



cabelec
TELECOMUNICACIONES



WorldWide Connected...



04
pág

FIBRA ÓPTICA

- MANGUERAS • LATIGUILLOS Y PIGTAILS
- PANELES Y CAJAS • ADAPTADORES Y ACCESORIOS
- CONECTORES AUTOINSTALABLES • LABORATORIO
- LIMPIEZA Y HERRAMIENTAS • INSTRUMENTACIÓN • FTTX

26
pág

CABLEADO ESTRUCTURADO

- CABLE
- PANELES, TOMAS Y CONECTORES
- LATIGUILLOS
- HERRAMIENTAS
- INSTRUMENTACIÓN

46
pág

ICT

- FIBRA ÓPTICA
- COAXIAL (RTV-SAT/TBA)
- STDP
- REGISTROS (RITI, RITS, RS, RACK)

56
pág

ELECTRÓNICA DE RED

- CONVERTORES (FIBRA, VIDEO) • SWITCHES
- WIFI
- SAIS

58
pág

RACKS Y ACCESORIOS

- RACK SUELO
- RACK MURAL
- ESPECIALES (MINI, SUB Y EXTERIOR, CCTV)
- ACCESORIOS
- FIJACIÓN E IDENTIFICACIÓN

62
pág

PUESTOS DE TRABAJO Y ENVOLVENTES

- PUESTOS DE TRABAJO
- ACCESORIOS
- REGISTROS
- CANALES TÉCNICOS Y BANDEJA



FIBRA ÓPTICA

LABORATORIO PROPIO

- CONECTORIZADOS
- FTTX

Cabelec, S.L., es líder en productos de conectividad de fibra óptica. Tenemos capacidad de conectorizar cualquier tipo de fibra con los diferentes tipos de conectores y pulidos, tanto si se trata de un entorno industrial o en cualquier infraestructura de Telecomunicaciones, simplificando el trabajo en campo del instalador. Certificamos cada uno de los cables que conectorizamos, cumpliendo así con normativas y homologaciones vigentes.

SANGRADO DE FIBRA



LIMPIEZA



EPOXY



CONECTORIZACIÓN





CURADO



PULIDO



COMPROBACIÓN

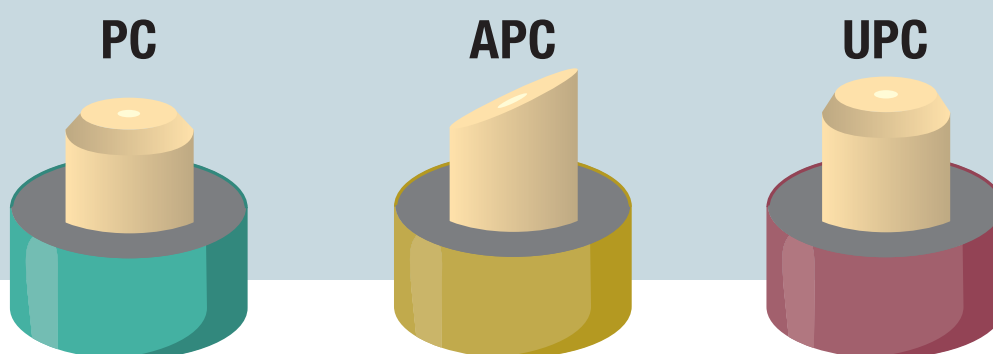


CERTIFICADO

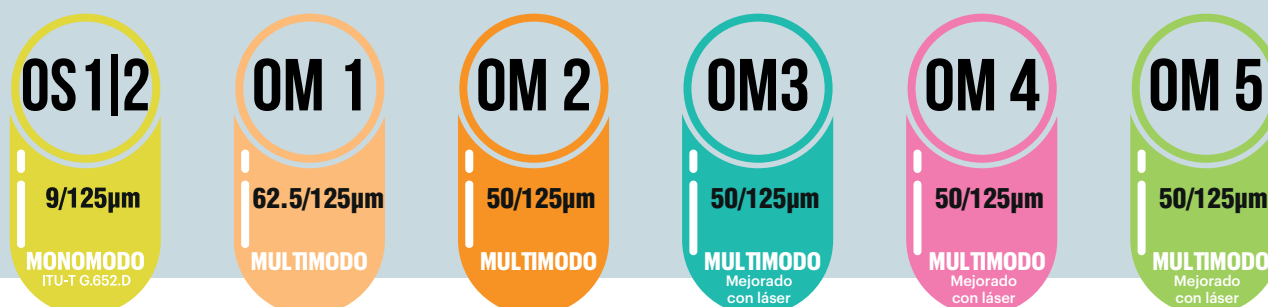


GUÍA IDENTIFICACIÓN DE CONECTORES Y ADAPTADORES

TIPOS DE PULIDO



IDENTIFICACIÓN DE FIBRA



CAPACIDAD DE ANCHO DE BANDA

Longitud de onda		850nm		
Tasa de datos (Fuente de luz)		100Mbps LED	1Gbs VCSEL	10Gbs LÁSER
Distancia (metros)	OM1	550m	275m	33m
	OM2	550m	550m	82m
	OM3	550m	1100m	300m
	OM4	550m	1100m	550m
Longitud de onda		1300nm		
Distancia (metros)	OM1	2000m	550m*	300m
	OM2	2000m	550m*	300m
	OM3	2000m	550m	300m
	OM4	2000m	550m	300m
Longitud de onda		1310nm		
Distancia (metros)	OS1/2	10000m	5000m	10000m

* Usando latiguillos condicionadores de modo. Distancias de IEEE 802.3 estándar.

TIPO	CONECTORES	ADAPTADORES
SC/PC		
SC/APC		
LC/PC		
LC/APC		
ST/PC		
FC/PC		
FC/APC		
MTP		
E2000/PC& E2000/APC		

CPR REQUISITOS BÁSICOS DE SEGURIDAD A CUMPLIR

Es el **Reglamento de Productos de la Construcción** ("Construction Product Regulation") emitido por la **Unión Europea**, en el que se establecen los **requisitos y características** que todos los productos destinados a la construcción deberán cumplir.

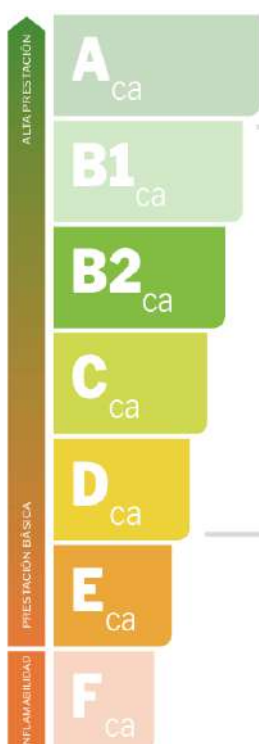


CARACTERÍSTICAS



La **CPR** especifica **requisitos básicos de seguridad a cumplir por las obras de construcción, con el propósito de regular los límites de la resistencia al fuego y sustancias peligrosas**. No sólo incluye edificios, sino también obras de ingeniería civil. Para ello se establecen una serie de **CLASES (Euroclases)** para clasificar los productos en función del nivel de prestaciones frente al fuego y un sistema de evaluación y verificación de la Constancia de las Prestaciones (EVCP) donde, en función de la clase, se define el procedimiento de certificación de la conformidad de los productos. De esta forma se ha creado un **criterio único y uniforme de clasificación**, pero será cada país el que deberá legislar mediante los organismos competentes para definir la Euroclase mínima en cada tipo de instalación. En lo que a los cables respecta, **las disposiciones CPR se aplican a los cables de energía, de telecomunicaciones, de datos y de control**. En el caso de la **ICT** (Infraestructura común de Telecomunicaciones), el **mercado mínimo exigido es CCA**.

CLASE



HUMOS



PARTÍCULAS



ACIDEZ



Actualmente, en Europa se han publicado diferentes reglamentos nacionales con requisitos de clase CPR entre E_{ca} a B2_{ca}. En consecuencia, la Industria suministra productos con este rango de prestaciones.

CABLES DE FIBRA ÓPTICA



TUBO HOLGADO SIMPLE

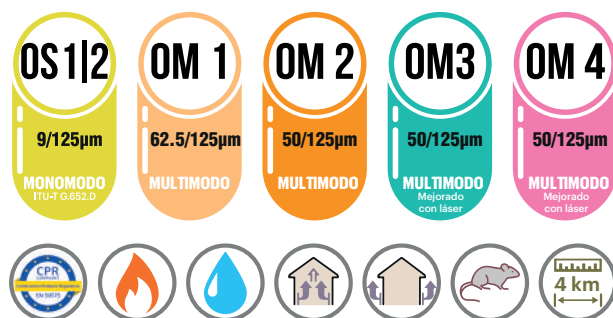
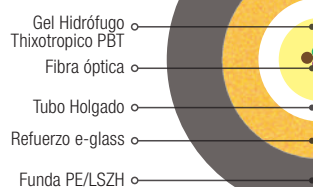
- › 4 a 24 fibras OM1, OM2, OM3, OM4 multimodo o OS1/OS2 ITU-T G.652D, G.657A1 o G.657A2 monomodo 250 μm .
- › Cables para conducto interno/externo.
- › Constan de 4 a 24 fibras en 250 μm en un solo tubo holgado con relleno de **gel bloqueante de agua** con **elementos de resistencia** no metálicos de vidrio electrónico y cubierta negra de **polietileno (PE)** o **LSZH**, y cordón de apertura. **Disponible CPR.**

CARACTERÍSTICAS

- › Elección de tipos de fibra.
- › Fibras de 250 μm codificadas por colores.
- › Cumple con las normas RoHS, REACH, SvHC.

APLICACIONES

- › Adecuado para entornos en los que se requiere resistencia a los roedores.
- › Ideal para enlaces dentro del edificio.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción		2-12 fibras	14-24 fibras
Diámetro externo	mm	6.5 $\pm$ 0.3	6.7 $\pm$ 0.3
Peso	kg/km	40	47
Máxima carga en instalación	N	1000	1000
Mínima carga en instalación	N	500	500
Máx. radio curva (instalación)	Times diameter	20	20
Mín. radio curva (instalación)	Times diameter	10	10
Reendim. contra incendios	—	LSZH	LSZH
Temp. de funcionamiento	°C	-20~+60	-20~+60
Temp. de almacenaje	°C	-20~+60	-20~+60
Temp. de instalación	°C	-20~+60	-20~+60
Resist. al aplastamiento	N/100mm	1000	1000

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA	NÚMERO DE FIBRAS			
	4	8	12	24
OS1/2	60000115	16200054	60000116	60000117
OM1	60000099	60000102	60000103	60000104
OM2	33900012	60000106	33900003	60000108
OM3	60000110	60000111	60000112	60000113
OM4	37401061	37400833	37400630	37400631

*OM5 y otras configuraciones consultar

CABLE DE FIBRA ÓPTICA



HOLGADA EXTERIOR ARMADO

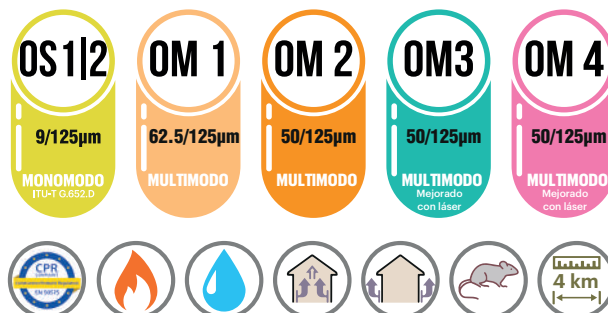
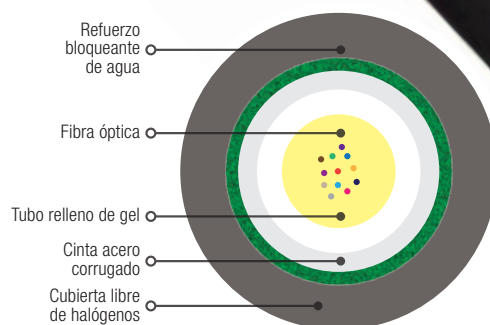
- Armadura de cinta de acero (STA) de un solo tubo holgado (SLT) con E-Glass, de 2 a 24 fibras OM1, OM2, OM3, OM4 multimodo o G.657A1 monomodo de 250 µm de un solo tubo holgado con blindaje metálico interior/exterior (int/ext) resistente a roedores y cables para enterramiento directo con elementos de resistencia de vidrio E y cubierta de baja emisión de humos y cero halógenos (LSZH).
- Un solo tubo holgado relleno de gel bloqueante de agua aplicado longitudinalmente. Blindaje de cinta de acero corrugado CST y cubierta LSZH resistente a los rayos UV. Disponible CPR.

CARACTERÍSTICAS

- Elección de tipos de fibra.
- Fibras **codificadas por colores**.
- Resistencia al fuego E120, PH120. Reacción al fuego Euroclase Cca-s1a, d1, a1.

APLICACIONES

- Adecuado para conductos de interior y exterior, túneles y enterramiento directo.
- Adecuado para entornos donde se requiere protección contra impactos.
- Ideal para enlaces dentro del edificio y entornos.
- Aplicaciones de integridad de circuitos.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2-12 FIBRAS	14-24 FIBRAS
Diámetro externo	mm	9mm + - 0.3	9mm + - 0.3
Peso	kg/km	103	103
Máxima carga en instalación	N	1000	1000
Mínima carga en instalación	N	500	500
Máx. radio curva (instalación)	Times diameter	20	20
Mín. radio curva (instalación)	Times diameter	10	10
Reendim. contra incendios	—	LSZH	LSZH
Temp. de funcionamiento	°C	-20~+60	-20~+60
Temp. de almacenaje	°C	-20~+60	-20~+60
Temp. de instalación	°C	-5 a 40°	-5 a 40°
Resist. al aplastamiento	N/100mm	N/100mm	N/100mm

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA	NÚMERO DE FIBRAS			
	4	8	12	24
OS1/2	60000149	60000150	60000151	60000152
OM1	60000120	60000136	60000137	60000138
OM2	60000140	60000141	37400244	60000142
OM3	60000144	60000145	60000146	60000147
OM4	consultar	70000129	53300077	consultar

*OM5 y otras configuraciones consultar

CABLE DE FIBRA ÓPTICA



MANGUERA INTERIOR AJUSTADA

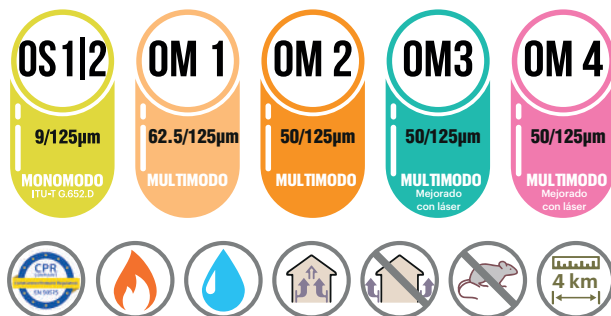
- Los cables de distribución (DB) para **uso interno**, están fabricados con fibras de **protección ajustada** (TB) de **900 µm** rodeadas por elementos de resistencia de **aramida** encamisados con una funda exterior de **LSZH**.
- Disponible **CPR**.

CARACTERÍSTICAS

- Elección de tipos de fibra.
- Fácil de pelar.

APLICACIONES

- Cable interior para instalación en canaletas, **espacios bajo suelo o techo**.
- Redes **troncales de fibra** en configuraciones verticales y horizontales.
- Ideal para **enlaces dentro del edificio**.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNID. DE MEDIDA	2 FIBRAS	4 FIBRAS	8 FIBRAS	12 FIBRAS	24 FIBRAS
Diámetro externo	mm	4.0 ± 0.3	4.8 ± 0.3	5.3 ± 0.3	7.0 ± 0.3	9.0 ± 0.3
Peso	kg/km	16	19	25	40	57
Máxima carga en instalación	N	400	400	400	400	570
Mínima carga en instalación	N	500	500	500	500	500
Máx. radio curva (instalación)	Times diámetro	20	—	—	—	20
Mín. radio curva (instalación)	Times diámetro	80	96	106	140	180
Reendim. contra incendios	Euroclass	Cca-s1a, d1, a1				
Temp. de funcionamiento	°C	-20~+60	-20~+60	-20~+60	-20~+60	-20~+60
Temp. de almacenaje	°C	-20~+60	-20~+60	-20~+60	-20~+60	-20~+60
Temp. de instalación	°C	-5~+50	-5~+50	-5~+50	-5~+50	-5~+50
Resist. al aplastamiento	N/100mm	500	500	500	500	500

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA	NÚMERO DE FIBRAS			
	4	8	12	24
OS1/2	60000097	60000054	60000098	60000055
OM1	60000089	60000090	60000051	60000091
OM2	60000088	60000092	60000093	60000094
OM3	60000095	60000052	60000096	60000053

*OM4 y otras configuraciones consultar

CABLE DE FIBRA ÓPTICA



ZIP DÚPLEX 2.8MM

El cable de conexión de fibra óptica Zip Duplex está construido con **dos unidades simplex unidas entre sí con una red central**. Ideal para usar en **conexiones LAN** de oficina, **latiguillos, pigtails y enlaces internos punto a punto** donde es probable que se manipule con frecuencia.

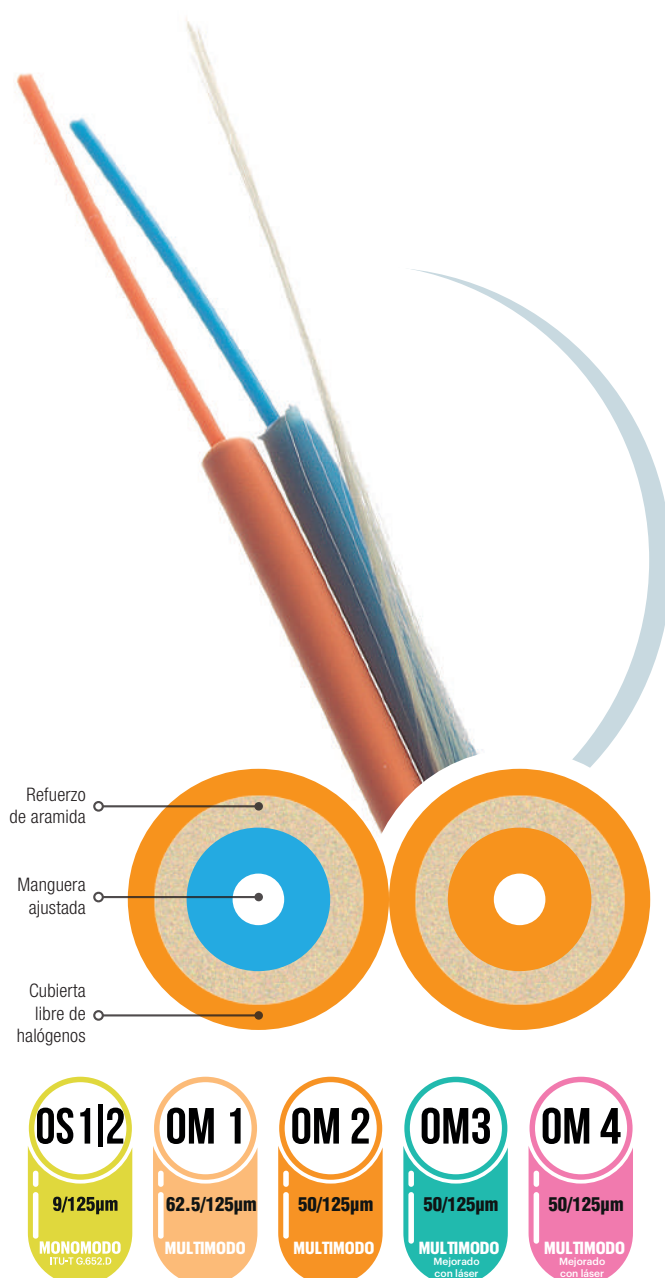
› Utilizando fibra protegida de 900 µm, el cable es **adecuado para su uso en industria y fabricación de latiguillos**.

