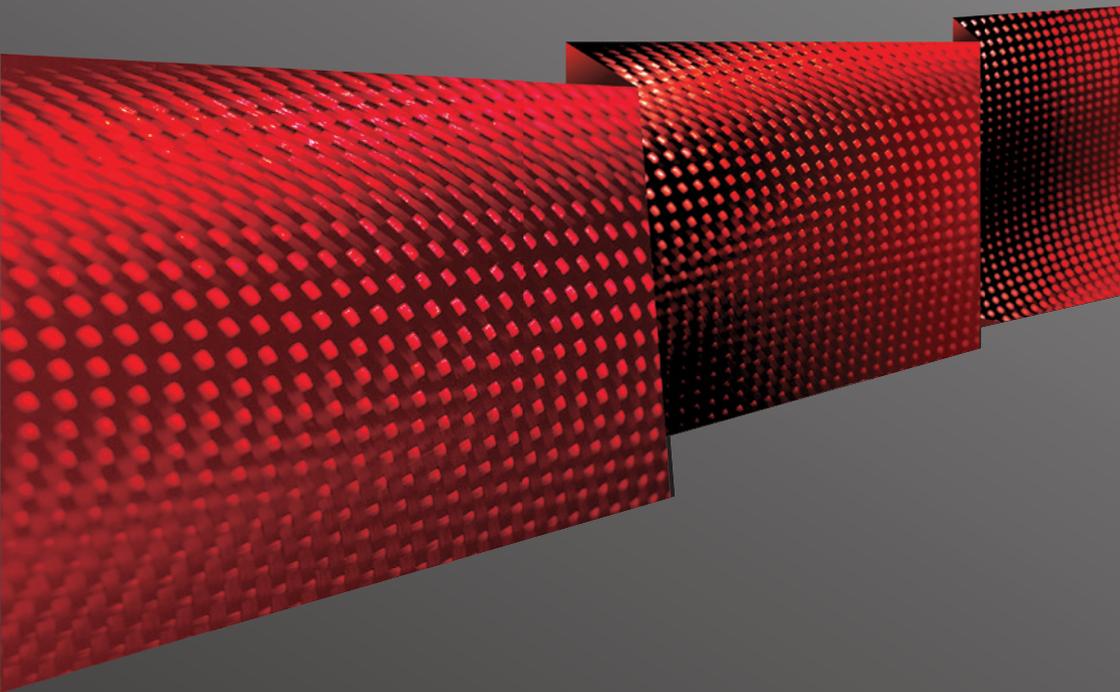




FURUKAWA CABLING SYSTEM



**CREANDO SOLUCIONES COMPLETAS
PARA EMPRESAS Y PERSONAS**

Índice

FURUKAWA ELECTRIC GROUP	6
FCS - FURUKAWA CABLING SYSTEM	8
DATA CENTER	14
INDUSTRIAL	18
ENTERPRISE	22
LASERWAY	26
CATEGORÍA DE PRODUCTOS	30
TERALAN	33
SISTEMA HDX	34
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HDX 1U MÓDULO BÁSICO.....	36
CASETTE HDX.....	36
PATCH PANEL MODULAR HDX.....	37
PUNTO DE CONSOLIDACIÓN HDX.....	37
SISTEMA LGX	38
CONFIGURACIÓN DE LA BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA LGX.....	40
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA LGX 1U MÓDULO BÁSICO.....	40
PATCH PANEL MODULAR LGX.....	41
CASETTE LGX DIRECTO/REVERSO.....	41
PUNTO DE CONSOLIDACIÓN LGX.....	42
BANDEJAS PARA FIBRA ÓPTICA	42
CONFIGURACIÓN DE LA BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA A270.....	42
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA A270 MÓDULO BÁSICO.....	43
KIT SOPORTE DE ADAPTADOR PARA BANDEJA A270.....	43
CONFIGURACIÓN DE LA BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA B 48.....	44
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA B 48 MÓDULO BÁSICO.....	44
KIT DE ANCLAJE PARA B48.....	45
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA BW12 - MÓDULO BÁSICO.....	45
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA A146 - MÓDULO BÁSICO.....	46
BANDEJA PARA RIEL DIN.....	46
BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA B 144 - MÓDULO BÁSICO.....	47
BANDEJAS DE EMPALME	47
KIT BANDEJA DE EMPALME STACK.....	47
BANDEJA DE ACOMODACIÓN DE CORDONES.....	48
ADAPTADORES Y CONECTORES ÓPTICOS	49
KIT ADAPTADOR ÓPTICO.....	49
KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX.....	50
CONJUNTO ADAPTADOR ÓPTICO.....	51
ADAPTADOR ÓPTICO INDUSTRIAL IP67 LC - DUPLEX.....	52
HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA	52
HERRAMIENTA DE LIMPIEZA MPO.....	52
HERRAMIENTA DE LIMPIEZA 1.25 (LC).....	53
HERRAMIENTA DE LIMPIEZA 2.5 (SC).....	53
CABLES Y CORDONES ÓPTICOS CONECTORIZADOS	54
CABLE TRONCAL.....	54
CABLE TRONCAL MPO.....	55
CABLE TRONCAL FANOUT.....	56

CORDÓN ÓPTICO MPO	56
CORDÓN FANOUT MPO	57
CABLE TRONCAL INDUSTRIAL IP67 LC/LC	57
CORDONES Y EXTENSIONES	58
CORDÓN, EXTENSIÓN Y EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA.....	58
CORDÓN ÓPTICO CONECTORIZADO.....	59
EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA.....	59
LASERWAY	60
EQUIPOS Y ACCESÓRIOS PON LAN	62
EQUIPOS GPON	63
CHASIS CONCENTRADOR ÓPTICO GPON FK-OLT-G2500.....	63
CHASIS CONCENTRADOR STANDALONE G4S.....	64
GPON STANDALONE OPTICAL CONCENTRATOR FK-OLT-G8S.....	65
MODEM ÓPTICO GPON OLT FK-ONT-G420R.....	66
MODEM ÓPTICO GPON FK-ONT-G400B/POE S2.....	67
SPLITTERS	67
SPLITTER ÓPTICO MODULAR 19"	67
SPLITTER ÓPTICO MODULAR LGX.....	68
PRECONECTORIZADOS	68
CABLE TRONCAL 01F BLI G.657B	68
ACCESORIOS DE TERMINACIÓN EN PARED/PISO	68
CAJA DE DISTRIBUCIÓN INTERNA ÓPTICA - CDOI	68
PUNTO DE TERMINACIÓN	69
ROSETA ÓPTICA 2P 4X2	69
CORDONES Y EXTENSIONES	69
CORDÓN ÓPTICO MONOFIBRA MONOMODO.....	69
GIGALAN AUGMENTED	71
CANAL FTP	72
CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP 23AWG X 4P	73
PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP	74
PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A S/FTP	75
EXTENSIÓN EN COBRE BLINDADA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP	76
CONECTOR HEMBRA BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A	76
CABLE PRECONECTORIZADO BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP.....	77
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A SF/UTP 23AWG X 4P	77
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.7 S/FTP 23AWG X 4P	78
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.7A S/FTP 23AWG X 4P	79
CANAL UTP	80
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A U/UTP 23AWG X 4P	81
PATCH CORD EN COBRE GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP	82
EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP	82
CONECTOR HEMBRA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP.....	83
GIGALAN	85
CANAL FTP	86
CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P.....	87
CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDOOR/OUTDOOR GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P.....	88
PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP	89
EXTENSIÓN EN COBRE F/UTP GIGALAN CAT.6	89
CONECTOR HEMBRA BLINDADO GIGALAN CAT.6	90

CANAL INDUSTRIAL FTP	91
CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P.....	91
PATCH CORD BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 F/UTP	92
CONECTOR HEMBRA BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6	93
CANAL UTP	94
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P	94
PATCH PANEL GIGALAN CAT.6 – 24 PUERTOS.....	95
PATCH CORD EN COBRE GIGALAN CAT.6 U/UTP	96
EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN CAT.6 U/UTP	97
CONECTOR HEMBRA GIGALAN CAT.6 90°/180°.....	97
CANAL UTP PREMIUM	98
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P.....	98
PATCH CORD EN COBRE GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP	99
EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP	99
CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN MAX GREEN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P	100
CONECTOR HEMBRA GIGALAN PREMIUM CAT.6	101
CANAL INDUSTRIAL UTP	102
CABLE ELECTRÓNICO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P.....	103
PATCH CORD INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 U/UTP	104
CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6	104
TABLA DE DESEMPEÑO PARA CABLES ELECTRÓNICOS CAT. 6.....	105
MULTILAN	107
CANAL FTP	108
CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN BLINDADO CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P	109
CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN BLINDADO INDOOR/OUTDOOR CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P	109
PATCH CORD EN COBRE MULTILAN F/UTP CAT.5e.....	110
CONECTOR HEMBRA BLINDADO MULTILAN CAT.5e.....	110
CANAL INDUSTRIAL FTP	111
CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P	112
PATCH CORD BLINDADO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e F/UTP.....	113
CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL BLINDADO MULTILAN CAT.5e	114
CANAL UTP	115
CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P.....	116
CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 25P	116
CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CMX OUTDOOR CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P.....	117
PATCH PANEL MULTILAN CAT.5e – 24 PUERTOS	117
PATCH CORD EN COBRE MULTILAN CAT.5e U/UTP	118
EXTENSIÓN EN COBRE MULTILAN CAT.5e U/UTP	118
CONECTOR HEMBRA MULTILAN CAT.5e.....	119
CANAL INDUSTRIAL UTP	120
CABLE ELECTRÓNICO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P	121
PATCH CORD INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e U/UTP.....	122
CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL U/UTP MULTILAN CAT.5e.....	122
TABLA DE DESEMPEÑO PARA CABLES ELECTRÓNICOS CAT.5e.....	123
FISAFLEX	125
VOICE PANELS	126
VOICE PANEL CAT.3.....	126
BLOQUES DE CONEXIÓN 110 IDC Y CONECTORES	127
PANEL DE CONEXIÓN 110 IDC.....	127
BLOQUE DE CONEXIÓN 110 IDC	127

CONECTOR HEMBRA 110 IDC (CONNECTING BLOCK).....	128
KIT BLOQUE DE CONEXIÓN 110 IDC.....	128
PATCH CORDS Y CABLES	129
PATCH CORD 110 IDC U/UTP FISAFLEX CAT.6.....	129
PATCH CORD 110 IDC U/UTP FISAFLEX CAT.5e.....	130
PATCH CORD VOZ METÁLICO U/UTP.....	130
CABLE ELETRÓNICO FISLAN CAT.3.....	131
FISACCESSO	133
RACK CERRADO PARA AMBIENTE ENTERPRISE	134
RACK CERRADO ENTERPRISE.....	134
BANDEJA DESLIZANTE	135
BANDEJA FIJA 4 PUNTOS	135
RACK CERRADO SERVIDOR	136
RACK CERRADO SERVIDOR	136
RACK ITMAX.....	137
RACK ITMAX 2P ABIERTO 19" 45U.....	138
RACK ITMAX 4P ABIERTO 19" 45U.....	138
BANDEJA ITMAX SUPERIOR E INFERIOR	139
ACOMODADOR RADIAL PLÁSTICO ITMAX.....	139
BARRA DE PUESTA A TIERRA ITMAX.....	139
GUÍA DE CABLES ITMAX VERTICAL 200 MM.....	140
GUÍA DE CABLES ITMAX VERTICAL ENTRE RACKS 315 MM	140
GUÍA DE CABLES ITMAX HORIZONTAL 2U	141
GUÍA DE CABLES ITMAX HORIZONTAL 4U	141
TAPA LATERAL ITMAX	141
RACK ABIERTO PARA AMBIENTE ENTERPRISE.....	142
RACK ABIERTO 19"	142
GUÍA DE CABLES VERTICAL CERRADO 140 MM - FACE DOBLE	142
GUÍA DE CABLES SUPERIOR	143
RACK ABIERTO DE PAREDE (BRACKET ARTICULADO)	143
ORGANIZADORES DE CABLES	144
GUÍA DE CABLES HORIZONTAL 1U CERRADO	144
GUÍA DE CABLES HORIZONTAL ABIERTO PARA ALTA DENSIDAD	144
GUÍA DE CABLES HORIZONTAL PLÁSTICO CERRADO	145
GUÍA DE CABLES HORIZONTAL PLÁSTICO ALTA DENSIDAD	145
GUÍA DE CABLES TRASERO	146
COMPLEMENTO PARA RACKS Y GABINETES	146
ESTANTERÍA PARA RACK	146
GRAPA PARA ORGANIZACIÓN VERTICAL	146
PANEL DE CIERRE ANGULAR	147
PANEL DE CIERRE METÁLICO	147
PANEL DE CIERRE PLÁSTICO 1U	147
PATCH PANELS DESCARGADOS Y ANGULAR.....	148
PATCH PANEL ANGULAR BLINDADO	148
PATCH PANEL ANGULAR	148
PATCH PANEL MODULAR ANGULAR ½U BLINDADO.....	149
PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR BLINDADO CON ÍCONOS	149
PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR 24P CON ÍCONOS	149
PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR ½U BLINDADO	150
PUNTOS DE CONSOLIDACIÓN	150
PUNTO DE CONSOLIDACIÓN ALTA DENSIDAD - ZDA	150

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN 24 POSICIONES	151
PUNTO DE CONSOLIDACIÓN 12 POSICIONES BLINDADO	151
CAJAS, TOMAS Y FACEPLATES	152
CAJA APARENTE MULTIMEDIA	152
CAJA APARENTE MULTIMEDIA 12P MUTOA	152
CAJA APARENTE	152
TOMA APARENTE	153
FACEPLATE ANGULAR	153
FACEPLATE PLANO	154
GO! BLUE	154
FACEPLATE MODULAR.....	154
MÓDULO PARA FACEPLATE	155
CONJUNTO ADAPTADOR.....	155
CAJAS Y FACEPLATES INDUSTRIALES	156
CAJA APARENTE INDUSTRIAL IP67	156
FACEPLATE INDUSTRIAL IP67	156
TAPA CIEGA IP67 (CJT 2 PZS)	156
ADAPTADORES Y SOPORTES	157
KIT PLACA LGX PARA ADAPTADORES RJ-45 Y ÓPTICO	157
PATCH PANEL PARA RIEL DIN 8P.....	157
BASE PARA RIEL DIN	157
ADAPTADOR PARA RIEL DIN	158
SOPORTE DE ANCLAJE	158
ÍCONOS DE IDENTIFICACIÓN	158
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	159
HERRAMIENTAS	159
BASE DE MONTAJE	159
CABLES ÓPTICOS	160
REDES DE TERMINACIÓN	161
CABLE ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR.....	161
CABLE ÓPTICO FIBER-LAN-AR.....	162
CABLE ÓPTICO FIBER-LAN-AR (PFV)	163
CABLE ÓPTICO OPTIC-LAN	163
CABLE ÓPTICO OPTIC-LAN-AR (PFV)	164
CABLE ÓPTICO CFOT - UB	165
CABLE ÓPTICO DE TERMINACIÓN MULTICORDÓN	166
REDES INTERNAS	167
CABLE ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR.....	167
CABLE ÓPTICO INTERNO CFOI - UB	168
CABLE ÓPTICO INTERNO MULTICORDÓN	169
NOMENCLATURAS	170
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	172
RESPONSABILIDAD SOCIOAMBIENTAL	173
INSTITUTO FURUKAWA DE TECNOLOGÍA	174
LOGÍSTICA	176

La historia del Grupo Furukawa comenzó en Japón hace más de 130 años. Desde entonces, el grupo se ha transformado en una corporación global con actividades diversas en metales, metales ligeros, telecomunicaciones, sistemas automotivos, sector energético, entre otros, formando una red internacional de industrias que operan en Asia, América del Norte, Europa, África y América Latina.

Destaca sus valores como una empresa de excelencia, ofreciendo productos y tecnologías que contribuyan al desarrollo global. Furukawa cuenta con más de 100 sucursales y modernos laboratorios de investigación, preparados para generar nuevas tecnologías y productos.



Un mundo conectado requiere innovación y tecnología.

A través de la integración de todas las empresas del Grupo Furukawa, cada una de ellas orientada hacia el mercado y al cliente, podemos satisfacer las necesidades de la sociedad en los cinco continentes.



One Furukawa Presencia Global

Como una compañía verdaderamente global, el Grupo Furukawa entiende cuán necesario es identificar y desarrollar productos y soluciones, respondiendo rápida y eficazmente a las demandas de los clientes. Así es posible contribuir mucho más a las necesidades de la sociedad en los cinco continentes. Todas las empresas del grupo están integradas con un enfoque guiado hacia los mercados y los clientes, con la participación activa en la vida de la gente, a través de la innovación tecnológica continua.



FURUKAWA CABLING SYSTEM

La División de Cableado Estructurado ofrece varias líneas de productos, a través de tecnologías ópticas o de cobre para una infraestructura de red eficiente que permite la disponibilidad de servicios multimedia en los ambientes donde se instalan. Furukawa ofrece las líneas de producto TeraLan, GigaLan Augmented, GigaLan, MultiLan, Fisaflex, y Fisaccesso.

Industrial

Solución industrial para la instalación de red bajo las condiciones más adversas



Data Center

Soluciones de alta densidad, a prueba del futuro



Enterprise

Desempeño garantizado para la continuidad del negocio



Laserway

Redes ópticas pasivas para el mercado empresarial



Comprometida con la calidad de vida de las personas, Furukawa cumple con este compromiso mediante el desarrollo de tecnologías sostenibles, ofreciendo productos y servicios que respetan nuestra forma de vivir y fomentan acciones para reducir impactos ambientales negativos. Esto todo significa: excelencia en todas las fases del proceso productivo. Estas acciones han resultado en importantes reconocimientos internacionales y certificaciones para Furukawa.

Creando Soluciones Completas

Furukawa se centra en ampliar relaciones, acortando distancias y anticipando las necesidades tecnológicas de la Sociedad.

Furukawa siempre está cuidadosamente monitoreando los movimientos y tendencias globales para ofrecer soluciones avanzadas de Infraestructura que cumplan con las demandas de alta velocidad y acceso a uno de los activos más valiosos de hoy, el conocimiento.



Investigación y Desarrollo

Laboratorio de Nivel de Componente

Este laboratorio realiza pruebas y análisis de los productos conforme a los estándares internacionales, permitiendo el desarrollo más flexible y eficiente.

Campo de Pruebas

En este entorno, se reproducen las condiciones de instalación y los accesorios para cables. Así es posible asegurar la eficacia tecnológica y el cumplimiento de las normas locales e internacionales antes que los productos sean comercializados.

Tecnología

Innovación y calidad en productos certificados y reconocidos.

Las tecnologías aplicadas pueden ser seguidas por fibra óptica o par de cobre. El cableado estructurado debe admitir las nuevas tecnologías y servicios futuros, y no solo satisfacer la demanda actual.

Par en Cobre

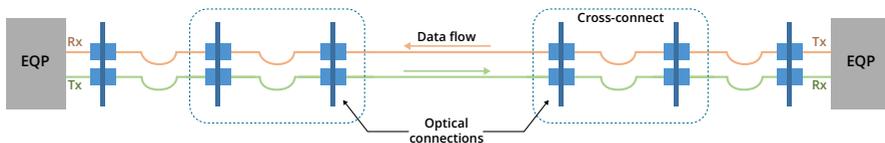
La norma EIA/TIA 568, de 1991, fue el primer estándar norteamericano para los sistemas de cableado estructurado. En 1995, la norma sufrió la primera revisión y pasó a llamarse EIA/TIA 568 A, y en Mayo de 2001 la segunda, transformándose en 568 B. Una nueva revisión está en vigor y recibió la nomenclatura EIA/TIA 568 C. Todas estas normas se basaron en el estándar ISO/IEC 11801, revisado en 2002.

Estas normas tienen como objetivo proveer un sistema de cableado flexible y confiable, que pueda ser utilizado por diversos equipos de distintos fabricantes. Otro aspecto destacado es la fácil expansión de una red ya existente.

CAT.5e	100 MHz	1 Gbps
CAT.6	250 MHz	1 Gbps
CAT.6A	500 MHz	10 Gbps
CAT.8	2000 MHz	25 y 40 Gbps

Fibra Óptica

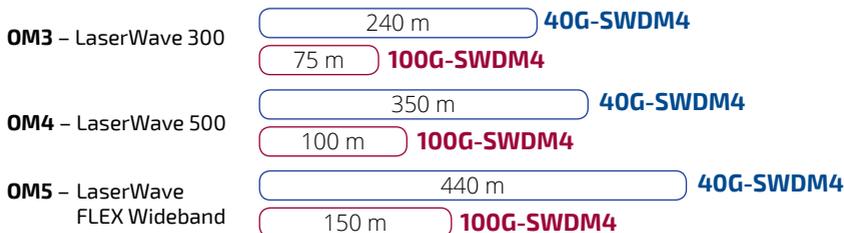
El cableado óptico ofrece el mejor desempeño para largas distancias y altas tasas de transmisión en comparación al cableado de cobre. Las instalaciones en redes ópticas locales siguen los mismos requisitos de las normas para edificaciones, datacenter y residencias. El canal óptico referente, Figura 1, sirve como parámetro de medida de desempeño para cualquier solución de red óptica.



Las fibras ópticas multimodo OM1-MM (62.5/125 μm) y OM2-MM (50/125 μm), alcanzan cumplir con la mayoría de las soluciones de redes locales, con tasas de transmisión de 1 Gbps, según la figura 2.

OM1 – MM 62.5/125 Standard	275 m	1 Gbps
OM2 – MM 50/125 Standard	550 m	1 Gbps

En la búsqueda de tasas de transmisión aún más elevadas, fueron desarrolladas nueva fibras Multimodo MM(50/125µm), OM3, OM4 y la más reciente OM5. Estas fibras son optimizadas para trabajar con los diodos laser (VCSEL) y pueden alcanzar elevadas tasas de transmisión en distancias compatibles con las redes locales. Entre las fibras aplicadas en ambientes con elevadas tasas de transmisión de datos, como Data centers, se destaca la fibra OM5, una vez que es la única que posee el ancho de banda caracterizado para el uso de la tecnología SWDM (Short Wavelength Division Multiplexing). La figura 3 trae la performance de las fibras ópticas multimodo con aplicación de la tecnología SWDM.



Fibra Multimodo OM5

Wide Band Multimode Optical Fiber (WBMMF), optimizada para aplicaciones SWDM.

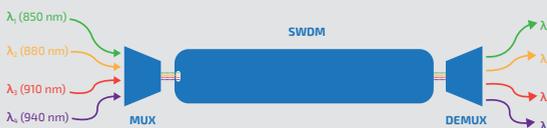
La nueva generación de fibras Multimodo de 50 µm, conocida en el mercado como OM5, llega para ampliar aún más la performance de las versiones anteriores, permitiendo el tráfico de datos en las actuales elevadas tasas de 40G/100Gbps. Además de ser totalmente compatible con las aplicaciones de las actuales fibras MM, el nuevo modelo fue desarrollado y categorizado para brindar el soporte a la tecnología SWDM, cuyo funcionamiento básico está descrito a continuación.

TECNOLOGÍA SWDM

Esta tecnología permite el uso de un solo canal (fibra) para la transmisión en diversas longitudes de onda, dentro del rango desde 850 nm hasta 950 nm. Así la capacidad de transmisión es multiplicada por la cantidad de longitudes de onda (λ) que son utilizadas en la transmisión. Actualmente son definidos cuatro longitudes de onda para el uso del SWDM.

En la figura a continuación tenemos la representación de una transmisión simultánea en cuatro longitudes de onda por la misma fibra. Cada λ transporta la información de un rango distinto, así los contenidos pueden transitar por el mismo medio sin que tengan interferencias.

Los equipos MUX y DEMUX (transceivers) tienen la función de agrupar y filtrar las informaciones contenidas en cada rango de longitudes de onda.



Para brindar la mejor performance en la utilización de la tecnología SWDM, por las fibras multimodo, es necesario establecer y caracterizar el ancho de banda en todo el rango de longitudes de onda utilizada. La caracterización del ancho de banda es el mayor diferencial de la fibra multimodo OM5 antes sus versiones anteriores. Actualmente la tecnología SWDM soporta cuatro longitudes de onda, eso significa un incremento en la tasa de transmisión de hasta cuatro veces, si comparada a una transmisión convencional. La fibra OM5 está en fase de estandarización, como por ejemplo, la norma TIA-942AAAE, que establece las especificaciones para las fibras ópticas multimodo de banda ancha.

Fibras Monomodo & Dispersión No Nula (NZD)

Convencional (G.652.B)

Presentan rendimiento óptimo y bajo coeficiente de atenuación en las bandas de transmisión O (1260 a 1360 nm), C (1530 a 1565 nm) y también banda L (1565 a 1625 nm).

Redes de datos, de acceso y larga distancia.

"Low Water Peak" (G.652.D)

Permite la expansión futura de la red para nuevos usuarios vía CWDM en hasta 16 canales. Aumento de la capacidad de transmisión del 50% en relación a las fibras monomodo convencionales. Bajo coeficiente de atenuación en el pico de absorción de agua (1383 ± 3 nm), lo que garantiza la utilización adicional en la banda E (1360 a 1460 nm), y a lo largo de las demás bandas de transmisión (1270 a 1610 nm).

Redes metropolitanas y de acceso.

"Bending Loss Insensitive" (G.657)

Bajos valores de pérdida por curvatura a lo largo de todo su espectro de transmisión, de 1260 a 1625 nm. Permite dobleces en diámetros de hasta 20 mm generando pérdidas máximas de 0.5 dB en 1625 nm y 0.2 dB en 1550 nm.

Redes de acceso FTTH (Fiber-To-The-Home), redes locales.

NZD Convencional (G.655)

Optimizadas para operación en el rango de 1525 a 1625 nm (bandas C y L) en sistemas DWDM, dado que presentan una dispersión cromática reducida y uniforme a lo largo de ese rango de operación. Están específicamente diseñadas para sistemas de amplificación con tecnología EDFA ("Erbium-Doped Fiber Amplifier").

Redes de larga distancia y transición para las redes de acceso metropolitanas.

NZD "Wideband" (G. 656)

Optimizadas para operación en el rango de 1525 a 1625 nm (bandas C y L) en sistemas DWDM, dado que presentan una dispersión cromática reducida y uniforme a lo largo de ese rango de operación.

Redes de larga distancia y específicamente diseñadas para sistemas de amplificación con tecnología RAMAN.

Gestión de Redes en Capa Física

Prácticamente todas las empresas experimentaron al menos un tiempo de inactividad (downtime) no planeado en el último año. El error humano encabeza la lista de los eventos causantes. Aproximadamente la mitad de los problemas que ocurrieron en la red corporativa fue provocada después de la ejecución de alteraciones en la infraestructura. Muchos gerentes informáticos admiten que no pueden mantener actualizada la documentación de la red y muchas veces desconocen cuántos puertos de conmutación están realmente en uso y cuántos están ociosos.

Una de las mayores preocupaciones de esos profesionales es cómo gestionar y controlar con perfección todos los puntos de datos y voz existentes en la planta corporativa. Esto, para no hablar de ambientes más críticos, como el centro de datos, que requiere mucha más protección. La única manera de lograr el nivel de control deseado es controlar individualmente cada punto de datos y/o voz, desde la conexión del usuario hasta el puerto del equipo activo de la red. Y esto solo es humanamente posible cuando se actúa directamente sobre las conexiones físicas de los puntos.

La gestión de la capa física permite saber la dirección MAC (MAC Address), que es una identificación única para determinado elemento de la red, de una computadora específica y dónde se conectó.

Esta herramienta hace mucho tiempo dejó de considerarse un simple accesorio, y ya se considera un ítem obligatorio en muchas situaciones.

Para eso se utiliza la gestión de red IIM (Intelligent Infrastructure Management). Debido a su agilidad y seguridad, esta herramienta hace mucho dejó de considerarse un ítem superfluo o incluso un simple accesorio, y ya se considera un ítem obligatorio en muchas situaciones.

Beneficios:

- Integración con AutoCAD (plantas bajas).
- Apto para los sistemas de cableado estructurado de cobre y ópticos.
- Generación de órdenes de servicio electrónicas.
- Actualización automática de la documentación (As-Built electrónico).
- Detección automática de todos los dispositivos TCP/IP de la red.
- Interactúa con los activos de la red, vía protocolo SNMP.
- Apto para PABX y Voz-sobre-IP (VoIP).
- Apto para la mayoría de los interruptores del mercado.
- Administración remota vía WEB.
- Client para móviles (Android).
- SMS, mensajes de alerta.
- LEDs indicadores por puerto.
- Detección de ruptura y conexión/desconexión inteligente de patch cords.
- Módulos adicionales para identificación visual de los racks de cableado.
- Integración con otras herramientas de gestión a través del SDK.

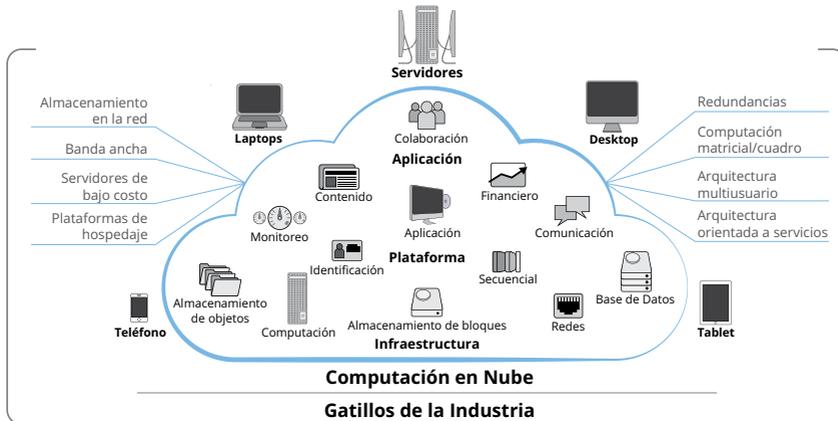
DATA CENTER

Seguridad y confiabilidad donde más lo necesita.

La mayoría de los Data Centers existentes fueron creados a partir de un abordaje descentralizado, y sus dimensiones muchas veces no pasan de los 180 m² y un equipo de TIC dedicado. Sin embargo, esta realidad ha ido transformándose a causa del rápido aumento global del consumo de datos y la necesidad de atender esa demanda con la misma velocidad. De esta forma, presenciamos el surgimiento de los mega Data Centers.

Los recursos de TIC también se consolidan cada vez más. Esto se debe a que la eficiencia operativa de todo el Data Center está bajo su control: simplificar y minimizar los puntos de fallas y administrar la recuperación, además de una gestión de energía más eficaz a través de un bajo consumo energético y generación de calor.

Otra revolución que se verifica es el uso impactante de la Cloud Computing. Un aumento simultáneo del consumo de datos, almacenamiento, seguridad y requisitos de hardware, aliado a la disminución de los costos mundiales con servidores y ancho de banda, está impulsando un crecimiento exponencial tanto del uso como de la demanda de estos servicios.



Significa que el aumento del tráfico en la red y la nueva era de los dispositivos IP (BYOD) están obligando a las empresas a invertir en infraestructura. En realidad, el segmento IaaS (Infrastructure as a Service o Infraestructura como Servicios) es el área que más crece dentro de la Cloud Computing.

Frente a este escenario, los requisitos tecnológicos de los sistemas de telecomunicaciones de un Data Center son críticos. Además del hardware, el cableado debe ser capaz de dar soporte a las nuevas tecnologías y servicios futuros, y no sólo cumplir con la demanda de red presente.

1. Optar por una solución que ofrezca el mejor beneficio a largo plazo, pues la construcción física de un Data Center se realiza una sola vez;
2. Estudiar el desempeño de los productos previamente y verificar si los mismos poseen certificaciones en laboratorios independientes y previamente su compatibilidad con los demás accesorios y equipos de la red;
3. Estar seguro de que la tecnología seleccionada está prevista en la norma, para estar bien informado en caso de que se produzcan cambios en los parámetros de desempeño.

Furukawa le ofrece diversas soluciones en cualquier aplicación que utilice en el Data Center, para que su preocupación sea solamente su negocio.

Conozca las ventajas de contar con la calidad de Furukawa en la solución ITMAX para Data Center:

- **Alta Disponibilidad:** Canales de comunicación testeados en fábrica para garantizar total disponibilidad en diversas topologías así como en laboratorios tercerizados, con el fin de disminuir riesgos de downtime así como cualquier punto de falla potencial.
- **Modularidad:** Es posible ampliar las redes ópticas sin la necesidad de fusiones ópticas y con alta densidad, disminuyendo el tiempo de instalación y la posibilidad de deficiencias de comunicaciones.
- **Performance:** Son primordiales los sistemas que garanticen una transmisión con Zero Bit Error – CAT.6, CAT.6A – y Links Ópticos que atiendan 10 G y las tendencias de migraciones futuras en 40/100 Gbps.
- **Gestión de la Capa Física:** Este sistema garantiza la actualización automática de la documentación en las áreas de maniobra de red; también facilita la ubicación física de los dispositivos conectados a la red, haciendo que la gestión de infraestructura sea más ágil y segura.
- **Seguridad:** A través de la implementación de un sistema de gestión de la capa física es posible administrar el punto físico de la red y mapearlo en una plataforma de software, en modo tal que el administrador de TIC pueda estar seguro de lo que está interconectando. Cualquier movimiento no autorizado en los patch panels o distribuidores ópticos podría generar alarmas; de esta forma, el equipo de puede identificar las fallas instantáneamente.
- **Alta Densidad:** Soluciones que permitan ampliaciones para atender a las demandas futuras, en modo ágil y que no comprometan el desempeño de los canales de comunicación, sin la necesidad de expansiones físicas y valorando el metro cuadrado del Data Center.
- **Eficiencia Operativa:** Una infraestructura de cableado diseñada para sacar el máximo provecho del proyecto civil, de los sistemas de refrigeración y de energía (racks abiertos, accesorios de cableado adecuados para layout corredores calientes y fríos, etc.).

Entienda cómo se estructura un Data Center:

- **Entrance Room (ER)**

La sala de entrada es un espacio de interconexión entre el cableado estructurado del Data Center y el cableado proveniente de las operadoras de telecomunicación.

- **Main Distribution Area (MDA)**

Incluye el cross-connect principal, que es uno de los puntos principales de distribución del cableado estructurado de un Data Center. Es un área de extrema importancia y donde se realizan las principales maniobras del Data Center.

- **Horizontal Distribution Area (HDA)**

Esta área se utiliza para la conexión con las áreas de equipos. Incluye el cross-connect horizontal (HC) y equipos intermedarios.

- **Zone Distribution Area (ZDA)**

Punto de interconexión opcional del cableado horizontal. Localizado entre el HDA y el EDA, permite una configuración rápida y frecuente, ubicada generalmente debajo del piso. Agrega flexibilidad al Data Center.

- **Equipment Distribution Area (EDA)**

Espacio destinado a los equipos terminales (Servidores, Storage) y los equipos de comunicación de datos o voz (switches, centrales).

