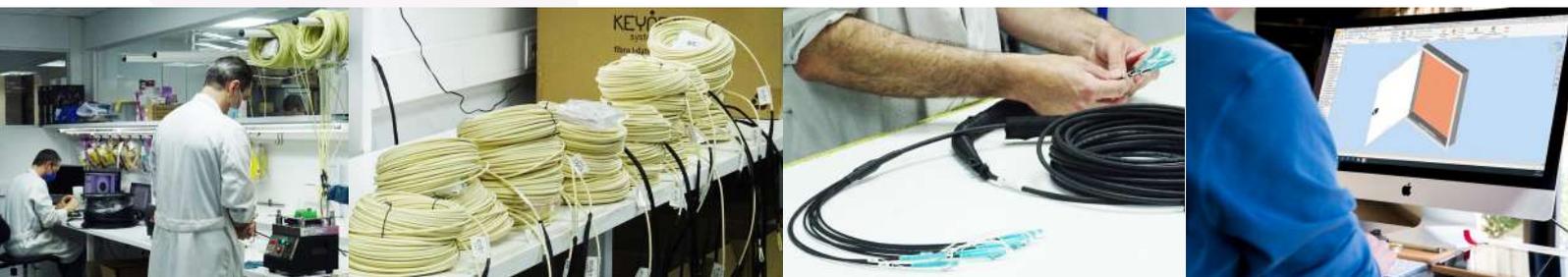


CATÁLOGO 2023

Ed.2



KEYNET[®]
systems
fibra | datos | racks



Keynet Systems es una empresa fundada en 2014 especializada en la fabricación y suministro de productos para redes de fibra óptica, cableado estructurado y armarios racks de telecomunicaciones.

Nuestros productos cubren las necesidades de instaladores del sector terciario, instalaciones residenciales ICT, infraestructuras, seguridad, operadores redes HFC, Gpon, Wifi y centros de datos CPD, entre otros.

En este nuevo Catálogo encontrará una amplia gama de productos. No obstante en Keynet nos implicamos en el desarrollo y fabricación de productos especiales bajo demanda. Estamos comprometidos con nuestros clientes para aportar soluciones a necesidades concretas y facilitar así su actividad diaria

Los productos Keynet se fabrican conforme a altos criterios de calidad y cumpliendo normativas.

FORCE
Certification



GHMT[®]

SGS



CE

RoHS

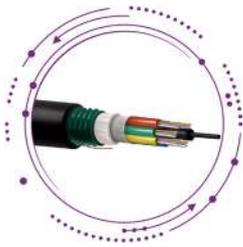
Gracias por la confianza.

fibra | datos | racks



Índice

FIBRA ÓPTICA



Cables de fibra óptica	pág. 4-17
Acometidas de fibra con conectores Stap y tipo bayoneta	pág. 17
Pigtails y latiguillos de acometida FTTh	pág. 18-19
Latiguillos híbridos especiales para WiMax, CCTV y similares	pág. 20-21
Latiguillos de fibra interconexión	pág. 22-23
Latiguillos de fibra KeyLight	pág. 24
Latiguillos de fibra Uniboot	pág. 24
Conectores mecánicos para fibra óptica	pág. 25
Adaptadores SC y LC	pág. 26-27
Adaptadores MPO/MTP	pág. 27
Adaptadores FC, ST e híbridos	pág. 28
Adaptadores fibra desnuda	pág. 28
Atenuadores ópticos	pág. 28
Accesorios adaptadores	pág. 28
Cajas terminales fibra. Instalaciones interior	pág. 29
Cajas fibra multioperador y distribución / ICT2	pág. 30
Cajas FTTh IP65 para distribución. Serie FDO-4016B	pág. 31
Cajas carril DIN	pág. 32
Cajas FTTh IP65 para distribución. Serie FDO-3016/3012	pág. 32
Cajas FTTh IP65 para distribución. Serie FDO-IP	pág. 32-36
Cajas FTTh IP68 para distribución, segregación y fusión puertos tipo IP. Serie FTTH	pág. 37
Encapsulados IP68/IP65	pág. 38-39
Encapsulados tipo torpedo para fusiones y distribución IP68	pág. 40-41
Bandeja fibra óptica y multimedia 1U configurable	pág. 42-43
Repartidores ópticos	pág. 44-47

ODFK



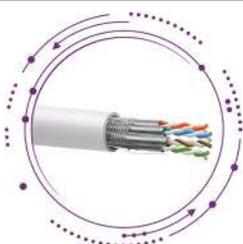
ODFK-C y V	pág. 48
ODFK-X	pág. 49
ODFK-W	pág. 50
ODFK-AR	pág. 50
Latiguillos MPO/MTP rectos y breakout	pág. 51
Fanouts MPO/MTP a LC	pág. 52

CENTROS DE DATOS / CPDs



Canaleta fibra CPDs	pág. 53
---------------------	---------

CABLEADO ESTRUCTURADO



Cables de datos	pág. 54-55
Latiguillos de datos	pág. 56
Paneles de voz y datos	pág. 57-59
Conectores de datos/telefónicos	pág. 60
Keystones	pág. 61
Acopladores Keystones	pág. 61
Cajas modulares	pág. 62
Telefonía básica	pág. 63
Switches	pág. 64

RACKS



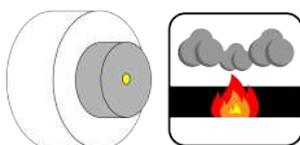
FR2 - Armarios rack 19" carga 1050Kg	pág. 66
FR20 - Armarios rack a suelo 19" triple puerta rejilla carga 800Kg	pág. 67
FR4-CS - Racks 19" puerta frontal cristal/posterior sólida	pág. 68
FR4-R2R - Racks 19" puerta frontal rejilla/posterior doble rejilla	pág. 69
Racks 19" y 21" para almacenamiento de baterías	pág. 70
FR9 - Racks 19" pared Montaje rápido (5min)	pág. 71
FR7 - Racks 19" pared de doble cuerpo opcional. Puerta cristal	pág. 71
FR6 - Racks HQ 19" pared y pared/suelo puerta cristal	pág. 72
FR6-GS - Racks GS suelo puerta cristal	pág. 73
FR18 - Racks 10" SOHO	pág. 74
FR12 / FR13 - Racks abiertos a suelo 19"	pág. 74
FR15 - Bastidores a pared 19" abatibles y extensibles	pág. 75
FR10 - Racks 19" alta seguridad	pág. 75
FR-SPF - Armarios rack 19" con aislamiento acústico	pág. 76
RTR-A - Registro ICT2	pág. 77
RTR-B - Registro ICT2	pág. 77
FRC-A - Armarios rack metálicos con bastidor 19" de exterior con aislamiento térmico IP54/IP55/IP66	pág. 78
Accesorios para armarios rack metálicos serie FRC-A	pág. 79
FRC-B - Armarios rack metálicos con bastidor 19" de exterior IP54/IP55/IP66	pág. 80
FR-FAN - Unidades de ventilación e iluminación	pág. 81
FSK - Unidades de alimentación	pág. 82
Accesorios diversos	pág. 82
Bandejas fijas	pág. 83
Bandejas deslizantes	pág. 83
FRDR - Cajones metálicos rack 19" con llave	pág. 84
FRO - Organizadores	pág. 84
FRC - Paneles ciegos	pág. 85
CROL - Desbobinador manual	pág. 85
CAR - Carretes enrolladores	pág. 85-86

CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS



Consumibles	pág. 87
Identificación	pág. 87
Accesorios tendidos aéreos e instalación	pág. 88
Accesorios instalación en canalizaciones	pág. 88
Herramientas cableado datos y telefonía	pág. 89
Accesorios varios	pág. 89
Herramientas fibra óptica	pág. 90
Instrumental fibra óptica	pág. 91

INFORMACIÓN TÉCNICA



Monomodo	pág. 92
Multimodo	pág. 93
Normativa CPR	pág. 95
Índice de protección IP/IK	pág. 96

GARANTÍA 25 AÑOS

pág. 94

FORMACIÓN

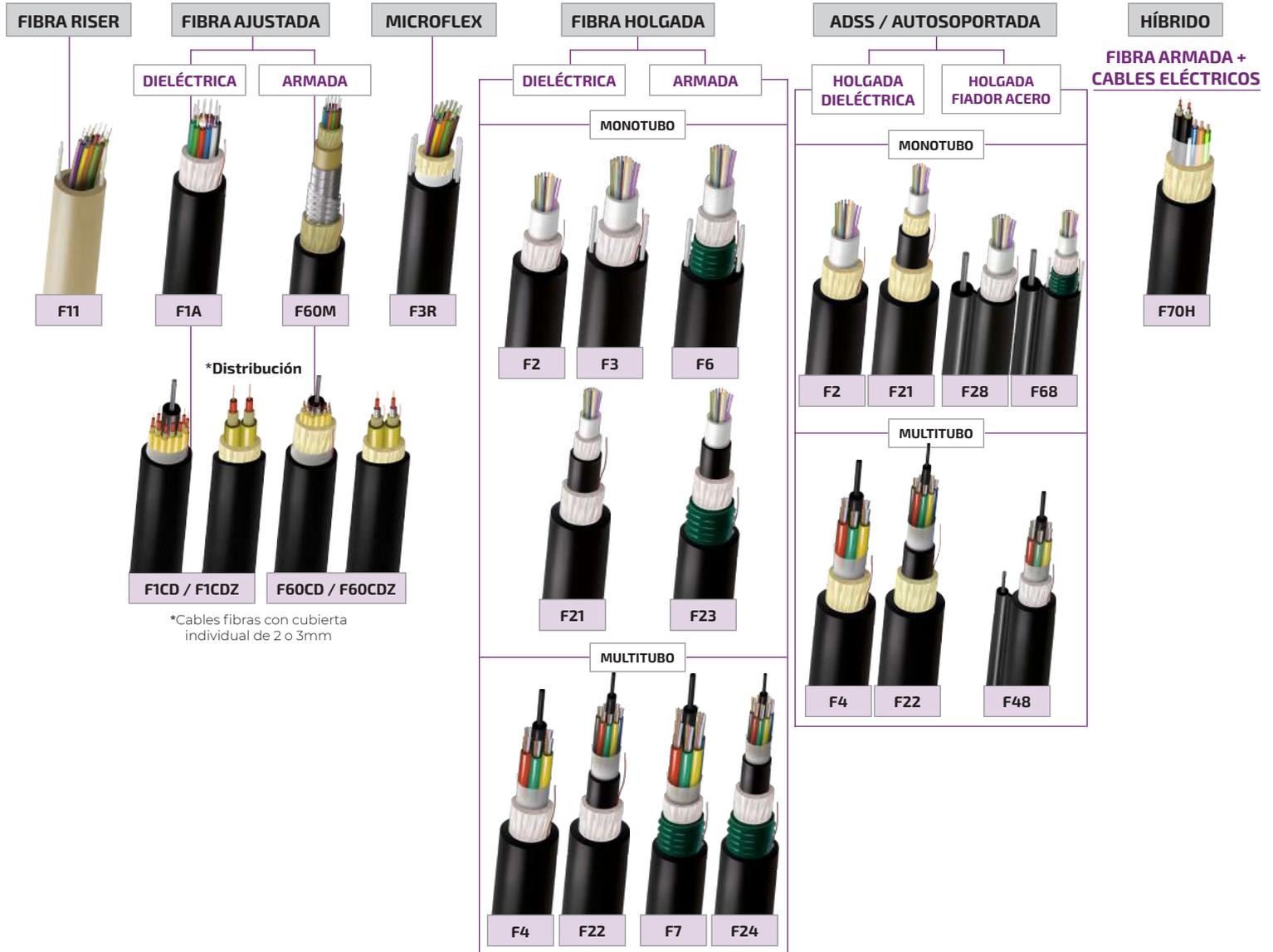
pág. 94

AVISO LEGAL

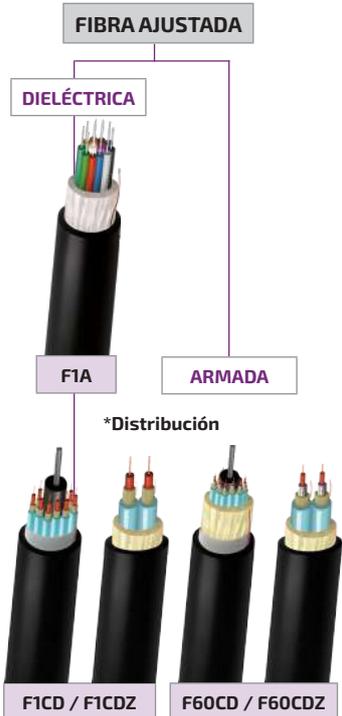
Todos los contenidos publicados en este catálogo de productos (textos, fotografías, esquemas, ilustraciones) han sido desarrollados o encargados por Keynet Sistemas Profesionales, S.L. Queda totalmente prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio digital o físico sin la autorización expresa de Keynet Sistemas Profesionales, S.L. Los contenidos incluidos en este catálogo de productos de Keynet Sistemas Profesionales S.L. tienen únicamente fines informativos y de carácter orientativo careciendo de valor contractual alguno, y por tanto, no siendo jurídicamente vinculantes. Para la obtención de una correcta elección de materiales adaptados a las necesidades de cada cliente, así como para su colocación y mantenimiento óptimos o para resolver cualquier cuestión que pueda surgir con relación a nuestros productos, deberá dirigirse a Keynet Sistemas Profesionales S.L. Se reserva el derecho a modificar y/o suprimir ciertos modelos expuestos en este catálogo sin previo aviso. El aspecto y color de los productos pueden presentar ligeras diferencias respecto a los originales.

Amplia gama de cables

MONOMODO



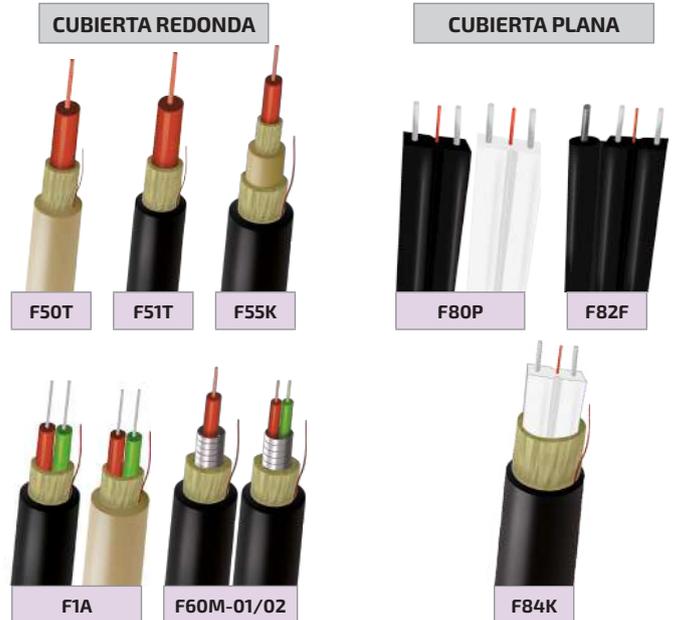
MULTIMODO



FIBRA HOLGADA



ACOMETIDA



Keynet desarrolla cables de fibra óptica para atender las necesidades de diversos sectores tanto edificación como infraestructuras y centros de datos. Contacte con nosotros para cualquier cable que necesite para su proyecto e intentaremos proporcionarle la mejor solución.



Simbología para cables de fibra

Cable de interior	Cable de interior y exterior	Cable de interior y exterior canalización	Cable de exterior canalización	Cable de exterior	Tendidos aéreos	Tendidos aéreos con fiador	Entubado	Micro-entubado	Enterrado	Fachada
Antirroedor armadura metálica	Antirroedor leve fibras de vidrio	Antirroedor dieléctrico alta densidad f. vidrio	Cubierta antirroedores	Resistente al fuego	Anti-llama IEC60331-25	Resistente baterías				
Dieléctrico	Libre de halógenos	Antihumedad	Resistente UV	RoHS	Alta tracción	Flexibilidad alta	Flexibilidad media	Microflex		

Código de colores

Internacional TIA-598-C

AZUL	NARANJA	VERDE	MARRÓN	GRIS	BLANCO	ROJO	NEGRO	AMARILLO	VIOLETA	ROSA	AQUA
------	---------	-------	--------	------	--------	------	-------	----------	---------	------	------

España ICT-2

VERDE	ROJO	AZUL	BLANCO	GRIS	VIOLETA	MARRÓN	NARANJA	AMARILLO	ROSA	AQUA	VERDE CLARO
-------	------	------	--------	------	---------	--------	---------	----------	------	------	-------------

Código T

VERDE	ROJO	AZUL	AMARILLO	GRIS	VIOLETA	MARRÓN	NARANJA	BLANCO	NEGRO	ROSA	AQUA
-------	------	------	----------	------	---------	--------	---------	--------	-------	------	------

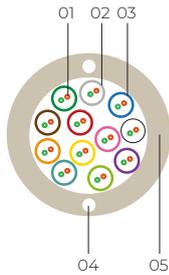


Cables fibra SM riser dieléctrica

F11



- 01 Fibra óptica - 250μ"
- 02 Impregnación hidróduga
- 03 Subconductor flexible
- 04 Elementos de tracción
- 05 Cubierta exterior LSZH



Descriptivo

Cable riser para interior de edificios. Alta segregación de fibras por subconductor flexible. Cable de 8 a 48 fibras: 2 fibras / subconductor. Subconductores flexibles y fácil pelado sin herramienta. Cubierta con refuerzos embebidos. Subconductores impregnados con talco para facilitar el deslizamiento en interior de cubierta y no dañar las fibras. Color marfil. Cubierta CPR Dca-s2,d1,a1.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Instalación interior edificios tanto en vertical como horizontal. Adaptado a los requisitos particulares de la ICT2 con 2 fibras verde/roja por subconductor. Racionaliza el uso del cable evitando tener que dejar fibras sobrantes en subconductores. La alta segregación de fibras permite llevar la fibra protegida hasta las cajas y por tanto evita daños y roturas.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Construcción	Cubierta	Ø mm	Tracción MAT (N)
SM G657A2							
F11-G08TA-4T2-D1LM	8	4	2	Riser 250μ"	LSZH-Dca	6	>1000
F11-G12TA-6T2-D1LM	12	6	2			7	
F11-G24TA-12T2-D1LM	24	12	2			10	
F11-G48TA-24T2-D1LM	48	24	2			12	



Cable de interior



Dieléctrico



Resistente al fuego



Libre de halógenos

Cable fibra ajustada, dieléctrica y fibras de vidrio

F1A



- 01 Fibra óptica ajustada 900μ"
- 02 Cubierta interior
- 03 Fibra de vidrio
- 04 Hilo de rasgado
- 05 Cubierta exterior



Descriptivo

Cable fibra ajustada dieléctrica. Fibras ajustadas individualmente de 900μ". Refuerzos de fibra de vidrio que le aportan propiedades antirroedor leve. Cubierta LSZH y CPR disponible en diversos niveles.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red de dispersión en interior de viviendas. Buena flexibilidad. Uso interior y exterior.

Referencias	SM G657A2		Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
	OM3	OM4					
F1A-04A-B2L2N	F1A-0433-B2L2N	F1A-04M4-B2L2N	4	Fibras vidrio	Ajustada 900μ"	LSZH-B2ca	5,4
F1A-08A-B2L2N	F1A-0833-B2L2N	F1A-08M4-B2L2N	8				6,6
F1A-12A-B2L2N	F1A-1233-B2L2N	F1A-12M4-B2L2N	12				7,2
F1A-24A-B2L2N	F1A-2433-B2L2N	F1A-24M4-B2L2N	24				7,9



Cable de interior y exterior



Antirroedor leve



Libre de halógenos



Resistente al fuego



Dieléctrico



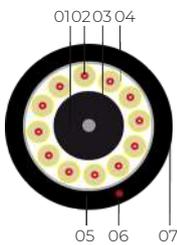
Flexibilidad alta

Cable fibra distribución dieléctrica

F1CD



- 01 Refuerzo FRP
- 02 Fibra óptica ajustada 900μ"
- 03 Aramidas
- 04 Cubierta interior
- 05 Cinta de poliéster
- 06 Hilo de rasgado
- 07 Cubierta exterior



Descriptivo

Manguera de distribución de fibra ajustada. Cables individuales 2,0mm preparados para conectorización directa o fusión. Dieléctrico. Fibras interiores numeradas. Refuerzo de aramidas en interior y cubierta exterior. Cubierta LSZH y CPR disponible en diversos niveles.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Mangueras preconectorizadas o para fusión para la interconexión de equipos. Excelente resistencia a la tracción. Uso interior/exterior.

***OM5 disponible bajo demanda**

Referencias	SM G657A2		Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
	OM3	OM4					
F1CD-2-04A-B1L2YN	F1CD-2-04M3-B1L2AN	F1CD-2-04M4-B1L2VN	4	Aramidas Elemento central FRP	Ajustada 900μ"	LSZH-B2ca	7,5
F1CD-2-08A-B1L2YN	F1CD-2-08M3-B1L2AN	F1CD-2-08M4-B1L2VN	8				10
F1CD-2-12A-B1L2YN	F1CD-2-12M3-B1L2AN	F1CD-2-12M4-B1L2VN	12				12
F1CD-2-16A-B1L2YN	F1CD-2-16M3-B1L2AN	F1CD-2-16M4-B1L2VN	16				12,7
F1CD-2-24A-B1L2YN	F1CD-2-24M3-B1L2AN	F1CD-2-24M4-B1L2VN	24				14



Cable de interior y exterior



Dieléctrico



Flexibilidad media



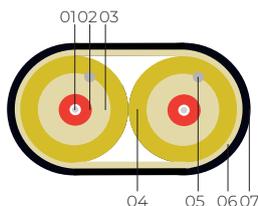
Resistente al fuego



Libre de halógenos

Cable fibra distribución dieléctrica tipo ZIP

F1CDZ



- 01 Fibra óptica 250µ"
- 02 Cubierta fibra 900µ"
- 03 Aramidas
- 04 Cubierta de fibra 3mm
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Aramidas cubierta exterior
- 07 Cubierta exterior

Descriptivo

Cables de 2 fibras ajustadas fabricados con aramidas en cubierta individual y conjunto que le aportan una alta capacidad de tensión en instalación.
Fabricada con fibra G657A2 para disponer de la máxima flexibilidad en SM.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Uso especialmente recomendado para la fabricación de latiguillos DX preconectorizados en nuestra Sala de Pulido. Su cubierta exterior negra con UV y certificado CPR Dca permite su instalación en interior y exterior.
Uso masivo en instalaciones de antenas WISP.

i *OM5 disponible bajo demanda

Referencias			Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G657A2	OM3	OM4					
F1CDZ-3-02A-D1L5YN	F1CDZ-3-02M3-D1L5AN	F1CDZ-3-02M4-D1L5VN	2	Aramidas	900µ" ZIP	LSZH-Dca	4,6 x 7,6



Cable de interior y exterior



Dieléctrico



RoHS



Resistente al fuego



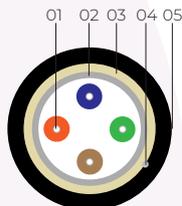
Libre de halógenos



Flexibilidad alta

Cable fibra SM ajustada, armada espiral flexible y aramidas

F60M-04A



- 01 Fibra óptica ajustada - 600µ"
- 02 Espiral acero
- 03 Aramidas
- 04 Hilo de rasgado
- 05 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable fibra ajustada armada con espiral acero. Fibras 600 µm SM G657A2. Refuerzos de aramidas. Cubierta LSZH Eca.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red dispersión e interior viviendas. Instalaciones canalizadas con espacios reducidos. Alta protección mecánica a impactos. Excelente protección antirroedores. Alta flexibilidad.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G657A2					
F60M-04A-EL6N	4	Aramidas Espiral acero	Ajustada 600µ"	LSZH-Eca	4,8



Cable de interior y exterior canalización



Libre de halógenos

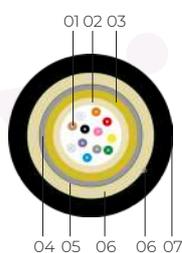


Antirroedor armadura metálica



Flexibilidad alta

F60M-12A



- 01 Fibra óptica - 600µ"
- 02 Aramidas
- 03 Cubierta interior
- 04 Espiral de acero
- 05 Malla de acero
- 06 Aramidas
- 07 Hilo de rasgado
- 08 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable fibra ajustada armada con espiral acero. Fibras 600 µm SM G657A2. Refuerzos de aramidas, malla y doble cubierta. Cubierta LSZH Eca.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red dispersión e interior viviendas. Instalaciones canalizadas con espacios reducidos. Alta protección mecánica a impactos. Excelente protección antirroedores. Alta flexibilidad.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G657A2					
F60M-12A-EL6N	12	Aramidas Espiral acero Malla acero	Ajustada 600µ"	LSZH-Eca	7,5



Cable de interior y exterior canalización



Libre de halógenos



Antirroedor armadura metálica



Flexibilidad alta

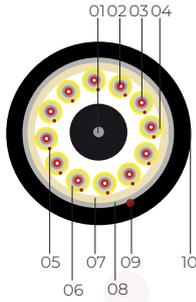


Cables fibra armada, distribución y aramidas

F60CD



- 01 Refuerzo FRP
- 02 Fibra óptica ajustada 900µ"
- 03 Armado espiral de acero
- 04 Aramidas
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta interior
- 07 Aramidas
- 08 Cinta de poliéster
- 09 Hilo de rasgado
- 10 Cubierta exterior



Descriptivo

Manguera de distribución de fibra ajustada. Cables individuales de 3mm preparados para conectorización directa o fusión, contruidos con armadura metálica mediante espiral de acero tipo F60M. Fibras interiores numeradas. Refuerzo de aramidas en interior y cubierta exterior. Cubierta LSZH CPR clase Dca-s2, d2, a2.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Mangueras preconectorizadas para la interconexión de equipos. Cable de armadura metálica de excelente flexibilidad. Muy alta resistencia antirroedores y mecánica. Excelente resistencia a la tracción. Uso interior/exterior.

i *OM5 disponible bajo demanda

Referencias			Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G657A2	OM3	OM4					
F60CD-3-04A-D1L7YN	F60CD-3-04M3-D1L7AN	F60CD-3-04M4-D1L7VN	4	Aramidas	Ajustada 900µ"	LSZH-Dca	10
F60CD-3-08A-D1L7YN	F60CD-3-08M3-D1L7AN	F60CD-3-08M4-D1L7VN	8				Elemento central FRP
F60CD-3-12A-D1L7YN	F60CD-3-12M3-D1L7AN	F60CD-3-12M4-D1L7VN	12	Armado espiral acero			16
-	F60CD-3-16M3-D1L7AN	F60CD-3-16M4-D1L7VN	16				17,3
-	F60CD-3-24M3-D1L7AN	F60CD-3-24M4-D1L7VN	24				18,5



Cable de interior y exterior



Antirroedor armadura metálica



Libre de halógenos



Resistente al fuego

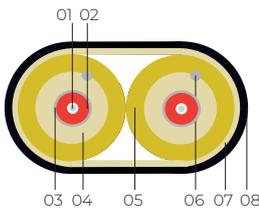


Flexibilidad media

F60CDZ



- 01 Fibra óptica 250µ"
- 02 Cubierta fibra 900µ"
- 03 Armado espiral acero
- 04 Aramidas
- 05 Cubierta de fibra 3mm
- 06 Hilo de rasgado
- 07 Aramidas cubierta exterior
- 08 Cubierta exterior



Descriptivo

Cables de 2 fibras ajustadas fabricados con aramidas en cubierta individual y conjunto que le aportan una alta capacidad de tensión en instalación. Fabricada con fibra G657A2 para disponer de la máxima flexibilidad.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Uso especialmente recomendado para la fabricación de latiguillos DX preconectorizados en nuestra Sala de Pulido. Su cubierta exterior negra con UV y certificado CPR Dca que permite su instalación en interior y exterior.

i *OM5 disponible bajo demanda

Referencias			Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G657A2	OM3	OM4					
F60CDZ-3-02A-1N-D1LSYN	F60CDZ-3-02M3-1N-D1LSAN	F60CDZ-3-02M4-1N-D1LSVN	4	Aramidas Armado espiral acero	900µ" ZIP	LSZH-Dca	5x8



Cable de interior y exterior



Antirroedor armadura metálica



Libre de halógenos



Resistente al fuego



Flexibilidad alta

Cable fibra SM holgada, monotubo con tensores fibras de vidrio

F3



- 01 Fibra óptica 250µ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior PBT
- 04 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 05 Hilo de rasgado
- 06 FRP 0,5mm
- 07 Cubierta exterior



Descriptivo

Construcción FvP. Dieléctrico. Construcción holgada. Monotubo. Tensores en cubierta Ø0,5mm. Fibras 250 µm en sub-conductos con gel hidrófugo. Hilaturas de fibra de vidrio antirroedor leve y bloqueantes de agua.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y dispersión. Instalación en fachada y canalizaciones. Flexibilidad media. Buena resistencia a la tracción.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D					
F3-08HD-FP2N	8	Fibras vidrio	Holgada 250µ" Monotubo	PE-Fca	6
F3-12HD-FP2N	12				6
F3-16HD-FP2N	16	Elementos de tracción en cubierta			7
F3-24HD-FP2N	24				7



Cable de exterior canalización



Fachada



Antihumedad



Resistente al fuego



Antirroedor leve fibras de vidrio



Flexibilidad media

Cable fibra holgada, monotubo y fibras de vidrio

F2



- 01 Fibra óptica 250μ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior PBT
- 04 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable fibra holgada dieléctrica.
Fibras 250μ".
Monotubo central.
Hilaturas de fibras de vidrio con función bloqueantes de agua y antirroedor leve.

Uso recomendado y prestaciones destacables

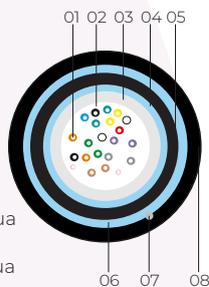
Red troncal y dispersión para uso en fachada.
Construcción compacta y robusta pero flexible para facilitar su instalación.
Reducido tamaño.

Referencias				Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	
SM G657A2	SM G652D	OM3	OM4						
F2-08HA-C1L2N	F2-08HD-FP2N	F2-08H33-C1L2N	F2-08HM4-C1L2N	8	Fibras vidrio	Holgada	C1L2N: LSZH-Cca	6	
F2-12HA-C1L2N	F2-12HD-FP2N	F2-12H33-C1L2N	F2-12HM4-C1L2N	12				6	
F2-16HA-C1L2N	F2-16HD-FP2N	F2-16H33-C1L2N	F2-16HM4-C1L2N	16			6		
F2-24HA-C1L2N	F2-24HD-FP2N	F2-24H33-C1L2N	F2-24HM4-C1L2N	24			6,5		
-	F2-12HD-FPr2N	-	-	12			Aditivo antirroedor	FP2rN: LSZH-Fca	6
-	F2-24HD-FPr2N	-	-	24					6,5



Cable fibra SM holgada, monotubo, doble cubierta y fibras de vidrio

F21



- 01 Fibra óptica 250μ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior PBT
- 04 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 05 Cubierta interior
- 06 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 07 Hilo de rasgado
- 08 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable fibra holgada dieléctrica.
Doble cubierta PE.
Fibras 250μ".
Monotubo central.
Hilaturas de fibras de vidrio con función bloqueantes de agua y antirroedor leve.

Uso recomendado y prestaciones destacables

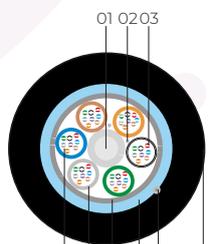
Red troncal y dispersión para uso en fachada.
Construcción compacta y robusta.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D					
F21-08HD-FP2N	8	Fibras vidrio	Holgada 250μ" Monotubo	PE-Fca	8
F21-12HD-FP2N	12				8
F21-16HD-FP2N	16		8		
F21-24HD-FP2N	24		Doble cubierta		8,5



Cable fibra SM holgada, multitubo y fibras de vidrio

F4



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250μ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 08 Hilo de rasgado
- 09 Cubierta exterior

Descriptivo

Construcción FvP.
Diéctrico.
Construcción holgada
Multitubo.
Elemento central FRP Ø2,3mm.
Fibras 250μ" en sub-conductos con gel hidrófugo.
Hilaturas de fibra de vidrio antirroedor leve y bloqueantes de agua.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Instalación en fachada y tendidos canalizaciones.
Facilidad para la segregación de fibras.
Flexible.
Compacto.

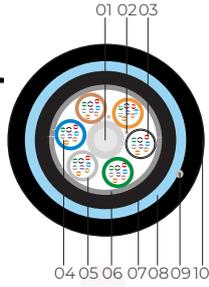
Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F4-16THD-4T4-FP11N	8	4	4	Fibras vidrio Elemento central FRP	Holgada 250μ" Multitubo	PE-Fca	11
F4-24THD-3T8-FP11N	24	3	8				11
F4-36THD-3T12-FP11N	36	3	12				11
F4-48THD-6T8-FP11N	48	6	8				12
F4-64THD-8T8-FP11N	64	8	8				12,8
F4-96THD-12T8-FP11N	96	12	8				13,2





Cable fibra SM holgada, multitubo, doble cubierta y fibras de vidrio

F22



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Cubierta interior
- 08 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 09

Descriptivo	Uso recomendado y prestaciones destacables
-------------	--

Cable fibras holgadas 250µ" dieléctrico con doble cubierta.
Fibras repartidas en varios tubos PBT relleno con gel hidrófugo.
Elemento central de refuerzo.
Cinta bloqueante de agua.
Cubierta PE uso exterior.

Red troncal y dispersión.
Canalizaciones con cable dieléctrico con construcción PE y fibras de vidrio que aporta alta tracción y resistencia a roedores.

En función del uso se fabrican con cubierta LSZH o PE y refuerzos de fibras de vidrio.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F22-16THD-4T4-FP11N	16	4	4	Fibras vidrio Elemento central FRP	Holgada 250µ" Multitubo Doble cubierta	PE-Fca	11
F22-24THD-2T12-FP11N	24	2	12				11
F22-24THD-3T8-FP11N	24	3	8				11
F22-36THD-3T12-FP11N	36	3	12				12
F22-48THD-6T8-FP11N	48	6	8				12,8
F22-64THD-8T8-FP11N	64	8	8				12,8
F22-96THD-12T8-FP11N	96	12	8				13,2
F22-128THD-8T16-FP11N	128	8	16				13,2



Cable de exterior



Dieléctrico



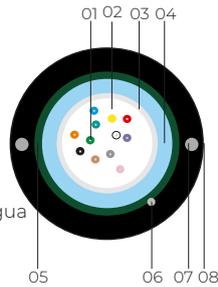
Antirroedor leve



Antihumedad

Cable fibra holgada, armada monotubo y fibras de vidrio

F6



- 01 Fibra óptica - 250µ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior
- 04 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 05 Acero corrugado
- 06 Hilo de rasgado
- 07 Cubierta exterior
- 08

Descriptivo	Uso recomendado y prestaciones destacables
-------------	--

Cable fibra holgada armada.
Fibras 250µ" en sub-conducto con gel hidrófugo.
Monotubo.
Hilaturas de fibra de vidrio.
Corrugado metálico.
Diversas opciones de cubiertas y fibras.

Red troncal y dispersión.
Especial para instalación en canalizaciones.
Alta resistencia a roedores.
Alta resistencia a la tracción.

Referencias				Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø
SM G652D	SM G652D	OM3	OM4					
F6-08HD-C1L2N	F6-08HD-FP11N	F6-08H33-C1L2N	F6-08HM4-C1L2N	8	Fibras vidrio Acero corrugado Elementos tracción cubierta	Holgada 250µ" Monotubo	C1L2N: LSZH-Cca	8,6
F6-12HD-C1L2N	F6-12HD-FP11N	F6-12H33-C1L2N	F6-12HM4-C1L2N	12				8,6
F6-16HD-C1L2N	F6-16HD-FP11N	F6-16H33-C1L2N	F6-16HM4-C1L2N	16			FP11N: PE-Fca	8,6
F6-24HD-C1L2N	F6-24HD-FP11N	F6-24H33-C1L2N	F6-24HM4-C1L2N	24			9	



CPR Fca



CPR Cca



Antihumedad



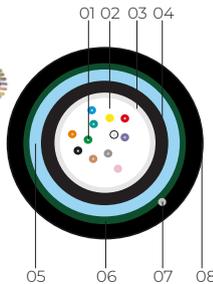
Antirroedor armadura metálica



Libre de halógenos (C1L2N)

Cable fibra SM holgada, armada monotubo, doble cubierta y fibras de vidrio

F23



- 01 Fibra óptica - 250µ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior
- 04 Cubierta interior
- 05 Aramidás
- 06 Acero corrugado
- 07 Hilo de rasgado
- 08 Cubierta exterior

Descriptivo	Uso recomendado y prestaciones destacables
-------------	--

Cable de doble cubierta y armadura metálica de acero corrugado.
Construcción holgada.
Monotubo.
Elemento central FRP Ø2,3mm.
Fibras 250µ" en sub-conductos con gel hidrófugo.
Refuerzos de aramidás para cables en tendidos aéreos.

Red troncal y secundaria.
Excelente protección mecánica y antirroedores.
Instalaciones bajo tubo o directamente enterradas.
Alta resistencia antirroedores.
Alta resistencia a la tracción.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D					
F23-08HD-FP11N	8	Fibras vidrio	Holgada 250µ" Monotubo	PE-Fca	9,7
F23-12HD-FP11N	12				9,7
F23-16HD-FP11N	16	Acero corrugado	Doble cubierta		9,7
F23-24HD-FP11N	24				9,7



Cable de exterior



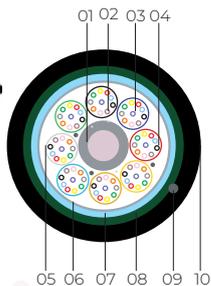
Antihumedad



Antirroedor armadura metálica

Cable fibra SM holgada, armada, multitubo y fibras de vidrio

F7



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 08 Acero corrugado

Descriptivo

Cable fibra holgada armada.
Fibras 250µ" en sub-conducto con gel hidrófugo.
Multitubo con elemento central FRP.
Hilaturas de fibra de vidrio.
Corrugado metálico.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y dispersión.
Especial para instalación en canalizaciones.
Alta resistencia antirroedores.
Buena resistencia a la tracción.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F7-16THD-4T4-FP11N	16	4	4	Fibras vidrio	Holgada 250µ" Multitubo	PE-Fca	11
F7-24THD-2T12-FP11N	24	2	12				11,5
F7-24THD-3T8-FP11N	24	3	8	11,5			
F7-48THD-6T8-FP11N	48	6	8	Acero corrugado			11,5
F7-64THD-8T8-FP11N	64	8	8	Elemento central FRP			13
F7-96THD-12T8-FP11N	96	12	8				13,5
F7-128THD-8T16-FP11N	128	8	16		13		
F7-144THD-12T12-FP11N	144	12	12		14		



Cable de exterior



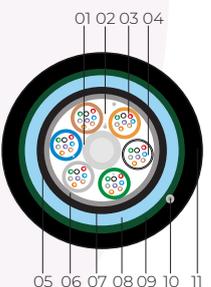
Antihumedad



Antirroedor armadura metálica

Cable fibra SM holgada, armada, multitubo doble cubierta y fibras de vidrio

F24



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Cubierta interior
- 08 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 09 Acero corrugado
- 10 Hilo de rasgado
- 11 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable de doble cubierta y armadura metálica de acero corrugado.
Construcción holgada.
Multitubo.
Elemento central FRP Ø2,3mm.
Fibras 250µ" en sub-conductos con gel hidrófugo.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y secundaria.
Excelente protección mecánica y antirroedores.
Instalaciones bajo tubo o directamente enterradas.
Alta resistencia antirroedores.
Alta resistencia a la tracción.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F24-16THD-4T4-FP11N	16	4	4	Fibras vidrio	Holgada 250µ" Multitubo	PE-Fca	12,7
F24-24THD-2T12-FP11N	24	2	12				12,7
F24-24THD-3T8-FP11N	24	3	8	12,7			
F24-36THD-3T12-FP11N	36	3	12	12,7			
F24-48THD-4T12-FP11N	48	4	12	Acero corrugado			13,2
F24-48THD-6T8-FP11N	48	6	8				13,2
F24-64THD-8T8-FP11N	64	8	8	Elemento central FRP	13,7		
F24-72THD-6T12-FP11N	72	6	12		13,2		
F24-96THD-8T12-FP11N	96	8	12		13,7		
F24-96THD-12T8-FP11N	96	12	8		16,4		
F24-128THD-8T16-FP11N	128	8	16		15,2		
F24-144THD-12T12-FP11N	144	12	12		17,4		



Cable de exterior



Antihumedad



Antirroedor armadura metálica

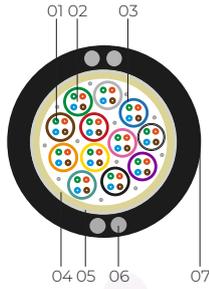


Cable fibra SM ADSS unitubo, micromódulos flexibles "Microflex" y aramidas

F3R



- 01 Fibra óptica - 250 μ "
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Micromódulo flexible
- 04 Aramidas
- 05 Cinta bloqueante de agua
- 06 2x2 FRP
- 07 Cubierta exterior



Descriptivo

Cable con construcción de cubierta unitubo de alta resistencia.
2+2 tensores FRP embebidos en cubierta.
ADSS autosoportado para tendidos hasta 80mts condiciones NESC.
Fibras 250 μ " agrupadas en micromódulos flexibles con impregnación de gel anti-humedad.
Refuerzos de aramidas.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Cable troncal y distribución especialmente indicado para instalación sobre fachada y cruces aéreos de hasta 80mts.
Cubierta fácil, rápida y segura de cortar y preparar para entrar a las cajas de distribución. Fácil pelado de los micromódulos flexibles.
Alta protección anti-humedad mediante la impregnación de las fibras dentro de los micromódulos así como las hebras y cinta envolvente bloqueantes de humedad.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	Span (mt)	Viento (mt/seg)
SM G652D									
F3R-G12TD-1T12-FP11N	12	1	12	Aramidas 2x2 FRP en cubierta	Holgada 250 μ " Unitubo	Fca	5,8	80	96
F3R-G16TD-4T4-FP11N	16	4	4				7,8		
F3R-G24TD-2T12-FP11N	24	2	12				7,8		
F3R-G24TD-3T8-FP11N	24	3	8				7,8		
F3R-G36TD-3T12-FP11N	36	3	12				7,9		
F3R-G48TD-4T12-FP11N	48	4	12				8,5		
F3R-G48TD-6T8-FP11N	48	6	8				8,5		
F3R-G64TD-8T8-FP11N	64	8	8				9,9		
F3R-G72TD-6T12-FP11N	72	6	12				9,9		



Cable de interior y exterior



Microflex



Dieléctrico



Tendidos aéreos



Fachada



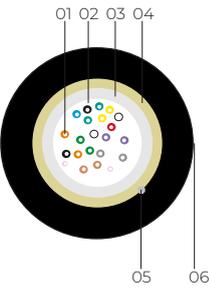
Flexibilidad media

Cable fibra SM ADSS holgada, monotubo y aramidas

F2



- 01 Fibra óptica 250 μ "
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior PBT
- 04 Aramidas
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta exterior



Descriptivo

Cable fibra holgada dieléctrica.
Fibras 250 μ ".
Monotubo central.
Refuerzos de aramidas para instalaciones aéreas autosoportadas.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y dispersión para uso en fachada y cruces aéreos de hasta 80mts.
Soporta viento hasta 20mt/seg.
Alta flexibilidad.
Compacto.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	Span (mt)	Viento (mt/seg)
SM G657A2	SM G652D						
F2-08HAK-T-EL2S08W20	F2-08HDK-FP11S08W20	8	Holgada 250 μ " Monotubo	LSZH-Eca PE-Fca	7,2	80	20
F2-12HAK-T-EL2S08W20	F2-12HDK-FP11S08W20	12			7,2		
F2-16HAK-T-EL2S08W20	F2-16HDK-FP11S08W20	16			7,2		