CARACTERÍSTICAS

- › Elección de tipos de fibra.
- › Cable óptico destinado a **aplicaciones de parcheo**.
- › Elementos de **resistencia de hilo de aramida** de alta resistencia para facilitar el manejo.
- › Robustas **fibras ajustadas de 900 µm** para facilitar la terminación **cubierta LSZH** para uso interior.
- › Fácil pelado.

APLICACIONES

- › Latiguillos.
- › Interconexiones internas.
- › Pigtails.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
Resist.al aplastamiento	N/100mm	1000
Elemento de refuerzo	—	Aramida
Tª de almacenaje	°C	-20 a 60
Tª de instalación	°C	-5 a 50
Tª de operación	°C	-20 a 60
Peso	Kg/Km	14
Nº de fibras	ud	2
Diámetro exterior	mm	2,8 a 5,7
Carga máxima de tensión, en instalación	N	250
Carga máxima de tensión instalada	N	120
Radio de curvatura mínimo en instalación	Veces/diámetro	20
Radio de curvatura mínimo instalado	Veces/diámetro	10
Resistencia al fuego	—	LSZH

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA ZIP	NÚMERO DE FIBRAS 2
OS1/2	60000050
OM1	60000048
OM2	60000158
OM3	60000049
OM4	53300011

*OM5 y otras configuraciones consultar

CABLE DE FIBRA ÓPTICA



FLAT DUPLEX 2.8MM

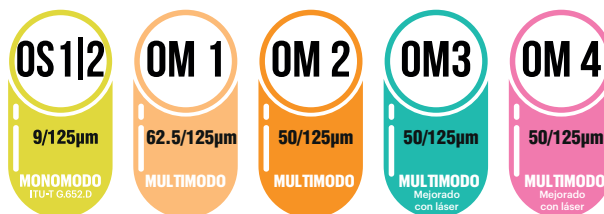
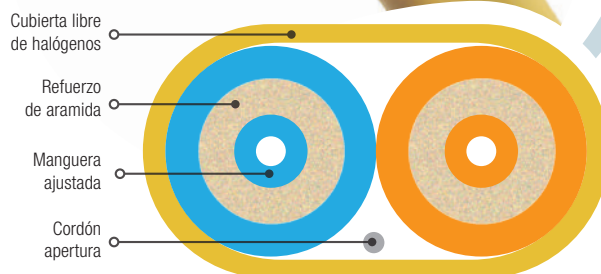
- › Este cable de conexión de fibra óptica **dúplex plano** está construido con **dos unidades simplex, unidas con una cubierta LSZH general**. Es ideal para usar en **conexiones LAN de oficina, latiguillos y enlaces internos punto a punto** donde es probable que se manipule con frecuencia.
- › Este tipo de fibra protegida de 900 μm , es **adecuada para usarse con conectores estándar para la industria** y se puede convertir fácilmente en un latiguillo.

CARACTERÍSTICAS

- › Elección de tipos de fibra.
- › Cable óptico destinado a **aplicaciones de parcheo**.
- › Elementos de resistencia de **hilo de aramida de alta resistencia** para facilitar el manejo.
- › **Subunidades de cable simplex azul y naranja**.
- › Fácil pelado.

APLICACIONES

- › Latiguillos.
- › Interconexiones internas.
- › Pigtaills.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
Resist.al aplastamiento	N/100	1000
Elemento de refuerzo	—	Aramida
Tª de almacenaje	°C	—
Tª de instalación	°C	—
Tª de operación	°C	—
Peso	Kg/Km	24
Nº de fibras	Ud	2
Diámetro exterior	mm	3.8/6.6
Carga máxima de tensión, en instalación	N	250
Carga máxima de tensión, instalada	N	125
Radio de curvatura mínimo en instalación	Veces/diámetro	20
Radio de curvatura mínimo instalado	Veces/diámetro	10
Resistencia al fuego	—	LSZH

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA FLAP	NÚMERO DE FIBRAS 2
OS1/2	37400633
OM1	37400318
OM2	37400813
OM3	37400814
OM4	53300014

*OM5 y otras configuraciones consultar

CABLE DE FIBRA ÓPTICA

MANGUERA AJUSTADA BREAKOUT (4-24 FIBRAS)

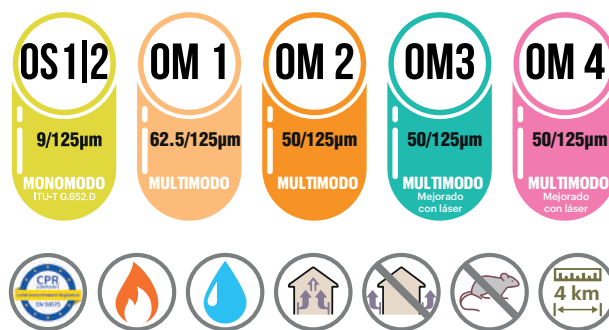
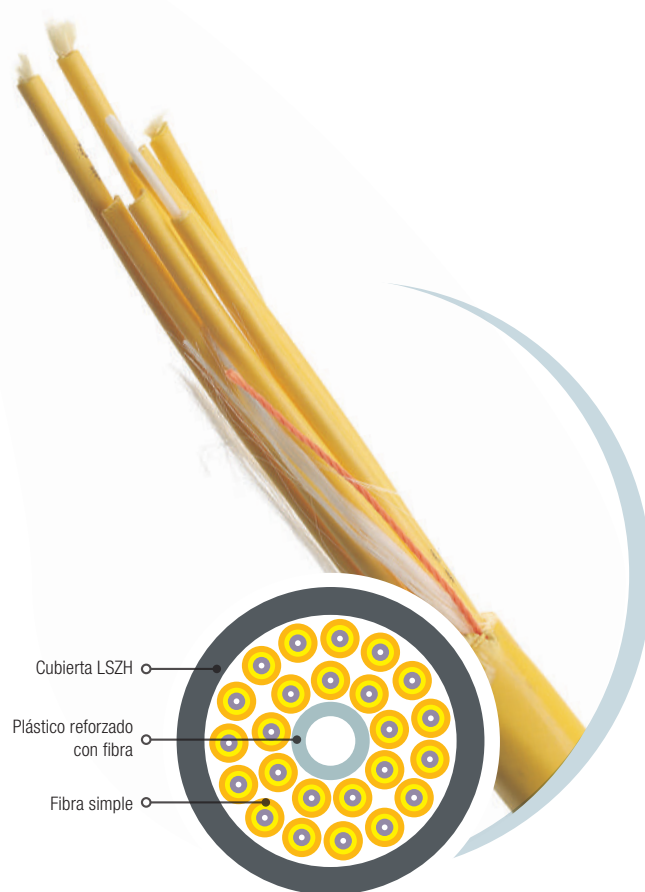
- Los cables breakout están contruídos con **hasta 24 cables simplex de 2mm** trenzados alrededor de un miembro de fuerza central.
- Cada cable simplex tiene su propio elemento de resistencia y cubierta de hilo de aramida.** Estas subunidades están envueltas en una cinta de poliéster y revestidas con material **LSZH**.
- CPR- Eca.**

CARACTERÍSTICAS

- Elección de tipos de fibra.

APLICACIONES

- Cable breakout interior.
- Cable óptico adecuado para aplicaciones de parcheo.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNID. DE MEDIDA	4 F.O	6 F.O	8 F.O	12 F.O	24 F.O
Resistencia al aplastamiento	N/100mm	1000	1000	1000	1000	1000
Elemento de refuerzo	—	Aramida	Aramida	Aramida	Aramida	Aramida
Tª de almacenaje	°C	-20 +60	-20 +60	-20 +60	-20 +60	-20 +60
Tª de instalación	°C	0 a 50	0 a 50	0 a 50	0 a 50	0 a 50
Tª de operación	°C	-20 +60	-20 +60	-20 +60	-20 +60	-20 +60
Peso	Kg/km	46	63	86	139	159
Nº de fibras	ud	4	6	8	12	24
Diámetro exterior	mm	7	8.2	9.4	11.8	14.1
Carga máxima de tensión, en instalación	N	500	1000	1100	1400	1400
Carga máxima de tensión instalada	N	270	600	700	700	700
Radio de curvatura mínimo en instalación	mm	140	160	10	240	280
Radio de curvatura mínimo instalado	mm	70	80	95	120	140
Resistencia al fuego	CPR	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca

• CÓDIGOS

TIPO DE FIBRA	NÚMERO DE FIBRAS			
	4	8	12	24
OS1/2	60000132	60000133	60000134	60000135
OM1	60000119	60000121	60000122	60000123
OM2	60000124	60000125	60000126	60000127
OM3	60000128	60000129	60000130	60000131

*OM4 y otras configuraciones consultar

LATIGUILLOS DE PARCHEO

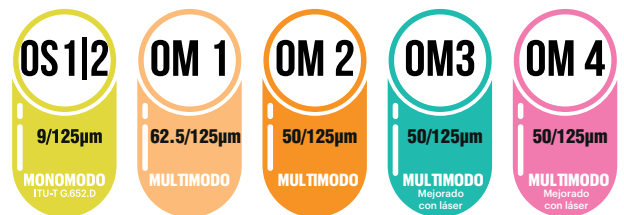
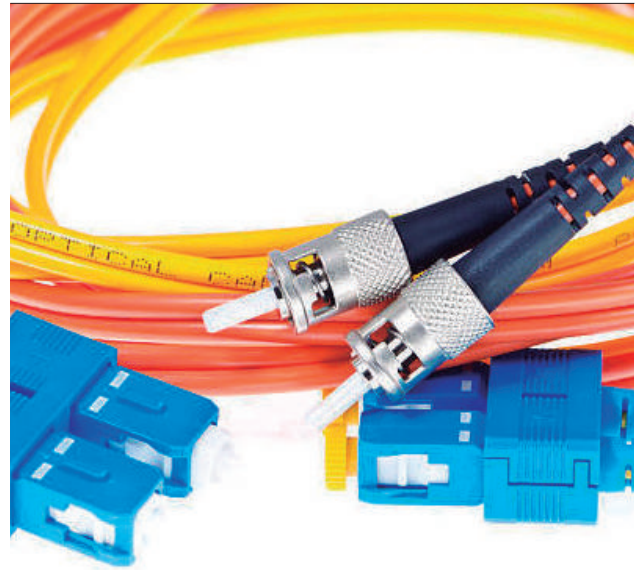
- › Gama premium de cables de conexión de baja pérdida adecuada para telecomunicaciones, comunicaciones de datos, centros de datos y algunas aplicaciones críticas. Los latiguillos proporcionan una interconexión flexible con equipos activos, dispositivos ópticos pasivos y conexiones cruzadas.
- › Los latiguillos están terminados con **conectores de férula de zirconio** de gama premium (**monomodo y multimodo**) se fabrican con técnicas de pulido y montaje de precisión que ayudan a garantizar una alta calidad de transmisión.

CARACTERÍSTICAS

- › Cumple con los requisitos de rendimiento de IEC, EIA-TIA.
- › Disponible en **diferentes tipos de fibra**.
- › Disponible en **longitudes estándar y personalizadas**.
- › Disponible con **diferentes tipos de conectores**.
- › Cumple con **REACH, SvHC y RoHS2**.

APLICACIONES

- › Centro de datos, Redes de telecomunicaciones, CATV, LAN and WAN, FTTX, LAN y WAN y Redes de banda ancha.



• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	SIMPLEX	DÚPLEX
Material	—	LSZH	LSZ H
Refuerzo	—	Aramida	Aramida
Diámetro secundario (2.0mm., 2.4mm. and 3.0mm.)	µm	900 ± 50	900 ± 50
Diámetro secundario (1.6mm and 1.8mm)	µm	600 ± 50	600 ± 50
Temp. de funcionamiento	°C	-20~+60	-20~+60
Resist. al aplastamiento	N/100mm	1000	1000

• CÓDIGOS

TIPO DE CONECTOR	SM	OM1	OM2	OM3	OM4
SC/SC	43300001	37400117	33800028	37400157	37400580
SC/LC	37400178	37400118	14100015	37400158	19600031
SC/ST	37400179	37400119	43300022	37400159	19600027
LC/LC	14100003	37400121	37400141	37400161	37400592
LC/ST	37400184	37400124	16200008	37400164	37401091
ST/ST	37400182	37400122	33800010	37400162	37401090
FC/FC	37400183	37400123	37400143	37400163	consultar
FC/LC	37400420	43300033	37400146	37400166	consultar
FC/SC	37400180	37400120	37400140	37400160	consultar
FC/ST	37400185	37400125	37400145	37400165	consultar

*OM5 y otras configuraciones consultar

PIGTAILS

- › Pigtail Premium de **baja pérdida**, adecuados para **telecomunicaciones, centros de datos y otras aplicaciones críticas**.
- › Acabado en **900 µm**, para facilitar el manejo de la fibra en paneles, cassetes de empalme y cajas.
- › Terminados en **conector** de gama Premium (monomodo y multimodo) y **férula de zirconio**, con ángulo pulido con precisión que asegura una **alta calidad de transmisión**.

CARACTERÍSTICAS

- › Disponible en diferentes **tipos de fibra y conectores**.
- › Flexible y fácil pelado.
- › **Supera los requisitos de rendimiento de IEC.**
- › **900 µm.**
- › **LSZH.**
- › Cumple con **REACH, SvHC y RoHS2.**

APLICACIONES

- › Paneles de parcheo, cajas murales, ODF y bandejas y cassetes.
- › Centros de datos.
- › FTTX.
- › LAN y WAN.
- › Redes de banda ancha.

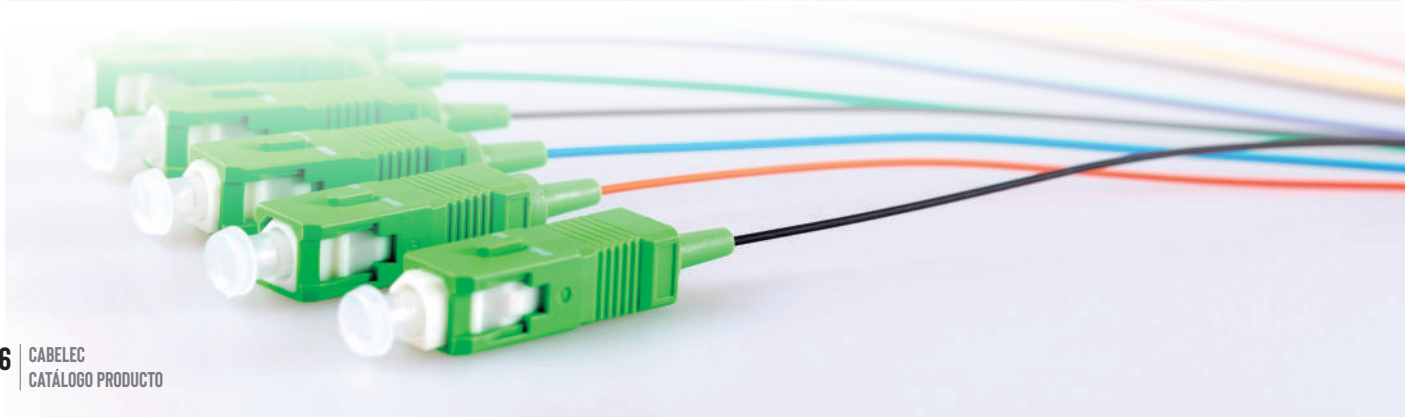


• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN	MONOMODO	MULTIMODO	NORMA
PÉRDIDA DE INSERCIÓN	0.15 dB	0.15 dB	IEC 61300-3-4
PROMEDIO	0.12 dB	0.10 dB	IEC 61300-3-34
PÉRDIDA RETORNO	55/65 dB	20 dB*	IEC 61300-3-6

• CÓDIGOS

TIPO DE CONECTOR	SM/APC	SM/PC	OM1	OM2	OM3	OM4
SC	34500002	43300021	19600019	—	37400203	37401100
LC	72000064	19600022	37400206	43900006	19600025	37400834
ST		43300062	37400200	72000046	37400204	37401073
FC	37400645	43300064	43300115	43300116	37400201	—



PANELES 19"

24/12 PUERTOS

COMPLETOS

- Panel de fibra **1U 19"** equipado con **ADAPTADORES** para ofrecer una **solución de terminación de fibra de alta densidad** que no ocupa mucho espacio. Compactos y de fácil montaje en rack estándar de 19" para la gestión de los cables de fibra.
- La bandeja está bloqueada en su lugar con dos pestillos de plástico fáciles de operar, cuando está completamente extendida, la bandeja está diseñada para que baje a 45°, o mueva la bandeja hacia un lado y se bloqueará para bajar solo 10°. Esto proporciona el funcionamiento perfecto para una instalación simple y fácil mantenimiento y acceso incluso después de que el panel esté instalado en el rack.

CARACTERÍSTICAS

- Hasta **48 fibras en 1 U**.
- Múltiples **opciones de adaptadores** disponibles para proporcionar una mejor gestión de la fibra.
- Ángulo de trabajo de **45 grados**.
- Opción de **entrada de cables trasera**.
- Acabado de **alta calidad**.
- Montaje sencillo con **puntos de fijación para una gestión frontal universal**.
- Permite instalar prensaestopas con el panel en el rack.
- Permite retirar e instalar la bandeja con el panel en el rack.



APLICACIONES

- Instalaciones de **centros de datos, redes de telecomunicaciones, LAN, MAN y WAN**.
- Aplicaciones en **interiores**.

• CÓDIGOS

Paneles 19" 24 Puertos completos

TIPO DE CONECTOR	SM APC	SM PC	MM
SC Dx	37400285	37400638	37400636
LC Dx	—	37400912	37400911
FC Sx	—	consultar	consultar
ST Sx	—	37400635	37400634

Paneles 19" 12 Puertos completos

TIPO DE CONECTOR	SM APC	SM PC	MM
SC Dx	37400640	37400637	43300108
LC Dx	—	37400639	43300057
SC Sx	37400679	—	—

VACÍOS

- Se suministran sin recoge fusiones y adaptadores.



