios de radio, TV, CATV, analógica o digital.
- Especialmente apropiado para la recepción de TV por cable, vía satélite y terrestre, analógica o digital.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

<b>Conductor central</b> (ø mm)	1,63	Cu
<b>Dieléctrico</b> (ø mm)	7,1	PEG
<b>Cobertura Pantalla</b> (%)	100	Cu/Pet
(ø mm)	7,8	
<b>Cobertura Trenza</b> (%)	80	Cu
<b>Cubierta exterior</b> (ø mm)	9,8	PE
<b>Radio cobertura</b> (mm)	100	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Impedancia</b> (Ohm)	75 ± 2
<b>Capacidad</b> (pF/m)	53 ± 2
<b>Velocidad de propagación</b>	85%
<b>Resist. cond. (20°C) int/ext</b>	9/14

<b>Frecuencia</b> (20°C) Mhz	50	200	450	862	1000	1350	1750	2050	2150
<b>Atenuación</b> (dB/100m)	2,7	5,5	8,4	11,9	12,8	15,2	17,2	18,4	19,2
<b>Pérdidas de retorno</b>	5-460 Mhz >26 dB		460-1000 Mhz >25 dB		1000-2150 Mhz >24 dB				

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Bajo pedido

### RG 58C/U



#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

Coaxial RG-58 C/U MIL C-17

#### APLICACIONES

- Coaxiales de Radiofrecuencia de amplia aplicación en comunicaciones especialmente adecuados para la transmisión de datos. Cumple con la norma MIL en el apartado C-17.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Conductor central (∅ mm)	19x0,8	CuSn
Dieléctrico (∅ mm)	2,95	PE
Cobertura Pantalla (∅ mm)	3,45	
Cobertura Trenza (%)	94	CuSn
Cubierta exterior (∅ mm)	4,95	PVC
Radio cobertura (mm)	25/50	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Impedancia (Ohm)	50 ± 2
Capacidad (pF/m)	100 ± 2
Velocidad de propagación	66%
Resist. cond. (20°C) int/ext	37,5/14

Frecuencia (20°C) Mhz	100	200	400	600	800	1000
Atenuación (dB/100m)	14,9	22,2	33,1	41,7	52,0	59,1
Pérdidas de retorno	5-300 Mhz		300-600 Mhz		600-1000 Mhz	
	>30 dB		>25 dB		>23 dB	

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Embalaje
C001262NGP	Bobinas 1.000m.

### RG 59B/U



#### DENOMINACIÓN TÉCNICA

Coaxial RG-59 B/U MIL C-17

#### APLICACIONES

- Coaxiales de Radiofrecuencia de amplia aplicación en comunicaciones especialmente adecuados para la transmisión de datos. Cumple con la norma MIL en el apartado C-17.

#### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Conductor central (∅ mm)	0,58	FeCu
Dieléctrico (∅ mm)	3,7	PE
Cobertura Pantalla (∅ mm)	4,3	
Cobertura Trenza (%)	97	Cu
Cubierta exterior (∅ mm)	6,15	PVC
Radio cobertura (mm)	30/60	

#### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

Impedancia (Ohm)	75 ± 2
Capacidad (pF/m)	67 ± 2
Velocidad de propagación	66%
Resist. cond. (20°C) int/ext	157/9

Frecuencia (20°C) Mhz	100	200	400	600	800	1000
Atenuación (dB/100m)	11,0	16,3	23,6	29,8	31,1	38,6
Pérdidas de retorno	5-300 Mhz		300-600 Mhz		600-1000 Mhz	
	>30 dB		>25 dB		>23 dB	

#### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Embalaje
C001264NGP	Bobinas 1.000m.

## RG 11 A/U



### DENOMINACIÓN TÉCNICA

Coaxial RG-11 A/U MIL C-17

### APLICACIONES

- Coaxiales de Radiofrecuencia de amplia aplicación en comunicaciones especialmente adecuados para la transmisión de datos. Cumple con la norma MIL en el apartado C-17.

### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

<b>Conductor central</b> (ø mm)	7x0,40	CuSn
<b>Dieléctrico</b> (ø mm)	7,25	PE
<b>Cobertura Pantalla</b> (ø mm)	8	
<b>Cobertura Trenza</b> (%)	96	Cu
<b>Cubierta exterior</b> (ø mm)	10,3	PVC
<b>Radio cobertura</b> (mm)	50/100	

### VALORES ELÉCTRICOS-CONSTRUCTIVOS

<b>Impedancia</b> (Ohm)	75 ± 2
<b>Capacidad</b> (pF/m)	67 ± 2
<b>Velocidad de propagación</b>	66%
<b>Resist. cond. (20°C) int/ext</b>	21/4,3

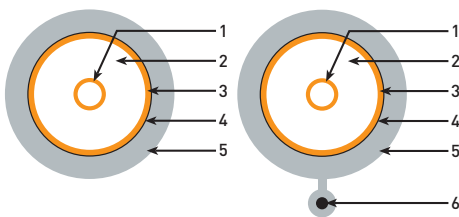
<b>Frecuencia</b> (20°C) Mhz	100	200	400	600	800	1000
<b>Atenuación</b> (dB/100m)	6,5	10,0	14,2	18,7	23,0	26,6
<b>Pérdidas de retorno</b>	5-300 Mhz >30 dB		300-600 Mhz >25 dB		600-1000 Mhz >23 dB	

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

<b>Código</b>	<b>Embalaje</b>
C001260NGP	Bobinas 1.000m.

# Cables Coaxiales Radiantes Multibanda (2400MHz)

## 1/2", 7/8", 1"1/4 & 1"5/8 para aplicaciones inalámbricas



### DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

- 1 - Conductor central (tubo de cobre o tubo de aluminio recubierto de cobre)
- 2 - Aislamiento de polietileno celular.
- 3 - Conductor exterior de cobre corrugado
- 4 - Cinta
- 5 - Cubierta exterior LSZH reticulado
- 6 - Mansajero de acero para cables autosortados (sección en forma de ocho)

### APLICACIONES

El rápido desarrollo de las comunicaciones inalámbricas y el mayor volumen de datos intercambiados obliga a mejorar la cobertura radioeléctrica, sobre todo en aquellas zonas de difícil propagación de la señal como metros, trenes, túneles viarios, parkings, grandes centros y superficies comerciales, edificios, etc ....

Silec Cable pone a su alcance un gama de los cables coaxiales radiantes multibanda que garantizan una cobertura radioeléctrica de larga distancia, especialmente en el interior de grandes infraestructuras (túneles, etc), y cumplen las más estrictas normas relativas a seguridad contra incendios

Cable	Peso Kg/Km C / F8 <sup>4</sup>	Diam.Ext. mm C / F8 <sup>4</sup>
1/2"	270/360	17,2/21,6x17,2
7/8"	660/760	29,1/38,8x29,1
1"1/4	980/1100	39,2/49,3x39,2
1"5/8	1350/1500	49,1/60x49,1

### VALORES ELÉCTRICOS @20°C

Capacidad (nF/km)	72
Velocidad Nominal (%) Propagación	87
Resistencia de aislamiento (MΩ.km)	10000
Rigidez dieléctrica durante 1 min (V d.c.)	1500

### CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN

Tipo de Cable	1/2"	7/8"	1"1/4	1" 5/8
Impedancia W	50	50	50	50
<b>Atenuación<sup>1</sup> (dB/km)</b>				
100 MHz	22	12,5	9	8
150 MHz	26	15	11	9
450 MHz	46	27,5	21	18
900 MHz	70	42,5	34	26
1710 MHz	140	75	65	49
1880 MHz	160	85	75	52
2400 MHz	340	145	115	74
<b>Perdida Acoplamiento<sup>1</sup> a 2m (dB)</b>	<b>C50<sup>2</sup> C95<sup>2</sup></b>	<b>C50<sup>2</sup> C95<sup>2</sup></b>	<b>C50<sup>2</sup> C95<sup>2</sup></b>	<b>C50<sup>2</sup> C95<sup>2</sup></b>
100 / 150 MHz	65 76	67 79	67 79	75 87
450 MHz	66 76	69 77	69 77	80 92
900 MHz	65 75	67 75	67 75	67 75
1710 / 1880MHz	63 73	64 74	64 74	64 74
2400 MHz	58 70	62 72	62 72	62 72
<b>Perdida de Retorno (dB)</b>	<b>de 30 MHz a 2500 MHz: &lt; -14 dB<sup>3</sup></b>			

Temperatura de almacenaje	-15°C to +70°C
Temperatura de servicio	0°C to +60°C
Temperatura de colocación	-5°C a +40°C
	(entre -5°C y +5°C, mantener @ 20 °C durante 24 horas antes de proceder al tendido)
Comportamiento al fuego	No propagador de la llama según normas: NF C 32 070 Cat. C1 y IEC 60 332-3 Cat. C. Muy baja emisión de humos, toxicidad y corrosividad según normas: NF C 20 902, CEI 1034, NF C 20 454 y IEC 60 754-2.

<sup>1</sup> Características en función del entorno y la posición del cable

<sup>2</sup> C50, C95 : 50% y 95% de probabilidad de pérdida por acoplamiento.

<sup>3</sup> Salvo en frecuencias de rechazo: 280MHz y múltiplos (740 MHz y múltiplos en el modelo de 1"5/8).

<sup>4</sup> C = cable cilíndrico – F8 = cable autosoportado forma ocho

**Nota:** Los cables coaxiales radiantes no son aptos para aplicaciones de baja impedancia como calefacción, alumbrado, etc. Vienen identificados con la marca a tenor de lo dispuesto en la Directiva de baja Tensión (73/23/CEE) del consejo Europeo 19/02/1973 y modificado por la Directiva 93/68/CEE del 22/07/1993

### INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Cable	Cubierta	Embalaje
C000012NGP	1/2"	LSZH 332.3C Negro	Bobinas 1.000m.
C000078NGP	7/8"	LSZH 332.3C Negro	Bobinas 1.000m.
C000114NGP	1" 1/4	LSZH 332.3C Negro	Bobinas 1.000m.
C000158NGP	1" 5/8	LSZH 332.3C Negro	Bobinas 1.000m.

# Fijación Universal para todo tipo de cables

Cables de alimentación o coaxiales de 1/2", 7/8", 1"1/4 y 1"5/8

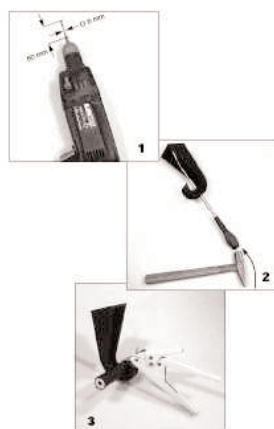


- Recomendación de la instalación del cable
- NO Recomendación de la instalación del cable



Frecuencias  
450 MHz  
900 MHz  
1800 MHz

Sistema d fijación del cable



## APLICACIONES - CARATERÍSTICAS

Para el tendido de cables radiantes en el interior de túneles se precisan fijaciones sólidas y fiables que cumplan los requisitos más estrictos. Además de los propios cables radiantes, Silec Cable ofrece una completa gama de fijaciones para ayudar a los diseñadores e instaladores de redes en su tarea de crear propuestas óptimas y completas.

## RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

Silec Cable recomienda que los cables radiantes se tiendan con menor flecha posible. Para el tendido de cualquier tipo de cable, recomendamos el uso de fijaciones de material pirorretardante sin halógenos. La distancia recomendada entre fijaciones es de 1,0 a 1,5mt (por lo general 1,3mt) y la distancia hasta la pared del túnel debe estar comprendida entre 80 y 100mm. Para aumentar la seguridad en caso de incendio (evitando desprendimiento del cable), se pueden añadir grapas de acero inoxidable o sustituir el 10% de las fijaciones de plástico por grapas de acero inoxidable.

## ESPECIFICACIONES

FIJACIONES DE MATERIAL PIORRETARDANTE SIN HALÓGENOS

- Durethan® REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO
- Resistentes a la radiación UV
- Temperatura de servicio: hasta +70 °C
- Temperatura de instalación: hasta -10 °C

## INSTALACIÓN

Estas fijaciones universales cumplen la doble función de sostener e inmovilizar el cable. Así pues, basta una única fijación para cualquier tipo de cable, incluso cuando se tienen distintos cables en una misma pared.

- A: Fijación universal
- B: Tornillo y taco
- C: Brida
- D: Destornillador especial

1. Hacer un orificio de 6mm de  $\emptyset$  con una profundidad de 60mm
2. Con ayuda del destornillador, introducir el taco y el tornillo en el orificio pasando a través de la fijación.
3. Apretar la brida con unos alicates

## DIMENSIONES

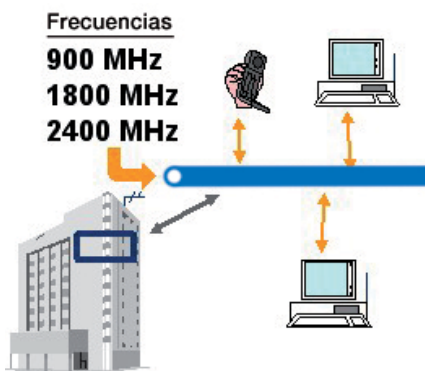
Altura total:	175 mm
Anchura total :	85 mm
Base:	60 x 60 mm

# Cables de Cuadretes Radiante para cobertura radioeléctrica de hasta 2400 MHz



## APLICACIONES

El rápido desarrollo de las comunicaciones inalámbricas y el mayor volumen de intercambios de datos obliga a mejorar la cobertura radioeléctrica, sobre todo en aquellas zonas de difícil propagación de la señal como parking, centros comerciales, edificios, etc. El cable "Radiating Quad" de Silec Cable es la materialización de un nuevo concepto de cable radiante diseñado para lograr una óptima cobertura radioeléctrica (GSM, UMTS, WiFi, DECT, ...) en edificios y espacios cerrados. Versátil y reducidas dimensiones el "Radiating Quad" de Silec Cable es la solución ideal para garantizar la cobertura en aquellas zonas donde las soluciones por antena tradicionales resulta insuficientes. Por su bajo nivel de radiación y la excelente estabilidad de la señal, esta solución ofrece un elevado grado de confidencialidad.



## VALORES ELÉCTRICOS @20°C

Velocidad Nominal de Propagación (NVP) (%)	70
Resistencia de aislamiento (MΩ.km)	10000
Rigidez dieléctrica durante 1 min (V c.c.)	1500

## ESPECIFICACIONES

Impedancia del circuito radiante	Ω	50						
Frecuencia	MHz	150	450	900	1800	2200	2400	
Atenuación 1 dB/100 m		15	25	35	71	76	77	
Perdidas por acoplamiento <sup>1</sup> at 2m	C50 <sup>2</sup>	dB	54	64	68	56	59	60
	C95 <sup>2</sup>	dB	63	75	72	68	72	74
Perdidas de retorno	dB	De 30 MHz a 2500 MHz: < -14 dB <sup>3</sup>						