Cables de interior o exterior



Libre de halógenos (EL2S)



Dieléctrico



Tendidos aéreos



Fachada



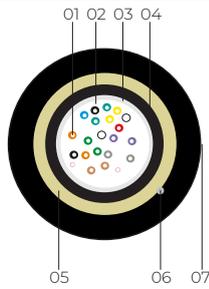
Alta flexibilidad

Cable fibra SM ADSS holgada, monotubo doble cubierta y aramidas

F21



- 01 Fibra óptica 250 μ "
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior PBT
- 04 Cubierta interior
- 05 Aramidas
- 06 Hilo de rasgado
- 07 Cubierta exterior



Descriptivo

Cable fibra holgada dieléctrica.
Fibras 250 μ ".
Doble cubierta PE.
Monotubo central.
Refuerzos de aramidas para instalaciones aéreas autosoportadas.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y dispersión para uso en fachada y cruces aéreos de hasta 100mts.
Cubierta de PE que proporciona excelente resistencia a la abrasión y mayor resistencia al aplastamiento.
Soporta viento hasta 30mt/seg.
Compacto.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	Span (mt)	Viento (mt/seg)
SM G652D							
F21-08HDK-FP11S10W30	8	Aramidas	Holgada 250 μ " Monotubo	PE-Fca	8	100	30
F21-12HDK-FP11S10W30	12				8		
F21-16HDK-FP11S10W30	16		8				
F21-24HDK-FP11S10W30	24		Doble cubierta		8,5		



Cable de interior y exterior



Fachada



Alta flexibilidad



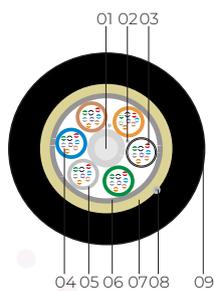
Tendidos aéreos



Dieléctrico

Cable fibra SM ADSS holgada multitubo y aramidas

F4



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Aramidas
- 08 Hilo de rasgado
- 09 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable ADSS.
Dieléctrico.
Construcción holgada multitubo.
Elemento central FRP Ø2,3mm.
Fibras 250µ" en sub-conductos con gel hidrófugo.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Instalación en fachada y auto-soportado para instalación aérea en vanos de 40mts.
Flexible.
Compacto.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	Span (mt)	Viento (mt/seg)
SM G652D									
F4-16THDK-4T4-FP2S04W20	16	4	4	Elemento central FRP	Holgada 250µ" Multitubo	PE-Fca	11	40	20
F4-24THDK-3T8-FP2S04W20	24	3	8				11	40	20
F4-48THDK-6T8-FP2S04W20	48	6	8	Aramidas			12	40	20
F4-64THDK-8T8-FP2S04W20	64	8	8				12,8	40	20



Cable de exterior



Dieléctrico



Antihumedad



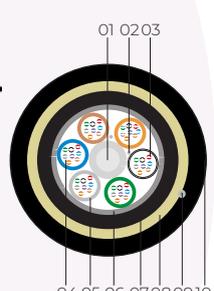
Tendidos aéreos



Fachada

Cable fibra SM holgada ADSS multitubo doble cubierta aramidas

F22



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Cubierta interior
- 08 Aramidas
- 09 Hilo de rasgado
- 10 Cubierta exterior

Descriptivo

Cable ADSS fibras holgadas 250µ" dieléctrico con doble cubierta.
Fibras repartidas en varios tubos PBT relleno con gel hidrófugo.
Elemento central de refuerzo.
Cinta bloqueante de agua.
Cubierta PE uso exterior.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal y dispersión.
Tendidos aéreos auto-soportados con construcción PE y aramidas.
Canalizaciones con cable dieléctrico con construcción PE.
Los valores de longitud del tendido (span), carga de viento y otros como hielo, deberán valorarse en cada caso.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm	Span (mt)	Viento (mt/seg)
SM G652D									
F22-16THDK-T-4T4-FP11S10W30	16	4	4	Elemento central FRP	Holgada 250µ" Multitubo	PE-Fca	12,9	100	30
F22-24THDK-T-2T12-FP11S10W30	24	2	12				12,9	100	30
F22-24THDK-T-3T8-FP11S10W30	24	3	8	Aramidas			13,2	100	30
F22-36THDK-T-3T12-FP11S10W30	36	3	12				13,2	100	30
F22-48THDK-T-6T8-FP11S10W30	48	6	8	Doble cubierta	13,2	100	30		
F22-64THDK-T-8T8-FP11S10W30	64	8	8		14,5	100	30		
F22-96THDK-T-12T8-FP11S10W30	96	12	8		14,5	100	30		
F22-128THDK-T-8T6-FP11S10W30	128	8	16		17	100	30		



Cable de exterior



Dieléctrico



Antihumedad



Tendidos aéreos



Fachada

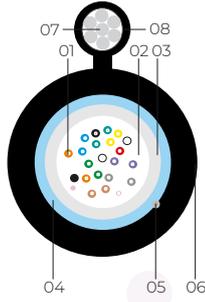


Cable fibra SM ADSS holgada monotubo fiador acero

F28



- 01 Fibra óptica - 250μ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior
- 04 Fibras de vidrio
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta
- 07 Fiador acero
- 08 Cable de acero zincado



Descriptivo

Cable fibra holgada con fiador acero.
Fibras 250μ".
Monotubo central con gel hidrófugo.
Hilaturas de fibras de vidrio con función bloqueante de humedad.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal para instalación en postes con siguientes cargas:
-Distancia entre postes 100mt.
-Viento 90 km/h.
-Hielo 2mm.
Se puede construir a demanda para otras necesidades.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D					
F28-08HD-FP9S10W90I2	8	Fiador acero Fibras vidrio	Holgada 250μ" Monotubo	Fca	6 x 10
F28-12HD-FP9S10W90I2	12				6 x 10
F28-16HD-FP9S10W90I2	16				6 x 10
F28-24HD-FP9S10W90I2	24				6,5 x 10,5



Cable de exterior



Antirroedor leve



Tendidos aéreos con fiador



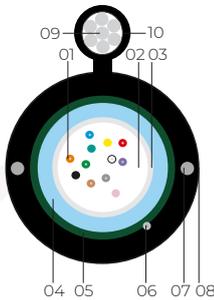
Antihumedad

Cable fibra SM ADSS holgada monotubo acero corrugado y fiador

F68



- 01 Fibra óptica - 250μ"
- 02 Gel hidrófugo de relleno
- 03 Conducto interior
- 04 Fibras de vidrio
- 05 Acero corrugado
- 06 Hilo de rasgado
- 07 Elementos de tracción
- 08 Cubierta exterior
- 09 Fiador acero
- 10 Cable de acero zincado



Descriptivo

Cable fibra holgada con fiador acero
Fibras 250μ"
Monotubo central con gel hidrófugo
Corrugado metálico
Hilaturas de fibras de vidrio con función bloqueante de humedad

Uso recomendado y prestaciones destacables

Red troncal para instalación en postes con siguientes cargas:
-Distancia entre postes 100mt.
-Viento 90 km/h.
-Hielo 2mm.
Se puede construir a demanda para otras necesidades.

Referencias	Nº de fibras	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D					
F68-08HD-FP9S10W90I2	8	Fiador acero Acero corrugado Fibras vidrio	Holgada 250μ" Monotubo	Fca	8,6 x 14
F68-12HD-FP9S10W90I2	12				8,6 x 14
F68-16HD-FP9S10W90I2	16				8,6 x 14
F68-24HD-FP9S10W90I2	24				9,0 x 14,4



Cable de exterior



Antirroedor armadura metálica



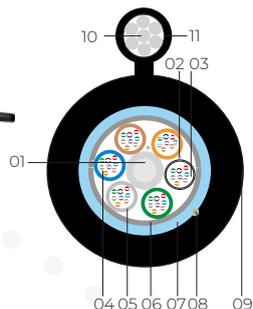
Tendidos aéreos con fiador



Antihumedad

Cable fibra SM ADSS holgada multitubo fiador acero

F48



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Hilatura bloqueante de agua
- 03 Fibra óptica - 250µ"
- 04 Gel hidrófugo de relleno
- 05 Conducto interior
- 06 Cinta bloqueante de agua
- 07 Fibras de vidrio bloqueantes de agua
- 08 Hilo de rasgado
- 09 Cubierta
- 10 Fiador acero
- 11 Cable de acero zincado

Descriptivo	Uso recomendado y prestaciones destacables
-------------	--

Cable fibra holgada con fiador acero.
Fibras 250µ".
Multitubo con gel hidrófugo.
Hilaturas de fibras de vidrio con función bloqueante de humedad.

Red troncal para instalación en postes con siguientes cargas:
-Distancia entre postes 100mt.
-Viento 90 km/h.
-Hielo 2mm.
Se puede construir a demanda para otras necesidades.

Referencias	Nº de fibras	Tubos	Fibras por tubo	Refuerzos	Construcción	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F48-16THD-4T4-FP9S10W9I2	16	4	4	Fiador acero	Holgada 250µ" Multitubo	PE-Fca	11 x 16,5
F48-24THD-3T8-FP9S10W9I2	24	3	8	Elemento central FRP			11 x 16,5
F48-24THD-4T6-FP9S10W9I2	24	4	6	Fibras vidrio			12 x 16,9
F48-32THD-8T4-FP9S10W9I2	36	8	4				12 x 16,9



Cable de exterior



Antirroedor leve



Tendidos aéreos con fiador



Antihumedad

Cable híbrido fibras SM armadas flexibles o dieléctricas + cables eléctricos

F70H



- 01 Elemento central de refuerzo
- 02 Fibra óptica ajustada 900µ"
- 03 Armado espiral acero
- 04 Aramidias
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta
- 07 Hilo de cobre
- 08 Cubierta
- 09 Cinta poliéster
- 10 Aramidias
- 11 Cubierta exterior

Descriptivo	Uso recomendado y prestaciones destacables
-------------	--

Mangueras híbridas formadas por cables de fibra óptica armada flexible o dieléctrica combinada con cables eléctricos.
Los cables eléctricos están disponibles en 2 y 3 conductores de 1 o 1,5mm.

Mangueras combinadas ideales para instalaciones tipo WISP porque permite la conexión de datos por fibra a máxima capacidad y la alimentación del propio equipo simultáneamente con un único cable. La cubierta exterior de PE+KV ofrece la máxima protección para sus instalaciones en las condiciones climatológicas más adversas. Uso en interior de edificios con manguera exterior LSZH (Eca o Cca).

Referencias	Nº de fibras	Cables eléc.	Ø cab. eléc.	Construcción híbrida	Refuerzos	Cubierta	Ø mm
SM G652D							
F70H-2F61A-E210-FP7N	2	2	1,0	Fibras ajustadas 900µ" armadas F60M-01 + cables eléctricos	Aramidias	PE-Fca	10,5
F70H-2F61A-E215-FP7N	2	2	1,5				10,5
F70H-2F61A-E310-FP7N	2	3	1,0				11,5
F70H-2F61A-E315-FP7N	2	3	1,5				11,5
F70H-1F61-E215-T1-EL12N	1	2	1,5	Fibras ajustadas 900µ" dieléctricas + cables eléctricos	Cinta poliéster antihumedad	LSZH-Eca	10,5
F70H-1F61-E215-T1-CL12N	1	2	1,5				10,5
F70H-2F61-E215-T1-EL12N	2	2	1,5			LSZH-Eca	10,5
F70H-2F61-E215-T1-CL12N	2	2	1,5			LSZH-Cca	10,5
F70H-1F50-E215-T1-EL12N	1	2	1,5			LSZH-Eca	10,5
F70H-1F50-E215-T1-CL12N	1	2	1,5			LSZH-Cca	10,5
F70H-2F50-E215-T1-EL12N	2	2	1,5			LSZH-Eca	10,5
F70H-2F50-E215-T1-CL12N	2	2	1,5			LSZH-Cca	10,5



CPR Fca



CPR Cca



CPR Eca



Flexibilidad media



Libre de halógenos

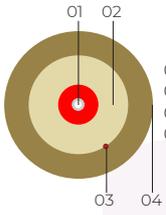


Resistente fuego



Fibras acometida

F50T



- 01 Fibra óptica ajustada 900μ"
- 02 Aramiditas
- 03 Hilo de rasgado
- 04 Cubierta exterior

F51T



- 01 Fibra óptica ajustada 900μ"
- 02 Aramiditas
- 03 Cubierta interior 2mm
- 04 Aramiditas
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta exterior 4mm

Descriptivo

Cables de acometida de 1 o 2 fibras dieléctrico. Disponible en cubierta simple o doble. Cubiertas LSZH CPR Dca interior o interior/ exterior. Fibras SM G657A2.

Uso recomendado y prestaciones destacables

Cables para acometidas en instalaciones FTTx o proyectos ICT2. Alta resistencia mecánica con refuerzos de aramiditas.

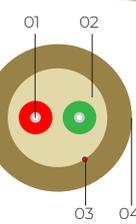
F55K



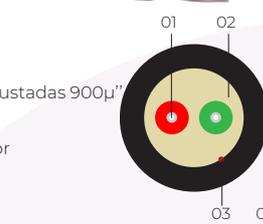
- 01 Fibra óptica ajustada 900μ"
- 02 Aramiditas
- 03 Cubierta interior 2mm
- 04 Aramiditas
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta exterior 4mm



F1A

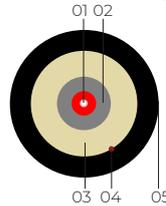


- 01 Fibras ópticas ajustadas 900μ"
- 02 Aramiditas
- 03 Hilo de rasgado
- 04 Cubierta exterior



Referencias	Nº de fibras	Cubierta	Presentación fibra	Construcción	Refuerzos	Resistencia tracción (N)	Hilo de rasgado	Cubierta	Ø exterior (mm)	Color
SM G657A2										
F50T-01A-DLM-BR	1	1	900μ"	Ajustada dieléctrica	Aramiditas	> 300	Sí	Dca-s2,d0,a1	3	Marfil
F51T-01A-FP4N-05K	1	1				PE		3	Negro	
F55K-01A-4PN-BR	1	Doble				Dca-s2,d0,a1 + PE		4	Marfil/Negro	
F1A-02A-DLM-BR	2	1				Dca-s2,d0,a1		4	Marfil	
F1A-02A-1N-DLN-BR	2	1				Dca-s2,d0,a1		4	Negro	

F60M-01A



- 01 Fibra óptica ajustada
- 02 Armado espiral acero
- 03 Aramiditas
- 04 Hilo de rasgado
- 05 Cubierta exterior

F60M-02A



Descriptivo

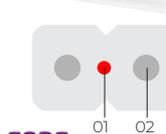
Cable acometida armado. 1 o 2 fibras ajustadas. 900μ" (1fo) o 600μ" (2fo). Armadura metálica de espiral de acero. Refuerzos de aramiditas. Cubierta exterior LSZH Dca-s2,d2,a2 interior/ exterior. Disponible en fibra SM G657A2.

Uso recomendado y prestaciones destacables

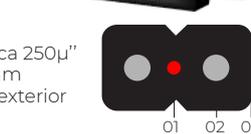
Interior de edificios y canalizaciones. Excelente flexibilidad. Excelente protección de la fibra frente a roedores y aplastamientos. Recomendable para latiguillos de uso en interior viviendas por su protección a pinzamientos y mascotas.

Referencias	Nº de fibras	Presentación fibra	Construcción	Refuerzos	Resistencia tracción (N)	Hilo de rasgado	Cubierta	Ø exterior (mm)	Color
SM G657A2									
F60M-01A-D1LN-BR	1	900μ"	Ajustada	Aramiditas y armado espiral acero	> 300	Sí	Dca-s2,d2,a2	3	Negro
F60M-02A-D1LN-BR	2	600μ"							Negro

F80P



- 01 Fibra óptica 250μ"
- 02 FRP 0,5mm
- 03 Cubierta exterior



Descriptivo

Cable fibra plano con variantes en cubierta doble y fiador acero. 1 o 2 fibras desnudas a 250μ". Recubrimiento fibra rojo y rojo/verde cuando hay 2 fibras. Robusta cubierta de 3x2mm con refuerzos FRP embebidos en laterales.

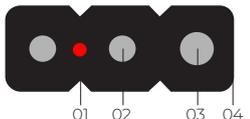
Uso recomendado y prestaciones destacables

Cable adecuado tanto para instalación en interior de edificios o exterior. Buena rigidez y reducido tamaño que facilita el entubado.

F82F



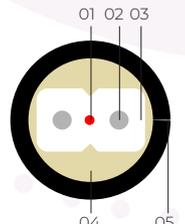
- 01 Fibra óptica 250μ"
- 02 FRP 0,5mm
- 03 FRP 0,8mm
- 04 Cubierta exterior



F84K



- 01 Fibra óptica 250μ"
- 02 FRP 0,5mm
- 03 Cubierta interior
- 04 Aramiditas
- 05 Hilo de rasgado
- 06 Cubierta exterior



Referencias	Nº de fibras	Cubierta	Presentación fibra	Construcción	Refuerzos	Resistencia tracción (N)	Hilo de rasgado	Cubierta	Ø exterior (mm)	Color
SM G657A2										
F80P-01A-LB-BR	1	1	250μ"	2 x FRP	-	> 300	-	LSZH-FR	Plana 3 x 2	Blanco
F80P-01A-LN-BR	1	1			-	> 300	-	LSZH-FR	Plana 3 x 2	Negro
F82F-01A-FP8N-BR	1	1		2 x FRP + fiador acero	-	> 800	-	PE-UV	Plana 3 x 2 + 3	Negro
F84K-01A-FP8N-BR	1	2		2 x FRP + cubierta exterior	Aramiditas	> 580	Sí	LSZH-PE	Plana 2 x 2 + Ø4,5mm	Blanco interior Negro exterior

Acometidas de fibra con conectores Stap y tipo bayoneta

Completa gama de acometidas y latiguillos extensores utilizados para transiciones y toma de mediciones. Disponibles con cable dieléctrico de doble cubierta o cable armado con espiral de acero.

Latiguillos extensores fabricados en nuestra planta de pulido y ensamblaje con nuestro cable F55K



i Disponible con cable F60M-01A
Consúltenos

Latiguillo extensor **Bayoneta hembra a SC/APC negro**
TF-EXT-09-MHH-SA-**-PR



Bayoneta hembra

Para montar directamente en nuestros puertos de rosca tipo BU

**Longitudes estándar disponibles (mt)					
0,5	0,75	1	1,5	3	5
7	10	20	30	40	60
80	100	150	200	220	250
Otras longitudes disponibles bajo demanda					

Latiguillo extensor **Stap hembra a SC/APC negro**
TF-EXT-10-HTAPH-SA-**-PR



Stap macho

Para montar directamente en nuestros puertos de rosca tipo BU

**Longitudes estándar disponibles (mt)					
0,5	0,75	1	1,5	3	5
7	10	20	30	40	60
80	100	150	200	220	250
Otras longitudes disponibles bajo demanda					

Latiguillo extensor **Bayoneta hembra a Bayoneta macho SC/APC negro**
TF-EXT-11-MHH-MHM-SA-**-PR



Bayoneta hembra



Bayoneta macho

**Longitudes estándar disponibles (mt)							
0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3	5
Otras longitudes disponibles bajo demanda							

Latiguillo extensor **Bayoneta hembra a Stap macho SC/APC negro**
TF-EXT-12-MHH-HTAPM-SA-**-PR



Bayoneta hembra



Stap macho

**Longitudes estándar disponibles (mt)						
0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	
3	5	7	10	20	30	
60	80	100	150	200	220	250
Otras longitudes disponibles bajo demanda						

Latiguillo extensor **Stap hembra a Stap macho SC/APC negro**
TF-EXT-13-HTAPH-HTAPM-SA-**-PR



Stap hembra



Stap macho

**Longitudes estándar disponibles (mt)							
0,3	0,5	0,75	1	1,5	2	3	5
Otras longitudes disponibles bajo demanda							

Latiguillo extensor **Stap hembra a Bayoneta macho SC/APC negro**
TF-EXT-14-HTAPH-MHM-SA-**-PR



Stap hembra



Bayoneta macho

**Longitudes estándar disponibles (mt)						
0,5	0,75	1	1,5	2	3	
5	7	10	20	30	40	
60	80	100	150	200	220	250
Otras longitudes disponibles bajo demanda						



Pigtails y latiguillos de acometida FTTH

Keynet fabrica una amplia gama de latiguillos y pigtails de acometida contruidos con cables de interior, exterior, dieléctricos, armados, de 1 o 2 fibras y con diversos acabados en función del uso. Estas soluciones están principalmente enfocadas a instalaciones en redes FTTH e ICT. Ofrecemos soluciones especiales como Safetrack que permite entubar latiguillos con total protección de los conectores y fibras o el nuevo conector SC con bota articulada para evitar daños a la fibra en cajas empotradas.

Tipo	Uso preferente	Instalación	Referencia	Construcción			
				Tipo cubierta		Material	CPR
Pigtails	FTTH	Interior/Exterior	F551-PT-SA-4PN** -R	Doble Redonda	Dieléctrica	LSZH-PE	-
	FTTH	Exterior	F821-PT-SA-FPN**	Plana	Fiador acero	PE	-
	FTTH	Interior/Exterior	F601-PT-SA-FX-DLN**	Redonda	Armada	LSZH	Dca
	FTTH	Interior	F501-PT-SA-FX-DLM**	Redonda	Dieléctrica	LSZH	Dca
Latiguillo	FTTH	Exterior	F821-LAT-SA-FPN**	Plana	Fiador acero	PE	-
Pigtails	ICT2	Interior/Exterior	KIT-PT-SA-F82K-D1LNY**	Plana	FRP + KFRP	LSZH	Dca
Latiguillos	ICT2	Interior/Exterior	KIT-LAT-SA-F82K-D1LNY**	Plana	FRP + KFRP	LSZH	Dca
	ICT2	Interior	F801P-SA-D1LY**	Plana	FRP	LSZH	Dca
	ICT2	Interior	F801K-SA-ST-D1LY**	Plana	FRP + KFRP	LSZH	Dca
	FTTH	Interior	F401-LAT-SA-NC**	Redonda	Nylon transpar.	Nylon	-

01 FRP 0,5mm
02 Fibras 600µ
03 FRP 0,5mm
04 Aramidás
05 KFRP 0,8mm
06 Cubierta exterior

01 FRP 0,5mm
02 Fibras 600µ
03 FRP 0,5mm
04 Aramidás
05 KFRP 0,8mm
06 Cubierta exterior 3x2mm

01 FRP 0,5mm
02 Fibras 600µ
03 FRP 0,5mm
04 Cubierta exterior 3x2mm

Construcción de cubierta con **efecto guía** y tracción de máxima resistencia. **1000N**

Construcción de cubierta con **efecto guía**. Resistencia a la tracción 450N

Construcción de cubierta con **efecto guía**.

KIT-PT-SA-F82K-D1LNY**

KIT-PT pigtail ICT2 + caja terminal 2 SC/APC cable plano 1000N LSZH Dca -int/ext-

Caja conectorizada

Extremo **sin conectores para entubar**

F801K-SA-ST-D1LY**

F801K Latiguillo ICT2 1 SC/APC cable plano 450N Safetrack entubar LSZH Dca -interior-

F801P-SA-D1LY**

F801P Latiguillo 1fo SC/APC cable plano amarillo LSZH Dca -interior-

KIT-LAT-SA-F82K-D1LNY**

KIT-LAT Latiguillo ICT2 + caja 2 SC/APC cable plano 1000N Safetrack entubar LSZH Dca -int/ext-

Extremo **con conectores listos para entubar.**

Caja y extremo Safetrack conectorizados

Cable de interior y exterior

Efecto guía

CPR Dca

Libre de halógenos

Alta tracción

Cable de interior y exterior

Efecto guía

CPR Dca

Libre de halógenos

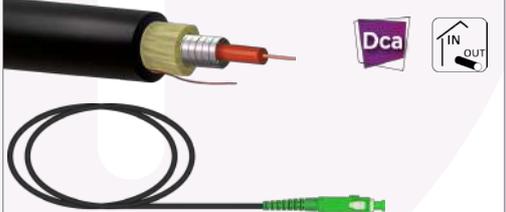
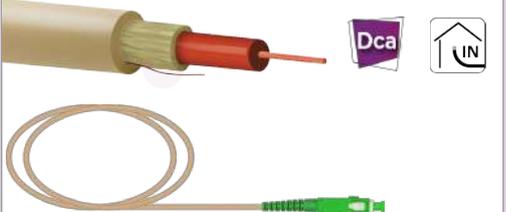
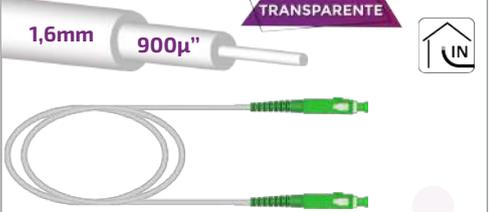
Alta tracción

*Nuevo diseño de caja que permite extraer el cable sin esfuerzo y evita nudos en el entubado.

*Nuevo diseño de caja que permite extraer el cable sin esfuerzo y evita nudos en el entubado.

Embalaje en bolsa plástica

Construcción		Accesorios		Cubierta		
Conectores montados	Caja terminal	Entubado seguro	Fibras	Ø fibra	Color	Ø cable
1 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	900µ"	Negro	4mm
1 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	250µ"	Negro	3x2mm
1 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	900µ"	Negro	3mm
1 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	900µ"	Marfil	3mm
2 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	250µ"	Negro	3x2mm
2 x SC/APC	Sí	-	1 fo (SM G657A2)	600µ"	Negro/Amarillo	3x2 + 2mm
4 x SC/APC	Sí	Safetrack 2	2 fo (SM G657A2)	600µ"	Negro/Amarillo	3x2 + 2mm
2 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	250µ"	Amarillo	3x2mm
2 x SC/APC	-	Safetrack 2	1 fo (SM G657A2)	600µ"	Amarillo	3x2 + 2mm
2 x SC/APC	-	-	1 fo (SM G657A2)	900µ"	Amarillo	1,6mm

<p>F551-PT-SA-4PN** - R</p> <p>Pigtails acometida FTTh 1 fibra SC/APC doble cubierta LSZH marfil/PE negro 4mm -interior/exterior-</p>  <p>Dca  </p>	<p>F821-PT-SA-FPN**</p> <p>Pigtails acometida FTTh 1 fibra SC/APC cable plano con fiador acero PE negro -exterior-</p>  <p>Fca  </p>	<p>F821-LAT-SA-FPN**</p> <p>Latiguillos "link patchcords" acometida FTTh 1 fibra SC/APC cable plano con fiador acero PE negro -exterior-</p>  <p>Fca  </p>
<p>F601-PT-SA-FX-DLN**</p> <p>Pigtails acometida FTTh 1 fibra SC/APC cable armado LSZH Dca negro -interior/exterior-</p>  <p>Dca  </p>	<p>F501-PT-SA-FX-DLM</p> <p>Pigtails acometida FTTh 1 fibra SC/APC cable plano Dca blanco -interior-</p>  <p>Dca  </p>	<p>F401-LAT-SA-NC</p> <p>Latiguillos vivienda FTTh 1 fibra SC/APC cable transparente -interior-</p>  <p>TRANSPARENTE  </p>

Embalaje en caja de cartón con doble salida

F501	F551	F601	hasta 100mts
------	------	------	--------------

Permite elegir por qué extremo comenzar a desbobinar.

a) Salida por extremo conectorizado: Es lo habitual en acometidas de exterior taqueadas por fachada.

b) Salida por extremo no conectorizado: Acometidas entubadas en interior de edificios RITI a cliente.

Embalaje en bobina embrizada

F501	F601	F821	>100mts
------	------	------	---------

El cable se sujeta con bridas por secciones cada 25mts que se deben cortar a medida que se necesita más cable.

Este sistema evita el desbobinado accidental del rollo y por tanto se eliminan los riesgos de nudos y daños al cable.

No utiliza caja.

Calidad unida a eficacia

*Permite elegir por qué extremo queremos comenzar a desbobinar, por el interior o por el frontal conectorizado.



*La salida frontal permite extraer toda la bobina sin esfuerzo con el nuevo sistema giratorio.

*Sistema de pigtaills embrizado cada 25mts facilitando la instalación



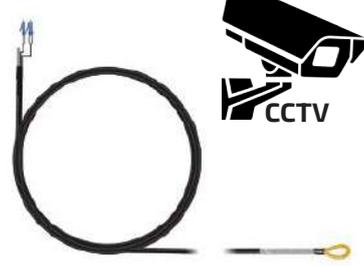


Latiguillos híbridos especiales para WiMax, CCTV y similares

Keynet fabrica bajo demanda de clientes mangueras que aúnan cables de fibra óptica y cables eléctricos conforme a las necesidades del cliente. Fabricamos bajo demanda cualquier distancia y configuración y tanto mangueras con cubierta de polietileno como cubiertas LSZH con nivel Eca o Cca.

Estos son algunos ejemplos de mangueras para alimentar antenas en instalaciones WISP, cámaras de seguridad y switches en redes fibra.

Latiguillo WiMax 2fo G657A2 2x LC/UPC - 2 x ODC2-M armado 7mm LSZH NE	Longitud
TF-LM02-LP0D2-F27AN30	30mt
TF-LM02-LP0D2-F27AN40	40mt



Latiguillo 2fo G657A2 LC/UPC - LC/UPC armada + 2 eléctricos 2x1,0mm PE	Longitud
TF-M02-LUF7A-N20-FR	20mt
TF-M02-LUF7A-N25-FR	25mt
TF-M02-LUF7A-N30-FR	30mt
TF-M02-LUF7A-N35-FR	35mt
TF-M02-LUF7A-N40-FR	40mt

Latiguillo 2fo G657A2 2x LC/UPC - LC/UPC armada + eléctricos 3x1,0mm PE	Longitud
TF-M02-LUF7C-N100-FR	100mt
TF-M02-LUF7C-N120-FR	120mt
TF-M02-LUF7C-N140-FR	140mt
TF-M02-LUF7C-N180-FR	180mt
TF-M02-LUF7C-N200-FR	200mt

Pigtails

SC	LC	FC	ST
Uso principal	Uso principal	Uso principal	Uso principal
Uso generalizado en redes GPON, FTTx e ICT	Uso generalizado en centros de datos e instalaciones con alta densidad de cableado	Uso generalizado en equipos de medida e industriales. Muy buen comportamiento ante vibraciones	Uso en ciertas instalaciones industriales
Mecanismo	Mecanismo	Mecanismo	Mecanismo
Push-pull	Clip	Rosca	Bayoneta

MONOMODO

SC/APC		SC/UPC		LC/APC		LC/UPC	
Fibra	Referencia	Pulido	Longitud (mt)	Fibra	Referencia	Pulido	Longitud (mt)
SM G657A2	TF-PSA12-Y015	APC	1,5	SM G657A2	TF-PLA12-Y015	APC	1,5
	TF-PSU12-Y015	UPC	1,5		TF-PLU12-Y015	UPC	1,5

FC/APC		FC/PC		ST/PC			
Fibra	Referencia	Pulido	Longitud (mt)	Fibra	Referencia	Pulido	Longitud (mt)
SM G657A2	TF-PFA12-Y015	APC	1,5	SM G657A2	TF-PTP12-Y015	UPC	1,5
	TF-PFP12-Y015	UPC	1,5				

MULTIMODO

Fibra	Referencia	Pulido	ø mm	Longitud
MM OM3-300	TF-PSP17-A015	UPC	0,9	1,5mt
	TF-PLP17-A015			
	TF-PFP17-A015			
	TF-PTP17-A015			
MM OM4	TF-PSP19-V015	UPC	0,9	1,5mt
	TF-PLP19-V015			
	TF-PFP19-V015			
	TF-PTP19-V015			
MM OM5	TF-PSP51-L015	UPC	0,9	1,5mt
	TF-PLP51-L015			
	TF-PFP51-L015			
	TF-PTP51-L015			

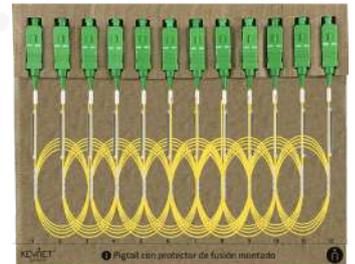
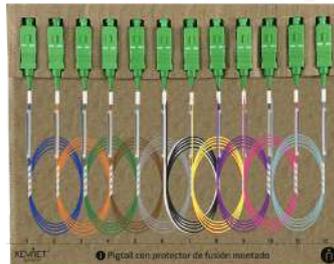
Conjuntos pigtails SM G657A2

TF-SM-SET12SA-EIAPF-015

Juego de 12 pigtails y protector de fusión 45mm SM G657A2 SC/APC LSZH-FR 0,9mm colores TIA 1,5mt

TF-SM-SET12SA-Y015

Juego de 12 pigtails y protector de fusión 45mm SM G657A2 SC/APC LSZH-FR 0,9mm 1,5mt



Protector de fusión 45mm incluido y montado. Listo para fusionar.

COMPROBAMOS Y ASEGURAMOS LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS

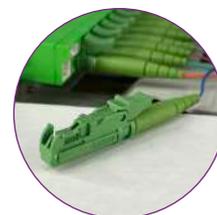


Disponemos de nuestra propia planta de pulido y ensamblaje de cables de fibra óptica.

Ofrecemos a nuestros clientes un servicio rápido y personalizado para pigtails especiales, latiguillos híbridos, mangueras preconectorizadas y cableados específicos.



Amplia variedad de montajes y conexiones



Montaje y pulido conector E2000

Características técnicas de latiguillos y pigtails

Fibras	SM	MM
	G657A2	OM3 OM4 OM5
Ø core y cladding	9/125 µm	50/125 µm
Pérdida de inserción -IL- *(ver version IEC61300-3-35)	≤ 0,3 dB	
Pérdida de retorno (RL)	PC	≥ 45 dB
	UPC	≥ 55 dB
	APC	≥ 60 dB
Ventana de trabajo (λ nm)	1310 ~ 1625	850 ~ 1300
Reconexiones con IL ≤ 0,3dB	≤ 500	
Retención cable en pigtails	4 N	
Retención cable en latiguillos 1,6 a 3mm	50 N	

Latiguillos fibra "low loss" norma IEC 61300-3-35	
Concentricidad de la fibra	≥ 0.5 µm
Pérdida de inserción	≤ 0.25 µm

Cumplen normativa IEC 61300-3-35 referida a la inspección de los conectores mediante sonda que certifica "pasa" / "no pasa"

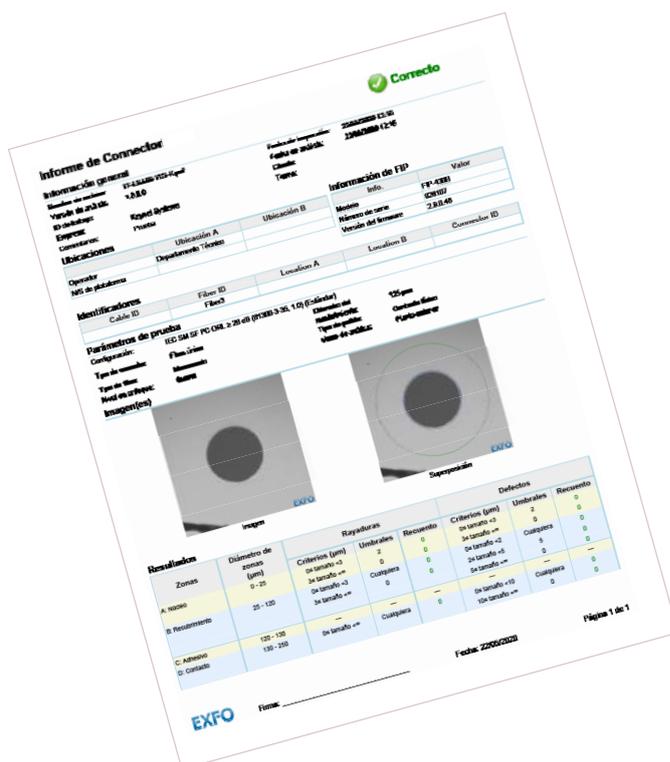
Normativas

ANSI/TIA/EIA-568.B.3
Especifica 10Gigabit Ethernet sobre fibra óptica. 10Gbps hasta 40km garantizando un BER 10⁻¹².

Telcordia GR-326
Rendimiento en conectorización monomodo.

Telcordia GR-409
Fibras ópticas monomodo y multimodo en interiores.

IEC 60793
Prestaciones de las fibras ópticas.





Latiguillos

Modelos estándar contruados con SC, LC, FC y ST (pulidos PC, UPC y APC) y fibras G657A2 para Monomodo, OM3-300, OM4 y OM5 para Multimodo. Cubiertas LSZH-FR de 1,6mm, 1,9mm y 3mm. Disponibles en versión Simplex y Duplex



		MONOMODO			
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
SIMPLEX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
	SC/APC-SC/APC	TF-LSA16-Y003	APC	1,6	0,3
		TF-LSA16-Y006	APC	1,6	0,6
		TF-LSA13-Y01	APC	1,9	1
		TF-LSA13-Y02	APC	1,9	2
		TF-LSA06-Y05	APC	3,0	5
	SC/UPC-SC/UPC	TF-LSU13-Y006	UPC	1,9	0,6
		TF-LSU13-Y01	UPC	1,9	1
		TF-LSU13-Y02	UPC	1,9	2
		TF-LSU06-Y05	UPC	3,0	5
DUPLEX		SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm
	SC/APC-SC/APC	TF-LDSA07-Y006	APC	1,9 x 2	0,6
		TF-LDSA07-Y01	APC	1,9 x 2	1
		TF-LDSA07-Y02	APC	1,9 x 2	2
		TF-LDSA34-Y05	APC	3,0 x 2	5
		SC/UPC-SC/UPC	TF-LDSU07-Y006	UPC	1,9 x 2
	TF-LDSU07-Y01		UPC	1,9 x 2	1
	TF-LDSU07-Y02		UPC	1,9 x 2	2
	TF-LDSU34-Y05		UPC	3,0 x 2	5

		MONOMODO			
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
SIMPLEX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
	LC/APC-LC/APC	TF-LLA13-Y006	APC	1,9	0,6
		TF-LLA13-Y01	APC	1,9	1
		TF-LLA13-Y02	APC	1,9	2
		TF-LLA06-Y05	APC	3,0	5
		LC/UPC-LC/UPC	TF-LLU13-Y006	UPC	1,9
	TF-LLU13-Y01		UPC	1,9	1
	TF-LLU13-Y02		UPC	1,9	2
	TF-LLU06-Y05		UPC	3,0	5

		MONOMODO			
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
DUPLEX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)
	LC/APC-LC/APC	TF-LDLA07-Y006	APC	1,9 x 2	0,6
		TF-LDLA07-Y01	APC	1,9 x 2	1
		TF-LDLA07-Y02	APC	1,9 x 2	2
		TF-LDLA34-Y05	APC	3,0 x 2	5
		LC/UPC-LC/UPC	TF-LDLU07-Y006	UPC	1,9 x 2
	TF-LDLU07-Y01		UPC	1,9 x 2	1
	TF-LDLU07-Y02		UPC	1,9 x 2	2
	TF-LDLU34-Y05		UPC	3,0 x 2	5

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM3-300	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		SC/PC-SC/PC	TF-LSP41-A006	UPC	1,9	0,6
		TF-LSP41-A01	UPC	1,9	1	
		TF-LSP41-A02	UPC	1,9	2	
	TF-LSP33-A05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	SC/PC-SC/PC	TF-LDSP36-A006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDSP36-A01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDSP36-A02	UPC	1,9 x 2	2
TF-LDSP37-A05			UPC	3,0 x 2	5	

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM3-300	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		LC/PC-LC/PC	TF-LLP11-A006	UPC	1,9	0,6
		TF-LLP11-A01	UPC	1,9	1	
		TF-LLP11-A02	UPC	1,9	2	
	TF-LLP33-A05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	LC/PC-LC/PC	TF-LDLP36-A006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDLP36-A01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDLP36-A02	UPC	1,9 x 2	2
TF-LDLP37-A05			UPC	3,0 x 2	5	

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM4	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		SC/PC-SC/PC	TF-LSP41-V006	UPC	1,6	0,6
		TF-LSP41-V01	UPC	1,6	1	
		TF-LSP41-V02	UPC	1,6	2	
	TF-LSP43-V05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	SC/PC-SC/PC	TF-LDSP46-V006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDSP46-V01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDSP46-V02	UPC	1,9 x 2	2
TF-LDSP47-V05			UPC	3,0 x 2	5	

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM4	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		LC/PC-LC/PC	TF-LLP41-V006	UPC	1,6	0,6
		TF-LLP41-V01	UPC	1,6	1	
		TF-LLP41-V02	UPC	1,6	2	
	TF-LLP43-V05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	LC/PC-LC/PC	TF-LDLP46-V006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDLP46-V01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDLP46-V02	UPC	1,9 x 2	2
TF-LDLP47-V05			UPC	3,0 x 2	5	

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM5	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		SC/PC-SC/PC	TF-LSP52-L006	UPC	1,6	0,6
		TF-LSP52-L01	UPC	1,6	1	
		TF-LSP52-L02	UPC	1,6	2	
	TF-LSP54-L05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	SC/PC-SC/PC	TF-LDSP55-L006	UPC	1,6 x 2	0,6
			TF-LDSP55-L01	UPC	1,6 x 2	1
			TF-LDSP55-L02	UPC	1,6 x 2	2
TF-LDSP57-L05			UPC	3,0 x 2	5	

		MULTIMODO				
		Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
SIMPLEX	OM5	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		LC/PC-LC/PC	TF-LLP52-L006	UPC	1,6	0,6
		TF-LLP52-L01	UPC	1,6	1	
		TF-LLP52-L02	UPC	1,6	2	
	TF-LLP54-L05	UPC	3,0	5		
	DUPLEX	LC/PC-LC/PC	TF-LDLP55-L006	UPC	1,6 x 2	0,6
			TF-LDLP55-L01	UPC	1,6 x 2	1
			TF-LDLP55-L02	UPC	1,6 x 2	2
TF-LDLP57-L05			UPC	3,0 x 2	5	

FABRICAMOS LATIGUILLOS ADAPTADOS A SUS NECESIDADES. CONSÚLTENOS.