• CÓDIGOS

TIPO DE CONECTOR	24	34	72	96
SC Sx / LC Dx	34100012	19600049	19600047	19600048
SC Dx / LC Qx	16200088	—	—	—
FC/ST	43300056	—	—	—

CAJAS DE DISTRIBUCIÓN



MURAL DE INTERIOR, METÁLICA SIN ADAPTADORES

- › De **tamaño reducido** y fácil instalación se utiliza para la **segregación de cables** en la distribución vertical de los edificios.
- › Diseñado para la **entrada /salida de cable de fibra óptica** de interior o exterior de diámetro máximo 13mm.
- › **Panel frontal** provisto de 4 a 16 orificios **para la salida de 4 a 16 adaptadores**.
- › Disponible para adaptadores tipo **SC, ST, FC y LC dúplex**.

APLICACIONES

- › **Telecomunicaciones.**
- › Instalaciones **FTTH**.
- › **Transmisión de datos y control industrial.**
- › Sistemas de **transmisión de video y seguridad.**
- › Redes **LAN y WAN**.



• ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIÓN	FTB104	FTB108	FTB116
Tamaño (L*A*H) mm	140*130*36	200*165*40	245*200*60
Puertos	1	2	3
Max. Capacidad fusiones	4	8	16

• CÓDIGOS

CONECTOR	4 F.O	8 F.O	12 F.O	16 F.O	24 F.O	48 F.O	72 F.O
SC simplex	34500007	34500008	—	34500009	—	—	37400287
LC dúplex	—	—	27400044	—	—	37400676	—
SC dúplex	—	—	—	—	—	—	—
LC cuádruplex	—	—	—	—	—	—	—
ST/FC	34500019	34500020	—	—	37400572	—	37400557

MURAL INT/EXT, SIN ADAPTADORES

- › Caja de distribución **IP65**, con carcasa robusta para aplicaciones de **interior y exterior**.
- › **Bandeja desmontable interna** que proporciona una solución limpia y ordenada **para albergar empalmes y conexiones de fibra óptica**.
- › Diseñadas para alojar conectores **SC simplex y LC dúplex**, con fácil acceso durante la instalación o el retrabajo.

APLICACIONES

- › **Centros de datos, instalaciones locales, redes de telecomunicaciones.**
- › Ethernet, canal de fibra, cajero automático, **LAN, MAN y WAN**.
- › **Redes de comunicación de datos y telecomunicaciones.**
- › Aplicaciones de **interior/exterior**.



• CÓDIGOS

4 SC / 8 LC	8 SC / 16 LC	12 SC / 24 LC	24 SC / 48 LC	48 SC / 96 LC
37400672	37400005	37400326	37400317	37400921

>>> CAJAS DE DISTRIBUCIÓN

CAJAS PARA CARRIL DIN

CARACTERÍSTICAS

- › Montaje en **Carril DIN**.
- › Montaje en **pared**.
- › Puntos de entrada de cables superior e inferior (1 prensaestopas incluido).
- › 2 soportes de empalme, cada uno para 12 protectores de fusión.
- › Adecuado **para cables preterminados, fusiones o de paso**.
- › **IP20**.

APLICACIONES

- › Uso **interno**.
- › **Data Center o redes de telecomunicaciones**.
- › Para uso en unidades de viviendas múltiples o puntos de demarcación dentro de una red.



• CÓDIGOS

ESPECIFICACIÓN	CAJA VACIA
4 SC DÚPLEX / 4 LC CUÁDRUPLEX	53300070
12 SC / 12 LC DÚPLEX	37400987
16 SC / 16 LC DÚPLEX	53300000

ESPECIFICACIÓN	CAJA COMPLETA
6 LC OM3	53300050
8 SC DÚPLEXmm	53300051
12 SC SM	37400985
12 ST SM	37400988
16 ST SM	72000136

CAJAS TERMINALES

ROSETAS

- › **Roseta de fibra óptica**.
- › Dispositivo de conexión para la unión del cable de fibra óptica que llega desde la red externa con el cableado interno de la vivienda o edificio.
- › Está diseñada para **uso dentro del hogar**.
- › **Acorde con Reglamento ICT**, se sitúa en el Registro de Terminación de Red (RTR) y **actúa como punto de corte y prueba de la red de fibra óptica**.
- › **Puede ser usado como roseta** en otras instalaciones de fibra.



• CÓDIGOS

1 SC/APC PIGTAIL + ADAPTADOR	51500016
2 SC SIMPLEX CON CASSETTE VACIA	37400977
2 SC/APC CON GUAR+2 PIGTAILS CASSETTE	49700010

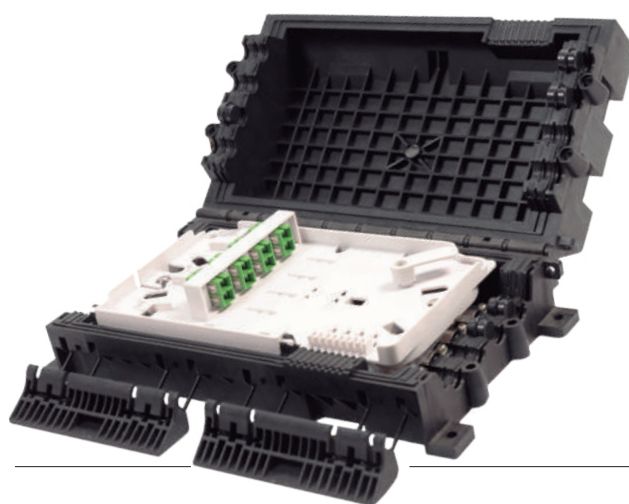
TORPEDOS

TIPO CAJA

- › Caja de **empalme en línea IP68**.
- › Protege el punto de empalme de fibra óptica en diversas condiciones de instalación, como cables, bocas de acceso, conductos y enterrado directo.
- › **Especialmente diseñado para red FTTH, y es aplicable a instalaciones de ramificaciones múltiples.**
- › La junta de tipo plano y el casquillo de sellado, garantizan un rendimiento de sellado fiable que **evita fugas de aire y agua.**
- › **Cierre de alta resistencia mecánica** frente a cualquier condición ambiental.
- › Fiabilidad con uso en temperaturas ambiente de **-40 °C a +65 °C.**

APLICACIONES

- › **Telecomunicaciones.**
- › **Transmisión de datos y control industrial.**
- › **Transmisión de video y seguridad.**



• CÓDIGOS

16 FUSIONES	24 FUSIONES	48 FUSIONES	72 FUSIONES	144 FUSIONES
19600063	37400051	37400052	37400903	37400711

TIPO BOTELLA

- › Se utiliza **para albergar el cable de distribución y se aplica ampliamente en comunicaciones, sistemas de red y televisión por cable.**
- › Cuenta con una **carcasa robusta de polipropileno** que proporciona **resistencia a la corrosión, retardante de llama, impermeable, antivibración y antichoque.**
- › Alberga **bandejas de empalme** de hasta 6 piezas, con bisagras para acceder a cualquier empalme sin molestar a otras bandejas.
- › Rápido y confiable el sellado es posible gracias a la abrazadera suministrada. Con una clasificación **IP68 y dispositivo de puesta a tierra de protección contra rayos**, se puede utilizar para aplicaciones aéreas, de **montaje en pared o de enterramiento directo.**



• CÓDIGOS

48 FUSIONES	64 FUSIONES	96 FUSIONES
37400663	3740091	37400904

ADAPTADORES

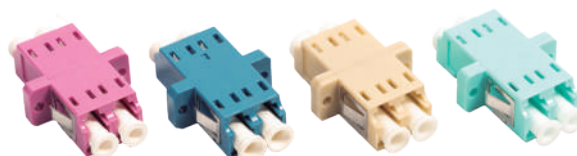
- › Gama de adaptadores de alta calidad, con manguitos de alineación de alta precisión para mayor confiabilidad y capacidad de reconexión mejorada.
- › Para aplicaciones SM (monomodo) y MM (multimodo) y con manguito cerámico de circonio.
- › Se proporciona con tapón protector en cada extremo.

CARACTERÍSTICAS

- › Cumple con la norma **IEC 61754-4**.
- › **Pérdida de inserción baja y capacidad de reconexión mejorada.**
- › Cumple con **REACH SvHC y RoHS2**.
- › Disponible en adaptadores **simplex y dúplex**.

APLICACIONES

- › **Redes de telecomunicaciones, de area local y procesamiento de datos.**
- › **Ethernet LAN, MAN, WAN.**



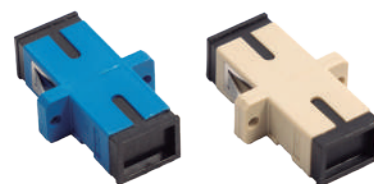
• CÓDIGOS

MODO	TIPO	COLOR		SIMPLEX	DÚPLEX	CON TAPA
SM	APC	VERDE		34500005	33800045	34100008
SM	PC	AZUL		33800046	16200091	
MM (OM1/OM2)	PC	BEIGE		43300039	16200091	
MM (OM3/OM4)	PC	AQUA	VIOLETA		53300091	53300091

MODO	TIPO	COLOR		DUPLEX	CUADRUPLIX
SM	APC	VERDE		37400235	37401086
SM	PC	AZUL		34100011	37400753
MM(OM1/OM2)	PC	BEIGE		43300026	37400689
MM(OM3/OM4)	PC	AQUA	VIOLETA	19600074	37400689

MODO	TIPO	COLOR	SIMPLEX
SM	APC	VERDE	37400234
SM	PC	AZUL	37400229
MM	PC	BEIGE	37400565

MODO	TIPO	COLOR	SIMPLEX
SM	PC	AZUL	43300061
MM	PC	BEIGE	33800013



ACCESORIOS / LIMPIEZA

CASSETES Y PEINES

› Proporcionan alojamiento y protección a las fusiones de fibra.

• CÓDIGOS

Cassete 24 FUSIONES	37400000
Cassete 24 FUSIONES tamaño reducido	37400922
Peine 24 FUSIONES 53300048 GUIA FIBRAS + PRENSAESTOPA	43300060

TAPÓN CIEGO

› Para cerrar las aberturas no utilizadas · Evita el polvo y la suciedad

• CÓDIGOS

TIPO	SIMPLEX	DUPLEX
SC	34100017	43300063
ST	43300045	—

TUBOS PROTECCIÓN DE FUSIÓN

› Los protectores de empalme se utilizan para proteger el empalme de fibra. Tienen 2,4mm de diámetro y 45mm y 60mm de longitud.

• CÓDIGOS

45MM	16500002
60MM	16500001

LIMPIEZA

› La suciedad, el polvo y demás elementos contaminantes, interfieren en las velocidades de transmisión de datos a alta velocidad a través de las redes de fibra.

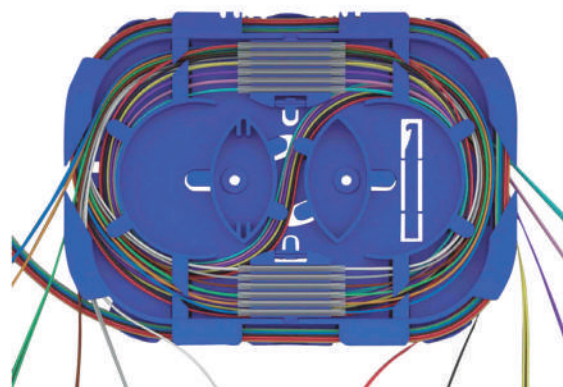
› Es fundamental que todas las conexiones estén libres de contaminantes para evitar problemas de rendimiento en las aplicaciones.

• GASAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
53300033	GASAS DE LIMPIEZA SIN PELUSA PACK 280 UNDS. 100x100
50300009	GASAS EN CARRETE PARA LIMPIEZA DE CONECTOR

• LIMPIADOR DE FÉRULA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
50300008	LIMPIADOR DE FÉRULA ONE CLICK 1.25mm
50300007	LIMPIADOR DE FÉRULA ONE CLICK 2.5mm



• VARIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
43300123	ALCOHOL ISOPROPILICO 1L
38800041	DISPENSADOR DE ALCOHOL
37400232	KIT DE LIMPIEZA BÁSICO

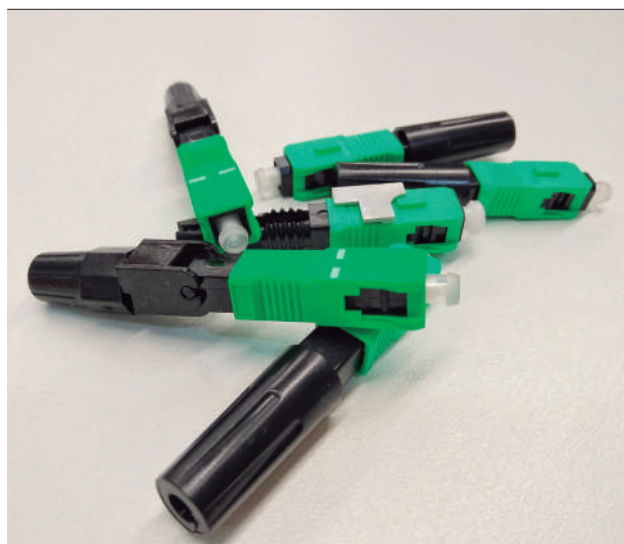
CONECTORES AUTOINSTALABLES

CARACTERÍSTICAS

- › Es un dispositivo pasivo que se puede usar repetidamente para conectar dos cables de fibra óptica.
- › La estructura básica de los diversos tipos de conectores, consta de dos pines y un tubo de acoplamiento.

APLICACIONES

- › **Alta estabilidad y durabilidad**, lo que los hace **ideales para entornos donde las condiciones pueden ser adversas.**
- › **No se requieren habilidades especializadas** ni herramientas de precios altos para montar estos conectores, lo que los convierte en una opción muy atractiva para técnicos e instaladores.
- › **Capacidad de reutilización** y pérdida de inserción mínima.



EMPALME MECÁNICO FIBRA ÓPTICA

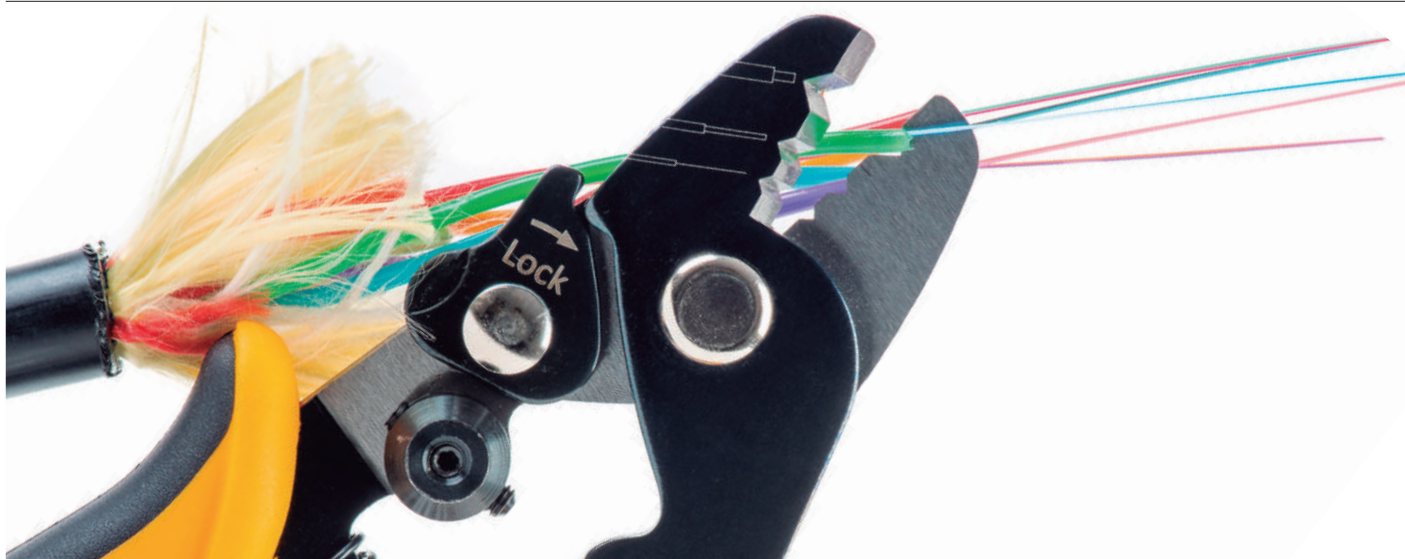
Es un método de conexión de dos fibras ópticas utilizando un dispositivo mecánico que alinea y fija las fibras de manera precisa para permitir la transmisión eficiente de la luz a través de la unión.



• CÓDIGO

52800002

EMPALME MECANICO KEYQUICK 250/900 µm



HERRAMIENTAS / INSTRUMENTACIÓN

- El trabajo con la fibra óptica requiere **herramientas y equipos de precisión** para garantizar su efectividad.
- Estas herramientas proporcionan los medios **para implementar y sostener redes de fibra óptica vitales y mantenerlas en óptimo funcionamiento.**

• HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
60000019	PELADORA CUBIERTA AJUSTABLE 4.5-25MM
39025006	PELADORA F.O TUBOS 113-48E- 3.2-5.6MM
33800043	PELADORA SIMPLEX 125- 250 Y 900 F.O.
34500014	TIJERA KEVLAR FO
50300001	CORTADORA F.O. DE PRECISION FC-6S

• FUSIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
37400605	FUSIONADORA MINI 22 A FTTH
37400606	FUSIONADORA MINI 6S AVANZADA

• TESTEO Y VERIFICACION

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
43300013	MICROSCOPIO 400X F.O
33800044	LASER F.O LOCALIZADOR VISUAL FALLOS 10KM SC ST Y FC 10MW
28700018	LASER F.O. MINI LOCALIZADOR - 650NM - 2.5MM 1MW
27000000	MEDIDOR DE POTENCIA GPON MM-SM
43100577	FUENTE DE LUZ MM 850/1300 NM
43100578	FUENTE DE LUZ 1310/1490/1550 NM

• REFLECTOMETRIA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
52100023	OTDR BASICO DOS LAMBDA: 1310NM (32DB) & 1550NM (30DB)
37401050	OTDR FLEXSCAN SM POCKET-SIZED 1310 - 1550 VFL FS200-100-BAS-PO-W
37401118	OTDR FLEXSCAN SM-MM POCKET-SIZED 1310 - 1550 & 850 -1300

• CERTIFICACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
52100017	CERTIFICADOR WIREXPERT 500 PLUS
52100018	JUEGO DE ADAPTADORES DE FIBRA
37401043	CERTIFICADOR F.O MEDIDOR Y FUENTE OLS/OPM 850-1300 & 1310-1550



FTTX

FTTX

› La **tecnología de telecomunicaciones FTTx** es un término genérico para designar cualquier acceso de banda ancha sobre fibra óptica que sustituya total o parcialmente el cobre del bucle de acceso. El acrónimo FTTx se origina como generalización de las distintas configuraciones desplegadas (**FTTN, FTTC, FTTB, FTTH...**), diferenciándose por la última letra que denota los distintos destinos de la fibra (nodo, acera, edificio, hogar...).