## RENDIMIENTO DEL SISTEMA (Pérdida por acoplamiento del 95% @ 2m)

Frecuencia (MHz)	Longitud de cable (m) para una pérdida de sistema de 100 dB	Longitud de cable (m) para una pérdida de sistema de 120 dB	APLICACIONES
150	238	368	Seguridad
450	98	178	Ferrovianos
900	80	137	GSM
1800	44	73	GSM/DECT
2200	37	64	UMTS
2400	34	59	Wireless LAN / WiFi

Temperatura de almacenaje	-15°C to +70°C
Temperatura de servicio	0°C to +60°C
Temperatura de colocación	-5°C a +40°C
	(entre -5°C y +5°C, mantener @ 20 °C durante 24 horas antes de proceder al tendido)
Comportamiento al fuego	Conforme con IEC 60332-1 y NFC32070 category C2.

(1) Características en función del entorno y la posición del cable.

(2) C50, C95 : 50% y 95% de probabilidad de pérdida por acoplamiento

(3) Excepto en frecuencias de rechazo: 600 / 1300 / 1700 MHz

**Nota:** Los cables coaxiales radiantes no son aptos para aplicaciones de baja impedancia como calefacción, alumbrado, etc. Vienen identificados con la marca a tenor de lo dispuesto en la Directiva de baja Tensión (73/23/CEE) del consejo Europeo 19/02/1973 y modificado por la Directiva 93/68/CEE del 22/07/1993

## INFORMACIÓN PARA EL SUMINISTRO

Código	Cable	Cubierta	Embalaje
COOQUADCRP	1x4	Crema 332-1	Bobinas 500m.

**CENTRAL**

Casanova, 150 - 08036 BARCELONA  
Tel.: 93 227 97 00 - Fax: 93 227 97 22  
info@generalcable.es

**PORTUGAL**

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena  
2715-055 PÊRO PINHEIRO  
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942  
info@generalcable-pt.com  
www.generalcable.pt

**ZONAS IBERIA****ANDALUCÍA**

Averroes, 6, Edificio Eurosevilla, planta 3ª, Mod. 8 y 9  
41020 SEVILLA  
Tels.: 95 499 95 18 - Fax: 95 451 10 13  
delegacionandalucia@generalcable.es  
Málaga  
Tel. Móvil: 626 014 918 - Fax: 95 225 99 12  
astecchini@generalcable.es

**CENTRO**

Ávila, Badajoz, Cáceres, Ciudad Real,  
Guadalajara, Madrid, Segovia y Toledo  
Avda. Ciudad de Barcelona, 81 A, 4º A - 28007 MADRID  
Tels.: 91 309 66 20 - Fax: 91 309 66 30  
delegacioncentro@generalcable.es  
Burgos, León, Palencia, Salamanca, Valladolid y Zamora  
Tel. Móvil: 609 154 594 - Fax: 983 24 96 32  
aastorgano@generalcable.es

**LEVANTE**

Albacete, Comunidad Valenciana, Cuenca y Murcia  
Cirilo Amorós, 27 - 6º C - 46004 VALENCIA  
Tels.: 96 350 92 58 - Fax: 96 352 95 53  
delegacionlevante@generalcable.es

**NORDESTE**

Andorra, Aragón, Baleares y Cataluña  
Provenza, 277, 2º puerta 2 - 08037 BARCELONA  
Tels.: 93 467 85 78 - Fax: 93 467 46 97  
nordeste@generalcable.es

**NORTE**

Álava, Asturias, Cantabria y Vizcaya  
Juan de Ajuriaguerra, 26 - 48009 BILBAO  
Tels.: 94 424 51 76 - Fax: 94 423 06 67  
delegacionnorte@generalcable.es  
Guipúzcoa, La Rioja, Navarra, Soria  
Tel. 629 34 85 22 - Fax 948 23 46 05  
plopez@generalcable.es  
Representación GALICIA  
BESIGA COMERCIAL, S.L.  
Av. Tierno Galván, 112  
15178 MAIANCA - OLEIROS (La Coruña)  
Tel.: 981 61 71 94 - Fax: 981 61 74 78  
comercial@besiga.com