SIMPLEX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		FC/APC-FC/APC	TF-LFA13-Y006	APC	1,9	0,6
			TF-LFA13-Y01	APC	1,9	1
			TF-LFA13-Y02	APC	1,9	2
			TF-LFA06-Y05	APC	3,0	5
		FC/PC-FC/PC	TF-LFP13-Y006	PC	1,9	0,6
			TF-LFP13-Y01	PC	1,9	1
			TF-LFP13-Y02	PC	1,9	2
		TF-LFP06-Y05	PC	3,0	5	

SIMPLEX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		ST/PC-ST/PC	TF-LTP13-Y006	PC	1,9	0,6
			TF-LTP13-Y01	PC	1,9	1
			TF-LTP13-Y02	PC	1,9	2
			TF-LTP06-Y05	PC	3,0	5

DUPLIX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		FC/APC-FC/APC	TF-LDFA07-Y006	APC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDFA07-Y01	APC	1,9 x 2	1
			TF-LDFA07-Y02	APC	1,9 x 2	2
			TF-LDFA34-Y05	APC	3,0 x 2	5
		FC/PC-FC/PC	TF-LDFP07-Y006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDFP07-Y01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDFP07-Y02	UPC	1,9 x 2	2
		TF-LDFP34-Y05	UPC	3,0 x 2	5	

DUPLIX	SM G657A2	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		ST/PC-ST/PC	TF-LDTP13-Y006	UPC	1,9	0,6
			TF-LDTP13-Y01	UPC	1,9	1
			TF-LDTP13-Y02	UPC	1,9	2
			TF-LDTP06-Y05	UPC	3,0	5

SIMPLEX	OM3-300	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		FC/PC-FC/PC	TF-LFP11-A006	UPC	1,9	0,6
			TF-LFP11-A01	UPC	1,9	1
			TF-LFP11-A02	UPC	1,9	2
			TF-LFP33-A05	UPC	3,0	5
		FC/PC-FC/PC	TF-LDFP36-A006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDFP36-A01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDFP36-A02	UPC	1,9 x 2	2
		TF-LDFP37-A05	UPC	3,0 x 2	5	

SIMPLEX	OM3-300	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		ST/PC-ST/PC	TF-LTP11-A006	UPC	1,9	0,6
			TF-LTP11-A01	UPC	1,9	1
			TF-LTP11-A02	UPC	1,9	2
			TF-LTP33-A05	UPC	3,0	5
		ST/PC-ST/PC	TF-LDTP36-A006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDTP36-A01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDTP36-A02	UPC	1,9 x 2	2
		TF-LDTP37-A05	UPC	3,0 x 2	5	

SIMPLEX	OM4	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		FC/PC-FC/PC	TF-LFP41-V006	UPC	1,6	0,6
			TF-LFP41-V01	UPC	1,6	1
			TF-LFP41-V02	UPC	1,6	2
			TF-LFP43-V05	UPC	3,0	5
		FC/PC-FC/PC	TF-LDFP46-V006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDFP46-V01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDFP46-V02	UPC	1,9 x 2	2
		TF-LDFP47-V05	UPC	3,0 x 2	5	

SIMPLEX	OM4	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		ST/PC-ST/PC	TF-LTP41-V006	UPC	1,6	0,6
			TF-LTP41-V01	UPC	1,6	1
			TF-LTP41-V02	UPC	1,6	2
			TF-LTP43-V05	UPC	3,0	5
		ST/PC-ST/PC	TF-LDTP46-V006	UPC	1,9 x 2	0,6
			TF-LDTP46-V01	UPC	1,9 x 2	1
			TF-LDTP46-V02	UPC	1,9 x 2	2
		TF-LDTP47-V05	UPC	3,0 x 2	5	

SIMPLEX	OM5	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		FC/PC-FC/PC	TF-LFP52-L006	UPC	1,6	0,6
			TF-LFP52-L01	UPC	1,6	1
			TF-LFP52-L02	UPC	1,6	2
			TF-LFP54-L05	UPC	3,0	5
		FC/PC-FC/PC	TF-LDFP55-L006	UPC	1,6 x 2	0,6
			TF-LDFP55-L01	UPC	1,6 x 2	1
			TF-LDFP55-L02	UPC	1,6 x 2	2
		TF-LDFP57-L05	UPC	3,0 x 2	5	

SIMPLEX	OM5	Referencia	Pulido	Ø mm	Longitud (mt)	
		ST/PC-ST/PC	TF-LTP52-L006	UPC	1,6	0,6
			TF-LTP52-L01	UPC	1,6	1
			TF-LTP52-L02	UPC	1,6	2
			TF-LTP54-L05	UPC	3,0	5
		ST/PC-ST/PC	TF-LDTP55-L006	UPC	1,6 x 2	0,6
			TF-LDTP55-L01	UPC	1,6 x 2	1
			TF-LDTP55-L02	UPC	1,6 x 2	2
		TF-LDTP57-L05	UPC	3,0 x 2	5	

MONOMODO

MULTIMODO



Latiguillos de fibra KeyLight

KeyLight es una gama de latiguillos de parcheo de fibra óptica y datos que incorporan un dispositivo por el cual se pueden identificar ambos extremos mediante una luz de led fija o parpadeante.

La operativa es muy sencilla: Solo se precisa conectar por contacto la herramienta a una de las cabezas del latiguillo la cual inyectará una pequeña corriente eléctrica que activará los leds de ambos extremos.

La herramienta se "pincha" a la cabeza del conector y queda sujeta de manera que 1 único operario es necesario para localizar el extremo opuesto.

Con KeyLight los trabajos de Operación y Mantenimiento se realizan de forma mucho más rápida y evitando realizar desconexiones innecesarias.

Este sistema de localización se monta únicamente en latiguillos de fibra y datos de la máxima calidad y rendimiento.

Latiguillo SC/APC Keylight SM G657A2



Latiguillo LC/APC Keylight SM G657A2



Latiguillo LC/PC Keylight MM OM4



Referencia	Tipo	Conectores	Pulido	Cubierta	Ø mm
SM G657A2					
TF-KL-LDSA-Y*	Duplex	SC	APC	LSZH	3
TF-KL-LDLA-Y*		LC	APC		
OM4					
TF-KL-LDLP4-V*		LC	UPC		

Otros modelos y longitudes disponibles bajo demanda.

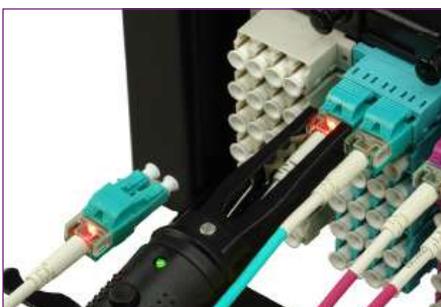
TF-KL-LDSA-Y**

- 01 : 1 metro
- 02 : 2 metros
- 03 : 3 metros
- 05 : 5 metros

i Funcionamiento Keylight

1. Insertar las "pinzas" de la herramienta en los contactos metálicos situados en el conector (en el caso de conectores SC por razones de espacio, el dispositivo está situado a unos centímetros de los conectores).
2. Activar la herramienta y seleccionar luz fija o intermitente.
3. Los LEDs de ambos extremos lucen a la vez.

La herramienta se puede conectar en cualquiera de los 2 extremos



Herramienta identificación

TF-KL-PS1M



Led de funcionamiento de la herramienta

Tecla luz fija o intermitente



- Modo de emisión led: modo continuo o modo pulsado.
- Dimensiones: 105 x 20 mm.
- Peso: 23 gr.
- Alimentación: Latiguillo Micro-USB > USB (Necesita cargador externo)

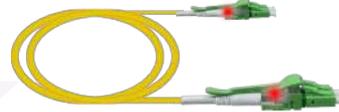
Latiguillos de fibra Uniboot

El sistema Uniboot consiste en montar 2 conectores LC en un microcable flexible de solo 2mm y con una pestaña que facilita su instalación y extracción del panel. Especialmente indicado en paneles ODF de alta densidad.

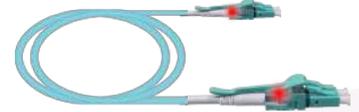
La versión reversible UBR permite además modificar la posición de los conectores y por tanto su polaridad.

Los latiguillos Uniboot se montan únicamente en latiguillos de fibra de la máxima calidad y rendimiento.

Latiguillo LC/APC Uniboot SM G657A2



Latiguillo LC/UPC Uniboot MM OM3



Latiguillo LC/UPC Uniboot MM OM4



Latiguillo LC/UPC Uniboot MM OM5



Cambio de polaridad



Referencia	Tipo	Conectores	Pulido	Cubierta	Ø mm
SM G657A2					
TF-LDLA80UB-Y*	Uniboot Duplex	LC	APC	LSZH	2
TF-LDLA82UBR-Y*	Uniboot Reversible Duplex	LC	APC		
TF-LDLU80UB-Y*	Uniboot Duplex	LC	UPC		
TF-LDLU82UBR-Y*	Uniboot Reversible Duplex	LC	UPC		
OM3					
TF-LDLP86UB-A*	Uniboot Duplex	LC	UPC	LSZH	2
TF-LDLP88UBR-A*	Uniboot Reversible Duplex	LC	UPC		
OM4					
TF-LDLP90UB-V*	Uniboot Duplex	LC	UPC	LSZH	2
TF-LDLP92UBR-V*	Uniboot Reversible Duplex	LC	UPC		
OM5					
TF-LDLP94UB-V*	Uniboot Duplex	LC	UPC	LSZH	2
TF-LDLP96UBR-V*	Uniboot Reversible Duplex	LC	UPC		

Otros modelos y longitudes disponibles bajo demanda.

ANSI/TIA/EIA-568.B.3

Especifica 10 Gigabit Ethernet sobre fibra óptica. 10Gbps hasta 40km garantizando un BER 10⁻¹².

Telcordia GR-326

Rendimiento en conectorización monomodo.

Telcordia GR-409

Fibras ópticas monomodo y multimodo en interiores.



IEC 60793

Prestaciones de las fibras ópticas

Conectores mecánicos para fibra óptica

Completa gama de conectores mecánicos para fibra óptica disponibles en SC, LC, FC y ST, versiones SM y MM y pulidos APC y PC en función del modelo. El conector mecánico es una excelente solución para aquellos trabajos de instalación o mantenimiento donde no se dispone de fusionadora. No obstante, se requiere el uso de cortadora (cleaver). Los conectores mecánicos de Keynet son reutilizables hasta 100 ocasiones y superan la normativa Telcordia.

El conector SC se suministra en bolsa individual. Un código QR impreso en la bolsa enlaza con un vídeo demostrativo de su instalación.

FOC-SA100-L



100
RECONEXIONES

✓ EIA/TIA 604 3

PRÓXIMAMENTE
Conector E2000

*Adaptador
Amarillo para cable Ø 2mm
Negro para cable Ø 0,9mm
Plano 3x2mm



Vídeo montaje

Tipo	Pulido	SC	LC	FC	ST
Monomodo	APC				-
		FOC-SA100-L	FOC-LA320-L	FOC-FA20-L	
Monomodo	PC				
		FOC-SP110-L	FOC-LP322-L	FOC-FP20-L	FOC-TP320-L
Multimodo	PC				
		FOC-SP12-M3-L	FOC-LP327M1-L	FOC-FP20-M3-L	FOC-TP32-M1-L
Campos de aplicación		Instalaciones FTTh, ICT y telecomunicaciones en general.	Instalaciones de alta densidad. Centros de datos / CPDs.	Equipos industriales, instrumentación.	Equipamiento diverso.

Empalmador mecánico



FO-MS40

Empalmador mecánico
125-900µm 40 x 4,4 x 4mm
IL 0,3dB

Herramienta para empalmador mecánico

FO-MS40-TOOL



Soporte para empalmador mecánico FO-MS40

Protectores de fusión

Referencia	Descripción	60mm	45mm
CFSP-B1245-CR	Protector empalme fibra óptica Transparente Longitud 45mm Varilla 1,2mm		
CFSP-B1260-CR	Protector empalme fibra óptica Transparente Longitud 60mm Varilla 1,2mm		



Adaptadores

Completa gama de adaptadores de fibra óptica en SC, LC, FC y ST con versiones simplex (SX), duplex (DX) y cuadruplex (CX) según modelos. Todos fabricados con férula cerámica para asegurar las mejores prestaciones en cualquier entorno. En general los adaptadores o enfrentadores están contruidos como hembra/hembra pero Keynet también ofrece modelos hembra/macho en versiiibes híbridas tanto SX como DX. La mayor parte de adaptadores se suministran en cajas plásticas donde el producto se encuentra protegido de golpes y polvo.

EMBALAJE ADAPTADORES



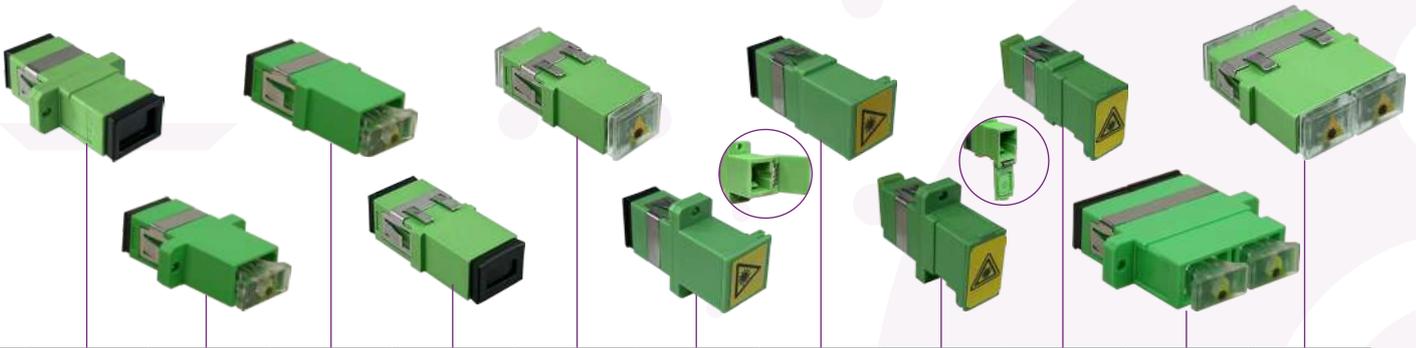
- ✓ Ideal para transporte y almacenaje, libres de polvo.
- ✓ Tapa con cierre seguro.
- ✓ Caja plástico reutilizable.



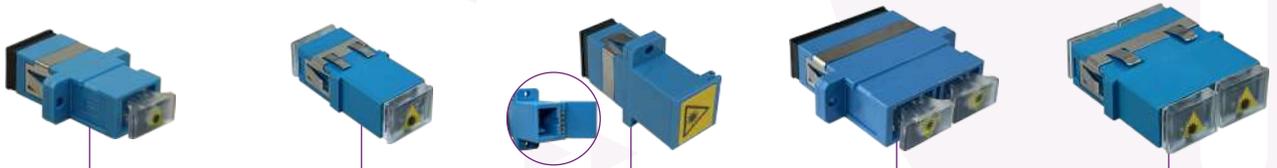
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS DE ADAPTADORES

Especificaciones	Valores
Tapón	PP
Carcasa	PC
Férula cerámica	Zirconia ZrO2
Pérdida de inserción	≤ 0.25 dB
Resistencia a la tensión	2.0 ~ 5.9 N

SC



Referencia	TA-SA207-S-N-BX	TA-SA207-S-BX	TA-SA208-S-BX	TA-SA208-S-3P-N-BX	TA-SA208-S-3P-BX	TA-SA110-S-BX	TA-SA112-S-BX	TA-SA113-S-BX	TA-SA114-S-BX	TA-SA210-SD-BX	TA-SA210-SD-3P-BX	
Tipo	SC-SC APC SM SX						SC-SC APC SM DX					
Tapón frontal	Negro	Transparente	Transparente	Negro	Transparente	Antipolvo	Antipolvo	Antipolvo	Antipolvo	Transparente	Transparente	
Pestaña bloqueo	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	3 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	3 pestañas	
Asas	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Pack	40 uds						20 uds					

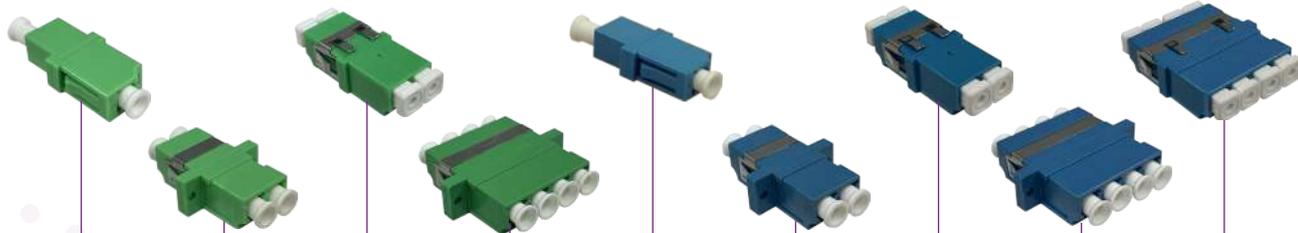


Referencia	TA-SP201-S-BX	TA-SP201-S-3P-BX	TA-SP100-S-BX	TA-SP204-SD-BX	TA-SP204-SD-3P-BX	
Tipo	SC-SC PC SM SX			SC-SC PC SM DX		
Tapón frontal	Transparente	Transparente	Antipolvo	Transparente	Transparente	
Pestaña bloqueo	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	3 pestañas	
Asas	Sí	No	Sí	Sí	No	
Pack	40 uds			20 uds		



Referencia	TA-SP215-M-BX	TA-SP218-MD-BX	TA-SP230-M3-BX	TA-SP232-M3D-BX	TA-SP220-M4-BX	TA-SP222-M4D-BX
Tipo	SC-SC PC MM OM1/2 SX	SC-SC PC MM OM1/2 DX	SC-SC PC MM SX OM3	SC-SC PC MM OM3 DX	SC-SC PC MM SX OM4	SC-SC PC MM OM4 DX
Tapón frontal	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente	Transparente
Pestaña bloqueo	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas	2 pestañas
Asas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pack	40 uds	20 uds	40 uds	20 uds	40 uds	20 uds

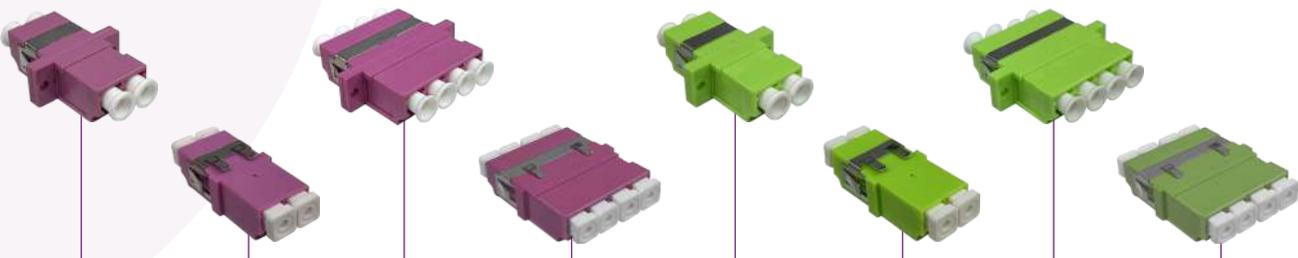
LC



Referencia	TA-LA303-S-BX	TA-LA318-SD-BX	TA-LA319-SD-3P-BX	TA-LA321-SC-BX	TA-LU300-S-BX	TA-LU310-SD-BX	TA-LU311-SD-3P-BX	TA-LU314-SC-BX	TA-LU315-SC-3P-BX
Tipo	LC-LC APC SM SX	LC-LC APC SM DX	LC-LC APC SM DX	LC-LC APC SM CX	LC-LC UPC SM SX	LC-LC UPC SM DX	LC-LC UPC SM DX	LC-LC UPC SM CX	LC-LC UPC SM CX
Tapón frontal	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Pestaña bloqueo	No	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	No	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	3 pestañas
Asas	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Pack	50 uds	40 uds		20 uds	50 uds	40 uds		20 uds	



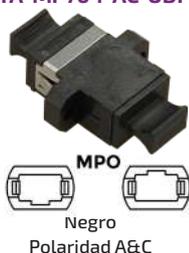
Referencia	TA-LP306-M-BX	TA-LP330-MD-BX	TA-LP331-MD-3P-BX	TA-LP334-MC-BX	TA-LP335-MC-3P-BX	TA-LP342-M3D-BX	TA-LP343-M3D-3P-BX	TA-LP344-M3C-BX	TA-LP345-M3C-3P-BX
Tipo	LC-LC PC MM OM1/2 SX	LC-LC PC MM OM1/2 DX	LC-LC PC MM OM1/2 DX	LC-LC PC MM OM1/2 CX	LC-LC PC MM OM1/2 CX	LC-LC PC MM OM3 DX	LC-LC PC MM OM3 DX	LC-LC PC MM OM3 CX	LC-LC PC MM OM3 CX
Tapón frontal	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Pestaña bloqueo	No	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	3 pestañas	2 pestañas	3 pestañas
Asas	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Pack	50 uds	40 uds		20 uds		40 uds		20 uds	



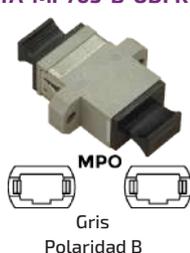
Referencia	TA-LP337-M4D-BX	TA-LP338-M4D-3P-BX	TA-LP339-M4C-BX	TA-LP340-M4C-3P-BX	TA-LP341-M5D-BX	TA-LP342-M5D-3P-BX	TA-LP343-M5C-BX	TA-LP344-M5C-3P-BX
Tipo	LC-LC PC MM OM4 DX	LC-LC PC MM OM4 DX	LC-LC PC MM OM4 CX	LC-LC PC MM OM4 CX	LC-LC PC MM OM5 DX	LC-LC PC MM OM5 DX	LC-LC PC MM OM5 CX	LC-LC PC MM OM5 CX
Tapón frontal	Blanco							
Pestaña bloqueo	2 pestañas	3 pestañas						
Asas	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Pack	40 uds		20 uds		40 uds		20 uds	

Adaptadores MPO/MTP

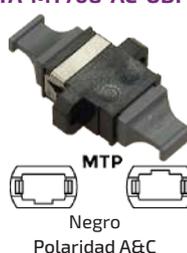
TA-MP704-AC-ODFK



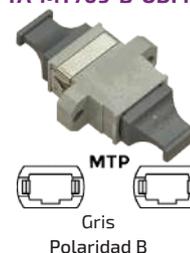
TA-MP705-B-ODFK



TA-MT708-AC-ODFK



TA-MT709-B-ODFK





Adaptadores FC, ST e híbridos

	Referencia	Conexión	Tipo	Pack
	TA-FP410-S	FC-FC tuerca/arandela	Sx	50 ud
	TA-FP412-S-FR	FC-FC atornillar	Sx	50 ud
	TA-FP414-SD	FC-FC atornillar	Dx	20 ud
	TA-TP510-S	ST-ST tuerca/arandela	Sx	50 ud
	TA-TP512-S-FR	ST-ST atornillar	Sx	50 ud
	TA-TP514-SD	ST-ST atornillar	Dx	20 ud
	TA-HSF610-S	SC-FC atornillar	Sx	1 ud
	TA-HSF613-SD	SC-FC atornillar	Dx	1 ud
	TA-HST621-S	SC-ST atornillar	Sx	1 ud
	TA-HST624-SD	SC-ST atornillar	Dx	1 ud
	TA-HFT653-S	FC-ST atornillar	Sx	1 ud
	TA-HFT650-S	FC-ST tuerca/arandela	Sx	1 ud
	TA-HSL642-S	SC-LC atornillar	Sx	1 ud
	TA-HTL669-S	ST-LC atornillar	Sx	1 ud
	TA-HST633-S	SC/PC Hembra ST/PC Macho atornillar	Sx	1 ud
	TA-HSL647-S	SC/PC Hembra LC/PC Macho atornillar	SM Sx	1 ud
	TA-HSL649-SD	SC/PC Hembra LC/PC Macho atornillar	MM Dx	1 ud
	TA-HFT656-S	FC Hembra ST Macho tuerca/arandela	Sx	1 ud
	TA-HTF664-S	ST Hembra FC Macho aereo	Sx	1 ud
	TA-HFL667-S	FC/PC Macho LC/PC Hembra aereo	SM Sx	1 ud
	TA-HTS636-S	ST/PC Hembra SC/PC Macho atornillar	SM Sx	1 ud
	TA-HFL666-S	FC/PC Hembra LC/PC Macho tuerca/arandela	SM Sx	1 ud

Adaptadores fibra desnuda

	Referencia	Descripción	Pack
	FBF-SP10	SC/PC Test rápido para verificar fibra	1 ud
	FBF-FP20	FC/PC Test rápido para verificar fibra	1 ud

Atenuadores ópticos

	Referencia	Descripción	Pack
	FA-10SU-*	Atenuador metálico SM SC/UPC	1 ud
	FA-13SA-*	Atenuador metálico SM SC/APC	1 ud
	FA-16LU-*	Atenuador carcasa plástica. SM LC/UPC	1 ud
	FA-19LA-*	Atenuador carcasa plástica. SM LC/APC	1 ud
	FA-21FP-*	Atenuador metálico SM FC/PC	1 ud
	FA-30TP-*	Atenuador metálico SM ST/PC	1 ud

H-M (*3, 5, 10, 15, 20dB)

Accesorios adaptadores

	Referencia	Descripción	Pack
	TA-250/125	Adaptador/Transición de ferrula 1,25mm a 2,5mm SM/MM	1 ud
	TA-SH11-BX	Capuchón metálico simplex con tapa antipolvo SC	1 ud
	TA-SH22-BX	Capuchón metálico duplex con tapa antipolvo SC	1 ud
	TA-SW100Z	Tornillos acero zincado HQ para adaptadores 6,5x2,2mm (Bolsa 100ud)	1 bolsa
	FLB-SP20	Bucle SM SC/UPC	1 ud
	FLB-SA25	Bucle SM SC/APC	1 ud
	FLB-LP30	Bucle SM LC/UPC	1 ud
	FLB-LA40	Bucle SM LC/APC	1 ud
	MF-1625	Filtro de monitorización 1625nm SC H-M	1 ud

Cajas terminales fibra. Instalaciones interior

Cajas terminales con 1, 2 o 4 puertos para uso interior o exterior para cubrir necesidades tanto a nivel de operador, como instalación de ICT o sector terciario.

Puerto de fibra óptica en posición vertical adaptado a keystone de mecanismo eléctrico



Compatible con la mayoría de las bases keystone de mecanismos eléctricos y de telecomunicaciones

PATENTADO
Nº U 202230103/X

FTB-KL90



Video instalación



Caja de extensión de fibra óptica en interior de viviendas

FTB-2-L420SA-**



- ✓ Fácil y rápida de fijar al rodapié o marco de la puerta
- ✓ Construida con fibra transparente de tan solo 1,6mm de diámetro

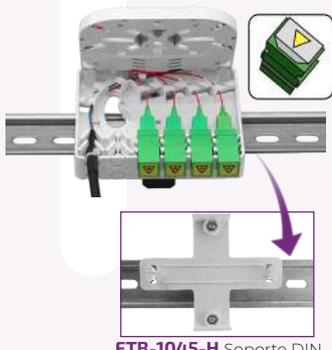
Longitudes estándar disponibles (10, 15, 20, 25, 30 y 40mts).
Otras longitudes bajo demanda.



IP42	FTB-3200	FTB-3200-KSA	FTB-3200-ICT
Dimensiones	82 x 105 x 23mm		
Puertos entrada/salida	3 x ø4mm		
Adaptadores	2 x SC	2 (1 x SC incluido)	2 (2 x SC incluidos)
Fusiones	8		
Pigtail incluido	-	1 x 1,5mt SC/APC	2 x 1,5mt SC/APC
Adaptador incluido	-	1 x SC/APC tapa antipolvo	2 x SC/APC tapa antipolvo
Divisores	No		

PUBLICITE SU RED

Personalice su caja roseta



FTB-1045-H Soporte DIN

IP44	FTB-1045
Dimensiones	100x80x30mm
Accesos cables	2 x ø4mm
Adaptadores	4 x SC
Fusiones	4
Divisores	No



IP44	FTB-1050
Dimensiones	89x148x16mm
Puertos entrada/salida	4 x 4mm + posterior
Adaptadores	1 x SC
Fusiones	2
Divisores	No

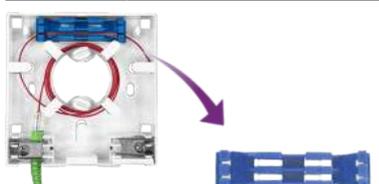


IP65	FTB-E2040
Dimensiones	116x180x40mm
Accesos cables	1 x ø7-9,5mm
Adaptadores	4 x SC
Fusiones	8
Divisores	Tipo C

IP52 / IK07	FTB-2000-PR
Dimensiones	86 x 86 x 23mm
Puertos entrada/salida	1 x 3 - 5mm + posterior
Adaptadores	2 x SC
Fusiones	4 (con SLH-2D)
Divisores	No



SLHG-2D	Soporte protectores fusión
Fusiones	4



TIPO	Tamaño (mm)	Modelos				
A	40 x 4 x 4	SOP-L12 SOP-L14 SOP-L18				
		B	50 x 7 x 4	SOP-L116 SOP-L132 SOP-LP28		
				C	60 x 7 x 4	SOP-LP216 SOP-LP232 SOP-B12-SA SOP-B14-SA SOP-B18-SA SOP-BP28-SA SOP-BT19-**
D	60 x 12 x 4					SOP-B116-SA SOP-BT117-**
		E	80 x 12 x 4			SOP-BP216-SA
F	80 x 20 x 6	SOP-B132-SA				
G	100 x 20 x 6	SOP-BP232-SA				
H	100 x 40 x 6	SOP-B164-SA				
I	100 x 80 x 10	SOP-BXM-B12-SA SOP-BXM-B14-SA SOP-BXM-B18-SA SOP-BXM-B116-SA				
		J	120 x 80 x 18			SOP-BX-B132-SA

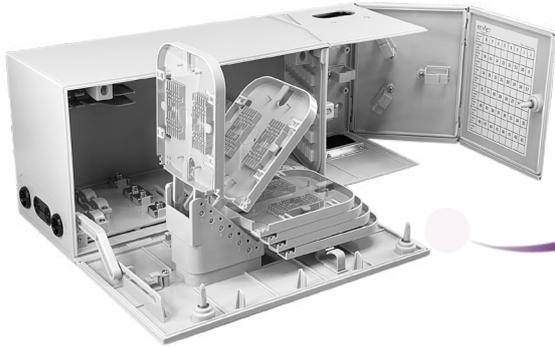
Compatibilidad de adaptadores





Cajas fibra multioperador y distribución / ICT2

CTO-48N es una caja multioperador con 48 puertos SC, 6 bandejas portafusiones y alta capacidad para colocar repartidores ópticos formato pastilla BXM. La caja se divide en 2 áreas con accesos independientes para el operador y las altas de cliente. 2 o más cajas se pueden instalar de forma apilada comunicando las cajas entre sí por el área de las acometidas.



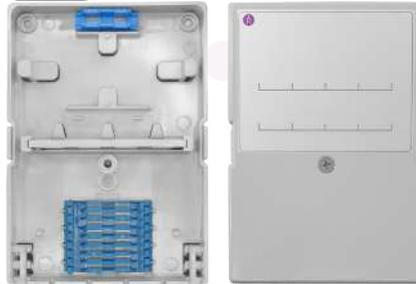
Uso compatible con diferentes adaptadores

IP54 / IK08	CTO-48N
Dimensiones	450 x 180 x 150mm
Puertos entrada/salida	2 oval + 2
Adaptadores	48 SC
Acometidas	48 SC
Fusiones	144 (24f x 6 band.)
Divisores	3 x tipo I



FDB-2048-AD-PRT
Tapa abatible

IP54 / IK07	FDB-2048-AD
Dimensiones	125 x 226 x 53mm
Entradas/salidas	2 x ø7-9mm en línea
Adaptadores	8 x SC
Salidas acometida	8 x 3-4mm
Fusiones	48
Divisores por bandeja	1 x tipo B/C



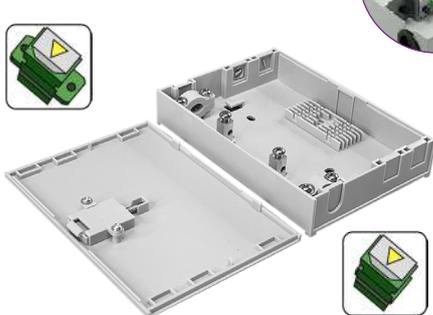
IP20 / IK08	FTB-4008
Dimensiones	120 x 170 x 35mm
Entradas/salidas	2 x ø7,5 -9mm
Adaptadores	8 x SC
Salidas acometida	8
Fusiones	16
Divisores	2 x tipo B o 2 x tipo C

TIPO	Tamaño (mm)	Modelos
A	40 x 4 x 4	SOP-L12
		SOP-L14
		SOP-L18
B	50 x 7 x 4	SOP-L116
		SOP-L132
		SOP-LP28
C	60 x 7 x 4	SOP-LP216
		SOP-LP232
		SOP-B12-SA
		SOP-B14-SA
		SOP-B18-SA
		SOP-BP28-SA
D	60 x 12 x 4	SOP-B116-SA
		SOP-BT117-**
E	80 x 12 x 4	SOP-BP216-SA
F	80 x 20 x 6	SOP-B132-SA
G	100 x 20 x 6	SOP-BP232-SA
H	100 x 40 x 6	SOP-B164-SA
I	100 x 80 x 10	SOP-BXM-B12-SA
		SOP-BXM-B14-SA
		SOP-BXM-B18-SA
		SOP-BXM-B116-SA
J	120 x 80 x 18	SOP-BX-B132-SA

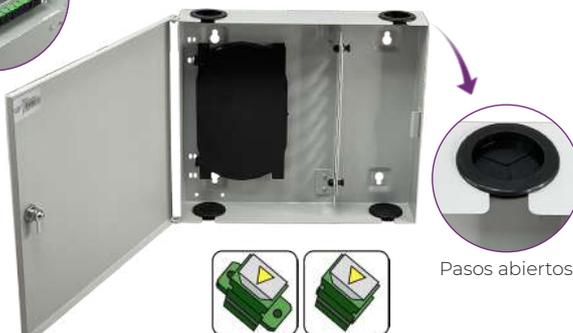
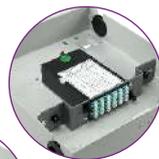
Compatibilidad de adaptadores	Con Asas	Sin Asas

Nuevos usos de la caja de distribución para instalaciones GPON tradicionales o asimétricas en interior de edificios como punto de distribución o consolidación mediante repartidores ópticos y cassettes breakout MPO/MTPs a LC o SC.

Colocación de repartidores ópticos y cassettes breakout MPOs a LC o SC

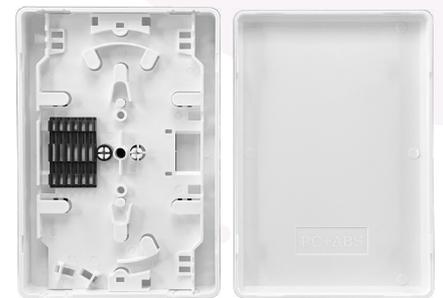


IP52	FDB-2006-PA
Dimensiones	107 x 152 x 31mm
Entradas/salidas	2 x ø6-7mm en línea
Adaptadores	4 x SC
Salidas acometida	4 x SC/LCd cable
Fusiones	8
Divisores	No



Pasos abiertos

IP44	FDB-4012-M-P
Dimensiones	275 x 225 x 55mm
Entradas/salidas	2 x ø28mm en línea
Adaptadores	12 x SC Dx
Salidas acometida	2 x 28mm (cables agrupados)
Fusiones	12/24
Divisores	No



IP44 / IK07	FDB-2412-FT
Dimensiones	110 x 160 x 30mm
Entradas/salidas	2 x ø6 -7mm en línea
Adaptadores	0
Salidas acometida	6 x 3mm
Fusiones	12 (ampliables a 24)
Divisores	No

Cajas FTTh IP65 para distribución, segregación y fusión. Serie FDO-4016B. Instalación interior.

Cajas de distribución IP65 para instalación en fachada/poste. Fabricadas en ABS+PC con muy buena resistencia mecánica y a la intemperie. La gama se compone de 4 modelos. 3 modelos se utilizan como cajas de distribución con enfrentadores SC o cassette y el cuarto es equivalente a un pequeño encapsulado vertical de fusión y segregación de fibras que dispone de 6 bandejas con una capacidad total de 144 fusiones y 2 divisores ópticos por bandeja.

Exteriormente todas las cajas son iguales: todas disponen de 4 puertos (1 oval + 2 redondos) y 16 puertos para cables de acometida con grommets que aceptan cables de Ø3 a 5mm.



Detalle interior bandeja



FDO-4016-SSH

Soporte acero inoxidable para fijar la caja a pared o poste desde el exterior



PUBLICITE SU RED

Personalice su caja de distribución



FDO-4016B



FDO-4016B-CAS



FDO-4016B-B3



FDO-4016B-BS6



FDO-4016B-SH-CAS14SA



FDO-4016B-SH-CAS14PT-SA



FDO-4016B-SH-CAS18SA



FDO-4016B-SH-CAS18PT-SA



FDO-4016B-CAS116SA

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Tapa de apertura superior con 2 resistentes pestañas de cierre y tornillo de seguridad.
- ✓ Herrajes metálicos anti-corrosión. Juntas de goma negras de alta calidad.
- ✓ Todas las cajas disponen de la misma carcasa:

4 puertos principales para cable de distribución (1 puerto oval mid-span + 2 puertos redondos)

16 puertos de acometida a clientes para cables planos o redondos de Ø 3-5 mm. Estos puertos permiten el paso de pigtaills pre-conectorizados con conector SC.

- ✓ Las fibras se organizan internamente en diversos niveles para la correcta gestión tanto de fibras de distribución como de acometida.
- ✓ La caja FDO-4016B-CAS se suministra con cassettes cortos de tan solo 7cm que dejan más espacio para los cables de acometida evitando potenciales problemas cuando se abate la tapa para ampliaciones de fusiones.

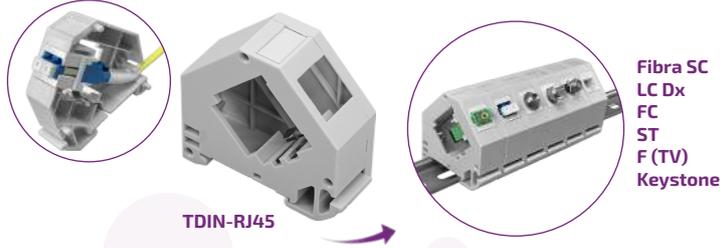
IP65	Dim.	Puertos principales		Puertos segregación		Puertos acometida		Adapt.	Fusiones		Splitters	
		nº	Ø cable	nº	Tipo	nº	Ø cable		Band.	nº	Capacidad	Incluidos
FDO-4016B	175 x 285 x 80 mm	1 oval (2 cables)	12-15mm	2	PG 13.5	16	3-5mm	*1: 16 SC/Sx 16 LC/Dx	1	8/16	2 x tipo A/B/C	-
FDO-4016B-CAS								-	1	8/16		-
FDO-4016B-SH-CAS14SA								*3	1	8/16		Cassete mini con splitter 1:4
FDO-4016B-SH-CAS14PT-SA								*3	1	8/16		Cassete mini con spl. 1:4 (in pigtail)
FDO-4016B-SH-CAS18SA								*3	1	8/16		Cassete mini con spl. 1:8
FDO-4016B-SH-CAS18PT-SA								*3	1	8/16		Cassete mini con spl. 1:8 (in pigtail)
FDO-4016B-CAS116SA								*3	1	8/16		Cassete con spl. 1:16
FDO-4016B-B3								*1: 12 SC/Sx 12 LC/Dx	3	36/72		-
FDO-4016B-BS6	-	6	72/144	-								

*1: Adaptadores no incluidos



Cajas carril DIN

Orientadas a entornos principalmente industriales, el módulo din individual se puede adaptar a múltiples usos gracias a sus adaptadores: conectores de fibra SC, LC, FC y ST, conector de TV tipo F y conector de telefonía/datos Keystone UTP y FTP

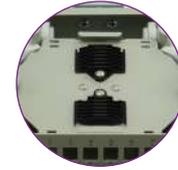


TDIN-RJ45

Fibra SC
LC Dx
FC
ST
F (TV)
Keystone



TDIN-6SC-DX



Bandeja interior



TDIN-8SC-SX

IP20		TDIN-RJ45	TDIN-6SC-DX	TDIN-8SC-SX
Dimensiones		58 x 21,5 x 60mm	125 x 132 x 35mm	125 x 132 x 35mm
Puertos principales	Prensaestopas	-	4	4
	Ø cable	-	5~10	5~10
Adaptadores	nº	Fibra SC / LC Dx / FC / ST / F(TV) / Keystone	6 SC duplex (no incluidos)	8 SC simplex (no incluidos)
Soporte protector fusión		-	Sí	Sí
Fusiones	nº	-	12	12
Divisores		-	No	-

Cajas FTTH IP65 para distribución. Serie FDO-3016/3012. Instalación exterior.

Cajas de distribución IP65 para instalación en fachada/poste. Fabricadas en ABS+PC con muy buena resistencia mecánica y a la intemperie. La gama se compone de 2 modelos. El modelo FDO-3016 está disponible en 2 versiones. Una de ellas con bandeja con capacidad para 16 enfrentadores SC y otra con bandeja para splitter óptico en cassette. El modelo FDO-3012 está disponible con bandeja para 12 adaptadores SC o bandeja con divisor óptico cassette 1:2, 1:4 o 1:8.



FDO-3016



FDO-3016-CAS1165A

IP65		FDO-3016	FDO-3016-C	FDO-3016-SH-CAS18SA	FDO-3016-SH-CAS18PT-SA	FDO-3016-CAS1165A
Dimensiones		235 x 325 x 90mm				
Puertos principales	nº	2				
	Ø cable	5-10mm				
Puertos acometida	nº	16				
	Ø cable	1,5-3mm				
Adaptadores	nº	16 SC (no incluidos)	-	-	-	-
Capacidad fusiones	nº	12/24				
Capacidad splitter	nº	2 x tipo B/C + 1 x tipo E				
Cassete/splitter incluidos		No	No	Cassete mini + spl. 1:8	Cassete mini + spl. 1:8 (in pigtail)	Cassete + spl. 1:16



FDO-3012-A



FDO-2212



IP65		FDO-3012-A	FDO-3012-SP18SA	FDO-3012-CAS14SA	FDO-3012-CAS18SA	FDO-3012-CAS18PT-SA	FDO-2212
Dimensiones		195 x 255 x 80mm					225 x 200 x 65mm
Puertos principales	nº	2 Mid-span					2 Mid-span
	Ø cable	6-12mm					14mm
Puertos acometida	nº	12					12
	Ø cable	4mm					4mm
Adaptadores	nº	12 SC/Sx (no inc.)	-	-	-	-	12 SC/Sx (no inc.)
Cap. fusiones	nº	12/24					20/40
Cap. splitter	nº	1 x tipo B/C	1 x tipo B/C + 1 cassette mini				1 x tipo A/B/C + 1 cassette mini
Cassete/splitter incl.		No	Splitter 1:8	Cassete mini + spl. 1:4	Cassete mini + spl. 1:8	Cassete mini + spl. 1:8 (in pigtail)	No

Cajas FTTh IP65 para distribución, segregación y fusión puertos tipo IP. Instalación exterior.

Keynet ha desarrollado una amplia gama de cajas de distribución con puertos de acometida tipo IP de conexión externa. La solución IP permite que las altas a nuevos clientes o servicios se haga con conectores SC/APC externos y por tanto sin necesidad de abrir la caja evitando así posibles daños o usos indebidos del cable de distribución que da servicio a la línea. Los conectores SC quedan protegidos de la intemperie mediante el tubo IPTU-BU o puerto goma universal IPTU-G1. La familia se compone de 6 modelos diferentes, 2 de los cuales están especialmente configurados para su uso en redes GPON asimétricas.