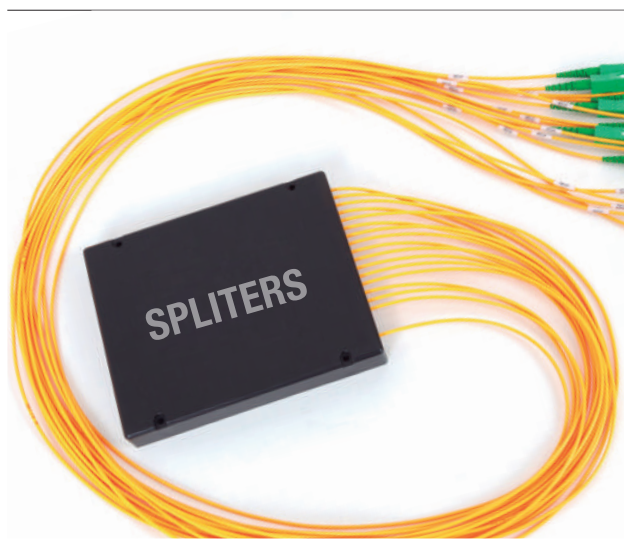


SPLITTERS

› También conocido como divisor óptico, es un dispositivo que toma una señal y la divide en varias señales; estos suelen usarse en redes de distribución de video, o en redes FTTH. Disponible en PLC y CASSETE.

• CÓDIGOS

CÓDIGO	SIN CONECTOR	CÓDIGO	CON CONECTOR
58600006	1:2 250 μ	37400280	1:2 900 μ
58600002	1:4 250 μ	37400040	1:4 900 μ
58600001	1:8 250 μ	37400281	1:8 900 μ
58600000	1:16 250 μ	37401010	1:16 900 μ
		58600007	1:32 900 μ
		53300059	1:64 900 μ



CONVERSORES

› El conversor/convertidor de medios de fibra es un dispositivo con dos interfaces dependientes de los medios y una fuente de alimentación. Su función es recibir señales de datos de un medio, convertirlas y transmitir las al otro medio.

• CÓDIGOS

	500M	2KM	20KM	POE
100x100 SM	—	53300080	34100015	—
100x100 MM	14100004	53300078	—	—
1000x1000 SM	—	—	34100023	—
1000x1000 MM	14100004	37401004	—	—
1000x1000 POE	—	—	—	53300001

*Otros modelos consultar





CABLEADO ESTRUCTURADO

SISTEMA DE CABLEADO DE COBRE CPR REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN



CARACTERÍSTICAS

El **CPR, EU/305/2011**, es el reglamento europeo que establece las condiciones para la comercialización de productos de construcción y para el uso del mercado CE en los mismos, **definiendo métodos y criterios comunes para clasificarlos en función de su comportamiento al fuego.**

Aplicado también desde 2017 para los cables de comunicación de cobre y fibra óptica, prevé la clasificación de la reacción al fuego en base a **7 euroclases (de Fca a Aca)** con prestaciones crecientes.

Cada euroclase define **umbrales mínimos de liberación de calor, propagación de llamas**, especificando, en su caso, criterios adicionales para la evaluación de parámetros de acidez, producción, opacidad de humos y goteo de partículas incandescentes. **Corresponde a cada Estado miembro de la UE definir la clase de reacción al fuego** en relación con el entorno de instalación.



EUROCLASSE	PARÁMETROS ADICIONALES	NIVEL DE RIESGO	ENTORNOS DE INSTALACIÓN INDICATIVOS
	s1a, d1, a1	Alto	Aeropuertos, estaciones de ferrocarril, metros, túneles de carretera y ferroviarios.
	s1b, d1, a1	Medio	Instalaciones sanitarias, lugares de ocio, polideportivos, hoteles, residencias de estudiantes, colegios de todos los niveles, bibliotecas, museos, edificios de uso civil con una altura de seguridad contra incendios superior a 24 m.
	No especificado desde CEI UNEL 35016	Bajo	La euroclasE no está presente en la clasificación CEI UNEL 35016 pero se utiliza en muchos países europeos. Los entornos de instalación típicos que se deben considerar son los mismos que los de los cables Euroclase ECA.
	No aplicable	Bajo	Instalación en ambientes comunes donde el riesgo de incendio y peligro para personas y/o cosas es muy bajo.
	No aplicable	Despreciable	Euroclase no presente en CEI UNEL 35016. Identifica cables para los que no se han determinado las características de comportamiento al fuego, no aptos para instalación en el interior de edificios, apto para uso en exteriores.



CABLEADO ESTRUCTURADO



EL CABLEADO ESTRUCTURADO

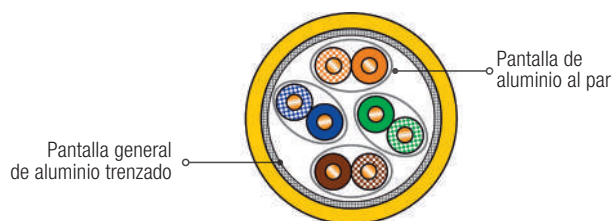
PERMITE LA INTEGRACIÓN DE DIFERENTES SERVICIOS COMO DATOS, TELEFONÍA, CONTROL... QUE DEPENDEN DEL TENDIDO DE CABLES

CARACTERÍSTICAS

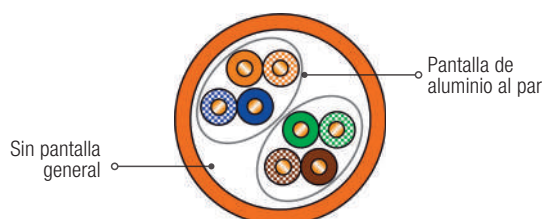
- › Es una **infraestructura de red inteligente** que permite, de modo estandarizado, gestionar y utilizar la conectividad de un edificio.
- › Su función es **transportar señales** desde unos dispositivos (emisores) a otros (receptores) con el objetivo de crear la red de área local del mismo.
- › Esta estructura contiene una combinación de cables trenzados (**UTP/STP/FTP**) que deben cumplir ciertos **estándares universales** para que puedan ser fácilmente entendidos por instaladores, administradores de redes y cualquier otro técnico que trabaje con ellos.
- › De acuerdo con los estándares **ISO/IEC 11801**, la primera letra del acrónimo indica la pantalla total, la segunda letra describe la pantalla de cada par.
- › **TP** significa twisted pairs (par trenzado).

COMPOSICIÓN

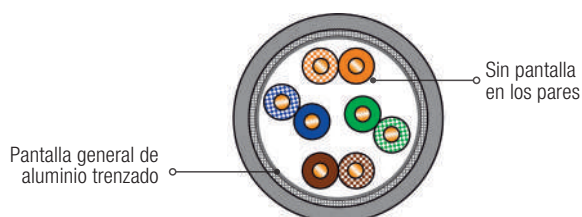
CARACTERÍSTICAS



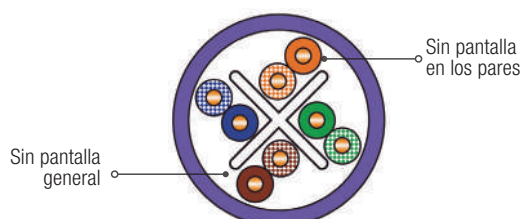
S/FTP



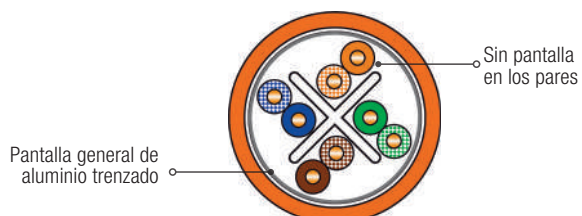
U/FTP



SF/UTP



U/UTP



F/UTP



CABLEADO ESTRUCTURADO

CAT. 5E



U/UTP

- › Cable cat.U/UTP 5E sin blindaje de 4 pares (100 Ohm), **LSZH** (Low Smoke Zero Halogen), retardante de llama, probado **hasta 200 MHz**.
- › Adecuado para la creación de canales de transmisión **Clase D**.

CARACTERÍSTICAS

- › Se adaptan a todos los sistemas de cableado genéricos de acuerdo con la normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones internas de **Clase D** hasta 1GbE con protocolo **IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas incluidas en los requisitos de **CAT.5E**.

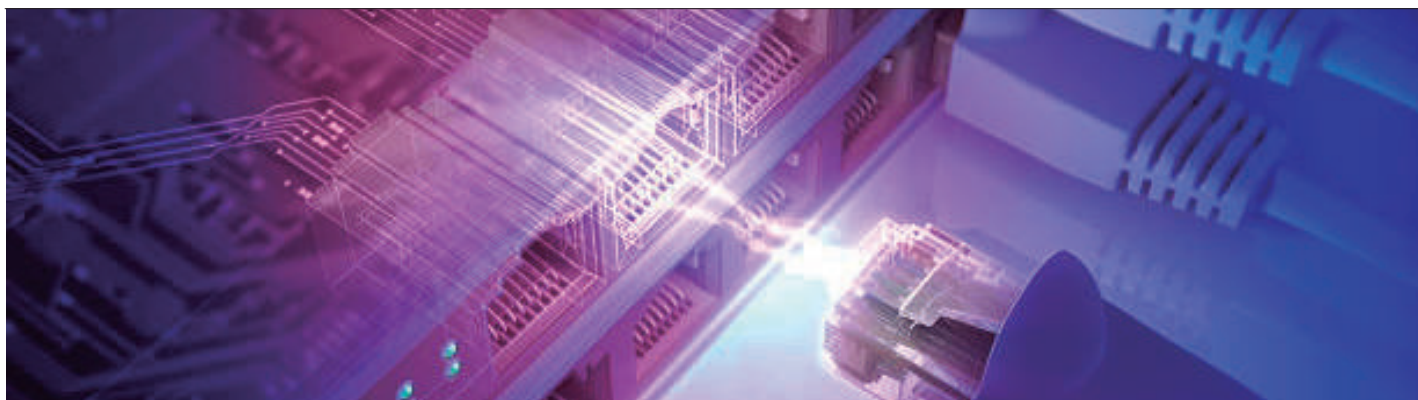
CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Aprobación Force Technology para cables de transmisión **Categoría 5E** según:
- › **ISO/IEC 1180-1/2:2017 (Ed. 1.0)**.
- › **CEI 61156-5:2012**.
- › **EN 50173-1/2:2018** incluso modificada. **A1:2010**.
- › **EN 50288-3-1:2013**.
- › **ANSI/TIA-568.2-D**.
- › Las características eléctricas incluidas en los requisitos de **CAT.5E**.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - AWG24/1 (0.51mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno ø máx. 1.07mm.
- › **Ø Cable** - $5 \pm 0,3$ mm.

• **CÓDIGO:** 37400063





CAT. 5E



U/UTP EXTERIOR

- › **Cable U/UTP Categoría 5E** sin blindaje de 4 pares (100 ohmios). Probado hasta 200 MHz, con **doble revestimiento interno en PVC** retardante de llama; **externo en PE**. Adecuado para la creación de canales de transmisión Clase D.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos de acuerdo con las normas **EN 50173, ISO/IEC 11801**. **Ideal para aplicaciones exteriores en clase D hasta 1GbE** en protocolos IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++.
- › Las características eléctricas **superan los requisitos de CAT.5E**.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos categoría 5E según:
- › **ISO/IEC 11801; CEI 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D**.
- › Certificado según **CEI UNEL 36762** para el tendido de cables de señal en coexistencia con cables de alimentación marcados 450/750V y 0,6/1kV.
- › Se utiliza para sistemas con tensión nominal a tierra (U0) de hasta 400V.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo/AWG 24/1 (0,51mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno ø máx. 1.07mm.
- › **Ø Cable** - 5,7 ±0,3mm.

• **CÓDIGO:** 37400556





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> CAT. 5E



COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Componentes y accesorios para cableado estructurado de cobre **tomas, conectores, latiguillos, adaptadores y accesorios.**
- Según las normas internacionales **ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA 568.**
- Desarrollados para redes de nueva generación donde el rendimiento y el ahorro de espacio son aspectos fundamentales, con la garantía de un alto rendimiento y dimensiones compactas para su uso en paneles de conexión de alta densidad. **Permiten velocidad de operación, simplicidad y rapidez de ejecución de la terminación** sin el uso de herramientas de engarce y/o impacto, **reduciendo significativamente los costos de instalación** en comparación con los sistemas tradicionales.

PANELES

• COMPLETO

• UTP - 24/48 PUERTOS CAT. 5E

- Patch panel de **24 puertos** suministrado con 24 tomas **RJ45 no apantalladas** para canales de transmisión Clase D.
- Admite aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

CÓDIGO: 16200023 (24 PUERTOS)

CÓDIGO: 16500035 (48 PUERTOS)

• F/UTP

- Patch panel de **24 puertos** suministrado con 24 tomas **RJ45 apantalladas** para canales de transmisión Clase D.
- Admite aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

CÓDIGO: 40100067 (24 PUERTOS)

• VACIO

- Patch panel para de 24 puertos suministrado SIN tomas RJ45.

CÓDIGO: 40100008 (24 PUERTOS METÁLICO)

CÓDIGO: 19400105 (24 PUERTOS PLÁSTICO)

CÓDIGO: 11410008 (48 PUERTOS METÁLICO)



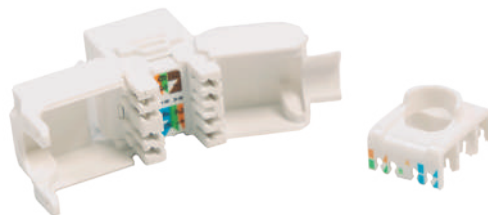
TOMAS HEMBRA (Autoinstalable)

• UTP

CÓDIGO: 40100058

• F/UTP

CÓDIGO: 40100066



CONECTORES MACHO

- Capuchón diferentes colores.

CÓDIGO: UTP / RJ45 16200161

CÓDIGO: FTP / RJ45 12600085

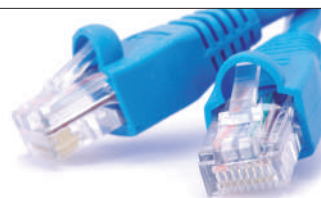


LATIGUILLOS

- Latiguillo de conexión RJ45-RJ45 sin apantallar con funda de PVC.
- Clase D hasta 100 Mhz según los estándares **ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801.**
- Adecuado para aplicaciones Gigabit Ethernet (**IEEE 802.3ab**).

CÓDIGO: 37400213 UTP

CÓDIGO: 37400213 UTP





CABLEADO ESTRUCTURADO



CAT. 6

>>>

U/UTP

- › Cable U/UTP de categoría 6 sin blindaje de 4 pares (100 ohmios) con separador cruzado, cubierta sin PVC o LSZH (baja emisión de humo y cero halógenos) no propagación de llama, probado hasta 500 MHz. Adecuado para creación de canales de transmisión Clase E.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos de acuerdo con **normativa EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones interiores de clase E de hasta 1 GbE en protocolo **IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas superan los requisitos de CAT.6.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Aprobación Force Technology para cables de transmisión de datos de categoría 6 según:
- › **ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2012 (Ed.2.1).**
- › **EN 50173-1/2:2018; EN 50288-6-1: 2013; ANSI/TIA-568.2-D.**

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0.57mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1.0mm.
- › Ø Cable – De 6 a 6,5 ± 0,3mm.

• **CÓDIGO:** 37400055

• **CÓDIGO:** 44600099

• **CÓDIGO:** 80100004





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> **CAT. 6**

>>>

U/UTP EXTERIOR

- › Cable U/UTP de categoría 6 no apantallado (100 Ohm) de 4 pares con separador transversal y doble funda: interior de PVC ignífugo; externo en PE. Probado hasta 500 MHz.
- › Adecuado para la creación de canales de transmisión Clase E.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones exteriores clase E hasta 1GbE en protocolos **IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas **superan los requisitos de CAT.6**.