**PORTO**

R. Gonçalo Cristovão, 312 - 4º B e C  
4000-266 PORTO  
Tel.: +351 223 392 350 - Fax: +351 223 323 878

**Representación CANARIAS**

Ángel Guerra, 23 - 1º  
35003 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
Tel.: 928 36 11 57 - Fax: 928 36 44 73  
ermgonzalez@auna.com

**DEPARTAMENTOS EXPORTACIÓN**

Casanova, 150 - 08036 Barcelona (SPAIN)  
Tel.: + 34 - 93 227 97 24 - Fax: + 34 - 93 227 97 19  
export@generalcable.es

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena  
2715-055 PÊRO PINHEIRO (PORTUGAL)  
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942

**FACTORÍAS****ABRERA**

Carrer del Metall, 4 (Polígono Can Sucarrats)  
08630 ABRERA (Barcelona)  
Tel.: 93 773 48 00 - Fax: 93 773 48 48

**MANLLEU**

Ctra. Rusiñol, 63  
08560 MANLLEU (Barcelona)  
Tel.: 93 852 02 00 - Fax: 93 852 02 22

**MONTCADA I REIXAC**

Ctra. de Ribas, Km. 13,250  
08110 MONTCADA I REIXAC (Barcelona)  
Tel.: 93 227 95 00 - Fax: 93 227 95 22

**MORELENA**

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena  
2715-055 PÊRO PINHEIRO (PORTUGAL)  
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942

**FRANCIA**

SILEC CABLE - Rue de Varennes Prolongée  
77876 MONTEREAU CEDEX (FRANCE)  
Tel.: +33 (0) 1 60 57 30 00 - Fax: +33 (0) 1 60 57 30 15  
contact@sileccable.com - www.sileccable.com

**ANGOLA**

CONDDEL - Fábrica de Condutores Eléctricos de Angola, SARL  
5ª Av N° 9, Zona Industrial do Cazenga, Caixa Postal n° 3043  
LUANDA (ANGOLA)  
Tel.: +244 2 380076/7/8/9/17 - Fax +244 2 33 78 12  
condel@snet.co.ao

**BRASIL**

Rua Anchieta, 275 Prédio-Carapina  
29165-825 Bairro Carapina-Serra  
ESPIRITU SANTO (BRASIL)  
Tel.: +552731388200 - Fax: +55273382588

**INTERNACIONAL****BRASIL**

Rua Anchieta, 275 Prédio-Carapina  
29165-825 Bairro Carapina-Serra  
ESPIRITU SANTO (BRASIL)  
Tel.: +552731388200 - Fax: +55273382588

**NORUEGA**

Randemfaret 17 - 1540 VESTBY (NORWAY)  
Tel.: +47 64955900 - Fax: +47 64955910  
firmapost@generalcable.no

**REINO UNIDO**

28 Railway Road  
Leigh WN7 4 AU - LANCASHIRE (UNITED KINGDOM)  
Tel.: +44 1942 684308 - Fax: +44 1942 605000

**AGENCIAS****ARGENTINA**

Francisco Beiró 1490  
Florida Este 1602 BUENOS AIRES (ARGENTINA)  
Tel.: +54 11 4760 6088  
sbuscemi@generalcable-ar.com

**FRANCIA**

DOMEX Cabling s.a.s  
43, rue de Vincennes - 93100 MONTREUIL (FRANCE)  
Tel.: +33 1 60 62 51 45 - Fax: +33 1 60 62 51 49  
manuel.dorado@wanadoo.fr

**ITALIA**

Salvaneschi E.e.R.&C.S.A.  
Via Pelizza da Volpedo, 20  
20092 CINISELLO BALSAMO - MILANO (ITALY)  
Tel.: +39 02 660 49494 - Fax: +39 02 660 49489  
rsalvaneschi@generalcable-it.com