FDO-IP-A800-**



IP65		FDO-IP-A816-CAP	FDO-IP-A816-BU16	FDO-IP-A816-BU16-SP18SA
Dimensiones		313 x 195 x 120mm		
Tapa		Abatible lateral		
Sistema de cierre		2 pestillos laterales + 2 tornillos cierre seguridad (posibilidad candado Ø 7,75mm)		
Puerto principal	Tipo	8 puertos grommet (4+4 en línea)		
	Diámetro	mm	Grommets 5 ~ 16 mm	
	Fijación	Abrazadera + tensor		
Puertos de salida	Cantidad	16		
	Diámetro exterior	mm	17	
	Diámetro del cable	mm	5	
	Fijación	16 gomas	16 adaptadores SC/APC tipo BU	
Bandejas	Tipo y cantidad	4 (1 x bandeja en tapa / 2 x bandeja A-Seccional / 1 x bandeja B-Principal)		
	Capacidad fusiones	n/a (bandeja en tapa) + 12/24 (bandeja A-Seccional) + 10/20 (bandeja B-Principal)		
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja		
	Radio curvatura	30mm		
Capacidad de splitters por bandeja		1 x tipo A/B/C (bandeja en tapa) + 2 x tipo A/B/C (bandeja A-Seccional) + 2 x tipo A/B/C (bandeja B-Principal)		
Splitter incluido		No	No	Splitter 1:8 (tipo C)

FDO-IP-C308-**



IP65		FDO-IP-C308-BU8	FDO-IP-C308-BU8-SP18SA
Material de fabricación		PC + ABS	
Tapa		Abatible superior	
Sistema de cierre		2 pestillos laterales + llave D	
Puerto principal	Tipo	2 Oval mid-span	
	Diámetro	mm	2 x 14
	Fijación	Abrazadera + retenedores FRP con 2 tornillos	
Puertos de segregación AUX	Cantidad	2	
	Diámetro	mm	PG 13.5 - 12.5
	Fijación	Abrazadera plástica + 2 tornillos	
Puertos de salida	Cantidad	8	
	Diámetro exterior	mm	17
	Diámetro del cable	mm	5
	Fijación	8 adaptadores SC/APC tipo BU	
Bandejas	Tipo y cantidad	3 (1 x bandeja A / 2 x bandeja B)	
	Capacidad fusiones	6/12 (bandeja A) + 8 (bandeja B)	
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja	
	Radio curvatura	30	
Capacidad de splitters		1 x tipo A/B/C/D (bandeja A) + n/a (bandeja B)	
Splitter incluido		No	Splitter 1:8 (tipo C)

TIPO	Tamaño (mm)	Modelos
A	40 x 4 x 4	SOP-L12
		SOP-L14
		SOP-L18
B	50 x 7 x 4	SOP-L116
		SOP-L132
		SOP-LP28
C	60 x 7 x 4	SOP-LP216
		SOP-LP232
		SOP-B12-SA
		SOP-B14-SA
		SOP-B18-SA
		SOP-BP28-SA
D	60 x 12 x 4	SOP-B116-SA
		SOP-BT117-**
E	80 x 12 x 4	SOP-BP216-SA
F	80 x 20 x 6	SOP-B132-SA
G	100 x 20 x 6	SOP-BP232-SA
H	100 x 40 x 6	SOP-B164-SA
I	100 x 80 x 10	SOP-BXM-B12-SA
		SOP-BXM-B14-SA
		SOP-BXM-B18-SA
J	120 x 80 x 18	SOP-BX-B132-SA

Compatibilidad de adaptadores	Con Asas	Sin Asas



Cajas FTTh IP65 para distribución, segregación y fusión puertos tipo IP. Instalación exterior.

FDO-IP-C316-**-**



IP65			FDO-IP-C316-BU16	FDO-IP-C316-BU8-SP185A	FDO-IP-C316-BU16-SP185A	FDO-IP-C316-BU16-2SP185A	FDO-IP-C316-BU16-SP1165A
Dimensiones			319 x 214 x 133mm				
Tapa			Abatible superior				
Sistema de cierre			2 pestillos laterales + llave D				
Puerto principal	Tipo	Oval mid-span					
	Diámetro	mm	2 x 14				
	Fijación	Doble abrazadera + retenedores FRP					
Puertos de segregación	Tipo	Mordaza					
	Diámetro	mm	17				
	Fijación	Tornillo					
Puertos de acometida	Cantidad	16 ad. SC/APC	8 ad. SC/APC	16 ad. SC/APC	16 ad. SC/APC	16 ad. SC/APC	
	Tipo	Adaptadores tipo BU (encapsulado estanco)					
Bandejas	Tipo y cantidad	4 (1 x bandeja A-1 / 2 x bandeja A / 1 x bandeja D)					
	Capacidad fusiones	12 (bandeja A-1) + 3/6 (bandeja A) + 12/24 (bandeja D)					
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja					
	Radio curvatura	30mm					
Capacidad de splitters por bandeja			1 x tipo B/C (bandeja A-1) + 1 x tipo D (bandeja A)		*(bandeja D n/a)		
Splitter incluido			No	Splitter 1:8 (tipo C)		2 x splitter 1:8 (tipo C)	

FDO-IP-E508-**-**



IP65			FDO-IP-E500-CAP	FDO-IP-E508-BU8	FDO-IP-E508-BU8-SP185A
Dimensiones			270 x 217 x 95mm		
Tapa			Desmontaje tapa superior		
Sistema de cierre			2 pestillos laterales + 2 tornillos A2.70 + Llave Allen		
Puerto principal	Tipo	2 Oval mid-span			
	Diámetro	mm	2 x 14		
	Fijación	Retenedor FRP con tornillo			
Puertos de acometida	Cantidad	8 gomas		8 adaptadores SC/APC	
	Tipo	-			
	Diámetro exterior	mm	17		
	Diámetro del cable	mm	5		
Bandejas	Cantidad	4			
	Capacidad fusiones	6/12			
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja			
	Radio curvatura	30mm			
Capacidad de splitters por bandeja			1 x tipo A/B/C		
Splitter incluido			No	No	Splitter 1:8 (tipo C)

Accesorios para cajas distribución con puertos tipo IP (redes tradicionales por fusión o asimétricas)

FDO-IPTU-AD-BU-**-**

Adaptador SC/APC en carcasa estanca tipo BU para cajas FDO-IP



Disponibles varios colores

NEGRO - ** -BK
VERDE - ** -GR
ROJO - ** -RD

Paso ancho

FDO-IP-C-GC3-**-**

Accesorio guarda-cables montaje a pared/poste



Cajas FDO-IP-D405

FDO-IP-C-GC3

Cajas FDO-IP-A816, FDO-IP-C308, FDO-IP-C316, FDO-IP-E508 y EL-800-8

FDO-IP-C-GC3-K2

FDO-IPTU-AD-MH

Adaptador SC/APC en carcasa estanca tipo Bayoneta para cajas FDO-IP



FDO-IP-CAP1

Tapón goma cajas IP puertos BU o similar



FDO-IP-AC-AP-**-**

Accesorio montaje a poste



Cajas FDO-IP-D405

FDO-IP-AC-AP01

Cajas FDO-IP-A816, FDO-IP-C308, FDO-IP-C316 y FDO-IP-E508

FDO-IP-AC-AP02

Caja EL-800-8

FDO-IP-AC-AP03

FDO-IPTU-BU-FLAT-RD

Tubo protector para altas serie IPTU-BU cable plano redondo. Longitud 90mm.



Paso ancho

Cajas FTTh IP65 para distribución, segregación y fusión puertos tipo IP. Instalación exterior.

FDO-IP-D400-**



MINI

IP65		FDO-IP-D400	FDO-IP-D405-BU	FDO-IP-D405-BU-SP14SA-N
Dimensiones		138 x 156 x 78mm		
Tapa		Abatible superior		
Sistema de cierre		2 pestillos laterales + llave tipo D		
Puerto entrada	Tipo	1 puerto con goma	1 adaptador SC/APC tipo BU rojo	1 adaptador SC/APC tipo BU rojo
	Diámetro	mm	2 x 14	
	Fijación	Abrazadera + tensor		
Puertos de salida	Cantidad	4 gomas	4 SC/APC negro	
	Tipo	-	Adaptadores tipo BU (encapsulado estanco)	
	Diámetro exterior	mm	11	
Bandejas	Diámetro del cable	mm	3	
	Cantidad	1		
	Capacidad fusiones	6/12		
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja		
Radio curvatura	30mm			
Capacidad de splitters por bandeja		1 x tipo A/B/C		
Splitter incluido		No	No	Splitter 1:4 (tipo C)

TIPO	Tamaño (mm)	Modelos
A	40 x 4 x 4	SOP-L12 SOP-L14 SOP-L18
B	50 x 7 x 4	SOP-L116 SOP-L132 SOP-LP28
C	60 x 7 x 4	SOP-LP216 SOP-LP232 SOP-B12-SA SOP-B14-SA SOP-B18-SA SOP-BP28-SA SOP-BT19-**
D	60 x 12 x 4	SOP-B116-SA SOP-BT117-**
E	80 x 12 x 4	SOP-BP216-SA
F	80 x 20 x 6	SOP-B132-SA
G	100 x 20 x 6	SOP-BP232-SA
H	100 x 40 x 6	SOP-B164-SA
I	100 x 80 x 10	SOP-BXM-B12-SA SOP-BXM-B14-SA SOP-BXM-B18-SA SOP-BXM-B116-SA
J	120 x 80 x 18	SOP-BX-B132-SA

FDO-IP-F610-**

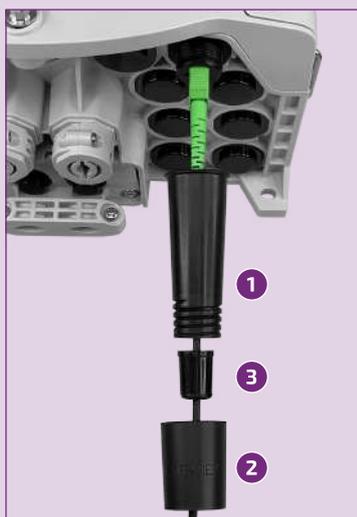
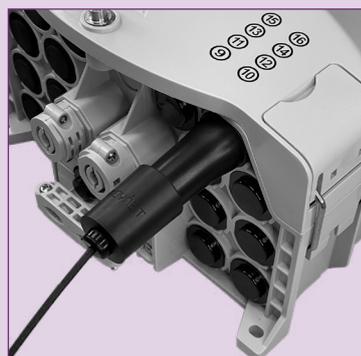


IP65		FDO-IP-F610-BU-SP18SA-N	FDO-IP-F610-BU-ST19SA-N
Dimensiones		210 x 90 x 180mm	
Sistema de cierre		6 tornillos	
Puerto entrada	Tipo	1 puerto SC/APC tipo BU verde	
Puertos acometida	Tipo	8 puerto SC/APC tipo BU negro	
Puerto salida	Tipo	1 puerto SC/APC tipo BU rojo	
Bandejas		1 (integrada)	
Capacidad fusiones		2/4 protectores de fusión de 45mm o 60mm	
Radio curvatura		60mm	
Capacidad de splitters		2 x tipo A/B/C	
Splitter incluido		Splitter 1:8 (tipo C)	Splitter 1:9 asimétrico (tipo C)

Compatibilidad de adaptadores	Con Asas	Sin Asas

Puerto protector de goma para adaptadores encapsulados IP

FDO-IPTU-G1



- ✓ Solución "universal" para puertos de rosca.
- ✓ Mucho menor impacto visual en las cajas. No quedan tapones colgando.
- ✓ Se introduce a presión en el puerto de la caja.
- ✓ Incluye grommet para el cable acometida hasta 4mm.
- ✓ Se puede utilizar en acometidas ya montadas con conector SC.
- ✓ Estanqueidad >IP65.
- ✓ Montaje rápido y sencillo.

- 1** Capuchón protector para adaptadores
- 2** Rosca
- 3** Grommet

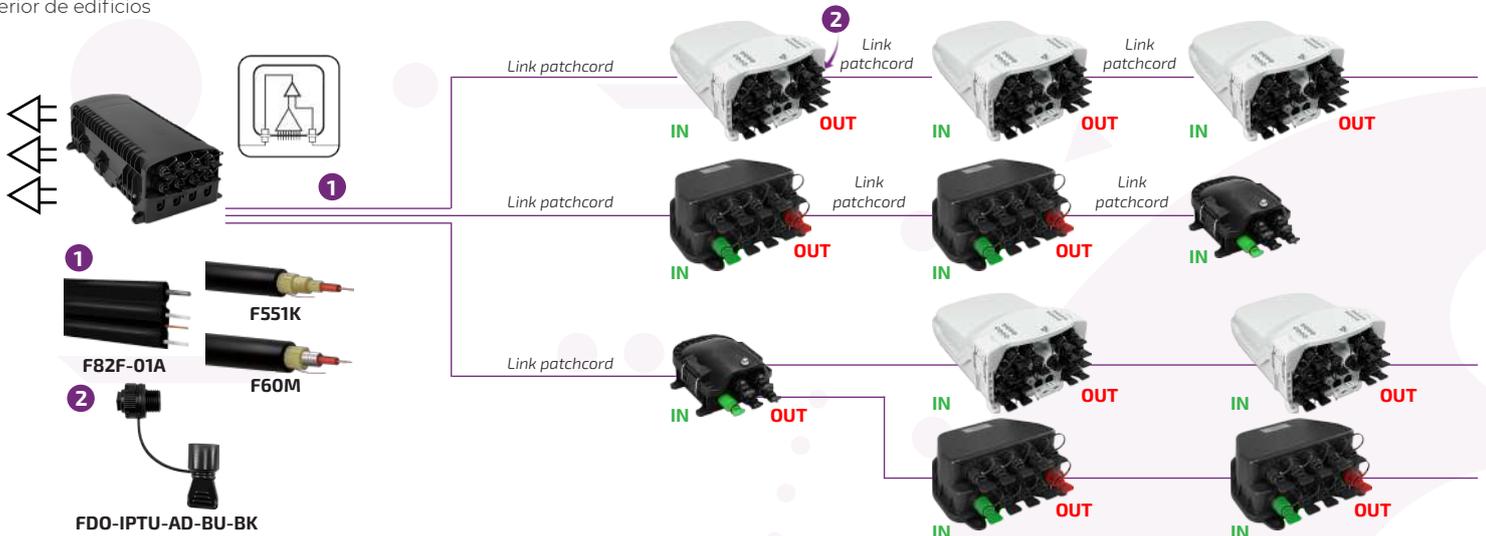


RED GPON en base a DISTRIBUCIÓN ASIMÉTRICA

La red asimétrica consiste en conectar a través de una única fibra varias cajas de distribución en cascada. A diferencia del sistema de red Gpon tradicional, en las redes asimétricas no se realiza ninguna fusión para alimentar al repartidor óptico.

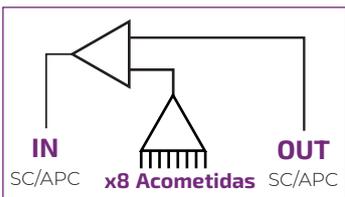
La señal llega a la caja a través de un latiguillo de fibra óptica que une una caja con la anterior y otro con la posterior y así sucesivamente. Este tipo de instalación en "cascada" se puede hacer así porque el repartidor óptico combina un acoplador previo que por una de sus salidas da servicio al repartidor óptico y por la otra da el paso de señal para conectar la caja siguiente.

La red asimétrica se puede considerar un sistema "plug&play" que permite desplegar la red de forma muy rápida y sin personal altamente cualificado. La capacidad de gestión de ONTs es equivalente a la de un sistema tradicional. La conveniencia de utilizar una red Gpon asimétrica frente a un red Gpon tradicional depende en buena medida de la configuración y densidad de puntos a los que dar servicio. Las redes asimétricas se pueden utilizar no solo en poblaciones sino también en interior de edificios



FDO-IP-F610-** Caja distribución FTTh en paso con repartidor asimétrico 8 acometidas

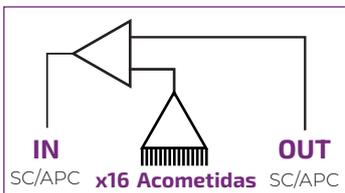
Modelos	Descripción	Repartidor acoplador	Atenuación fibra en paso		Atenuación puerto acometida	
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-0595-N	Caja FTTh IP65 10p incl 10 adapt BU SC/APC negra	1:9	5%	1 dB	95%	22,55 ~ 24,65 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-1090-N			10%	1,35 dB	90%	19,7 ~ 21,7 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-1585-N			15%	1,6 dB	85%	20 ~ 20,3 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-2080-N			20%	1,9 dB	80%	18,4 ~ 18,7 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-2575-N			25%	2,3 dB	75%	17,5 ~ 17,8 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-3070-N			30%	2,5 dB	70%	16,5 ~ 16,8 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-3565-N			35%	3 dB	65%	15,9 ~ 16,2 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-4060-N			40%	3,3 dB	60%	15,2 ~ 15,5 dB
FDO-IP-F610-BU-ST19SA-4555-N			45%	3,8 dB	55%	14,7 ~ 15 dB
FDO-IP-F610-BU-SP18SA-N	Caja FTTh IP65 10p incl 9 adapt BU SC/APC negra	1:8	-	-	10,5 dB	



*Datos técnicos de cajas FDO-IP-F610-** y FDO-IP-C318-** en página anterior.

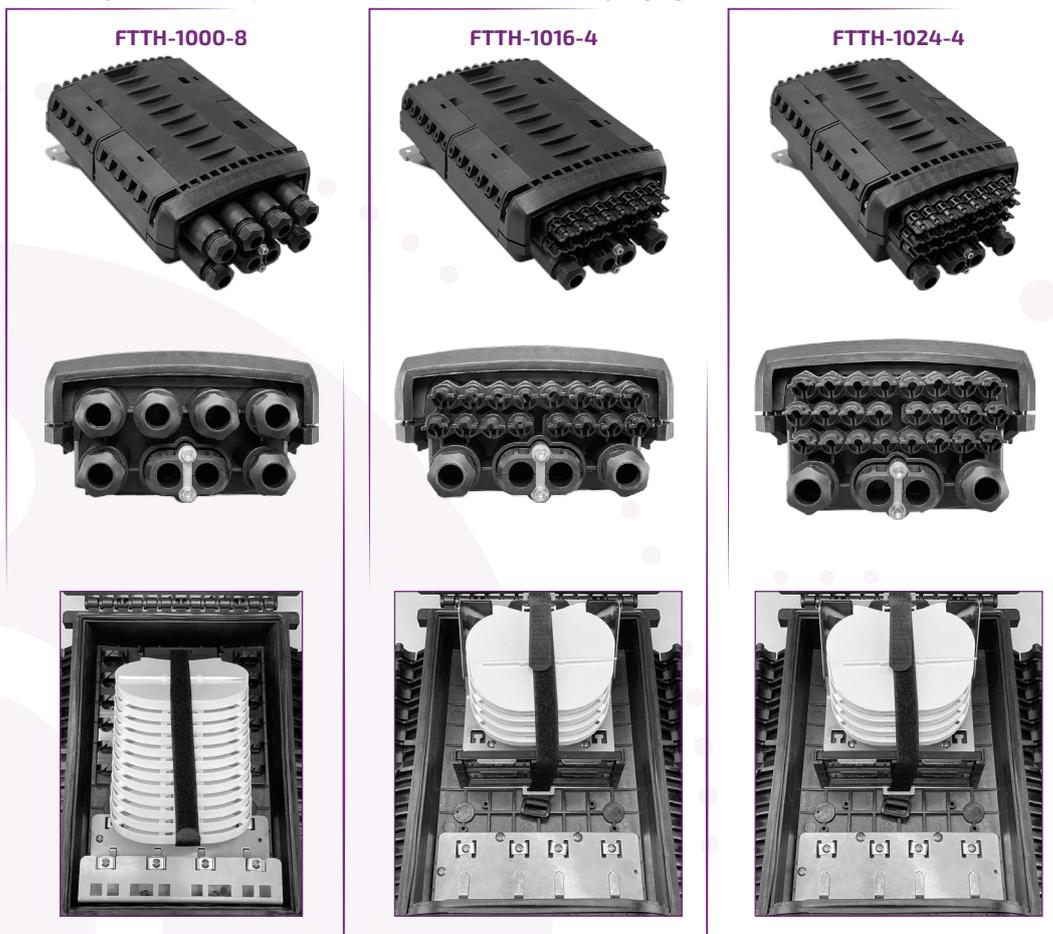
FDO-IP-C318-** Caja distribución FTTh en paso con repartidor asimétrico 16 acometidas

Modelos	Descripción	Repartidor acoplador	Atenuación fibra en paso		Atenuación puerto acometida	
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-0595-N	Caja FTTh IP65 16p incl 18 adapt estanco BU SC/APC negra	1:17	5%	1 dB	95%	27,98 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-1090-N			10%	1,15 dB	90%	25,03 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-1585-N			15%	1,6 dB	85%	23,33 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-2080-N			20%	1,9 dB	80%	21,73 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-2575-N			25%	2,3 dB	75%	20,83 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-3070-N			30%	2,5 dB	70%	19,83 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-3565-N			35%	3 dB	65%	19,23 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-4060-N			40%	3,3 dB	60%	18,53 dB
FDO-IP-C318-BU-ST117SA-4555-N			45%	3,8 dB	55%	18,03 dB
FDO-IP-C318-BU-SP116SA-N	Caja FTTh IP65 16p incl 16 adapt estanco BU SC/APC negra	1:16	-	-	13,5 dB	



Cajas FTTh IP68 para distribución, segregación y fusión puertos tipo IP. Instalación exterior. Serie FTTH-1000.

Cajas de distribución de excelente calidad fabricadas en PP con IP68 para instalación en pared, poste y arquetas inundables. Alta resistencia mecánica para instalación en entornos hostiles por temperatura, vibraciones, etc... La gama se compone de 3 modelos, 2 de ellos como cajas de distribución con 15 y 24 puertos de acometida y una tercera equivalente a un encapsulado de fusión y segregación de formato vertical



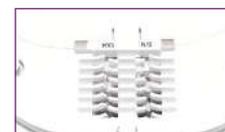
TIPO	Tamaño (mm)	Modelos
A	40 x 4 x 4	SOP-L12 SOP-L14 SOP-L18
B	50 x 7 x 4	SOP-L116 SOP-L132 SOP-LP28
C	60 x 7 x 4	SOP-LP216 SOP-LP232 SOP-B12-SA SOP-B14-SA SOP-B18-SA SOP-BP28-SA SOP-BT19-**
D	60 x 12 x 4	SOP-B116-SA SOP-BT117-**
E	80 x 12 x 4	SOP-BP216-SA
F	80 x 20 x 6	SOP-B132-SA
G	100 x 20 x 6	SOP-BP232-SA
H	100 x 40 x 6	SOP-B164-SA
I	100 x 80 x 10	SOP-BXM-B12-SA SOP-BXM-B14-SA SOP-BXM-B18-SA SOP-BXM-B116-SA
J	120 x 80 x 18	SOP-BX-B132-SA

Compatibilidad de adaptadores	Con Asas	Sin Asas

IP68 / IK10		FTTH-1000-8	FTTH-1016-4	FTTH-1024-4
Dimensiones		235 x 390 x 130mm	235 x 390 x 130mm	235 x 390 x 150mm
Tapa		Abatible superior con bisagras		
Sistema de cierre		Cuádruple pestillo de seguridad + 2 tornillos Allen		
Puertos entrada/salida	Entrada	2 x ø 15-20 mm (midspan)	2 x ø 15-20 mm (midspan) + 2 x ø 20 mm	
	Fijación	1 soporte metalico para abrazadera + tensor + prensa-estopa		
Salida acometida	Salida	6 x ø 15-20 mm	16 x sección ø 1-4 mm	24 x sección ø 3-5 mm
	Sellado puertos	Grommet		
Bandejas	Cantidad	12	4	
	Capacidad fusiones	12/24		
	Capacidad total de fusiones	144/288	96 fusiones. (4x12/24)	
	Guía enrutar fibra	Integrada en bandeja		
	Radio curvatura	40mm	24mm	
Adaptadores admitidos	Capacidad	-	24	
	Tipos	-	SC simplex / LC duplex	
Capacidad de splitters por bandeja		1 x tipo B/C		



Detalle de vista posterior para anclaje a pared



Bandeja fibra capacidad 1 divisor PLC

Divisor Óptico



Encapsulados IP68/IP65. Instalación exterior

Encapsulados para exterior y arquetas IP68 de alta calidad para fusión, segregación y distribución. Sellado de los puertos mediante gomas de estanqueidad sin necesidad de utilizar herramientas especiales. Se suministran con los accesorios para montaje en pared, poste o tendidos aéreos así como todos los accesorios para gestión de las fibras en el interior del encapsulado. Algunos modelos disponen de soportes para adaptadores SC desde donde hacer acometidas directas a usuarios.

Referencias	Dimensiones	Puertos	Bandejas	Fusiones por bandeja	Total fusiones	Adaptadores SC	Capacidad splitt.	Splitters incl.
EL-1446-A1	510 x 230 x 145mm	6	6	24/48	144/288	-	No	-
EL-800-8	393 x 198 x 121mm	8	5	32	160	-	No	-
EL-800-16BU-SA			3	32	96	-	No	-
EL-486-A1	330 x 195 x 125mm	6	4	12/24	48/96	8	1 x tipo A/B/C/D/E	-
EL-486-8S-A1			2		24/48			-
EL-486-8S-18SA			-	-	-			-
EL-124-A1	200 x 175 x 80mm	4	1	12/24/36	36	6/8	1 x tipo A/B/C/D/E/F	-
EL-124-B1						-		-
EL-217MD-A1	210 x 95 x 51,5mm	4	-	-	-	-	No	-
EL-217MD-B1			base goma	8/16	8/16	-		-
EL-042MINI-A1	196 x 70 x 30mm	2	base goma	4/8	4/8	-	No	-
EL-11-AD	160 x 45 x 17mm	2	-	-	-	-	No	-
EL-11-FUS			base goma	2/4	2/4	-		-
EL-4128-MC	390 x 115 x 160mm	4	8	8/16	64/128	-	No	-
EL-4256-C1	560 x 285 x 95mm	4	8	16/32	128/256	-	2 x tipo B/C/D/E	-

EL-1446-A1

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 6 puertos - 6 band. 144/288f

IP68



IK10



Incluidos

Opcional

EL-800-8

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 8 puertos - 5 band. 160f

IP65



EL-800-16BU-SA

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 8 puertos - 3 band. 96f

IP65



FDO-IPTU-AD-BU
Adaptador SC/APC
en carcasa estanca
tipo BU para cajas FDO-IP

x16 adapt.
tipo BU

EL-486-A1

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 6 puertos - 4 band. 48/96f

IP68



IK10



Incluidos

EL-486-8S-A1

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 6 puertos - 2 band. 24/48f + 8 adaptadores SC/APC

IP68



+8 adapt.
SC/APC



Incluidos

EL-486-8S-18SA

Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 6 puertos - 2 band. 24/48f splitter 1:8 + 8 adaptadores SC/APC

IP68

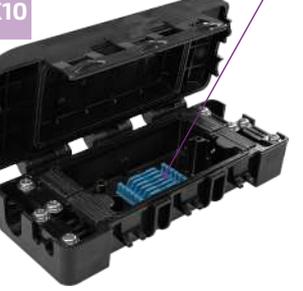


+8 adapt.
SC/APC

+splitter 1:8



Incluidos

EL-124-A1	EL-124-B2	EL-217MD-A1	EL-217MD-B2
<p>Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 4 puertos - 1 band. 12/24/36f</p> <p>IP68</p>  <p>IK10</p>  <p>Triple altura protector de fusión 60mm</p>  <p>1x ø8/10mm 4x ø3,5mm</p> <p>2x ø6,3mm 2x ø3,5mm</p> <p>Incluidos Opcionales</p>	<p>Encapsulado en línea para empalme y segregación de fibra óptica. 4 puertos - 1 band. 12/24/36f + 6 adaptadores SC/APC</p> <p>IP68</p>  <p>IK10</p>  <p>+6 adapt. SC/APC</p>  <p>1x ø8/10mm 4x ø3,5mm</p> <p>2x ø6,3mm 2x ø3,5mm</p> <p>Incluidos Opcionales</p>	<p>Mini encapsulado de uso general y fibra soplada. 4 puertos.</p> <p>IP68</p>  <p>IK10</p>  <p>1x ø15/18,5mm 2x ø5/8,5mm</p> <p>Incluidos</p>	<p>Mini encapsulado de uso general y fibra soplada. 4 puertos con portafusiones 8/16f</p> <p>IP68</p>  <p>IK10</p>  <p>1x ø15/18,5mm 2x ø5/8,5mm</p> <p>Incluidos</p>

EL-042MINI-A1

Mini encapsulado para empalme fibras ópticas de acometida y distribución. 2 puertos 4/8f

IP68



IK10



4x ø3,5mm

1x ø8mm

Incluidos

EL-11-AD

Encapsulado en línea para empalme de fibra óptica. 2 puertos. Adaptador SC.

IP65




*Adaptador no incluido.

EL-11-FUS

Encapsulado en línea para empalme de fibra óptica. 2 puertos. 2/4f

IP65



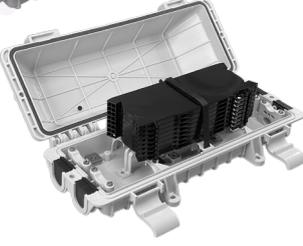

Encapsulados IP68. Cajas CAU

EL-4128-MC

Encapsulado IP68 para empalme y segregación de fibra óptica. 4 puertos - 64/128f

IP68

IK09

1x ø15mm
2x ø7mm

1x ø20mm
2x ø5mm

Incluidos

EL-4256-C1

Encapsulado IP68 para empalme y segregación de fibra óptica. 4 puertos - 128/256f

IP68

IK09




1x ø15mm 1x ø20mm 4x ø7mm

4x ø6mm 4x ø8mm 1x ø15mm 1x ø13mm 1x ø20mm

Incluidos

Encapsulado IP68. Tipo torpedo

ELT-HS6-648-WP

Encapsulado IP68 tipo torpedo 6 bandejas 24/48 - 288f




65x44mm 6 x ø24mm



Encapsulados tipo torpedo para fusiones y distribución IP68

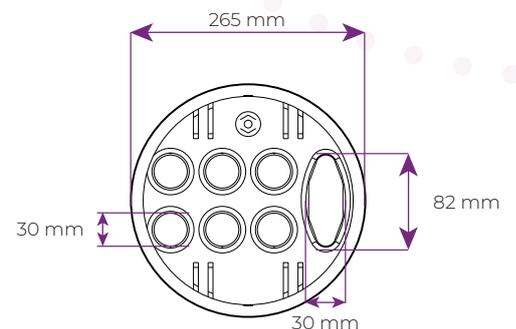
Encapsulados tipo torpedo para fusión y reparto de fibras. 4 tamaños con una base común con 1 puerto oval y 6 puertos redondos para 2 opciones de obturadores: mecánicos y/o termo-retráctiles. Excelente calidad de materiales. Grado estanqueidad IP67/68. Válvula de presurización disponible bajo demanda. Encapsulados para arquetas y poste. Amplia gama de puertos mecánicos para segregación y acometidas de cables a clientes y 10 modelos diferentes de bandejas para fusiones de fibra (hasta 1344) y repartidores ópticos (hasta 168). Modelos totalmente configurables a cada necesidad.



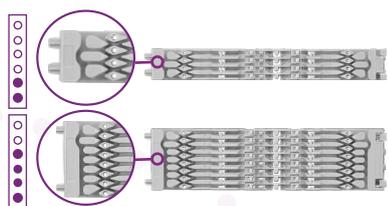
		Longitud
1	ELT-6T1	396mm
2	ELT-6T2	492mm
3	ELT-6T3	576mm
4	ELT-6T4	675mm

Obturadores termoretráctiles y mecánicos para los puertos

Referencias	Cierre	Ø mm	Nº	Cables			
				Ø min	Ø max		
Termoretráctil	ELT-VTR-230	Oval IP67	30 x 82 mm	2	22 mm	30 mm	
	ELT-RTR-130	Redondo IP67	30 x 134 mm	1	12 mm	30 mm	
Mecánico	ELT-VM-209	Oval IP67	30 x 82 mm	2	7 mm	9 mm	
	ELT-VM-220	Oval IP67	30 x 82 mm	2	16 mm	20 mm	
	ELT-VM-222	Oval IP67	30 x 82 mm	2	21 mm	22 mm	
	ELT-R30M-116	Redondo IP67	30 mm	1	13 mm	16 mm	
	ELT-R30M-211	Redondo IP67	30 mm	2	7 mm	11 mm	
	ELT-R30MG-407	Redondo IP67	30 mm	4	3 mm	7 mm	
	ELT-R30M-409	Redondo IP67	30 mm	4	5 mm	9 mm	
	ELT-R30M-608	Redondo IP67	30 mm	6	4 mm	8 mm	
	ELT-R30M-806	Redondo IP67	30 mm	8	3 mm	6 mm	
	ELT-R30M-1225	Redondo IP67	30 mm	12	2,5 mm	3 mm	
ELT-R34M-608	Redondo IP67	34 mm	6	4 mm	8 mm		



Bases para fijar bandejas



Referencias	Altura	Capacidad de bandejas		Número de soportes de bandeja por encapsulado			
		Tipo A	Tipo B	ELT-6T1	ELT-6T2	ELT-6T3	ELT-6T4
ELT-H4	24 mm	4	2	2	2	20	28
ELT-H8	48 mm	8	4	2	6	10	14

*Ejemplo en ELT-6T3: 20uds de ELT-H4 ó 10uds de ELT-H8

Bandejas portafusiones y splitter - repartidores ópticos

Referencias		Capacidad					
		Fusiones		Splitters			
		Tipo de fibra		Bare		PLC	
		Ajustada y/o holgada	Ribbon 12	1x2/4/8 4x4x40mm	1x16/32 4x7x50mm	1x2/4/8 4x7x50mm	1x16 4x12x60mm
4 mm	ELT-A1	4	-	-	-	-	-
	ELT-A2	9	-	1	-	-	-
	ELT-A3	12	-	-	-	-	-
8 mm	ELT-B1	12	-	-	-	-	-
	ELT-B2	12	-	1	-	-	-
	ELT-B3	10	-	-	1*	1*	-
	ELT-B4	6	-	3	-	-	-
	ELT-B5	-	2	-	-	-	-
	ELT-B10	-	-	-	-	-	1
	ELT-B11	-	-	-	-	2	-

*solo capacidad para un único tipo de splitter

Paneles porta-adaptadores

ELT-48SC

Panel de adaptadores para ELT-6T2
48 adaptadores
320x78mm



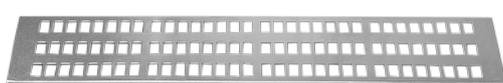
ELT-72SC

Panel de adaptadores para ELT-6T3
72 adaptadores
396x78mm

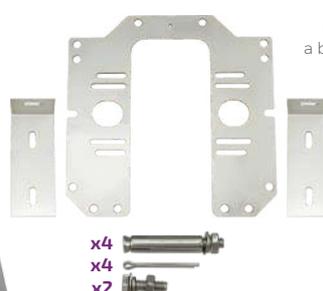


ELT-96SC

Panel de adaptadores para ELT-6T4
96 adaptadores
490x78mm



Soporte poste/pared



ELT-WPH01-GAV

Soporte metálico (acero galvanizado) a base para poste/pared





Bandeja fibra óptica 1U configurable

Bandeja de fusión y parcheo con frontal configurable a adaptadores simplex, dúplex y repartidores ópticos. Modelo de alta gama con bandeja de extracción telescópica así como las guías de fijación a rack que permiten ajustar su profundidad. Se suministra con todos los accesorios necesarios para la instalación y fusión de fibras.

TP-B301S

Bandeja fibra con frontal 24 SCsx/24LCdx vacío



Accesorios incluidos

- ✓ 6 x Bridas (75mm x 1,8mm)
- ✓ 24 x Protectores de fusión (45mm)
- ✓ 2 x Prensaestopa PG13,5 (Ø 20,2mm para cable Ø 6~12mm)
- ✓ 4 x Set tornillo, tuerca y arandela
- ✓ 2 x Retenedor
- ✓ 2 x Organizador (r=25mm)
- ✓ 2 x Bandeja SFT-12B (máx 24fus)
- ✓ 2 x Tapa para bandeja SFT-12B

Diferentes opciones de configuración de bandeja:

TP-B301S-DX

Bandeja fibra con frontal 24 SC Dx vacío

TP-B301S-24SA

Bandeja fibra con frontal 24 SC/APC Sx tapón traslúcido

TP-B301S-24SAP

Bandeja fibra con frontal 24 SC/APC Sx tapón antipolvo

TP-B301S-24DXSA

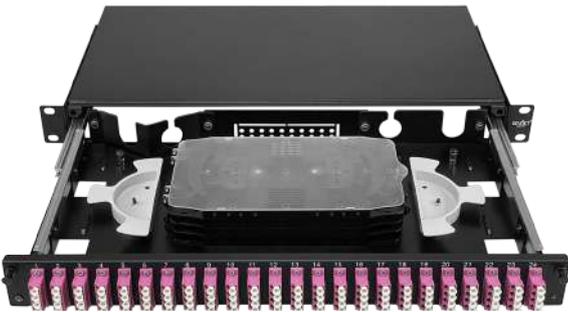
Bandeja fibra con frontal 24 SC/APC Dx tapón traslúcido

TP-B301S-32SA

Bandeja fibra con frontal 32 SC/APC Sx tapón traslúcido

TP-B301S-M4-96LP

Frontal 24LCdx OM4



TP-B301S-3CA518SA

Frontal 3 cassettes 1:8



Vista posterior

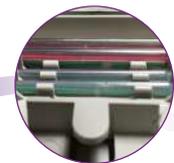
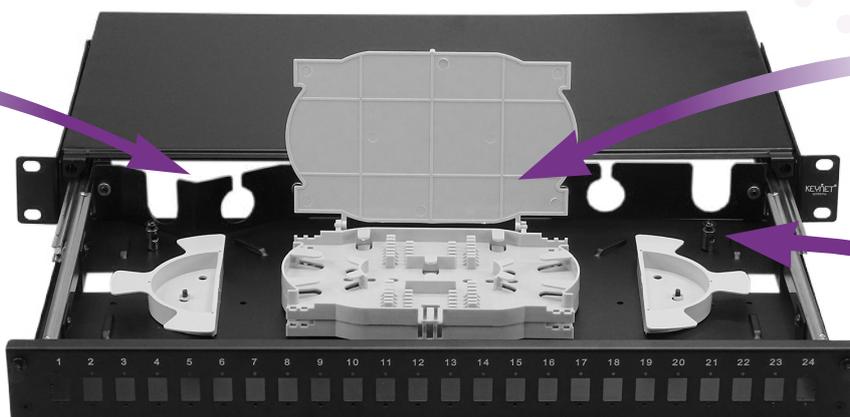


120°

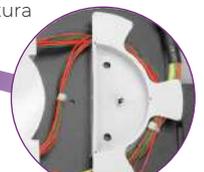
Entrada cables angulada



Guía telescópica



Bandeja interior portafusiones doble altura



Organizador

Referencias	TP-B301S	TP-B301S-DX	TP-B301S-24SA	TP-B301S-24SAP	TP-B301S-24DXSA	TP-B301S-32SA	TP-B301S-M4-96LP	TP-B301S-3CAS-18SA
Dimensiones	475 x 245 x 45mm							
Espesor mm	1,2/1,5							
Abertura	Frontal telescópica doble guía							
Sistema de cierre	Desmontable y cierre con tornillo + "clips"							
Puertos de entrada	2 x ø 20mm abierto (Puerto recto y angulado)							
	2 x ø 42mm abierto (Puerto recto y angulado)							
	20 x ø 4mm							
Adaptadores incluidos	Frontal vacío para 24SC sx o 24LC dx	Frontal vacío para 24SC dx o 24LC cx	24 SC/APC simplex tapón traslúcido	24 SC/APC simplex tapón antipolvo	24 SC/APC duplex tapón traslúcido	32 SC/APC simplex tapón traslúcido	24 LC/PC OM4 cuadruplex	3 cassettes 1:8 SC/APC
Capacidad total de empalmes	24/48 (doble altura)						4 x 24 = 96fus	2 x 4 = 8fus
Radio curvatura mm	25							

Accesorios relacionados

TB-F32S

Frontal 32 x SC Simplex



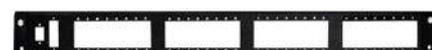
TB-F32SX-2

Frontal 32 x SC Simplex + entradas 1xSC Sx y 1xSC Dx



TB-F32DX

Frontal 32 x SC Duplex + entradas 1xSC Sx y 1xSC Dx



TB-F24SD

Frontal 24 x SC Duplex / 24 x LC Cuadruplex



TB-F24FT

Frontal 24 x FC/ST



TB-FCAS

Frontal 3 cassettes 1:2 / 1:4 / 1:8



Accesorio frontal 24 SC Sx o 24 SC Dx para bloquear adaptadores sin tornillos

TB-FL-SCS / TB-FL-SCDX



Evite el tiempo de atornillar adaptadores



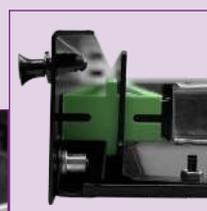
Video montaje



Montaje estándar

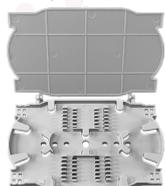


Montaje adaptadores sin sobresalir



SFT-12B

Bandeja abatible con tapa 12/24 fusiones



FTRAY-486

Bandeja abatible 12/24 fusiones con protector



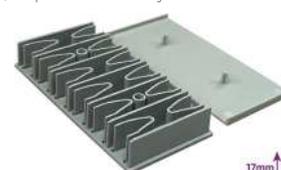
SLH-8D

Soporte goma 8/16 fusiones



FTRAY-1248

Bandeja plástica con tapa 12/48 portafusiones fijación adhesiva



TPP-SC1

Tapón SC Simplex



TPP-SC2

Tapón SC Duplex



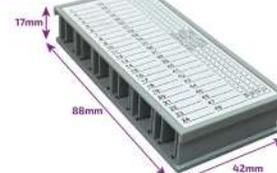
TPP-ST

Tapón ST-FC Simplex



TA-SW100Z

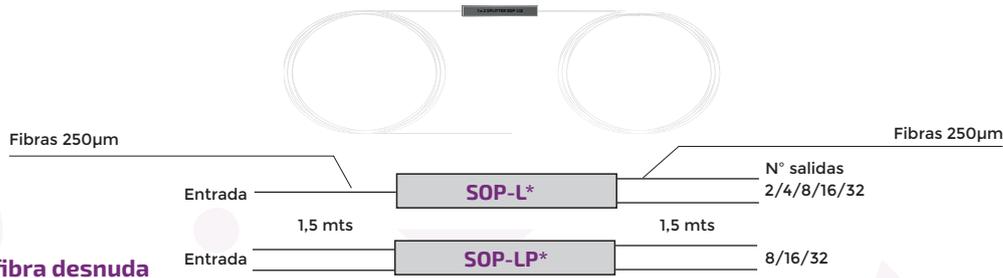
Conjunto tornillos de alta calidad para fijación de adaptadores 100 uds





Repartidores ópticos

Divisores ópticos Keynet en diversos formatos donde encontrará una solución para cada modelo de caja. Disponibles en rangos de 1:2 a 1:64. Nuestros divisores son Grado-P para asegurar baja pérdida de inserción y una excelente linealidad de cada uno de sus puertos de salida. A excepción del modelo SOP-L* todos están conectorizados y el valor de atenuación incluye la pérdida de 0,2dB por cada uno de los conectores.



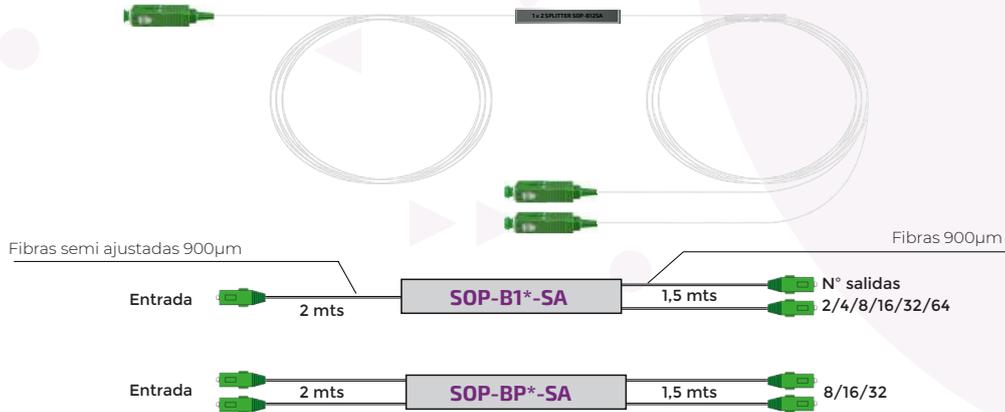
Repartidores PLC fibra desnuda

Referencia	División señal	Fibra		Longitud cables (mt)		Dimensiones carcasa (mm)	Pérdidas Inserción (dB) Gama Premium
		Tipo	Presentación	Entrada	Salida		
SOP-L	SOP-L12	SM G657A2	250µ	1,5	1,5	40 x 4 x 4	≤ 3,6
	SOP-L14						≤ 7,0
	SOP-L18						≤ 10,1
	SOP-L18-CC*						≤ 10,1
	SOP-L18-CC-2,5*						≤ 10,1
	SOP-L116						≤ 13,4
SOP-LP	SOP-LP28	SM G657A2	250µ	1,5	1,5	50 x 7 x 4	≤ 10,4
	SOP-LP216						≤ 13,7
	SOP-LP232						≤ 17,0

*CC: fibras sueltas

Repartidores PLC mini con conectores SC/APC

Fibra con cubierta Hytrel que facilita el pelado para posible fusión con pigtail.