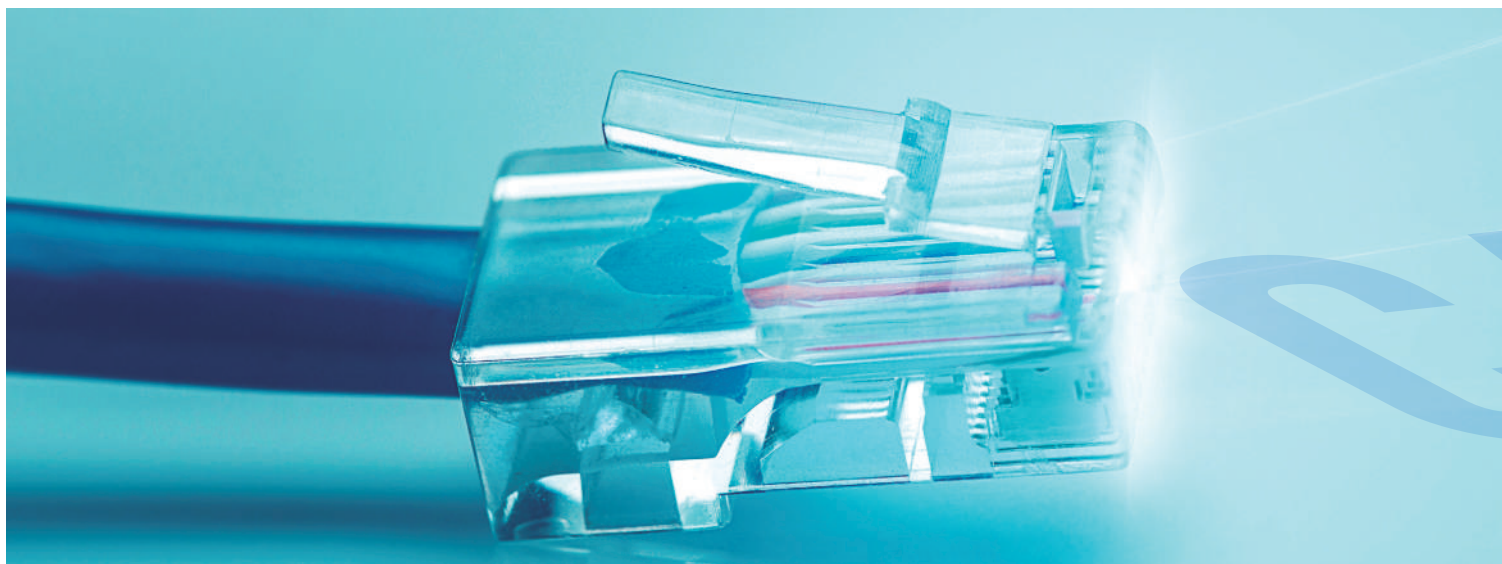
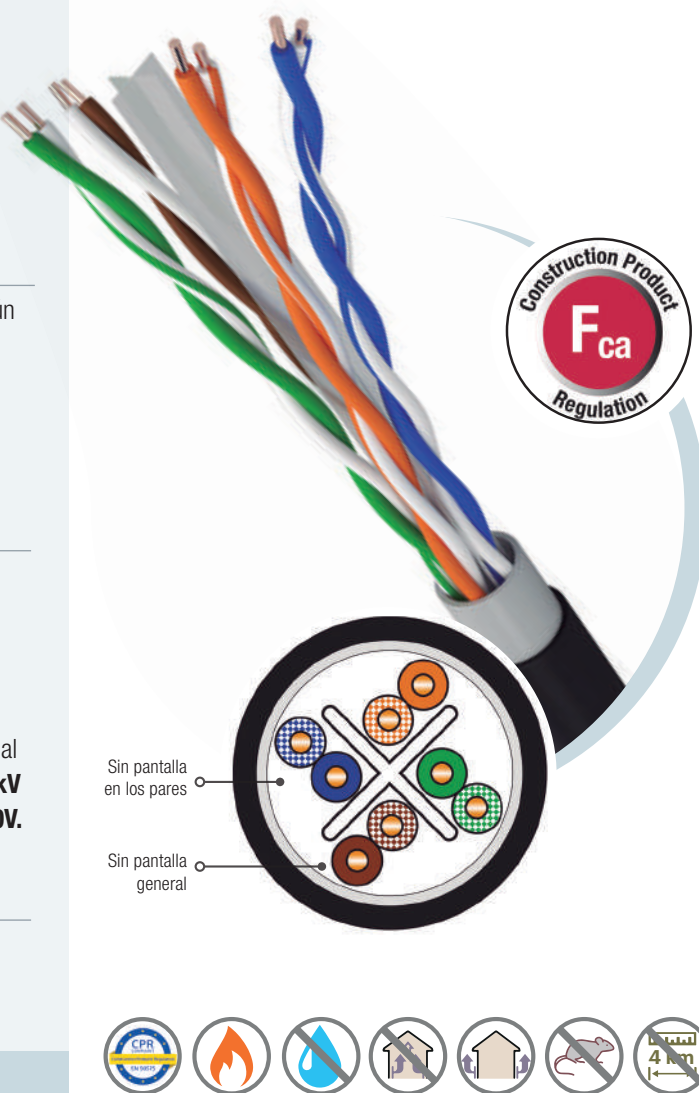
CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos de categoría 6 según:
- › **ISO/CEI 11801**
- › **IEC 61156-5 Ed.2.1**
- › **EN 50173-1**
- › **ANSI/TIA-568-C.2**
- › Certificado según **CEI UNEL 36762** para el tendido de cables de señal en coexistencia con cables de energía marcados **450/700V y 0,6/1kV** utilizados para sistemas con tensión nominal a tierra (U0) **hasta 400V**.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0.57mm)
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1.0mm
- › Ø Cable - 7,1 ± 0,3mm

• **CÓDIGO:** 37400243 • 2001090 DOBLE FUNDA





CAT. 6



F/UTP

- › Cable F/UTP de categoría 6 de 4 pares (100 Ohm) con separador cruzado, blindado con cinta de aluminio, vaina LSZH (baja emisión de humo y cero halógenos) no propagación de llama, probado hasta 500 MHz. Adecuado para creación de canales de transmisión Clase E.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos de acuerdo con normativa EN 50173, ISO/IEC 11801.
- › Ideal para aplicaciones interiores de clase E de hasta 1 GbE en protocolo IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++.
- › Las características eléctricas superan los requisitos de CAT.6.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cable de transmisión de datos de Categoría 6 según:
ISO/IEC 11801; CEI61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › Material / Ø conductor - cobre rojo AWG 23/1 (0.57mm).
- › Material / Ø aislamiento - Polietileno sólido Ø max. 1.14mm.
- › Ø Cable – 7,1 ± 0,3mm.
- › Pantalla con cuerdas - Cinta Al/PET + cable de continuidad CuSn.

• CÓDIGO: 40100069

• CÓDIGO: 44600059





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> CAT. 6



F/UTP EXTERIOR

- › Cable de 4 pares apantallado categoría 6 F/UTP (100 Ohm) con separador transversal, apantallamiento del cable con cinta de aluminio, doble funda: funda interna de PVC ignífugo; Funda exterior de PE. Probado hasta 500 MHz. Adecuado para la creación de canales de transmisión Clase E.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones exteriores clase E hasta 1GbE en protocolos **IEEE 802.3ab y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas **superan los requisitos de CAT.6**.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos de categoría 6 según:
 - › **ISO/IEC 11801-1/2:2017**
 - › **IEC 61156-5 Ed.2.1**
 - › **EN 50173-1/2:2018**

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0.55mm)
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1.13mm
- › Ø Cable – 7,85mm
- › **Pantalla con cuerdas** - Cinta Al/PET + cable de continuidad CuSn.

• **CÓDIGO:** 37400053

• **CÓDIGO:** 12600056 CABLE F/UTP CAT.6 ARMADO TRENZA DE ACERO





CAT. 6



COMPONENTES Y ACCESORIOS

PANELES

• COMPLETO

• UTP - 24/48 PUERTOS

- › Patch panel de **24 /48 puertos** suministrado con **24/48 tomas RJ45 no apantalladas** que se pueden instalar en el frontal. Este panel es adecuado para canales de transmisión Clase E.
- › Admite aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

CÓDIGO: 40100059 (24 PUERTOS)

CÓDIGO: 37400223 (48 PUERTOS)

• F/UTP

- › Patch panel de 24 puertos suministrado con **24 tomas RJ45 apantalladas** que se pueden instalar en el frontal. Este panel es adecuado para canales de transmisión Clase E.
- › Admite aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

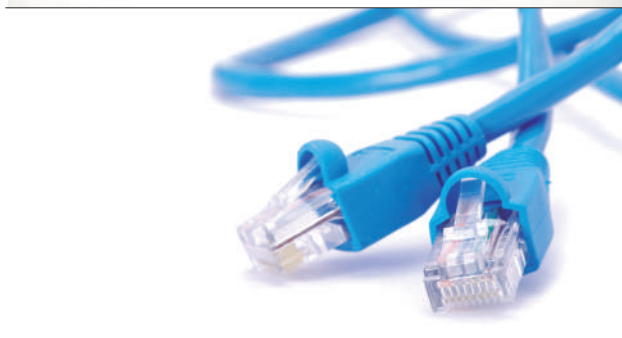
CÓDIGO: 16200113

• PANEL VACIO

- › Montaje en rack de 19".
- › Puertos identificados numéricamente.
- › Opciones de RJ45 de 24 puertos 1U o 48 puertos 2U.
- › 110 estilos IDC perforados.
- › Área de etiqueta extraíble.
- › Se suministra con fijaciones.
- › Barra de gestión de cables trasera incluida.

CÓDIGO: 40100008 (24 PUERTOS)

CÓDIGO: 11410008 (48 PUERTOS)



PANEL EN V

CÓDIGO: 37400923

LATIGUILLOS

• LATIGUILLOS UTP / FTP

- › Latiguillo de conexión RJ45-RJ45 categoría 6.
- › Disponibles en diferentes colores y longitudes **de 0,2 a 15 m, probados individualmente y que cumplen con las normas internacionales ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.**





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> CAT. 6



COMPONENTES Y ACCESORIOS

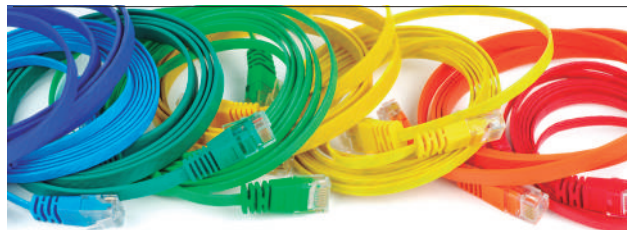


● LATIGUILLOS SLIM

- › Latiguillo de conexión RJ45-RJ45 categoría 6, tipo delgado, con conductores trenzados AWG24.
- › Adecuado para aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Diámetro $5,2 \pm 0,2$ mm.

● CÓDIGOS

	DESCRIPCIÓN
37401131	0.5M
37401132	1M
37401134	2M
37401135	3M



● TOMAS

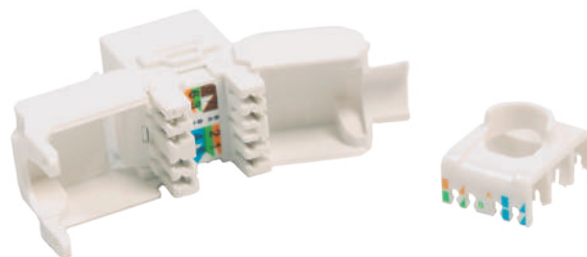
● TOMAS HEMBRA - UTP

- › Toma RJ45 de categoría 6 no apantallada para soluciones de instalación de alta densidad adecuadas para la creación de canales de transmisión Clase E. Conexión es rápida y sencilla sin el uso de herramientas. Admite aplicaciones Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Adecuado para PoE/PoE+/PoE++.

CÓDIGO: 40100051



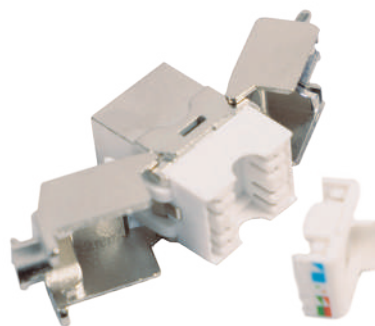
CÓDIGO: 37401105



● TOMAS HEMBRA - FTP

- › Toma RJ45 blindada de categoría 6 para canales de transmisión Clase EA.
- › Conexión sea rápida y sencilla sin el uso de herramientas.
- › Admite aplicaciones de 10 Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an). Adecuado para PoE/PoE+/PoE++.

CÓDIGO: 40100065



● CONECTORES

● CONECTORES MACHO - UTP

- › Conector RJ45 no apantallado Cat. 6 de 8 polos con guía.
- › Las características cumplen con los requisitos de Cat.6 Clase E según las normas ISO/IEC 11801 y ANSI/TIA 568.2-D. Disponible con salida frontal

CÓDIGO: 37400002

● CONECTORES MACHO - FTP

- › Conector RJ45 apantallado Cat. 6 de 8 polos con guía.
- › Las características cumplen con los requisitos de Cat.6 Clase E según las normas ISO/IEC 11801 y ANSI/TIA 568.2-D.

CÓDIGO: 50700002





CAT. 6A



U/UTP

- › Cable U/UTP de categoría 6A (100 Ohm) no apantallado de 4 pares con separador transversal, cubierta LSZH (Low Smoke Zero Halogen) ignífugo, probado hasta 600 MHz.
- › Ideal para crear cableado horizontal de tercera generación de Clase EA.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones **interiores en clase D, E y EA hasta 10 GbE sobre protocolo IEEE 802.3an y PoE/PoE+/PoE++**. Las características eléctricas superan los requisitos CAT. 6ª.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos categoría 6A según:
- › **ISO/IEC 11801-1/2:2017**.
- › **IEC 61156-5 Ed.2.1**.
- › **EN 50173-1/2:2018**.
- › **ANSI/TIA-568.2-D** (no incluye los parámetros de diafonía alienígena PS ANEXT y PS AACR-F).

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0,57mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1,0mm.
- › Ø Cable – 6,8mm.

• **CÓDIGO:** 37400564 CABLE UTP CAT.6A HFLS CPR CCA

• **CÓDIGO:** 44600031 CABLE UTP CAT.6A CPR DCA

• **CÓDIGO:** 80100014 CABLE UTP CAT.6A CPR DCA





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> **CAT. 6A**

>>>

F/UTP

- › Cable de 4 pares categoría 6A F/UTP (100 Ohm) con separador transversal, blindaje con cinta de aluminio en el cable, funda ignífuga LSZH (Low Smoke Zero Halogen), probado hasta 500 MHz.
- › Apto para construcción de transmisión **Clase EA** canales.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones interiores en clase D, E y EA hasta 10 GbE en protocolo **IEEE802.3an y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas superan los requisitos CAT. 6ª.

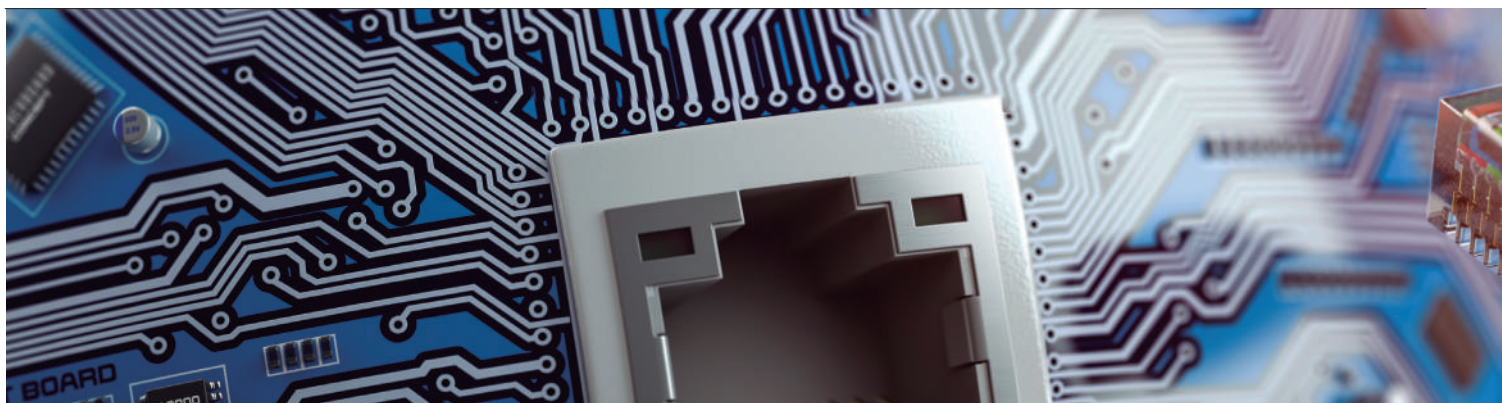
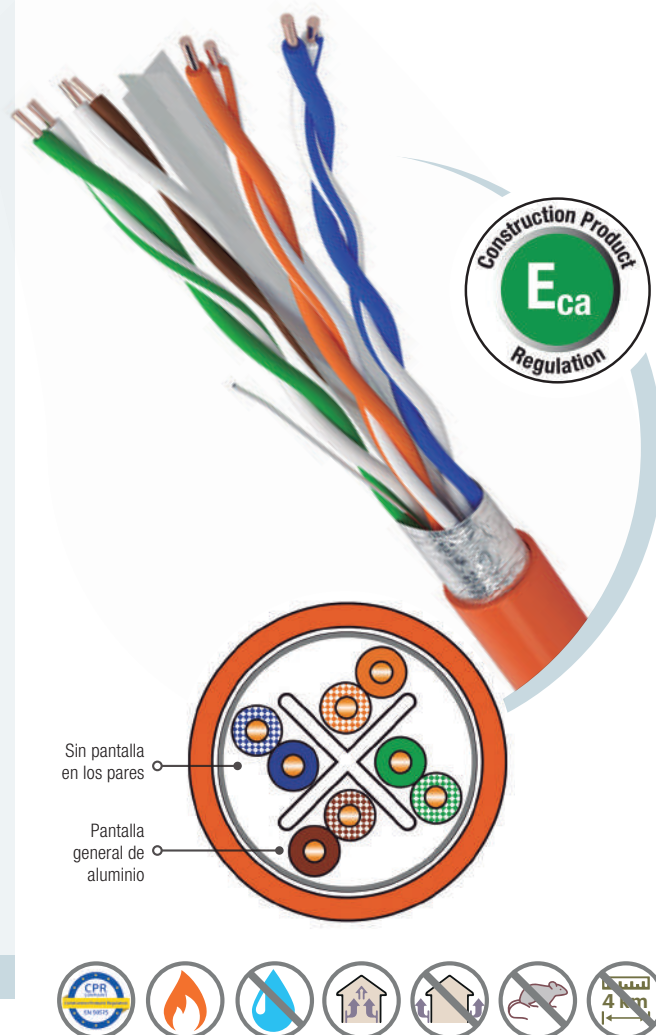
CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos categoría 6A según:
- › **ISO/IEC 11801-1/2:2017**.
- › **IEC 61156-5 Ed.2.1**.
- › **EN 50173-1/2:2018**.
- › **ANSI/TIA-568.2-D**.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0,56mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1,14mm.
- › Ø Cable – 7,3mm.

• **CÓDIGO:** 60000992





CAT. 6A



U/FTP

- › Cable U/FTP categoría 6A, 4 pares (100 Ohm), con blindaje de cinta de aluminio en grupos de 2 pares, cubierta FR-LSZH (Fire Retardant – Low Smoke Zero Halogen), no se propaga ni la llama ni el fuego, probado hasta 500 MHz.
- › Adecuado para la creación de canales de transmisión **Clase EA**.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normativa **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para aplicaciones interiores en clase D, E y EA hasta 10 GbE en protocolo **IEEE802.3an y PoE/PoE+/PoE++**.
- › Las características eléctricas **superan los requisitos CAT. 6^a**.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Aprobación **Force Technology** para cables de transmisión de datos Categoría 6A según:
 - › **ISO/IEC 11801-1/2:2017**.
 - › **IEC 61156-5:2012 Ed.2.1**.
 - › **EN 50173-1/2:2018**.
 - › **EN 50288-10-1: 2012**.
 - › **ANSI/TIA-568.2-D**.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0,56mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno expandido diámetro máximo 1,30mm.
- › Ø Cable – 7,3mm.

• **CÓDIGO:** 37401049 DCA

• **CÓDIGO:** 80100024 CCA





CABLEADO ESTRUCTURADO

>>> **CAT. 6A**

>>>

S/FTP

- › Cable S/FTP de 4 pares categoría 6A (100 Ohm), blindados con cinta de aluminio en los pares individuales más trenza de cobre estañado en el hilo trenzado, cubierta FR-LSZH (Fire Retardant – Low Smoke Zero Halogen) que no propaga la llama y l fuego, probado hasta 1 GHz.
- › Adecuado para la creación de canales de transmisión **Clase F**.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normas **EN 50173, ISO/IEC 11801**.
- › Ideal para **aplicaciones interiores en clase D, E, EA y F superiores a 10 GbE en protocolo IEEE 802.3an, PoE/PoE+/ PoE++ y para Multimedia aplicaciones (Video, Datos, Voz)**.
- › Las características eléctricas superan los requisitos CAT. 7.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos categoría 6A según:
- › **ISO/IEC 11801-1/2:2017.**
- › **IEC 61156-5:2012 Ed.2.1.**
- › **EN 50173-1/2:2018.**
- › **ANSI/TIA-568.2-D.**

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0,58mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1,35mm.
- › Ø Cable – 7,8mm.