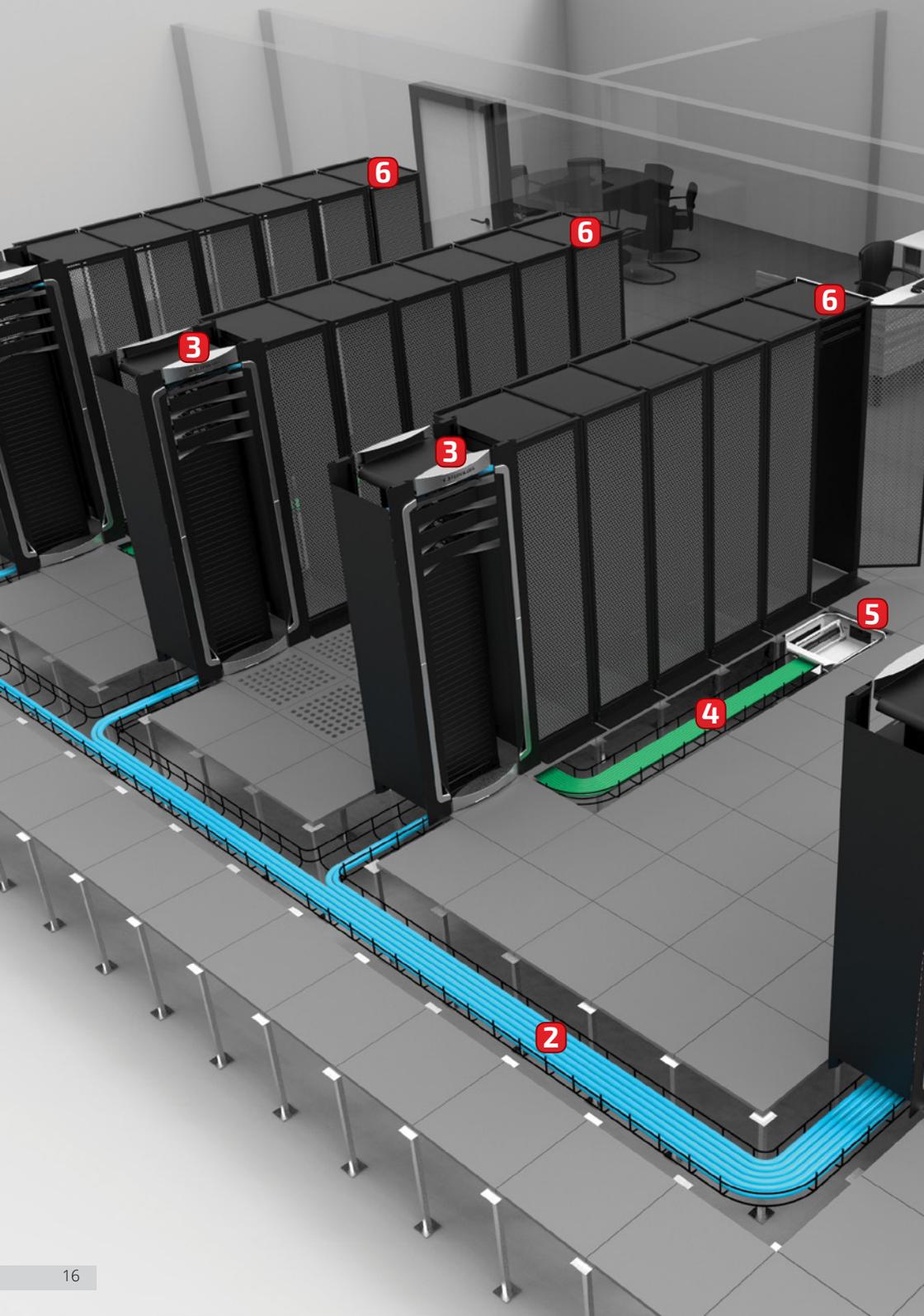
Reglas de clasificación de un Data Center:

La norma TIA-942-A dicta una serie de reglas de clasificación para los Data Centers. La clasificación considera 4 niveles independientes para los Sistemas de Telecomunicaciones, Eléctrico, Arquitectura y Mecánico. Estos niveles están relacionados con la disponibilidad del Data Center y pueden ser diferentes para cada una de las áreas mencionadas anteriormente. Para la general siempre se considera el menor nivel.

Ej.: T₂E₃A₁M₂ se clasifica como: Nivel 1

Data Center

I	Data Center:	Básico
II	Data Center:	Componentes redundantes
III	Data Center:	Caminos redundantes
IV	Data Center:	Tolerante a fallas





1 MDA

Bandejas Ópticas
Cordones Ópticos
Productos de Gestión

Bandeja para Fibra Óptica HDX
Casete HDX
Bandeja para Fibra Óptica Inteligente Modular
Cordón Óptico Inteligente
Patch Panel Inteligente
Patch Cord Inteligente
Hardware de Control

Pag.

36

36

Bajo consulta

2 Backbone

Cables Ópticos Conectorizados

Cable Troncal MPO 24F hasta 72F

55

3 HDA

Racks Abiertos
Bandejas Ópticas
Patch Panels
Conector Hembra
Patch Cords en Cobre

Racks 2P y 4P Abierto ITMAX
Accesorios para Rack ITMAX
Bandeja para Fibra Óptica LGX
Casete LGX
Patch Panel Plano
Patch Panels Angulares
Conector Hembra CAT. 6A Blindado
Patch Cord en Cobre CAT. 6A Blindado

138

139

40

41

149

149

76

75

4 Cableado Horizontal

Cables en Cobre
Cables en Cobre Conectorizados
Cables Ópticos Conectorizados

Cable GigaLAN CAT.6A F/UTP
Cable Preconectorizado CAT.6A
Cable Troncal MPO 12F

73

77

55

5 ZDA

Puntos de Consolidación

Punto de Consolidación ZDA
Punto de Consolidación 12P
Punto de Consolidación LGX
Punto de Consolidación HDX

150

151

42

37

6 EDA

Rack Cerrado
Patch Panels
Patch Cords
Cordones Ópticos

Rack Cerrado Servidor
Patch Panel ½U Plano Blindado
Patch Cord CAT. 6A Blindado
Cable Troncal Fanout
Cordón Óptico MPO

136

150

75

56

56

INDUSTRIAL

Protección y resistencia para las conexiones.

Desarrollada para permitir la instalación de puntos de redes sobre las condiciones más adversas, los productos de la Solución Industrial Furukawa poseen un índice de protección hasta el grado IP 67, que garantiza total protección contra polvo, chorros fuertes de agua e inmersión temporal.

Todos los ambientes de redes sufren con el polvo, aunque en determinados lugares su concentración es crítica y pueden dañar la conexión en el punto de red expuesto o incluso hacer que la señal se pierda por completo. Para que esto no ocurra, la empresa realiza grandes inversiones en el mantenimiento de los puntos críticos.

Lo mismo ocurre cuando hablamos de humedad, la cual, por ser invisible en un primer momento, puede causar daños más graves.

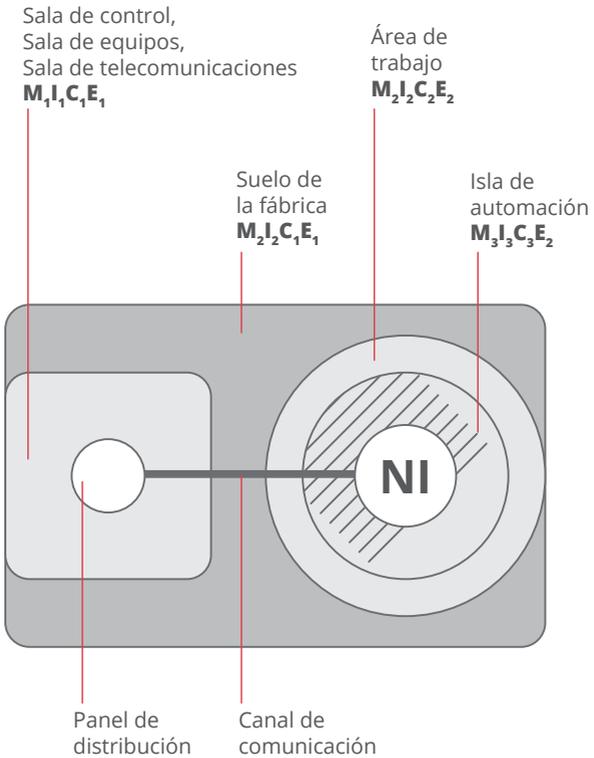
Éstas son las principales fallas identificadas en el cableado común en ambientes críticos:

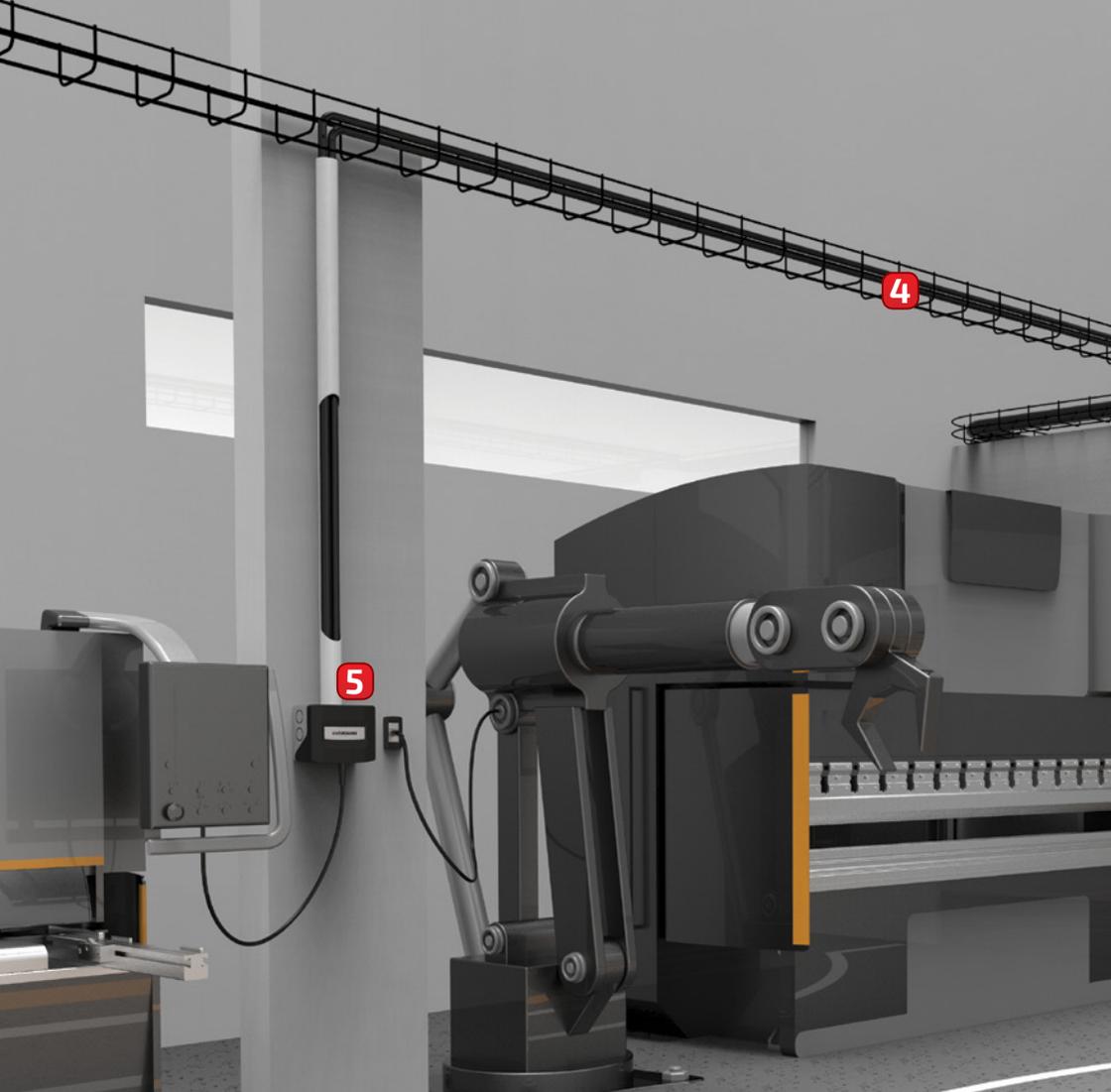
- **Falla de polvo higroscópico:** Materiales sólidos en suspensión pueden depositarse en la superficie de la placas de circuito impreso o en los contactos, puente entre los intervalos de los conductores, aislándolos.
- **Oxidación:** La alta humedad daña los contactos y causa varios tipos de corrosión que pueden provocar fallas en el sistema.
- **Fatiga:** Ante la presencia de partículas en las áreas de contacto, las capas de metales preciosos pueden deteriorarse durante los procesos de conectorización.
- **Vibración:** Los ambientes con presencia de vibraciones pueden dañar los contactos de los conectores, provocando pérdidas de señal de la comunicación.

	Oficina Comercial	Ambiente Industrial
Temperatura	Controlada	Variable
Compuestos Químicos	Ausencia de aceites, grasa u otros compuestos químicos	Presencia de aceites, grasa, polvo o ácidos entre otros.
Productos de Limpieza	No agresivos	Agresivos
Vibraciones	Sin vibraciones	Con vibraciones, golpes
Acceso	Fácil acceso a la infraestructura de telecomunicaciones (se estar planificado)	Muchas veces, difícil acceso a la infraestructura de telecomunicaciones
Automación/Software	Sistemas automatizados, software orientados a procesos (negocios), posibles interrupciones en el servicio pueden recuperarse a través de SW, bancos de datos o por el mismo usuario sin mayores consecuencias.	Sistemas automatizados para el control de sistemas de producción, toma de activaciones, anotaciones sobre producción. Las "fallas" de comunicación traen como consecuencia reprocesos, desechos, daños y riesgos de vida para las personas.

El estándar adoptado por la norma TIA-1005 crea **3 niveles de hostilidad de los ambientes industriales** (estándar MICE). Se describen a continuación los 4 parámetros de referencia:

- M** **Mecánico** (impacto, vibración, tensionamiento, torsión, etc.)
- I** **Ingreso** (Partículas sólidas y líquidas)
- C** **Climático y Químico** (Temperatura, humedad, radiación solar, productos químicos, etc.)
- E** **Interferencias Electromagnéticas** (descarga en contacto y en arco, radiofrecuencia, tensión de línea, inducción, etc.)





1 Sala de Equipos

Racks
Bandeja Óptica
Patch Panels

Rack ITMAX
Guía de Cables Vertical
Rack Cerrado Servidor
Bandeja A270
Patch Panel Descargado Blindado
Cordones Ópticos
Conector Hembra Blindado CAT. 6A
Patch Cord Blindado CAT. 6A

Pag.

137
140
136
43
149
59
76
75

Backbone

Cable Troncal
Cables Ópticos Anti-Roedores
Cables Electrónicos Blindados

Cable GigaLan CAT.6A F/UTP
Cable OPTIC LAN - AR (PFV)
Cable Troncal Industrial IP67

73
164
57



3 Armario de Telecomunicaciones

Accesorios para Riel DIN

	Pag.
Bandeja para Riel DIN	46
Base para Riel DIN	157
Adaptador 1P para Riel DIN	158
Bandeja BW12	45
Bandeja A146	46

4 Cableado Horizontal

Cable Electrónico Industrial
Cable Troncal Industrial

Cable GigaLan CAT.6 F/UTP PVC	91
Cable GigaLan CAT.6 F/UTP TPU	91
Cable Troncal Industrial IP67	57

5 Área del Usuario

Accesorios de Conectividad IP67

Caja IP67	156
Faceplate IP67	156
Conector Hembra CAT.6 Blindado IP67	104
Adaptador Óptico Industrial IP67	52
Patch Cord CAT.6 F/UTP IP67	92

ENTERPRISE

Sistemas integrados en un cableado solo.

El cableado en edificios corporativos estaba compuesto de varios tipos de cables incompatibles entre sí, y cada uno de ellos era adecuado solamente para una aplicación específica como: transmisión de voz, datos, imagen, sistemas de automatización y control, sistemas de seguridad, etcétera.

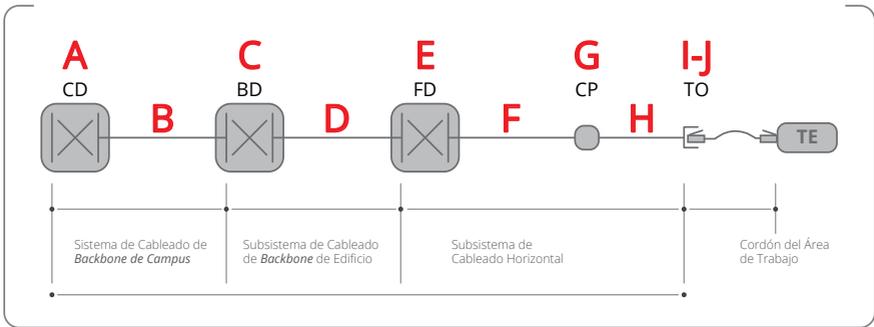
Cableado dedicado, sistemas propietarios, procesamiento centralizado y nuevas tecnologías de cableado estructurado llegaron a los proveedores y organismos internacionales a desarrollar normas y estándares para el sector, a fin de realizar la adecuación a las normas y futuras aplicaciones. Las normas internacionales, como TIA 568C y sus apéndices establecen los requisitos eléctricos y mecánicos para los componentes presentes en toda la infraestructura.

Para que la implementación del sistema de cableado en un edificio comercial se realice adecuadamente, es imprescindible analizar la integración de los sistemas y la definición de las rutas. Cuanto antes se realice la planificación inicial, mayor será la flexibilidad y la vida útil de los sistemas.

A fin de escoger la mejor tecnología que será instalada, es necesario analizar los servicios ofrecidos en el presente así como la expansión futura, optando entre un cableado óptico, cobre o mixto (óptico + cobre).

Los sistemas de cableado en edificios corporativos están compuestos por hasta tres subsistemas: backbone de campus, backbone de edificio y cableado horizontal. Los subsistemas están interconectados, formando un sistema de cableado como se muestra en la estructura abajo.

Subsistema de Cableado Genérico



Los elementos del cableado estructurado son:

- A) Distribuidor de Campus (CD);
- B) Backbone de Campus;
- C) Distribuidor de Edificio (BD);
- D) Backbone de Edificio;
- E) Distribuidor de Piso (FD);
- F) Cableado Horizontal;
- G) Punto de Consolidación (CP);
- H) Cable del Punto de Consolidación (Cable del CP);
- I) Toma de Telecomunicaciones Multiusuario (MUTOA);
- J) Toma de Telecomunicaciones (TO);

Beneficios del cableado estructurado:

- Flexibilidad para realizar cambios de layout y la posibilidad de inclusión de nuevos sistemas bajo demanda;
- Intercomunicación entre diferentes sistemas, generando así funcionalidades adicionales;
- Sistemas de redes basadas en protocolos que permiten la gestión a distancia;
- Estandarización del cableado y garantía de desempeño.



1 Sala de Equipos

Rack Abierto
Bandejas Ópticas
Cordones Ópticos

Rack Abierto 19"
Accesorios para Racks Abiertos
Bandeja Modular LGX
Cordones Ópticos

Pag.

138
139
40
59

2 Backbone

Cables Ópticos
Cables Ópticos Conectorizados
Cables en Cobre

Cable FiberLan LSZH
Cable Troncal 12F
Cable Gigalan CAT.6 U/UTP CMR

167
56
94

3 Sala de Telecomunicaciones

Racks Cerrados
Patch Panels
Patch Cords
Bandejas Ópticas
Cordones Ópticos

Rack Cerrado 19"
Accesorios para Racks Cerrados
Patch Panel Descargado 24P
Patch Cord CAT.6
Bandeja Modular LGX
Cordones Ópticos

136
135
150
96
40
59



4	Cableado Horizontal		Pag.
	Cables en Cobre	Cable GigaLan CAT.6 U/UTP CM	94
		Cable GigaLan CAT.6 U/UTP LSZH	94
5	Punto de Consolidación		
	Puntos de Consolidación	Punto de Consolidación 12P Blindado	151
		Punto de Consolidación 24P Expansible	151
6	Área del Usuario		
	Faceplates	MUTOA 12P	152
	Conector Hembra	Faceplate Angular	153
	Patch Cords	Conector Hembra CAT.6	90
		Patch Cord en Cobre CAT.6	89

LASERWAY

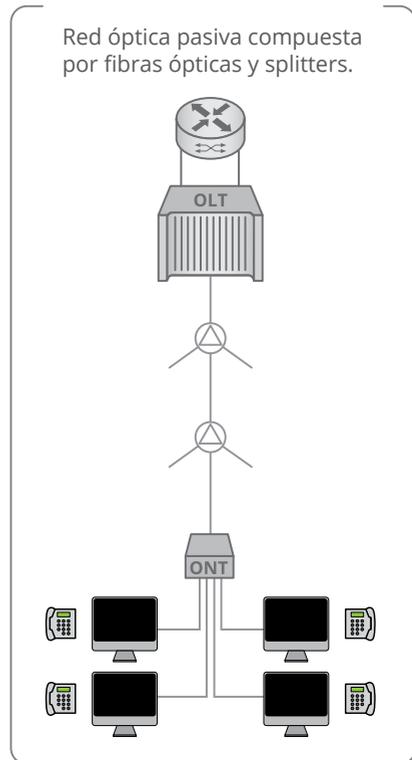
Ahorro, control y convergencia.

La solución Laserway Furukawa ha sido creada para atender al segmento del mercado Enterprise con una solución innovadora de infraestructura de Redes de Áreas Locales (LAN). La solución se basa en la tecnología GPON (Gigabit Passive Optical Network), una red de fibras monomodo con topología punto-multipunto. Entre un único equipo de agregación de la red (Core) y los equipos presentes en las áreas de trabajo (work areas) existen sólo elementos ópticos pasivos.

En la solución Laserway, la transmisión de los datos ocurre entre un equipo llamado OLT (Optical Line Terminal), ubicado en la sala de equipos, y los equipos ONT (Optical Network Terminal), ubicados en el área de trabajo. Las ONT proporcionan conectividad a partir de patch cords en cobre hacia cualquier dispositivo final 10/100/1000 BaseT Ethernet de la red, tal como computadoras, teléfonos IP, puntos de acceso, impresoras, cámaras de vigilancia IP, sistemas de automatización, control de acceso, etc. Además de la conectividad con equipos IP, también pueden ofrecerse otros servicios como telefonía y video analógico.

Entre OLT y ONTs está la red de distribución óptica ODN (Optical Distribution Network). En esta red están presentes las fibras ópticas del tipo monomodo y los splitters ópticos, que son nada menos que divisores de señales ópticas. Los splitters son equipos pasivos; es decir, no necesitan alimentación por energía eléctrica ni refrigeración y tienen por función dividir la señal óptica de entrada proveniente de una fibra de la OLT en múltiples salidas hacia las fibras que se conectarán a las ONT presentes en las áreas de trabajo.

Red óptica pasiva compuesta por fibras ópticas y splitters.

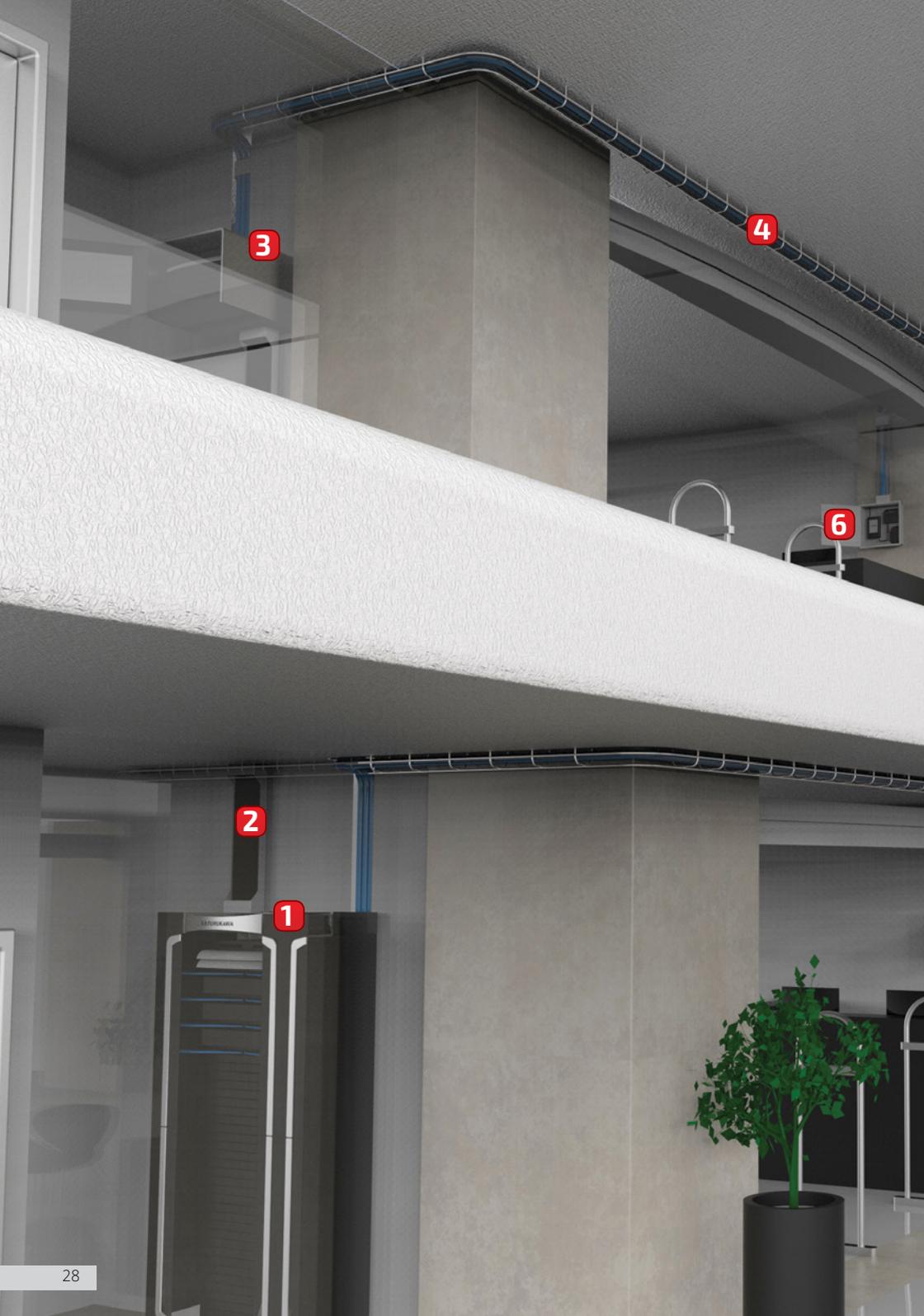


Beneficios de la solución:

- **Infraestructura Simplificada:** a través de la disminución de salas técnicas, canaletas eléctricas y conductos debido al hecho de que cada fibra puede distribuir información de varios usuarios hacia cada puerto óptico de la OLT.
- **Menos Consumo de Energía:** gracias a la disminución del número de salas técnicas necesarias para la red local, también se reduce la necesidad de equipos de refrigeración y alimentación eléctrica de las salas. Además de este factor, los equipos de la solución Laserway tienen un bajo consumo de energía porque transmiten datos a través de un medio óptico.
- **Mejoría en el Rol de la Banda:** como en la solución Laserway los equipos OLT y ONTs están ubicados sólo en las terminaciones de la red óptica, el control de la banda utilizada en cada una de las ONT es más fácil. Esta característica de tener un equipo centralizador de la conmutación del tráfico en un punto central de la red también se encaja perfectamente con el perfil del tráfico de las redes locales actuales.
- **Red a Prueba de Futuro:** la red de distribución de la solución Laserway, formada por fibras ópticas, splitters y accesorios ópticos, tiene una capacidad de transmisión del orden de Tbps (Terabits por segundo). Se sabe que, con el pasar del tiempo, los equipos activos tienen aumentos significativos de las tasas de transmisión de datos. La infraestructura de la solución implantada en la actualidad ya estaría lista para soportar tales tasas.
- **Red para Edificios Green Building:** muchas de las características de la solución Laserway son esenciales para atender a los programas de incentivo del uso de recursos eficientes, ya que contribuyen con la reducción del consumo de energía, los sistemas de refrigeración y la cantidad de material utilizado en el cableado.
- **Menos Inversiones:** la solución Laserway aporta importantes disminuciones en inversiones CAPEX (costos de los materiales) y OPEX (costos operativos).

CAPEX: con una disminución significativa en términos de ocupación de espacio — cada puerto del equipo puede atender hasta 64 servicios diferentes —, pueden preverse salas técnicas menores y sin infraestructura exclusiva para sistemas de aire acondicionado, energía estabilizada y periféricos. En casos extremos, pueden reducirse a un armario óptico.

OPEX: la operación y el mantenimiento de la red están simplificados a causa de las salas técnicas menores, es menos activo, tiene una menor cantidad de puntos de falla y control de todos los puntos atendidos a partir de un único equipo. Sin embargo, el mayor impacto es la reducción del consumo de energía, pudiendo llegar hasta el 70%.



3

4

6

2

1

1 Sala de Equipos

Rack Cerrado
Chasis OLT
Bandejas Ópticas
Cordones Ópticos

Rack Cerrado
Chasis Concentrador Óptico GPON FK-OLT-G2500
Splitter Óptico Modular 19"
Bandeja A270
Bandeja Modular LGX 1U
Bandeja de Acomodación de Cordones
Cordón Óptico Monofibra Monomodo

Pag.

134
63
67
43
40
48
59

2 Backbone

Cables Ópticos Preconectorizados

Cable Troncal SM
Cable Troncal MPO SM
Cable Troncal FANOUT SM
Cable Óptico Fiber-Lan Indoor SM LSZH

54
55
56
167

3 Sala de Telecomunicaciones

Bandejas Ópticas
Cordones Ópticos

Bandeja B 48
Bandeja de Acomodación de Cordones
Splitter Óptico Modular 19"
Splitter Óptico Modular LGX
Patch Panel Modular LGX
Cordón Óptico Monofibra Monomodo

44
48
67
68
41
59

4 Cableado Horizontal

Cables Ópticos Preconectorizados
Cable Troncal

Cable Troncal SM
Cable Troncal MPO SM
Cable Troncal FANOUT SM
Cable Troncal 01F BLI G.657B
Cable Óptico Fiber-Lan Indoor SM LSZH

54
55
56
68
167

5 Punto de Consolidación

Puntos de Consolidación

Bandeja BW12
Caja de Distribución Interna Óptica - CDOI
Cable Troncal 01F BLI G.657B

45
68
68

6 Área del Usuario

Enchufes Ópticos
Módems Ópticos ONT's
Cordones Ópticos

Roseta Óptica 2P 4x2 Encaje
Kit Adaptador Óptico SC-APC
Modem Óptico GPON FK-ONT-G420R
Modem Óptico GPON FK-ONT-G400B/PoE
Cordón Óptico Monofibra Monomodo
Faceplate Modular
Conjunto Adaptador Óptico SC-SPC

69
49
66
67
59
156
51

Categoría de Productos

Datos técnicos.

Experiencia en transmisión de datos.

Furukawa invierte en el desarrollo y producción de una gran diversidad de productos para transmisión a altas velocidades a través de fibras ópticas, para cubrir las más variadas necesidades.

Con foco primordial en la calidad durante todo el proceso productivo, para superar los estándares.

TERALAN - Categoría Óptica

Tasas de transmisión a la velocidad de la luz.

TeraLan es la categoría de cordones y accesorios ópticos diseñada para transmitir grandes tasas de datos, previendo una solución end-to-end capaz de atender a una alta ocupación de fibras ópticas. Ofrecen facilidad de gestión, instalación y operación.

GIGALAN AUGMENTED - Categoría 6A

10 Gb en 100 metros, sin interferencias.

Los productos que componen un canal CAT. 6A tienen características propias de diseño que minimizan cualquier interferencia perjudicial para el tráfico de datos, especialmente en centros de datos.

GIGALAN - Categoría 6

Seguridad y garantía en diferentes ambientes.

Los productos de la categoría GigaLan ofrecen alto rendimiento en sistemas estructurados para tráfico de voz, datos e imágenes, que requieren garantía de soporte a las expansiones futuras. Rendimiento garantizado para canal con hasta 6 conexiones, en canales hasta 100 metros.

MULTILAN - Categoría 5e

La conexión más simple entre usted y el mundo.

La categoría de productos MultiLan está recomendada para instalaciones que requieren una transmisión Fast-Ethernet (100 Mbps) o un máximo de Gigabit Ethernet (1000 Mbps), atendiendo las demandas actuales de servicios y aplicativos de la Categoría 5e.

FISAFLEX - Datos y Voz

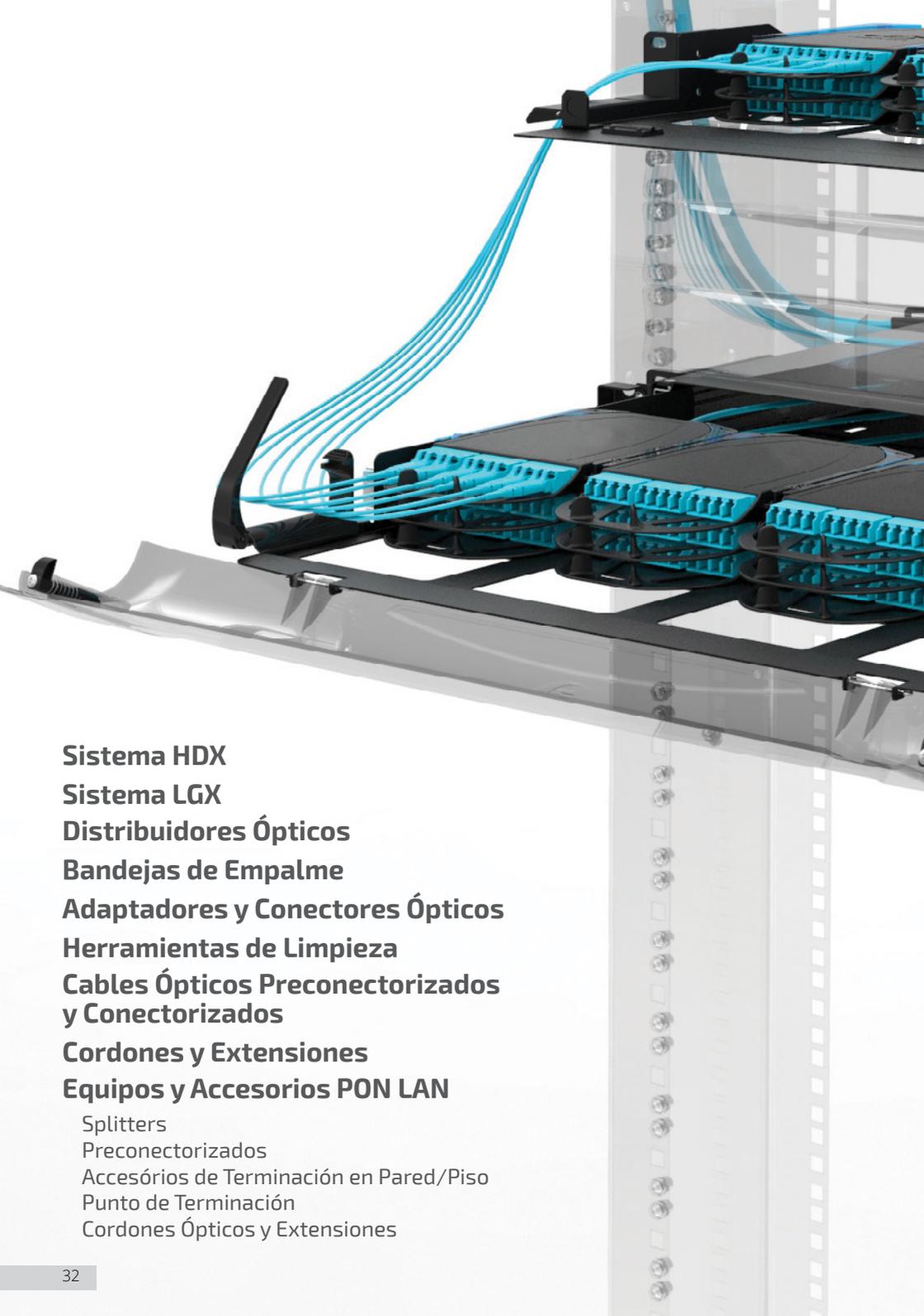
Datos y voz en un mismo espacio.

La categoría Fisaflex ofrece productos Categorías 3, 5e y 6, cuya aplicación puede orientarse a voz o datos, con los mismos niveles de rendimiento garantizados en las normas de cableado estructurado, utilizando los sistemas de conexión 110IDC.