Referencia	División señal	Fibra		Longitud cables (mt)		Conectores	Dimensiones carcasa (mm)	Pérdidas Inserción (dB) Gama Premium	
		Tipo	Presentación	Entrada	Salida	Extremos A/B			
SOP-B	SOP-B12-SA	SM G657A2	900µ	2,0	1,5	SC/APC	60 x 7 x 4	≤ 4,0	
	SOP-B14-SA							≤ 7,4	
	SOP-B18-SA							≤ 10,5	
	SOP-B18-SA-SH2							4 x 0,25/4 x 0,3	≤ 10,5
	SOP-B116-SA							≤ 13,8	
	SOP-B132-SA							≤ 17,0	
SOP-BP	SOP-B164-SA	SM G657A2	900µ	2,0	1,5	SC/APC	100 x 40 x 6	≤ 20,4	
	SOP-BP28-SA							≤ 10,5	
	SOP-BP216-SA							≤ 13,8	
SOP-BP232-SA	≤ 17,0								

Repartidores y acopladores ópticos

Repartidores asimétricos 1:9 o 1:17 con derivación SC/APC

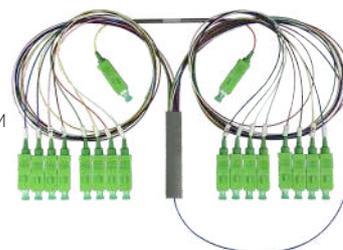
SOP-BT19-3070-SA

Repartidor óptico asimétrico 30/70 SM
1:8 + derivación 1p SC/APC 0,3mt



SOP-BT117-3070-SA

Repartidor óptico asimétrico 30/70 SM
1:16 + derivación 1p SC/APC 0,3mt



SOP-BT	Referencia	División señal	Fibra		Longitud cables (mt)		Conectores Extremos A/B	Dimensiones carcasa (mm)
			Tipo	Presentación	Entrada	Salida		
	SOP-BT19-3070-SA	1:8 + 1	SM G657A2	900μ	3	3	SC/APC	60 x 7 x 4
	SOP-BT117-3070-SA	1:16 + 1						60 x 12 x 4

Repartidores PLC en cassette con puertos SC/APC



SOP-CAS-SH-B12-SA

Repartidor óptico cassette
SM 1:2 adaptadores SC/APC



SOP-CAS-SH-B14-SA

Repartidor óptico cassette corto
SM 1:4 adaptadores SC/APC



SOP-CAS-SH-B18-SA

Repartidor óptico cassette corto
SM 1:8 adaptadores SC/APC



SOP-CAS-B116-SA

Repartidor óptico cassette
SM 1:16 adaptadores SC/APC



SOP-CAS-B132-SA

Repartidor óptico cassette
SM 1:32 adaptadores SC/APC



SOP-CAS-SH-B18PT-SA

Repartidor óptico cassette corto
SM 1:8 entrada pigtail +
adaptadores SC/APC



SOP-CAS-PP-SH-B18-SA

Repartidor óptico cassette corto
SM 1:8 IN posterior +
adaptadores SC/APC



SOP-CAS-PP-SH-B18PT-SA

Repartidor óptico cassette corto
SM 1:8 IN posterior pigtail +
adaptadores SC/APC

Todos los cassettes cortos disponen de puerto posterior para adaptador SC o entrada fibra directa al repartidor

SOP-CAS	Referencia	División señal	Fibra	Entrada repartidor		Dimensiones cassette	Pérdidas Inserción (dB) Gama Premium
				Longitud (mt)	Conector		
	SOP-CAS-SH-B12-SA	1:2	SM G657A2	-	SC/APC	130 x 70 x 25	≤ 4,0
	SOP-CAS-SH-B14-SA	1:4		-	SC/APC		≤ 7,0
	SOP-CAS-SH-B18-SA	1:8		-	SC/APC		≤ 10,5
	SOP-CAS-SH-B18PT-SA	1:8		1,5	-		≤ 10,5
	SOP-CAS-PP-SH-B18-SA	1:8		-	SC/APC		≤ 10,5
	SOP-CAS-PP-SH-B18PT-SA	1:8		1,5	-		≤ 10,5
	SOP-CAS-B116-SA	1:16		-	SC/APC	130 x 100 x 50	≤ 13,8
	SOP-CAS-B132SA	1:32		-	SC/APC	130 x 100 x 100	≤ 17,0

Repartidores PLC en pastilla con pigtaills SC/APC

Todos los cassettes cortos (SH) disponen de puerto entrada/salida para redes asimétricas



Fibra ajustada 2mm



Fibra ajustada 2mm

SOP-BXM	Referencia	División señal	Fibra		Longitud cables (mt)		Conectores Extremos A/B	Dimensiones carcasa (mm)	Pérdidas Inserción (dB) Gama Premium
			Tipo	Presentación	Entrada	Salida			
	SOP-BXM-B12-SA	1:2	SM G657A2	2mm	2,0	0,6	SC/APC	100 x 45 x 10	≤ 4,0
	SOP-BXM-B14-SA	1:4		2mm					≤ 7,4
	SOP-BXM-B18-SA	1:8		2mm					≤ 10,5
	SOP-BXM-B116-SA	1:16		2mm					≤ 13,8
	SOP-BX-B132-SA	1:32		2mm				120 x 80 x 18	≤ 17,0



Repartidores ópticos

Repartidores ópticos en bandejas 1U 19"



Guías ajustables a rack



Entradas

SOP-191U-2-116-SA	Bandeja fibra 19" 1U con 2 repartidores ópticos 1:16 SC/APC
SOP-191U-1-132-SA	Bandeja fibra 19" 1U con 1 repartidor óptico 1:32 SC/APC

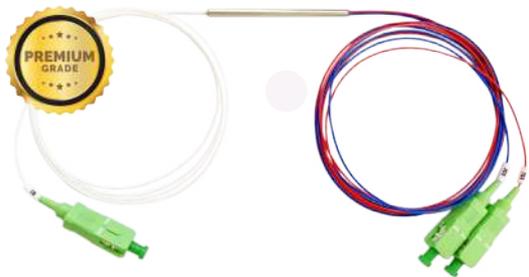
Referencia	SOP-191U-2-116-SA	SOP-191U-1-132-SA
Dimensiones	19" x 220 x 1U	
Espesor	mm 1,2	
Sistema de cierre	Tapa superior desmontable y cierre con tornillos	
Frontal	Puertos entrada	2 x SC/APC
	Puertos salida	32 x SC/APC
Adaptadores incluidos	32 x SC/APC	32 x SC/APC
Splitters incluidos	2 x 1:16	1 x 1:32

Repartidores ópticos en cajas metálicas de fachada con puertos FC/PC

Referencia	División señal	Fibra	Puertos en cassette	Dimensiones (mm)	Pérdidas Inserción (dB) Gama Premium
SOP-FC-12	1:2	SM G657A2	3 x FC/PC	148x115x21	≤ 4,0
SOP-FC-13	1:3		4 x FC/PC		≤ 6,0
SOP-FC-14	1:4		5 x FC/PC		≤ 7,0
SOP-FC-18	1:8		9 x FC/PC		≤ 10,5



Acopladores ópticos 1:2 con conectores SC/APC



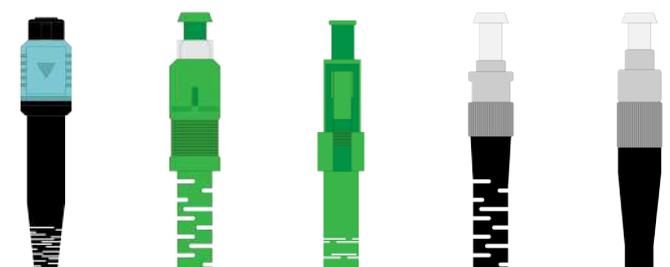
Referencia	Fibra	División señal	Desacople
SOP-FBT-B12-0595-3SA	SM G657A2	1:2	05/95
SOP-FBT-B12-1090-3SA			10/90
SOP-FBT-B12-1585-3SA			15/85
SOP-FBT-B12-2080-3SA			20/80
SOP-FBT-B12-2575-3SA			25/75
SOP-FBT-B12-3070-3SA			30/70
SOP-FBT-B12-3565-3SA			35/65
SOP-FBT-B12-4060-3SA			40/60
SOP-FBT-B12-4555-3SA			45/55

El acoplador óptico permite repartir la señal óptica de forma desbalanceada para compensar las pérdidas de los repartidores ópticos de la manera que sea más conveniente a lo largo de la instalación

Acopladores ópticos 1:2 en cajas metálicas de fachada con puertos FC/PC

Referencia	División señal	Reparto señal (tap)	Fibra	Puertos	Dimensiones (mm)	Pérdidas Inserción (dB)
SOP-FCT1090	1:2	10 / 90	SM G657A2	3 x FC/PC	148x115x21	≤ 11,2/1,2
SOP-FCT2080		20 / 80				≤ 7,9/1,7
SOP-FCT3070		30 / 70				≤ 6,1/2,3
SOP-FCT4060		40 / 60				≤ 4,8/3,0

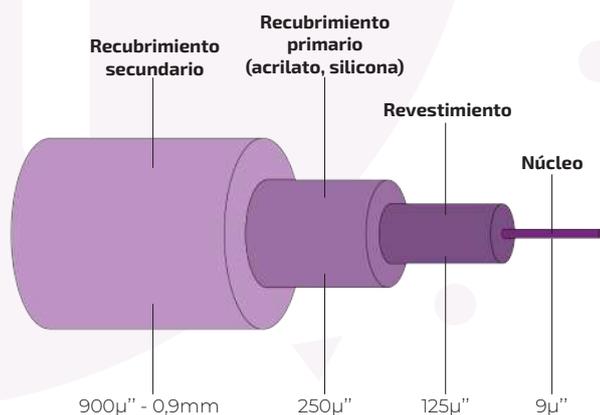




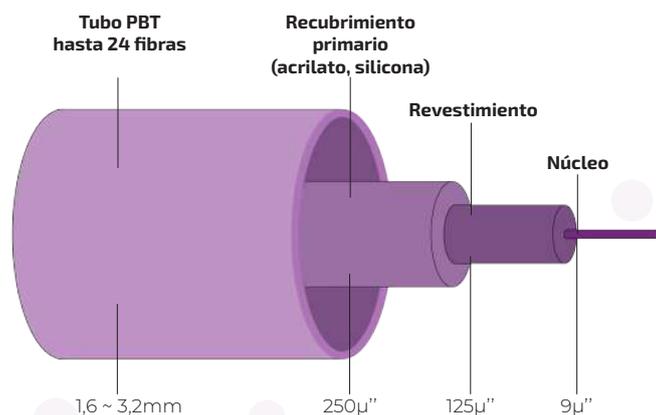
		Pulido ferrula	Color cable	MPO	SC	LC	FC	ST	Especificaciones técnicas RL = Pérdida retorno IL = Pérdida inserción	
									RL (dB)	IL (dB)
SM G657A2	PC	Amarillo	Azul	Azul	Azul	Azul	Metálico capucha Negra	Metálico capucha Negra	> 45	< 0,3
	UPC	Amarillo	Azul	Azul	Azul	Azul	Metálico capucha Verde	-	> 55	< 0,3
	APC	Amarillo	Azul	Verde	Verde	Verde	Metálico capucha Negra	Metálico capucha Negra	> 60	< 0,3
MM OM1 62,5/125	PC	Naranja	-	Beige	Beige	Beige	Metálico capucha Negra	Metálico capucha Negra	> 35	< 0,35
MM OM2 50/125	UPC	Naranja	-	Beige	Beige	Beige	Metálico capucha Negra	Metálico capucha Negra	> 35	< 0,35
MM OM3 50/125	UPC	Aqua	Aqua	Aqua	Aqua	Aqua	Metálico capucha Negra	Metálico capucha Negra	> 35	< 0,35
MM OM4 50/125	UPC	Violeta	Violeta	Violeta	Violeta	Violeta	-	-	> 35	< 0,35
MM OM5 50/125	UPC	Verde lima	Verde lima	Verde lima	Verde lima	Verde lima	-	-	> 35	< 0,35

Diferencias entre construcción holgada y ajustada

ESTRUCTURA AJUSTADA - Mejor radio de curvatura



ESTRUCTURA HOLGADA - Optimizada CWDM



MONOMODO
9 µm



MULTIMODO



50/125 µm

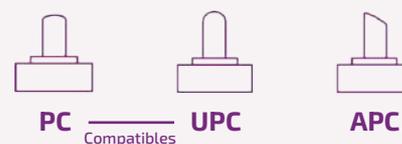


62,5/125 µm

SM - MONOMODO			
Pulido	Color	Inserción (dB)	Pérdida de retorno (dB)
PC	Azul	≤ 0,3	> 45
UPC	Azul	≤ 0,3	> 55
APC	Verde	≤ 0,3	> 60

MM - MULTIMODO		
Pulido	Inserción (dB)	Pérdida de retorno (dB)
PC	≤ 0,3	> 35
UPC	≤ 0,3	> 40

Pulidos de ferrula



ODFK-C y V Bandejas alta densidad configurables con enfrentadores y cassettes

Esta familia combina funciones de fusión en bandeja con frontales para adaptadores ópticos y keystones así como cassettes de alta densidad con entradas MPO o MTP y salidas hasta 24 puertos LC.

ODFK-C-1U



ODFK-V-2U



Frontales intercambiables ODFK-C

- x 24 FC/ST **ODFK-CP-1U-24FT**
- x 24 SC Sx **ODFK-CP-1U-24SC** 48 LC
- x 24 SC Dx / LC Cx **ODFK-CP-1U-24SCDLCC** 96 LC
- x 36 LC Cx **ODFK-CP-1U-18-2LCC** 144 LC
- x 5 ODFK-CV **ODFK-CP-1U-5MP** x5
- x 3 ODFK-C-3C **ODFK-CP-1U-3C** x3

x12

Mini frontales para ODFK-V-2U y ODFK-CP-1U-5MP

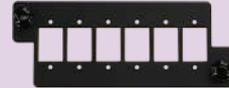
ODFK-CV-5MP-6SCDLCC



ODFK-CV-5MP-4KF



ODFK-C-5MP-6MPO



ODFK-CV-5MP-BLK



Cassettes para ODFK-V-2U y ODFK-CP-1U-5MP

ODFK-CCV



Cassette para ODFK-C / ODFK-V 1p/2p MPO o MTP a 12 SC o 24 LC

Modelos

MPO-LC SM	MTP-LC SM
MPO-LC MM OM3	MTP-LC MM OM3
MPO-LC MM OM4	MTP-LC MM OM4
MPO-LC MM OM5	MTP-LC MM OM5

Mini frontales ODFK-C-3C

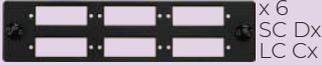
ODFK-C-3C-6SCSLCC



ODFK-C-3C-6MPO



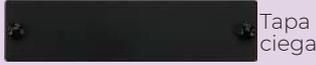
ODFK-C-3C-6SCDLCC



ODFK-C-3C-6KF



ODFK-C-3C-BLK



Accesorios para ODFK-C-1U



ODFK-ACC-FT12/*FT24

Bandeja 12 o 24 portafusiones
21 x 11 x 5,8mm

Capacidad máxima de
3 bandejas en ODFK-C

Protector fusión 45/60mm varilla 1.2mm



ODFK-ACC-4SP

Enrutador fibras
Capacidad máxima de
12 (triple altura-180°)
o 6 (triple altura-90°)



ODFK-CG1014

Prensaestopa M20 x 1,5
para cable 10-14mm



ODFK-CG1318

Prensaestopa M25 x 1,5
para cable 13-18mm

Referencias		ODFK-C-1U	ODFK-V-2U
Dimensiones	mm	440 x 255 x 43mm	440 x 232 x 90mm
Frontal incluido		ODFK-CP-1U-18-2LCC	-
Capacidad de conectores		Adaptadores SC Dx (18x4) o Adaptadores LC Cx (18x8) 72/144	12 slots
Dimensiones puertos	mm	13,3 x 9,6 ± 0,1	-
Soporte metálico para cables		Incluido	
Capacidad de fusiones		Máximo 3 bandejas (72 fusiones - protector 45mm)	12 cassettes (12/24 fusiones por cassette)
Acceso cables		4 traseras con goma protectora	-
Sistema de cierre		Tornillo	-

ODFK-X Bandejas alta densidad configurables con enfrentadores y cassettes incluido fusión

Esta familia combina funciones de fusión en bandeja y cassette así como frontales para adaptadores ópticos de alta densidad con entradas MPO o MTP y salidas hasta 24 puertos LC.

ODFK-X-1U



ODFK-X-V-3U



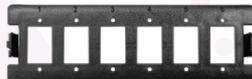
Frontales intercambiables ODFK-X-MP

ODFK-X-MP-12SCSLCD



x 12
SC Sx
LC Dx

ODFK-X-MP-6MPO



x 6
MPO

ODFK-X-MP-6FT



x 6
FC/ST

ODFK-X-MP-BLK



Tapa
ciega

Cassettes ODFK-CX

ODFK-CX



Cassette para ODFK-X 1p/2p MPO o MTP a 12/24 LC

Modelos

MPO-LC SM	MTP-LC SM
MPO-LC MM OM3	MTP-LC MM OM3
MPO-LC MM OM4	MTP-LC MM OM4
MPO-LC MM OM5	MTP-LC MM OM5

Cassette ODFK-X-FUS

ODFK-X-FUS



Cassette fusión 12 SC Sx / 24 LC Dx

Modelos

Modelo vacío	x24 LC azul SM
x24 LC verde SM	x12 SC beige OM2
x12 SC aqua OM3	x24 LC aqua OM3
x24 LC violeta OM4	x24 LC verde lima OM5

Bandeja portafusiones

SFX-212



Bandeja abatible portafusiones (12/24 fusiones)

Modelo ODFK-X-1U: Capacidad máxima 3 bandejas (36/72 fusiones)

Modelo ODFK-X-V-3U: Capacidad máxima 12 bandejas (144/288 fusiones)

Tornillos fijación incluidos

Referencias	ODFK-X-1U		ODFK-X-V-3U		
	Cassettes	Fusión + adaptadores	Cassettes	Fusión + adaptadores	
Dimensiones	mm	440 x 255 x 44		465 x 400 x 130	
Capacidad de conectores	4 cassettes o paneles para adaptadores (48 SC o 96 LC)		12 slots	12 slots para 144 SC o 288 LC	
Dimensiones puertos	mm	30 x 92			
Capacidad de fusiones	Máximo 96 fusiones	Según configuración	144 (12 cassettes x 12 slots)	12 bandejas (12/24 máx 288)	
Acceso cables	4 laterales con goma protectora (2 por lateral)				
Abertura	Frontal delantero y trasero abatible y acceso superior extraíble				
Sistema de cierre	2 pestañas + 2 snaps			4 pestañas plásticas	

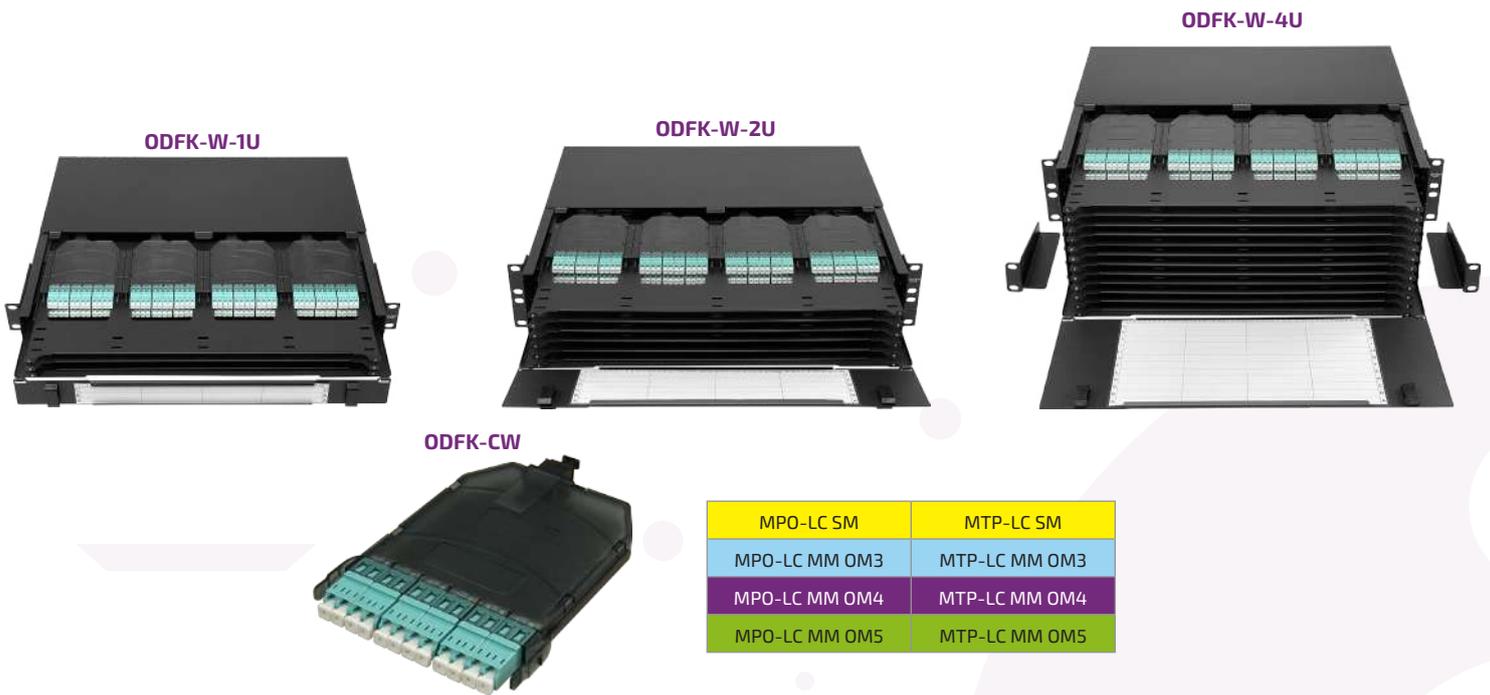


Ejemplo de equipo 3U con 144 puertos SC/APC para fusión



ODFK-W Bandejas de distribución de alta densidad que utilizan cassettes preterminados con conectividad MPO / MTP a LC

La gama W se basa en cassettes de 12 puertos. En caso de precisar cassettes con 24 puertos de salida se recomienda utilizar la gama ODFK-X.



Cassette para ODFK-W estrecho 1p MPO o MTP a 12 LC

MPO-LC SM	MTP-LC SM
MPO-LC MM OM3	MTP-LC MM OM3
MPO-LC MM OM4	MTP-LC MM OM4
MPO-LC MM OM5	MTP-LC MM OM5

Referencias		ODFK-W-1U	ODFK-W-2U	ODFK-W-4U
Dimensiones	mm	440 x 430 x 44	440 x 430 x 87	440 x 430 x 174
Capacidad de conectores		3 bandejas x 4 cassettes 1/12	6 bandejas x 4 cassettes 1/12	12 bandejas x 4 cassettes 1/12
Capacidad de fusiones		144	288	576
Bandejas extraíbles		3 (telescopicas doble guía)	6 (telescopicas doble guía)	12 (telescopicas doble guía)
Abertura		Frontal delantero abatible y acceso superior extraíble		
Sistema de cierre		4 pestañas plásticas		

ODFK-AR Panel enfrentador de parcheo 1U alta densidad

Enfrentador con ángulo de trabajo 45°. Incluye 24 enfrentadores con 6 puertos LC. Total 144 puertos en 1U. Bastidor trasero portacables desmontable.



Referencias		ODFK-AR-1U-144LA-G	ODFK-AR-1U-144LP-B	ODFK-AR-1U-144LP-A	ODFK-AR-1U-144LP-V
Dimensiones	mm	19" x 275 x 44 (1U)			
Capacidad de conectores		144 LC/APC SM	144 LC/UPC SM	144 LC/PC OM3	144 LC/PC OM4
Número de puertos		144			
Fijación		Bastidor 19"			
Ángulo de trabajo		45°			

Latiguillos MPO/MTP

El número de conexiones de red en los centros de datos está en constante crecimiento lo que obliga al cableado de ultra-densidad.

Los conectores MPO/MTP reúnen 8, 12 o 24 fibras en un espacio equivalente al de 1 conector SC ahorrando así espacio y hardware óptico. El cabezal incorpora 2 pines en el conector macho para asegurar el perfecto alineamiento con el hembra.

Se incorpora el concepto de polaridad y se distinguen 2 niveles o categorías de producto en base a su atenuación (Standard y Low Loss).

Los latiguillos, breakouts y fan-outs se construyen tanto en fibras monomodo como multimodo OM3, OM4 u OM5 que satisfacen los requisitos de velocidad de transmisión y volumen de datos en distancias cortas aplicándose en entornos Edge Ethernet con velocidades de hasta 120Gbps para protocolos Ethernet de 40Gbps (4 canales a 10 Gbps) y 100Gbps (10 canales a 10Gbps) a través de fibras SM OS2 y MM OM3, OM4 y OM5.

Parámetros		SM		MM	
		Standard Loss (dB)	Low Loss (dB)	Standard Loss (dB)	Low Loss (dB)
Pérdida inserción	Típico	0.35	0.20	0.35	0.20
	Máx	0.70	0.35	0.70	0.35
Pérdida retorno	APC	≥ 50	-	-	-
	PC	-	-	≥ 35	≥ 20
Repetibilidad	dB	≤ 0.1 dB / ≤ 0.3 (500 ciclos)		≤ 0.1 dB / ≤ 0.3 (1000 ciclos)	
Interconectividad	dB	≤ 0.3 (con cualquier conector)			
Resistencia a la tracción	dB	≤ 0.3 @ 66N Max			
Resistencia a la vibración	dB	≤ 0.3 @ 10~55 Hz			
Diámetro cable	mm	3 ∅			
Temperatura operativa	°C	-40°C ~ +75°C			

Latiguillos rectos y breakout



SM G657A2	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	APC	TF-LMP12-1MA-1MA-A2AL-ELY**	10mt	15mt	25mt
			24		TF-LMP24-1MA-1MA-A2AL-ELY**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMP12-1HA-1HA-A2AL-ELY**			
			24		TF-LMP24-1HA-1HA-A2AL-ELY**			
	MTP	Macho - Macho	12		TF-LMT12-1MA-1MA-A2AL-ELY**			
			24		TF-LMT24-1MA-1MA-A2AL-ELY**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMT12-1HA-1HA-A2AL-ELY**			
			24		TF-LMT24-1HA-1HA-A2AL-ELY**			
OM3	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	PC	TF-LMP12-1MP-1MP-M3AL-ELA**	10mt	15mt	25mt
			24		TF-LMP24-1MP-1MP-M3AL-ELA**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMP12-1HP-1HP-M3AL-ELA**			
			24		TF-LMP24-1HP-1HP-M3AL-ELA**			
	MTP	Macho - Macho	12		TF-LMT12-1MP-1MP-M3AL-ELA**			
			24		TF-LMT24-1MP-1MP-M3AL-ELA**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMT12-1HP-1HP-M3AL-ELA**			
			24		TF-LMT24-1HP-1HP-M3AL-ELA**			
OM4	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	PC	TF-LMP12-1MP-1MP-M4VL-ELV**	10mt	15mt	25mt
			24		TF-LMP24-1MP-1MP-M4VL-ELV**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMP12-1HP-1HP-M4VL-ELV**			
			24		TF-LMP24-1HP-1HP-M4VL-ELV**			
	MTP	Macho - Macho	12		TF-LMT12-1MP-1MP-M4VL-ELV**			
			24		TF-LMT24-1MP-1MP-M4VL-ELV**			
		Hembra - Hembra	12		TF-LMT12-1HP-1HP-M4VL-ELV**			
			24		TF-LMT24-1HP-1HP-M4VL-ELV**			

*Otras longitudes disponibles bajo pedido

i OM5 disponible bajo demanda



Fanouts MPO/MTP a LC



SM G657A2	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	APC	TFBK-MP12-MALU-AZAL-ELY**	10mt	15mt	25mt
			24		TFBK-MP24-MALU-AZAL-ELY**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MP12-HALU-AZAL-ELY**			
			24		TFBK-MP24-HALU-AZAL-ELY**			
	MTP	Macho - Macho	12		TFBK-MT12-MALU-AZAL-ELY**			
			24		TFBK-MT24-MALU-AZAL-ELY**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MT12-HALU-AZAL-ELY**			
			24		TFBK-MT24-HALU-AZAL-ELY**			

*Otras longitudes disponibles bajo pedido

OM3	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	PC	TFBK-MP12-MPLP-M3AL-ELA**	10mt	15mt	25mt
			24		TFBK-MP24-MPLP-M3AL-ELA**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MP12-MPLP-M3AL-ELA**			
			24		TFBK-MP24-MPLP-M3AL-ELA**			
	MTP	Macho - Macho	12		TFBK-MT12-MPLP-M3AL-ELA**			
			24		TFBK-MT24-MPLP-M3AL-ELA**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MT12-MPLP-M3AL-ELA**			
			24		TFBK-MT24-MPLP-M3AL-ELA**			

*Otras longitudes disponibles bajo pedido

OM4	Conector		Nº fibras	Pulido	Referencia	Longitudes		
	MPO	Macho - Macho	12	PC	TFBK-MP12-MPLP-M4AL-ELV**	10mt	15mt	25mt
			24		TFBK-MP24-MPLP-M4AL-ELV**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MP12-MPLP-M3AL-ELV**			
			24		TFBK-MP24-MPLP-M4AL-ELV**			
	MTP	Macho - Macho	12		TFBK-MT12-MPLP-M4AL-ELV**			
			24		TFBK-MT24-MPLP-M3AL-ELV**			
		Hembra - Hembra	12		TFBK-MT12-MPLP-M4AL-ELV**			
			24		TFBK-MT24-MPLP-M4AL-ELV**			

*Otras longitudes disponibles bajo pedido

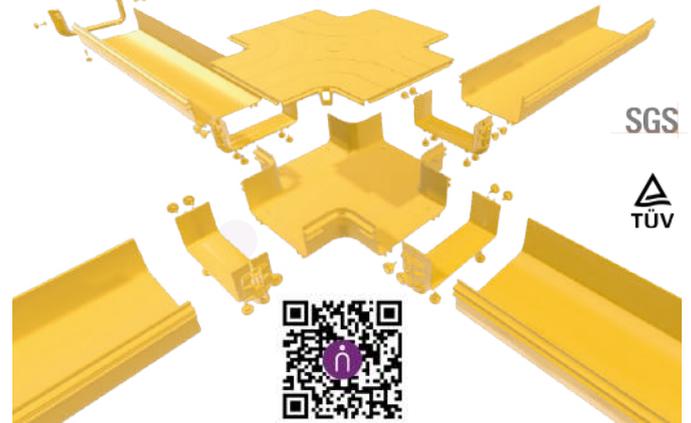
i *OM5 disponible bajo demanda

Canaleta fibra CPDs

El sistema CPK de canaletas plásticas de Keynet está diseñado para proteger y enrutar los cables y latiguillos de fibra óptica en el interior de centros de datos. El sistema proporciona organización, facilita el mantenimiento y un aspecto profesional del conjunto de la instalación, además de asegurar que el radio de curvatura de los cables se mantiene en todo momento. Los accesorios para hacer las bajantes de la canaleta a los armarios rack son esenciales para asegurar el mencionado radio de curvatura.

El producto se fabrica en PVC (tramos rectos) y ABS (adaptadores y accesorios) todos ellos en color amarillo. Certificados por SGS y TÜV.

CENTROS DE DATOS CON CANALETA PLÁSTICA



Video instalación

Canaleta 120	Referencia	Capacidad	Fibra 2mm	Fibra 3mm	Canaleta 240	Referencia	Capacidad	Fibra 2mm	Fibra 3mm	Canaleta 360	Referencia	Capacidad	Fibra 2mm	Fibra 3mm
	CPK-120-2M	50%	955	424		CPK-240-2M	50%	1910	849		CPK-360-2M	50%	4320	1950
		75%	1433	636			75%	2866	1273			75%	6525	2925
	100%	1910	848		100%	3821	1698		100%	8700	3900			



Puede disponer de la información más completa solicitando nuestro catálogo específico para la canaleta CPD o descargándolo a través del siguiente enlace

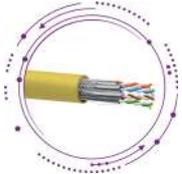


CPK-120-2M	Canaleta plástica fibra PVC 2000x120mm	CPK-240-2M	Canaleta plástica fibra PVC 2000x240mm
CPK-120-2M-C	Tapa plástica para canaleta CPK120	CPK-240-2M-C	Tapa plástica para canaleta CPK240
CPK-120-U	Unión 2 molduras para canaleta CPK120 con tornillería	CPK-240-U	Unión 2 molduras para canaleta CPK240 con tornillería
CPK-120-CT	Tapa de final de canal CPK120	CPK-240-CT	Tapa de final de canal CPK240
CPK-120-TP	Tapa abierta abocanada de final de canal CPK120	CPK-240-EC	Curva exterior 45° para canaleta CPK240
CPK-120-EC	Curva exterior 45° para canaleta CPK120	CPK-240-EC-C	Tapa plástica para curva exterior 45° de canaleta CPK240
CPK-120-EC-C	Tapa plástica para curva exterior 45° de canaleta CPK120	CPK-240-IR	Curva interior 45° para canaleta CPK240
CPK-120-IR	Curva interior 45° para canaleta CPK120	CPK-240-IR-C	Tapa plástica para curva interior 45° de canaleta CPK240
CPK-120-IR-C	Tapa plástica para curva interior 45° de canaleta CPK120	CPK-240-R45	Curva horizontal 45° para canaleta CPK240
CPK-120-R45	Curva horizontal 45° para canaleta CPK120	CPK-240-R45-C	Tapa metálica para curva horizontal 45° canaleta CPK240
CPK-120-R45-C	Tapa metálica para curva horizontal 45° canaleta CPK120	CPK-240-R90	Curva horizontal 90° para canaleta CPK240
CPK-120-R90	Curva horizontal 90° para canaleta CPK120	CPK-240-R90C	Tapa plástica para curva horizontal 90° canaleta CPK240
CPK-120-R90-C	Tapa plástica para curva horizontal 90° canaleta CPK120	CPK-240-120-R	Reductor recto canaleta CPK240 a CPK120
CPK-120-T	Derivación en T para canaleta CPK120 a CPK120	CPK-240-120-R-C	Tapa metálica para reductor recto CPK240 a CPK120
CPK-120-T-C	Tapa plástica para derivación en T para CPK120 a CPK120	CPK-240-T	Derivación en T para canaleta CPK240 a CPK240
CPK-120-TCC	Derivación en T por corte canaleta universal a CPK120,	CPK-240-T-C	Tapa plástica para derivación en T para CPK240 a CPK240
CPK-120-TCC-C	Tapa metálica para T por corte canaleta de CPK120 a CPK120	CPK-240-120-T	Reducción en T para canaleta CPK240 a CPK120
CPK-120-240-TCC	Derivación en T por corte canaleta universal a CPK240	CPK-240-120-T-C	Tapa metálica para reducción en T para CPK240 a CPK120
CPK-120-240-TCC-C	Tapa metálica para T por corte canaleta de CPK120 a CPK240	CPK-240-X	Cruce 4 vías en X para canaleta CPK240 a CPK240
CPK-120-X	Cruce 4 vías en X para canaleta CPK120 a CPK120	CPK-240-X-C	Tapa plástica cruce 4 vías en X para canaleta CPK240 a CPK240
CPK-120-X-C	Tapa plástica cruce 4 vías en X para canaleta CPK120 a CPK120	CPK-240-120-X	Cruce 4 vías en X reducción para canaleta CPK240 a CPK120
CPK-120-VR	Derivación en T vertical canaleta CPK120 a CPK120	CPK-240-120-X-C	Tapa metálica cruce 4 vías reducción en X canaleta CPK240 a CPK120
		CPK-240-120-VR	Derivación en T vertical reducción canaleta CPK240 a CPK120

FÁCIL INSTALACIÓN



Gama completa de cables de datos



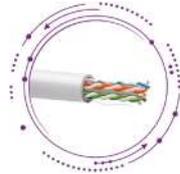
Cat8



Cat7A



Cat6A



Cat6

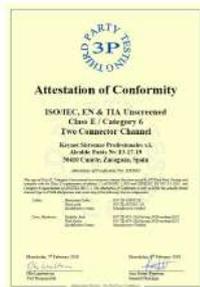


Cat5E

	Uso recomendado	Referencia	Apantallamiento	Conductores				Cubierta				Embalaje	
				Cobre	AWG	PoE	Construcción	Material	CPR	Color	ø mm		
8	Interior	TD-840SF-LB5	S/FTP	BC	22	Type 4	Unifilar	LSZH	Eca	Amarillo	8,4	Bobina 500mt	
7A	Interior	TD-740ASF-B2-LB5	S/FTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	B2ca-s1,d1,a1	Blanco	7,8	Bobina 500mt	
Cat6A	Interior	TD-630ASF-C2-LB5	S/FTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Cca-s1a,d1,a1	Blanco	7,7	Bobina 500mt	
	Interior	TD-625AUT-B2-AX-LB5-A	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	B2ca-s1a,d1,a1	Azul	7,1	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-625AUT-C3-LBR-W	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Cca-s1a,d1,a1	Blanco	7,1	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-625AUT-C3-LB5-W	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Cca-s1a,d1,a1	Blanco	7,1	Bobina 500mt	
	Interior	TD-625AUT-D-LB5	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a1	Blanco	7,1	Bobina 500mt	
	Interior	TD-625AUT-D-LBR	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a1	Blanco	7,1	Caja-carrete 305mt	
	Exterior	TD-627AUF-AR-LPNB5	U/FTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Fca	Negro	11,0	Bobina 500mt	
Cat6	Interior	TD-600FU-D-LBR	F/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s1,d1,a1	Blanco	7,4	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-600FU-D-LB5	F/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s1,d1,a1	Blanco	7,4	Bobina 500mt	
	Exterior	TD-657FU-NB5	F/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Negro	8,7	Bobina 500mt	
	Interior	TD-604UT-C1-LBR-V	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Cca-s1a,d1,a1	Violeta	6,1	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-604UT-C1-LB5-V	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Cca-s1a,d1,a1	Violeta	6,1	Bobina 500mt	
	Interior	TD-604UT-D1-LBR	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a2	Blanco	6,1	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-604UT-D1-LB5	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a2	Blanco	6,1	Bobina 500mt	
	Interior	TD-603UT-D-LBR	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a2	Blanco	5,8	Caja-carrete 305mt	
	Interior	TD-603UT-D-LB5	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a2	Blanco	5,8	Bobina 500mt	
	Interior	TD-62CUT-D-LBR	U/UTP	CCA	23	-	Unifilar	LSZH	Dca,s2,d2,a1	Blanco	6,3	Caja-carrete 305mt	
	Exterior	TD-651UT-NBR	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Negro	5,6	Caja-carrete 305mt	
	Exterior	TD-652UT-NBR	U/UTP	BC	23	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Negro	6,3	Caja-carrete 305mt	
	Cat5E	Exterior	TD-555FU-NBR	F/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Negro	6,1	Caja-carrete 305mt
		Exterior	TD-558FU-BR	F/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Blanco	6,1	Caja-carrete 305mt
Interior		TD-504UT-D-LBR	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	LSZH	Dca-s2,d2,a2	Blanco	5,0	Caja-carrete 305mt	
Interior		TD-52CUT-LBR	U/UTP	CCA	24	-	Unifilar	LSZH	Eca	Blanco	5,0	Caja-carrete 305mt	
Exterior		TD-524UT-BR	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Blanco	5,0	Caja-carrete 305mt	
Exterior		TD-550UT-NBR	U/UTP	BC	24	Type 4	Unifilar	PE-UV	Fca	Negro	5,0	Caja-carrete 305mt	

GARANTIA 25 años

Para cables Certificados por Force/Delta y 3P Programa de formación para Instaladores



Certificado 3P



Certificado Delta-Force

Ventajas del embalaje caja-carrete:

- Fácil de transportar
- Medrado en sentido descendente desde 305mts a 0mts
- El cable sale de forma ordenada y sin nudos
- El cable sobrante se recoge fácilmente para el próximo uso
- Diseño del carrete optimizado para evitar que gire en exceso



<p>TD-740ASF-B2-LB5</p> <p>Cable Cat7A S/FTP BC 23AWG B2ca-s1,d1,a1 LSZH blanco, bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cubierta aluminio Hilo de drenaje Malla Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-630ASF-C2-LB5</p> <p>Cable Cat6A S/FTP BC 23AWG-0,56mm Cca-s1a,d1,a1 LSZH blanco, bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cubierta aluminio Hilo de drenaje Malla Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-625AUT-B2-AX-LB5-A</p> <p>Cable Cat6A U/UTP BC 23AWG-0,56mm AXT B2ca-s1a,d1,a1 LSZH azul bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Aislamiento Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior
<p>TD-625AUT-C3-LBR-W / TD-625AUT-C3-LB5-W</p> <p>Cable Cat6A U/UTP BC 23AWG-0,56mm Cca-s1a,d1,a1 LSZH blanco, caja+carrete 305mt / bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-627AUF-AR-LPNB5</p> <p>Cable Cat6A U/FTP BC 23AWG doble cubierta antirroedor LSZH+PE negro, bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Cubierta PE exterior Fibras de vidrio (antirroedor y bloqueantes agua) Cubierta LSZH interior Conductor Aislamiento Pantalla poliéster-alum. Hilo de drenaje Hilo de rasgado 	<p>TD-600FU-D-LBR / LB5</p> <p>Cable Cat6 F/UTP 23AWG-0,565mm Dca-s2,d2,a2 LSZH blanco caja+carrete 305mt / bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Poliéster Hilo de drenaje Pantalla de aluminio Hilo de rasgado Cubierta exterior
<p>TD-657FU-NB5</p> <p>Cable Cat6 F/UTP BC 23AWG-0,56mm doble cubierta PV+PE exterior, negro bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Mylar Hilo de drenaje Al/Mylar Cubierta interior PVC Cubierta exterior PE 	<p>TD-604UT-D1-LBR / LB5 TD-604UT-C1-LBR / LB5</p> <p>Cable Cat6 U/UTP BC 23AWG-0,54mm LSZH Dca-s2,d2,a2 / Cca-s1a,d1,a1 blanco / violeta caja+carrete 305mt/bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-603UT-D-LBR / LB5</p> <p>Cable Cat6 U/UTP BC 24AWG-0,515mm LSZH Dca-s2,d2,a2 blanco caja+carrete 305mt/bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior
<p>TD-62CUT-D-LBR</p> <p>Cable Cat6 U/UTP CCA 23AWG-0,56mm Dca s2,d2,a2 LSZH blanco bobina 500mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-651UT-NBR</p> <p>Cable Cat6 U/UTP BC 24AWG-0,515mm PE UV exterior negro caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-652UT-NBR</p> <p>Cable Cat6 U/UTP BC 23AWG-0,54mm PE UV exterior negro caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cruceta Hilo de rasgado Cubierta exterior
<p>TD-555FU-NBR</p> <p>Cable 5E F/UTP BC 24AWG PE-FR-UV exterior negro caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Poliéster Hilo de drenaje Pantalla de aluminio Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-558FU-BR</p> <p>Cable Cat5E F/UTP BC 24AWG PE-FR-UV exterior blanco caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Poliéster Hilo de drenaje Pantalla de aluminio Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-504UT-D-LBR</p> <p>Cable Cat5E U/UTP BC 24AWG LSZH-FR Dca-s2,d2,a2 blanco caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Hilo de rasgado Cubierta exterior
<p>TD-52CUT-LBR</p> <p>Cable Cat5E U/UTP CCA 24AWG CPR-Eca LSZH blanco caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-524UT-BR</p> <p>Cable Cat5E U/UTP BC 24AWG PE-FR-UV exterior blanco caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Hilo de rasgado Cubierta exterior 	<p>TD-550UT-NBR</p> <p>Cable Cat5E U/UTP BC 24AWG PE-FR-UV exterior negro caja+carrete 305mt</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductor Hilo de rasgado Cubierta exterior



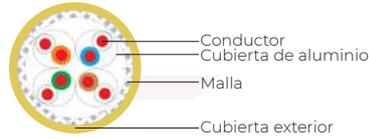
Latiguillos de datos

Keynet fabrica una amplia gama de latiguillos de datos de excelente calidad con contactos de 50u" flash-oro para asegurar hasta 500 reconexiones manteniendo sus altas prestaciones incluso en instalaciones PoE tipo 4.