• **CÓDIGO:** 60001003

• **CÓDIGO:** 37400706





CAT. 6A



COMPONENTES Y ACCESORIOS

PANELES

- **COMPLETO**

- **PANEL 24 PUERTOS**

CÓDIGO: 40100060 (24 PUERTOS)

- **VACÍO 19"**

- **PANEL 24 PUERTOS KEYSTON GUIA TRASERA**

CÓDIGO: 40100008 (24 PUERTOS)

- **PANEL 24 PUERTOS KEYSTON EN "V"**

CÓDIGO: 37400923 (24 PUERTOS)



TOMAS Y ADAPTADORES

- **TOMA UTP KEYSTON AFL AUTOINSTALABLE**

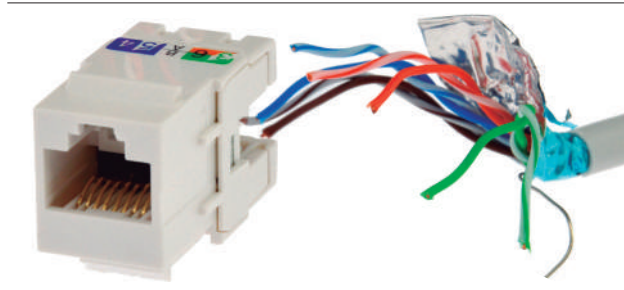
CÓDIGO: 37400567

- **TOMA S/FTP KEYSTON**

CÓDIGO: 16200103

- **ADAPTADOR KEYSTONE UTP RJ-45 CAT.6A H/H**

CÓDIGO: 50700005



CONECTORES

- **RJ-45 MACHO CON GUIA**

CÓDIGO: 50700001

- **RJ-45 MACHO FTP EXTERIOR AUTOINSTALABLE**

CÓDIGO: 45100000

- **CAPUCHON GRIS CAT.6A-7**

CÓDIGO: 50700004

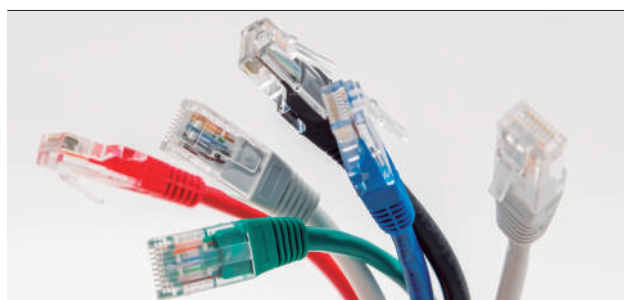
* Disponibles con salida frontal.



LATIGUILLOS

- **Latiguillos de conexión RJ45-RJ45**

› Disponibles en diferentes colores y longitudes entre 0.50 y 15M, probados individualmente y que cumplen con las normativas internacionales ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.





CABLEADO ESTRUCTURADO

CABLES ESPECIALES

CAT. 7

S/FTP

- › Cable SFTP CAT.7 LSZH CPR DCA.
- › Cable SFTP de 4 pares categoría 7 1000MHz , cobre sólido AWG23.
- › Pantalla al par de aluminio y poliéster , pantalla al conjunto de trenza de cobre estañado.
- › Libre de halógenos , NO PROPAGADOR DE LLAMA.

CARACTERÍSTICAS

- › Las características de este cable superan los requisitos de Cat.7.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cable de transmisión de datos categoría 7 según:
- › SO/IEC 11801.
- › EN 50173-1 IEC 61156-5.
- › EN 50288-4-1
- › IEC 60332-1
- › IEC 60754-2;
- › IEC 61034 EN50575;
- › Dca s2-d1-a1;
- › DOP D7073

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - Cable de cobre sólido desnudo AWG23, 0.56mm.
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido diam. 1.40 mm.

• CÓDIGO: 80100054





CABLEADO ESTRUCTURADO



**CABLES
ESPECIALES**

CAT. 7EXT.

CABLE SFTP CAT.7 INDUSTRIAL ARMADO

- › Cable SFTP de 4 pares categoría 7 1 GHz para exterior , cobre sólido AWG23.
- › Pantalla al par de aluminio y poliéster y trenza de cobre estañado 50 % de cobertura.
- › Cubierta de polietileno negro , estabilizado a los rayos UV.

CARACTERÍSTICAS

- › Para su aplicación en Primario (Campus), Secundario (Riser), Terciario (Horizontal) IEEE 802.3 10Base-T; 100Base-TX; 1000Base-T; 10GBa-se-T IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM, CATV, IP-cameras Power over ethernet (Poe) Typ 1-4.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › **S0/IEC 11801.**
- › **EN 50288-4-1.**
- › **EN50173-1.**
- › **IEC 61156-5.**
- › **IEEE802.3 af/at/bt.**

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - Cable de cobre sólido desnudo AWG23, 0.56mm.
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido diam. 1.40 mm.

• **CÓDIGO:** 80100076





CABLEADO ESTRUCTURADO

CABLES ESPECIALES

CAT. 7A

S/FTP

- › Cable S/FTP de 4 pares categoría 7A (100 Ohm), blindados con cinta de aluminio en los pares individuales más trenza de cobre estañado en el hilo trenzado, cubierta FR-LSZH (Fire Retardant – Low Smoke Zero Halogen) que no propaga la llama y l fuego, probado hasta 1 GHz.
- › Adecuado para la creación de canales de transmisión Clase FA.

CARACTERÍSTICAS

- › Cable apto para la creación de sistemas de cableado genéricos según normas **EN 50173, ISO/IEC 11801.**
- › **Ideal para aplicaciones de interior en clase D, E, EA, F y FA por encima de 10 GbE en protocolo IEEE 802.3an y PoE/PoE+/PoE++.**
- › Las características eléctricas superan los requisitos de Cat. 7A.

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

- › Cables de transmisión de datos categoría 7A según:
- › **ISO/IEC 11801.**
- › **IEC 61156-5:Ed.3.**
- › **EN 50173-1.**

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- › **Material / Ø conductor** - cobre rojo AWG 23/1 (0,58mm).
- › **Material / Ø aislamiento** - Polietileno sólido Ø max. 1,35mm ± 0.05mm.
- › Ø Cable – 7,8mm ± 0.5mm.

• **CÓDIGO:** 80100058





HERRAMIENTAS / INSTRUMENTACIÓN

HERRAMIENTAS

• HERRAMIENTAS

37400010	MALETA INSTALADOR DE RED
16201410	UTIL DE INSERCIÓN 110
37400230	UTIL DE INSERCIÓN 110 PLUS
4000086	TENAZA PROFESIONAL
19600092	TENAZA SALIDA FRONTAL
37400030	PELACABLES AJUSTABLE

• TESTEO Y VERIFICACIÓN

40100012	TESTER LAN RJ-45 INFORMÁTICA
38600044	DETECTOR DE PARES
52100019	CABLEMASTER 210
52100028	CUALIFICADOR NETXPERT XG2 1 GBIT/S
52100020	LINKXPERT ANALIZADOR DE REDES

• CERTIFICACIÓN

52100009	CERTIFICADOR WIREXPERT 500 (500MHZ). HASTA CAT.6A
52100010	CERTIFICADOR WIREXPERT 4500 (2500MHZ). HASTA CAT.8

SISTEMA DE CONTROL DUAL (DCS™)

CARACTERÍSTICAS

- › Se caracterizan por un exclusivo sistema de control dual, **tanto el dispositivo local como el remoto están equipados con una gran pantalla LCD en color.**
- Serie de dispositivos de medición versátiles para certificaciones de **hasta 2500 MHz.**
- Para todos los estándares:
- › Clase D / E / EA / F / FA, Cat 5/5e/6/6A y Nuevos estándares Cat 8 (TIA) y Clase I y II (ISO).
- **Recomendado por fabricantes de cables de todo el mundo.**
- Todos los módulos de medición importantes disponibles: cable de conexión, Ethernet industrial, coaxial, fibra óptica.
- Soporte en avanzado.
- › Certificación para cables de fibra óptica a 850/1300 nm (multimodo) y 1310/1550 nm (monomodo).
- Exportación de software para PC para generar fácilmente informes extensos y documentación.
- RJ45 permanente opcional enlace cables de medición con intercambiables.

- › La serie WireXpert es una familia de certificadores DE CABLES EXTREMADAMENTE VERSÁTILES que permiten certificar sistemas de cableado con los más altos estándares. El concepto modular y el exclusivo sistema de licencias permiten adaptar WireXpert a sus necesidades y presupuesto exactos.



ICT INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES

- FIBRA ÓPTICA
- COAXIAL • REGISTROS

¿Cuándo es necesario un proyecto de ICT?

› Un proyecto de ICT será necesario en todas aquellas **promociones que consten de más de 1 vivienda** (de nueva construcción o rehabilitadas) que se acojan a la Ley de Propiedad Horizontal. Es decir, todas aquellas viviendas que compartan zonas comunes por donde se encuentren las diferentes canalizaciones y que tengan compartido los servicios de telecomunicación.

¿Quién puede firmar un proyecto ICT?

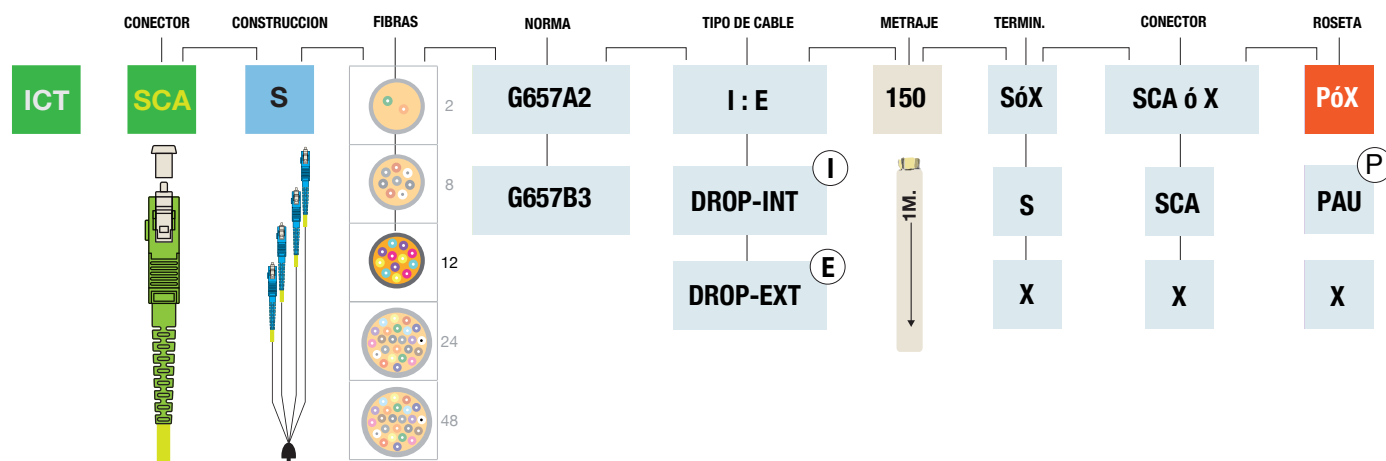
› Como indica el artículo 3 del RD 1/1998 y ratifica el RD 346/2011, tienen las atribuciones para firmar un proyecto de ICT **quien esté en posición de un título universitario oficial de ingeniero, ingeniero técnico, máster o grado que tenga las correspondientes atribuciones en materia del plan de estudios cursado.**

¿Quién puede realizar la instalación de una ICT?

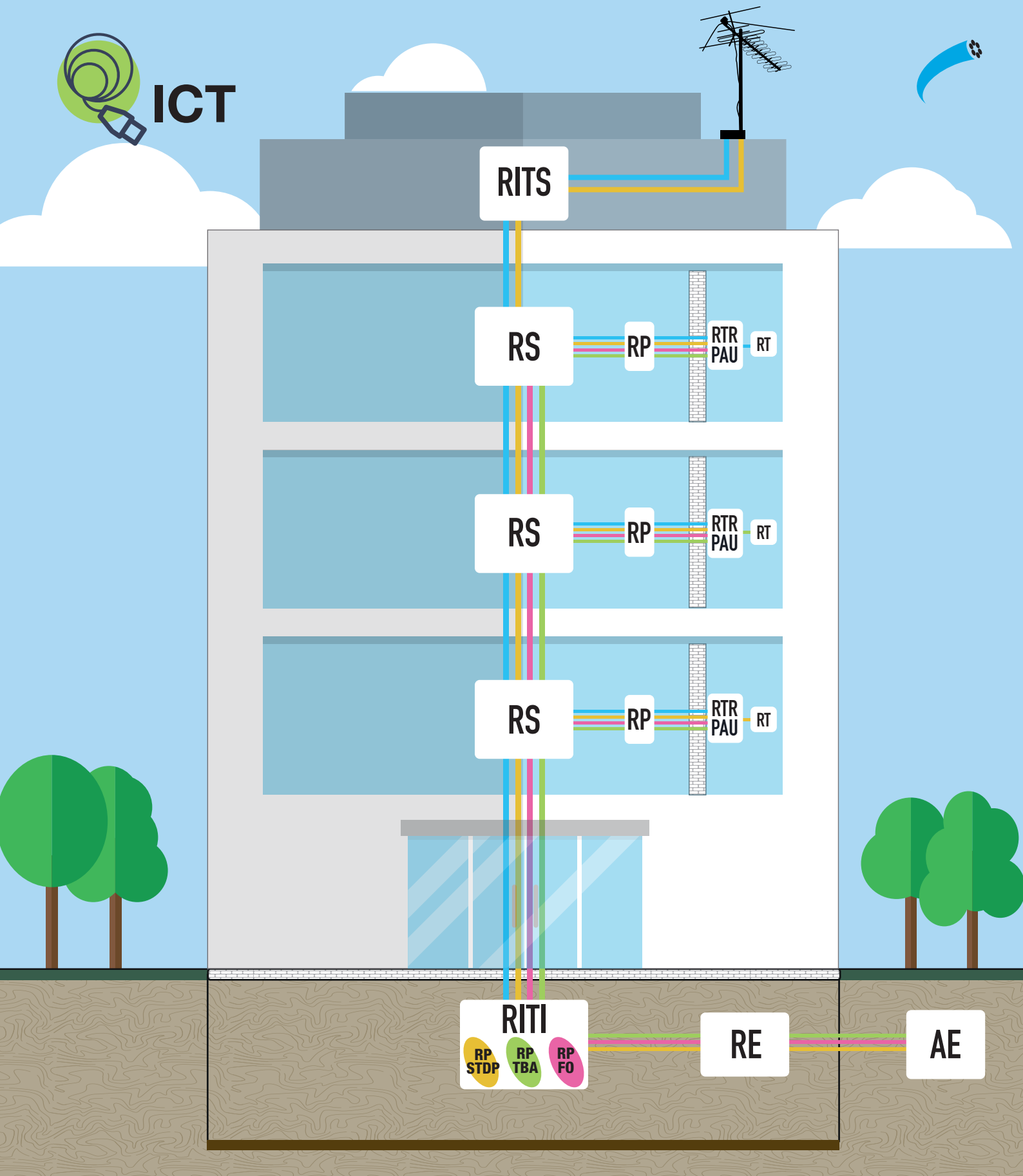
› Sólo podrán realizarla aquellas **empresas instaladoras que se encuentra inscritas en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación de la Secretaría de Estado.**



GENERADOR DEL PART-NUMBER PARA LOS PRE-CONECTORIZADOS ICT



EJEMPLO DEL PART-NUMBER: **ICTSCAS2G657A2I150SSCAP** (Latiguillo de 2 fibras interior con PAU de 150 m.)



STDP

RTV

STBA

FO

Nomenclaturas:

AE Arqueta de entrada
FO Fibra óptica
PAU Punto de acceso usuario

RE Registro de enlace
RITI Recinto de instalación de telecomunicación interior

RP Registro de paso
RS Registro secundario
RT Registro de toma

RTR Registro de terminación de red
TBA Telecomunicación de banda ancha

ICT FIBRA ÓPTICA

MANGUERA 250µm

- › Cable óptico multifibra **RISER** de interior para tendidos verticales.
- › Fibras según requerimientos ITU-T **G657A2**, con hilaturas de aramida como elementos de refuerzo y con hilo de rasgado bajo la cubierta.
- › Normas de referencia: **ERQ.f6.0217**, ITU-T **G657A2**, Serie IEC 60794, Serie **EN 187000**, **EN 50575**.
- › Libre de halógenos (**HFLS**).



• CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

PARÁMETRO	UNIDAD	16 F.O	24 F.O	32 F.O	48 F.O
Ø NOMINAL	mm	7,6±0,4	7,6±0,4	7,6±0,4	7,6±0,4
Nº micromódulos	—	4	6	8	6
Nº fibra/micromódulo	—	4	4	4	8
Rango tª	°C	-5/+60	-5/+60	-5/+60	-5/+60

• CÓDIGO DE COLORES PARA LAS FIBRAS

1	2	3	4	5	6	7	8
VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	GRIS	VIOLETA	MARRON	NARANJA

• CÓDIGO COLORES MICROMÓDULOS

1	2	3	4	5	6	7	8
VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	GRIS	VIOLETA	MARRON	NARANJA

• CÓDIGOS

CÓDIGO	Nº DE FIBRAS	ESTRUCTURA
60000118	48	6 tubos/8 fibras
48100006	32	4 tubos/8 fibras
48100002	24	4 tubos/6 fibras
48100005	16	4 tubos/4 fibras

ICT FIBRA ÓPTICA

MANGUERA 900µm

- › Cable óptico **multifibra**.
- › Conforme al reglamento ICT (RD.346/2011).
- › Ensayos mecánicos y ambientales según IEC 60794-1-21 e IEC 60794-1-22.
- › De **interior para redes de distribución y dispersión**.
- › Fibras según requerimientos ITU-T **G657A2**, con hilaturas de aramida como elementos de refuerzo y con hilo de rasgado bajo la cubierta.
- › Cubierta libre de halógenos, no propagador de llama y baja emisión de humos (HFLS).

>>>



• CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

PARÁMETRO	UNIDAD	6 F.O	8F.O	12F.O	24F.O	48F.O
Ø NOMINAL	mm	7,8±0,2	7,8±0,2	7,8±0,2	7,8±0,2	7,8±0,2
Rango tª	°C	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70	-20/+70

• CÓDIGO DE COLORES PARA LAS FIBRAS

1	2	3	4	5	6	7	8
VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	GRIS	VIOLETA	MARRON	NARANJA

• CÓDIGOS

CÓDIGO	Nº DE FIBRAS
33900091	48
33900023	24
33900022	12
33900021	8
33900035	6

ICT FIBRA ÓPTICA

MANGUERA DROP/ACOMETIDA

- › Cable de fibra óptica **ajustada de 1 ó 2 fibras**.
- › De **aplicación interior**, indicada para la **confección de cordones y latiguillos**, para **conexión directa a equipos terminales FTTX**.
- › Según requerimiento **G657A2**.
- › Con elementos de tracción de hilatura de aramida.
- › Cubierta libre de halógenos no propagador de llama y baja emisión de humos (**HFLS**).



• CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

PARÁMETRO	UNIDAD	1 F.O INTERIOR	2 F.O INTERIOR	2 F.O INT/EXT
Nº FIBRAS	UD	1	2	2
Ø EXTERIOR	mm	2,9±0,15	3,6±0,2	5,7
Rango tª	°C	-10/+70	-10/+70	-10/60

• CÓDIGOS

CÓDIGO	1 F.O INTERIOR	2 F.O INTERIOR	2 F.O INT/EXT
	48100001	2000022	020002A2



PRECONECTORIZADOS F.O PARA ICT

- › Soluciones de **alta calidad para infraestructuras de ICT**, que permiten una instalación rápida y eficiente.
- › Nuestros cables **preconectorizados** son la elección perfecta para redes de **alta velocidad y rendimiento**, **garantizando** una transmisión de datos confiable y segura reduciendo los tiempos de inactividad y los costos de instalación.

LATIGUILLO (ENLACE DE RITI A RTR)

- › Su **diseño flexible y resistente** permite una instalación sencilla y rápida, garantizando una transferencia de datos de **alta velocidad y bajo nivel de pérdida de señal**. Los latiguillos de fibra óptica son fundamentales en la infraestructura de redes, ya que proporcionan una **conexión confiable y de alto rendimiento** para la transmisión de datos a través de la fibra óptica.
- › **Fabricados a medida, preconectorizados en ambas puntas, con o sin PAU, con funda de tracción** para facilitar su paso y certificados en laboratorio propio, son la solución eficiente y de calidad para sus necesidades de conectividad del RITI al RTR.

• CÓDIGOS

METROS	CON PAU	SIN PAU
10	CL000255	CL000071
15	CL000244	CL000035
20	CL000290	CL000010
25	CL000290	CL000037
30	CL000321	CL000038

**Otras medidas consultar*

PIGTAIL

- › De idénticas características y composición que los latiguillos, **fabricados a medida y preconectorizados en una sola punta, con o sin PAU, para poder fusionar en el otro extremo, con funda de tracción y certificados** en laboratorio propio, son la solución perfecta cuando no conocemos la distancia exacta.

• CÓDIGOS

METROS	CON PAU	SIN PAU
10	58800000	CL000072
20	58800001	CL000016
30	58800002	CL000064
40	58800003	CL000135
50	58800003	CL000535

**Otras medidas consultar*

ACOMETIDA DE SALÓN

- › Es el cableado para realizar la **conexión entre la red principal y el usuario final**.
- › **Fabricadas a medida, preconectorizadas en ambas puntas y con funda de tracción** para una instalación rápida y sencilla.

• CÓDIGOS

METROS	CÓDIGO
10	19600077
11	19600078
12	19600079
13	19600080
14	19600081
15	19600082

**Otras medidas consultar*



ENVOLVENTES ICT

REGISTRO PRINCIPAL - CAJAS

- › Utilizadas para **albergar derivaciones**, son un sistema de canalización que **permite interconectar sistemas de todo tipo** tales como **redes de telefonía y de datos**.
- › Se suministran **vacías, o completas** con adaptadores y cassetes recoge fusiones.

• CÓDIGOS

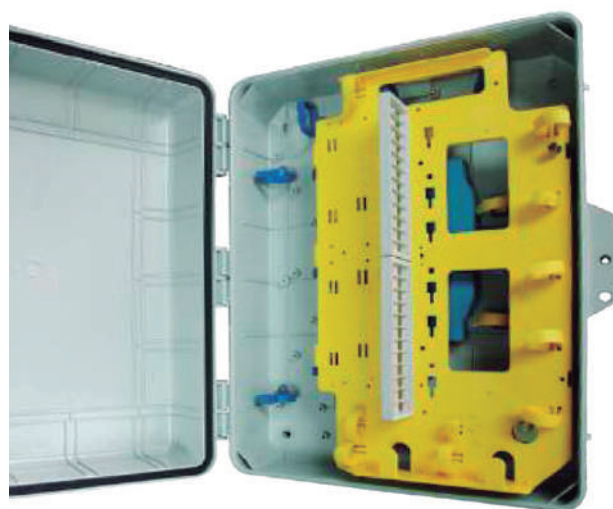
CAJA	INTERIOR
MULTIOPERADORA	48-53100021
MULTIOPERADORA	32-19600111

REGISTRO SECUNDARIO PARA USO INTERIOR

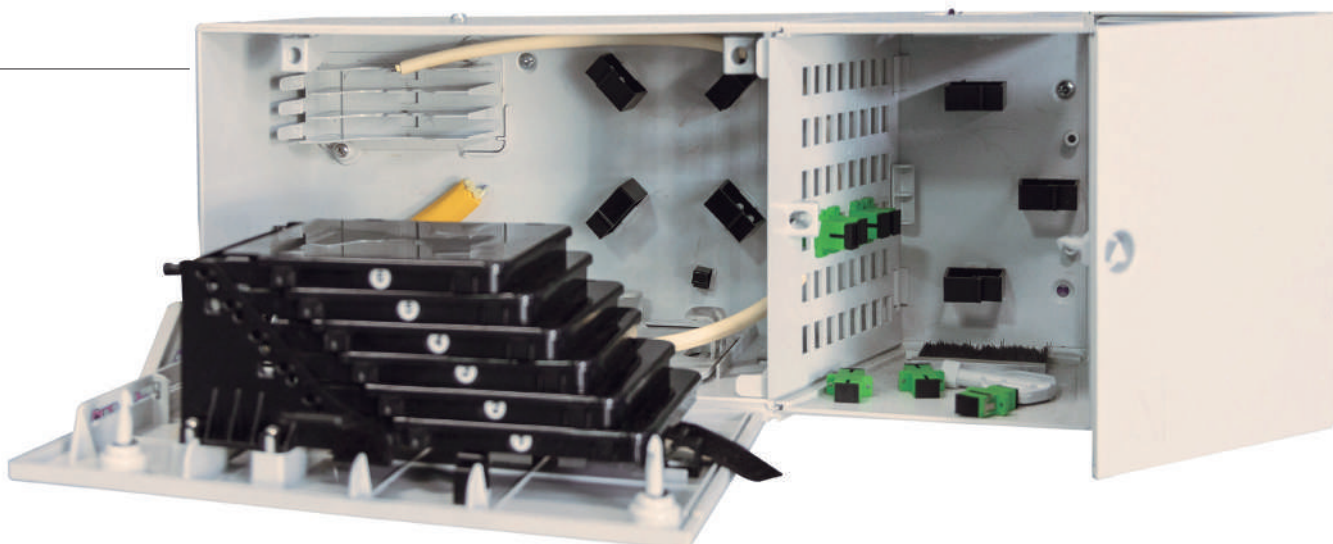
- › **Puerta bloqueable** para mayor seguridad.
- › **Puntos de sujeción** de cables integrados para asegurar el cable entrante.
- › **Hasta 24/48 puntos de empalme y conexión SC**.
- › **Bandeja de empalme extraíble** para una fácil instalación.
- › Acepta cables de tubo suelto, de distribución y preterminados.
- › Protección integrada del radio de curvatura.
- › Cumple con **ROHS, REACH y SvHC**.

• CÓDIGOS

CAJA	INTERIOR	INT/EXT
8SC	53100002	37400005
12SC	-	37400326
24SC	-	37400317
48SC	-	37400921



- › Caja de pared o módulo que **permite el empalme, parcheo, división o almacenamiento de fibras ópticas**.
- › **Área central para organizar las fibras** protegida con una puerta frontal.
- › La cubierta del lado derecho **permite el acceso a un panel de conexión común para hasta 48 posiciones SC**. En el área, las paredes superior e inferior son extraíbles para proporcionar parcheo entre los módulos.
- › Las dos cubiertas están aseguradas con una llave triangular macho de 8 mm, DIN3223.
- › **Se puede configurar como: Módulo de Empalme, módulo de Splitting o módulo de almacenamiento.**





OPCIÓN PANEL 19"

• SUBRACK

› Con diferentes Unidades de capacidad y en 19" para albergar los paneles de fibra óptica, cableado estructurado, banda ancha y telefonía e interconectar sistemas de todo tipo.

• PANELES

› Son una solución robusta y compacta para la distribución de fibra. Con acceso frontal y capacidad de hasta 48 SC (96 LC), completa, o vacía para añadir tantos adaptadores como sean necesarios.

• CÓDIGOS

	24 SIMPLEX COMPLETO	24 SIMPLEX VACIO	24 DUPLEX COMPLETO	24 DUPLEX VACIO
SC/APC SM	37400678	34100012	37400285	16200088



ROSETAS

• PAU. PUNTO ACCESO USUARIO

› Elemento de conexión utilizado en sistemas de comunicaciones para unir el cable de fibra óptica que llega desde la red externa con el cableado interno de la vivienda o edificio.

› Con capacidad para 2 adaptadores SC, se suministran vacías o completas con adaptadores y pigtails.

• CÓDIGOS

	2 VACIA	2SC/APC	2SC/APC+PIGTAIL	4SC VACIA
ROSETAS	37400977	—	49700010	37401081

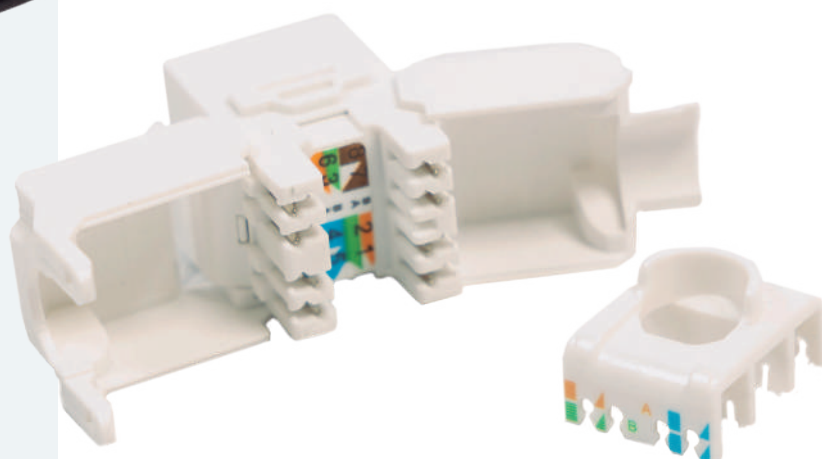
• CÓDIGOS

	SCA/SCA SIMPLEX	SCA/SCA DUPLEX
ADAPTADOR	34500005	33800045
ADAPTADOR CON TAPA	—	34100008
PIGTAIL	34500002	—



CABLEADO ESTRUCTURADO

- › EXISTIRÁ EN LA RED INTERIOR DE USUARIO UNA RED DE CABLEADO UTP CAT. 6, DESTINADA A LLEVAR LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y TELEFONÍA BÁSICA A TODAS LAS ESTANCIAS DE LAS VIVIENDAS.
- › EXISTIENDO UNA TOMA EN CADA ESTANCIA A EXCEPCIÓN DEL SALÓN Y DORMITORIO PRINCIPAL QUE ESTARÁN DOTADAS DE 2 TOMAS.



**Otras opciones consultar*

TBA

TELEVISIÓN BANDA ANCHA

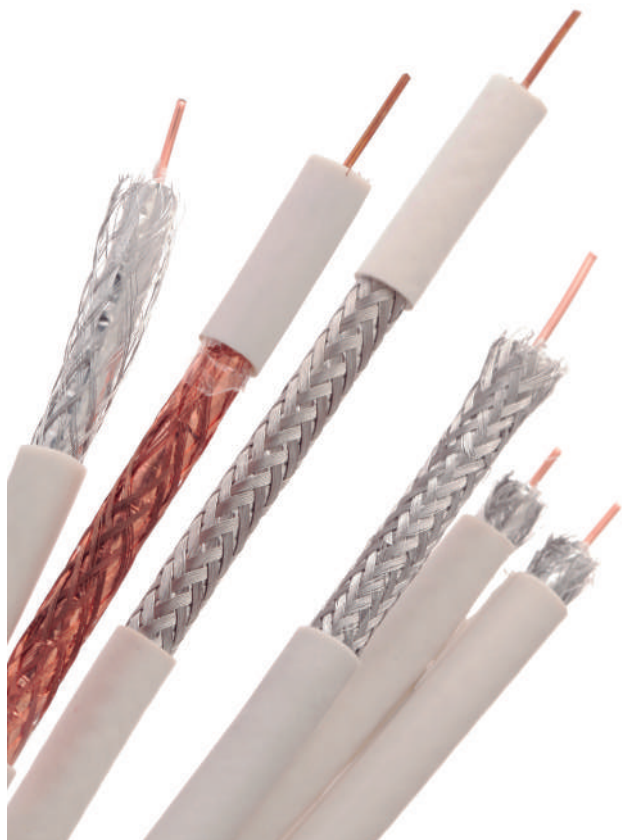
Se conoce como **banda ancha** a cualquier tipo de **red con elevada capacidad** para transportar información que incide en la velocidad de transmisión de esta.

• CABLES TBA

El cable coaxial es un cable eléctrico formado por **dos conductores concéntricos, uno central o núcleo**, formado por un **hilo sólido o trenzado de cobre** (llamado positivo o vivo), y **uno exterior en forma de tubo o vaina**, y formado por una malla trenzada de cobre o aluminio. Tiene un uso muy extendido en **distribuciones de RTV**, en redes **Ethernet** y en **transmisiones de señales de voz, video y datos simultáneamente**, además de la **velocidad**, como son la **interactividad, digitalización y conexión o capacidad de acceso**.

• CÓDIGOS

SCA/SCA DUPLEX	
44600036	CABLE COAXIAL 10 MM SAT BAJAS PERDIDAS
44600029	CABLE COAXIAL TV PLUS-5 G PE NEGRO
44600042	CABLE COAXIAL FL-75 FRLSZH CRP DCA
44600034	CABLE COAXIAL DC-75 1.1/5.0 CPR DCA HFLS
18500025	CABLE COAXIAL RBA-6/DA-75 PANTALLA AL/PET



CONECTORES Y ACCESORIOS

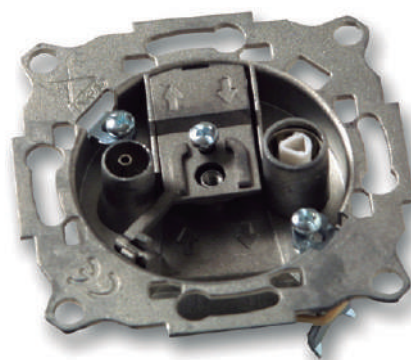
DISTRIBUIDORES / DERIVADORES

El distribuidor, es un **elemento pasivo** que **distribuye la señal en varias líneas a través del cable coaxial**, por lo que están constituidos por una entrada y varias salidas (según las direcciones de reparto).

Los **derivadores**, son elementos que **se encargan de derivar la señal** que circula por la línea principal de la instalación colectiva, dependiendo del número de planta donde se encuentre **tiene que tener unas pérdidas para hacer llegar la señal correcta a la toma del usuario**.

• TOMA FINAL

Bases de toma **para TV terrestre con dos conectores IEC macho y hembra**. **Salidas para radio y TV separadas con filtros**. Diseñadas para su uso en redes de TV por cable. Cubren las frecuencias de **5 a 1000 MHz**.



*Consultar catálogo de Alcad



ELECTRÓNICA DE RED

- La electrónica de red es **la parte de la infraestructura que nos permite interconectar ordenadores y periféricos** utilizando varios tipos de equipos.
- Estos dispositivos nos permiten conectar los unos con los otros en una red local y a su vez, interconectarnos con otras redes.

CONVERSOR DE MEDIOS

- Proporciona una solución inteligente para **conexiones de larga distancia entre redes las redes Ethernet** más nuevas.

• CÓDIGOS

	500M	2KM	20KM	POE
100x100 SM	—	53300080	34100015	—
100x100 MM	14100004	53300078	—	—
1000x1000 SM	—	—	34100023	—
1000x1000 MM	14100004	37401004	—	—
1000x1000 POE	—	—	—	53300001

*Otros modelos consultar



SWITCH

- Es un dispositivo de **interconexión** utilizado para **conectar equipos en red formando** lo que se conoce como **una red de área local (LAN)** y cuyas especificaciones técnicas siguen el estándar conocido como Ethernet (o técnicamente IEEE 802.3).

• CÓDIGOS

	5 PUERTOS	8 PUERTOS	16 PUERTOS	24 PUERTOS	48 PUERTOS	SLOT GBIC
10/100	23400026	23400027	—	—	—	—
10/100/1000	18500059	23400025	51600050	16200096	47100020	92000433
+ 2 SLOT	—	—	47100060	45010033	45010055	—
+ 4 SLOT	—	—	—	45010040	39300005	39025008
POE + 2 SLOT	17400006	17400062	—	23400021	39300002	—
POE + 4 SLOT	—	—	—	16200094	17400078	39010010
POE	17400094	—	—	—	—	51600141/2





SAI

- › Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI o UPS) protección de ordenadores y servidores, contra fluctuaciones eléctricas, sobretensión y cortes de luz.
- › Desde 650VA hasta 35KA
- › Disponible en trifásico.

• CÓDIGOS

17400022	SAI CYBER POWER 650VA 3 SHUCOS
17400045	SAI CYBER POWER LCD ON-LINE 1300VA
46000022	SAI 1500VA/1350W ONLINE - RACK LCD COLOR. OLS1500ERT2UA
46000021	SAI 3000VA/2700W ONLINE - RACK - LCD COLOR. OLS3000ERT2UA

*Otras opciones consultar



ACCESS POINTS (PUNTOS DE ACCESO CONFIGURACIÓN POR APP)

- › Es un dispositivo esencial en redes inalámbricas que permite ampliar el alcance y mejorar la conectividad. Actúa como un punto central que proporciona la conexión a Internet a través de ondas inalámbricas, brindando acceso a dispositivos como computadoras, teléfonos inteligentes y otros dispositivos compatibles con Wi-Fi. El Access Point recibe la señal de red, ya sea mediante un cable Ethernet conectado al router principal o a través de una conexión inalámbrica existente, y la retransmite de manera eficiente para cubrir un área determinada.