FISACESSO - Infraestructura

Accesorios a medida para una instalación fácil y segura.

Los productos Fisacceso garantizan la instalación correcta de cables, tomas y patch cords, de acuerdo con las normas de cableado, manteniendo siempre el mejor rendimiento de infraestructura de red.



Sistema HDX
Sistema LGX
Distribuidores Ópticos
Bandejas de Empalme
Adaptadores y Conectores Ópticos
Herramientas de Limpieza
Cables Ópticos Preconectorizados
y Conectorizados
Cordones y Extensiones
Equipos y Accesorios PON LAN

- Splitters
- Preconectorizados
- Accesorios de Terminación en Pared/Piso
- Punto de Terminación
- Cordones Ópticos y Extensiones



Teralan

Sistema HDX

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN HDX

35150511 - Vea pag. 37

CORDÓN LC DUPLEX OM4 - 5 m

35200878 - Vea pag. 59

CABLE TRONCAL OM4 72F - 30 m

33900698 - Vea pag. 55

CASETE HDX OM4 - REVERSO

35260428 - Vea pag. 36

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HDX

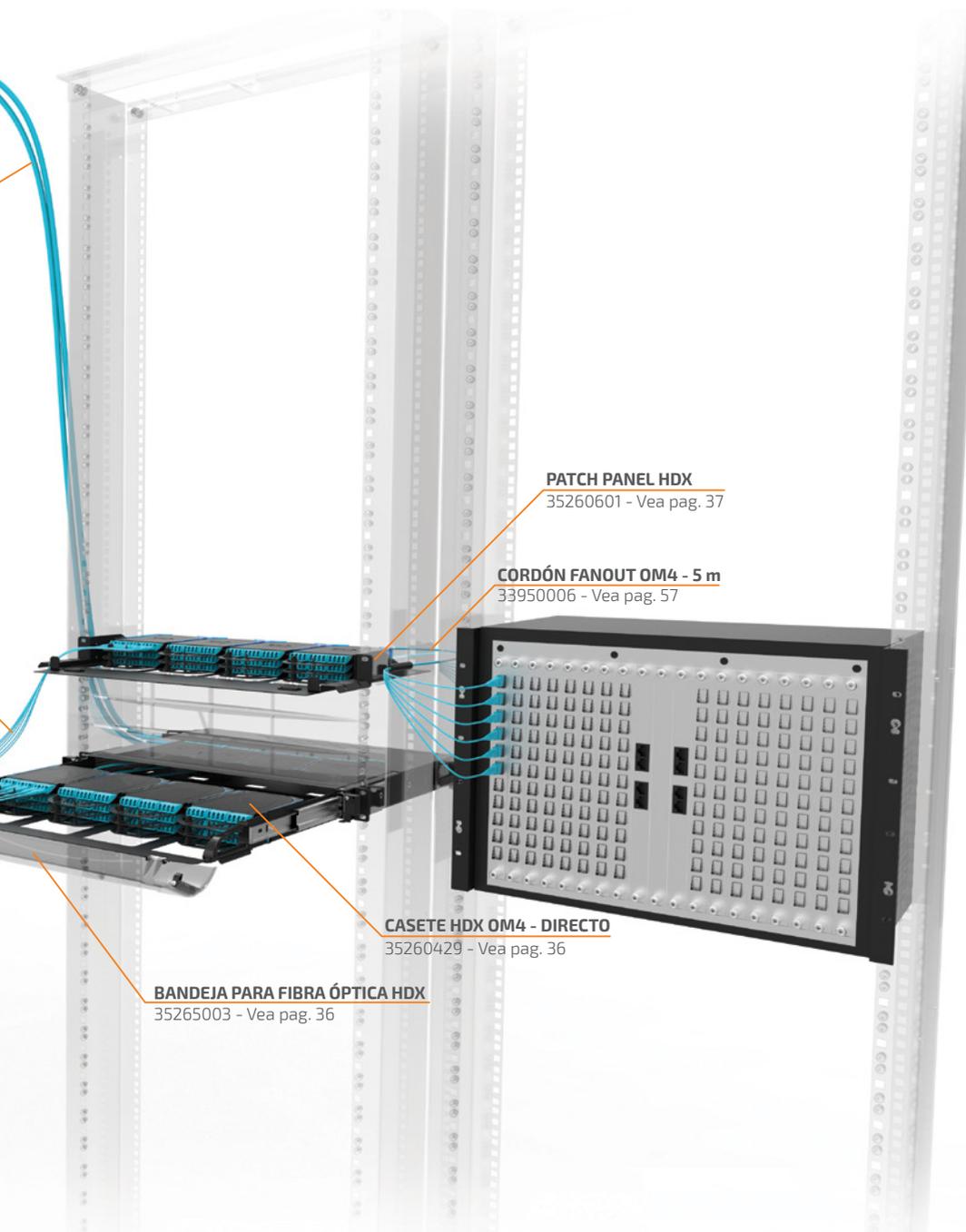
35265003 - Vea pag. 36

CORDÓN LC DUPLEX OM4 - 2.5 m

35200876 - Vea pag. 59

CORDÓN DUPLEX OM4 - 2.5 m

35200876 - Vea pag. 59



PATCH PANEL HDX
35260601 - [Vea pag. 37](#)

CORDÓN FANOUT OM4 - 5 m
33950006 - [Vea pag. 57](#)

CASETE HDX OM4 - DIRECTO
35260429 - [Vea pag. 36](#)

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HDX
35265003 - [Vea pag. 36](#)

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA HDX 1U MÓDULO BÁSICO

Bandeja Óptica para sistemas de alta densidad que utilizan casetes HDX y sistemas preconectorizados.



Características Constructivas

Ancho 442 mm x Altura 44.45 mm x Profundidad 497 mm Color Negro

Tipo de material	Acero y Policarbonato	
Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable
144 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado
Tamaño	Cantidad de casetes	Compatibilidad
1U / 19"	12 casetes	Casetes HDX

Codificación

35265003	Bandeja para Fibra Óptica HDX 1U - Módulo Básico
----------	--

CASETE HDX

Módulo con adaptador óptico MPO de 12 fibras, tipo hembra, en la parte trasera y adaptadores ópticos LC en la parte frontal.



Características Constructivas

Ancho 99 mm x Altura 12.5 mm x Profundidad 187.3 mm Color Negro/Blanco

Total de fibras		Tipo de conector		Tipo de cable	
12 Fibras		LC Frontal / MPO Trasero		Preconectorizado	
Conector trasero	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Modelo	Color do casete	
MPO	OM4	UPC	Directo	Negro	
			Reverso	Blanco	
	SM	APC	Directo	Negro	
			Reverso	Blanco	

Desempeño

Tipo de fibra	Típico	Máximo
SM	0.40 dB	
OM4	0.35 dB	

Codificación

35260428	Casete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Reverso	OM4
35260429	Casete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Directo	
35260430	Casete HDX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Reverso	SM
35260431	Casete HDX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Directo	

PATCH PANEL MODULAR HDX

Patch Panel para sistemas de alta densidad que utilizan Casetes HDX y sistemas preconectorizados.



Características Constructivas

Ancho 442 mm x Altura 44.45 mm x Profundidad 344.5 mm Color Negro

Tipo de material Acero

Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable
144 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado
Tamaño	Compatibilidad	Cantidad
1U / 19"	Casetes HDX	12 Casetes

Codificación

35260601 Patch Panel Modular HDX

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN HDX

Indicado para sistemas de alta densidad que utilizan Casetes HDX y sistemas preconectorizados.



Características Constructivas

Ancho 131 mm x Altura 54 mm x Profundidad 174 mm Color Plateado

Tipo de material Acero inoxidable

Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable
36 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado
Tamaño	Compatibilidad	Cantidad
-	Casetes HDX	3 Casetes

Codificación

35150511 Punto de Consolidación HDX

Sistema LGX

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN LGX - 2P

35150517 - Vea pag. 42

CORDÓN ÓPTICO LC DUPLEX SM - 5 m

35200953 - Vea pag. 59

CASETE LGX SM - DIRECTO/REVERSO

35260155 - Vea pag. 41

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA LGX

35265004 - Vea pag. 40

CORDÓN ÓPTICO LC DUPLEX SM - 2.5 m

33001080 - Vea pag. 59

CORDÓN ÓPTICO LC DUPLEX SM - 2.5 m

33001080 - Vea pag. 59

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA - LGX

35265004 - Vea pag. 40

CABLE TRONCAL SM 72F - 30 m

33902325 - Veá pag. 55

CORDÓN FANOUT SM - 5 m

33950009 - Veá pag. 57

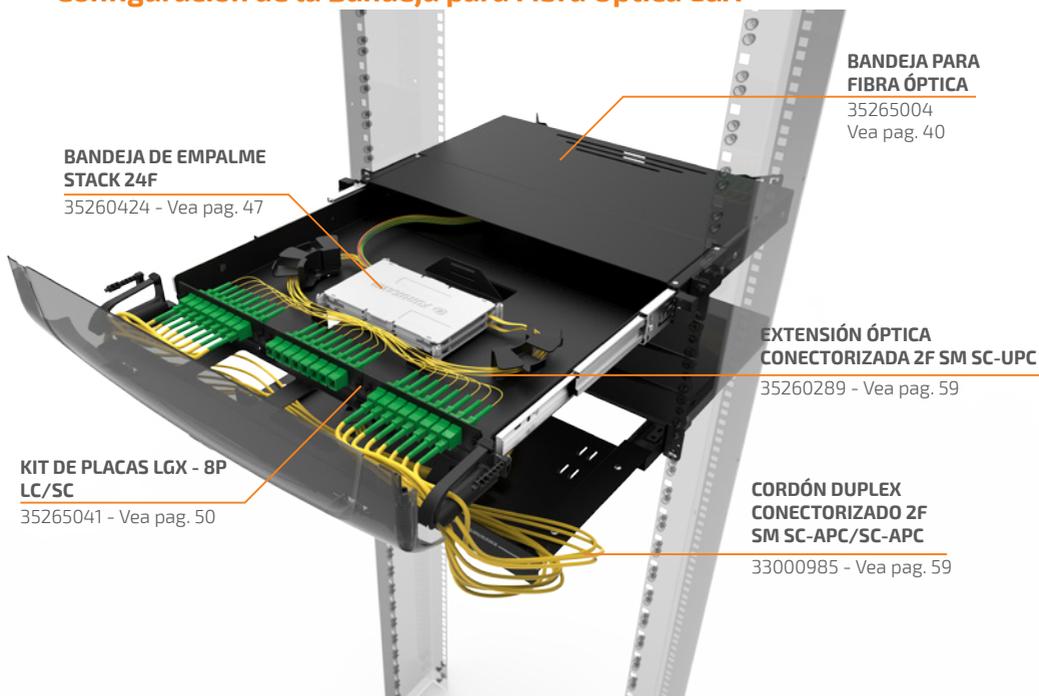
PATCH PANEL LGX

35050806 - Veá pag. 41

CASETE LGX SM - DIRECTO/REVERSO

35260155 - Veá pag. 41

Configuración de la Bandeja para Fibra Óptica LGX



BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA

35265004
Vea pag. 40

EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA 2F SM SC-UPC

35260289 - Vea pag. 59

CORDÓN DUPLEX CONECTORIZADO 2F SM SC-APC/SC-APC

33000985 - Vea pag. 59

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA LGX 1U MÓDULO BÁSICO

Bandeja para fibra óptica, propia para la utilización en bandejas de empalme o preconectorizado con placas o casete LGX.



Características Constructivas

Ancho 387 mm x Altura 44,45 mm x Profundidad 465 mm Color Negro

Tipo de material		Acero y policarbonato	
Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable	
72 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado	
48 Fibras	LC-Duplex	Preconectorizado / Fusión	
36 Fibras	SC	Preconectorizado / Fusión	
24 Fibras	ST, FC, E2000	Preconectorizado / Fusión	
Tamaño	Cantidad de módulos	Compatibilidad	
1U / 19"	3	Casetes LGX o Placas LGX	

Codificación

35265004	Bandeja para Fibra Óptica LGX 1U - Módulo Básico
----------	--

PATCH PANEL MODULAR LGX

Patch Panel modular para sistemas preconectorizados que utilizan Casetes LGX.



Características Constructivas

Ancho 442 mm x Altura 44.45 mm x Profundidad 169 mm Color Negro

Tipo de material Acero SAE1020

Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable
72 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado
48 Fibras	LC-Duplex	Preconectorizado
36 Fibras	SC	Preconectorizado
24 Fibras	ST, FC, E2000	Preconectorizado
18 Posiciones	RJ-45	-

Tamaño	Cantidad de módulos	Compatibilidad
1U / 19"	3	Casetes LGX o Placas LGX

Codificación

35050806

Patch Panel Modular LGX - Módulo Básico

CASETE LGX DIRECTO/REVERSO

Módulos preconectorizados compatibles con estándar LGX.



Características Constructivas

Ancho 129.6 mm x Altura 29.2 mm x Profundidad 101.5 mm Color Negro

Tipo de material Acero

Total de fibras	Tipo de conector	Tipo de cable
12 Fibras o 24 Fibras	LC Frontal / MPO Trasero	Preconectorizado

Conector	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Modelo
LC	OM/OM4	UPC	Directo / Reverso
	SM		
MPO	OM3/OM4	APC	
	SM		

Desempeño

Tipo de fibra	IL Típico	IL Máximo
OM4	0.40 dB	0.80 dB
SM	0.35 dB	

Codificación

35260517	Casete LGX 12F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(M) - Tipo A	12F	OM3
35260156	Casete LGX 12F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		
35260519	Casete LGX 24F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(M) - Tipo A	24F	OM4
35260204	Casete LGX 24F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		
35260146	Casete LGX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(M) - Tipo A	12F	OM4
35260159	Casete LGX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		
35260197	Casete LGX 24F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(M) - Tipo A	24F	SM
35260520	Casete LGX 24F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		
35260147	Casete LGX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(M) - Tipo A	12F	SM
35260155	Casete LGX 12F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		
35260521	Casete LGX 24F SM LC-UPC/MPO-APC(M) - Tipo A	24F	SM
35260522	Casete LGX 24F SM LC-UPC/MPO-APC(F) - Tipo B - Directo/Reverso		

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN LGX

Indicado para sistemas preconectorizados que utilizan Casetes LGX.



Características Constructivas

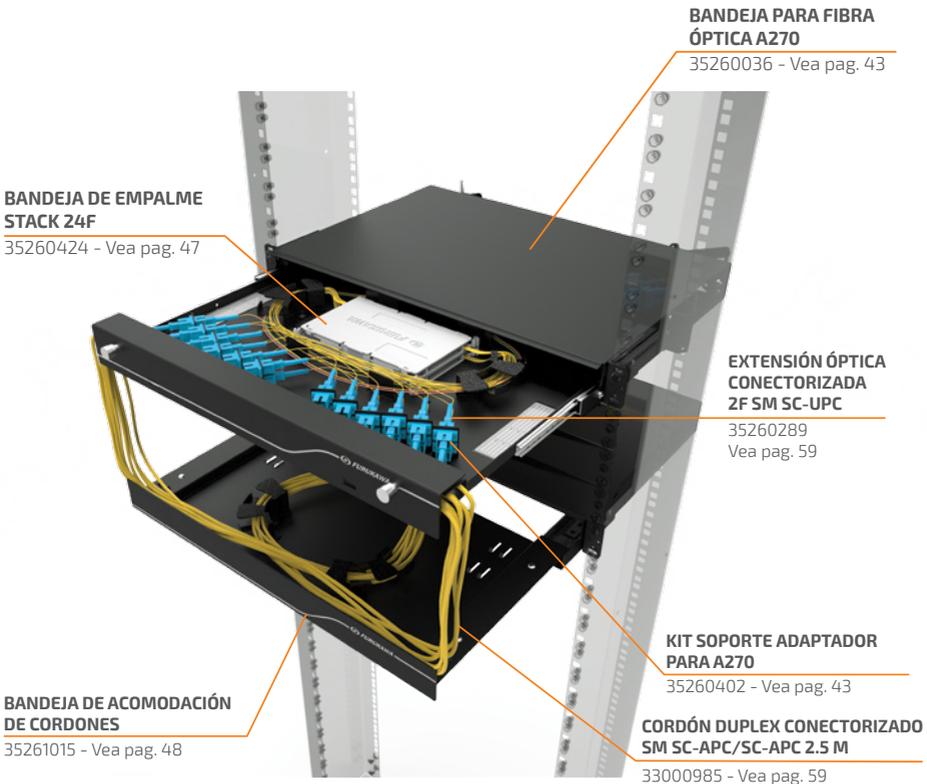
Color	Plateado			
Tipo de material	Acero inoxidable			
Cantidad de posiciones		Altura	Ancho	Profundidad
01	Placas o casetes LGX	35.5 mm	132 mm	181.7 mm
02		63.2 mm		
04		121 mm		

Codificación

35150517	Punto de Consolidación 2P LGX
35150801	Punto de Consolidación 4P LGX

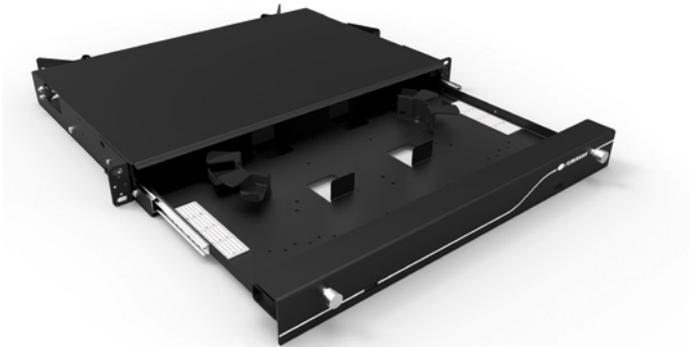
Bandejas para Fibra Óptica

Configuración de la Bandeja para Fibra Óptica A270



BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA A270 MÓDULO BÁSICO

Bastidor óptico para uso en sistemas de fusión o preconectorizados. Indicado para terminación de cables que contiene fibras intubadas.



Características Constructivas

Ancho 484 mm x Altura 44.45 mm (1U) x Profundidad 338 mm Color Negro		
Tipo de material	Acero	
Fibras	Conector	Tipo
Acepta hasta 48 Fibras	LC-Duplex	Fusión
Acepta hasta 24 Fibras	SC, ST, FC o E2000	Fusión
Compatibilidad	Kit soporte adaptador	
Cantidad	4 Kits de 3 piezas	

Codificación

35260036	Bandeja para Fibra Óptica A270 – Módulo Básico
----------	--

KIT SOPORTE DE ADAPTADOR PARA BANDEJA A270

Soporte para adaptadores ópticos para fijación en A270.



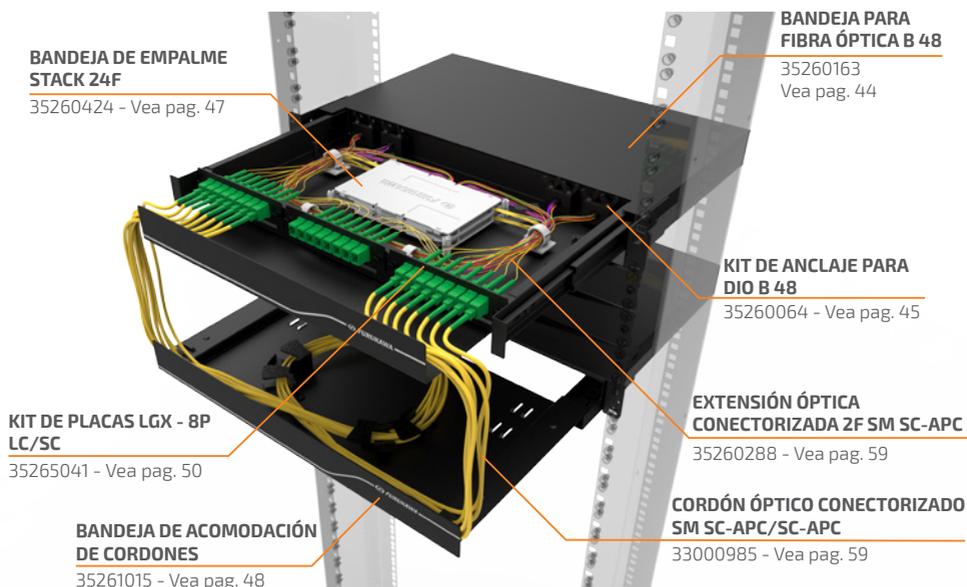
Características Constructivas

Ancho 23 mm x Altura 30.5 mm x Profundidad 15 mm Color Negro		
Tipo de material	Acero	
Tipo de pintura	Pintura epóxi en polvo de alta resistencia a rayados	
Posiciones	Conector	Tipo
02 posiciones	LC-Duplex o MT-RJ	04 Fibras por soporte
02 posiciones	SC, ST, FC o E2000	02 Fibras por soporte

Codificación

35260402	Kit Soporte de Adaptador para Bandeja A270 LC/SC (Kit 3 piezas)
35260403	Kit Soporte de Adaptador para Bandeja A270 ST (Kit 3 piezas)

Configuración de la Bandeja para Fibra Óptica B 48



BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA B 48 MÓDULO BÁSICO

Bandeja para uso en sistemas de fusión o preconectorizado. Indicado para terminación de cables que contiene fibras aisladas.



Características Constructivas

Ancho 484 mm x **Altura** 44.45 mm (1U) x **Profundidad** 338 mm **Color** Negro

Tipo de material Acero

Total de fibras	Tipo de Conector	Tipo
Acepta hasta 72 Fibras	LC-Duplex	Preconectorizados
Acepta hasta 48 Fibras	LC-Duplex	Preconectorizados y Fusión
Acepta hasta 36 Fibras	SC	Preconectorizados y Fusión
Acepta hasta 24 Fibras	FC y ST	Preconectorizados y Fusión

Compatibilidad	Cantidad
Placa LGX	3 Placas
Casete LGX	3 Casetes

Codificación

35260163 | Bandeja para Fibra Óptica B48 - Módulo Básico

KIT DE ANCLAJE PARA B48

Kit de accesorios para anclaje de cables en la bandeja B48.



Características Constructivas

Empalme por fusión, conectorización en terreno o preconectorización	Soportes de anclaje con tuercas mariposa
	Prensa-cables PG 13.5
	Soportes de anclaje del elemento de tracción
	Clips plásticos autoadhesivos

Codificación

35260064	Kit de Anclaje y Acomodación para Bandeja B48
----------	---

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA BW12 – MÓDULO BÁSICO

Bastidor óptico para uso en sistemas de fusión o pré-conexión. Montaje en superficies lisas y puede ser adaptado para uso en riel DIN.



Características Constructivas

Ancho 130 mm x Altura 155 mm x Profundidad 53 mm Color Gris claro		
Tipo de material	Plástico de alta resistencia	
Total de fibras	Tipo de Conector	Tipo
Acepta hasta 24 fibras	LC-Duplex	Preconectorizados
Acepta hasta 12 fibras	LC-Duplex, SC, FC o ST	Preconectorizados y Fusión

Codificación

35260276	Bandeja BW12 - Módulo Básico
35150250	Base para Riel DIN (kit de 05 piezas)

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA A146 - MÓDULO BÁSICO

Bandeja óptica para uso en sistemas de fusión o pré-conexión. Montaje en superficies lisas y puede ser adaptado para uso en riel DIN.



Características Constructivas

Ancho 224 mm x Altura 135 mm x Profundidad 35 mm Color Negro

Tipo de material	Acero	
Total de fibras	Tipo de Conector	Tipo
Acepta hasta 6 fibras	LC-Duplex, SC, FC o ST	Preconectorizados y Fusión
Acepta hasta 12 fibras	LC-Duplex	Preconectorizados

Codificación

35250138	A146 ST - Módulo Básico
35250151	A146 LC/SC - Módulo Básico

BANDEJA PARA RIEL DIN

Bandeja para riel DIN plástico para punto de terminación óptica por fusión.



Características Constructivas

Ancho 41 mm x Altura 90 mm x Profundidad 116.4 mm Color Blanco

Tipo de material	Plástico	
Total de fibras	Tipo de Conector	Tipo
Acepta hasta 6 fibras	LC-Duplex, SC, FC, ST o E2000	Fusión

Codificación

35050381	Bandeja para Riel DIN 6P - Blanco
35150250	Base para Riel DIN (Kit 5 piezas)

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA B 144 – MÓDULO BÁSICO

Bandeja óptica para sistemas con alto número de fibras para sistemas de fusión o preconectorizados.



Características Constructivas

Ancho 496 mm x **Altura** 177.8 mm (4U) x **Profundidad** 465 mm **Color** Negro

Tipo de material	Acero	
Total de fibras	Tipo de Conector	Tipo
Acepta hasta 144 fibras (36F por U)	LC-Duplex o SC	Preconectorización o Fusión

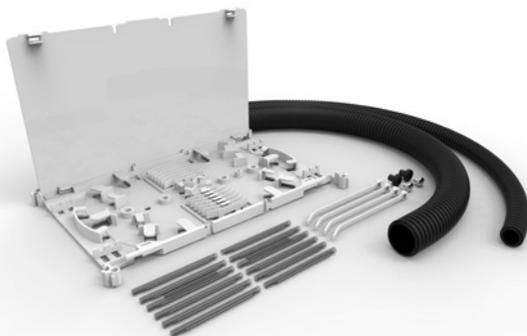
Codificación

35265051 | Bandeja B 144 - Módulo Básico

Bandejas de Empalme

KIT BANDEJA DE EMPALME STACK

Conjunto de accesorios para sistemas de fusión compuesto por casetes, protectores de empalme. Compatibilidad con las bandejas de la línea TeraLan.



Características Constructivas

Ancho 155 mm x **Altura** 9.2 mm x **Profundidad** 93 mm

Color	Blanco
Tipo de material	ABS/PC (UL 94 V-0)
Capacidad	12 protectores de empalme 40 mm por bandeja Disponible en kits para 12, 24, 36 y 48 fusiones

Codificación

35260412 | Kit Bandeja de Empalme Stack -12 Fibras
35260424 | Kit Bandeja de Empalme Stack - 24 Fibras
35265050 | Kit Bandeja de Empalme Stack - 36 Fibras
35260218 | Kit Bandeja de Empalme Stack - 48 Fibras

BANDEJA DE ACOMODACIÓN DE CORDONES

Bandeja para organización y administración del exceso de los cordones ópticos.



Características Constructivas

Ancho 484 mm x Altura 44.45 mm (1U) x Profundidad 320 mm	
Color	Negro
Tipo de pintura	Pintura epóxi en polvo de alta resistencia a rayados
Capacidad	30 m de cordón duplex 2 mm

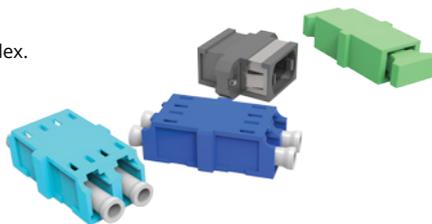
Codificación

35261015	Bandeja de Exceso de Cordones
----------	-------------------------------

Adaptadores y Conectores Ópticos

KIT ADAPTADOR ÓPTICO

Kit con adaptadores ópticos monofibra o duplex.



Características Constructivas

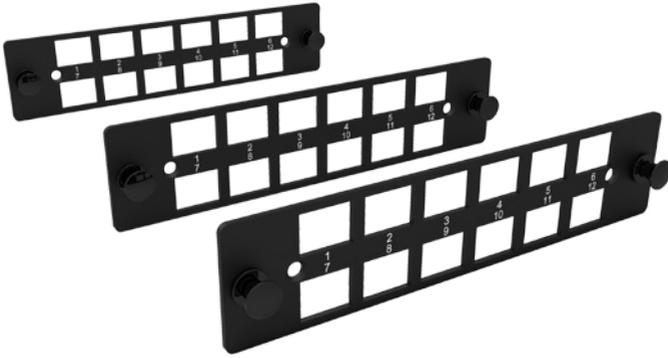
Cantidad de fibras	02 fibras (1 pieza para adaptadores duplex o 2 para adaptadores monofibra)		
	06 fibras (3 piezas para adaptadores duplex o 6 para adaptadores monofibra)		
	12 fibras (1 pieza, solamente para adaptadores MPO)		
	72 fibras (6 piezas, solamente para adaptadores MPO)		
Adaptador	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color
SC	SM	PC	Azul
		APC	Verde
	MM	PC	Aqua
			Beige
LC-Duplex	SM	PC	Azul
		APC	Verde
	MM	PC	Aqua
			Beige
ST	SM / MM	PC	Metálico
FC	SM	PC y APC	Metálico
	MM	PC	
MT-RJ	SM / MM	PC	Negro
E2000	SM	APC	Verde
MPO	SM / MM	PC y APC	Negro (estándar A)
			Gris (estándar B)

Codificación

			SC	LC	ST	FC	MT-RJ	E2000
PC	02 Fibras	Multimodo (MM)	35260344	35260342	35260345	35260341	35260343	-
		Monomodo (SM)	35260339	35260322	35260307	35260321	35260338	-
	06 Fibras	Multimodo (MM)	35260092	35260091	35260093	-	-	-
		Monomodo (SM)	35260097	35260095	35260098	35260094	-	-
APC	02 Fibras	Monomodo (SM)	35260323	35260337	-	-	-	35260336
	06 Fibras		35260096	-	-	-	-	-
	08 Fibras		35260476 (shutter lateral)	-	-	-	-	-
			35260479 (shutter frontal)	-	-	-	-	-

KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX

Kits con 3 paneles modelo LGX, adecuados para uso con conectores SC o LC, FC o ST, MPO, o panel de cierre.



Características Constructivas

Ancho 129,6 mm x Altura 29,2 mm	Color Negro		
Tipo de material	Acero o plástico		
Tipo de pintura	Placa en acero	Pintura epóxi en polvo de alta resistencia a rayados	
Conector	MPO	LC o SC	FC o ST
Cantidad de posiciones	06	06, 08 o 12	08

Codificación

35260604	06 posiciones	MPO	Acero
35265040		LC/SC	Plástico
35265043		MPO	
35265041	08 posiciones	LC/SC	Acero
35260602		ST/FC	
35260603		LC/SC Angular	
35260606			
35260074	12 posiciones	LC/SC	Plástico
35265042	Panel de Cierre LGX (Kit con 3 piezas)		Acero
35150196			Plástico
35265025			Plástico

CONJUNTO ADAPTADOR ÓPTICO

Kits con acopladores ópticos encapsulados por housing estándar RJ-45.



Características Constructivas

Cantidad de posiciones	LC-Duplex	02 posiciones
	SC	01 posición
	ST	
Tipo de pulidos	UPC	

Adaptador	Tipo de fibra	Color del housing estándar RJ-45	Color del adaptador óptico
LC-Duplex	SM	Negro	Azul
	MM		Beige
SC	SM	Beige, blanco, gris y negro	Azul
	MM		Beige
ST	SM / MM	Beige y gris	Metálico

Codificación

35050278	LC-PC	MM	Blanco
35050279	LC-PC	SM	
35050368	SC-SPC		Beige
35050367			Blanco
35050366			Gris
35050341	ST-SPC	SM y MM	Beige

ADAPTADOR ÓPTICO INDUSTRIAL IP67 LC - DUPLEX

Adaptador óptico industrial para ambientes críticos.



Características Constructivas

Cantidad de fibras	02 Fibras
Tipo de fibra	Multimodo y Monomodo
Color	Negro
Tipo de adaptador	LC Duplex

Codificación

35260515	02 Fibras	SM
35260516	02 Fibras	MM

Herramientas de Limpieza

HERRAMIENTA DE LIMPIEZA MPO

Mejora las conexiones ópticas mediante la limpieza de las impurezas depositadas en los conectores y adaptadores.



Características Constructivas

Herramienta de limpieza compatible con conectores y adaptadores MPO macho y hembra	Formato ergonómico
	Permite limpiar más de 600 veces
	Compatible con los conectores UPC y APC
	Diseñado para limpiar conectores MPO/MTP

Codificación

35300011	Herramienta de Limpieza - MPO
----------	-------------------------------

HERRAMIENTA DE LIMPIEZA 1.25 (LC)

Mejora las conexiones ópticas mediante la limpieza de las impurezas depositadas en los conectores y adaptadores.



Características Constructivas

Herramienta de limpieza de pernos 1.25 mm y adaptadores LC, SFP o GBIC

- Formato ergonómico
- Permite limpiar más de 500 veces
- Compatible con los conectores PC y APC
- Diseñado para limpiar pernos con 1.25 mm

Codificación

35300010 Herramienta de Limpieza LC

HERRAMIENTA DE LIMPIEZA 2.5 (SC)

Mejora las conexiones ópticas mediante la limpieza de las impurezas depositadas en los conectores y adaptadores.



Características Constructivas

Herramienta de limpieza de pernos 2.5 mm y adaptadores SC, ST, FC, E2000, SFP o GBIC

- Formato ergonómico
- Permite limpiar más de 500 veces
- Compatible con los conectores PC y APC
- Diseñado para limpiar conectores con 2.5 mm

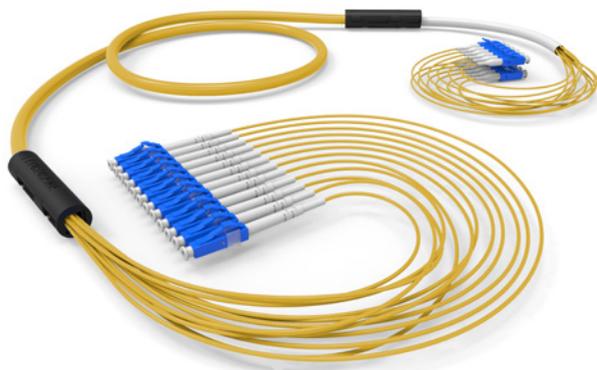
Codificación

35300009 Herramienta de Limpieza SC-ST-FC-E-2000

Cables y Cordones Ópticos Conectorizados

CABLE TRONCAL

Cable óptico conectorizado con conector tipo LC o SC en las dos extremidades.



Características Constructivas

Largo		Tipo de cable	Cantidad de fibras
Desde 5 hasta 200 m		Tubo único	12 fibras
		Totalmente seco	24, 36 o 72 fibras
Conector	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color
LC o SC	SM	APC / UPC	Amarillo
	MM		Aqua

Desempeño

Tipo de fibra	Pérdida de inserción	Pérdida de retorno
Monomodo G.652D y G.657A (9/125 μm)	0.15 dB (típico)	≥ 50 dB (UPC) / ≥ 60 dB (APC)
	0.30 dB (máximo)	
Multimodo OM3 y OM4 (50,0/125 μm)	0.15 dB (típico)	≥ 30 dB
	0.30 dB (máximo)	

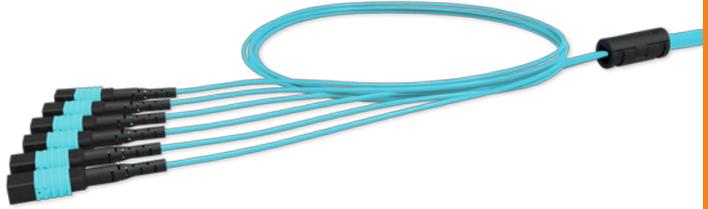
Codificación

33902512	Cable Troncal Conectorizado 12F BLI-A/B G-657A LC-UPC/LC-UPC 1.0D2/1.0D2 15.0 m UT LSZH - Amarillo
33902681	Cable Troncal Conectorizado 12F BLI-A/B G-657A SC-APC/SC-APC 1.0D2/1.0D2 40.0 m UT LSZH - Amarillo
33900725	Cable Troncal Conectorizado 72F OM4 LC-UPC/LC-UPC 1.0D2/1.0D2 20.0 m - TS - LSZH

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE TRONCAL MPO

Cable óptico conectorizado con conectores MPO en las dos extremidades, suministrado con accesorio de tracción.