En el modelo Ca6A apantallado se dispone además de la tecnología KEYLIGHT. La tecnología KeyLight consiste en comunicar los extremos de un latiguillo mediante una señal lumínica. Ambos conectores disponen de un pequeño LED que se activa mediante corriente eléctrica emitida por una herramienta diseñada al efecto. Esta herramienta se conecta a uno de los conectores y queda sujeta a éste permitiendo que una única persona haga el trabajo de localizar el extremo opuesto. La luz emitida puede ser fija o intermitente.

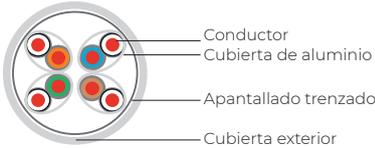
KEYLIGHT es una solución ideal para evitar el marcado de cables o diferenciación mediante colores además de hacer el trabajo del personal de O&M más rápido y efectivo. La solución KEYLIGHT está disponible bajo demanda en latiguillos de otras categorías además conexiones de fibra: LC, MPO, MTP, etc..

Cat8 S/FTP 24 AWG flex. contactos 50-60µ" LSZH-FR amarillo TL-8SFJ24J-**



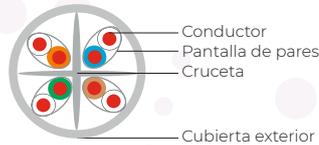
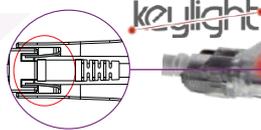
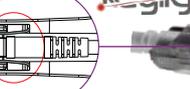
**Longitudes estándar disponibles (mt)				
1	2	3	4	5
Otras longitudes disponibles bajo demanda				

Cat6A S/FTP 26 AWG flex. contactos 50-60µ" LSZH-FR blanco TL-6ASFJ-**



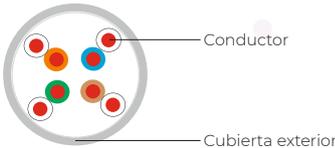
**Longitudes estándar disponibles (mt)							
0,5	1	2	3	5	10	15	20
Otras longitudes disponibles bajo demanda							

Cat6A U/FTP KeyLight 26 AWG flexible contactos 50-60µ" LSZH-FR blanco TL-KL-6AUFJ-**



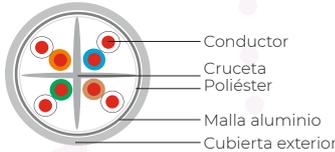
**Longitudes estándar disponibles (mt)					
0,5	1	1,5	2	3	4
5	7	10	15	20	-
Otras longitudes disponibles bajo demanda					

Cat6A U/UTP 26 AWG flex. contactos 50-60µ" LSZH-FR blanco TL-6AUTJ-**



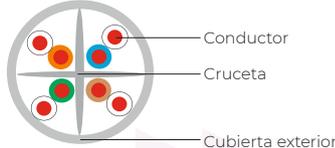
**Longitudes estándar disponibles (mt)									
0,25	0,5	1	2	3	5	7	10	15	20
Otras longitudes disponibles bajo demanda									

Cat6 F/UTP 26 AWG flex. contactos 50-60µ" LSZH-FR blanco TL-6FUJ-**



**Longitudes estándar disponibles (mt)							
0,5	1	2	3	5	7	10	
Otras longitudes disponibles bajo demanda							

Cat6 U/UTP 24 AWG flex. contactos 50-60µ" LSZH-FR blanco TL-6UTJ-**



**Longitudes estándar disponibles (mt)							
0,25	0,5	1	1,5	2	3	5	10
Otras longitudes disponibles bajo demanda							

i Funcionamiento

1. Insertar las pinzas de la herramienta en los 2 contactos metálicos dispuestos en la cabeza del conector.
2. Activar la herramienta y seleccionar luz fija o intermitente.
3. Los LED de ambos extremos lucirán a la vez.

Herramienta identificación TF-KL-PS1M



Led de funcionamiento de la herramienta

Tecla luz fija o intermitente

- Modo de emisión led: modo continuo o modo pulsado.
- Dimensiones: 105 x 20 mm.
- Peso: 23 gr.
- Alimentación: Latiguillo Micro-USB > USB (Necesita cargador externo)



La herramienta se puede conectar en cualquiera de los 2 extremos



NORMA / STANDARD	ISO 14001: 2015	Environmental Management System
	ISO 9001: 2015	Research & Development Manufacturing & Service, Quality production design.

Cumplimiento Normativas PoE:

IEEE 802.3af PoE type 1 (15.4 Watts) formerly 802.3af	IEEE 802.3at PoE type 2 (30 Watts) formerly 802.3at
IEEE 802.3bt PoE type 3 (60 Watts)	IEEE 802.3bt PoE type 4 (90 Watts)

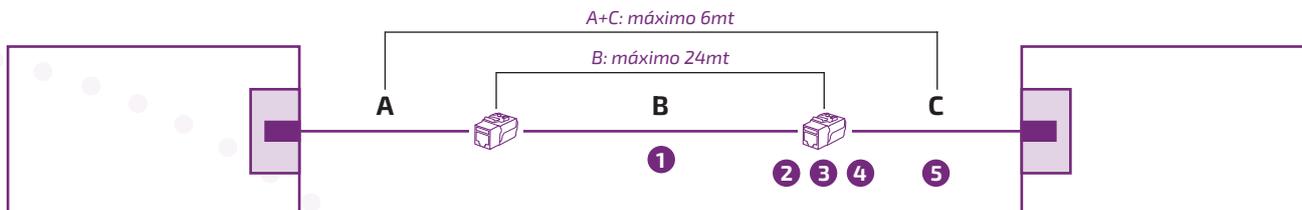
*Consulte condiciones instalación

Caída de tensión en cable en función del AWG y número de pares usados

Alimentación equipo	V	12	12	12	12	24	24	24	24
Consumo equipo	A	2	2	2	2	2	2	2	2
AWG del conductor		26	23	26	23	26	23	26	23
Número de pares usados		2	2	4	4	2	2	4	4
Distancia	mt	100	100	100	100	100	100	100	100
Cálculo alimentación requerida	V	24.2	18.6	15.3	13.6	37.3	30.6	27.3	25.6

Categoría 8

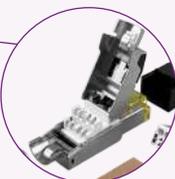
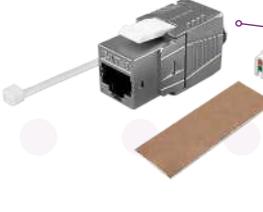
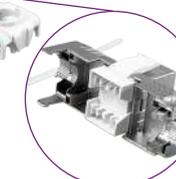
La Categoría 8 tiene campo de aplicación en los centros de datos y entornos críticos que se actualicen a 25/40GBASE-T. La demanda de ancho de banda continúa aumentando diariamente y la Categoría 8 es la solución en cobre a esta necesidad debido al estandar de Ethernet y sus despliegues. A diferencia del cableado de cobre para las tecnologías anteriores de 1Gb y 10Gb la Categoría 8 no tendrá un alcance de 100 metros. Sin embargo, para la mayoría de los propósitos de los Centros de datos, esta limitación no es un problema. La Categoría 8 está diseñada para soportar hasta 30mts incluidos los latiguillos.



1 Cables Cat8

TD-840SF-LB5	TD-842SF-ST-LB5	TD-843SF-ST-LB5
Cable Cat8 S/FTP 22AWG solid Cert. GHMT Eca amarillo, bobina 500mt	Cable Cat8 S/FTP 24AWG stranded Cert. GHMT Eca amarillo, bobina 500mt	Cable Cat8 S/FTP 26AWG stranded Cert. GHMT Eca amarillo, bobina 500mt
  <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cubierta aluminio Hilo de drenaje Malla Hilo de rasgado Cubierta exterior 	  <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cubierta aluminio Hilo de drenaje Malla Hilo de rasgado Cubierta exterior 	  <ul style="list-style-type: none"> Conductor Cubierta aluminio Hilo de drenaje Malla Hilo de rasgado Cubierta exterior

2 Conectores/plug macho

FE-HQ8F-50-B	FE-HQ8F-50-TN	TK-8S1-8LG
Conector RJ45 Cat8 FTP montaje campo 22/24AWG rig/flex 50µ" bota BNC	Conector RJ45 Cat8 FTP montaje campo 22/24AWG rig/flex 50µ" brida	Keystone Cat8 STP 180° 50µ" 40Gbps herramienta TK-8LG
 	 	 

4 Herramientas cableado datos

TK-8PD	TK-8LG
Herramienta de conexión plug/RJ45 Cat8 series FE-HQ8F-50-B/TN	Herramienta de conexión Keystone Cat8 series TK-8LG
	

5 Latiguillos Cat8 S/FTP

TL-8SFJ24-**												
Latiguillo Cat8 S/FTP 24AWG flex contactos >50µ" LSZH-FR amarillo												
												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Referencia</th> <th>mt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TL-8SFJ24-01</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TL-8SFJ24-02</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>TL-8SFJ24-03</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TL-8SFJ24-04</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>TL-8SFJ24-05</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Referencia	mt	TL-8SFJ24-01	1	TL-8SFJ24-02	2	TL-8SFJ24-03	3	TL-8SFJ24-04	4	TL-8SFJ24-05	5
Referencia	mt											
TL-8SFJ24-01	1											
TL-8SFJ24-02	2											
TL-8SFJ24-03	3											
TL-8SFJ24-04	4											
TL-8SFJ24-05	5											



Paneles de voz y datos

Paneles de parcheo de voz y datos con tomas RJ45 o vacío para keystones. Todos los modelos incorporan los accesorios necesarios para una correcta fijación a rack 19" y sujeción de cableado. Al igual que el resto de nuestros productos para datos, nuestros paneles están fabricados con los mismos estándares de calidad de materiales y prestaciones.

Referencia	Imagen	Lateral	Detalle
TP-6VF			 Área de escritura
TP-648VF-1U			 Área de escritura
TP-6VU-AXT			 Área de escritura
TP-648VU			 Numerado en parte frontal y posterior
TP-648VF			 Área de escritura
TP-10VB			 Área de escritura
			 Toma de tierra
TP-61F			 Área de escritura
			 IDC
			 Punta de flecha
TP-3251-U	 		 IDC 25p
TP-3501-U	 		 IDC 50p

Categoría	Referencia	Estructura rack			Apantallamiento	Posición crimpado	Flash-oro contactos Keystone	Estructura			Color frontal	Herramienta
		Ancho	Puertos	Alto				Bastidor extraíble	Frontal escritura	Toma tierra		
Vacíos	TP-6VF	19"	24	1U	FTP	-	-	Sí	Sí	Si	Negro	-
	TP-648VF-1U	19"	48	1U	FTP	-	-		Sí	Sí		-
	TP-6VU-AXT	19"	24	1U	UTP	-	-		Sí	No		-
	TP-624-PC-FK1	19"	24	1U	FTP	-	-		Sí	Si		-
	TP-648VU	19"	48	2U	UTP	-	-		Sí	No		-
	TP-648VF	19"	48	2U	FTP	-	-		Sí	Sí		-
	TP-10VB	10"	12	1U	UTP	-	-		Sí	No		-
Cat6	TP-61F	19"	24	1U	UTP	180°	50µ"	Sí	No		LSA/110	
Cat3	TP-3251-U	19"	25	1U	UTP	90°	50µ"	No	No		LSA	
	TP-3501-U	19"	50	1U	UTP	90°	50µ"	No	No		LSA	

Caja punto consolidación con enfrentador 24p RJ45 FTP



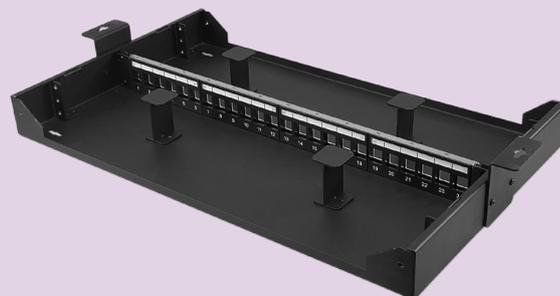
TP-624-PC-FK1



Dimensiones:
490 x 300 x 50mm



Inclinable para montaje en bandeja de rejilla



Panel 24 puertos FTP incluido

Accesorios multimedia

FPMM-BK

Adaptador ciego a Keystone, blanco



FPMM-SC-LC

Adaptador a Keystone para transición SC/SC Sx - LC/LC Dx



*Adaptador no incluido

FPMM-FC-ST

Adaptador a Keystone para transición FC/FC - ST/ST puerto oval



FPMM-FF-AT

Adaptador a Keystone para F/F hembra incluido adaptador tuerca



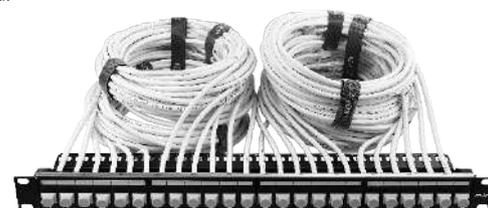
Sala de montaje

Disponemos de Sala de montaje para ofrecerle soluciones Cat6/6A preconectorizadas a medida.



TP-K246AU-C6A-KMM**
Panel modular Keystone en un extremo y RJ45 Cat6A (50µ") en el opuesto

Longitud adaptada a sus necesidades. Consúltenos.





Conectores de datos/telefónicos

Keynet presenta una completa gama de conectores macho para cables de datos adaptados a las diferentes dimensiones de los conductores. Disponemos de 2 gamas de productos: gama estandar de 6µ" y gama de alto rendimiento de 50µ" flash oro. Diseñados internamente para facilitar la instalación y minimizar la diafonía entre conductores y garantizar altos valores de transmisión

Cat.	Pantalla	Referencia	Compatibilidad cables	Instalación	PoE	Contactos y Conductores				Guía hilos / Conex. rápida	Accesor.
						AWG	ø mm	Flash-gold contactos	Prongs contactos		
Cat 8	FTP	 Cierre bayoneta FE-HQ8F-50-B	TD-840SF TD-840SF-ST	Herramienta TK-8PD	Type 4	22/24	1,4	50µ"	-	Guíahilos	
		 Cierre brida FE-HQ8F-50-TN									
Cat 6A	FTP	 FE-HQ6A2-50PG	TD-740ASF TD-630ASF TD-627AUF TD-600FU TD-657FU	Herramientas FE-793 / FE-795-F	Type 4	23	1,4	50µ"	3	Guíahilos	
Cat 6A + Cat 6	FTP	 FE-HTL66A2FP-30	TD-740ASF TD-630ASF TD-627AUF TD-600FU TD-657FU	 Sin herramienta	-	23	1,4	30µ"	2	Guíahilos y Conexión rápida	FE-APP* (*YL)
		 FE-HF66AF14-50	TD-740ASF TD-630ASF TD-627AUF	Herramientas FE-793 / FE-795-F	Type 4	23	1,4	50µ"	2	Guíahilos	(*RD)
	UTP	 FE-HF66AF-50	TD-600FU TD-657FU TD-555FU TD-558FU	Herramienta FE-795-F	Type 4	23	1,1	50µ"	2	Conexión rápida	(*BL)
		 FE-HF66AU-50	TD-625AUT / TD-610UT TD-604UT / TD-603UT TD-62CUT / TD-652UT TD-651UT / TD-504UT TD-52CUT / TD-550UT TD-524UT	 Video montaje	Type 4	23	1,1	50µ"	2	Conexión rápida	(*WH)
Cat 6	UTP	 FE-HTL6U-30	TD-625AUT / TD-610UT TD-604UT / TD-603UT TD-62CUT TD-652UT / TD-651UT	 Sin herramienta	-	23	-	30µ"	2	No	
		 FE-HF6U-06	TD-610UT / TD-604UT TD-603UT / TD-62CUT TD-652UT / TD-651UT TD-504UT / TD-52CUT TD-550UT / TD-524UT	Herramienta FE-795-F	-	23	1,1	6µ"	2	Conexión rápida	FE-C01-WH
Cat 5e	FTP	 FE-A513-06P	TD-555FU TD-558FU	Herramientas FE-793 / FE-795-F	-	23	1,1	6µ"	3	No	
	UTP	 FE-A513-06	TD-504UT TD-52CUT TD-550UT TD-524UT	Herramientas FE-793 / FE-795-F	-	23	1,1	6µ"	3	No	
Cat 3	UTP	 FE-A312-06	TD-325UT	Herramientas FE-793 / FE-795-F	-	23	1,0	6µ"	2	No	

TIA/EIA 568 A

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Par	3	3	2	1	1	2	4	4

IEC 60512-99-001
IEC 60512-99-002
ISO/IEC 11801
TIA/ EIA 568-D.2
EN 50173
IEC 60603-7

3P PARTY TEST ONLY

RoHS

DELTA

A PART OF FORCE

TIA/EIA 568 B

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Par	2	2	3	1	1	3	4	4

Keystones

Keynet ofrece 2 gamas de keystone. La serie 5LM es un producto de excelente calidad tanto por sus prestaciones técnicas como por su construcción mecánica. Los contactos tienen 50µ" flash-oro. El especial diseño en forma de "punta de flecha" del IDC facilita un mejor y más rápido montaje de los conductores. Se recomienda utilizar la herramienta TK-5LM para hacer la instalación aún más rápida y 100% fiable para la Certificación. La gama 3L es la gama estándar que cumple con los estándares del mercado y sus requisitos con un coste ajustado.

Categoría	Pantalla	Referencia	Posición crimpado	PoE	Contactos	Sistemas de montaje			Color
					Flash-gold contactos	Crimpado rápido	Impacto	Sin herramienta	
Cat 8	FTP	 TK-8S1-8LG	180°		50µ"		-	-	Metal
Cat 6A	FTP	 TK-6AF9-5LM	90°	Type 4	50µ"	 Video Montaje keystone 90°	110		Metal
		 TK-6AF1-5LM	180°	Type 4	50µ"				Metal
	UTP	 TK-6AU9-5LM	90°	Type 4	50µ"		LSA		Negro
		 TK-6AU1S-3L	180°	-	6µ"				Blanco
Cat 6	FTP	 TK-6F9-5LM	90°	Type 4	50µ"	 Video Montaje keystone 180°	110		Metal
		 TK-6F1-5LM	180°	Type 4	50µ"				Metal
	UTP	 TK-6U9-5LM	90°	Type 4	50µ"		LSA		Negro
		 TK-6U1-5LM	180°	Type 4	50µ"				Negro
		 TK-6U9-3L	90°	-	6µ"				Blanco
Accesorio	-	 TK-C01-GY	Tapón antipolvo Keystone hembra						

Acopladores formato Keystone

FLC-6U6U-K



Acoplador en línea Cat6 UTP RJ45-RJ45 negro

FLC-6AU-6AU-K



Acoplador en línea Cat6A UTP RJ45-RJ45 negro

FLC-6F6F-K



Acoplador en línea Cat6 FTP RJ45-RJ45 carcasa metálica

FLC-6AF-6AF-K



Acoplador en línea Cat6A FTP RJ45-RJ45 carcasa metálica



Cajas modulares

Una solución práctica y sencilla de cajas modulares para empotrar o de superficie con diferentes accesorios. También disponibles cajas de suelo empotrables y panelables, por favor consúltenos.

Ancho x Alto x Profundo

SUPERFICIE



FME-M1-C
80 x 80 x 40
(Necesita FME-M1)



FME-S1
76 x 132 x 62
2 elementos



FME-S2
115 x 132 x 62
4 elementos



FME-S3
170 x 132 x 62
6 elementos



FME-S4
170 x 132 x 62
8 elementos

FME-PM2
Premarco para 2
elementos 45x45mm
excepto DIN dobles

Necesario en todas las cajas de superficie y empotrar, excepto para los schukos dobles y tapa ciega doble FME-TC2-W.

FME-M1
82 x 82
Marco embellecedor
y placa individual
para FME-M1-C

EMPOTRAR



FME-M2
129 x 143 x 57
4 elementos

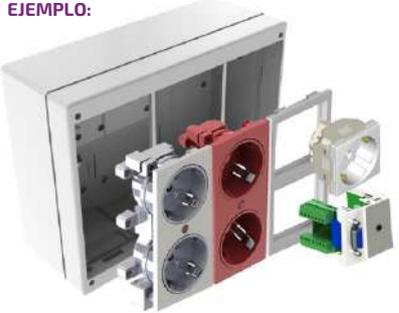


FME-M3
144 x 185 x 57
6 elementos

FME-STT
Placa para tapa
panelable FME-ST3

FME-ST3
225 x 185
Caja mecanismo suelo
empotrar panelable
3 módulos (6 elementos)

EJEMPLO:



Solución modular de superficie

- x1 FME-S3
- x1 FME-DIN2-R
- x1 FME-DIN2-W
- x1 FME-PM2
- x1 FME-DIN1-W
- x1 FME-VGA-W
- x1 FME-MJACK-W



Solución modular de empotrar

- x1 FME-M3
- x1 FME-DIN2-R
- x1 FME-DIN2-W
- x1 FME-PM2
- x1 FME-T2RJ-W
- x1 FME-USB-W
- x1 FME-RCA-W

Elementos



FME-VGA-W
Módulo multimedia
VGA 45x22,5 blanco
conexión por tornillo



FME-HDMI-W
Módulo multimedia
HDMI 45x22,5 blanco
conexión H/H



FME-HDMI-HH90
Módulo multimedia
HDMI 45x22,5 blanco
conexión H/H 90°



FMB-RCA-W
Módulo multimedia 3RCA
45x22,5 blanco
conexión por tornillo



FMB-USB2-W
Módulo multimedia USB-A/A
Hembra-Hembra
45x22,5 blanco



FME-MJACK-HH-W
Módulo multimedia
minijack 45x22,5
blanco conexión H/H



FME-DIN1-R / FME-DIN1-W
Schuko (DIN) eléctrico
simple
rojo / blanco



FME-DIN2-R / FME-DIN2-W
Schuko (DIN) eléctrico
doble
rojo / blanco



FME-EURAM-2P-R / FME-EURAM-2-P-W
Schuko (DIN) eléctrico doble
rojo / blanco



FME-T1RJ-W / FME-T2RJ-W
Módulo para 1 o 2 RJ45
45x45 con ventana, blanco



FME-T1/2RJ-W
Módulo para 1 RJ45 45x22,5
(1/2 módulo) con ventana
blanco



FME-TC1/2-W
Tapa ciega 1/2 módulo
45x22,5 para cajas FME



FME-TC1-W
Tapa ciega 1 módulo 45x45
para cajas FME blanco



FME-TC2-W
Tapa ciega doble módulo 90x45
para cajas FME blanco

Telefonía básica

Rosetas telefónicas (Keystones Cat3, Cat5e, Cat6, Cat6A)



FMB-1PK-WH
Roseta terminal tel-datos
1 puerto con antipolvo
(no incl. keystone)

Válida para Keystones gama 3L
y 5LM de 90° y 180°.



FMB-2PK-WH
Roseta terminal tel-datos
2 puertos con antipolvo
(no incl. keystones)

Válida para Keystones gama 3L
y 5LM de 180°.

Mangueras telefónicas

	Referencia	Pares	Conductor	Pantalla	Cubierta
	670026BNGP	26	0,51mm	EAP estanco aluminio	PE Color negro
	670051BNGP	51			
	670076BNGP	76			
	6700BABNGP	101			

	Referencia	Pares	Conductor	Pantalla	Cubierta
	512D255BLP	25	0,51mm	Apantallado	PE Color negro
	512D505BLP	50			
	512DAA5BLP	100			

Cables telefónicos

	Referencia	Uso recomendado	Descripción
	TD-325UT-D-LBR	Interior	Cable Cat3 U/UTP BC LSZH Dca-s2,d2,a2 marfil, caja+carrete 500mt
	CT2PE	Exterior	Cable telefónico F/UTP exterior PE 2 pares, negro
	CT2PE-AR		Cable telefónico F/UTP exterior PE 2 pares, malla acero antirroedor, negro

Regletas telefónicas y accesorios



FB-5PL
Regleta 5pr Cat3 con desconexión, fijación tornillo ABS, LSA



FB-10PL-B
Regleta 10pr Cat3 con desconexión para bastidor y rack 19" ABS, LSA



FB-H5P Bastidor acero inoxidable 5pr
FB-H10P Bastidor acero inoxidable 10pr



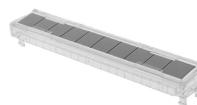
FB-H100P
Bastidor acero inoxidable 100pr (10 regletas x 10pr)



FB-R19100P
Bastidor acero inoxidable para rack 19" capacidad 16 regletas



FB-B1010
Registro 10pr regletas 10pr con bastidor, puerta y llave



FB-10LH-B
Carátula portaetiquetas abatible para FB-10PL-B

Conector empalme pares



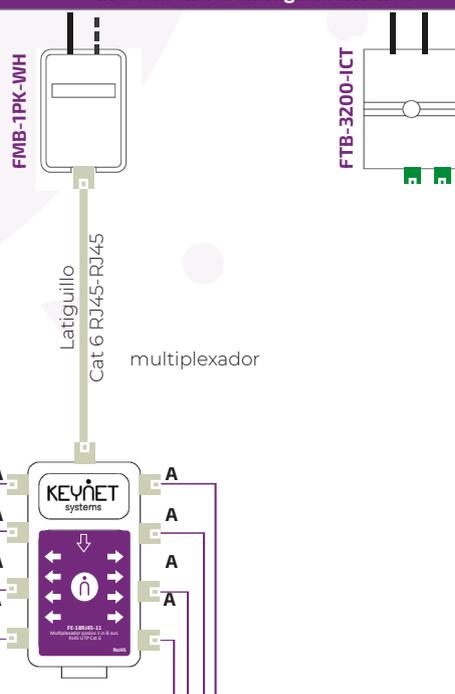
UYL-2-100
Empalme cable telefónico 2 vías (caja 100ud)

Multiplexador FE-18RJ45-11

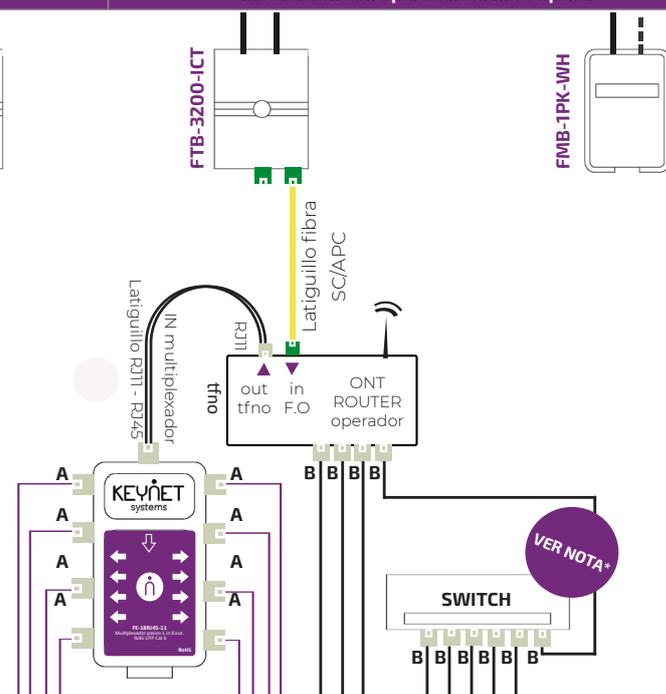


Latiguillos incluidos

Instalación a la entrega de vivienda



Instalación con operador de fibra óptica



A. Salidas hacia BAT (RJ45 hembra) de la vivienda destinadas a telefonía básica.
B. Salidas hacia BAT (RJ45 hembra) de la vivienda destinadas a Internet.

*En aquellas instalaciones donde se demanden más salidas para Internet de las proporcionadas por el propio router del operador, será necesario instalar SWITCH activo adicional a cualquiera de las salidas (B) del router. Keynet recomienda RP-1708K para velocidades hasta 125Mbps o RP-G108Q para disponer la máxima velocidad (1Gbps).



Switches

Keynet a través de su acuerdo con Repotec y con el ánimo de ofrecer una solución global incorpora una selección de switches de gama profesional, con diferentes opciones en número de puertos, velocidad de transmisión y puertos SPF. Complementamos la gama con conversores de medios y transceiver para que pueda realizar su instalación íntegramente con la garantía Keynet. Puede ver todas las soluciones en www.repotec.com

Categoría	Referencia	PoE	Gestionables	Puertos	Ancho de banda	Puertos SPF
Switches	 RP-G108Q	-	-	8	100/1000	0
	 RP-G1416Q	-	-	16	100/1000	0
	 RP-G2602D	-	-	24	100/1000	2

Categoría	Referencia	Nº fibras	Transmisión	Distancia	Lambda	Ancho de banda	Compatible	
Módulos SPF Transceivers	 MOD-MGSX550D	2	MM	550mt	850nm	1000 base SX	Sí (con Switch o RP-MC311FP)	
	 MOD-MGLX02D	2	MM	2km	1310nm	1000 base LX	Sí (con Switch o RP-MC311FP)	
	 MOD-MGLX20D	2	SM	20km	1310nm	1000 base LX	Sí (con Switch o RP-MC311FP)	
	 MOD-MGL-10A-D	1	SM	10km	TX: 1310nm RX: 1550nm	1000 base LX	Sí (con Switch o RP-MC311FP)	
	 MOD-MGL-10B-D	1	SM	10km	TX: 1550nm RX: 1310nm	1000 base LX	Sí (con Switch o RP-MC311FP)	
	 MOD-MGT1000A	Transceiver de fibra a RJ45 (1Gb)					1000	-

Categoría	Referencia	Nº fibras	Transmisión	Distancia	Lambda	Ancho de banda	Conector
Convertor de medios (ethernet-fibra-ethernet)	 RP-MC301SC	*	MM	2km	1310nm	10/100	SCdx
	 RP-MC301C20	2	SM	20km	1310nm	10/100	SCdx
	 RP-MC311FP	2	SM/MM	SFP	Según SFP (no incluido)	100/1000	LCdx

*En función del modelo de Transceiver

Racks

Keynet dispone de armarios de alta calidad y con una gran variedad de modelos por dimensiones y opciones. Los armarios racks facilitan la instalación de equipos activos y pasivos para redes de telefonía, datos, fibra y multimedia en general. Proporcionan seguridad, interconectividad, alimentación y en su conjunto una excelente gestión de equipos en entornos IT.



FR4-R2R



FR4-CS



Paneles cepillo antipolvo superior e inferior



Laterales con cerradura



Frontales puerta ventilados



Guías "U" frontales y posteriores numeradas



3 guías horizontales por lateral que aportan gran robustez al conjunto



Maneta giratoria con llave



Maneta giratoria con llave



Toma de tierra



4 ruedas (2 con freno)



Patas ajustables

CONJUNTOS DE ACCESORIOS PARA RACKS

KEY 1 Racks Fondo 600

x2

Accesorios incluidos
FR4-B601-N Bandeja fija 350mm
FR-FAN-T602 Ventiladores techo
FSK-198-DOF-P Regleta 8 DIN switch ON/OFF

KEY 2 Fondo 800

x2

Accesorios incluidos
FR4-B801-N Bandeja fija 550mm
FR-FAN-T804 Ventiladores techo
FSK-198-DOF-P Regleta 8 DIN switch ON/OFF

KEY 3 Fondo 1000

x2

Accesorios incluidos
FR4-B101-N Bandeja fija 650mm
FR-FAN-T104 Ventiladores techo
FSK-198-DOF-P Regleta 8 DIN switch ON/OFF

KEY 4 Fondo 450

Accesorios incluidos
FR4-B301-N Bandeja fija 280mm
FR-FAN-R01B Ventilador con rejilla
FSK-198-DOF-P Regleta 8 DIN switch ON/OFF

OPCIONES DISPONIBLES PARA RACKS



- *Ensamblamos la combinación de puertas que necesite.
- *Fabricamos puertas compatibles con cerraduras electrónicas.
- *Ventilación forzada a techo con caudales >900m³/h.
- *Zócalos para ocultar patas y ruedas (FR16).
- *Grabado láser en puerta con logotipos específicos para proyectos.





FR2 - Armarios rack 19" carga 1050Kg -uso servidores-

Racks especialmente diseñados para entornos de servidores por sus características constructivas y resistencia de carga hasta 1050Kg. Excepcionales características de funcionalidad, como apertura de puerta desde ambos lados (180°) con doble maneta, puerta posterior doble. Múltiples accesos para el cableado, que le aportan prestaciones inmejorables para estos usos. Disponibles en 24U, 42U y 48U con una profundidad de 800mm y 1000mm.

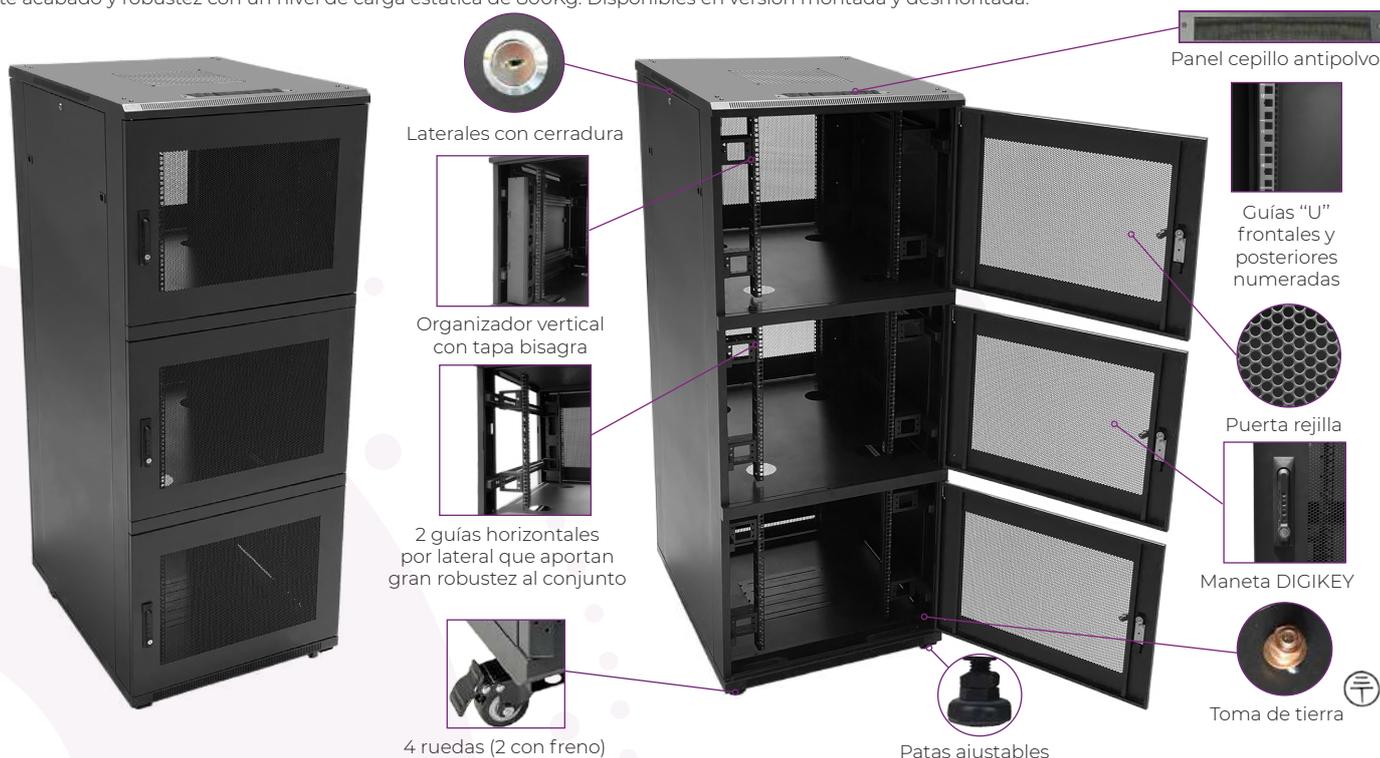


Referencias			FR2-R2R2461	FR2-R2R4281	FR2-R2R4881
Color			Negro RAL9005		
Carga estática	A suelo	kg	1500		
	Con ruedas		1050		
Puerta frontal	Tipo		Rejilla		
	Cerradura		Cerradura giratoria con maneta		
Panel posterior	Tipo		Doble rejilla		
	Cerradura		Cerradura giratoria con maneta		
Paneles laterales extraíbles			2	4	
Entrada de cable	Superior		2 accesos		
	Inferior		2 accesos		
Refuerzos horizontales			4	6	
Bastidores verticales	Cantidad		4		
	Marcado U		Impreso nº y espacio de "U"		
Organizador lateral vertical			Accesorio disponible		
Patas de nivelación			4		
Ruedas			4 ruedas de alta resistencia (2 con freno) 50mm		
Tornillos y tuerca accesorios			Sí		
IP			20		
Medidas	Ancho	mm	600	800	800
	Profundo		1070	1070	1070
	Alto		*1191 (24U)	*1992 (42U)	*2259 (48U)
Opción desmontada			n/a	Sí	Sí
Peso		kg	101	165,6	182,5

*Medida sin incluir ruedas (50mm)

FR20 - Armarios rack a suelo 19" triple puerta rejilla carga 800Kg -uso servidores-

Armarios rack a suelo de uso múltiple para equipos con formato 19". Guías verticales en frontal y trasera ajustables en profundidad. Triple puerta frontal de rejilla y panel posterior de rejilla con cerradura DIGIKEY en ambas. Paneles laterales con llave fácilmente desmontables. Polivalente, uso general en centros de datos. Excelente acabado y robustez con un nivel de carga estática de 800Kg. Disponibles en versión montada y desmontada.



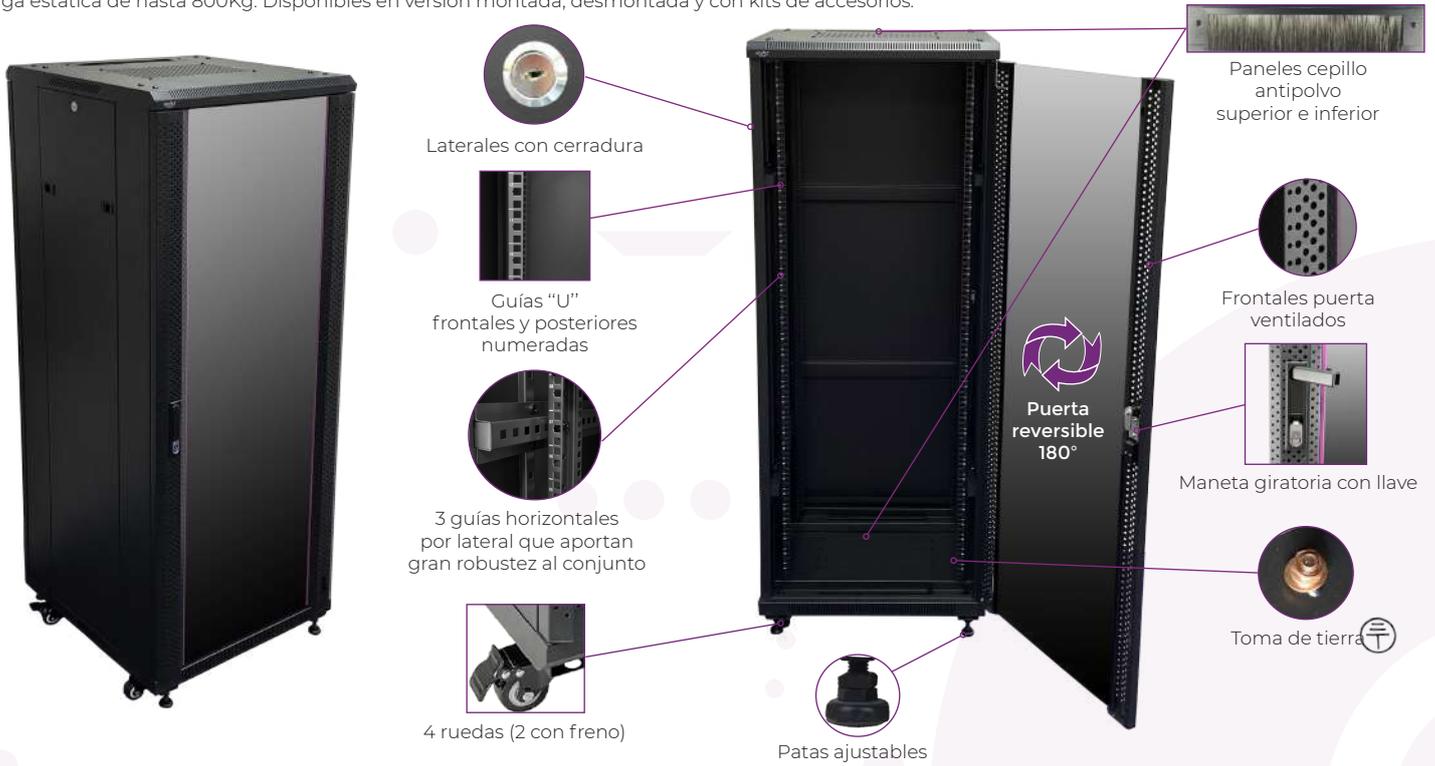
Referencias			FR20-3RR4261	FR20-3RR4281
Color			Negro RAL9005	
Carga estática	A suelo	kg	1200	
	Con ruedas		800	
Puerta frontal	Tipo		Triple puerta rejilla	
	Cerradura		Cerradura con código de bloqueo 999 combinaciones (DIGIKEY)	
Panel posterior	Tipo		Triple puerta rejilla	
	Cerradura		Cerradura con código de bloqueo 999 combinaciones (DIGIKEY)	
Paneles laterales extraíbles			Sí (con llave)	
Entrada de cable	Superior		Sí (cepillo antipolvo)	
	Inferior		Sí (cepillo antipolvo)	
Conexión entre módulo			4 orificios ø80mm	
U disponibles por módulo			14	
Bastidores verticales	Cantidad		4 por módulo	
	Marcado U		Impreso	
Organizador vertical			n/a	Sí (2 por módulo con tapa bisagra)
Ruedas			Sí (2 con freno) 72mm	
Tornillos y tuerca accesorios			Sí	
IP			20	
Medidas	Ancho	mm	600	800
	Profundo		1000	1000
	Alto		*2055 (42U)	*2055 (42U)

*Medida sin incluir ruedas (72mm)



FR4-CS - Racks 19" puerta frontal cristal/posterior sólida -uso general-

Armarios racks a suelo de uso múltiple para equipos con formato 19". Guías verticales en frontal y trasera ajustables en profundidad. Puerta frontal de cristal y panel posterior metálico liso con cierre frontal de ambas. Paneles laterales fácilmente desmontables y con llaves. Se suministra con ruedas, patas y tornillería. Uso general oficinas y pequeños centros de datos. Polivalente. Puertas reversibles y sustituibles por puertas de rejilla de 1 o 2 hojas. Excelente acabado y robustez con un nivel de carga estática de hasta 800kg. Disponibles en versión montada, desmontada y con kits de accesorios.