• CÓDIGOS

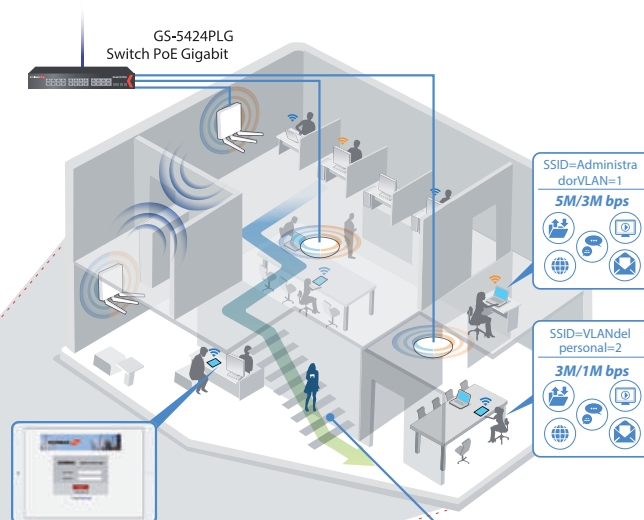
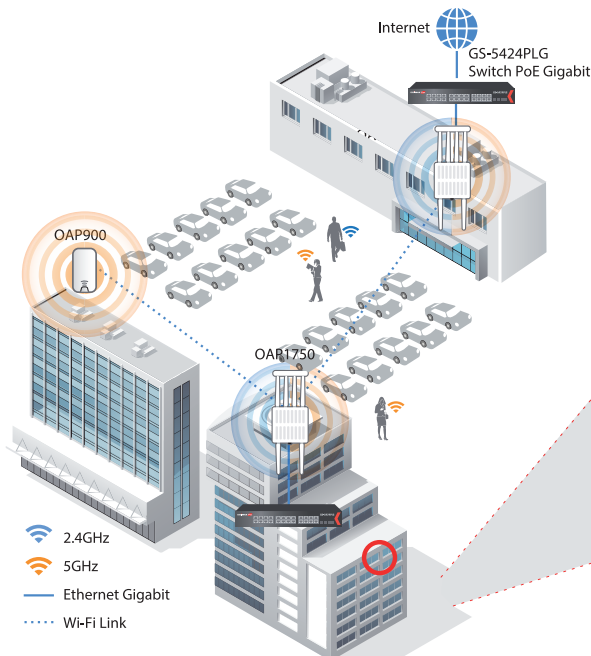
49000010	DOMESTICO/PEQUEÑO COMERCIO
49000009	GRAN COMERCIO/ENTORNO PUBLICO
49000011	EXTERIOR

INYECTORES POE

- › Son elementos activos que van conectados a la corriente eléctrica y nos permiten activar otros dispositivos que requieran energía.

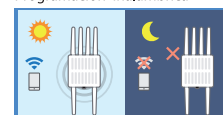
• CÓDIGOS

17400060	INYECTOR POE 48VDC 24W 10/100/1000
17400081	INYECTOR POE GIGABIT 48VDC 375MA 30W
35400005	INYECTOR POE 48VDC GIGA 60W



- SSID por etiqueta VLAN
- Itinerancia rápida
- Portal cautivo para invitados
- Programación inalámbrica

Programación inalámbrica



Fast Roaming



RACKS



- › **Un Armario Rack de 19"** es una estructura metálica diseñada para ser colocada en el **suelo o colgada en la pared, con unas medidas estandarizadas** que son usadas por todos los fabricantes de sistemas informáticos y de telecomunicaciones para alojar Sistemas Informáticos, Electrónica de Red y cableado de Redes de Telecomunicaciones.
- › **Con guías troqueladas** a cada lado, permiten atornillar diferentes equipos en ellas, ubicándolos unos sobre otros. Las medidas de **las guías están estandarizadas por la norma EIA-310** de forma que cualquier equipo o complemento que siga la norma, se pueda instalar en el bastidor.
- › **Cogiendo como referencia el ALTO, los clasificaremos por su altura, expresada en U, UNIDADES QUE ES CAPAZ DE ALOJAR.**
- › **En cuanto al ANCHO, las dos medidas más habituales son de ancho 600 o de ancho 800 (mm).**
- › **Respecto al FONDO encontraremos habitualmente los de Fondo 600, 800 y 1000 (mm).**

DE SUELO

- › Cuenta con una **estructura fija**, basada en **cuatro perfiles metálicos verticales, dos laterales que habitualmente son desmontables, y puertas de cristal o metálicas delanteras y traseras**. Estas puertas, además de guardar y proteger los sistemas informáticos se utilizan para ayudar a disipar el calor generado por el desarrollo de la actividad informática generada por dichos sistemas.
- › **El Rack de suelo tiene mayores dimensiones, y son siempre superiores a 1 metro de altura.** Se suelen usar para alojar los Servidores, la Electrónica de Red y el cableado de la Red de las empresas.



• CÓDIGOS

MEDIDA EN U	18	22	24	32	42
FONDO 450	36500035	—	—	—	—
FONDO 600	16200074	44900000	36500028	44900062	16200080
FONDO 800	—	44900038 4400054	16200036	36500004	11100028
FONDO 1000	—	44900008	—	44900077	36500001 44900039

MURAL

- › **El Rack Mural, o también llamado Rack de pared, se suele instalar también en empresas, oficinas, o incluso en el ámbito doméstico, cuando se usa para alojar electrónica de red de poco volumen y cableado de red.**

• CÓDIGOS

MEDIDA EN U	4	6	9	12	15
FONDO 300	—	44900025	—	—	—
FONDO 450	50700047	11100004	16200040	16200012	16200042
FONDO 600	—	44900012	44900006	36500014	11100016
FONDO 800	—	—	—	—	V
FONDO 1000	—	—	—	36500018	—





RACKS ESPECIALES



› Fuera de las medidas y modelos standard, contamos con una variedad de armarios Rack que dan soluciones de almacenamiento tecnológico.

MINIRACK 10"

- › Fabricado en chapa de 1mm de espesor, cuerpo soldado de una pieza, mecanizados de ventilación en frontal de techo y base.
- › Pernos para toma de tierra en cuerpo y puerta.
- › Puerta de cristal templado (4mm), cuenta con entrada de cables en la parte superior e inferior del cuerpo.

• CÓDIGOS

MEDIDA EN U	6	9
MINI RACK 10"	16200051	36100023
SUBRACK	11700004	—
CCTV	14100020	—

SUBRACK

- › El subrack es un soporte físico para instalar varias placas o paneles.

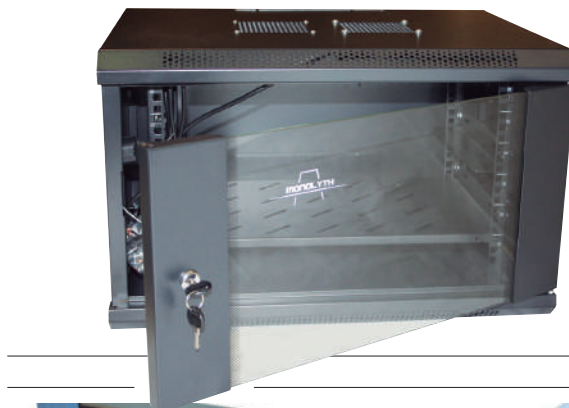
CCTV

- › Fabricado en chapa y laminado en frío y perfiles delanteros de 19".
- › Cierre con dos llaves y bisagras ocultas, tomas de tierra en cuerpo y puerta.
- › Con rejilla de aireación para 1 ventilador y con pretroquelados en techo y base para paso de cables.
- › Con 4 puntos para fijación a pared.

PARA EXTERIOR

- › Diseñado para albergar en su interior equipos de telecomunicaciones que estén en formato de 19" según la normativa IEC 60297 (UNE 20593) y ofrecer un grado de protección IP-55.
- › Chapa galvanizada DX51 MAC Z-275 de 2 mm.
- › Pintura epoxi poliéster con secado al horno, puerta con junta de goma, cierre de maneta con 4 puntos de anclaje.
- › Dos montantes delanteros 19", toma de tierra en cuerpo y puerta.
- › Tejadillo con vierte aguas y zócalo con tapa para paso de cables.

*Otras opciones consultar





>>> RACKS

ACCESORIOS

● BANDEJAS

- › Son elementos que se colocan en el interior del armario rack **para soportar equipos o componentes, que no pueden ser montados directamente sobre los perfiles verticales**
- › **Para fijación frontal y trasera**, sólo frontal, extraíble, o con fijación lateral, de 1 / 2 U y en diferentes medidas.

• CÓDIGOS

CÓDIGOS	FIJA	COLGANTE	DESLIZANTE
PARA FONDO 300	44900003	15200055	11400044
PARA FONDO 450	16200075	—	—
PARA FONDO 600	16200028	—	44900015
PARA FONDO 800	44900035	—	44900029
PARA FONDO 1000	—	—	44900072

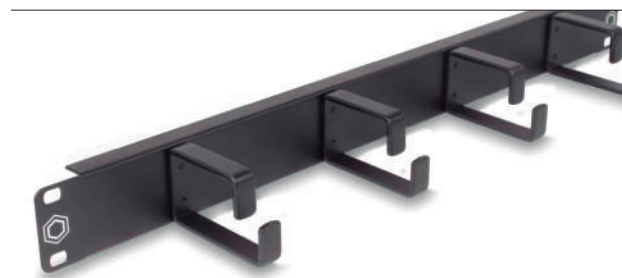


● PASAHILOS

- › **Paneles guiacables con anillas, o con cepillo para racks.** Se fija a los armarios mediante 4 puntos de sujeción que lleva en las 4 esquinas **para optimizar la organización de cableado.**

• CÓDIGOS

LIRAS	CEPILLO	LIRAS Y CEPILLO	TAPA
12600055	40100005	37401066	16200131



● REGLETAS

- › **Con o sin interruptor y con o sin magnetotérmico, para su colocación en rack de 19".**

• CÓDIGOS

8+ INTERR	6+ MAGNETO
15200025	44900009



● GRUPO DE FIJACIÓN

- › **Kit de tornillería** formado por tornillo, tuerca enjaulada y arandela de plástico. Las medidas son **16mm de largo y 6 de métrica.**

- **CÓDIGO:** 12600037



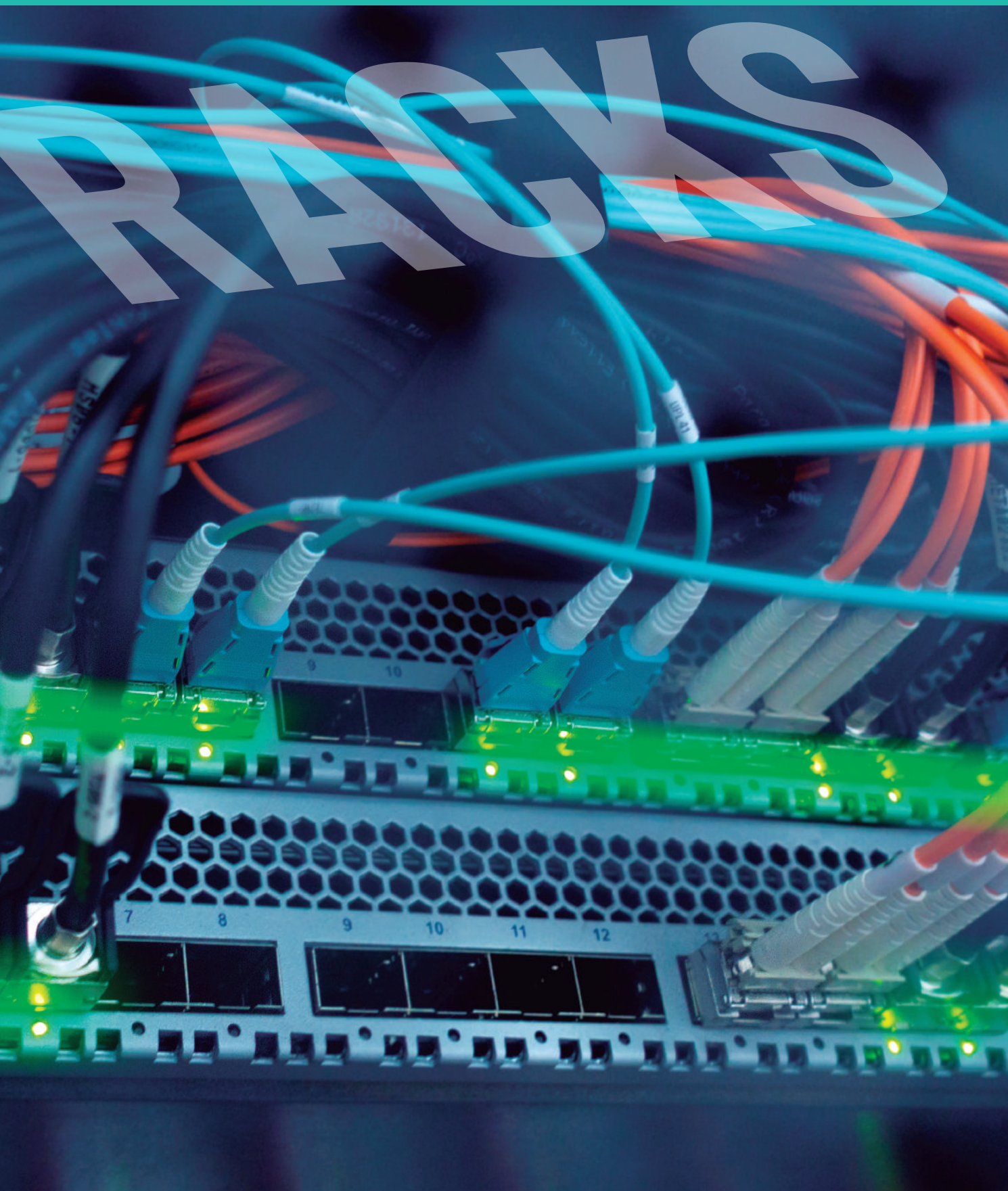
● RUEDAS

- › **Juego de ruedas para racks.** Facilita desplazamiento del armario, cuenta con **dos ruedas con freno y dos sin freno.**

*Se pueden solicitar soldadas al rack.

- **CÓDIGO:** 44900001







PUESTOS DE TRABAJO

PUESTOS DE TRABAJO

**SOLUCIONES EFICIENTES PARA
INSTALACIONES EN AMBIENTES DE
TRABAJO, VERSATILIDAD Y SEGURIDAD
ASOCIADA A LA ORGANIZACIÓN.**

**DE EMPOTRAR Y DE SUPERFICIE,
CON NUMEROSAS COMBINACIONES
DE MÓDULOS UNIENDO DISEÑO Y
FUNCIONALIDAD.**





CANALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES Y CUADROS ELÉCTRICOS

- › Todos los canales y los respectivos accesorios cumplen con las especificaciones de la Directiva RoHS 2011/65/UE (incluida la adenda 2015/863).



ACCESORIOS

- › **Completa y combina** los accesorios según las necesidades de cada instalación.
- › Schukos, tomas, teclas, pulsadores, interruptores, conmutadores, son algunos de los elementos que puedes combinar en un puesto de trabajo.



**Consultar combinaciones*



NOTAS

[illegible]

[illegible]



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

La aceptación de pedidos por parte de **Cabelec S.L.**, implica la aceptación de las presentes condiciones generales de venta.

Será necesaria su tramitación por cualquier medio escrito y se considerarán en firme una vez recibidos por **Cabelec S.L.**. Cualquier modificación posterior al pedido, quedará supeditada a la situación logística en la que se encuentre el mismo en ese momento.

PRECIOS

Los precios de venta serán las vigentes (**salvo error de tipografía**) en la fecha de la formalización del pedido.

No están incluidos en los precios **I.V.A.**, ni otros impuestos.

Se aplicarán en la factura los impuestos según la legislación vigente.

TRANSPORTE

Los portes serán pagados para pedidos superiores a **600€** en península y de **1.200€** para Baleares y Canarias, siempre que sea a través de nuestras agencias concertadas.

Para pedidos inferiores o por agencias solicitadas por el cliente, se realizará a portes **DEBIDOS**.

El envío de armarios **Rack**, será a portes pagados a partir de **1.500€** en península y **2.000€** para Baleares y Canarias.

Los plazos de entrega serán meramente indicativos, y los posibles retrasos no podrán ser causa de rechazo de la mercancía o indemnización.

DEVOLUCIONES

Únicamente serán aceptadas con la autorización previa de Cabelec S.L. **durante los 15 días** siguientes a su recepción, reservándose Cabelec S.L. el derecho de depreciación del **15%** e incluso el retorno al fabricante.

No se admitirán devoluciones de materiales bajo pedido, o en material de fabricación.

No se admitirán devoluciones de materiales entregados **directamente en obra**.

Cualquier reclamación de la mercancía recibida, deberá efectuarse durante los **3 días siguientes** a la recepción de la misma.

El cliente se hará cargo de los portes desde origen hasta las instalaciones de Cabelec S.L.

FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO

Serán las negociadas con el cliente y confirmadas por escrito.

Cualquier retraso en el pago en la fecha convenida, podrá ser objeto de una facturación adicional en concepto de demora y aplazamiento.

CORTES DE CABLE

La manipulación y corte del cable tendrá un cargo adicional cuando no se trate de lote o bobina completa y se incluirá además el coste de la bobina.

JURISDICCIÓN

Para cualquier cuestión relacionada con el cumplimiento interpretación del contrato o sus incidencias, las partes, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, se someten a la competencia de los juzgados y tribunales de nuestro domicilio social.

ESTAS CONDICIONES Y LA TARIFA QUE ACOMPAÑA ANULAN LAS EXISTENTES HASTA EL MOMENTO



CONTROL DE ACCESO MULTIMEDIA, TV



SEGURIDAD Y MULTIMEDIA
PARA EDIFICIOS NO RESIDENCIALES



SOLUCIONES DE CABLEADO Y CONECTIVIDAD PARA
REDES DE COMUNICACIÓN DE ALTA GAMA



INSTRUMENTACIÓN
(FIBRA ÓPTICA)



CABLES
ESPECIALES



CABLES ELÉCTRICOS
DE BAJA TENSIÓN



PRODUCTOS Y SOLUCIONES
DE SEGURIDAD



DISTRIBUIDOR DE SISTEMAS
DE SEGURIDAD



RACKS DE INTERIOR/EXTERIOR Y ARMARIOS DE
TELECOMUNICACIONES Y DE DISTRIBUCIÓN



RACKS Y ACCESORIOS
PARA SERVIDORES Y REDES



CONDUCCIÓN Y
CANALIZACIÓN



ENVOLVENTES Y
CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES.



CANALIZACIÓN , PUESTOS DE
TRABAJO Y MECANISMOS



EQUIPOS ELECTRÓNICOS Y DE
TELECOMUNICACIONES



PORTERO, VIDEOPORTERO, CONTROL DE ACCESOS Y
SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD PARA EL HOGAR



MATERIAL ELÉCTRICO Y DE
TELECOMUNICACIONES



FRABRICANTE DE SISTEMAS DE
ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI)



SOLUCIONES DE SEGURIDAD Y
REDES GESTIONADAS



Bizkaia:

P. I. SANGRONIZ
Iberre kalea 3 mod. 15-17
48150 Sondika, Bizkaia.

T 944 531 805

F 944 531 253

E info@cabelecelectronica.com

www.cabelecelectronica.com