Características Constructivas

Largo	Tipo de cable	Cantidad de fibras	Clase de inflamabilidad
Desde 5 hasta 200 m	Tubo único	12 fibras	LSZH
	Totalmente seco	24, 36 o 72 fibras	
Conector	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color del cable
MPO (macho o hembra)	SM	APC	Amarillo
	MM	UPC	Aqua

Desempeño

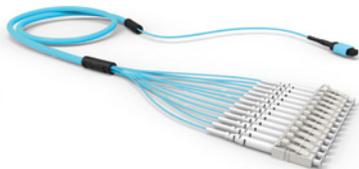
Tipo de fibra	Pérdida de inserción	Pérdida de retorno
Monomodo G.652D y G.657A	0.25 dB (típico)	≥ 40 dB
	0.50 dB (máximo)	
Multimodo OM3 y OM4	0.15 dB (típico)	≥ 20 dB
	0.50 dB (máximo)	

Codificación

33902330	Cable Troncal Conectorizado 12F OM3 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - UT - LSZH - TIPO A
33902331	Cable Troncal Conectorizado 12F OM4 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - UT - LSZH - TIPO B
33902513	Cable Troncal Conectorizado 12F BLI-A/B G-657A MPO-APC(M)/MPO-APC(M) 0.8D3/0.8D3 50.0 m UT LSZH - TIPO B - Amarillo
33900670	Cable Troncal Conectorizado 24F OM3 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33900674	Cable Troncal Conectorizado 24F OM4 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33900682	Cable Troncal Conectorizado 36F OM3 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33900686	Cable Troncal Conectorizado 36F OM4 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33900694	Cable Troncal Conectorizado 72F OM3 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33900698	Cable Troncal Conectorizado 72F OM4 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - TS - LSZH - TIPO B
33902325	Cable Troncal Conectorizado 72F SM MPO-APC(M)/MPO-APC(M) 0.8D3/0.8D3 30.0 m - Amarillo - TS - LSZH TIPO B

CABLE TRONCAL FANOUT

Cable óptico conectorizado con conector MPO en una extremidad y conectores LC en la extremidad opuesta.



Características Constructivas

Largo	Tipo de cable	Cantidad de fibras	Clase de inflamabilidad
Desde 5 hasta 100 m	Tubo único	12 fibras	LSZH
	Totalmente seco	24, 36 o 72 fibras	
Conector	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color del cable
MPO (macho o hembra)	SM	APC	Amarillo
	MM	UPC	Aqua
LC	SM	UPC	Amarillo
	MM		Aqua

Desempeño

Conector	Tipo de fibra	Pérdida de inserción	Pérdida de retorno
MPO / MTP	Monomodo G-652D y G-657A (9/125 µm)	0.25 dB (típico)	≥ 40 dB
		0.50 dB (máximo)	
	Multimodo OM3 y OM4 (50/125 µm)	0.15 dB (típico)	≥ 20 dB
		0.50 dB (máximo)	
LC	Monomodo G-652D y G-657A (9/125 µm)	0.15 dB (típico)	≥ 50 dB
		0.30 dB (máximo)	
	Multimodo OM3 y OM4 (50/125 µm)	0.15 dB (típico)	≥ 30 dB
		0.30 dB (máximo)	

Codificación

33900809	Cable Troncal Conectorizado Fanout 12F OM3 LC-UPC/MPO-UPC(M) 1.0D2/0.8D3 15.0 m - UT - LSZH
33902514	Cable Troncal Conectorizado 12F BLI-A/B G-657A LC-UPC/MPO-APC(M) 1.0D2/0.8D3 15.0 m - UT - LSZH Amarillo
33900723	Cable Troncal Conectorizado Fanout 72F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) 1.0D2/0.8D3 20.0 m - TS - LSZH

Otras configuraciones bajo consulta.

CORDÓN ÓPTICO MPO

Cordón óptico de 12 fibras 3 mm conectorizado con conectores MPO en las dos extremidades.



Características Constructivas

Largo	Desde 3 hasta 20 m
Tipo de cable	Cordón óptico multifibra
Clase de inflamabilidad	LSZH
Cantidad de fibras	12 fibras

Conector	Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color del cable
MPO (macho o hembra)	SM	APC	Amarillo
	MM	UPC	Aqua

Desempeño

Tipo de fibra	Pérdida de inserción	Pérdida de retorno
Monomodo G-652D (9/125 µm)	0.25 dB (típico)	≥ 40 dB
	0.50 dB (máximo)	
Monomodo OM4 (50/125 µm)	0.15 dB (típico)	≥ 20 dB
	0.50 dB (máximo)	

Codificación

33950004	Cordón Óptico 12F SM G-652D MPO-APC(F)/MPO-APC(F) 10.0D3 LSZH - Amarillo - Tipo B
33950000	Cordón Óptico 12F OM4 MPO-UPC(F)/MPO-UPC(F) 5.0D3 LSZH - Tipo B
33950036	Cordón Óptico 12F OM4 MPO-UPC(M)/MPO-UPC(F) 5.0D3 LSZH - Tipo B

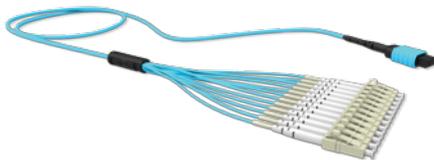
Otras configuraciones bajo consulta.

CORDÓN FANOUT MPO

Cordón óptico de 12 fibras 3 mm conectorizado con conector MPO en una extremidad y conectores LC en la extremidad opuesta.

Características Constructivas

Largo	Desde 3 hasta 20 m
Tipo de cable	Cordón óptico multifibra
Clase de inflamabilidad	LSZH
Cantidad de fibras	12 fibras



Conector	Tipo de fibras	Tipo de pulidos	Color del cable
MPO (macho o hembra)	SM	APC	Amarillo
	MM	UPC	Aqua
LC	SM	UPC	Amarillo
	MM		Aqua

Desempeño

Conector	Tipo de fibra	Pérdida de inserción	Pérdida de retorno
MPO / MTP	Monomodo G-652D (9/125 μm)	0.25 dB (típico)	≥ 40 dB
		0.50 dB (máximo)	
	Multimodo OM4 (50/125 μm)	0.15 dB (típico)	≥ 20 dB
		0.50 dB (máximo)	
LC	Monomodo G-652D (9/125 μm)	0.15 dB (típico)	≥ 50 dB
		0.30 dB (máximo)	
	Multimodo OM4 (50/125 μm)	0.15 dB (típico)	≥ 30 dB
		0.30 dB (máximo)	
Cantidad de ciclos	> 500 inserciones		

Codificación

33950006	Cordón Óptico Fanout 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(M) 0.7D2/5.0D3 - LSZH
33950041	Cordón Óptico Fanout 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) 0.7D2/5.0.0D3 - LSZH
33950009	Cordón Óptico Fanout 12F SM G-652D LC-UPC/MPO-APC(M) 0.7D2/5.0D3 - Amarillo - LSZH
33950010	Cordón Óptico Fanout 12F SM G-652D LC-UPC/MPO-APC(M) 0.7D2/10.0D3 - Amarillo - LSZH

CABLE TRONCAL INDUSTRIAL IP67 LC/LC

Cordón óptico de 2F interno/externo, para su instalación en ambientes críticos.

Características Constructivas

Largo	Desde 5 hasta 20 m
Tipo de cable	Tight buffer
Cantidad de fibras	02 Fibras
Tipo de fibras	SM o MM (50.0)
Clase de inflamabilidad	LSZH
Tipo de conector	LC duplex IP 67

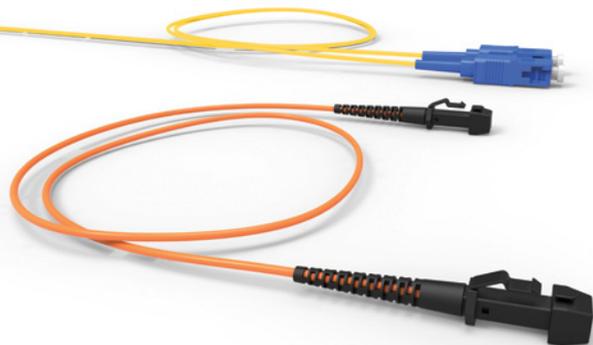


Codificación

33901063	Cable Troncal Industrial Conectorizado 02F SM LC-SPC(IP67)/LC-SPC(IP67) 10.0 m - Tight - LSZH Indoor/Outdoor
33901064	Cable Troncal Industrial Híbrido Conectorizado 02F SM LC-SPC(IP67)/LC-SPC(IP67) 10.0 m - Tight - LSZH Indoor/Outdoor
33901065	Cable Troncal Industrial Conectorizado 02F MM LC-SPC(IP67)/LC-SPC(IP67) 10.0 m - Tight - LSZH Indoor/Outdoor
33901066	Cable Troncal Industrial Híbrido Conectorizado 02F MM LC-SPC(IP67)/LC-SPC(IP67) 10.0 m - Tight - LSZH Indoor/Outdoor

Cordones y Extensiones

CORDÓN, EXTENSIÓN Y EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 50 m
Clase de inflamabilidad	COG (suministro estándar) y LSZH Extensión 0.9 mm solamente en COG
Cantidad de fibras	01 o 02 fibras

Configuración

Cordón óptico	Cordón monofibra o duplex con conectores en los dos extremidades.
Extensión óptica	Cordón monofibra o duplex o elemento óptico con conector solamente en una extremidad.
Extensión óptica conectorizada	Conjunto de extensión óptica y adaptador óptico.

Tipo de Conector		Tipo de fibra	Tipo de pulidos	Color
LC	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo SFF "push-pull" • Cuerpo plástico • Cerrojo de cerámica (zircona) 	SM	APC	Verde
			PC, SPC y UPC	Azul
		MM	PC, SPC y UPC	Beige
SC	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo "push-pull" • Cuerpo plástico • Cerrojo de cerámica (zircona) 	SM	APC	Verde
			PC, SPC y UPC	Azul
		MM	PC, SPC y UPC	Beige
MT-RJ	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo "push-pull" • Cuerpo y cerrojo plástico • Con o sin pino guía (macho o hembra) • Duplex con dimensiones reducida • Disponible montado en modelos Paralelo o Cross 	SM	PC	Negro
		MM		
ST	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo pino guía (BNC) • Cuerpo metálico • Cerrojo de cerámica (zircona) 	SM / MM	PC, SPC y UPC	Metálico
FC	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo tornillo • Cuerpo metálico • Cerrojo de cerámica (zircona) 	SM	APC	
		MM	PC, SPC y UPC	
E2000	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo "push-pull" • Cuerpo plástico • Cerrojo de cerámica (zircona) 	SM	APC	Verde

CORDÓN ÓPTICO CONECTORIZADO



Características Constructivas

Diámetro nominal	Monofibra	2 y 3 mm
	Duplex	4.5 mm
Largo	Desde 1.5 hasta 20 m	

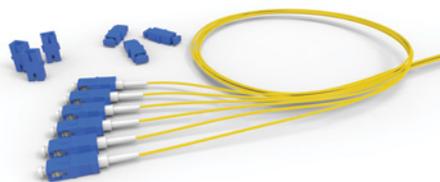
Codificación

35200625	LC-SPC	LC-SPC	OM1 (62.5)	2.5 m	Duplex
35200015	ST-SPC	ST-SPC			
35200174	SC-SPC	ST-SPC			
35200912	LC-SPC	LC-SPC			
35200171	SC-SPC	SC-SPC	OM2 (50)	1.5 m	
35200168	ST-SPC	ST-SPC			
35200170	SC-SPC	SC-SPC			
35200926	LC-SPC	LC-SPC			
35200183		SC-SPC			
35200861	LC-UPC	LC-UPC	OM3	1.5 m	
35200839	LC-UPC	SC-UPC			
35200878	LC-UPC	LC-UPC	OM4	5 m	
35200876		LC-UPC		2.5 m	
35200953		LC-UPC	SM	5 m	
33001080		LC-UPC		2.5 m	
33000985	SC-APC	SC-APC	SM	1.5 m	
33001375	SC-UPC	SC-UPC		1.5 m	
33001376	SC-UPC	SC-UPC		2.5 m	

Otras configuraciones bajo consulta.

EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA

Conjunto de extensión óptica y adaptador óptico.



Características Constructivas

Diámetro nominal	0.9 y 2 mm	
Largo	1.5 m	
Cantidad	Extensión óptica monofibra	02 o 06 fibras

Codificación

			SC	LC	ST	FC	E2000			
SPC	06 Fibras	0.9 mm	OM1	35260136	35260081	35260082	-	-		
			OM2	35260134	35260129	-	-	-		
			OM3	35260468	35260469	-	-	-		
UPC			OM4	-	35260387	-	-	-		
SPC			02 Fibras	0.9 mm	SM	35260357	35260355	35260350	35260334	-
					OM1	35260314	35260309	-	-	-
	OM2	35260137			35260138	-	-	-		
UPC	OM3	35260400			35260467	35260252	-	-		
APC	06 Fibras	0.9 mm			OM4	35260401	35260388	-	-	-
					SM	35260289	35260287	35260333	35260303	-
			SM	35260346	35260335	-	-	-		
	02 Fibras		SM	35260288	35260305	-	35260302	35260286		

Otras configuraciones bajo consulta.

SPLITTER ÓPTICO MODULAR 19"

35500035 - Vea pag. 67

CONCENTRADOR ÓPTICO GPON FK-OLT-G4S

35510190 - Vea pag. 64

PATCH PANEL MODULAR LGX

35050806
Vea pag. 41

KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX 12P LC/SC

35265042 - Vea pag. 50

KIT ADAPTADOR ÓPTICO SC-APC 06F SM

35260096 - Vea pag. 49

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA LGX 1U

35265004
Vea pag. 40

KIT BANDEJA DE EMPALME STACK

35265050
Vea pag. 47

**CABLE ÓPTICO
FIBER-LAN INDOOR**

35261167
Vea pag. 167

CDOI 12 - 12F

35261167
Vea pag. 68

**KIT ADAPTADOR ÓPTICO
SC-APC 8F SM**

35260476
Vea pag. 49

**ROSETA ÓPTICA
2P 4X2**

35250168
Vea pag. 69

**CORDÓN ÓPTICO
MONOFIBRA MONOMODO**

33006401 - Vea pag. 69

**PATCH CORD GIGALAN
U/UTP CAT.6 2.5 m**

35123304 - Vea pag. 96

BANDEJA PARA FIBRA ÓPTICA BW12

35260276 - Vea pag. 45

**PUNTO DE
CONSOLIDACIÓN LGX**

35150517
Vea pag. 42

**KIT ADAPTADOR ÓPTICO
SC-APC 08F SM**

35260479 - Vea pag. 49

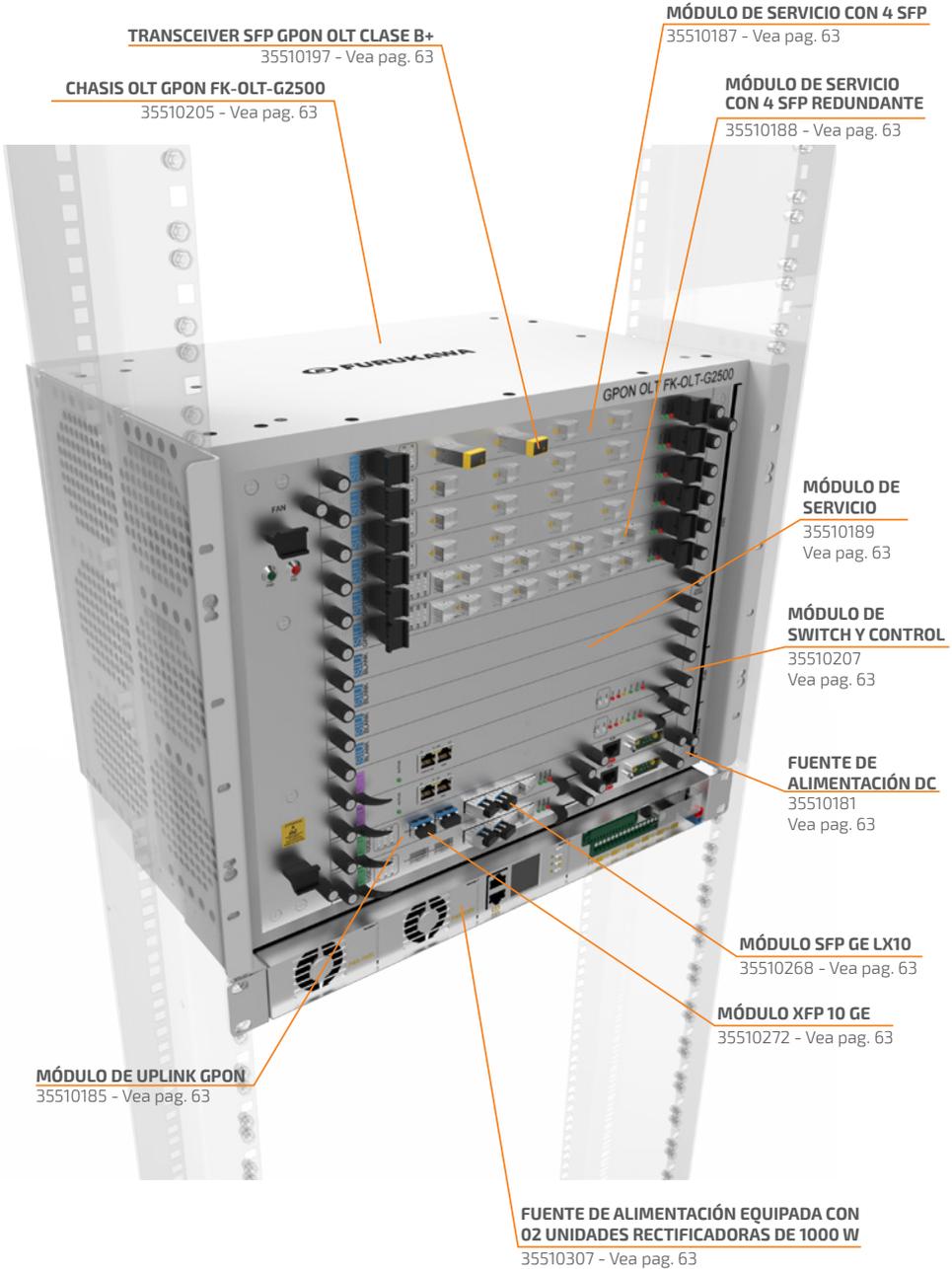
**MODEM ÓPTICO GPON
FK-ONT-G400B/PoE S2**

35510259 - Vea pag. 67

**EXTENSIÓN MONOFIBRA
BLI SC-APC LSZH**

35241076 - Vea pag. 69

Equipos y Accesorios PON LAN



Equipos GPON

CHASIS CONCENTRADOR ÓPTICO GPON FK-OLT-G2500

La OLT GPON Furukawa proporciona el tráfico de datos de informaciones en redes PON a través del estándar ITU-T G.984.



Características Constructivas

Alimentación	48 VDC Redundante
Temperatura del funcionamiento	0 °C hasta 50 °C
Dimensión	444 x 310 x 385 mm (7Us)
Potencia de consumo	390 W
Modulos	Hot Swappable

Características Técnicas

Interfaces	10 slots para módulo de servicio	Módulo de servicio con 4 puertos GPON SFP	
		Módulo de servicio con 4 puertos GPON SFP redundantes	
	2 slots para módulo de uplink	Módulo de uplink con 4 puertos SFP GbE y 2 puertos XFP 10GbE	
	2 slots para módulo de switching y control		
	2 slots para fuente de alimentación 48 VDC		
GPON	Estándar GPON ITU-T G.984	Layer 2	32 K direcciones MAC
	128 ONTs por interfaz PON (Hasta 5120 por chasis)		Soporte a VLANs
	2.5 Gbps de downstream y 1.25 Gbps de upstream		Spanning Tree (STP, RSTP, MSTP)
	20 km de alcance (60 km de alcance lógico máximo)		Link Aggregation
Layer 3	Enrutamiento estático	Seguridad	SSH v1/v2
	RIP v1/v2, OSPF v2, BGP v4		802.1x con RADIUS e TACACS+
	VRRP		Storm Control
QoS	Alocación dinámica de banda por usuario		Access Control List para L2, L3 y L4
	8 filas de prioridad por puerto		
	Traffic Scheduling (SP, WRR, DRR)		

Codificación

35510205	Chasis Concentrador Óptico GPON FK-OLT-G2500
35510181	Fuente de Alimentación DC para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510182	Panel Ciego - Fuente DC para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510207	Módulo de Switch y Control para FK-OLT-G2500
35510307	Fuente -48VDC Netsure 211 C23 Armado con 2 Unidades Retificadoras de 1000 W, con Unidad de Supervisión SCU+
35510184	Panel Ciego - Módulo de Switch y Gestión para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510185	Módulo de Uplink 2 Puertos 10 GE + 4 Puertos GE SFP para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510186	Panel Ciego - Módulo de Uplink para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510187	Módulo de Servicio 4 Puertos GPON SFP para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510188	Módulo de Servicio 4 Puertos GPON SFP con Redundante para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510189	Panel Ciego - Módulo de Servicio para Chasis Concentrador Óptico GPON 7U
35510197	Transceiver SFP GPON OLT Clase B+ para Concentrador Óptico
35510267	Módulo SFP GE SX 85 nm (55m) para Concentrador Óptico
35510268	Módulo SFP GE LX10 1310 nm (10 km) para Concentrador Óptico
35510269	Módulo SFP GE LX20 1310 nm (20 km) para Concentrador Óptico
35510270	Módulo SFP GE LX40 1310 nm (40 km) para Concentrador Óptico
35510272	Módulo XFP 10GE SR 850 nm (300 m) para Concentrador Óptico
35510273	Módulo XFP 10GE LR 1310 nm (10 km) para Concentrador Óptico
35510274	Módulo XFP 10GE ER 1550 nm (40 km) para Concentrador Óptico

CHASIS CONCENTRADOR STANDALONE G4S

Concentrador de abonados para centrales de Redes PON-LAN que utilicen la tecnología GPON.



Características Constructivas

Alimentación	Redundante AC full-range (100-240 V, 50/60 Hz) o 48VDC
Temperatura del funcionamiento	0 °C hasta 50 °C
Dimensión	440 x 44 x 300 mm (1 U)
Potencia de consumo	50 W
Fuentes	Hot Swappable

Características Técnicas

Interfaces	4 interfaces GPON SFP	Gestión	Serial/Telnet (CLI)
	8 interfaces de uplink GbE tipo combo (RJ-45 + SFP)		RMON
	2 slots para fuentes de alimentación redundantes		SNMP
	De Gestión Ethernet y console		Compatibilidad con Interfaz Gráfica
GPON	Estándar GPON ITU-T G.984	Multicast	IGMP v1/v2/v3
	128 ONTs usuarios por interfaz PON (hasta 512 por OLT)		IGMP snooping
	2.5 Gbps de downstream y 1.25 Gbps de upstream		IGMP proxy
	20 km de alcance (60 km de alcance lógico máximo)		Multicast VLAN Registration
Layer 2	16 K direcciones MAC	Seguridad	SSH v1/v2
	Soporte a VLANs		RADIUS y TACACS+
	Spaning Tree (STP, RSTP, MSTP)		Storm Control
	Link Aggregation		Access Control List para L2, L3 y L4
Layer 3	Enrutamiento estático	QoS	Asignación dinámica de banda por usuario
	RIP v1/v2, OSPF v2, BGP v4		8 filas de prioridad por puerto
	VRRP		Traffic Scheduling (SP, WRR, DRR)

Codificación

35510190	Concentrador Óptico Standalone GPON FK-OLT-G4S
35510191	Fuente de Alimentación AC para Concentrador Óptico FK-OLT-G4S
35510192	Fuente de Alimentación DC para Concentrador Óptico FK-OLT-G4S
35510197	Módulo SFP GPON OLT Clase B+ para Concentrador Óptico
35510267	Módulo SFP GE SX 850 nm (550 m) para Concentrador Óptico
35510268	Módulo SFP GE LX10 1310 nm (10 km) para Concentrador Óptico
35510269	Módulo SFP GE LX20 1310 nm (20 km) para Concentrador Óptico
35510270	Módulo SFP GE LX40 1310 nm (40 km) para Concentrador Óptico

GPON STANDALONE OPTICAL CONCENTRATOR FK-OLT-G8S

OLT Standalone GPON OLT con 8 puertos de servicio y alimentación AC/DC redundante. Capacidad para hasta 1024 ONTs.



TRANSCEIVER SFP GPON OLT



TRANSCEIVER SFP GE LX



Características Constructivas

Alimentación	Redundante AC full-range (100-240 V, 50/60 Hz) o -48/60 VDC	
Temperatura de operación	-20 °C a 60 °C	
Dimensiones	Altura	43 mm
	Ancho	432 mm
	Profundidad	320 mm (1U)
Consumo	70 W	
Fuente	Hot Swappable	

Características Técnicas

Interfaces	8 interfaces GPON SFP	QoS	Ubicación dinámica de banda por usuario	
	8 interfaces de uplink GbE tipo combo (RJ-45 + SFP + 2 interfaces 10 GE SFP+)		Gerencia	Serial/Telnet (CLI)
	2 slots para fuentes de alimentación redundantes			RMON
Gestión Ethernet y consola	SNMP			
GPON	Estándar GPON ITU-T G.984	Multicast	Compatibilidad con interfaz gráfica	
	128 usuarios por interfaz PON (hasta 1024 por OLT)		IGMP v1/v2/v3	
	2.5 Gbps de downstream y 1.25 Gbps de upstream		IGMP snooping	
Layer 2	20 km de alcance (60 km de alcance lógico máximo)	Seguridad	IGMP proxy	
	Soporte a VLANs		Multicast VLAN registration	
	Spanning tree (STP, RSTP, MSTP)		Autenticación basada en MAC	
Layer 3	Link aggregation	Seguridad	RADIUS y TACACS+	
	Enrutamiento estático		Storm control	
	RIP v1/v2, OSPF v2, BGP v4		Access control list para L2, L3 y L4	
	VRRP			

Codificación

35510249	Concentrador Óptico Standalone GPON FK-OLT-G8S
35510191	Fuente de Alimentación AC para Concentrador Óptico Standalone GPON
35510192	Fuente de Alimentación DC para Concentrador Óptico Standalone GPON
35510197	Transceiver SFP GPON OLT Clase B+ para Concentrador Óptico
35510268	Módulo SFP GE LX10 1310 nm (10 km) para Concentrador Óptico
35510269	Módulo SFP GE LX20 1310 nm (20 km) para Concentrador Óptico
35510270	Módulo SFP GE LX40 1310 nm (40 km) para Concentrador Óptico
35510271	Módulo SFP+ 10GE 1310 nm (10 km) para Concentrador Óptico
35510251	Cable de Alimentación 1.5 m Padrón NEMA/IEC C13
35510250	Cable de Alimentación 1.5 m Padrón Argentino/IEC C13

MODEM ÓPTICO GPON OLT FK-ONT-G420R

La ONT GPON FK-ONT-G420R es un equipo terminal compatible con la norma ITU-T G.984.



Características Constructivas

Ancho 160 mm x **Altura** 40 mm x **Profundidad** 125 mm **Color** Negro

Alimentación 12 VDC con adaptador AC/DC full-range incluido

Temperatura del funcionamiento 0 °C hasta 50 °C

Características Técnicas

Interfaces	1 interfaz óptica GPON SC-APC
	4 interfaces en cobre Gigabit Ethernet RJ-45
	2 interfaces POTs RJ-11
GPON	Estándar GPON ITU-T G.984
	2.5 Gbps de downstream y 1.25 Gbps de upstream
	20 km de alcance (60 km de alcance lógico máximo)
Layer 2	Múltiples T-CONTs y GEM Ports
	Hasta 128 direcciones MAC
	Soporte a spanning tree protocol
Layer 3	Marking/Remarking 802.1p
	Cliente PPPoE
	NAT y NAPT
QoS	Servidor DHCP
	Ancho de banda configurable por la OLT
	8 filas de prioridad por puerto
Gestión	Gestión y aprovisionamiento a través de OLT
	Descubrimiento automático
	Aprovisionamiento via RADIUS
Multicast	Actualización remota de firmware
	IGMP Snooping

Codificación

35510167	Modem Óptico GPON FK-ONT-G420R
35510228	Fuente de Alimentación para Modem Óptico Nema

MODEM ÓPTICO GPON FK-ONT-G400B/POE S2

La ONT GPON FK-ONT-G400B/POE es un equipo terminal que proporciona alimentación PoE. Es compatible con la norma ITU-T G.984.



Características Constructivas

Ancho	209 mm	Altura	40 mm	Profundidad	130 mm	Color	Negro
Alimentación	48 VDC						
Temperatura de operación	0 °C hasta 40 °C						

Características Técnicas

Interfaces	1 Interfaz óptica GPON SC-APC	QoS	Ancho de banda configurable por el OLT
	4 Interfaces en cobre Gigabit Ethernet RJ-45		8 filas de prioridad por puerto
	1 Interfaz UPS 8 pines		Gestión y aprovisionamiento a través del OLT
GPON	Estándar GPON ITU-T G.984	Gestión	Descubierta automática
	2.5 Gbps de downstream y 1.25 Gbps de upstream		Actualización remota de firmware
	20 km de alcance	Multicast	IGMP Snooping
Múltiples T-CONTs y GEM ports	Limitador de taza broadcast/multicast		
Layer 2	Hasta 512 direcciones MAC	Características PoE	Compatible con IEEE 802.3af-2003 y 802.3at-draft 3.1
	Hasta 32 grupos VLAN		Retención padrón de dispositivos PD (powered device)
	Marking/Remarking 802.1p		Potencia máxima por ONT para alimentar los puertos PoE = 80 Watts

Codificación

35510259	Modem Óptico GPON FK-ONT-G400B/PoE S2
35510263	Fuente de Alimentación Estándar Nema para FK-ONT-G400B/PoE S2

Splitters

SPLITTER ÓPTICO MODULAR 19"

Producto pre-conectorizado, adecuado para fijación en racks de 19". Dispone de adaptadores ópticos con shutter y guía frontal para manejo de cordones.

Características Constructivas

Ancho	494 mm (19")	Altura	43.5 mm	Profundidad	341.3 mm
Color	Negro				
Tecnología de fabricación	PLC				
Tipo de conector	SC-APC				
Entradas	1 o 2 (para redundancia)				



Desempeño

Tipo de splitter	1x32	1x64	2x32
Pérdida de inserción máxima (dB)	17.1	20.5	17.7
Uniformidad (dB)	1.5	1.7	2.1
Sensibilidad a la polarización máxima (PDL) (dB)	0.4	0.5	0.4
Banda óptica pasante	1260~1650 nm		
Directividad	> 55 dB		
Pérdida de retorno	> 55 dB		
Pérdida de retorno máxima por conexión	>60dB		
Atenuación óptica por conexión (dB)	0.15 (típica) y 0.3 (máxima)		

Codificación

35500035	Splitter Óptico Modular 19" 1 X 1 X 32 G.657A SC-APC/SC-APC
35500036	Splitter Óptico Modular 19" 2 X 1 X 32 G.657A SC-APC/SC-APC
35500037	Splitter Óptico Modular 19" 1 X 2 X 32 G.657A SC-APC/SC-APC
35500038	Splitter Óptico Modular 19" 1 X 1 X 64 G.657A SC-APC/SC-APC

SPLITTER ÓPTICO MODULAR LGX

Splitter preconectorizado con dimensiones compatibles con el estándar LGX.



Características Constructivas

Ancho 101.5 mm x Altura 29.5 mm x Profundidad 129.6 mm Color Negro

Adaptador óptico	SC
Tipo de pulido	APC

Desempeño

Tipo de splitter	1x2		
Pérdida de inserción máxima (dB)	3.7	7.1	10.5
Uniformidad (dB)	0.5	0.6	1
Sensibilidad a la polarización máxima (PDL) (dB)	0.2	0.2	0.23
Banda óptica pasante	PLC: 1260~1650 nm FBT: 1260~1360 nm y 1480~1580 nm		
Directividad	> 55dB		
Pérdida de retorno	> 55dB		

Codificación

35500159	Splitter Óptico Modular LGX 1X2 50/50 G.657A SC-APC/SC-APC
35500160	Splitter Óptico Modular LGX 1X4 G.657A SC-APC/SC-APC
35500161	Splitter Óptico Modular LGX 1X8 G.657A SC-APC/SC-APC

Preconectorizados

CABLE TRONCAL 01F BLI G.657B

Cable óptico preconectorizado para el cableado horizontal.



Características Constructivas

Diámetro nominal	3.8 mm
Tipo de fibra	Bending Loss Insensitive
Tipo de conector	SC-APC

Codificación

33001088	Cable Troncal 01F BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC D3.8 35.0 m - Tight - Blanco - LSZH
33001108	Cable Troncal 01F BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC D3.8 45.0 m - Tight - Blanco - LSZH
33001109	Cable Troncal 01F BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC D3.8 55.0 m - Tight - Blanco - LSZH
33001110	Cable Troncal 01F BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC D3.8 65.0 m - Tight - Blanco - LSZH

Accesorios de Terminación en Pared/Piso

CAJA DE DISTRIBUCIÓN INTERNA ÓPTICA - CDOI

Distribuidor óptico para punto de consolidación del cableado horizontal.



Características Constructivas

Ancho 123 mm x Altura 149 mm x Profundidad 49 mm Color Gris claro

Tipo de cable	Tight buffer, loose tube y micromodulo
Tipo de fibra	Monomodo G-652B, G-652D o G-657A

Cantidad de posiciones 12 posiciones para extensiones ópticas con diámetro entre 2.3 o 5.3 mm

Material del cuerpo del producto Termoplástico

Codificación

35261167	Caja de Distribución Interna Óptica - CDOI
----------	--

Punto de Terminación

ROSETA ÓPTICA 2P 4X2

Se utiliza como punto de terminación de la red óptica en ambientes internos.



Características Constructivas

Ancho 79.8 mm x Altura 114.9 mm x Profundidad 22.5 mm Color Blanco	
Tipo de conector	SC
Tipo de pulido	APC o PC (UPC o SPC)
Cantidad de posiciones	2 posiciones para empalmes ópticos por fusión mecánicas
	2 posiciones para adaptador óptico SC simplex o LC duplex
Material del cuerpo del producto	Plástico ABS

Codificación

35250168	Roseta Óptica 2P 4x2 Sobrepor
----------	-------------------------------

Cordones y Extensiones

CORDÓN ÓPTICO MONOFIBRA MONOMODO

Cable de maniobras utilizado para la conexión del punto de terminación a la ONT.



Características Constructivas

Diámetro nominal	2 mm y 3 mm
Largo	Desde 1.5 hasta 20 m

Codificación

33006401	Cordón Monofibra Conectorizado SM G-657A SC-APC/SC-APC 2.5 m - Blanco - D3 - LSZH
33000921	Cordón Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 10.0 m - Blanco - D3 - LSZH
33006400	Cordón Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-UPC 2.5 m - Blanco - D3 - LSZH
33000373	Cordón Monofibra Conectorizado SM G-652D SC-APC/SC-UPC 10.0 m - Amarillo - D3
33001734	Cordón Monofibra Conectorizado SM G-652D SC-APC/SC-APC 2.5 m - Amarillo - D3
33000451	Cordón Monofibra Conectorizado SM G-652D SC-APC/SC-APC 2.5 m - Amarillo
33001471	Cordón Monofibra Conectorizado SM G-652D LC-UPC/LC-UPC 3.0 m - Amarillo
35241076	Extensión Monofibra BLI A/B SC-APC 20.0 m - Blanco - D3 - LSZH

*Otras configuraciones bajo consulta.