Referencias		FR4-CS2266	FR4-CS3266	FR4-CS3268	FR4-CS4266	FR4-CS4268	FR4-CS4288	FR4-CS4766
Color		Negro RAL9005						
Carga estática		800 kg						
Puerta frontal	Tipo	Puerta cristal con laterales perforados						
	Cerradura	Cerradura con maneta y llave						
Panel posterior	Tipo	Metálico liso						
	Cerradura	Cerradura giratoria						
Paneles laterales extraíbles		Sí (con llave)						
Entrada de cable	Superior	Sí (cepillo antipolvo)						
	Inferior	Sí (cepillo antipolvo)						
Refuerzos horizontales		6						
Bastidores verticales	Cantidad	4						
	Marcado U	Impreso						
Organizador vertical		n/a					2 (tapa abatible)	n/a
Ruedas		Sí (2 con freno) 80mm						
Tornillos y tuerca accesorios		Sí						
IP		20						
Medidas	Ancho	600	600	600	600	600	800	600
	Profundo	600	600	800	600	800	800	600
	Alto	*1166 (22U)	*1610 (32U)	*1610 (32U)	*2055 (42U)	*2055 (42U)	*2055 (42U)	*2277 (47U)
Peso		52,5	69	81	85,5	99,5	123,5	120

*Medida sin incluir ruedas (80mm)

Zócalos para rack FR4 a suelo

FR-P-FR4-66	Zócalo a suelo para rack FR4 600 x 600 x 150mm negro
FR-P-FR4-68	Zócalo a suelo para rack FR4 600 x 800 x 150mm negro
FR-P-FR4-61	Zócalo a suelo para rack FR4 600 x 1000 x 150mm negro
FR-P-FR4-88	Zócalo a suelo para rack FR4 800 x 800 x 150mm negro
FR-P-FR4-81	Zócalo a suelo para rack FR4 800 x 1000 x 150mm negro



FR4-R2R - Racks 19" puerta frontal rejilla/posterior doble rejilla -uso servidor/general-

Armarios rack a suelo de uso múltiple para equipos con formato 19". Guías verticales en frontal y trasera ajustables en profundidad. Puerta frontal de rejilla y panel posterior doble rejilla con cerradura giratoria en ambas. Paneles laterales fácilmente desmontables y con llaves. Se suministra con ruedas, patas y tornillería. Uso general oficinas y pequeños centros de datos. Excelente acabado y robustez con un nivel de carga estática de hasta 800kg. Disponibles en versión montada, desmontada y con kits de accesorios.



Referencias	FR4-R2R3268	FR4-R2R4266	FR4-R2R4268	FR4-R2R4288	FR4-R2R4281	FR4-R2R4766	FR4-R2R4788	FR4-R2R4781		
Color	Negro RAL9005									
Carga estática	kg		800							
Puerta frontal	Tipo		Puerta rejilla							
	Cerradura		Cerradura con maneta y llave							
Panel posterior	Tipo		Puerta doble rejilla							
	Cerradura		Cerradura giratoria							
Paneles laterales extraíbles			Sí (con llave)							
Entrada de cable	Superior		Sí (cepillo antipolvo)							
	Inferior		Sí (cepillo antipolvo)							
Refuerzos horizontales			6							
Bastidores verticales	Cantidad		4							
	Marcado U		Impreso							
Organizador vertical			n/a			2 (tapa abatible)				
Ruedas			Sí (2 con freno) 80mm							
Tornillos y tuerca accesorios			Sí							
IP			20							
Medidas	Ancho	mm	600	600	600	800	800	600	800	800
	Profundo	mm	800	600	800	800	1000	600	800	1000
	Alto	mm	*1610 (32U)	*2055 (42U)	*2055 (42U)	*2055 (42U)	*2055 (42U)	*2277 (47U)	*2277 (47U)	*2277 (47U)

*Medida sin incluir ruedas (80mm)

OPCIONES DISPONIBLES PARA RACKS



*Ensamblamos la combinación de puertas que necesite.

*Fabricamos puertas compatibles con cerraduras electrónicas.

*Ventilación forzada a techo con caudales >900m3/h.

*Zócalos para ocultar patas y ruedas (FR16).

*Grabado láser en puerta con logotipos específicos para proyectos.



Cristal - C

Sólido - S

Rejilla - R

Doble Rejilla - 2R

Cristal Rejilla - MX



Racks 19" y 21" para almacenamiento de baterías

Keynet ha desarrollado una gama especial de racks para el almacenamiento de baterías en interior de viviendas, edificios, naves industriales, etc... Para instalaciones en exterior o bajo nivel de protección, recomendamos utilizar nuestros racks FRC-A con IP54/55/66.

La gama de interior se basa en nuestro modelo FR4 con alta carga estática de hasta 800Kgs disponible en anchos de 19" y 21". Este último tiene el ancho suficiente para colocar 2 baterías sobre nuestras bandejas ventiladas de 120Kgs de carga estática. Se dispone de diversos accesorios para facilitar la organización, seguridad y accesibilidad a los equipos como son los adaptadores para fijar accesorios de 19" en el rack de 21", cerradura de seguridad con 999 combinaciones, ventilador en techo de alta capacidad (900m³/h) o los guía cables. Además y como es habitual en toda la gama de racks Keynet ofrecemos la solución configurable de puertas: cristal, sólidas, perforadas o mixtas. Si su proyecto tiene otras necesidades, lo desarrollamos para usted.



Tamper seguridad/alarma
FR-TAMPER-K*



Kit adaptadores 19" a 21"
FR-AD-*U-19-21



Cerradura mecánica
999 combinaciones
DIGIKEY



Ventilador 900m³/h
FR-FAN-R22900M3H



Termostato analógico 0-60°
FR-FAN-TERM1-HL1U20



Guía cables
FR-CABH-**-416



Bandejas ajustables de alta resistencia
FR4-B***-120K-N

Puertas configurables a su medida



Cristal



Sólida



Rejilla



Doble Rejilla



Cristal-Rejilla

FR9 - Racks 19" pared Montaje rápido (5min)

Gama FR9 de montaje rápido disponible en medidas 9U y 12U, suministrados desmontados y su montaje apenas lleva 5 minutos. Montaje con 12 tornillos. Su puerta frontal es de cristal con cerradura de asa giratoria de alta calidad y laterales desmontables también con llave. La carga estática es de 40kg para instalación en pared. Uso general en oficinas y pequeños centros de datos. Puerta reversible 180° y cerradura con llave frontal. Los accesos laterales también incluyen cerradura.



MONTAJE RÁPIDO
5'



Vídeo montaje

Referencias	FR9-C0966-U	FR9-C0966-U-KEY4	FR9-C1266-U	FR9-C1266-U-KEY4
Color	Negro RAL9005			
Grosor	Estructura	1,2		
	Perfiles	1,5		
Carga estática	kg 40			
Puerta frontal	Tipo	Puerta cristal		
	Cerradura	Cerradura con llave		
Panel posterior	Tipo	Fijo / Soporte a pared		
	Cerradura	n/a		
Paneles laterales extraíbles	Sí (con llave)			
Entrada de cable	Superior e Inferior Sí (cepillo antipolvo)			
Bastidores verticales	Cantidad	4		
	Marcado U	Impreso		
Tornillos y tuerca accesorios	Sí			
IP	20			
Medidas	Ancho	600		
	Profundo	600		
	Alto	500 (9U)		635 (12U)
Peso	kg 18,3	-	25	-

FR7 - Racks 19" pared de doble cuerpo opcional. Puerta cristal

Racks 19" a pared fabricados con una robusta estructura soldada y con doble cuerpo opcional. La familia FR7 permite montar el rack inicialmente con fondo 450mm y posteriormente ampliarlo con el doble bastidor abatible (+100mm). Esta solución aporta ventajas para trabajos de mantenimiento ya que permite mejor accesibilidad a los equipos instalados.



DOBLE CUERPO



FR7-DS**

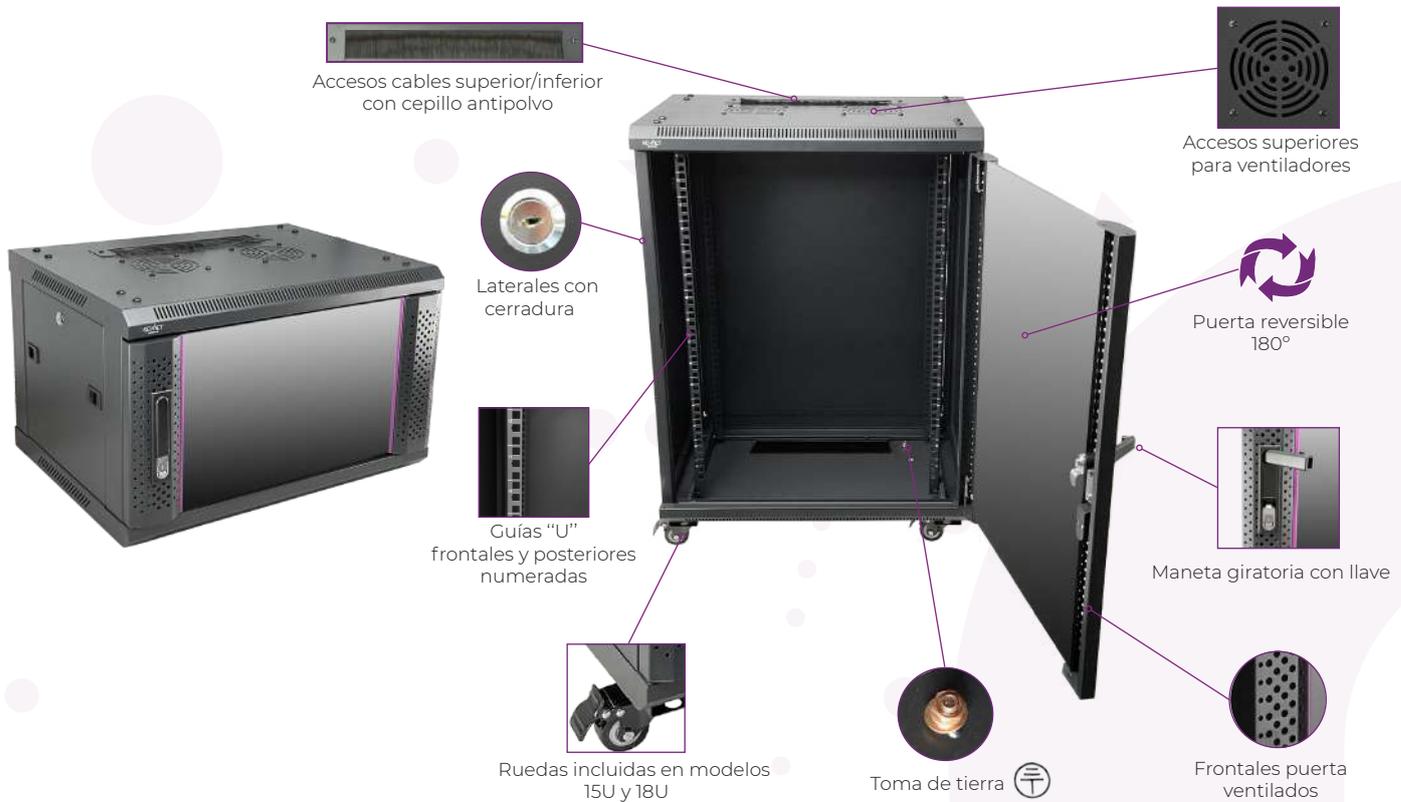
FR7-C**

Referencias	FR7-C0964	FR7-C0964-DS-KEY4	FR7-C1264	FR7-C1264-DS-KEY4	FR7-DS096	FR7-DS126	
Color	Negro RAL9005						
Carga estática	kg 40 (con doble cuerpo)					90	
Puerta frontal	Tipo	Puerta cristal					
	Cerradura	Cerradura con llave					
Panel posterior	Tipo	Fijo / Soporte a pared					
	Cerradura	n/a					
Paneles laterales extraíbles	Sí (con llave)						
Entrada de cable	Superior	Sí (cepillo antipolvo)					
	Inferior	Sí (cepillo antipolvo)					
Bastidores verticales	Cantidad	4					
	Marcado U	Impreso					
Tornillos y tuerca accesorios	Sí						
IP	20						
Medidas	Ancho	600					
	Profundo	450	550	450	550	100	100
	Alto	500 (9U)		635 (12U)		500 (9U)	635 (12U)
Peso	kg 19,2	-	21,3	-	-	-	



FR6 - Racks HQ 19" pared y pared/suelo con puerta cristal

La gama FR6 se compone de un amplio número de modelos de rack 19" que abarcan desde las 6U hasta las 18U. Ancho 600mm y fondos 450mm o 600mm. Todos los modelos disponen de puerta frontal de cristal con maneta giratoria con llave de alta calidad y laterales desmontables también con llave. El diseño de los laterales frontales mejora la ventilación de los equipos. Tiene una estructura robusta, con una carga estática a pared de 60Kg y 150Kg a suelo con ruedas. Los accesos superiores e inferiores de cableado son de tipo cepillo que facilitan el acceso de cables pero a la vez evitan la entrada de polvo para el resto de zona cepillo no utilizada. Todos los racks incluyen bolsas con conjuntos de tuercas/arandelas/tornillos para fijar accesorios. Incluye soporte individual para colgar el rack que facilita su instalación.

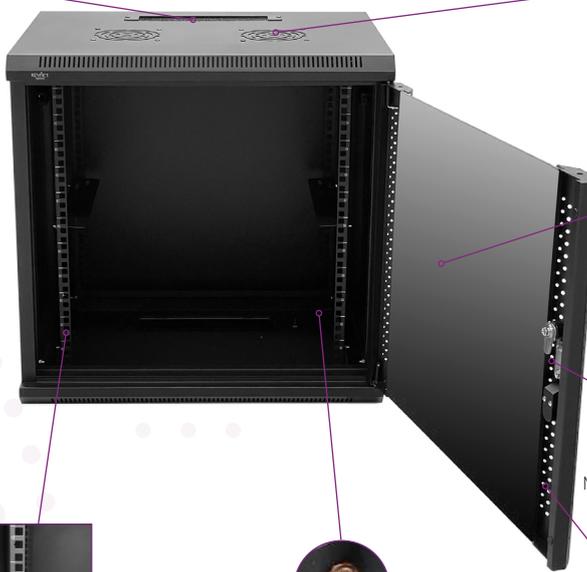


Referencias	Montadas		FR6-C0664	FR6-C0666	FR6-C0964	FR6-C1264	FR6-C1564	FR6-C1566	FR6-C1866	
	Desmontadas		FR6-C0664-U	FR6-C0666-U	FR6-C0964-U	FR6-C1264-U	FR6-C1564-U	FR6-C1566-U	FR6-C1866-U	
Color			Negro RAL9005							
Grosor	Estructura	mm	1,2							
	Perfiles		1,5							
Carga estática	A suelo	kg	60				150			
	Con ruedas		n/a				150			
Puerta frontal	Tipo	Puerta cristal con laterales perforados								
	Cerradura	Cerradura con maneta y llave								
Panel posterior	Tipo	Fijo/Soporte a pared independiente								
	Cerradura	n/a								
Panel lateral extraíble			Sí (con llave)							
Entrada de cable	Superior	Sí (cepillo antipolvo)								
	Inferior	Sí (cepillo antipolvo)								
Soporte pared			Sí							
Bastidores verticales	Cantidad	4								
	Marcado U	Impreso								
Ruedas			n/a				Sí (2 con freno) 80mm			
Tornillos y tuerca accesorios			Sí							
IP			20							
Medidas	Ancho	mm	600	600	600	600	600	600	600	
	Profundo		450	600	450	450	450	600	600	
	Alto		370 (6U)	370 (6U)	500 (9U)	635 (12U)	*770 (15U)	*770 (15U)	*905 (18U)	
Peso			kg	16,4 / 16,4 (*U)	23,3 / 23,3 (*U)	19,2 / 19,2 (*U)	21,3 / 21,3 (*U)	28 / 28 (*U)	32,1 / 32,1 (*U)	35,3 / 35,3 (*U)

*Medida sin incluir ruedas (80mm)

FR6-GS - Racks GS suelo con puerta cristal

Gama FR6-GS con un amplio número de modelos de racks 19" que abarcan desde las 6U hasta las 15U. Ancho 600mm y fondos 450mm o 600mm. Todos los modelos disponen de puerta frontal de cristal con maneta giratoria y laterales desmontables con posibilidad de incorporar una cerradura. El diseño de los laterales frontales mejora la ventilación de los equipos. Racks con estructura ligera, con carga estática desde 60Kg. Los accesos superiores e inferiores de cableado son de tipo cepillo que facilitan el acceso de cables pero a la vez evitan la entrada de polvo para el resto de zona cepillo no utilizada. Todos los racks incluyen bolsas con conjuntos de tuercas/arandelas/tornillos para fijar accesorios. Soporte individual para colgar el rack que facilita su instalación.



Referencias	Montadas		FR6-C0664-GS	FR6-C0666-GS	FR6-C0964-GS	FR6-C0966-GS	FR6-C1264-GS	FR6-C1266-GS	FR6-C1564-GS	FR6-C1566-GS
	Desmontadas		FR6-C0664-GS-U	FR6-C0666-GS-U	FR6-C0964-GS-U	FR6-C0966-GS-U	FR6-C1264-GS-U	FR6-C1266-GS-U	FR6-C1564-GS-U	FR6-C1566-GS-U
Color			Negro RAL9005							
Grosor	Estructura	mm	1,2							
	Perfiles		1,2							
Carga estática		kg	60						80*	
Puerta frontal	Tipo		Puerta cristal con laterales perforados. Reversible							
	Cerradura		Cerradura con maneta y llave							
Panel posterior	Tipo		Panel metálico sólido							
	Cerradura		n/a							
Panel lateral extraíble			Sí							
Entrada de cable	Superior		Sí (cepillo antipolvo)							
	Inferior		Sí (cepillo antipolvo)							
Soporte pared			Fijo/Soporte a pared independiente						*Soporte a pared y 4 fijaciones adicionales	
Bastidores verticales	Cantidad		4							
	Marcado U		Impreso							
Refuerzos horizontales			2							
Ruedas			n/a							
Tornillos y tuerca accesorios			Sí							
IP			20							
Medidas	Ancho	mm	600	600	600	600	600	600	600	600
	Profundo		450	600	450	600	450	600	450	600
	Alto		350 (6U)	350 (6U)	480 (9U)	480 (9U)	590 (12U)	590 (12U)	800 (15U)	800 (15U)
Peso		kg	16,3/15,6 (*U)	18/18,45 (*U)	19,3/18,5 (*U)	22,5/21,70 (*U)	21,7/21,7 (*U)	25,5/24,3 (*U)	25,6/25,6 (*U)	29,3/25 (*U)



FR18 - Racks 10" SOHO

Racks de 10" con dimensiones mínimas, diseñadas para instalar en oficinas, PYMES, aplicaciones SOHO en general. Opciones en fondo 300mm, 140mm y en altura 4U y 6U. Incorporan cerradura con llave frontal y en el modelo de 300mm de fondo también es accesible por el lateral. El modelo FR18-C0633-KEY incluye panel para 12 keystone y bandeja 1U con fondo 160mm.

FR18-C0631



SOHO

FR18-C0633-KEY



Panel cepillo antipolvo en acceso superior

Incluye panel vacío para 12 Keystone (TP-10VB) y bandeja fondo 160mm

Referencias		FR18-C0631	FR18-C0633-KEY
Color		Negro RAL9005	
Grosor	mm	2	
Carga estática	kg	25	
Puerta frontal	Tipo	Puerta cristal	
	Cerradura	Cerradura con llave	
Panel posterior	Tipo	Fijo	
	Cerradura	n/a	
Paneles laterales extraíbles		No	Sí
Entrada de cable	Superior	Sí (pretroquelado) Ø40mm	Sí (cepillo antipolvo) 145 x 70mm
	Inferior	Sí (pretroquelado) Ø40mm	Sí (tapa plástica) 145 x 70mm
Fijación a pared		4 orificios	
Bastidores verticales	Cantidad	4U-6U	6U
	Marcado U	No	Impreso
Tornillos y tuerca accesorios		No	Sí
IP		20	
Medidas	Ancho	350	312
	Profundo	140	300
	Alto	285 (4U-6U)	350 (6U)
Peso	kg	3,75	6,30
Accesorios		-	Bandeja y panel 12 keystone

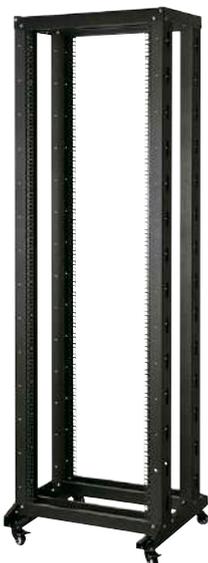
FR12 / FR13 - Racks abiertos a suelo 19"

Racks abiertos adecuados para instalaciones donde la seguridad y limpieza de los equipos vienen dados por los elementos externos. Su principal ventaja consiste en ser totalmente accesible por todos los lados por lo que resultan muy cómodos para trabajos O&M. Su sencilla estructura también repercute en una gran rapidez de montaje y en un ahorro económico. Son totalmente apropiados para instalaciones de cableado estructurado y otras soluciones enracables como megafonía, audiovisuales, sistemas de seguridad, etc...

FR12-A4266-U



FR13-A4266-U



Referencias		FR12-A4266-U	FR13-A4266-U
Color		Negro RAL9005	
Carga estática	kg	300	400
Bastidores verticales	Cantidad	1 arco	2 arcos
	Marcado U	Sí	
Patas nivelación		No	
Ruedas		4 (2 con freno)	
Tornillos y tuerca accesorios		Sí	
Distancia entre arcos		-	425mm entre exterior arcos
Medidas	Ancho	600	
	Profundo	600	
	Alto	2076 (42U)	
Peso	kg	20,8	36

FR15 - Bastidores a pared 19" abatibles y extensibles

Bastidores racks abiertos de 19" con montaje a pared. Estructura robusta que permite una carga estática suficiente para instalaciones a las que van dirigidos. Guía lateral vertical de atornillado giratoria. Muy adecuado para instalaciones con profundidad reducida gracias a sus laterales extensibles y ajustables. Una de las guías laterales de atornillado dispone de bisagra que permite rotar los equipos y así facilitar los trabajos de conectorización y mantenimiento. Muy fácil de almacenar y transportar dado que plegado ocupa un espacio mínimo.

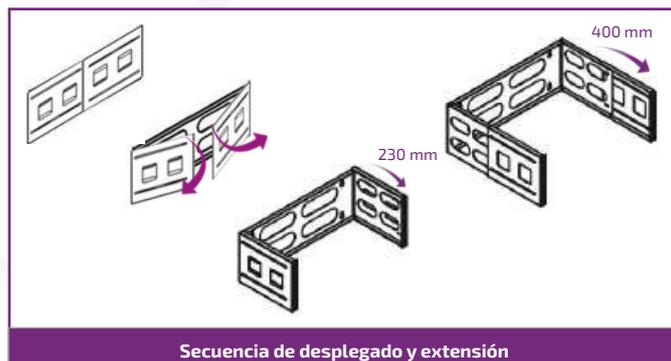


Bisagra lateral giratoria en los 3 modelos que facilita el acceso a la parte posterior de los paneles



Laterales plegables, extensibles y ajustables en profundidad

Referencias		FR15-0242-4	FR15-0442-4	FR15-0842-4
Color		Negro RAL9005		
Grosor	mm	1,5		
Carga estática	kg	12	18	25
Conjunto tornillería fijación equipo y pared		Sí		
Medidas	Ancho	494		
	Fondo	Ajustable desde 230 hasta 400		
	Alto	97 (2U)	185 (4U)	360 (8U)
Peso	kg	1,6	2,6	4,7



Secuencia de despliegado y extensión

FR10 - Racks 19" alta seguridad

Armarios racks de pared para alojar equipamiento de forma segura. La puerta es sólida y de acero como el resto del conjunto. Su apertura es deslizante e incorpora una robusta cerradura con llave numerada y única para máxima seguridad. Dispone de espacio para instalar 2 ventiladores de techo y ranuras laterales que permiten la circulación del aire. Incluye acceso superior e inferior de tipo cepillo antipolvo para cableado (solo en modelo FR10-S0654).



Panel cepillo antipolvo en acceso superior e inferior



Guías "U" frontales y posteriores numeradas



Cerradura robusta



Cerradura de seguridad con llave numerada y única por rack



Referencias		FR10-S0354-CT	FR10-S0654
Color		Negro RAL9005	
Carga estática	kg	60	
Puerta frontal	Tipo	Puerta de acero deslizante lateral	
	Cerradura	Cerradura con llave de seguridad	
Panel posterior	Tipo	Fijo	
	Cerradura	n/a	
Paneles laterales extraíbles		n/a	
Entrada de cable	Superior	Placa metálica sólida	Cepillo antipolvo 30cms
	Inferior	Placa metálica sólida	Cepillo antipolvo 30cms
Bastidores verticales	Cantidad	2	
	Marcado U	Impreso	
Tornillos y tuerca accesorios		Sí (tacos de expansión para fijar rack a pared incluidos)	
IP		20	
Medidas	Ancho	560	
	Profundo	400	
	Alto	190 (3U)	320 (6U)
Peso	kg	8	14,4

Puerta frontal deslizante con mayor protección anti-vandálica



FR-SPF - Armarios rack 19" con aislamiento acústico

Racks insonorizados de 19" de 12U, 15U y 19U. Fondo de 650mm. Puerta sólida con cerradura tipo maneta, ventiladores bajo nivel de ruido, foam acústico y ruedas. Ofrece un aislamiento acústico de equipos de red o informáticos en lugares sensibles al ruido como oficinas, salas de juntas y aulas. Capaz de reducir por encima de 20dB el nivel de ruido.



Referencias			FR-SPF-S1266	FR-SPF-S1566	FR-SPF-S1978
Color			Negro RAL9005		
Carga estática		kg	>250		
Puerta frontal	Tipo		Metálico liso		
	Cerradura		Cerradura con maneta y llave		
Panel posterior	Tipo		Metálico liso		
	Cerradura		Cerradura con maneta y llave		
Paneles laterales extraíbles			Sí (con llave)		
Entrada de cable	Superior		n/a		
	Inferior		Rejilla en base con FOAM		
Bastidores verticales	Cantidad		4		
	Marcado U		Impreso		
Aislamiento acústico			Superficie interna protegida de FOAM acústico (>20dB ± 2dB)		
Accesorios incluidos			2 ventiladores bajo nivel ruido (<3dB)		
Ruedas			Sí (2 con freno)		
Tornillos y tuerca accesorios			n/a		
IP			20		
Medidas	Ancho	mm	650		
	Profundo	mm	650		
	Alto		835 (12U)	850 (15U)	870 (19U)

RTR-A - Registro ICT2

Este registro se suministra en 2 partes de manera que el instalador pueda encarcelar el armazón durante el proceso del enyesado de la pared. Más adelante, en la fase final de la obra, se montará el panel de madera con los equipos, el marco y puerta. De esta forma el registro está limpio cuando se montan los equipos. La puerta se fija mediante bisagras y es fácilmente reversible.

RTR-A-605008

Registro
600 x 500 x 80mm



Entradas para
tubos corrugados
en los 4 laterales



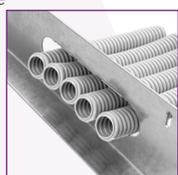
Bisagra con muelle
y toma de tierra



Pestañas anclaje
a pared

RTR-A-605008-ARM

Registro
600 x 500 x 80mm
Armazón



*Vista
interior

Detalle entrada
tubos corrugados



Desde el exterior
gire la lengüeta
para presionar los
tubos, facilitará su
fijación.



■ 5 tubos corrugados (ø20mm)
ó 4 tubos corrugados (ø25mm)

■ 4 tubos corrugados (ø20mm)
ó 3 tubos corrugados (ø25mm)

Referencia		RTR-A-605008	
Material de fabricación		Acero laminado en frío y acero galvanizado	
IP		33	
IK		5	
Puerta	Tipo	Reversible con bisagras	
	Apertura	Mediante cierre deslizante	
Marco		Adaptable y ajustable en profundidad	
Entrada tubos corrugados admitidos	mm	8 espacios x 3 orificios (ø 25mm)	
Toma de tierra		Sí	
Rejillas de ventilación		Sí	
Color		Blanco RAL9003	
Medidas	Ancho	mm	500
	Profundo		80
	Alto		600
Peso		kg	8
Accesorios		Tornillos para tablero y unión marco-armazón	
RTR-A-605008		Registro 600 x 500 x 80mm "completo"	
RTR-A-605008-ARM		Armazón para RTR-A	
RTR-A-605008-MT-B		Premarco, puerta y panel RTR-A	

- ✓ Puerta reversible con bisagra
- ✓ Ranuras de ventilación
- ✓ Pestañas anclaje a pared

- ✓ Accesos laterales premarcados para entrada de tubos
- ✓ Marco ajustable en profundidad favoreciendo el aspecto final

RTR-B - Registro ICT2

Registro compacto con todos los elementos en 1 única pieza. La puerta incorpora un anclaje a la estructura que evita caídas fortuitas y daños a las personas o vivienda.



Elemento de
sujeción para puerta



Pestañas anclaje
a pared



Una vez introducidos los tubos,
baje la lengüeta para presionarlos
y facilitar su fijación.



Accesos para tubos corrugados

■ 5 tubos corrugados (ø20mm)
ó 4 tubos corrugados (ø25mm)

■ 4 tubos corrugados (ø20mm)
ó 3 tubos corrugados (ø25mm)

Referencia		RTR-B-605008-K2	
Material de fabricación		Acero galvanizado	
IP		33	
IK		5	
Puerta	Tipo	Reversible sin bisagras Elemento sujeción puerta.	
	Apertura	Mediante cierre deslizante	
Marco		Adaptable y ajustable en profundidad	
Entrada tubos corrugados admitidos	mm	8 espacios x 3 orificios (ø 25mm)	
Toma de tierra		Sí	
Rejillas de ventilación		Sí	
Color		Blanco RAL9003	
Medidas	Ancho	mm	500
	Profundo		80
	Alto		600
Peso		kg	7
RTR-B-605008-K2		Registro 600 x 500 x 80mm	

- ✓ Puerta reversible sin bisagra
- ✓ Ranuras de ventilación
- ✓ Pestañas anclaje a pared
- ✓ Accesos laterales premarcados para entrada de tubos
- ✓ Elemento de sujeción para puerta
- ✓ Marco ajustable en profundidad favoreciendo el aspecto final



FRC-A - Armarios rack metálicos con bastidor 19" de exterior con aislamiento térmico (doble pared) IP54/IP55/IP66

Armarios rack resistentes con paredes y puerta doble chapa 1,5mm con aislamiento térmico. Panel posterior adaptado para montar anclajes a pared/poste. Base preparada para pedestal a suelo. Techo superior abatible de rápido acceso a la bandeja de ventiladores para facilitar las labores de mantenimiento. Especial diseño de las vías de aireación en el techo que permite un nivel IP55 de protección frente al agua y polvo. Entrada de cables en la base con accesorios de goma ciega fácilmente adaptable a tubos corrugados o entrada directa de cable. Opcionalmente se dispone de accesorios con prensa-estopas. Rejillas de ventilación laterales adaptables a IP54 o IP55. Pestañas para cierre con candado (no incluido). Recomendado para instalaciones en planta externa donde sea necesario un armario de alta calidad y seguridad. Amplia gama de tamaños. Adaptable a necesidades propias de clientes. Instalación a suelo, pared o poste. Cerradura de alta calidad con protección a intemperie. Ángulo de 4° para favorecer la evacuación de agua en caso de precipitaciones. Disponible con nivel de protección IP66. Color gris RAL 7035.



Vídeo configuración IP54 a IP55

Referencias	U	Dimensiones	IP	Altura	Peso	Bastidores verticales	*Carga estática (inst. en zócalo)	*Carga estática (inst. en pared)	Equipo de refrigeración
FRC-A-U-0964-P4-NGN	9	600 x 450 mm	*54	520 mm	36 kg	2 delanteros ajustables	400 kg	180 kg	n/a
FRC-A-U-1264-P4-NGN	12			650 mm	42 kg		400 kg	180 kg	Opcional
FRC-A-U-1564-P4-NGN	15			790 mm	48,5 kg		400 kg	180 kg	Opcional
FRC-A-U-1566-P4-NGN		58 kg		400 kg	180 kg	Opcional			
FRC-A-U-1966-P4-NGN	19	600 x 600 mm		1070 mm	67 kg	2 delanteros y 2 traseros ajustables	400 kg	180 kg	Opcional
FRC-A-U-2566-P4-BGN	25			1400 mm	86,5 kg		400 kg	n/a	Opcional
FRC-A-U-2568-P4-BGN		600 x 800 mm	400 kg	n/a	Opcional				
FRC-A-U-3066-P4-BGN		30	600 x 600 mm	1550 mm	102 kg		400 kg	n/a	Opcional

*Racks IP54/IP55 configurable por el cliente.

Accesorios para armarios rack metálicos serie FRC-A

FRC-P-A***

Zócalo para cabinas/armarios rack de exterior FRC



FRC-P-A660	100 x 600 x 600mm
FRC-P-A645	100 x 600 x 450mm
FRC-P-B630	100 x 600 x 300mm

EQUIPO DE REFRIGERACIÓN PARA RACKS FRC-A

FRC-CLI-OC 5704-230V

Se entrega montado en puerta frontal rack



480 x 250 x 190
(alto x ancho x fondo)

FRC-WH4B / FRC-WH6B

Conjuntos de fijaciones a pared



FRC-PLH120-AC6

Conjunto doble omega para fijación a poste de hasta 120mm



FRC-A--S1**

Armario rack metálico con equipo de refrigeración
Modelos 12U, 15U, 19U, 25U y 30U



Vista posterior rack con accesorios a pared o poste

FRC-BGC4

Conjunto de cono goma + prensa-estopas diversos tamaños



FRC-BRB (incluida en rack)

Pieza metálica con goma ciega para acceso cables por la base del rack
67 x 285mm



FRC-2TFAN

Conjunto 2 ventiladores con termostato a techo





FRC-B - Armarios rack metálicos con bastidor 19" de exterior IP54/IP55/IP66

Armarios racks resistentes con paredes y puerta de chapa 2mm. Panel posterior adaptado para montar anclajes a pared/poste. Base preparada para pedestal a suelo. Para montaje de equipos en interior dispone de panel hidrófugo mas 2 guías verticales para equipos de 19" ajustables en profundidad. Entrada de cables en la base con accesorio de goma ciega fácilmente adaptable a tubos corrugados o entrada directa de cable. Opcionalmente se dispone de accesorio con prensaestopas. Rejillas de ventilación laterales adaptables a IP54 o IP55. Pestañas para cierre con candado (no incluido). Recomendado para instalaciones en planta externa donde sea necesario un armario de alta calidad y seguridad. Amplia gama de tamaños. Adaptables a necesidades propias de clientes. Instalación a suelo, pared o poste. Cerradura de alta calidad con protección a intemperie. Seguridad extra mediante candado. Ángulo de 5° para favorecer la evacuación de agua en caso de precipitaciones. Disponible con nivel de protección IP66. Color gris RAL 7035.



Referencias	U	Dimensiones	IP	Altura	Peso	Bastidores verticales
FRC-B-U-17U-08063-P4-NGN	17	600 x 300 mm	*54	800mm	22 kg	2 delanteros ajustables
FRC-B-U-22U-10063-P4-NGN	22			1000mm	25 kg	
FRC-B-U-26U-12063-P4-NGN	26			1200mm	32 kg	
FRC-B-U-33U-15063-P4-NGN	33			1500mm	40 kg	
FRC-B-U-40U-18063-P4-BGN	40			1800mm	52 kg	

*Racks IP54/IP55 configurable por el cliente.

<p>Fijación</p> <p>U Universal</p> <p>P Solo pedestal</p> <p>C Solo fijaciones pared/poste</p>	<p>Grado IP</p> <p>P4 IP 54</p> <p>P5 IP 55</p> <p>P6 IP 66</p>	<p>Soportes pared/poste</p> <p>W Juego accesorios soporte pared / FRC-WH4B / FRC-WH6B</p> <p>P Juego accesorios poste / FRC-PLH120</p> <p>B Pedestal a suelo FRC-P-A660 / A645 / B630</p> <p>N Sin accesorios</p>	<p>Ventiladores</p> <p>F Juego 2 ventiladores con termostato</p> <p>V Juego 2 ventiladores sin termostato</p> <p>N Sin ventiladores</p>	<p>Entrada principal</p> <p>P Prensaestopas / FRC-BGC4</p> <p>G Goma ciega / FRC-BRB</p>
--	---	--	---	---

Unidades de ventilación e iluminación

Referencias	Fijación	Ventiladores	Switch	Termostato	Modelo	Compatibles con racks Keynet			
						Fondo 300mm	Fondo 600mm	Fondo 800mm	Fondo 1000mm
FR-FAN-R02T	Rack 19"	2	ON/OFF	Sí	Universal				
FR-FAN-R04T-A		4	ON/OFF	Sí	Universal				
FR-FAN-T602	Techo	2	-	-	FR4		✓		
FR-FAN-T804		4	-	-	FR4			✓	
FR-FAN-T104		4	-	-	FR4				✓
FR-FAN-T106		6	-	-	FR2				✓
FR-FAN-R01B		1	-	-	FR6-FR7-FR9-FR10-FR18	✓	✓	✓	✓
FR-FAN-R22900M3H		1	-	-	Universal				
FRC-2TFAN		2	-	Sí	FRC-A				
FR-FAN-TERM1-HL1U20		-	-	-	Sí	Universal			
FR-LED-19	Imán	-	Sí	-	Universal				
FR-LED-19-SN		-	Sensor	-	Universal				



FR-FAN-R02T



FR-FAN-R04T-A



FRC-2TFAN



FR-FAN-R22900M3H
Ventilador individual
222X80mm
caudal 900m³/h
220V / 50Hz

Techo FR4 específico
Consúltenos



FR-FAN-T106



FR-FAN-R01B



FR-FAN-T602



FR-FAN-T804



FR-FAN-T104

Kit Termostato analógico 0-60°C carril DIN con soporte a rack

FR-FAN-TERM1-HL1U20



- ✓ Fijación del termostato tipo DIN.
- ✓ Temperatura ajustable de forma sencilla.
- ✓ Su diseño permite instalarse en la misma U que otros elementos rack.
- ✓ Sonda incluida en el interior.

FR-LED-19-SN

Superficie imantada para fijación rápida en rack.
LED con sensor



La doble base imantada permite girar la lámpara hasta 90°



Unidades de alimentación

Referencias	Imagen	Schukos	Conector	Tipo	Switch/conmutador	Carcasa	Tipo
FSK-104-DOF		4	Schuko	10"	ON/OFF	Aluminio	DIN 49440-1
FSK-198-DOF		8	Schuko	19"	ON/OFF	Aluminio	DIN 49440-1
FSK-198-EOF-P		8	Schuko	19"	ON/OFF	ABS	DIN 49440-1
FSK-198-DL-P		8	Schuko	19"	-	ABS	DIN 49440-1
FSK-196-DCB		6	Schuko	19"	Magnetotérmico Cortocircuito	ABS	DIN 49440-1
FSK-218-DCB		8	Schuko	21"	ON/OFF Cortocircuito	Aluminio	DIN 49440-1
FSK-1909-EOF		9	IEC	19"	ON/OFF	Aluminio	IEC320-C13
FSK-1908-ECB		8	IEC	19"	ON/OFF Cortocircuito	Aluminio	IEC320-C13

Disponibles con conexiones de otros países. Consúltenos.



180°

Accesorios diversos



AUSTRALIA



FRANCIA



ITALIA



UK



USA



FR-CAS

Conjunto 4 ruedas (2 con freno)



FRO-A-4040-FL

Anilla metálica organización cables rack 40x40mm



FRO-A-8040-FL

Anilla metálica organización cables rack 80x40mm



DIGIKEY

Cerradura mecánica 999 combinaciones



FR-UN-BR-FR4

Kit unión lateral racks en batería FR4
Juego 2 piezas-



FR-SN-P50

Juego de tornillo, arandela y rosca (50 juegos)



FR-UN-SC-FR2

Kit unión lateral racks en batería FR2
Juego 2 piezas

Bisagra vertical 4U abatible



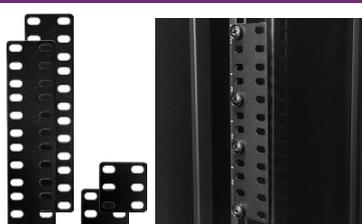
FR-BIS-4U

Suplemento regleta vertical 4U con bisagra (juego 2 piezas)



Abatible

Adaptador metálico 19" a 21"



FR-AD-1U-19-21 / FR-AD-4U-19-21

Adaptadores metálicos 19" a 21" 1U o 4U
Conjunto 2 piezas con tornillería

Aumente la seguridad en su rack

FR-TAMPER-K1 / FR-TAMPER-K2

Kit tamper y soporte metálico ajustable



FR-TAMPER-K1
Contacto normalmente abierto



FR-TAMPER-K2
Contacto normalmente cerrado

Guíe y organice los cables en su rack

FR-CABH-11-416 / FR-CABH-22-416

Kit fijación cable a guías verticales de rack capacidad 1 o 2 cables 4-16mm



FR-CABH-11-416



FR-CABH-22-416

Bandejas fijas

Referencias	Imagen	Ancho	Compatible	Alto	Fijación	Fondo rack	Fondo bandeja	Carga estática
FR18-160-N		10"	FR18	1U	Frontal bastidor	Universal	160mm	5kg
FR4-B601-N		19"	FR4	1U	Lateral bastidor	600mm	345mm	20kg
FR4-B801-N		19"	FR4	1U		800mm	545mm	
FR4-B101-N		19"	FR4	1U		1000mm	745mm	
FRU-B602-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	600mm	350mm	60kg
FRU-B802-N		19"	Universal	1U		800mm	550mm	
FRU-B102-N		19"	Universal	1U		1000mm	750mm	
FRU-B200-N		19"	Universal	1U	Frontal bastidor	Universal	200mm	5kg
FRU-B301-N		19"	Universal	1U	Frontal bastidor	Universal	280mm	20kg
FRU-B303-N		19"	Universal	2U			300mm	
FRU-B403-N		19"	Universal	2U			400mm	
FR4-B635-120K-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	600mm	350mm	120kg
FR4-B855-120K-N		19"	Universal	1U		800mm	550mm	
FR4-B635-21-120K-N		21"	Universal	1U		600mm	350mm	
FR4-B855-21-120K-N		21"	Universal	1U		800mm	550mm	

Guías ajustables

120Kg

Guías ajustables

Bandejas de alta resistencia

Bandejas deslizantes

Referencias	Fijación	Ancho	Compatible	Alto	Fijación	Fondo rack	Fondo bandeja	Carga
FRU-B605D-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	600mm	350mm	35kg
FRU-B805D-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	800mm	550mm	35kg
FRU-B806D-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	800mm	550mm	35kg
FRU-B105D-N		19"	Universal	1U	Frontal y posterior de bastidor	1000mm	750mm	35kg

Referencias	FRU-B102-N	FRU-B105D-N	FRU-B802-N	FRU-B805D-N	FRU-B602-N	FRU-B605D-N
Longitud fijación						
Mínimo	650	685	550	500	350	315
Máximo	800	770	700	610	450	395

✓ Todos los accesorios Keynet incluyen tornillería de fijación a rack



Cajones metálicos rack 19" con llave

Referencias	Imagen	Ancho	Alto	Fijación	Fondo rack	Fondo bandeja	Guía
FRDR-350		19"	2U	Bastidor frontal	Universal	350mm	Telescópica interior
FRDR-550		19"	2U	Bastidor frontal y posterior	800mm 1000mm	550mm	Telescópica interior

Organizadores

Referencias	Imagen	Ancho	Alto	Fijación	Características	
FRO-1UT		19"	1U	Conjunto de tornillería incluida	Tapa cierre presión	
FRO-1UTS		19"	1U		Tapa con cierre 4 presillas	
FRO-1U5M		19"	1U		5 anillas metálicas	
FRO-1U5P		19"	1U		5 anillas plásticas y base abierta	
FRB-1UT		19"	1U		Cepillo perímetro cerrado	
FRB-1UT-A		19"	1U		Cepillo abierto en la base	
FRB-2UT		19"	2U		Cepillo perímetro cerrado	
FRO-3UDIN		19"	3U		Carril DIN	
FRO-V-FR4		92 x 75 x 1875mm	42U	Tornillo	Guía hilos vertical FR4 con tapa abatible	
FRO-V-FR4-47		92 x 75 x 2002mm	47U			
FRO-V0-FR2-42		165 x 100 x 1870mm	42U			Guía hilos vertical FR2
FRO-V0-FR2-48		165 x 100 x 2135mm	48U			

Bandeja guardacables 19" 1U con cepillo pasacables configurable para 24 adaptadores SC Dx

FRO-1U-GC

Cepillo frontal

¡Ideal para la organización de cables en rack!

FRO-1U-GC-24SCDX

Regleta trasera para embriar cables

Organizador cable

FRO-1U-GC-PAN24SCDX

Panel frontal 24 puertos SC Dx para FRO-1U-GC (adaptadores no incluidos)

Frontal para 24 adaptadores SC Dx (no incl.)

Paneles ciegos

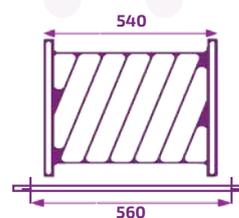
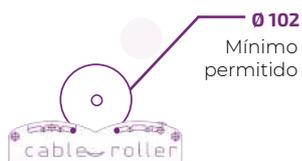
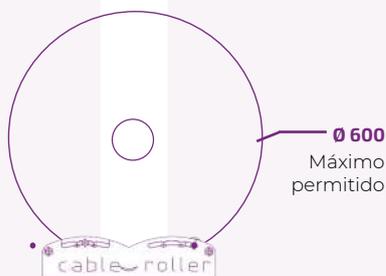
Referencias	Imagen	Ancho	Alto	Fijación	Características
FRC-1UM-01		19"	1U	Sin herramienta	Metálico
FRC-2UM-02		19"	2U	Sin herramienta	Metálico
FR-1UM-05		19"	1U	Conjunto de tornillería incluida	Metálico
FR-2UM-05		19"	2U		Metálico
FR-3UM-05		19"	3U		Metálico

Desbobinador manual

Desbobinador con doble rodamiento, apoyo a suelo con patas de goma para mejorar su fijación, alta resistencia de carga dadas sus dimensiones, fabricación de acero galvanizado. Bobinas plásticas o de maderas desde 102mm hasta 600mm de diámetro, ancho de la bobina hasta 540mm y construcción robusta.



Referencias		CROL-01	
Material de fabricación		Acero galvanizado	
Número de cilindros		2	
Carga estática	kg	100	
Peso	kg	6	
Medidas	Ancho	600	
	Profundo	400	
	Alto	100	



Carretes enrolladores

Carretes enrolladores para cables. Se encuentran disponibles en 2 modelos de construcción plásticas sin ruedas y pestañas. Agarre extremo interior del cable y 2 modelos de construcción metálica con ruedas y doble tambor. Se detalla abajo número de metros que pueda albergar cada carrete en función del diámetro exterior del cable. Uso broadcast para despliegues audiovisuales. Permite la correcta protección, transporte y almacenamiento y manejo de los cables y ofrece una alta resistencia a agentes externos (agua, humedad...).



CAR-PT-310



CAR-PT-380



CAR-MT-400



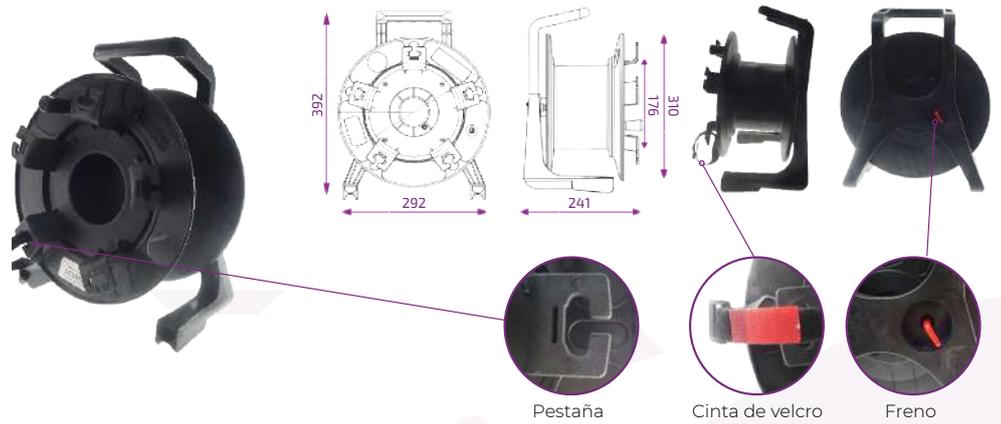
CAR-MT-505

Referencias	Ancho	Profundo	Alto	Pestañas	Doble tambor	Ø tambor		Freno	Regulador y freno	Ruedas	Asa	Peso	Materiales
						Int	Ext						
CAR-PT-310	241mm	292mm	392mm	5	-	176mm	310mm	Sí	No	0	Sí	1,8kg	PC/PE
CAR-PT-380	341mm	339mm	339mm	5	-	236mm	380mm	Sí	No	0	Sí	4,0kg	PC/PE
CAR-MT-400	325mm	480mm	510mm	-	Sí	174mm	400mm	Sí	Sí	2	Regulable	9,7kg	PC/Metálico
CAR-MT-505	555mm	505mm	505mm	-	Sí	190mm	460mm	Sí	Sí	4	Sí	13,8kg	PC/Metálico

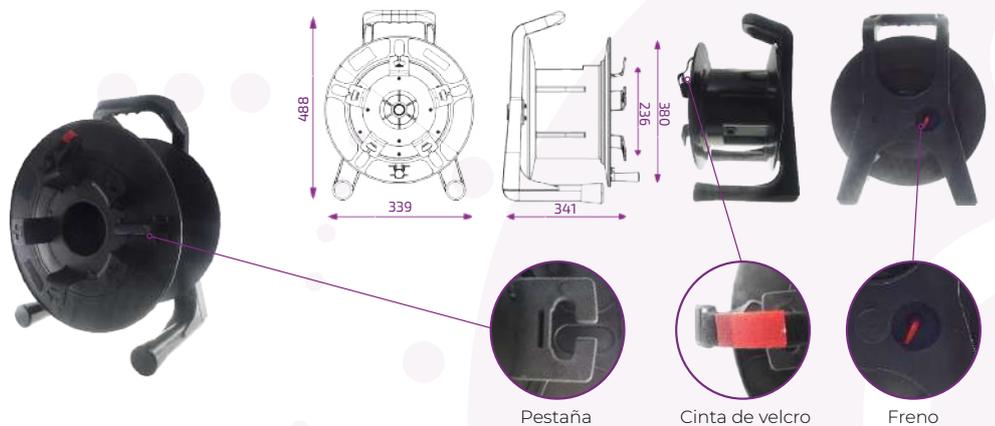


Carretes enrolladores

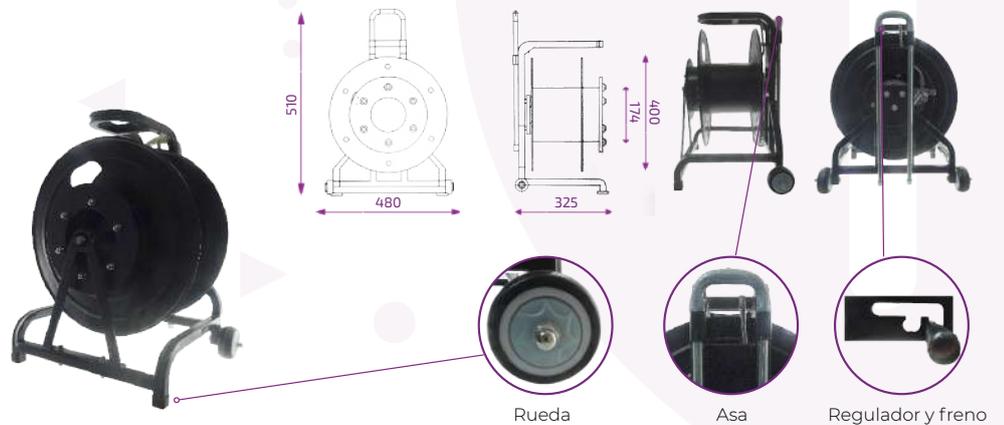
Capacidad máxima según diámetro de cable y bobina (descontando margen 10%)	CAR-PT-310
6mm	146mt
7mm	104mt
8mm	82mt



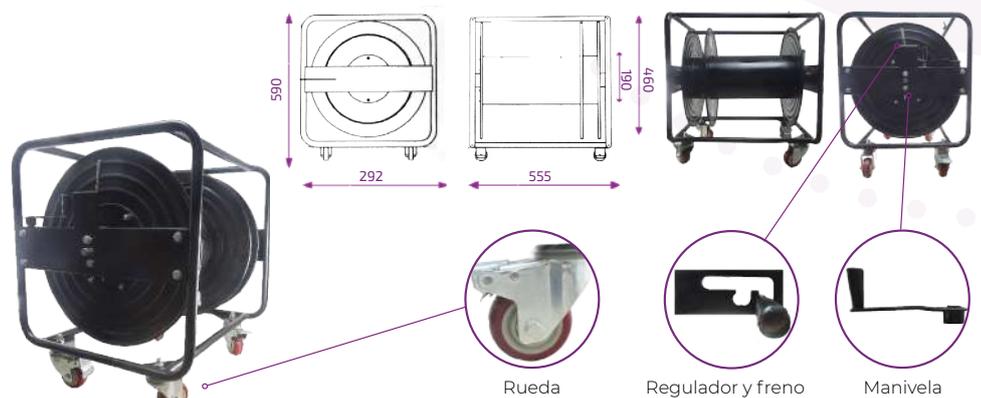
Capacidad máxima según diámetro de cable y bobina (descontando margen 10%)	CAR-PT-380
6mm	274mt
7mm	201mt
8mm	154mt
10mm	99mt



Capacidad máxima según diámetro de cable y bobina (descontando margen 10%)	CAR-MT-400
6mm	358mt
7mm	263mt
8mm	201mt
10mm	*129mt
12mm	*90mt
15mm	*57mt
17mm	*45mt



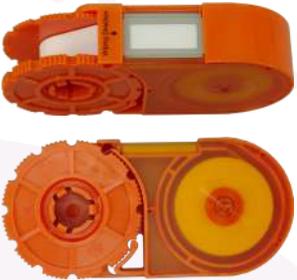
Capacidad máxima según diámetro de cable y bobina (descontando margen 10%)	CAR-MT-505
6mm	1.094mt
7mm	804mt
8mm	615mt
10mm	*394mt
12mm	*273mt
15mm	*175mt
17mm	*136mt



*Revise el radio de curvatura mínimo del cable a utilizar en el carrete ya que puede causar deformaciones permanentes en el cable.

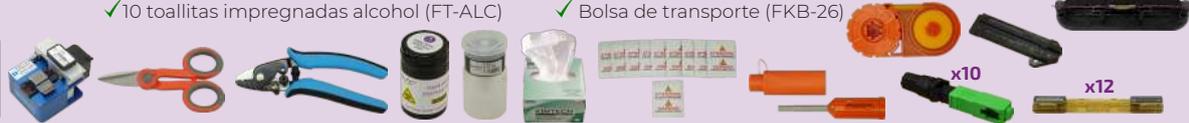
Consumibles

Gama de productos de limpieza y mantenimiento de fibra óptica de gran calidad. Un producto para cada necesidad y tipo de conector. Consúltenos por limpiadores de otros conectores que no encuentre aquí.

<p>ATC-NE-R2</p> <p>Limpiador cassette conectores single-multicore >400 usos, desechable</p> 	<p>ATC-NE-EZ1</p> <p>Limpiador ferrula conector/adaptador LC-MU, >400 usos, desechable</p> 	<p>ATC-NE-EZ2</p> <p>Limpiador ferrula conector/adaptador SC-FC-FA, >400 usos, desechable</p> 	<p>Limpieza de la ferrula del conector</p>  <p>Limpiador de ferrula de conectores</p> 
<p>ATC-NE-M1</p> <p>Limpiador conector-adaptador MPO, MTP, >600 usos, desechable</p> 	<p>HC-150</p> <p>Dispensador alcohol 50ml 80x44mm</p> 	<p>F180</p> <p>Depósito plástico restos fibra 80cl 75x40mm</p> 	<p>34155FY</p> <p>Toallitas limpiadoras Kimtech 11x21cm (caja 280uds)</p> 
<p>FT-ALC</p> <p>Toallitas alcohol limpieza fibra 100x170mm</p> 	<p>ALC-05L</p> <p>Alcohol isopropilico bote 0,5L</p> 	<p>ALC-5L</p> <p>Alcohol isopropilico garrafa 5L</p> 	<p>FKB-26</p> <p>Bolsa multifunción 260x155x190mm</p> 

Kit preparación fibras empalme y conectorización



- ✓ Cleaver CLM-04C (solo en KPF73)
 - ✓ Tijera corte aramidadas (KS-201)
 - ✓ Peladora de cubierta 3 funciones (F11306)
 - ✓ Depósito de fibra (F180)
 - ✓ Dispensador de alcohol (HC-150)
 - ✓ Caja 280 toallitas limpiadoras (34155FY)
 - ✓ 10 toallitas impregnadas alcohol (FT-ALC)
 - ✓ Limpiador ferrula tipo cartucho >400 usos (ATC-NE-R2)
 - ✓ Limpiador ferrula y adaptador >400 usos (ATC-NE-EZ2)
 - ✓ 10 conectores mecánicos SC/APC (FOC-SAI00-L)
 - ✓ 1 soporte preparación fibra para conector mecánico (FOC-PL)
 - ✓ 12 empalmadores mecánicos (FO-MS40)
 - ✓ 1 soporte para empalmador mecánico (FO-MS40-TOOL)
 - ✓ Bolsa de transporte (FKB-26)
- 

Identificación

<p>EPY-112-*</p> <p>Etiqueta autoadhesiva exterior 25x20mm (*0-9, A-Z, -) 10/tira</p> 	<p>EPRC-300-10-MT1-LN</p> <p>Soporte etiqueta 95x50mm (escritura 70x25mm) para bridas, uso exterior</p> 	<p>EPRC-850-MT3</p> <p>Soporte etiqueta 80x50mm base blanca escr/etiq para bridas, uso exterior</p> 
--	--	--

Pasos de despliegue EPRC-850-MT3



Etiquetas KEYNET
Mayor resistencia
Mejor adherencia
Mayor adaptabilidad



Accesorios tendidos aéreos e instalación

RET-AN-38 Pinza anclaje cables 3-8mm, carga máxima 3000N 	RET-AN-812 Pinza anclaje cables 8-12mm, carga máxima 6000N 	RET-AN-1316 Pinza anclaje cables 13-16mm, carga máxima 6000N 
 Detalle pinza termo-plástico	 Gancho abierto	 Tapón bloqueante del cable de acero
RET-AN-F28 Pinza anclaje cables redondos 3-6mm y planos 4-13mm acero inoxidable + plástico UV 	RET-AE-25 Retenedor aéreo cables 2-5mm, gancho cerrado, carga máxima 500N 	RET-AE-84-C Retenedor aéreo cable plano con fiador aéreo, gancho abierto 
RET-UNIV-3G Anclaje retención poste/pared 3 ganchos 1500N nylon UV negro 	RET-AG-P Anclaje retención cable acometida. Fijación pared. 	RET-AG-M Anclaje gancho metálico para RET-AG-P 
RET-GPF-A-09 Grapa metálica a pared cable >7-10mm resistencia 520N 	RET-GPF-A-12 Grapa metálica a pared cable >10-13mm resistencia 520N 	RET-GPF-A-16 Grapa metálica a pared cable >13-17mm resistencia 520N 
RET-GAN-1KN Gancho pared abierto galvanizado, carga máxima 1000N 	RET-GPF-A Anilla metálica para grapa pared RET-GPF-A** 	RET-UNIV Retenedor universal acometida fibra óptica 

Accesorios instalación en canalizaciones

Obturadores autoinflables para sellado estanco de un conducto en una canalización subterránea y los cables alojados en su interior. Se activa manualmente y de forma instantánea sin necesidad de herramientas. Fabricado mediante láminas de aluminio, poliéster y polietileno. Posee cinta mastic (caucho) a ambas caras para sellar tanto hacia los cables como el interior del subconducto. No reutilizable. Canalizaciones subterráneas, pedestales, armarios de exterior, centrales transformadores, etc... Donde sea necesario obturar la entrada de fluidos, barro, suciedad, acumulación de humedad, gases, etc... Uso sencillo y rápido. Amplia gama de modelos para subconductos desde 25mm hasta 200mm. Excelente respuesta a ciclos térmicos, vibración, fuerzas mecánicas y resistencia a agentes químicos



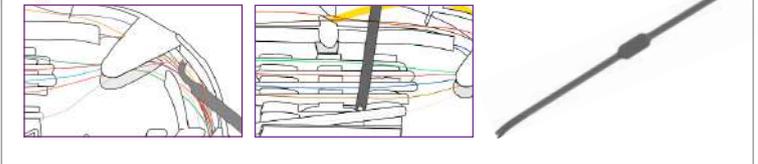
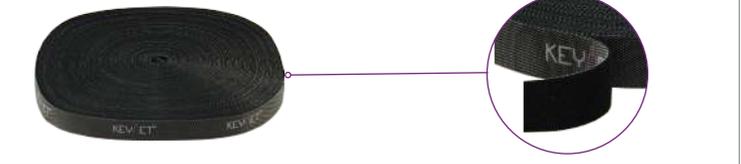
Referencias		OKT-25	OKT-32	OKT-40	OKT-50	OKT-63	OKT-90	OKT-110	OKT-160	OKT-200
Material de fabricación		ABS								
Diámetro nominal del conducto	mm	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø90	Ø110	Ø160	Ø200
Diámetro cable máximo	mm	Ø12	Ø17	Ø22	Ø30	Ø45	Ø70	Ø85	Ø99	Ø132
Diámetro cable mínimo	mm	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	Ø12	Ø12	Ø14	Ø19
Diámetro enrollado	mm	± Ø0.6"	± Ø0.6"	± Ø30"	± Ø30"	± Ø25"	± Ø30"	± Ø30"	± Ø35"	± Ø40"
Embalaje	uds	12	12	12	12	12	12	12	8	8

Herramientas cableado datos y telefonía

Catálogo 2023 Ed.2

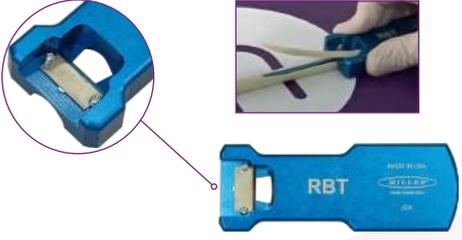
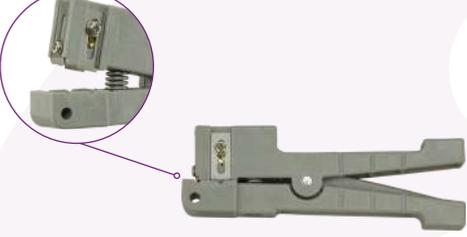
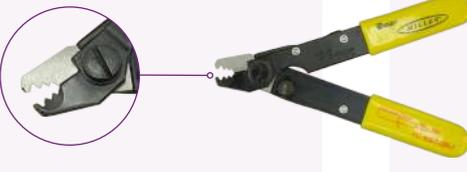
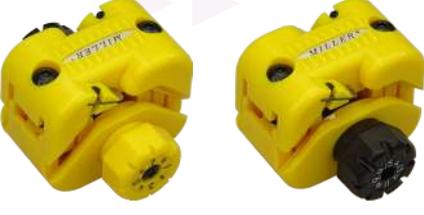
<p>TK-5LM</p> <p>Crimpadora metálica keystones 180° y 90° series TK-**5LM</p> 	<p>FE-795-F</p> <p>Crimpadora metálica estándar y rápidos RJ11/RJ45 + zona crimpado aro</p> <p>CONECTORES RÁPIDOS Y ESTÁNDAR</p> 	<p>FE-793</p> <p>Crimpadora metálica estándar RJ11/RJ45 + zona crimpado aro</p> 
<p>TK-8LG</p> <p>Herramienta de conexión Keystone Cat8 series TK-**8LG</p> 	<p>TK-8PD</p> <p>Herramienta de conexión plug/RJ45 Cat8 series FE-HQ8F-50-B/TN</p> 	
<p>TF-KL-PS1M</p> <p>Herramienta KeyLight con cable 1mt a puerto USB (necesita power-bank)</p> 	<p>CPT-300</p> <p>Verificador de cable Cat5e/6/PoE/Scan red RJ45 3 piezas</p>  <p>Emisor Receptor Remota</p>	<p>CPT-100</p> <p>Comprobador par trenzado RJ45 2 piezas 568A/B</p> 
<p>FTL-311</p> <p>Herramienta cierre 5mm conector telefónico tipo UY</p> 	<p>STRIPPER-UNIV</p> <p>Peladora cable datos UTP FTP 0,75mm-10mm</p> 	
<p>HT-A-LSA</p> <p>Herramienta inserción de pares tipo LSA</p> 	<p>HT-A-110</p> <p>Herramienta inserción de pares tipo 110/88</p> 	<p>HT-A-LP</p> <p>Herramienta inserción de pares reversible Pouyet/Krone</p> 

Accesorios varios

<p>STICK-01</p> <p>Palillo plástico organizador de fibras en bandejas de fusión</p> 	<p>KVT-30M-B</p> <p>Rollo cinta velcro textil 20mm x 30mt, negro</p> 
<p>T25F-CO</p> <p>Cinta helicoidal 6,4mm PE-UV negra</p> 	<p>FC-28-CL</p> <p>Cinta helicoidal 2,8mm PVC transparente alta flexibilidad</p> 



Herramientas fibra óptica

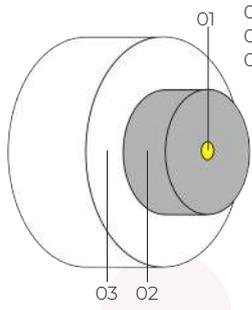
<p>ACS</p> <p>Peladora cubierta + armadura metálica circular y longitudinal OD 8-29mm</p> 	<p>ACS2</p> <p>Peladora cubierta + armadura metálica circular y longitudinal OD 4-10mm</p> 	<p>RBT</p> <p>Peladora cubierta cables fibra óptica tipo "riser"</p> 	
<p>RCS-114</p> <p>Peladora cubierta circular, longitudinal y espiral OD 4,5-29mm</p> 	<p>STR</p> <p>Peladora armadura metálica OD 1-3mm (cables tipo F60M)</p> 	<p>LTCS-355</p> <p>Cortadora subconductos fibras OD 3-5,5mm</p> 	
<p>HP-LT55</p> <p>Sangrador subconductos fibra 1,5-1,9 / 2,0-2,4 / 2,5-1,9 / 3,0-3,3mm</p> 	<p>HP-LTS7</p> <p>Sangrador subconducto fibra y cubiertas 4,5 / 6 / 7 / 8 / 11mm</p> 	<p>FO-103-T-250-J</p> <p>Peladora HQ 3 funciones cubierta 2-3mm buffer 900µ" y cladding 250µ" a 125µ"</p> 	
<p>MSAT-X</p> <p>Sangrador subconducto cuchilla oculta fibra 1,9-5mm</p> 	<p>MSAT-16</p> <p>Sangrador subconducto fibra 1-3mm - 16 ajustes</p> 	<p>F11306</p> <p>Peladora 3 funciones cubierta 2-3mm buffer 900µ" y cladding 250µ" a 125µ"</p> 	
<p>F11410</p> <p>Peladora cable fibra plana 3x2mm tipo F80P</p> 	<p>KS-201</p> <p>Tijeras para cortar kevlar estándar</p> 	<p>KS-1-80671</p> <p>Tijeras para cortar kevlar ergonómica alta calidad</p> 	<p>FO-MS40-TOOL</p> <p>Soporte para empalmador mecánico FO-MS40</p> 

Instrumental fibra óptica

<p>OPM-71PC</p> <p>Medidor potencia óptica -70/+10dBm 850-1300 / 1310 / 1490 / 1550nm</p> 	<p>PON-M3L</p> <p>Medidor potencia PON test 1310-1490-1550nm en línea, 1310 upstream</p> 	<p>OLS-53</p> <p>Emisor láser SM (-5dBm) 1310-1490-1550nm 1 puerto FC (inc. adaptador SC)</p> 	<p>OLS-65</p> <p>Emisor láser MM-SM (-5dBm/+1dB) 850-1300/1310-1550nm 2 puerto FC (inc. adaptadores SC)</p> 
<p>OTDR-5D35</p> <p>OTDR SM 1310 / 1550nm 35/33dB 4mt-240km Incluye OPM, OLS y VFL</p> 	<p>OTDR-SM-3L40</p> <p>OTDR SM 1310 / 1550 / 1625nm 40/39/38dB 4mt-240km Incluye OPM, OLS y VFL</p> 	<p>OTDR5-MD21</p> <p>OTDR MM 850 / 1300nm SM 1310 / 1550nm 4mt-240km Incluye OPM, OLS y VFL</p> 	
<p>CURSO MANEJO OTDR</p> <p>¡Consúltenos!</p>			
<p>VIEW-A3</p> <p>Fusionadora "mini" para fibra SM/MM LCD 4,3" cleaver HQ + accesorios</p> 	<p>VIEW65</p> <p>Fusionadora por núcleo fibra SM/MM HI LCD 5" zoom x520. Incluye cleaver HQ + accesorios</p> 	<p>CLM-04-C</p> <p>Cleaver semiautomático ajust 6-20mm fibra 250µ", 900µ", 2, 3mm con depósito</p> 	
<p>BL-F1000-A</p> <p>Bobina lanzamiento 1Km SM pigtail armados 2xSC/APC caja anti-impacto</p> 	<p>BL-F1000-B</p> <p>Bobina lanzamiento 1Km SM pigtail armados 2xFC/UPC caja anti-impacto</p>	<p>BL-F1000-C</p> <p>Bobina lanzamiento 1Km SM pigtail armados SC/APC-FC/UPC caja anti-impacto</p>	
<p>BL-F1000-A 2xSC/APC</p> <p>BL-F1000-B 2xFC/UPC</p> <p>BL-F1000-C SC/APC FC/UPC</p> 			<p>Pigtails de medición contruidos con cable de espiral de acero para una excelente flexibilidad y protección de la fibra.</p>
<p>VFL-1MW</p> <p>Localizador visual de fallos 1mW ≥3km ferrula 2,5mm.</p> 	<p>VFL2-10MW</p> <p>Localizador visual de fallos 10mW ≥7km ferrula 2,5mm.</p> 	<p>TA-250/125</p> <p>Adaptador ferrula 1,25-2,5mm ideal para VFL</p> 	



MONOMODO - Características técnicas de fibras ópticas monomodo utilizadas en cables Keynet

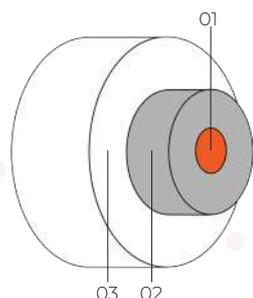


01 Núcleo 9/10 μ"
02 Revestimiento primario 125 μ"
03 Revestimiento secundario 250 μ"

ISO 11801	Tipo de fibra
OS-1	Monomodo 9/125 μ" estándar para interior
OS-2	Monomodo 9/125 μ" estándar para exterior

ITU	Tipo fibra monomodo
G.652.A/B	Fibra estándar
G.652.C/D	Fibras de pico de agua reducido (LWP)
G.653	Fibras de dispersión desplazada (DSF) Optimizada a 1550nm
G.654	Fibra de corte desplazado (CSF)
G.655	Fibra de dispersión desplazada no nula (NZDS). Aplicaciones DWDM
G.656	Fibra con dispersión no nula (NZD - Non Zero Dispersion) para transporte de gran ancho de banda
G.657	A1 Fibra optimizada para curvaturas pequeñas - A1 Radio curvatura ≥ 10mm
	A2 Fibra optimizada para curvaturas pequeñas - A2 Radio curvatura ≥ 7,5mm

Características	Condición	Dato		Medida
		G.657A2	G.652D	
Especificaciones ópticas				
Coeficiente de atenuación	1310nm	≤ 0,35	≤ 0,35	dB/km
	1383nm	≤ 0,34	≤ 0,34	dB/km
	1550nm	≤ 0,22	≤ 0,21	dB/km
	1625nm	≤ 0,24	≤ 0,24	dB/km
CAR-MT-505	1285~1330nm	≤ 0,04	≤ 0,04	dB/km
	1525~1575nm	≤ 0,03	≤ 0,03	dB/km
CAR-MT-505	1285~1340nm	≤ 18	≥ 3,5 ≤ 3,5	ps / (nm x km)
	1550nm	≤ 22	≤ 18	ps / (nm x km)
	1625nm	-	≤ 22	ps / (nm x km)
Longitud de onda de dispersión cero (λ ₀)	-	1330~1324	1330~1324	nm
Pendiente de dispersión cero	-	≤ 0,092	≤ 0,092	ps / (nm ² x km)
Polarización de dispersión de modo				
Valor máximo de fibra única	-	≤ 0,2	≤ 0,2	ps / √km
Valor de enlace de fibra	-	≤ 0,1	≤ 0,1	ps / √km
Longitud de onda de corte del cable	-	≤ 1260	≤ 1260	nm
Diámetro del campo de modo (IMFD)	1310nm	8,6 ± 0,4	9,2 ± 0,4	μm
Punto discontinuidad	1550nm	≤ 0,05	≤ 0,05	dB
Características geométricas				
Concentricidad núcleo revestimiento	1310nm	≤ 0,5	≤ 0,5	μm
Diámetro del revestimiento	-	125 ± 0,7	125 ± 0,7	μm
No circularidad del revestimiento	-	≤ 0,5	≤ 0,5	%
Diámetro protección primaria	-	245 ± 10	245 ± 10	μm
Concentricidad Revestimiento / Protección	-	≤ 12	≤ 12	μm
Radio de curvatura de fibra	-	≥ 4	≥ 4	m
Especificaciones ambientales (1330nm/1550nm)				
Calor húmedo	85°C, humedad ≥ 85%, 30 días	≤ 0,05	≤ 0,05	dB/km
Calor seco	85°C ± 2°C 30 días	≤ 0,05	≤ 0,05	dB/km
Dependencia térmica	-60°C + 85°C 2 semanas	≤ 0,05	≤ 0,05	dB/km
Inmersión en agua	23°C ± 5°C 30 días	≤ 0,05	≤ 0,05	dB/km
Rendimiento mecánico				
Prueba de nivel	1550nm	≥ 0,69	≥ 0,69	GPa
Pérdida radio curvatura 10 vuelta ø30mm	1625nm	≤ 0,03	-	dB
10 vuelta ø30mm	1550nm	≤ 0,1	-	dB
1 vuelta ø20mm	1625nm	≤ 0,1	-	dB
1 vuelta ø20mm	1550nm	≤ 0,2	-	dB
1 vuelta ø15mm	1625nm	≤ 0,5	-	dB
1 vuelta ø15mm	1550nm	≤ 1,0	-	dB
100 vueltas ø60mm	1625nm	-	≤ 0,1	dB
1 vuelta ø32mm	1550nm	-	≤ 0,05	dB
Fuerza de pelado	-	1,0 ~ 5,0	1,0 ~ 5,0	N
Parámetro dinámico de fatiga	-	≥ 20	≥ 20	



O1 Núcleo 50 μ" (OM2/OM3/OM4/OM5)
62,5μ" (OM1)
O2 Revestimiento primario 125 μ"
O3 Revestimiento secundario 250 μ"

Tipo multimodo	Diámetro	Distancia 10 GBASE-SR	Distancia 100 GBASE-SR10
OM1	62,5	33mts	- *
OM2	50/125	82mts	-
OM3-150	50/125	150mts	-
OM3-300	50/125	300mts	75mts
OM4	50/125	400mts	100mts
OM5	50/125	400mts	150mts

Características	Condición	OM1	OM3-150	OM3-300	OM4	OM5	Medida
		Dato					
Especificaciones ópticas							
Atenuación	850nm	≤ 3,0	≤ 3,0	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,4	dB/km
	1300nm	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,6	dB/km
Ancho de banda modal efectivo	850nm	≥ 160	≥ 700	≥ 2000	≥ 4700	≥ 4700	dB/km
	1300nm	≥ 300	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500	dB/km
Apertura numérica (NA)	-	0,26 ~ 0,29	0,185 ~ 0,215	0,185 ~ 0,215	0,185 ~ 0,215	0,185 ~ 0,215	dB/km
Longitud de onda de dispersión cero (λ ₀)	-	1320 ~ 1365	1295 ~ 1320	1295 ~ 1320	1295 ~ 1320	1297 ~ 1328	dB/km
Pendiente de dispersión cero	-	≤ 0,097	≤ 0,11	≤ 0,11	≤ 0,11	≤ 0,11	ps / (nm x km)
Grupo efectivo	850nm	1493	1475	1475	1475	1482	ps / (nm x km)
	1300nm	1488	1473	1473	1473	1477	ps / (nm x km)
Características de dispersión posterior (1300nm)							
Discontinuidad puntual	-	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	ps / (nm ² x km)
Uniformidad de atenuación	-	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	ps / √km
Diferencia de coeficiente de atenuación para medición bidireccional	-	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	ps / √km
Características geométricas							
Diámetro núcleo	1310nm	62,5 ± 2,5	50 ± 2,5	50 ± 2,5	50 ± 2,5	50 ± 2,5	μm
No circularidad del núcleo	1550nm	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 5,0	dB
Diámetro del revestimiento	1310nm	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 1,25	μm
No circularidad del revestimiento	-	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 1	μm
Diámetro protección primaria	-	245 ± 10	245 ± 10	245 ± 10	245 ± 10	242 ± 5	%
Error concentricidad Revestimiento/Protección	-	≤ 12,0	≤ 12,0	≤ 12,0	≤ 12,0	≤ 10,0	μm
Error concentricidad Núcleo/Revestimiento	-	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	μm
Especificaciones ambientales (850nm/1300nm)							
Calor húmedo	85°C, humedad ≥ 85%, 30 días	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,1	dB/km
Calor seco	85°C ± 2°C 30 días	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,1	dB/km
Dependencia térmica	-60°C + 85°C 2 semanas	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,1	dB/km
Inmersión en agua	23°C ± 5°C 30 días	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,1	dB/km
Rendimiento mecánico							
Prueba de nivel	-	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,7	GPa
Macrobending 100 giros ø75mm	850 & 1300nm	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,69	≥ 0,69	dB
Fuerza de pelado	-	1,0 ~ 0,5	1,0 ~ 0,5	1,0 ~ 0,5	1,0 ~ 0,5	1,0 ~ 0,5	dB
Parámetro dinámico de fatiga	-	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	dB



Programa Garantía 25 años

Keynet ofrece un programa de Garantía de 25 años para instalaciones de cableado estructurado y fibra óptica realizados íntegramente por productos de nuestra marca.

Esta extensión de Garantía está disponible para Instaladores Autorizados que hayan realizado los programas de formación KFO25 y KDT25.

Certificarse como instalador autorizado Keynet aporta importantes ventajas. Consúltenos y le indicaremos todos los detalles de estos programas.



Acceda a toda la información



Formación

El compromiso de Keynet con la calidad va más allá del producto y el servicio. Una adecuada formación es imprescindible para el buen rendimiento de la instalación a lo largo del tiempo además de evitar errores y optimizar los tiempos de trabajo.

Impartimos diversos cursos tanto presenciales como en línea. Estamos registrados como centro formador y gestor de formaciones a través de Fundae de manera que los cursos impartidos pueden resultar gratuitos para nuestros clientes.

Disponemos de cursos tanto de formación genérica, como específicos de equipos o para la obtención del título de Instalador Certificado. También desarrollamos e impartimos cursos a medida.

Relación de algunos de los cursos:

- Introducción a la Fibra Óptica (básico)
- Curso avanzado de Fibra Óptica (fusiones, manejo OTDR)
- Formación técnico comercial de fibra óptica.
- Certificación instalador KDT25.
- Certificación instalador KFO25.

Indíquenos sus necesidades y le ofreceremos una solución personalizada.

SIGA 4 SENCILLOS PASOS PARA COMPLETAR SU FORMACIÓN

- 01 CONTACTE CON KEYNET**
Para acceder a la formación, contacte con nosotros y le facilitaremos toda la información pertinente para apuntarse al curso que desee.
- 02 REALICE LA FORMACIÓN**
Una vez realizada la inscripción podrá realizar el curso solicitado. Keynet dispone de una gran variedad de cursos sobre fibra óptica y cable estructurado, para diferentes niveles de conocimiento.
- 03 OBTENGA SU CERTIFICADO**
Obtendrá un certificado de asistencia y un diploma acreditativo al superar la evaluación final del curso.
- 04 BONIFIQUE SU FORMACIÓN**
Keynet tramitará la documentación a través de Fundae para que no tenga que realizar ninguna gestión adicional.

Normativa CPR - UNE-EN 50575

Cables de energía, control y comunicación.
Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
Formato *ca - S*, d*, a*



Parámetro	Reacción al fuego	Propagador Llama	Propagador Incendio	Emisión calor
		EN 60332-1-2	EN 50399	EN 50399
Aca	Sin reacción	-	-	-
B1ca	Muy baja	No (H ≤ 425mm)	No (FS ≤ 1,75m)	THR1200s ≤ 10MJ
				Peak HRR ≤ 20kW
				FIGRA ≤ 120 W/s
B2ca	Baja	No (H ≤ 425mm)	No (FS ≤ 1,50m)	THR1200s ≤ 15MJ
				Peak HRR ≤ 30kW
				FIGRA ≤ 150 W/s
Cca	Reducida	No (H ≤ 425mm)	No (FS ≤ 2,00m)	THR1200s ≤ 30MJ
				Peak HRR ≤ 60kW
				FIGRA ≤ 300 W/s
Dca	Mejorada	No (H ≤ 425mm)	No	THR1200s ≤ 70MJ
				Peak HRR ≤ 400kW
				FIGRA ≤ 1300 W/s
Eca	Básica	No (H ≤ 425mm)	-	-
Fca	Sin determinar	H > 425mm	-	-

FS: Propagación del incendio (Flame Spread)

THR1200s: Calor Total Emitido (Total Heat Release)

Peak HRR: Máximo Ratio de Calor Emitido (Peak of Heat Release Rate)

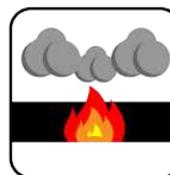
FIGRA: Índice de Crecimiento del fuego (Fire Growth Rate Index)

H: propagación de la llama

Nota BOE 238 de 3 de octubre de 2019 - ICT

Los niveles mínimos obligatorios tendrán el carácter de mínimo exigible, sin perjuicio de que otra reglamentación específica pueda fijar niveles más estrictos para situaciones o lugares concretos. Adicionalmente en caso de que los cables de telecomunicaciones se instalen en contacto con, o en la misma canalización o conducto que, otros tipos de cables regulados por otra legislación diferente, a los cuales puedan transmitir el fuego en caso de incendio (tales como cables eléctricos), todo el conjunto de cables deberá cumplir con los requisitos que fije la legislación más estricta.

Parámetro	Reacción al humo	Producción humo	Propagación humo	Transmitancia
		EN 50399	EN 50399	EN 61034-2
s1a	Poca/escasa	TSP1200s ≤ 50m ²	Peak SPR ≤ 0,25m ² /s	Visibilidad > 80%
s1b	Poca/escasa	TSP1200s ≤ 50m ²	Peak SPR ≤ 0,25m ² /s	Visibilidad > 60% y <80%
s1	Poca/escasa	TSP1200s ≤ 50m ²	Peak SPR ≤ 0,25m ² /s	-
s2	Medio	TSP1200s ≤ 400m ²	Peak SPR ≤ 1,5m ² /s	-
s3	Resto	Resto	Resto	-



s1, s2, s3...

d0, d1, d2

a1, a2, a3

s (smoke = humo)

d (droplets = partículas)

a (acidity = acidez)

Parámetro	Caídas gotas inflamables	Partículas inflamadas	
		EN 50399	
d0	No	No, durante 1200s	
d1	No	No (persistencia +10seg), durante 1200s	
d2	-	-	

Casos de Reglamento Europeo 1303/2013 (cables eléctricos)

Túnel ferroviario + 1km	B2ca-s1a,d2,a1
Nivel de riesgo ALTO	Cca-s1b,d1,a1
Nivel de riesgo MODERADO	Dca-s2,d2,a2

Reglamento regulador para Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones ICT2

Cable de pares	Dca-s2,d2,a2
Cable coaxial	Dca-s2,d2,a2
Cable fibra óptica	Dca-s2,d2,a2
Cable pares trenzados	Dca-s2,d2,a2

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)

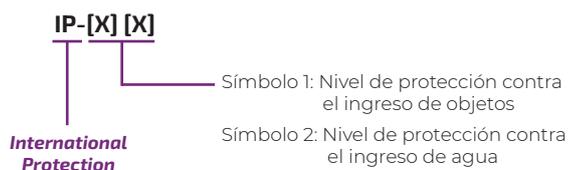
Instalaciones de enlace. Línea General de Alimentación	ICT-BT 14	Cca-s1b,d1,a1
Instalaciones de enlace. Derivaciones Individuales	ICT-BT 15	Cca-s1b,d1,a1
Instalaciones de enlace. Contadores. Ubicación y sistemas de instalación	ICT-BT 16	Cca-s1b,d1,a1
Instalaciones interiores o receptoras. Instalaciones interiores o receptoras.	ICT-BT 20	Eca
Instalaciones en locales de pública concurrencia	ICT-BT 28	Cca-s1b,d1,a1
Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio y explosión	ICT-BT 29	Cca-s1b,d1,a1

Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

Anexo 2 Punto 3.3 - Situados en el interior de falsos techos o suelos elevados	Cca-s1b,d1,a1
---	---------------



Índices de protección IP/IK - Tabla de referencia



Parámetro	Grado de protección contra la introducción de objetos sólidos		Grado de protección contra el ingreso de agua		Grado de protección contra impactos mecánicos	
0		Sin protección		Sin protección		Sin protección
1		Protección contra objetos con diámetro mayor a 50mm		Protección contra gotas de agua		Energía de choque 0,150 J
2		Protección contra objetos con diámetro mayor a 12mm		Protección contra el goteo de agua con una inclinación de 15°		Energía de choque 0,200 J
3		Protección contra objetos con diámetro mayor a 2,5mm		Protección contra pulverización		Energía de choque 0,350 J
4		Protección contra objetos con diámetro mayor a 1,0mm		Protección contra salpicaduras		Energía de choque 0,500 J
5		Protección contra el polvo		Protección contra chorros de agua		Energía de choque 0,700 J
6		A prueba de polvo		Protección contra aguaceros		Energía de choque 1,00 J
7	-	-		Protección contra la inmersión en un tiempo determinado		Energía de choque 2,00 J
8	-	-		Protección contra permanencia bajo el agua		Energía de choque 5,00 J
9	-	-	-	-		Energía de choque 10,00 J
10	-	-	-	-		Energía de choque 20,00 J