Canal FTP
Canal UTP



Gigalaan Augmented

CABLE CAT. 6A F/UTP LSZH

23370014 - Ve a pag. 73

EXTENSIÓN EN COBRE CAT. 6A - 5 m

35085130 - Ve a pag. 76

**PATCH CORD BLINDADO
CAT. 6A - 1.5 m**

35085010 - Ve a pag. 74

**CONECTOR HEMBRA
BLINDADO CAT. 6A**

35080100 - Ve a pag. 76

**PATCH PANEL DESCARGADO
BLINDADO CON ÍCONOS**

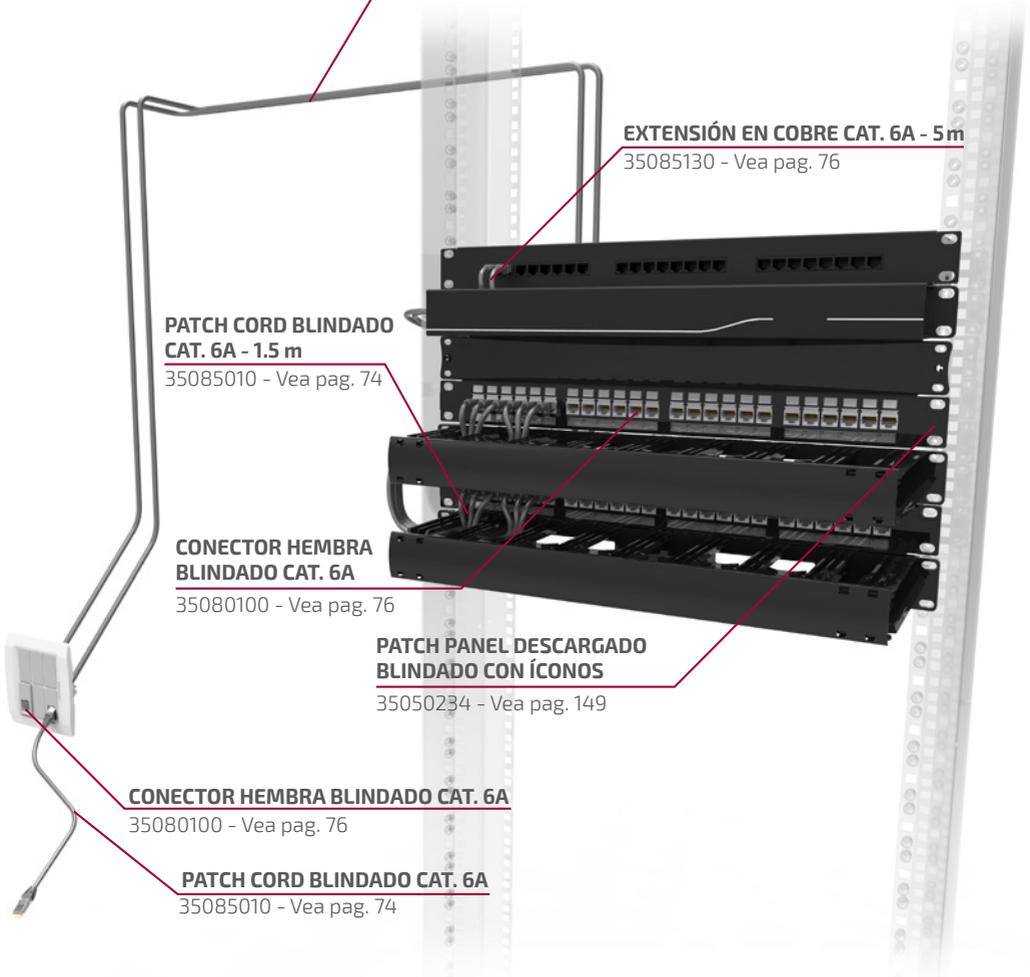
35050234 - Ve a pag. 149

CONECTOR HEMBRA BLINDADO CAT. 6A

35080100 - Ve a pag. 76

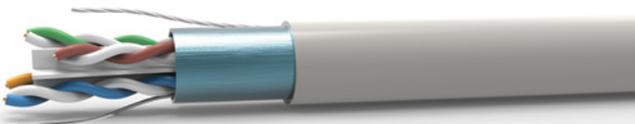
PATCH CORD BLINDADO CAT. 6A

35085010 - Ve a pag. 74



CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP 23AWG X 4P

Cable para conexiones entre los paneles de distribución en las salas técnicas (patch panel) y conectores en el área de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	PVC ROHS: Gris, rojo o negro LSZH: Verde o gris
Diámetro nominal	7.5 mm
Peso del cable	58 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM - UL 1581 - Vertical tray Section 1160 (UL1685) CMR - UL 1666 (Riser) LSZH - IEC 60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Desequilibrio resistivo máximo	4 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20°C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua en 1kHz - máximo	56 pF/m
Desequilibrio capacitivo par - tierra 1kHz máximo	3.3 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m @10 MHz
Delay skew - 1 hasta 500 MHz máximo	45 ns/100 m
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2500 VDC/3 s
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	500 VDC/3 s
NVP	68 %
Resistencia de aislamiento	10.000 MΩ.km

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	1000 m
	305 m

Codificación

23370014	F/UTP	LSZH
23370005		CMR

Frec. (MHz)	Atenuación (dB)		NEXT (dB)		PSNEXT (dB)		ACRF (dB)		PSACRF (dB)		RL (dB)		PSANEXT (dB)		PSAACRF (dB)	
	Máximo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico
1	2.1	1.6	74.3	104.6	72.3	91.4	67.8	100.8	64.8	93.8	20.0	35.4	67.0	90.0	67.0	88.0
4	3.8	3.2	65.3	93.8	63.3	80.2	55.8	95.6	52.8	88.4	23.0	37.2	67.0	90.8	66.2	87.3
8	5.3	4.8	60.8	91.3	58.8	78.0	49.7	89.4	46.7	81.8	24.5	42.3	67.0	92.8	60.1	87.0
10	5.9	5.3	59.3	95.6	57.3	73.8	47.8	87.4	44.8	77.7	25.0	36.9	67.0	92.4	58.2	87.1
16	7.5	6.7	56.2	79.9	54.2	72.6	43.7	80.8	40.7	71.3	25.0	40.5	67.0	91.9	54.1	84.7
20	8.4	7.7	54.8	82.1	51.8	71.8	41.8	77.9	38.8	69.6	25.0	39.9	67.0	85.3	52.2	79.3
25	9.4	8.7	53.3	85.9	51.3	72.8	39.8	76.6	36.8	67.4	24.3	38.2	67.0	86.5	50.2	77.8
31.3	10.5	9.6	51.9	75.3	49.9	69.4	37.9	74.6	34.9	65.8	23.6	39.5	67.0	86.2	48.3	76.9
62.5	15.0	13.8	47.4	68.6	45.4	60.8	31.9	64.0	28.8	58.4	21.5	31.3	65.6	85.6	42.3	72.3
100	19.1	17.6	44.3	66.5	42.3	61.0	27.8	60.3	24.8	53.7	20.1	31.2	62.5	86.6	38.2	68.9
200	27.6	25.2	39.8	63.3	37.8	56.2	21.8	57.5	18.8	50.8	18.0	30.2	58.0	83.6	32.2	60.5
250	31.1	28.4	38.3	59.5	36.3	53.8	19.8	50.5	16.8	44.8	17.3	26.2	56.5	83.9	30.2	56.9
300	34.3	31.1	37.1	59.2	35.1	51.9	18.3	49.8	15.3	44.2	16.8	29.5	55.3	81.8	28.7	52.8
400	40.1	36.3	35.3	57.6	33.3	49.6	15.8	49.7	12.8	42.3	15.9	26.5	53.5	79.7	26.2	46.8
500	45.3	40.7	33.8	54.4	31.8	48.6	13.8	43.2	10.8	35.4	15.2	21.8	52.0	76.7	24.2	38.6

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP

Accesorio para conexión en salas de telecomunicación (cross-connect) y para distribución de servicios en el área de trabajo.



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Azul, gris o rojo
Tipo del conector	RJ-45 blindado
Tipo del cable	CAT.6A F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	CM (Fornecido estándar), LSZH (CM)
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94 V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross over

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitancia mutua en 1kHz máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100±15% Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	1250 VDC/3 s
NVP	68%
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m

Codificación

35085010	1.5 m	Gris	T568-A/B	CM
35085011	2.5 m			
35085016	3 m			
35085117	4 m			
35085012	5 m			
35085132	1.5 m	LSZH		
35085119	2.5 m			
35085040	3 m			

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A S/FTP



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6.8 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Gris
Tipo del conector	RJ-45 CAT. 6A blindado
Tipo del cable	CAT.7 S/FTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94 V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross over

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	145 Ω/m
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100±15% Ω
NVP	65 %
Retraso máximo de propagación	25 ns/100 m

Codificación

35085182	1.5 m	Gris	LSZH
35085183	2.5 m		
35085184	5.0 m		

EXTENSIÓN EN COBRE BLINDADA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (espejado de activos) y para la distribución de servicios en el cableado horizontal (punto de consolidación).



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6.3 mm
Color	Gris o rojo
Tipo del conector	RJ-45 (ET)
Tipo del cable	CAT. 6A F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	CM, LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG

Codificación

35085105	2.5 m	Gris	CM
35085106	5 m		
35085107	10 m		
35085130	5 m		LSZH
35085144	10 m		

CONECTOR HEMBRA BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	Plata
Tipo del conector	RJ-45
Material de contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A y T568B
Ángulo de cable	0° a 180°

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥750 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC máxima	0.2 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35080100	Conector Hembra Blindado GigaLan Augmented CAT.6A T568A/B
----------	---

CABLE PRECONECTORIZADO BLINDADO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A F/UTP

Accesorio utilizado para interconexión rápida entre EDA y HDA en el Data Center.



Características Constructivas

Color	Gris
Tipo del conector	Conector hembra CAT.6A GigaLan Augmented Blindado
Tipo del cable	Cable electrónico GigaLan Augmented CAT.6A 23AWG x4P F/UTP CZ LSZH
Cantidad de posiciones	6
Accesorios incluidos	Dust cover del conector

Codificación

35085188	Cable Preconectorizado 6x CAT.6A F/UTP LSZH T568A Hembra - Hembra
----------	---

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A SF/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Malla trenzada y cinta de poliéster metalizado aplicado globalmente sobre los pares
Color	PVC ROHS: gris o azul LSZH: verde o gris
Diámetro nominal	8.0 mm
Peso del cable	64 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM: estándar UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL-1685) CMR: estándar UL 1666 (Riser) LSZH (CM)
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta +75 °C
Temperatura de operación	-20 °C hasta +60 °C

Desempeño

Desequilibrio resistivo máximo	4 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20°C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Desequilibrio capacitivo par - tierra 1kHz máximo	3.3 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso de propagación máximo	545 ns/100 m @10 MHz
Diferencia entre el atraso de propagación entre los pares - 1 a 500 MHz máximo	45 ns/100 m
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2500 VDC/3 s
Prueba de tensión eléctrica conductor blindaje	500 VDC/3 s
Velocidad de propagación nominal NVP	68 %
Resistencia de aislamiento	10.000 MΩ.km

Embalaje

Carrete de madera	
Longitud estándar (1)	1000 metros / 305 metros

Certificaciones

ETL Verified	101132445
UL Listed	E160837

Codificación

23370050	Cable Electrónico GigaLan Augmented SF/UTP CAT 6A 23AWGX4P LSZH CZ (305 m)
23370056	Cable Electrónico GigaLan Augmented SF/UTP CAT 6A 23AWGX4P CM CZ (305 m)
23370057	Cable Electrónico GigaLan Augmented SF/UTP CAT 6A 23AWGX4P CMR CZ (305 m)

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.7 S/FTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Malla trenzada y cinta de poliéster metalizado aplicado globalmente sobre los pares
Color padrón	LSZH: gris Otros colores sob consulta.
Diámetro nominal	7.8 mm
Peso del cable	61 kg/km
Clase de inflamabilidad	LSZH: Debe cumplir con IEC 60332 Part 3-25: "Test for vertical flame spread of LSZH vertically mounted bunched wires or cables"
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta +75 °C
Temperatura de operación	-20 °C hasta +60 °C

Desempeño

Desequilibrio resistivo máximo	2 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20°C	73.2 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz máximo	56 pF/m
Desequilibrio capacitivo par-tierra 1kHz máximo	1.6 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso de propagación máximo	545 ns/100 m @10 MHz
Diferencia entre el atraso de propagación entre los pares 1 a 500 MHz máximo	25ns/100m
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2500 VDC/3 s
Velocidad de propagación nominal NVP	68 %
Resistencia de aislamiento	5000 MΩ.km

Embalaje

Carrete de madera

Longitud estándar (1) 305 m

Certificación

ETL Verified 101177493CRT-001

Codificación

23380000 Cable Electrónico GigaLan Augmented CAT.7 S/FTP 23AWGX4P LSZH Gris 305 m

Frecuencia (MHz)	Atenuación (max dB/100m)	NEXT (min dB)	PSNEXT (min dB)	ACRF (min dB)	PSACRF (min dB)	RL (min dB)	TCL (min dB)
1	-	78.0	75.0	78.0	75.0	-	40.0
4	3.7	78.0	75.0	78.0	75.0	23.0	34.0
10	5.9	78.0	75.0	74.0	71.0	25.0	30.0
16	7.4	78.0	75.0	69.9	66.9	26.0	28.0
20	8.3	78.0	75.0	68.0	65.0	25.0	27.0
25	9.3	78.0	75.0	66.0	63.0	24.3	26.0
30	10.2	78.0	75.0	64.5	61.5	23.8	25.1
62.5	14.9	75.5	72.5	58.1	55.1	21.5	22.0
100	19.0	72.4	69.4	54.0	51.0	20.1	20.0
150	23.6	69.8	66.8	50.5	47.5	18.9	18.1
200	27.5	67.9	64.9	48.0	45.0	18.0	17.0
250	31.0	66.4	63.4	46.0	43.0	17.3	-
300	34.2	65.2	62.2	44.5	41.5	17.3	-
500	45.3	61.9	58.9	40.0	37.0	17.3	-
600	50.1	60.7	57.7	38.4	35.4	17.3	-

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.7A S/FTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Malla trenzada y cinta de poliéster metalizado aplicado globalmente sobre los pares
Color padrón	LSZH: gris Otros colores sob consulta.
Diámetro nominal	7.8 mm
Peso del cable	61 kg/km
Clase de inflamabilidad	LSZH: Debe cumplir con IEC 60332 Part 3-25: "Test for vertical flame spread of LSZH vertically mounted bunched wires or cables"
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta +75 °C
Temperatura de operación	-20 °C hasta +60 °C

Desempeño

Desequilibrio resistivo máximo	2 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20°C	73.2 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz máximo	56 pF/m
Desequilibrio capacitivo par - tierra 1kHz máximo	1.6 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso de propagación máximo	545 ns/100 m @10 MHz
Diferencia entre el atraso de propagación entre los pares 1 a 500 MHz máximo	25ns/100m
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2500 VDC/3 s
Velocidad de propagación nominal NVP	65 %
Resistencia de aislamiento	5000 MΩ.km

Embalaje

Carrete de madera

Longitud estándar (1) 305 m

Codificación

23380001 Cable Electrónico GigaLan Augmented CAT.7A S/FTP 23AWGX4P LSZH Gris 305 m

Frec., MHz	Att., max dB	NEXT, min dB worst pair	PS NEXT, min dB worst pair	ELFEXT, min dB worst pair	PS ELFEXT, min dB worst pair	Prop Delay, max dB	RL, min dB	Charact. Impedance Upper limit, Ohms	Charact. Impedance Lower limit, Ohms	Coupling Att., min dB
4	3.7	78.0	75.0	78.0	75.0	552.0	23.0	115.2	86.8	-
8	5.2	78.0	75.0	77.2	74.2	546.7	24.5	112.6	88.8	-
10	5.8	78.0	75.0	75.3	72.3	545.4	25.0	111.9	89.4	-
16	7.3	78.0	75.0	71.2	68.2	543.0	25.0	111.9	89.4	-
20	8.2	78.0	75.0	69.3	66.3	542.0	25.0	111.9	89.4	-
25	9.2	78.0	75.0	67.3	64.3	541.2	24.3	112.9	88.5	-
31.25	10.3	78.0	75.0	65.4	62.4	540.4	23.6	114.1	87.7	85.0
62.5	14.6	78.0	75.0	59.4	56.4	538.6	21.5	118.3	84.5	85.0
100	18.5	75.4	72.4	55.3	52.3	537.6	20.1	121.9	82.0	85.0
150	22.8	72.8	69.8	51.8	48.8	536.9	18.9	125.7	79.6	81.5
200	26.5	70.9	67.9	49.3	46.3	536.5	18.0	128.8	77.6	79.0
250	29.7	69.4	66.4	47.3	44.3	536.3	17.3	131.5	76.0	77.0
300	32.7	68.2	65.2	45.8	42.8	536.1	16.8	131.6	76.0	75.5
500	42.8	64.9	61.9	41.3	38.3	535.6	15.2	131.6	76.0	71.0
600	47.1	63.7	60.7	39.7	36.7	535.5	17.3	131.6	76.0	69.4
800	54.9	61.9	58.9	37.2	34.2	535.3	16.1	137.4	72.8	66.9
1000	61.9	60.4	57.4	35.3	32.3	535.1	15.1	142.8	70.0	65.0

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE CAT.6A U/UTP LSZH

23500018 - Vea pag. 81

**EXTENSIÓN EN COBRE
CAT.6A - 2.5 m**

35085105 - Vea pag. 82

**PATCH PANEL DESCARGADO
24P CON ÍCONOS**

35050238 - Vea pag. 149

PATCH CORD CAT.6A - 1.5 m

35085163 - Vea pag. 82

**CONECTOR HEMBRA
CAT.6A**

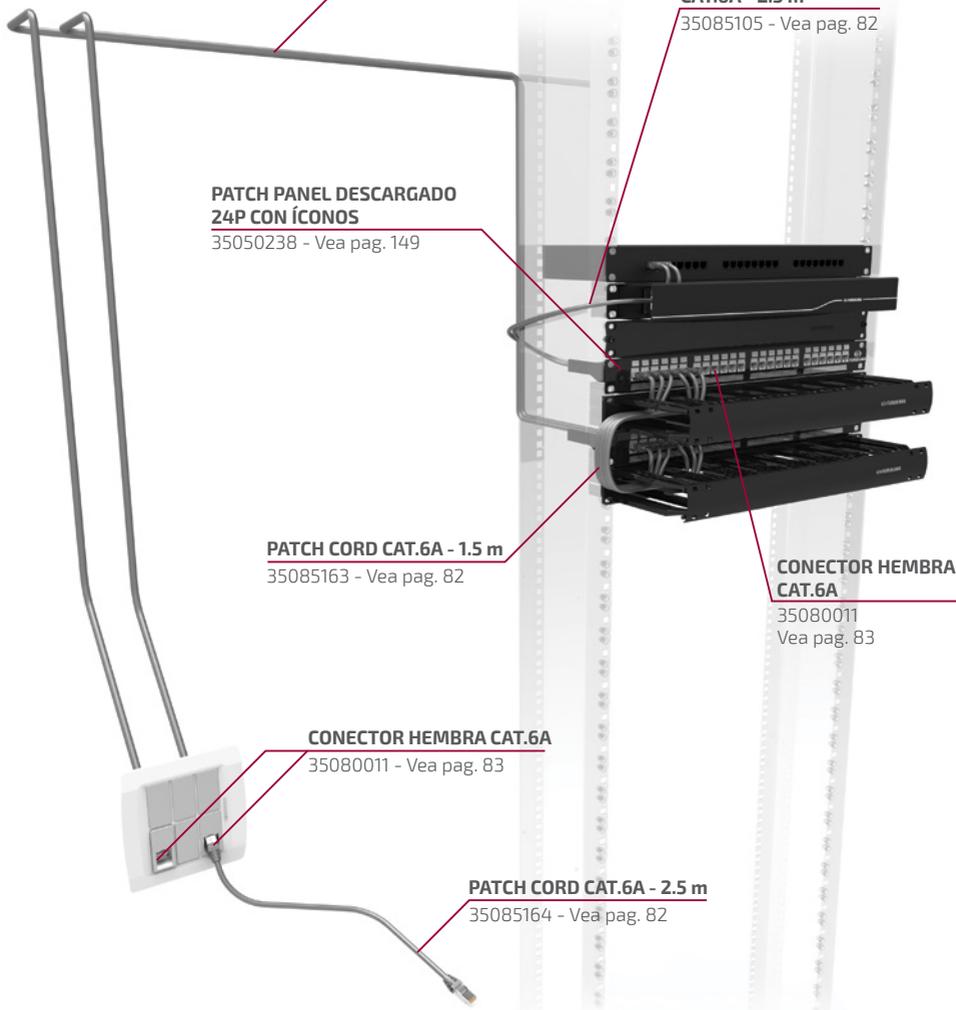
35080011
Vea pag. 83

CONECTOR HEMBRA CAT.6A

35080011 - Vea pag. 83

PATCH CORD CAT.6A - 2.5 m

35085164 - Vea pag. 82



CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN AUGMENTED CAT.6A U/UTP 23AWG X 4P

Cable para conexiones entre los paneles de distribución en las salas técnicas (patch panel) y conectores en el área de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	PVC ROHS: Gris
	LSZH: Gris o verde
Diámetro nominal	8.6 mm
Peso del cable	61 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM - UL 1581 - Vertical tray section 1160 (UL 1685)
	CMR - UL 1666 (Riser)
	LSZH - IEC 60332-3
	LSZH-1 - IEC 60332-1
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Desequilibrio resistivo máximo	4 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Desequilibrio capacitivo par - tierra 1kHz máximo	3.3 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m @10 MHz
Delay skew - 1 hasta 500 MHz máximo	45 ns/100 m
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2500 VDC/3 s
NVP	68 %
Resistencia de aislamiento	10000 MΩ.km

Embalaje

Carrete de Madera

Tramo estándar	1000 m
	305 m

Codificación

23500018	U/UTP	LSZH	Gris
23500003		CM	

Frec. (MHz)	Atenuación (dB)		NEXT (dB)		PSNEXT (dB)		ACRF (dB)		PSACRF (dB)		RL (dB)		PSANEXT (dB)		PSAACRF (dB)	
	Máximo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico	Mínimo	Típico
1	2.1	1.7	74.3	102.9	72.3	89.7	67.8	95.9	64.8	85.1	20.0	34.2	67.0	89.1	67.0	86.9
4	3.8	3.2	65.3	90.5	63.3	80.4	55.8	69.0	52.8	73.8	23.0	34.2	67.0	89.9	66.2	79.4
8	5.3	4.7	60.8	86.0	58.8	77.8	49.7	60.2	46.7	67.1	24.5	33.8	67.0	87.1	60.1	72.8
10	5.9	5.4	59.3	81.6	57.3	73.8	47.8	57.3	44.8	65.1	25.0	32.5	67.0	86.7	58.2	70.2
16	7.5	6.6	56.2	79.0	54.2	71.5	43.7	51.5	40.7	61.3	25.0	38.7	67.0	84.3	54.1	66.5
20	8.4	7.5	54.8	75.6	52.8	68.2	41.8	48.2	38.8	59.3	25.0	35.9	67.0	81.8	52.2	64.5
25	9.4	8.5	53.3	80.2	51.3	69	39.8	44.6	36.8	56.3	24.3	35.5	67.0	79.7	50.2	62.6
31.25	10.5	9.4	51.9	77.7	49.9	68	37.9	42.8	34.9	54.0	23.6	37.8	67.0	79.8	48.3	61.0
62.5	15.0	13.6	47.4	71.4	45.4	64.8	31.9	38.9	28.8	47.0	21.5	35.2	65.6	76.2	42.3	54.5
100	19.1	17.3	44.3	65.8	42.3	59.8	27.8	37.8	24.8	45.6	20.1	34.3	62.5	71.2	38.2	50.0
200	27.6	25.1	39.8	62.6	37.8	50.6	21.8	34.3	18.8	38.3	18.0	29.9	58.0	65.7	32.2	40.9
250	31.1	28.4	38.3	62.8	36.3	49.1	19.8	32.7	16.8	39.9	17.3	27.8	56.5	63.6	30.2	38.3
300	34.3	31.3	37.1	57.5	35.1	48.2	18.3	30.5	15.3	37.3	16.8	28.7	55.3	62.4	28.7	34.8
400	40.1	36.6	35.3	58.0	33.3	48.5	15.8	36.0	12.8	35.6	15.9	24.7	53.5	60.8	26.2	30.6
500	45.3	41.4	33.8	53.0	31.8	40.8	13.8	28.5	10.8	28.3	15.2	23.6	52.0	59.5	24.2	26.6

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD EN COBRE GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Tipo del plug	RJ-45 CAT. 6A
Color	Gris
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	CAT. 6A UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94 V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitancia mutua 1khz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100±15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	1250 VDC/3 s
NVP	68 %
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m

Codificación

35085163	1.5 m
35085164	2.5 m
35085165	5.0 m

EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (espejado de activos) y para la distribución de servicios en el cableado horizontal (Punto de consolidación).



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6.3 mm
Color	Gris y rojo
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	CM, LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG

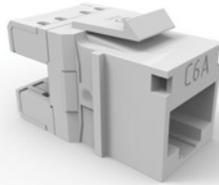
Codificación

35085105	2.5 m	Gris	CM
35085106	5 m		
35085107	10 m		
35085143	2.5 m	Gris	LSZH
35085130	5 m		
35085144	10 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA GIGALAN AUGMENTED CAT.6A UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	Azul, beige, blanco, negro y rojo
Tipo de material	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94 V-0
Material de contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 μin (1.27 μm) de oro y 100 μin (2.54 μm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A/B

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥ 1000 RJ-45 y ≥ 200 RJ-11 ≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 M Ω
Resistencia de contacto	20 m Ω
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

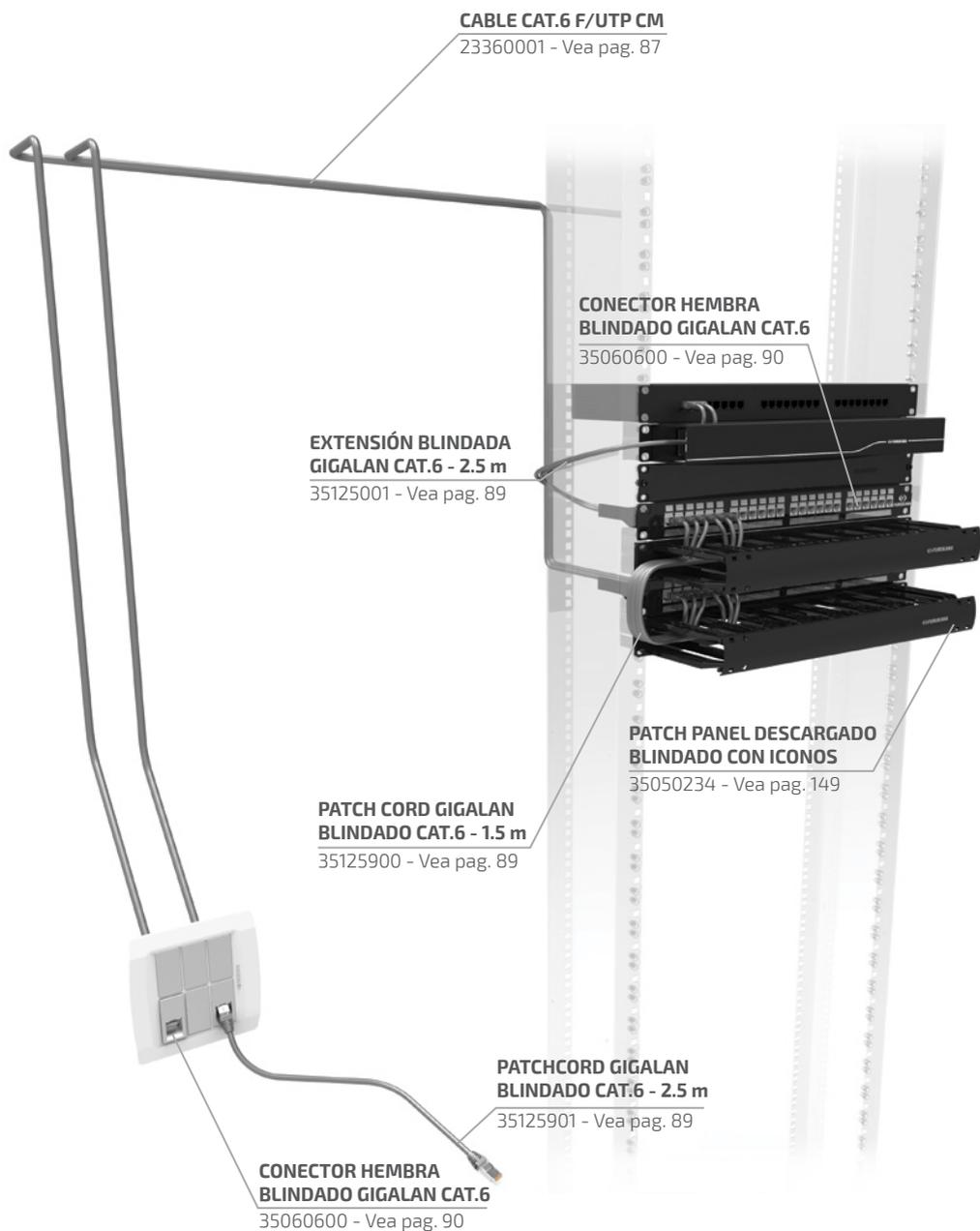
35080011	Blanco
35080012	Beige
35080013	Negro
35080015	Azul
35080018	Rojo



Canal FTP
Canal Industrial FTP
Canal UTP
Canal UTP Premium
Canal Industrial UTP



Gigalan



CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	PVC ROHS: Gris o Rojo
	LSZH: Verde
Diámetro nominal	7 mm
Peso	51 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM - UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL1685)
	CMR - UL1666 (Riser)
	LSZH-1 - IEC-60332-1
	LSZH - IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 6 (pg. 105)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 1000 m

Codificación

23360001	F/UTP	CM	Rojo
23360000		LSZH	Verde

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDOOR/OUTDOOR GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Aplicación

Ambiente de instalación externo	En ducto o aéreo devanado en instalaciones externas
--	---

Características Constructivas

Aislamiento	Polietileno de alta densidad con diámetro nominal de 1 mm
Color	Negro
Tipo del cable	Cubierta doble
Diámetro nominal	9.5 mm
Peso	84 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM: UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL 1685)
Cinta waterblocking	Sí
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 6 (pg. 105)

Embalaje

Carrete de madera	
Tramo estándar	1000 m

Codificación

23360006	F/UTP Indoor/Outdoor	CM, UL "CMX Outdoor"
----------	----------------------	----------------------

Observación

El desarrollo de cables para uso externo soluciona los problemas relacionados al ambiente donde los mismos serán instalados, pero, es fundamental la instalación de protección eléctrica contra descargas atmosféricas, sobretensiones y transitorios compatibles con la categoría del cable que se está instalando.

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD EN COBRE BLINDADO GIGALAN CAT.6 F/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Gris
Tipo del conector	RJ-45 blindado
Tipo del cable	CAT.6 F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de 0.2 mm de diámetro
Clase de inflamabilidad	CM, CMR, LSZH (CM)
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over



Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15% Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	1250 VDC/3s
NVP	68 %
Delay skew	45 ns/100m

Codificación

35125900	1.5 m	Gris	T568-A/B	CM
35125901	2.5 m			
35125902	3 m			
35125903	4 m			
35125904	5 m			

Otras configuraciones bajo consulta.

EXTENSIÓN EN COBRE F/UTP GIGALAN CAT.6

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Gris
Tipo del conector	RJ-45 blindado
Tipo del cable	CAT.6 F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido
Clase de inflamabilidad	CM
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over



Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15% Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	1250 VDC/3s
NVP	68 %
Delay skew	45 ns/100m

Codificación

35125001	2.5 m	Gris	T568-A/B	CM
35125002	5 m			
35125003	10 m			

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA BLINDADO GIGALAN CAT.6

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Ancho 17 mm x **Altura** 22.4 mm x **Profundidad** 37.4 mm **Color** Plata

Tipo del conector	RJ-45 blindado
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	26 hasta 22 AWG
Modelo de montaje	T568A y T568B

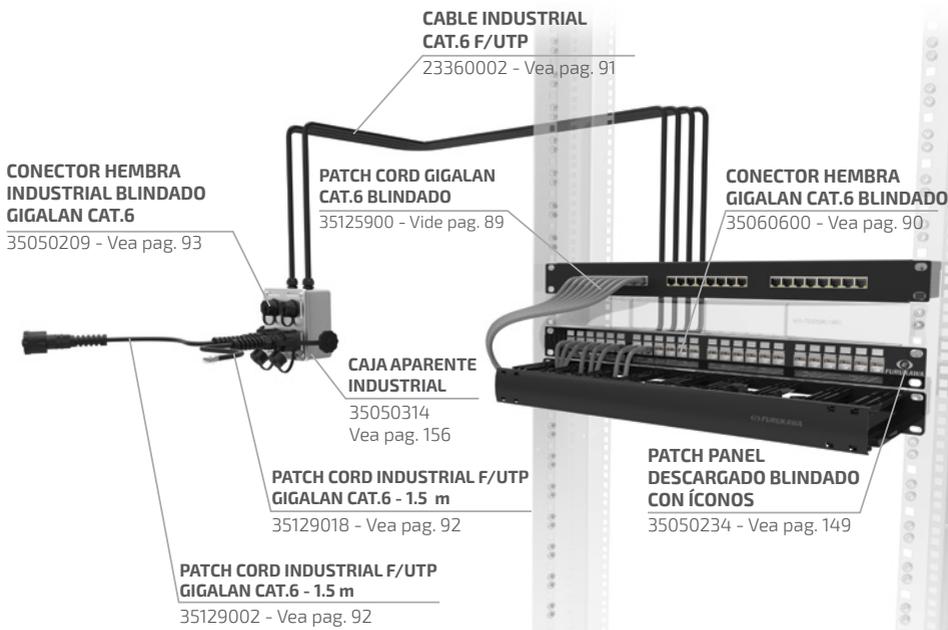
Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥1000 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC máxima	0.2 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35060600	Conector Hembra Blindado GigaLan CAT.6
----------	--

Canal Industrial FTP



CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 F/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	Negro
Diámetro nominal	8.6 mm
Peso	74 kg/km
Material de la cubierta externa	TPU - para más resistencia mecánica a abrasión PVC 105° (DC-PVC) - más resistencia química y al polvo a un cable convencional
Clase de inflamabilidad	CMX: norma IEC 60332-1 para cables con cubierta externa en TPU CM: norma UL 1685 para cables con cubierta externa en PVC 105°
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 6 (pg. 105)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	1000 m
----------------	--------

Codificación

23360008	F/UTP Industrial	DC-PVC
23360002		TPU

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 F/UTP

Accesorio para conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.



Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 5 m
Diámetro nominal	7.6 mm
Peso	0.070 kg/m
Color	Negro
Tipo del conector	RJ-45 y RJ-45 IP67
Tipo del cable	CAT.6 F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.16 mm
Material de la cubierta	TPU – para más resistencia mecánica a abrasión o PVC 105°
Clase de inflamabilidad	CMX
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0 Boot protector IP67 en material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	140 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	1250 VDC/3 s
NVP	66 %
Delay skew	45 ns/100 m

Codificación

35129002	1.5 m	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67	T568-A
35129001	2.5 m		
35129003	5 m		
35129018	1.5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67	
35129008	2.5 m		
35129004	5 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA BLINDADO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Tipo del conector	RJ-45	
Material del cuerpo del producto	Termoplástico (PBT) no propagante a la llama UL 94V-0	
	Keystone Jack: Policarbonato	
Material de contacto eléctrico	RJ-45	Bronce fosforoso con 50 μm (1.27 μm) de oro y 100 μm (2.54 μm) de níquel
	110 IDC	Bronce fosforoso con 100 μm (2.54 μm) de níquel y estañado
Diámetro del conductor	22 hasta 24 AWG	
Modelo de montaje	T568A y T568B	
Índice de protección	IP67	

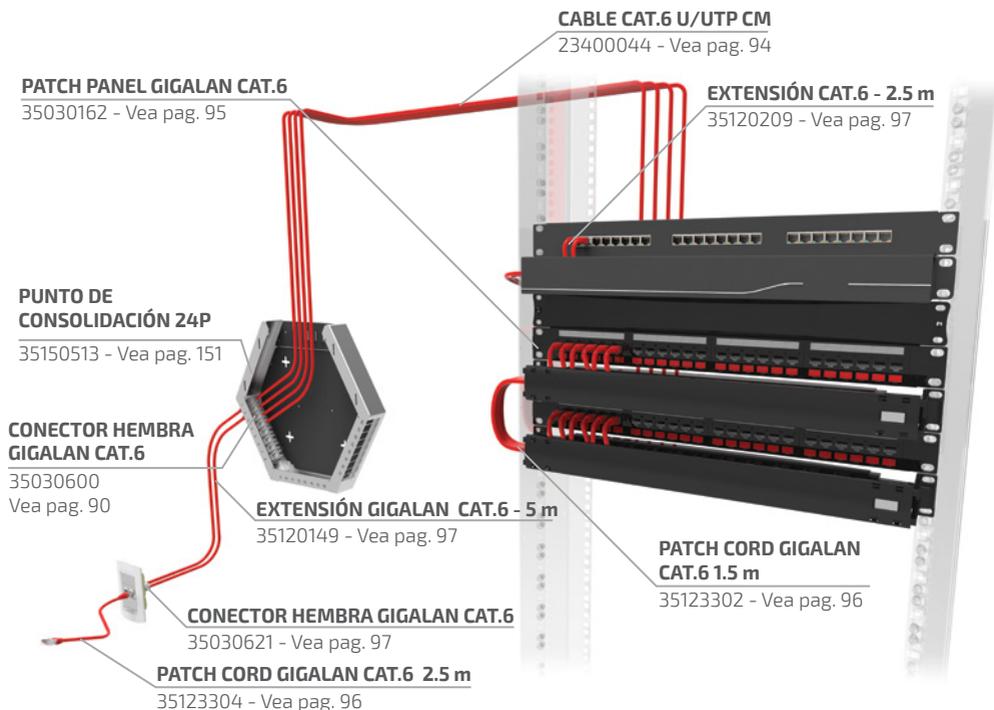
Desempeño

Cantidad de ciclos	≥750 RJ-45 y ≥200 RJ-11
	≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35050209	Conector Hembra Industrial Blindado F/UTP GigaLan CAT.6
----------	---

Canal UTP



CABLE ELETRÓNICO GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P



Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.

Características Constructivas

Color	PVC RoHS: Gris o rojo LSZH: Verde
Diámetro nominal	6 mm
Peso	42 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM: norma UL 1581 - Vertical Tray Section 1160 (UL1685) CMR: norma UL 1666 (Riser) LSZH-1 - IEC-60332-1 LSZH - IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 6 (pg. 105)

Embalaje

Caja de cartón tipo RIB (Reel-in-a-box)

Tramo estándar 305 m

Codificación

23400126	U/UTP	CMR	Gris
23400044		CM	Verde
23400127		LSZH	Verde

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH PANEL GIGALAN CAT.6 – 24 PUERTOS

Accesorio utilizado en salas de telecomunicaciones (espejado o cross-connect) para la distribución de servicios en sistemas horizontales.



Características Constructivas

Ancho 482.6 mm (19") x **Altura** 43.7 mm (1U)

Color	Negro	
Tipo del conector	RJ-45	
Cantidad de posiciones	24 posiciones	
Material del cuerpo del producto	Acero y termoplástico alto impacto UL94V-0	
Material del contacto eléctrico	RJ-45	Bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
	110IDC	Bronce fosforoso con 100 µm (2.54 µm) de níquel y estaño
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG	

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥ 750 RJ45 y ≥ 200 RJ11 ≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35030162	Patch Panel GigaLan CAT.6
----------	---------------------------

PATCH CORD EN COBRE GIGALAN CAT.6 U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.



Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Amarillo, azul, blanco, rojo, gris, verde o negro
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	CAT.6 U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	CM (Fornecido estándar), CMR y LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 μin (1.27 μm) de oro o 100 μin (2.54 μm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o crossover

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 \pm 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	2500 VDC/3 s

Codificación

35123302	1.5 m	Rojo	CM
35123303	2 m		
35123304	2.5 m		
35123305	3 m		
35123306	4 m		
35123307	5 m		
35124402	1.5 m	Verde	LSZH
35124404	2.5 m		
35124407	5 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN CAT.6 U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (espejado de activos) y para la distribución de servicios en el cableado horizontal (punto de consolidación).

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Color	Rojo o gris
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	CAT.6 U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido
Clase de inflamabilidad	CM (estándar)
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG

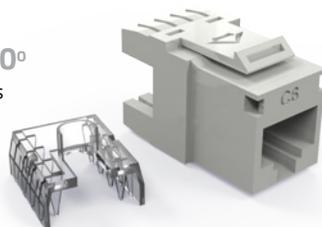


Codificación

35120209	2.5 m	Rojo
35120149	5 m	
35120381	10 m	

CONECTOR HEMBRA GIGALAN CAT.6 90°/180°

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	Azul, blanco, beige, negro y rojo
Tipo del conector	RJ-45
Material del cuerpo del producto	Termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A y T568B
Ángulo del cable	90° o 180°

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥1000 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000V (RMS, 60 Hz, 1min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35030621	Blanco
35030622	Beige
35030623	Negro
35030625	Azul
35030628	Rojo

Canal UTP Premium

CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	PVC RoHS: Rojo
	LSZH: Verde o gris
Diámetro nominal	6.2 mm
Peso	44 kg/km
Clase de inflamabilidad	CMR: norma UL 1666 (Riser)
	LSZH: IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Verifique la tabla abajo.

Embalaje

Caja de cartón tipo RIB (Reel-in-a-box)

Tramo estándar 305 m

Codificación

23400126	CMR	Rojo
23400145	LSZH	Gris
23400127		Verde

Frec. (MHz)	Atenuación dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACRF dB		PSACRF dB		RL dB	
	TIA Máx.	Premium	TIA Min.	Premium	TIA Min.	Premium	TIA Min.	Premium	TIA Min.	Premium	TIA Min.	Premium
1	2.0	2.0	74.3	79.3	72.3	77.3	67.8	72.8	64.8	69.8	20.0	23.0
4	3.8	3.8	65.3	70.3	63.3	68.3	55.8	60.8	52.8	57.8	23.0	26.0
8	5.3	5.3	60.8	65.8	58.8	63.8	49.7	54.7	46.7	51.7	24.5	27.5
10	6.0	6.0	59.3	64.3	57.3	62.3	47.8	52.8	44.8	49.8	25.0	28.0
16	7.6	7.6	56.2	61.2	54.2	59.2	43.7	48.7	40.7	45.7	25.0	28.0
20	8.5	8.5	54.8	59.8	52.8	57.8	41.8	46.8	38.8	43.8	25.0	28.0
25	9.5	9.5	53.3	58.3	51.3	56.3	39.8	44.8	36.8	41.8	24.3	27.3
31.25	10.7	10.7	51.9	56.9	49.9	54.9	37.9	42.9	34.9	39.9	23.6	26.6
62.5	15.4	15.4	47.4	52.4	45.4	50.4	31.9	36.9	28.9	33.9	21.5	24.5
100	19.8	19.8	44.3	49.3	42.3	47.3	27.8	32.8	24.8	29.8	20.1	23.1
155	25.2	25.2	41.4	46.4	39.4	44.4	24.0	29.0	21.0	26.0	18.8	21.8
200	29.0	29.0	39.8	44.8	37.8	42.8	21.8	26.8	18.8	23.8	18.0	21.0
250	32.8	32.8	38.3	43.3	36.3	41.3	19.8	24.8	16.8	21.8	17.3	20.3
300	-	36.4	-	42.1	-	40.1	-	23.3	-	20.3	-	19.8
350	-	39.8	-	41.1	-	39.1	-	21.9	-	18.9	-	19.3
400	-	43.0	-	40.3	-	38.3	-	20.8	-	17.8	-	18.9
450	-	46.0	-	39.5	-	37.5	-	19.7	-	16.7	-	18.5
500	-	48.9	-	38.8	-	36.8	-	18.8	-	15.8	-	18.2
550	-	51.8	-	38.2	-	36.2	-	18.0	-	15.0	-	17.9
600	-	54.5	-	37.6	-	35.6	-	17.2	-	14.2	-	17.7

Otras configuraciones bajo consulta.

Nota: Temperatura 20 °C ± 3 °C. Largo considerado de 100 metros.

Frecuencias además de los requisitos especificados en la TIA e ISO son solamente informativos.

PATCH CORD EN COBRE GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Peso	0.034 kg/m
Color	Amarillo, azul, blanco, rojo, gris, verde y negro
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	CAT.6 U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o crossover



Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica conductor y blindaje	2500 VDC/3 s

Codificación

35124402	1.5 m	Verde
35124404	2.5 m	
35124407	5 m	

Otras configuraciones bajo consulta.

EXTENSIÓN EN COBRE GIGALAN PREMIUM CAT.6 U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (espejado de activos) y para la distribución de servicios en el cableado horizontal (punto de consolidación).

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	6 mm
Color	Rojo, gris y verde
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido
Clase de inflamabilidad	LSZH (estándar)
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG



Codificación

35120291	2.5 m	Verde
35120299	5 m	
35120293	10 m	
35120285	2.5 m	Rojo
35120286	5 m	
35120287	10 m	

CABLE ELECTRÓNICO GIGALAN MAX GREEN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P

El cable tiene un compuesto LSZH que utiliza caña de azúcar en su formulación, también conocido como polietileno verde, extraído a base de etanol.



Características Constructivas

Color	Verde o Rojo
Diámetro nominal	5,6 mm
Peso del cable	37 kg/km
Clase de inflamabilidad	LSZH - IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 23 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de operación	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Frecuencia MHz	Insertion loss (dB/100m)		NEXT (dB/100m)		PS NEXT (dB/100m)		ACRF (dB/100m)		PS ACRF (dB/100m)		RL (dB)	
	máx.	Típico	mín.	Típico	mín.	Típico	mín.	Típico	mín.	Típico	mín.	Típico
1	2.0	1.9	74.3	82.0	72.3	80.0	67.8	76.0	64.8	75.0	20.0	28.0
4	3.8	3.7	65.3	75.0	63.3	73.0	55.8	64.0	52.8	63.0	23.0	34.0
8	5.3	5.1	60.8	70.0	58.8	68.0	49.7	59.0	46.7	58.0	24.5	35.0
10	6.0	5.9	59.3	69.0	57.3	67.0	47.8	56.0	44.8	55.0	25.0	35.0
16	7.6	7.4	56.2	67.0	54.2	64.0	43.7	53.0	40.7	52.0	25.0	34.0
20	8.5	8.4	54.8	66.0	52.8	63.0	41.8	51.0	38.8	50.0	25.0	35.0
25	9.5	9.4	53.3	63.0	51.3	61.0	39.8	49.0	36.8	48.0	24.3	33.0
31.25	10.7	10.6	51.9	62.0	49.9	60.0	37.9	48.0	34.9	47.0	23.6	32.0
62.5	15.4	15.2	47.4	58.0	45.4	56.0	31.9	41.0	28.9	40.0	21.5	29.0
100	19.8	19.5	44.3	55.0	42.3	53.0	27.8	37.0	24.8	36.0	20.1	28.0
200	29.0	28.0	39.8	50.0	37.8	48.0	21.8	30.0	18.8	29.0	18.0	25.0
250	32.8	31.6	38.3	48.0	36.3	46.0	19.8	27.0	16.8	26.0	17.3	24.0
300	-	34.8	-	47.0	-	45.0	-	25.0	-	23.0	-	24.0
400	-	40.7	-	42.0	-	40.0	-	19.0	-	18.0	-	23.0
500	-	48.9	-	40.0	-	38.0	-	12.0	-	11.0	-	21.0

Embalaje

Caja de Cartón tipo RIB (reel-in-a-box)	
Lance Estándar	305 m

Codificación

23400178	U/UTP	LSZH	Verde
23400182			Azul

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA GIGALAN PREMIUM CAT.6

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y en el área de trabajo.



Características Construtivas

Tipo del conector	RJ-45
Material del cuerpo del producto	Termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 μm (1.27 μm) de oro y 100 μm (2.54 μm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A y T568B

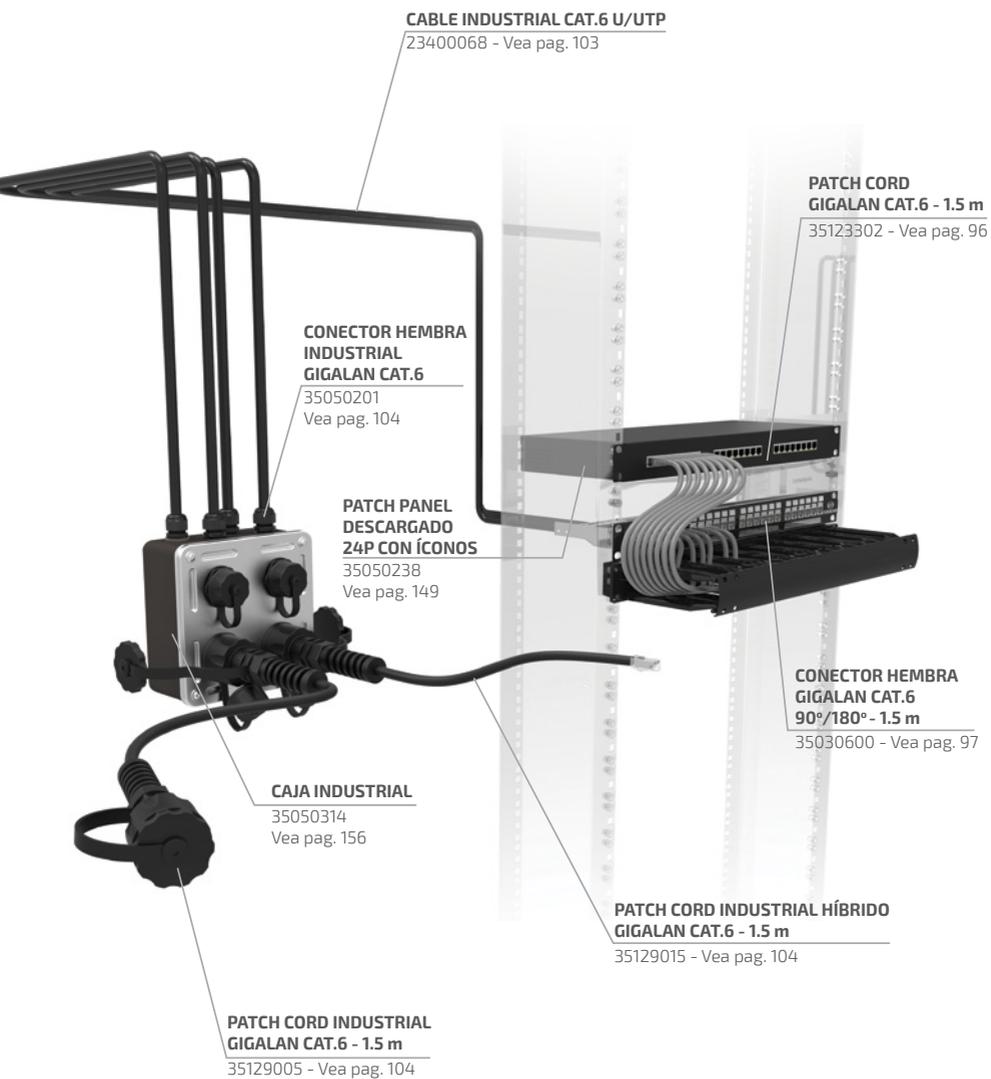
Performance

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥ 1000 RJ-45 y ≥ 200 RJ-11 ≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 M Ω
Resistencia de contacto	20 m Ω
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35060601	Blanco
35060602	Beige
35060603	Negro
35060604	Gris
35060605	Azul
35060606	Amarillo
35060607	Verde
35060608	Rojo
35060609	Naranja
35060610	Marrón
35060611	Violeta

Canal Industrial UTP



CABLE INDUSTRIAL CAT.6 U/UTP

23400068 - Vea pag. 103

CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6

35050201
Vea pag. 104

PATCH PANEL DESCARGADO 24P CON ÍCONOS

35050238
Vea pag. 149

PATCH CORD GIGALAN CAT.6 - 1.5 m

35123302 - Vea pag. 96

CONECTOR HEMBRA GIGALAN CAT.6 90°/180° - 1.5 m

35030600 - Vea pag. 97

CAJA INDUSTRIAL

35050314
Vea pag. 156

PATCH CORD INDUSTRIAL HÍBRIDO GIGALAN CAT.6 - 1.5 m

35129015 - Vea pag. 104

PATCH CORD INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 - 1.5 m

35129005 - Vea pag. 104

CABLE ELECTRÓNICO INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 U/UTP 23AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	No blindado (U/UTP)
Color	Negro
Diámetro nominal	7,4 mm
Peso	62 kg/km
Material de la cubierta externa	TPU – para más resistencia mecánica a abrasión PVC 105° (DC-PVC) - más resistencia química y al polvo que cable convencional
Clase de inflamabilidad	CMX: norma IEC 60332-1 para cables con cubierta externa en TPU CM: norma UL 1685 para cables con cubierta externa en PVC 105°
Cantidad de pares	4 pares, 23AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 6 (pg. 105)

Embalaje

Carrete de madera	
Tramo estándar	1000 m

Codificación

23400085	U/UTP Industrial	DC-PVC
23400068		TPU

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6 U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.

Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 5 m
Diámetro nominal	7.6 mm
Peso	0.070 kg/m
Color	Negro
Tipo del conector	RJ-45 y RJ-45 IP67
Tipo del cable	CAT.6 U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de 0.2 mm de diámetro
Material de la cubierta	TPU - para más resistencia mecánica a abrasión o PVC 105°
Clase de inflamabilidad	CMX
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material de contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0 Boot protector IP67 en material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over



Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	1250 VDC/3 s
NVP	68 %
Delay skew	45 ns/100 m

Codificación

35129005	1.5 m	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67	T568-A/B
35129010	2.5 m		
35129012	5 m		
35129015	1.5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67	
35129006	2.5 m		
35129009	5 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL GIGALAN CAT.6

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Tipo del conector	RJ-45	
Material del cuerpo del producto	Termoplástico (PBT) no propagante a la llama UL 94V-0 Keystone jack: policarbonato	
Material del contacto eléctrico	RJ-45	Bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
	110 IDC	Bronce fosforoso con 100 µm (2.54 µm) de níquel y estañado
Diámetro del conductor	22 hasta 24 AWG	
Modelo de montaje	T568A y T568B	
Índice de protección	IP67	

Desempeño

Cantidad de ciclos	≥750 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35050201	Conector Hembra Industrial U/UTP GigaLan CAT.6
----------	--

TABLA DE DESEMPEÑO PARA CABLES ELECTRÓNICOS CAT. 6

Desempeño

Desequilibrio resistivo	5 %	
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20°C	93.8 Ω/km	
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m	
Desequilibrio capacitivo par - tierra 1kHz - máximo	3.3 pF/m	
Impedancia característica	100±15 % Ω	
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m @ 10 MHz	
Delay skew - 1 a 250 MHz máximo	45 ns/100 m	
NVP	68 %	
Resistencia de aislamiento	10000 M Ω.km	
Tipos	F/UTP	U/UTP
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	1000 VDC/3s	2.500 VDC/3 s
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	500 VDC/3s	-

Frec. (MHz)	Atenuación dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACRF dB		PSACRF dB		RL dB	
	TIA Máx.	Típico	TIA Min.	Típico	TIA Min.	Típico	TIA Min.	Típico	TIA Min.	Típico	TIA Min.	Típico
1	2.0	1.5	74.3	94.0	72.3	88.3	67.8	89.8	64.8	82.5	20.0	35.0
4	3.8	3.2	65.3	86.2	63.3	80.0	55.8	78.3	52.8	70.3	23.0	35.7
8	5.3	4.6	60.8	81.9	58.8	75.2	49.7	71.8	46.7	64.6	24.5	38.7
10	6.0	5.2	59.3	80.9	57.3	74.1	47.8	69.5	44.8	62.4	25.0	37.6
16	7.6	6.7	56.2	76.7	54.2	70.9	43.7	65.5	40.7	58.6	25.0	41.9
20	8.5	7.5	54.8	74.5	52.8	69.1	41.8	64.2	38.8	57.0	25.0	38.4
25	9.5	8.5	53.3	73.6	51.3	67.7	39.8	62.2	36.8	55.0	24.3	39.1
31.25	10.7	9.5	51.9	71.5	49.9	65.4	37.9	59.9	34.9	52.6	23.6	38.5
62.5	15.4	13.8	47.4	70.2	45.4	62.7	31.9	53.3	25.9	45.6	21.5	35.9
100	19.8	17.8	44.3	66.9	42.3	61.4	27.8	49.2	24.8	40.6	20.1	31.9
200	29.0	26.1	39.8	62.4	37.8	56.5	21.8	42.2	18.8	33.8	18.0	28.4
250	32.8	29.3	38.3	60.1	36.3	53.2	19.8	39.7	16.8	31.7	17.3	26.5
300	-	32.5	-	57.5	-	51.6	-	36.8	-	29.3	-	25.2
350	-	35.3	-	55.8	-	49.5	-	32.7	-	26.0	-	23.9
400	-	38.0	-	53.0	-	47.6	-	29.8	-	24.4	-	23.9
500	-	42.8	-	52.0	-	48.5	-	25.3	-	19.5	-	24.9
550	-	45.0	-	50.0	-	47.5	-	23.3	-	17.6	-	25.7
600	-	47.0	-	48.0	-	46.1	-	19.6	-	13.7	-	24.0

Nota:

Temperatura 20°C +/- 3°C

Largo considerado de 100 metros.

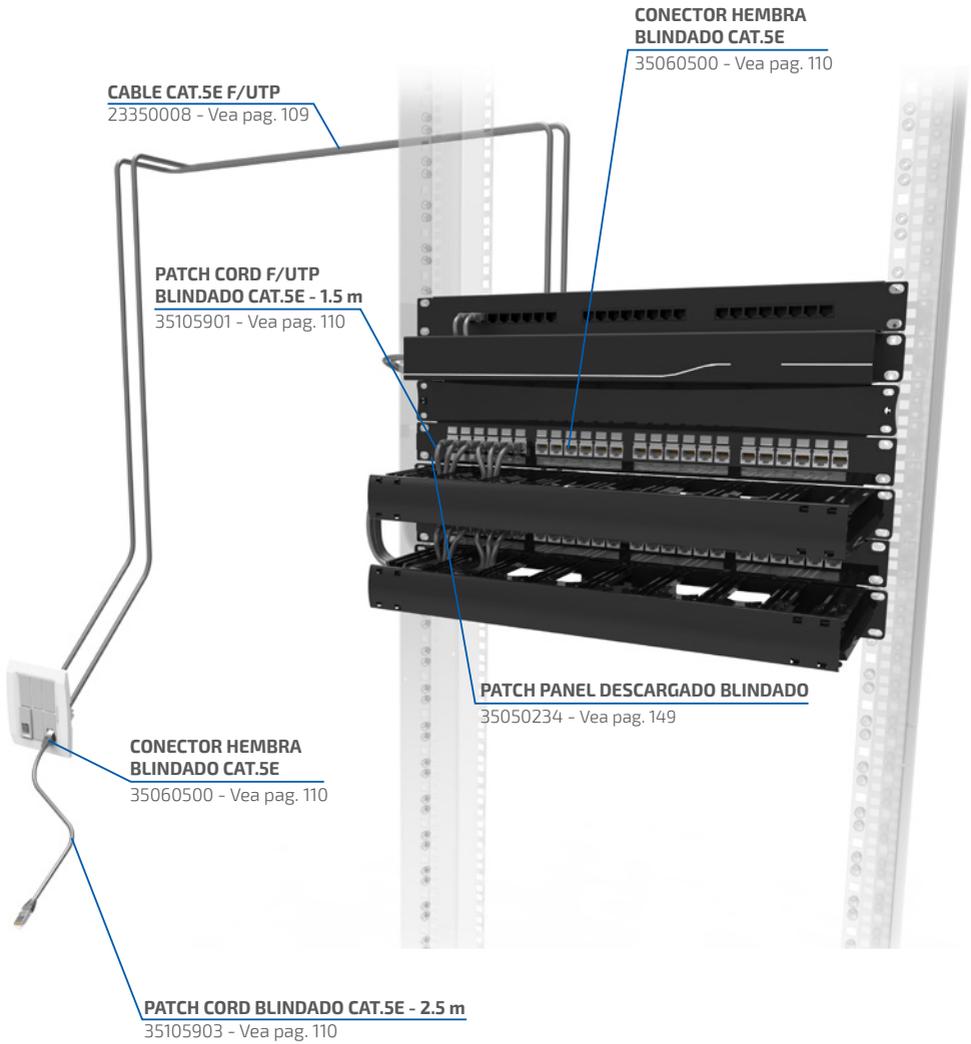
Frecuencias además de los requisitos especificados en la TIA e ISO son solamente informativos.



Canal FTP
Canal UTP
Canal Industrial FTP
Canal Industrial UTP

Multilan





CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN BLINDADO CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.

Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	PVC RoHS: Gris o azul LSZH: Azul
Diámetro nominal	6.2 mm
Peso	40 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM: UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL 1685) CMR: norma UL 1666 (Riser) LSZH-1 - IEC-60332-1 LSZH - IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C



Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 1500 m

Codificación

23350008	F/UTP	CM	Azul
----------	-------	----	------

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN BLINDADO INDOOR/OUTDOOR CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Aplicación

Ambiente de instalación externo	Aéreo devanado (UV resistant) En ducto (para opción con cinta waterblocking)
--	---

Características Constructivas

Aislamiento	Poliétileno de alta densidad			
Color	Negro			
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG			
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C			
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C			
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C			
Tipo de cubierta	Diámetro nominal (mm)	Peso (kg/km)	Clase de inflamabilidad	Cinta waterblocking
Simple	6.2	52	CMX	No
Doble	8.6	84	CM	Sí

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 1500 m

Codificación

23350010	F/UTP Indoor / Outdoor	CM, UL "CMX Outdoor"
----------	------------------------	----------------------

PATCH CORD EN COBRE MULTILAN F/UTP CAT.5e

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	5.3 mm
Peso	0.035 kg/m
Color	Gris
Tipo del conector	RJ-45 blindado
Tipo del cable	F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.16 mm
Clase de inflamabilidad	CM
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías em bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over



Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Codificación

35105901	F/UTP	1.5 m	Gris	CM
35105903		2.5 m		
35105910		3 m		
35105904		5 m		
35105909		15 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA BLINDADO MULTILAN CAT.5e

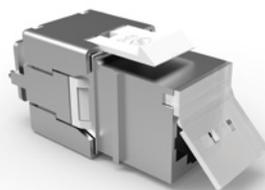
Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.

Características Constructivas

Color	Plateado
Tipo del conector	RJ-45 blindado
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A/B

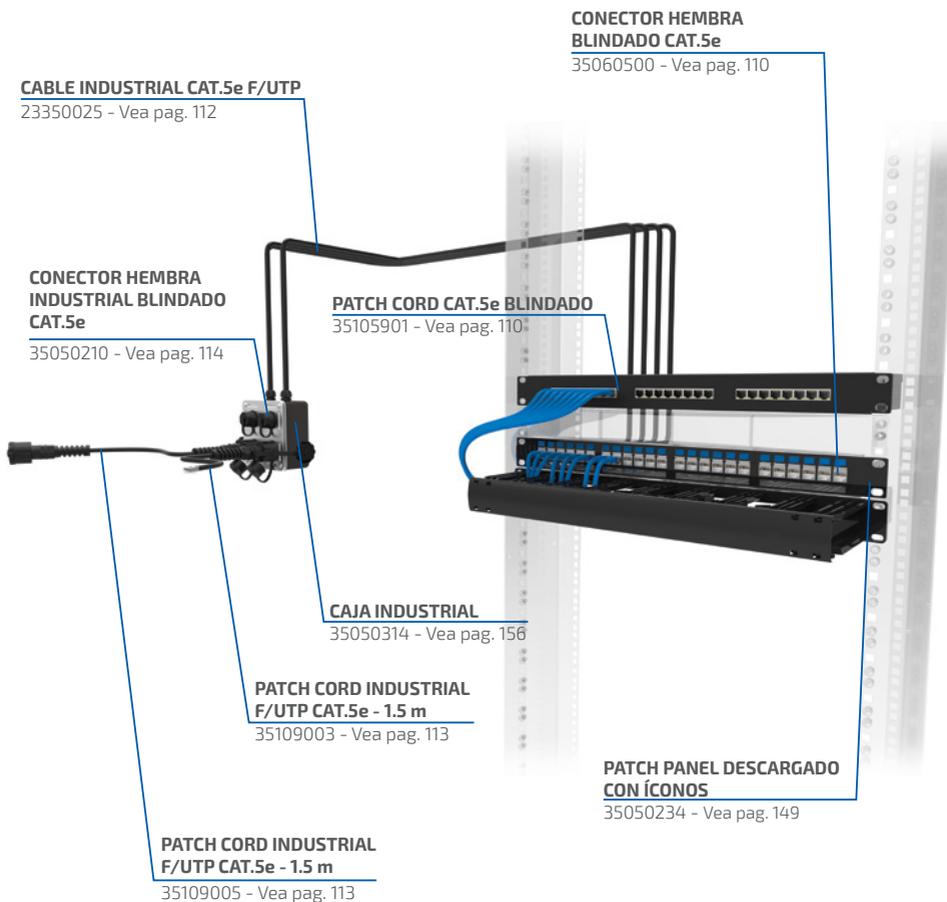
Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥1000 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC máxima	0.2 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)



Codificación

35060500	Conector Hembra Blindado MultiLan CAT.5e
----------	--



CABLE ELECTRÓNICO BLINDADO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e F/UTP 24AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	Cinta de poliéster metalizado
Color	Negro
Diámetro nominal	7.7 mm
Peso	59 kg/km
Material de la cubierta externa	TPU - para más resistencia mecánica a abrasión PVC 105° (DC-PVC) - más resistencia química y al polvo a un cable convencional
Clase de inflamabilidad	CMX (TPU) CM (PVC 105°)
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 1000 m

Codificación

23350029	F/UTP Industrial	DC-PVC
23350025		TPU

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD BLINDADO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e F/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.



Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 5 m
Diámetro nominal	7.6 mm
Peso	0.070 kg/m
Color	Negro
Tipo del conector	RJ-45 y RJ-45 IP67 blindado
Tipo del cable	F/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.16 mm
Material de la cubierta	TPU - para maior resistencia mecánica a abrasión
Clase de inflamabilidad	CMX
Cantidad de pares	4 pares, 26 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Conector en termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0 Boot protector IP67 en material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Codificación

35109005	1.5 m	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67
35109000	2.5 m	
35109008	5 m	
35109003	1.5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67
35109001	2.5 m	
35109009	5 m	

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL BLINDADO MULTILAN CAT.5e

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	Negro
Tipo de conector	RJ-45 blindado
Material del cuerpo del producto	Termoplástico (PBT) no propagante a la llama UL 94V-0 Keystone jack: Policarbonato
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	24 hasta 22 AWG
Modelo de montaje	T568A/B
Índice de protección	IP67

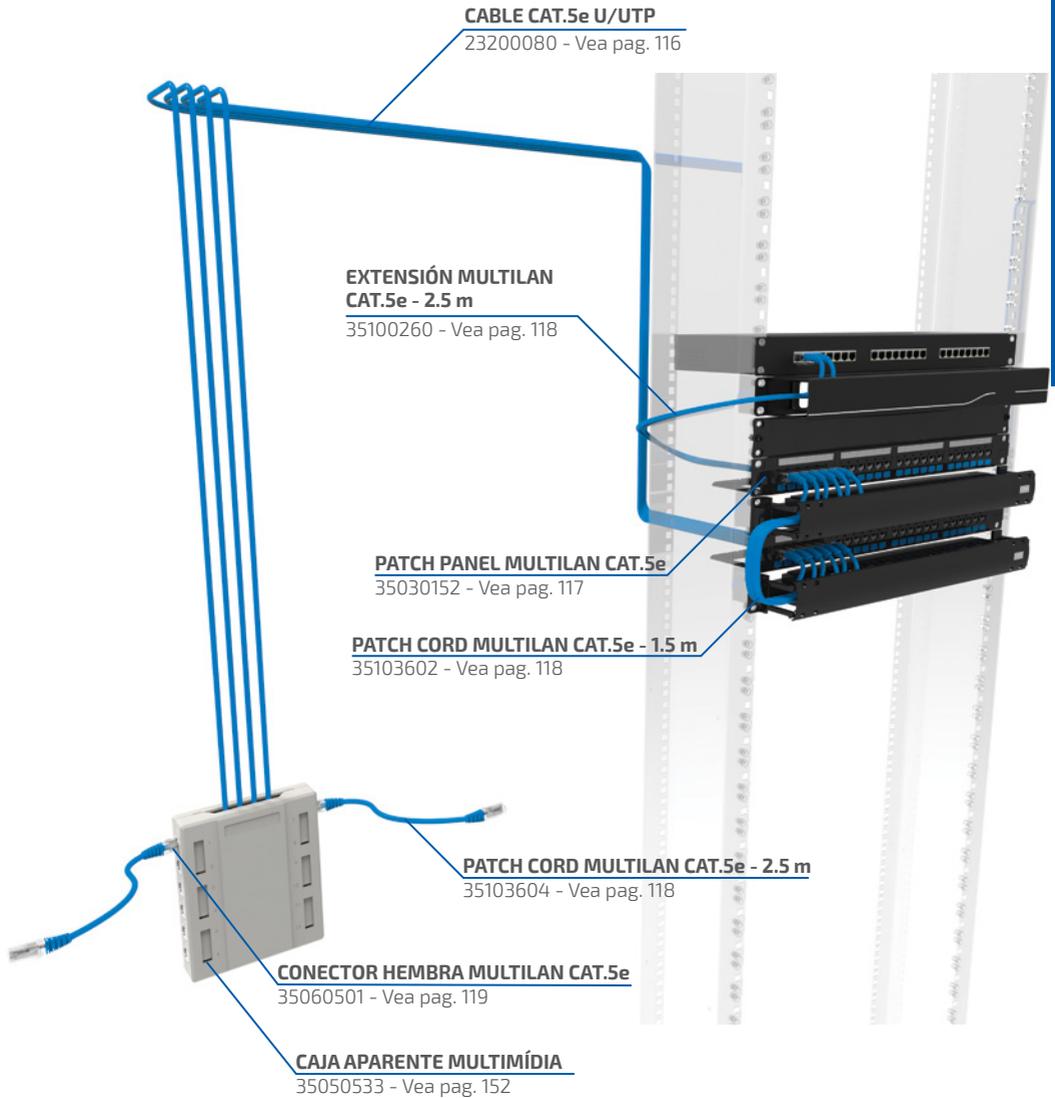
Desempeño

Cantidad de ciclos	≥ 750 RJ-45
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Pérdida de retorno	1 ≤ f ≤ 31.5 Mhz: 30 dB 31.5 ≤ f ≤ 100 MHz: 20-20 log(f/100)
Fuerza de contacto	50 N (11l bf) por 60 s ± 5 s

Codificación

35050210	Conector Hembra Industrial Blindado F/UTP MultiLan CAT.5e
----------	---

Canal UTP



CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P



Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.

Características Constructivas

Color	PVC RoHS: Azul o gris LSZH: Verde o azul
Diámetro nominal	4.8 mm
Peso	26 kg/km
Clase de inflamabilidad	CM - UL 1581-Vertical tray Section 1160 (UL 1685) CMR: norma UL 1666 (Riser) LSZH-1 - IEC-60332-1 LSZH - IEC-60332-3
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Caja FAST-BOX

Tramo estándar 305 m

Codificación

23200061	U/UTP	CM	Gris
23200080			Azul
23200005		CMR	Azul
23200138		LSZH	Verde

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 25P



Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.

Características Constructivas

Color	Azul
Clase de inflamabilidad	CM: norma UL 1581-Vertical tray Section 1160
Diámetro nominal	13.5 mm
Peso	200 kg/km
Cubierta interna en las sub-unidades de 4P	Sí
Cantidad de pares	25 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 500 m

Codificación

23200012	U/UTP	CM	Azul
----------	-------	----	------

Otras configuraciones bajo consulta.

CABLE ELECTRÓNICO MULTILAN CMX OUTDOOR CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones en ambientes externos.



Aplicación

Ambiente de instalación externo	Aéreo devanado en instalaciones externas.
--	---

Características Constructivas

Aislamiento	Polietileno de alta densidad
Color	Negro
Diámetro nominal	5.5 mm
Peso	35 kg/km
Clase de inflamabilidad	CMX: IEC 60332-1
Cinta waterblocking	No
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Tipo	Carrete de madera	Caja FAST-BOX
Tramo estándar	1500 m	305 m

Codificación

23200086	U/UTP Indoor / Outdoor	UL "CMX Outdoor"
----------	------------------------	------------------

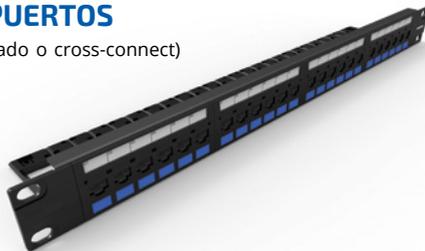
Observación

El desarrollo de cables para uso externo soluciona los problemas relacionados al ambiente donde los mismos serán instalados, pero, es fundamental la instalación de protección eléctrica contra descargas atmosféricas, sobretensiones y transitorios compatibles con la categoría del cable que se está instalando.

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH PANEL MULTILAN CAT.5e – 24 PUERTOS

Accesorio utilizado en salas de telecomunicaciones (espejado o cross-connect) para la distribución de servicios en sistemas horizontales.



Características Constructivas

Ancho 482.6 mm (19") x **Altura** 43.7 mm 24P **Color** Negro

Tipo del conector	RJ-45	
Cantidad de posiciones	24 posiciones	
Material del cuerpo del producto	Acero y termoplástico alto impacto UL94V-0	
Material del contacto eléctrico	RJ-45	Bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
	110 IDC	Bronce fosforoso con 100 µm (2.54 µm) de níquel y estaño
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG	

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥ 750 RJ-45 y ≥ 200 RJ-11 ≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35030152	Patch Panel MultiLan CAT.5e
----------	-----------------------------

PATCH CORD EN COBRE MULTILAN CAT.5e U/UTP



Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 hasta 20 m
Diámetro nominal	5.2 mm
Peso	0.031 kg/m
Color	Amarillo, azul, blanco, rojo, gris, verde y negro
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.2 mm
Clase de inflamabilidad	CM (estándar), CMR, LSZH
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µm (1.27 µm) de oro y 100 µm (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0
Modelo de montaje	T568A/B o cross-over

Desempeño

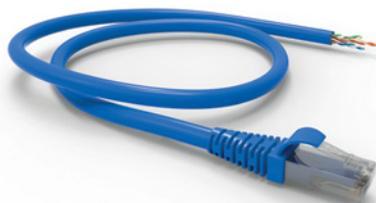
Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Codificación

35103602	1.5 m	Azul	CM
35103604	2.5 m		
35103605	3 m		
35103607	5 m		
35103612	10 m		
35103614	15 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

EXTENSIÓN EN COBRE MULTILAN CAT.5e U/UTP



Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (espejado de activos) y para la distribución de servicios en el cableado horizontal (punto de consolidación).

Características Constructivas

Largo	Desde 0.5 m hasta 20 m
Diámetro nominal	5.2 mm
Color	Estándar: Azul y gris
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico sólido
Clase de inflamabilidad	CM
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG

Codificación

35100260	2.5 m	Azul
35100105	5 m	
35100013	10 m	

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA MULTILAN CAT.5e

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

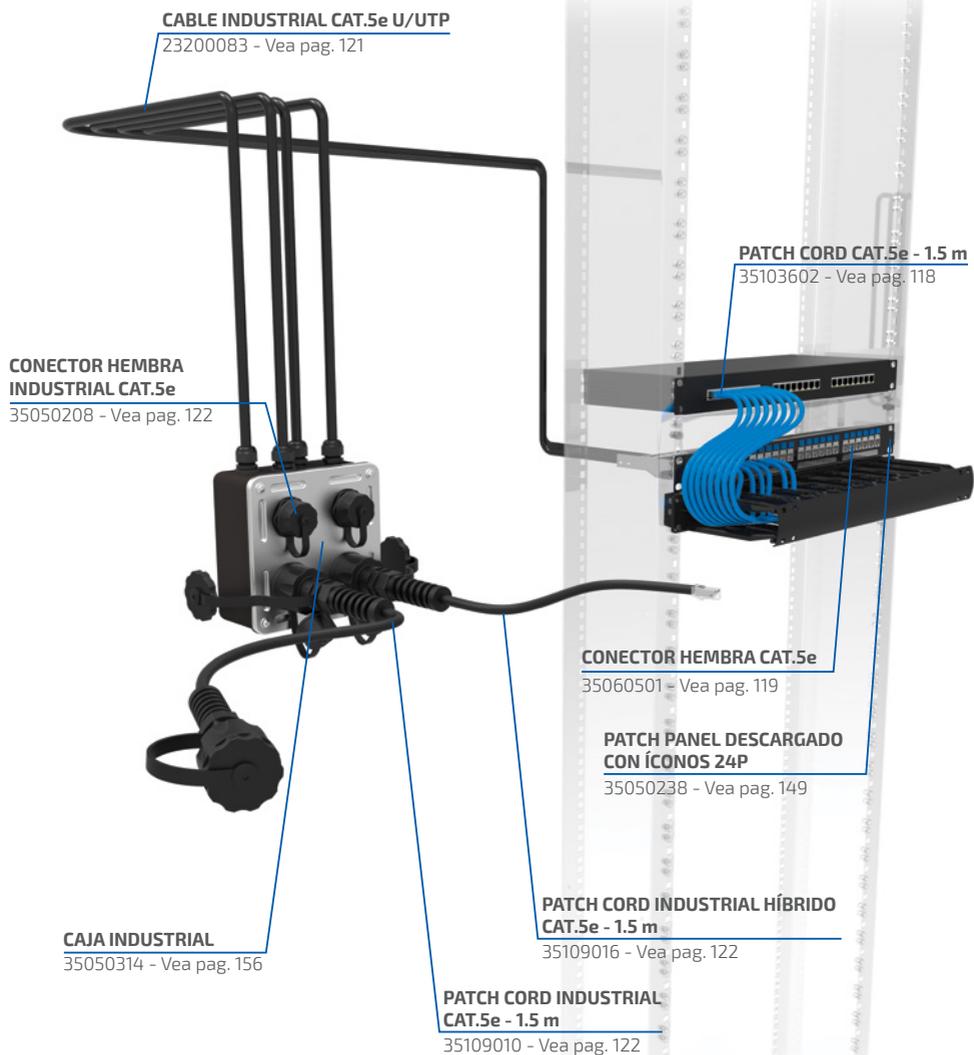
Tipo de conector	RJ-45
Tipo de material	Termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0
Color	Negro, azul, rojo, blanco, beige
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50µm (1.27 µm) de oro y 100µm (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG
Modelo de montaje	T568A y T568B

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 133 N
Cantidad de ciclos	≥1000 RJ-45 y ≥200 RJ-11 ≥200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	0.98 N (100 g)

Codificación

35060505	Azul
35060502	Beige
35060501	Blanco
35060503	Negro
35060508	Rojo



CABLE ELECTRÓNICO INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e U/UTP 24AWG X 4P

Cable de datos para realizar conexiones entre paneles de distribución en salas técnicas (patch panel) y conectores en áreas de trabajo.



Características Constructivas

Blindaje	No blindado (U/UTP)
Color	Negro
Diámetro nominal	6.2 mm
Peso	59 kg/km
Material de la cubierta externa nominal	TPU - para más resistencia mecánica a abrasión PVC 105° (DC-PVC) - más resistencia química y al polvo a un cable convencional
Clase de inflamabilidad	Norma IEC 60332-1 para cable con cubierta externa en TPU CM: norma UL 1685 para cable con cubierta externa en PVC
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Temperatura de instalación	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 75 °C
Temperatura de funcionamiento	-20 °C hasta 60 °C

Desempeño

Vea Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Embalaje

Carrete de madera	
Tramo estándar	1000 m

Codificación

23200083	U/UTP Industrial	DC-PVC
		TPU

PATCH CORD INDUSTRIAL MULTILAN CAT.5e U/UTP

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones (cross-connect) y para la distribución de servicios en el área de trabajo.



Características Constructivas

Largo	De 1.5 hasta 5 m
Diámetro nominal	7.6 mm
Peso	0.070 kg/m
Color	Negro
Tipo del conector	RJ-45
Tipo del cable	U/UTP
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro 0.2 mm
Material de la cubierta	TPU – para más resistencia mecánica a abrasión
Clase de inflamabilidad	CMX
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG
Material del contacto eléctrico	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Conector en termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0 Boot protector IP67 en material termoplástico especial PBT (Polybutylene Terephthalate)
Modelo de montaje	T568A/B

Desempeño

Veá Tabla de Desempeño para Cables Electrónicos CAT. 5e (pg. 123)

Codificación

35109010	1.5 m	T568-A/B	RJ-45 IP67 / RJ-45 IP67
35109002	2.5 m		
35109013	5 m		
35109016	1.5 m		
35109007	2.5 m	RJ-45 / RJ-45 IP67	
35109006	5 m		

Otras configuraciones bajo consulta.

CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL U/UTP MULTILAN CAT.5e

Accesorio para realizar conexiones en salas de telecomunicaciones y áreas de trabajo.



Características Constructivas

Color	Negro
Tipo de conector	RJ-45
Material del cuerpo del producto	Termoplástico (PBT) de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0 Keystone Jack: Policarbonato
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 24 AWG
Montaje estándar	T568A/B
Índice de protección	IP67

Desempeño

Cantidad de ciclos	≥ 750 RJ-45
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Pérdida de retorno	1 ≤ f ≤ 31.5 MHz: 30 dB 31.5 ≤ f ≤ 100 MHz: 20-20 log(f/100)
Fuerza de contacto	50 N (111 bf) por 60 s ± 5 s

Codificación

35050208	Conector Hembra Industrial U/UTP MultiLan CAT.5e
----------	--

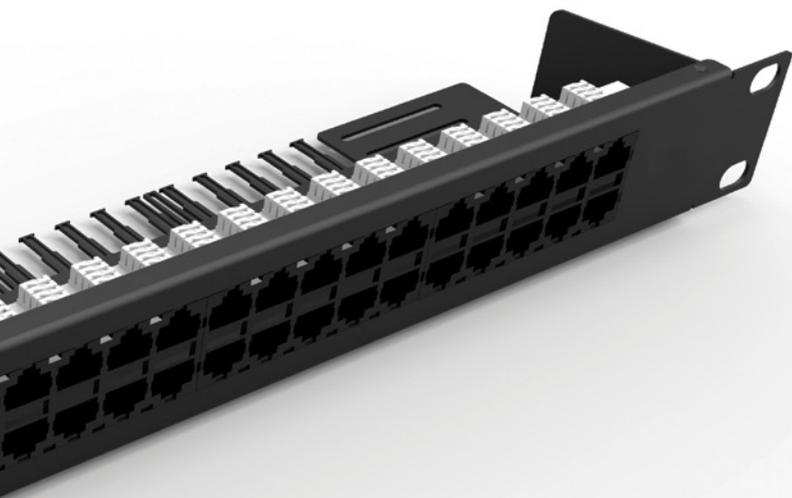
TABLA DE DESEMPEÑO PARA CABLES ELETRÓNICOS CAT.5e

Desempeño

Desequilibrio resistivo	5 %
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Desequilibrio Capacitivo par - tierra 1kHz máximo	3.3 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Retraso máximo de propagación	545 ns/100 m @ 10 MHz
Delay skew - 1 a 250 MHz máximo	45 ns/100 m
NVP	68 %
Resistencia de aislamiento	10000 MΩ.km
Tipos	F/UTP U/UTP
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	2.500 VDC/3 s 2.500 VDC/3 s
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	500 VDC/3s -

Frec. (MHz)	Atenuación dB		NEXT dB		PSNEXT dB		ACRF dB		PSACRF dB		RL dB	
	TIA/EIA Máx.	Típico	TIA/EIA Min.	Típico								
1	2.0	1.7	65.3	83.1	62.3	76.8	63.8	84.8	60.8	76.5	20.0	35.7
4	4.1	3.6	56.3	74.8	53.3	67.8	51.7	74.2	48.7	65.3	23.1	39.1
8	5.8	5.1	51.8	70.0	48.8	63.4	45.7	68.1	42.7	59.2	24.5	36.3
10	6.5	5.7	50.3	68.6	47.3	61.7	43.8	66.5	40.8	57.4	25.0	35.1
16	8.2	7.3	47.3	63.4	44.3	57.4	39.7	61.4	36.7	53.2	25.0	36.0
20	9.3	8.3	45.8	63.7	42.8	57.6	37.7	59.7	34.7	51.3	25.0	37.5
25	10.4	9.3	44.3	61.0	41.3	54.3	35.8	56.8	32.8	48.9	24.3	37.7
31.25	11.7	11.1	42.9	60.7	39.9	53.7	33.9	53.3	30.9	45.6	23.6	34.8
62.5	17.0	15.0	38.4	55.4	35.4	49.3	27.8	47.9	24.8	40.2	21.5	34.1
100	22.0	19.3	35.3	51.9	32.3	45.2	23.8	43.3	20.8	35.7	20.1	32.3
155	-	23.7	-	50.0	-	43.0	-	40.0	-	31.0	-	31.2
200	-	27.5	-	47.0	-	40.0	-	37.0	-	29.0	-	29.4
250	-	31.1	-	44.0	-	37.0	-	35.0	-	27.0	-	29.0
350	-	37.4	-	41.0	-	34.0	-	31.0	-	24.0	-	28.1





FISAFLEX

Voice Panels
Bloques de Conexión 110 IDC y Conectores
Patch Cords

VOICE PANEL CAT.3

Panel de distribución para sistemas de comunicación por voz.



Características Constructivas

Ancho 480 mm x Altura 44.45 mm (1U)	Color: Negro	
Tipo de conector	RJ-45 y 110 IDC	
Cantidad de posiciones	30 o 50 posiciones	
Material del cuerpo del producto	Acero; termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0	
Material del contacto eléctrico	110 IDC	Bronce fosforoso con 100 μm (2.54 μm) de plomo/estaño
	RJ-45	Bronce fosforoso con 50 μm (1.27 μm) de oro y 100 μm (2.54 μm) de níquel
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG	

Desempeño

Fuerza de retención entre jack y plug	Mínimo 50 N (60 s \pm 5 s)
Cantidad de ciclos	≥ 750 R-J45 y ≥ 200 RJ-11
	≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 M Ω
Resistencia de contacto	20 m Ω
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)

Codificación

35030301	Voice Panel CAT. 3 - 30 Puertos
35030302	Voice Panel CAT. 3 - 50 Puertos

Bloques de Conexión 110 IDC y Conectores

PANEL DE CONEXIÓN 110 IDC

Panel de distribución tipo 110 IDC para sistemas de comunicación por voz.



Características Constructivas

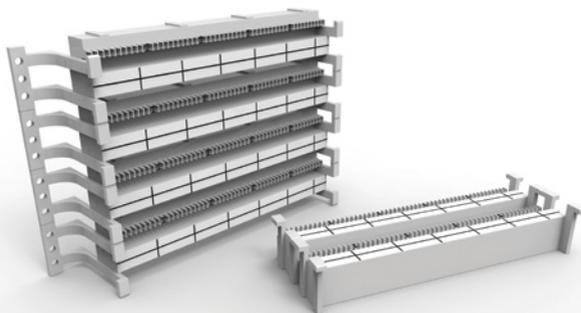
Color	Estructura metálica: Negra		
	Bloques: Beige		
Material del cuerpo del producto	Acero; termoplástico no propagante a la llama UL 94V-0		
Conector	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho
110 IDC	100 pares	88.9 mm	482 mm
	200 pares	177.8 mm	

Codificación

35050698	100 pares	2U
35050697	200 pares	4U

BLOQUE DE CONEXIÓN 110 IDC

Bloque de conexión tipo 110 IDC para sistemas de comunicación por voz.



Características Constructivas

Color	Beige		
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG		
Tipo de material	Termoplástico de alto impacto no propagante a llama UL 94V-0		
Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
50 pares	44.45 mm	272 mm	38 mm (sin piernas)
100 pares	88.9 mm		50 mm (con pierna)

Codificación

35050173	50 pares	con piernas
35050191		sin piernas
35050182	100 pares	con piernas
35050644		sin piernas

CONECTOR HEMBRA 110 IDC (CONNECTING BLOCK)

Utilizado juntamente con el panel de conexión 110 IDC o bloque de conexión 110 IDC para la distribución de sistemas de comunicación por voz.



Características Constructivas

Color	Beige	
Tipo del conector	110 IDC hembra	
Cantidad de pares	CAT.6	4 pares
	CAT.5e	4 o 5 pares
Material del cuerpo del producto	Termoplástico de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0	
Material del contacto eléctrico	Bronce fosforoso con 100 µm (2.54 µm) de estaño	
Diámetro del conductor	22 hasta 26 AWG	

Desempeño

Cantidad de ciclos	≥ 200 en el bloque IDC
Resistencia de aislamiento	500 MΩ
Resistencia de contacto	20 mΩ
Resistencia DC	0.1 Ω
Prueba de tensión eléctrica aplicada	1000 V (RMS, 60 Hz, 1 min)
Fuerza de contacto	800 g

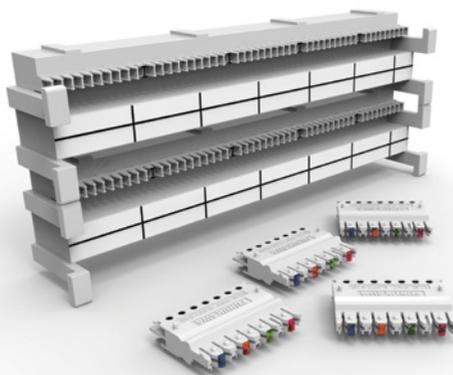
Codificación

35050349	CAT. 6	4P
35050374	CAT.5e	4P
35050373		5P

Embalajes con 10 piezas.

KIT BLOQUE DE CONEXIÓN 110 IDC

Conjunto compuesto por bloques de conexión 110 IDC y conector hembra 110 IDC, utilizado para la distribución de sistemas de comunicación por voz en salas de telecomunicaciones.



Características Constructivas

Ancho 272.3 mm x **Altura** 88.9 mm x **Profundidad** 85 mm **Color** Beige

Codificación

35050175	Kit Bloque de Conexión 110 IDC
----------	--------------------------------

Patch Cords y Cables

PATCH CORD 110 IDC U/UTP FISAFLEX CAT.6

Cables de maniobra para la unión de paneles de distribución.



Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 20 m	
Diámetro nominal	5.5 mm	
Color	Amarillo, azul, blanco, rojo, gris, verde o negro	
Tipo del conector	110 IDC / 110 IDC 110 IDC / RJ-45	
Tipo del cable	U/UTP CAT.6	
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm	
Clase de inflamabilidad	CM (estándar)	
Cantidad de pares	4 pares, 24 AWG	
Material del contacto eléctrico	110 IDC	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
	RJ-45	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0	
Modelo de montaje	T568A/B	
Temperatura de instalación	20 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C hasta 70 °C	
Temperatura de funcionamiento	-10 °C hasta 60 °C	

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	2500 VDC/3 s

Codificación

35120166	110 IDC/110 IDC	Gris	-
35120167			
35120277	RJ-45/110 IDC	Rojo	T568-B
35120243			T568-A

Otras configuraciones bajo consulta.

PATCH CORD 110 IDC U/UTP FISAFLEX CAT.5e

Cables de maniobra para la unión de paneles de distribución.



Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 20 m	
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.20 mm	
Clase de inflamabilidad	CM (estándar)	
Material del contacto eléctrico	110 IDC	Bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
	RJ-45	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel
Material del cuerpo del producto	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0	
Modelo de montaje	T568A/B	
Temperatura de instalación	20 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C hasta 70 °C	
Temperatura de funcionamiento	-10 °C hasta 60 °C	

Conector	Tipo del cable	Cantidad de pares (24 AWG)	Diámetro nominal (mm)	Color
110 IDC - 110 IDC 110 IDC - RJ-45	U/UTP CAT.5e	1	3.6	Azul
		2	4.6	
		4	5.2	Azul, rojo y gris

Desempeño

Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km
Capacitancia mutua 1kHz - máximo	56 pF/m
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω
Prueba de tensión eléctrica entre conductores y blindaje	1500 VDC/3 s
NVP	66 %

Codificación

35101791	1.5 m	RJ-45/110 IDC	Azul
35101649		110 IDC/110 IDC	

PATCH CORD VOZ METÁLICO U/UTP

Cables de maniobra, montados con RJ-45, para la unión de paneles de distribución.



Características Constructivas

Largo	Desde 1.5 hasta 20 m	
Peso	0.05 kg/m	
Tipo del conductor	Cobre electrolítico, flexible, nudo, formado por 7 hilos de diámetro nominal de 0.2 mm	
Clase de inflamabilidad	CM (estándar)	
Material del cuerpo del producto	8 vías en bronce fosforoso con 50 µin (1.27 µm) de oro y 100 µin (2.54 µm) de níquel	
Tipo de material	Termoplástico transparente no propagante a la llama UL 94V-0	
Modelo de montaje	1 par: número de pares 4 y 5	2 pares: número de pares 3 y 6, 4 y 5
Temperatura de almacenamiento	-40 °C hasta 70 °C	
Temperatura de funcionamiento	-40 °C hasta 60 °C	

Conector	Tipo del cable	Cantidad de pares (24 AWG)	Diámetro nominal (mm)	Color
RJ-45	U/UTP	1	3.6	Azul
		2	4.6	
		4	5.2	Amarillo, azul, blanco, rojo, gris, verde y negro

Codificación

35100204	1.5 m	1P	RJ-45 / RJ-45	Azul
35100200		2P	110IDC / 110IDC	
35101482		1P		

CABLE ELETRÓNICO FISLAN CAT.3

Cable para comunicación y transmisión de voz.



Características Constructivas

Color	Gris
Clase de inflamabilidad	CMX o CM
Temperatura de instalación	0 °C hasta 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 70 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 °C hasta 60 °C

Cantidad de pares (24 AWG)	Diámetro externo nominal (mm)
2	4
3	4.3
4	4.7
6	6.1
10	6.9
12	7.8
25	10.5

Desempeño

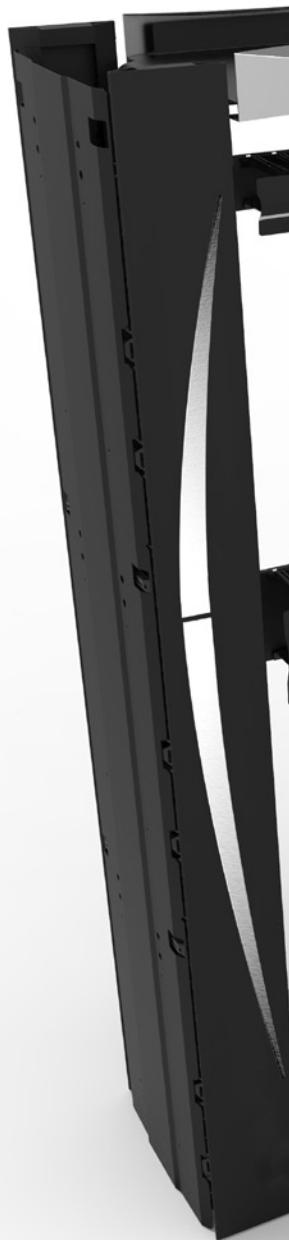
Resistencia eléctrica CC máxima del conductor a 20 °C	93.8 Ω/km		
Capacitancia mutua 1kHz - máxima	65 pF/m		
Impedancia característica	100 ± 15 % Ω		
NVP	66 %		
Prueba de tensión eléctrica entre conductores	1500 VDC/3 s		
Atenuación máxima (dB/100 m)	1 MHz	2.6	dB/100 m
	4 MHz	5.6	
	10 MHz	9.7	
	16 MHz	13.1	
NEXT	1 MHz	41.3	
	4 MHz	32.3	
	10 MHz	26.6	
	16 MHz	23.2	

Codificación

23000002	24 AWG
23000010	
23000018	
23000026	

Otras configuraciones bajo consulta.

Rack Cerrado para Ambiente Enterprise
Rack Cerrado Servidor
Rack ITMAX
Rack Abierto Enterprise
Organizadores de Cables
Complemento para Racks y Gabinetes
Patch Panels Descargados y Angular
Puntos de Consolidación
Cajas, Enchufes y Faceplates
Cajas y Faceplates
Adaptadores y Soporte
Herramientas y Accesorios





FISACCESSO

Rack Cerrado para Ambiente Enterprise



**BANDEJA DESLIZANTE
400 mm**

35150546 - Vea pag. 135

BANDEJA FIJA 400 mm

35150547 - Vea pag. 135

**RACK CERRADO
ENTERPRISE 42U**

35150177 - Vea pag. 134

**PANEL DE CIERRE
PLÁSTICO 1U**

35050787 - Vea pag. 147

**GUÍA DE CABLES HORIZONTAL
CERRADO PLÁSTICO 1U**

35050285 - Vea pag. 145

RACK CERRADO ENTERPRISE

Rack cerrado de 19", utilizado en salas de telecomunicaciones para ambientes corporativos.

Características Constructivas

Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020
	Vidrio templado (Puerto)
	Ruedas y unidad de ventilación ya incluidos en los modelos de piso

Codificación

Código	Descripción	Modelo	Altura	Ancho	Profundidad
35150177	Rack de Pared Enterprise 6U x 600mm x 450mm Desmontado	Pared	6U's	600 mm	450 mm
35150181	Rack de Pared Enterprise 12U x 600mm x 600mm Desmontado	Pared	12U's	600 mm	600 mm
35150178	Rack Enterprise 22U x 600mm x 600mm Desmontado	Piso sin guías	22U's	600 mm	600 mm
35150182	Rack Enterprise 42U x 600mm x 600mm Desmontado	Piso sin guías	42U's	600 mm	600 mm
35150179	Rack Enterprise com Guías 42U x 800mm x 800mm Desmontado	Piso con guías	42U's	800 mm	800 mm
35150176	Rack Enterprise com Guías 42U x 800mm x 1000mm Desmontado	Piso con guías	42U's	800 mm	1000 mm

BANDEJA DESLIZANTE

Productos para ser utilizados en racks de 19". Poseen rieles móviles para la acomodación y organización de equipos activos y pasivos.



Características Constructivas

Altura 1U Color Negro

Material del cuerpo del producto	Acero SAE 1020
Modelo	Trilho telescópico

Codificación

35150546	Bandeja deslizante 400 mm
35150553	Bandeja deslizante 500 mm

BANDEJA FIJA 4 PUNTOS

Productos para ser utilizados en racks de 19" para la acomodación y organización de equipos activos y pasivos.



Características Constructivas

Altura 1U Color Negro

Material del cuerpo del producto	Acero SAE 1020
Modelo	Fija en 4 puntos

Codificación

35150547	Bandeja Fija 400 mm
35150548	Bandeja Fija 500 mm
35150549	Bandeja Fija 600 mm
35150550	Bandeja Fija 700 mm
35150551	Bandeja Fija 800 mm
35150552	Bandeja Fija 900 mm

Rack Cerrado Servidor



RACK CERRADO SERVIDOR

Características Constructivas

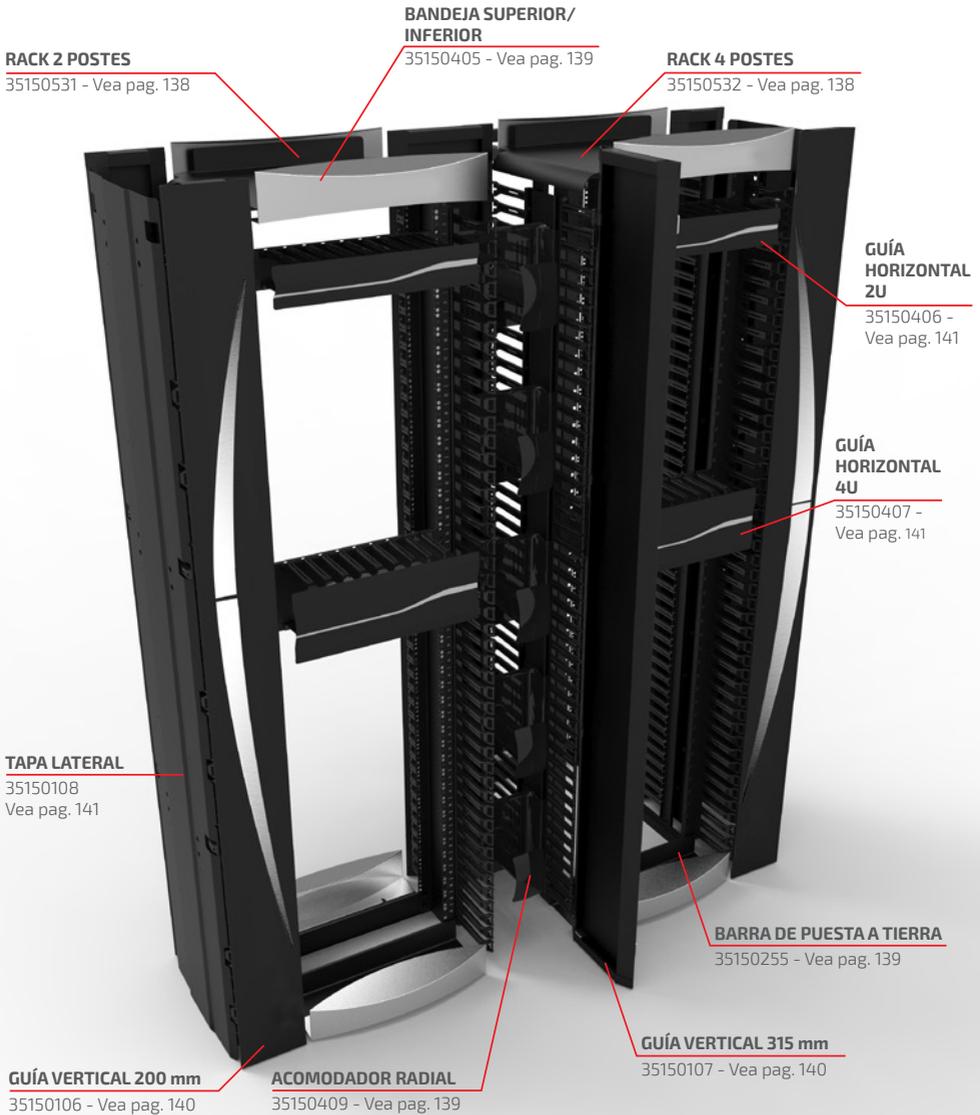
Ancho 600 mm x Altura 42 U x Profundidad 1100 mm Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Codificación

35150327 Rack Cerrado Servidor 42 U

Rack ITMAX



RACK ITMAX 2P ABIERTO 19" 45U

Rack abierto de 19" para la instalación del cableado o equipos de redes en ambientes de Data Centers o CPD.

Características Constructivas

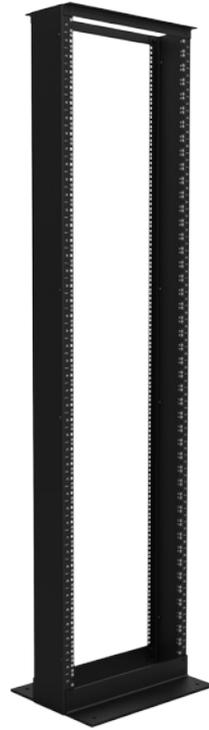
Ancho 526 mm x **Altura** 2118 mm (45U) x **Profundidad (base)** 404 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020 / aluminio

Codificación

35150531 Rack 2P Abierto 19" 45U ITMAX



RACK ITMAX 4P ABIERTO 19" 45U

Rack abierto de 19", de cuatro columnas, diseñado para ambientes de alta densidad de cables.

Características Constructivas

Ancho 526 mm x **Altura** 2118 mm (45U) x **Profundidad (base)** 914 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020 / aluminio

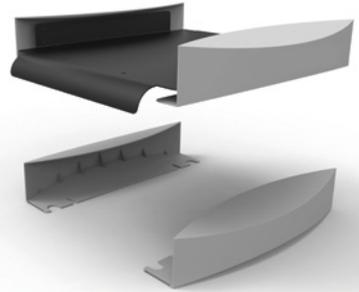
Codificación

35150532 Rack 4P Abierto 19" 45U ITMAX



BANDEJA ITMAX SUPERIOR E INFERIOR

Permite el enrutamiento de los cables ópticos o cobre en la parte superior e inferior del rack ITMAX.



Características Constructivas

Ancho 630 mm x **Altura** 115 mm

Profundidad (base)	Superior: 605 mm
	Inferior: 170 mm
Color	Negro y Gris
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 y termoplástico de alto impacto

Codificación

35150405	Bandeja Superior e Inferior ITMAX
----------	-----------------------------------

ACOMODADOR RADIAL PLÁSTICO ITMAX

Permite acomodar y almacenar cordones ópticos y patch cords en las guías verticales del rack ITMAX, garantizando el adecuado radio de curvatura.



Características Constructivas

Ancho 100 mm x **Altura** 165 mm x **Profundidad (base)** 218 mm

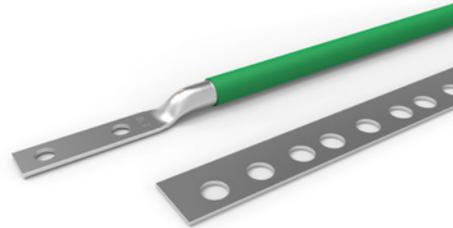
Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Termoplástico de alto impacto UL 94 V-0

Codificación

35150409	Acomodador Radial Plástico ITMAX
----------	----------------------------------

BARRA DE PUESTA A TIERRA ITMAX

Permite realizar la correcta vinculación de la instalación a tierra con los equipos instalados en el rack ITMAX.



Características Constructivas

Ancho 17 mm x **Altura** 2000 mm x **Profundidad (base)** 1.3 mm

Color	Plata
Material del cuerpo del producto	Cobre revestido con estaño eletrolítico

Codificación

35150255	Barra de Puesta a Tierra ITMAX
----------	--------------------------------

GUÍA DE CABLES ITMAX VERTICAL 200 MM

Permite acomodar, enrutar y almacenar cables y cordones ópticos o cobre verticalmente para los racks de alta densidad ITMAX.

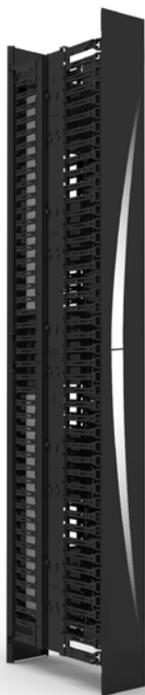
Características Constructivas

Ancho 200 mm x Altura 2173 mm x Profundidad (base) 512 mm

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020, aluminio y material termoplástico

Codificación

35150106	Guía Vertical 200 mm ITMAX - Puerta Única
----------	---



GUÍA DE CABLES ITMAX VERTICAL ENTRE RACKS 315 MM

Permite acomodar, enrutar y almacenar cables y cordones ópticos o cobre verticalmente para los racks de alta densidad ITMAX.

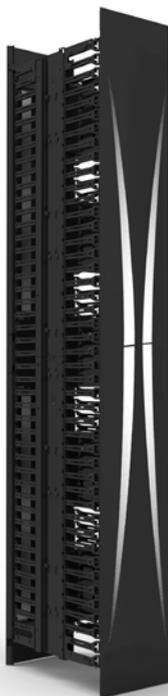
Características Constructivas

Ancho 315 mm x Altura 2173 mm x Profundidad (base) 512 mm

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020, aluminio y material termoplástico

Codificación

35150107	Guía Vertical 315 mm entre Racks ITMAX - Puerta Única
----------	---



GUÍA DE CABLES ITMAX HORIZONTAL 2U

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Ancho 482.6 mm x Altura 88.1 mm

Profundidad	183 mm (total)
	161 mm (útil)
Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 y termoplástico de alto impacto

Codificación

35150406	Guía Horizontal 2U ITMAX
----------	--------------------------

GUÍA DE CABLES ITMAX HORIZONTAL 4U

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Ancho 482.6 mm x Altura 176.2 mm (4U)

Profundidad	183 mm (total)
	161 mm (útil)
Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 y termoplástico de alto impacto

Codificación

35150407	Guía Horizontal 4U ITMAX
----------	--------------------------

TAPA LATERAL ITMAX

Permite un mejor acabado en los racks ITMAX instalados al final de línea.



Características Constructivas

Ancho 452 mm x Altura 2150 mm (montada) x Profundidad (base) 27 mm

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Aluminio

Codificación

35150108	Tapa Lateral ITMAX - Puerta Única
----------	-----------------------------------

Rack Abierto para Ambiente Enterprise

RACK ABIERTO 19"

Rack abierto de 19", de dos columnas, diseñado para ambientes de densidad media de cables.

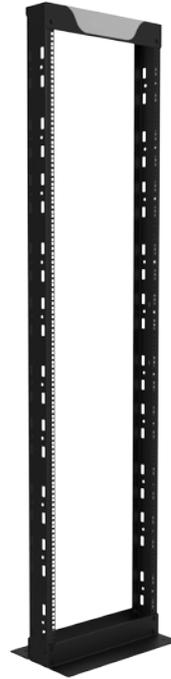
Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020

Tamaño	Altura	Ancho	Profundidad (base)
36U	1775 mm	520 mm	315 mm
45U	2175 mm		

Codificación

35150537	36U
35150538	45U



GUÍA DE CABLES VERTICAL CERRADO 140 MM – FACE DOBLE

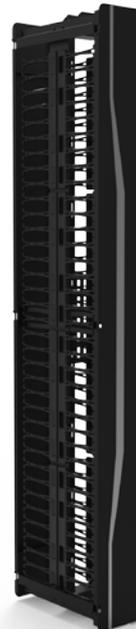
Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020

Tamaño	Altura	Ancho	Profundidad (base)
36U	1772 mm	170 mm	392 mm
45U	2172 mm		

Codificación

35150445	36U
35150444	45U



GUÍA DE CABLES SUPERIOR

Permite el enrutamiento de los cables ópticos y cobre en la parte superior del rack.



Características Constructivas

Ancho 554 mm x **Altura** 74 mm x **Profundidad (base)** 150 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Codificación

35150539 Guía de Cables Superior

RACK ABIERTO DE PAREDE (BRACKET ARTICULADO)

Bracket articulado de 19°. Puede ser fijado en paredes con altura de 5U's.



Características Constructivas

Ancho 488 mm x **Altura** 235 mm x **Profundidad** 298 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

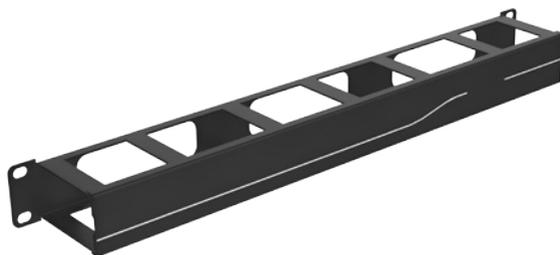
Codificación

35150504 Rack Abierto de Pared (Bracket Articulado)

Organizadores de Cables

GUÍA DE CABLES HORIZONTAL 1U CERRADO

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Ancho 482.6 mm x Altura 44.45 mm (1U)

Profundidad	1U	2U
	75 mm (alta densidad)	85 mm (alta densidad)
	69.5 mm (convencional)	
Color	Negro	
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020	

Codificación

35150500	Guía de Cables Horizontal Cerrado 1U Alta Densidad
35150502	Guía de Cables Horizontal Cerrado 1U
35150503	Guía de Cables Horizontal Cerrado 2U

GUÍA DE CABLES HORIZONTAL ABIERTO PARA ALTA DENSIDAD

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020

Tamaño	Altura	Ancho	Profundidad (base)
1U	44.45 mm	482 mm	92 mm
2U	88.9 mm		85 mm
½U	22.22 mm		100 mm

Codificación

35150525	1U
35150524	2U
35150544	½U

GUÍA DE CABLES HORIZONTAL PLÁSTICO CERRADO

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Organizadores y tapa: termoplástico de alto impacto UL 94 V-0

Tamaño	Altura	Ancho	Profundidad (base)
1U	44.45 mm	482 mm	75 mm

Codificación

35050285	1U
----------	----

GUÍA DE CABLES HORIZONTAL PLÁSTICO ALTA DENSIDAD

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre horizontalmente para los racks de 19".



Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Plástico ABS alto impacto

Tamaño	Altura	Ancho	Profundidad (base)
1U	44.3 mm	482 mm	160 mm
2U	88.9 mm		170 mm

Codificación

35050288	1U
35050303	2U

GUÍA DE CABLES TRASERO

Permite acomodar cables ópticos o cobre horizontalmente.



Características Constructivas

Ancho 482 mm x **Altura** 44.45 mm (1U) x **Profundidad** 100 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Codificación

35150526 Guía de Cables Trasero

Complemento para Racks y Gabinetes

ESTANTERÍA PARA RACK

Productos para ser utilizados en racks de 19" para la acomodación y organización de equipos activos y pasivos.



Características Constructivas

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Tipo	Altura	Ancho	Profundidad (base)
Normal	44.45 mm (1U)	482 mm	290 mm
Ventilada	88.9 mm (2U)		
Extendida			482 mm

Codificación

35150556		Extendida
35150561		Ventilada
35150555	Normal	2U
35150554		1U

GRAPA PARA ORGANIZACIÓN VERTICAL

Permite acomodar y enrutar cables y cordones ópticos o cobre verticalmente en los racks.



Características Constructivas

Ancho 44 mm x **Altura** 43.7mm x **Profundidad** 86 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Codificación

35150528 Grapa para Organización Vertical

PANEL DE CIERRE ANGULAR

Producto para ser utilizado en racks de 19". Permite el cierre en las unidades de rack abiertas.



Características Constructivas

Ancho 482 mm x **Altura** 44.45 mm (1U) x **Profundidad** 110 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Codificación

35150557 Panel de Cierre Angular

PANEL DE CIERRE METÁLICO

Producto para ser utilizado en racks de 19". Permite el cierre en las unidades de rack abiertas.



Características Constructivas

Color Negro

Material del cuerpo del producto Acero SAE1020

Altura	Ancho	Profundidad
44.45 mm (1U)	482 mm	12 mm
88.9 mm (2U)		
177.8 mm (4U)		
22.22 mm (½U)		

Codificación

35150512 1U

35150558 2U

35150560 4U

35150452 ½U

PANEL DE CIERRE PLÁSTICO 1U

Producto para ser utilizado en racks de 19". Permite el cierre en las unidades de rack abiertas.



Características Constructivas

Ancho 482 mm x **Altura** 44.45 mm (1U) x **Profundidad** 28 mm

Color Negro

Material del cuerpo del producto Plástico ABS alto impacto

Codificación

35050787 Panel de Cierre Plástico 1U (Kit 5 piezas)

Patch Panels Descargados y Angular

PATCH PANEL ANGULAR BLINDADO



Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 / acero niquelado

Tamaño	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
1U	24 puertos	44.45 mm	482.6 mm	110 mm
2U	48/72 puertos	88.1 mm		

Codificación

35050809	24P Angular 1U Blindado
35050810	48P Angular 2U Blindado
35050811	72P Angular 2U Blindado

PATCH PANEL ANGULAR



Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020

Tamaño	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
1U	24 puertos	44.45 mm	482.6 mm	110 mm
2U	48 puertos	88.1 mm		

Codificación

35050808	24P Angular 1U
35050807	48P Angular 2U

PATCH PANEL MODULAR ANGULAR ½U BLINDADO



Características Constructivas

Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020			
Tamaño	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
½U	24 puertos	22.22 mm	482.6 mm	110 mm

Codificación

35050398	24P Angular ½U Blindado
33150543	Tapa de Cierre Angular ½U

PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR BLINDADO CON ÍCONOS

Instalado en racks de 19", permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra en forma escalada.



Características Constructivas

Color	Negro			
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 y termoplástico de alto impacto			
Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad	Tipo de conector compatible
24 puertos	44.45 mm	482.6 mm	110 mm	RJ-45 F/UTP 5e, 6 o 6A

Codificación

35050234	Patch Panel Descargado Blindado con Íconos
----------	--

PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR 24P CON ÍCONOS

Instalado en racks de 19", permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra en forma escalada.



Características Constructivas

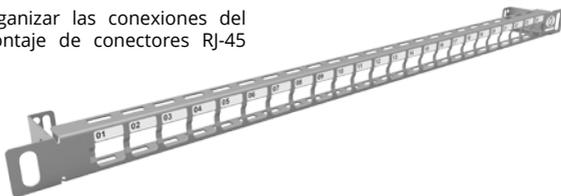
Color	Negro			
Material del cuerpo del producto	Acero SAE1020 y termoplástico de alto impacto			
Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad	Tipo de conector compatible
24 puertos	44.45 mm	482.6 mm	78 mm (con guía trasera)	RJ-45 U/UTP
				Adaptadores ópticos SC, LC, F y tapa ciega

Codificación

35050238	Patch Panel Descargado 24P con Íconos
----------	---------------------------------------

PATCH PANEL DESCARGADO MODULAR ½U BLINDADO

Instalado en racks de 19", permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra en forma escalada.



Características Constructivas

Material del cuerpo del producto		Acero SAE 1020		
Tamaño	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
½U	24 puertos	22.2 mm	482.6 mm	31 mm

Codificación

35050308	Patch Panel Descargado 24P ½U Blindado
----------	--

Puntos de Consolidación

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN ALTA DENSIDAD - ZDA

Instalado debajo del piso elevado, permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra en patch panel o casetes/placas LGX ópticos en forma escalada.



Características Constructivas

Altura	180 mm
Ancho	580 mm (sin abas)
Profundidad	
Cantidad de posiciones	Máximo 288 puertos según la norma TIA/EIA-942 336 fibras ópticas
Color	Gris claro
Material del cuerpo del producto	Aluminio: Caja, tapa, moldura y entrada de los cables Acero carbono SAE1020: Soportes externos e internos

Codificación

35150505	Punto de Consolidación Alta Densidad - ZDA 6U
35150506	Punto de Consolidación Alta Densidad - ZDA 12U

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN 24 POSICIONES

Instalado debajo del piso elevado, permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra o adaptadores ópticos en forma escalada.



Características Constructivas

Ancho 355 mm x **Altura** 45 mm x **Profundidad** 315 mm

Color Negro con plata

Cantidad de posiciones 24 posiciones cobre u ópticas

Material del cuerpo del producto Acero inoxidable

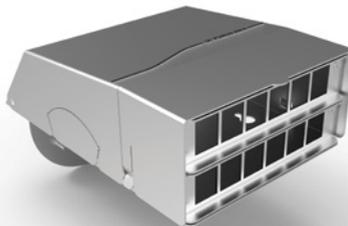
Codificación

35150513

Punto de Consolidación 24 Posiciones

PUNTO DE CONSOLIDACIÓN 12 POSICIONES BLINDADO

Instalado debajo del piso elevado, permite organizar las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra o adaptadores ópticos en forma escalada.



Características Constructivas

Ancho 126.5 mm x **Altura** 58.5 mm x **Profundidad** 180 mm

Color Plata

Cantidad de posiciones 12 posiciones cobre u ópticas

Material del cuerpo del producto Acero inoxidable

Codificación

35150514

Punto de Consolidación 12 Posiciones Blindado

Cajas, Tomas y Faceplates

CAJA APARENTE MULTIMEDIA

Permite la terminación de las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra o adaptadores ópticos en forma escalada.



Características Constructivas

Ancho 170 mm x **Altura** 30 mm x **Profundidad** 110 mm

Color	Beige
Cantidad de posiciones	06 posiciones
Tipo de conector compatible	RJ-11, RJ-45, SC, LC, F y tapa ciega
Material del cuerpo del producto	Termoplástico

Codificación

35050523	Caja Aparente Multimedia
----------	--------------------------

CAJA APARENTE MULTIMEDIA 12P MUTOA

Permite la terminación de las conexiones del cableado estructurado mediante el montaje de conectores RJ-45 hembra o adaptadores ópticos en forma escalada.



Características Constructivas

Ancho 170 mm x **Altura** 32.7 mm x **Profundidad** 140 mm

Color	Blanco
Cantidad de posiciones	12 posiciones
Tipo de conector compatible	RJ-11, RJ-45, SC, LC, F y tapa ciega
Material del cuerpo del producto	Termoplástico

Codificación

35050533	Caja Aparente Multimedia 12P MUTOA
----------	------------------------------------

CAJA APARENTE

Características Constructivas

Color	Blanco o beige
Material del cuerpo del producto	Termoplástico ABS de alto impacto



Tipo	Altura	Ancho	Profundidad
Simple (4X2")	114 mm	69 mm	48 mm
Doble (4X4")		116.2 mm	

Codificación

35060029	(4X4")	Beige
35060028	(4X2")	
35060042	(4X2")	Blanco
35060050	(4X4")	

TOMA APARENTE

Indicado para sitios que posean infraestructura para instalaciones empotradas o aparentes, en paredes o pisos, instaladas en cajas empotradas o de encajar.



Características Constructivas

Color	Beige, blanco y gris
Tipo de conector	RJ-11, RJ-45, SC, LC, F y tapa ciega
Material del cuerpo del producto	Termoplástico ABS de alto impacto

Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad
01	44.45 mm	65 mm	19 mm
02	75.5 mm		

Codificación

35050256	1 Puerto	Beige
35050255		Blanco
35050257		Gris
35050259	2 Puertos	Beige
35050258		Blanco
35050260		Gris
35050510	1 Puerto Blindado	Beige
35050511	2 Puertos Blindados	

FACEPLATE ANGULAR

Indicado para sitios que posean infraestructura para instalaciones empotradas o aparentes, en paredes o pisos, instaladas en cajas empotradas o de encajar.



Características Constructivas

Color	Beige o blanco
Material del cuerpo del producto	Termoplástico

Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Tipo de conector
02 (3x3")	75 mm	75 mm	RJ-11, RJ-45 y tapa ciega
08 (4x4")	114.5 mm	116.8 mm	

Codificación

35050150	8 Puertos (4X4")	Beige
35050151		Blanco
35050489	2 Puertos (3X3")	Blanco
35050488		Beige

FACEPLATE PLANO

Indicado para sitios que posean infraestructura para instalaciones empotradas o aparentes, en paredes o pisos, instaladas en cajas empotradas o de encajar.



Características Constructivas

Color	Beige, blanco y gris
Material del cuerpo del producto	Termoplástico resistente UL 94 V-0

Cantidad de posiciones	Altura	Ancho	Profundidad	Tipo de conector
01, 02 y 04 (4x2")	114.3 mm	69.8 mm	10 mm	RJ-45, SC, LC, F y tapa ciega
		114.3 mm		

Codificación

35050046	6 Puertas	(4x4")	Beige
35050093			Blanco
35050045			Gris
35050039	2 Puertas	(4X2")	Beige
35050053			Blanco
35050037			Gris
35050249	4 Puertas		Beige
35050090			Blanco
35050248			Gris

Go! Blue

FACEPLATE MODULAR

Indicado para sitios que posean infraestructura para instalaciones empotradas o aparentes, en paredes o pisos, instaladas en cajas empotradas o de encajar.



Características Constructivas

Color	Blanco
Material del cuerpo del producto	Termoplástico ABS de alto impacto

Codificación

Código	Modelo	Cantidad de posiciones	Altura	Ancho
35050719	4" x 2"	03 módulos	121 mm	78 mm
35050723	4" x 4"	06 módulos		126 mm

MÓDULO PARA FACEPLATE

Módulo compatible con espejos modulares para la terminación del cableado estructurado.



Características Constructivas

Cantidad de posiciones	1 o 2 posiciones
Material del cuerpo del producto	Termoplástico resistente UL 94 V-0
Tipo de conector compatible	SC, ST, FJ, LC, coaxial, F y RCA
Color	Blanco

Codificación

35050724	Módulo Adaptador Vertical	1 Puerto	Blanco
35050728	Módulo Adaptador Horizontal		
35050722	Módulo Adaptador Angular		
35050720	Módulo Adaptador	2 Puertos	
35050725	Módulo Tapa ciega	-	
35050721	Módulo Porta Etiquetas/Íconos	-	

CONJUNTO ADAPTADOR

Conjunto de adaptadores y accesorios para la terminación del cableado estructurado.



Características Constructivas

Conector F	Color	Beige
		Blanco
		Gris
	Cantidad de posiciones	01 Posición
Adaptador Y (RJ-45)	Color	Blanco
	Cantidad de posiciones	01 para 02 posiciones
	Modelo de montaje	Voz Modular 10Base-T
Conjunto adaptador para faceplate plano	Color	Blanco
	Cantidad de posiciones	01 Posición
	Tipo de conector	RJ-45
Tapa ciega	Color	Beige
		Gris
		Blanco
		Negro
	Cantidad de posiciones	01 Posición
	Material del cuerpo del producto	Termoplástico / metálico

Codificación

35050344	Conjunto Adaptador F (5 Piezas)	Beige
35050379		Blanco
35050376		Gris
35050663		Divisor de Voz
35050662		Divisor Modular
35050664		Divisor 10Base-T
35050250	Adaptador de Faceplate Europeo 45X22.5mm	Blanco
35050372	Tapa Ciega (10 Piezas)	Beige
35050371		Blanco
35050370		Gris
35050369		Negro (epóxi)

Cajas y Faceplates Industriales

CAJA APARENTE INDUSTRIAL IP67

Caja aparente para su utilización en conjunto con la solución IP67. Evita la penetración de agua y polvo en ambientes agresivos.



Características Constructivas

Caja (4x4")	Altura	128 mm
	Ancho	128 mm
	Profundidad	66 mm
Color	Blanco y plata	
Cantidad de posiciones	01, 02 y 04 posiciones	
Material del cuerpo del producto	Caja en termoplástico	
	Faceplate en acero inoxidable	

Codificación

Indoor / Outdoor	
35050304	1 Posición
35050313	2 Posiciones
35050314	4 Posiciones

FACEPLATE INDUSTRIAL IP67

Faceplate para su utilización en conjunto con la solución IP67. Evita la penetración de agua y polvo en ambientes agresivos.

Características Constructivas

Ancho 175 mm x Altura 53 mm x Profundidad 140 mm	
Color	Plata
Cantidad de posiciones	01 y 02 posiciones
Material del cuerpo del producto	Acero inoxidable



Codificación

35050141	1 Posición
35050036	2 Posiciones

TAPA CIEGA IP67 (CJT 2 PZS)

Tapa ciega compatible con Cajas aparentes y faceplates IP67.

Características Constructivas

Color	Negro
Material del cuerpo del producto	Termoplástico de alto impacto
Cantidad de posiciones	1
Dimensional	M25 X 1.5mm

Codificación

35150332	Tapa Ciega IP67 (Cjt 2 pzs)
----------	-----------------------------



Adaptadores y Soportes

KIT PLACA LGX PARA ADAPTADORES RJ-45 Y ÓPTICO

Placa para acomodar adaptadores de conectores ópticos y cobre. Compatible con sistemas LGX.



Características Constructivas

Ancho 129.6 mm x Altura 29.2 mm

Color	Negro
Tipo de pintura	Epóxi
Cantidad de posiciones	06, 08 o 12 posiciones, según el tipo de conector (suministrado en kit de 3 piezas)
Material del cuerpo del producto	Plástico o metálico

Codificación

35050821	Kit 3 Placas LGX	06P	RJ-45	Acero SAE1020	
35050822			RJ-45 - Blindada		
35260602			LC/SC		
35260074		08P	ST/FC		
35260503		12P			
35265040		08P			
35265041		06P	LC/SC	Plástico	
35265042					08P
35265043					12P
			06P		MPO

PATCH PANEL PARA RIEL DIN 8P

Patch Panel compatible con instalaciones de riel DIN.

Características Constructivas

Width 192 mm x Height 57 mm x Depth 135 mm Color Gris

Cantidad de posiciones	8
Material del cuerpo del producto	Acero

Codificación

35150333	Patch Panel para Riel DIN 8P
----------	------------------------------



BASE PARA RIEL DIN

Base para instalar productos compatibles en Rieles DIN.

Características Constructivas

Ancho 132 mm x Altura 61 mm x Profundidad 11 mm

Material del cuerpo del producto	Acero
----------------------------------	-------

Codificación

35150250	Base para Riel DIN (suministrado en kit de 5 piezas)
----------	--



ADAPTADOR PARA RIEL DIN

Adaptador para conectores ópticos y metálicos compatibles con Rieles DIN.



Características Constructivas

Altura	68 mm
Ancho	18 mm (sin tapa) 21 mm (con tapa)
Profundidad	70 mm
Color	Gris claro
Material del cuerpo del producto	Termoplástico de alto impacto UL 94 V-0

Codificación

35050362	Adaptador para Riel DIN
----------	-------------------------

SOPORTE DE ANCLAJE

Placa de anclaje de cables en racks y guías verticales.



Características Constructivas

Ancho 25 mm x Altura 88 mm x Profundidad 126 mm
Material del cuerpo del producto Acero SAE 1020

Codificación

35152675	Soporte de Anclaje para Cables
----------	--------------------------------

ÍCONOS DE IDENTIFICACIÓN

Constituidos por placas plásticas coloridas, las que se deben encajar en la parte frontal de los conectores, patch panels, faceplates y tomas.



Codificación

35050334	50 piezas	Amarillo
35050331		Azul
35050330		Blanco
35050329		Gris
35050375		Naranja
35050338		Marrón
35050337		Verde
35050336		Rojo
35050335		Violeta

Herramientas y Accesorios

HERRAMIENTAS

Herramientas indicadas para facilitar la conexión de diversos accesorios para el acabado.

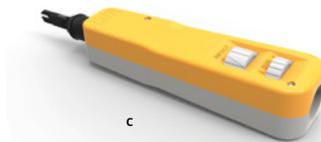
Codificación

35030001	Herramienta de Crimpeado Rápida compatible con nuevo conector 90°/180°
----------	--



Codificación

35060301	Herramienta de Crimpeado Rápida Premium
35060302	Módulo de Crimpeado Rápida Premium



Codificación

35030000	A	Alicate de Crimpeado RJ-45
35050324	B	Herramienta de Conexión 110 IDC
35050332	C	Herramienta de Terminación 110 IDC
35050027		Lámina para Herramienta de Inserción (110 IDC)

BASE DE MONTAJE

Codificación

35050299	Base de Apoyo para Montaje del Conector Hembra
----------	--



Cables Ópticos

Entretenimiento, servicios e información en alta velocidad.

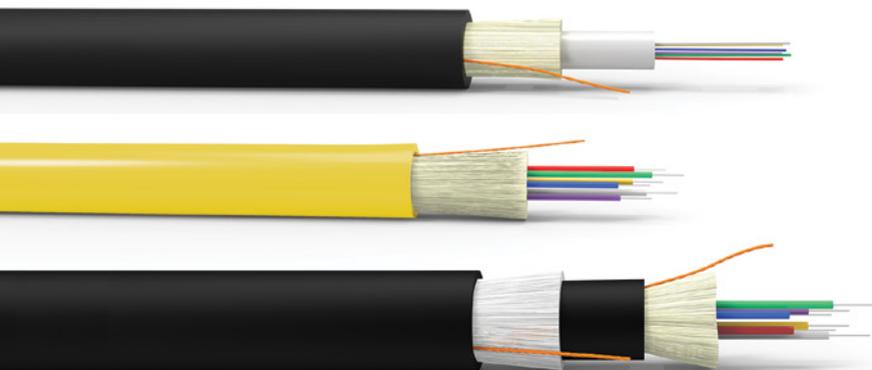
El rápido avance tecnológico de las comunicaciones y la necesidad de tasas de transmisión más altas que permitan diversos servicios como multimedia, Internet, teleconferencia y otros hacen de las fibras y cables ópticos el mejor medio de transmisión.

Los cables ópticos de Furukawa son producidos con materiales adecuados para diversos usos, ya sea en redes internas como terminaciones (interna/externa), en instalaciones aéreas o subterráneas.

Cables Ópticos para Redes Premises

Redes de Terminación

Redes Internas



Redes de Terminación

CABLE ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR



Designación	CFOT-EO
Descripción	Cable óptico tipo "tight" constituido de fibras ópticas con recubrimiento secundario ajustado (900 µm), reunidas y revestidas por fibras dieléctricas para soporte mecánico y una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno/externo. Ambiente de operación: En ductos y cajas de pasaje subterráneas susceptibles a inundaciones temporarias.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D y G.657 (BLI)
Cantidad de fibras	02 hasta 12	
Clase de inflamabilidad	COG/OFNR* o LSZH	

Número de fibras	Diámetro externo nominal (mm)	Masa neta nominal (kg/km)	Carga máxima durante la instalación (kgf)	Radio mínimo de curvatura (mm)	
				Durante la instalación	Después de instalado
2	4.8	19	185	15 x diámetro externo del cable	10 x diámetro externo del cable
4	5.2	21			
6	5.6	24			
8	6	34			
12	6.5	40			

Desempeño

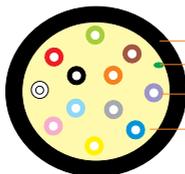
En acuerdo con ET 1183

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo

* Se aplica solamente en cable con cubierta en PVC y hasta 12 fibras.



- Cubierta externa
- Hilo de rasgado
- Fibra ajustada
- Elemento de tracción

FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR

CABLE ÓPTICO FIBER-LAN-AR



Designación	CFOT-AREO
Descripción	Cable óptico tipo "tight" constituido de fibras ópticas con recubrimiento secundario ajustado (900 µm), reunidas y revestidas por fibras dieléctricas para soporte mecánico y envuelta por una cubierta interna. Una cinta de acero corrugada hace la protección contra los roedores y sobre esta es aplicada una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación interno/externo. Ambiente de operación: En ductos y cajas de pasaje subterráneas susceptibles a inundaciones temporarias. Ambiente sujeto a acción de roedores.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3, OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D
Cantidad de fibras	02 hasta 12	
Protección contra roedores	Cinta de acero corrugada	
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH	

Número de fibras ópticas	Diámetro externo nominal (mm)	Masa neta nominal (kg/km)	Carga máxima durante la instalación (kgf)	Radio mínimo de curvatura (mm)	
				Durante la instalación	Después de instalado
2 hasta 6	11.5	175	185	15 x diámetro externo del cable	10 x diámetro externo del cable
8 hasta 12	12.5	185			



FIBER-LAN AR 12 FIBRAS

Desempeño

En acuerdo con ET 1480

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo

CABLE ÓPTICO FIBER-LAN-AR (PFV)



Designación	CFOT-EOR
Descripción	Cable óptico tipo "tight" constituido de fibras ópticas con recubrimiento secundario ajustado (900 µm), reunidas y revestidas por fibras dieléctricas para soporte mecánico y envuelta por una cubierta interna. Una camada de fibra de vidrio (PFV) hace la protección contra los roedores y sobre esta es aplicada una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación interno/externo. Ambiente de operación: instalación en ductos y cajas de pasaje subterránea susceptible a inundaciones temporarias. Ambiente sujeto a acción de roedores.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.B y G.652.D
Cantidad de fibras	02 hasta 12	
Protección contra roedores	Camada de fibra de vidrio (PFV)	
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH	

Número de fibras ópticas	Diámetro externo nominal (mm)	Masa neta nominal (kg/km)	Carga máxima durante la instalación (kgf)	Radio mínimo de curvatura (mm)	
				Durante la instalación	Después de instalado
2 hasta 6 fibras	11.8	195	185	15 x diámetro del cable	10 x diámetro del cable
8 hasta 12 fibras	12.8	205			

Desempeño

En acuerdo con ET 2206

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo
----------------	--



FIBER-LAN AR (PFV) 12 FIBRAS

CABLE ÓPTICO OPTIC-LAN



Designación	CFOT-UT
Descripción	Cable óptico tipo "loose" constituido de fibras ópticas alojadas en un tubo holgado central, revestido por fibras dieléctricas para soporte mecánico y una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno/externo. Ambiente de operación: instalación en ductos y cajas de pasaje subterráneas susceptibles a inundaciones temporarias.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D
Clase de inflamabilidad	LSZH	

Diámetro externo nominal (mm)	Masa neta nominal (kg/km)	Carga máxima durante la instalación (kgf)	Radio mínimo de curvatura (mm)	
			Durante la instalación	Después de instalado
6.2	30	60	124	62

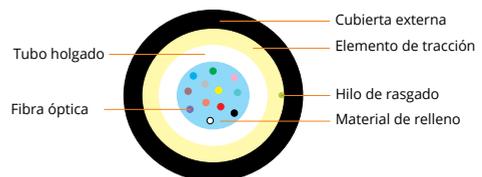
Desempeño

En acuerdo con ET 2289

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo
----------------	--



OPTIC-LAN 12 FIBRAS

CABLE ÓPTICO OPTIC-LAN-AR (PFV)

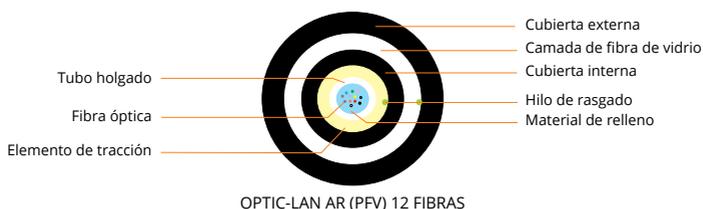


Designación	CFOT-UTR
Descripción	Cable óptico tipo "loose" constituido de fibras ópticas alojadas en un tubo holgado central, revestido por fibras dieléctricas para soporte mecánico y envuelto por una cubierta interna. Una camada de fibra de vidrio (PFV) hace la protección contra los roedores y sobre esta es aplicada una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno/externo. Ambiente de operación: instalación en ductos y cajas de pasaje subterránea susceptible a inundaciones temporarias. Ambiente sujeto a ataque de roedores.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D
Cantidad de fibras	02 hasta 12	
Protección contra roedores	Camada de fibra de vidrio (PFV)	
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH	
Diámetro externo nominal	12 mm	
Masa neta nominal	170 kg/km	

Carga máxima de instalación (kgf)	Raio mínimo de curvatura (mm)	
	Durante la instalación	Después de instalado
300	240	120



Desempeño

En acuerdo con ET 2168

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo

CABLE ÓPTICO CFOT - UB



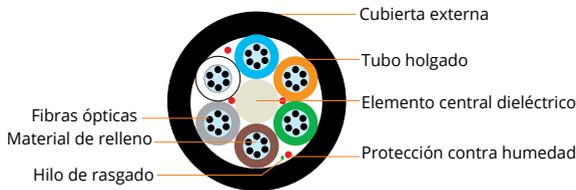
Designación	CFOT-UB
Descripción	Cable óptico tipo "loose" disponible con núcleo seco y totalmente seco, constituido de unidades básicas (tubos holgados) reunidas alrededor del elemento central dieléctrico y envuelto por una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno/externo. Ambiente de operación: En ductos o aéreo devanado en mensajero de acero.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D
Cantidad de fibras	02 hasta 144	
Tipo de núcleo	Seco o totalmente seco (TS)	
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH	

Tipo del cable	Número de fibras ópticas	Número de fibras por unidad básica	Núcleo Seco			Núcleo Totalmente Seco		
			Diámetro nominal externo (mm)	Masa neta nominal (kg/km) PVC	Masa neta nominal (kg/km) LSZH	Diámetro nominal externo (mm)	Masa neta nominal (kg/km) PVC	Masa neta nominal (kg/km) LSZH
CFOT-UB	06 hasta 36	6	9.2	87	80	9.2	82	75
	48 hasta 60		10.2	103	93	10.2	98	88
	72		10.9	119	109	10.9	114	104
	96		12.4	150	139	12.4	142	131
	120		14.1	183	172	14.1	177	164
	144		16	223	212	16	214	205

Carga máxima durante la instalación (kgf)	Radio mínimo de curvatura (mm)	
	Durante la instalación	Después de instalado
Hasta 12F: 133	20 x diámetro del cable	10 x diámetro del cable
Más de 12 F: 267		



CFOT-UB 36 FIBRAS

Desempeño

En acuerdo con ET 1252 (núcleo seco) y ET 3095 (núcleo totalmente seco)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo
----------------	--

CABLE ÓPTICO DE TERMINACIÓN MULTICORDÓN

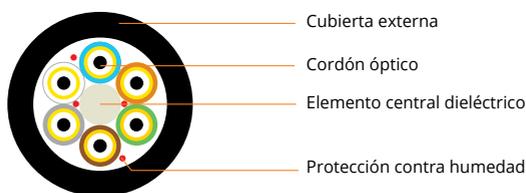


Designación	CFOT-MF
Descripción	Cable óptico constituido de cordones monofibra reunidos alrededor del elemento central dieléctrico y envuelto por una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama con protección UV.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno/externo.
	Ambiente de operación: En ductos y cajas de pasaje subterránea susceptibles a inundaciones temporarias.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D
Cantidad de fibras	02 hasta 12	
Tipo de núcleo	COG o LSZH	

Tipo del cable	Número de fibras ópticas	Diámetro externo nominal (mm)	Masa neta nominal (kg/km) PVC	Masa neta nominal (kg/km) LSZH	Carga máxima durante la instalación (kgf)	Raio mínimo de curvatura (mm)	
						Durante la instalación	Después de instalado
CFOT-MF	02	10	94	87	133	20 x diámetro del cable	10 x diámetro del cable
	04	10	104	94			
	06	11.2	120	110			
	08	12.7	143	132			
	10	14.3	176	162			
	12	16.1	230	219			



CFOT-MF 6 FIBRAS

Desempeño

En acuerdo con ET 1252

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar	2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo
----------------	--

Redes Internas

CABLE ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR



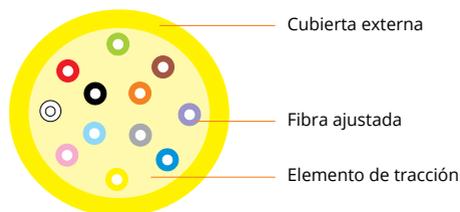
Designación	CFOI-EO
Descripción	Cable óptico tipo "tight" constituido de fibras ópticas con recubrimiento secundario ajustado (900 µm), reunidas y revestidas por fibras dieléctricas para soporte mecánico y una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno. Ambiente de operación: Distribución horizontal y vertical.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	Monomodo (9/125)	G.652.D y G.657 (BLI)
Cantidad de fibras	02 hasta 72	
Elemento de tracción	Fibras dieléctricas	
Cubierta externa	Material termoplástico no propagante a la llama.	
Clase de inflamabilidad	COG, COR*, COP y LSZH	

Número de fibras ópticas	2	4	6	8	10	12	16	24	36	48	72
Diámetro externo nominal (mm)	4.8	5.2	5.6	6	6.3	6.5	14.4	14.4	17.5	16.5	20.5
Masa neta nominal (kg/km)	19	21	24	34	38	40	192	192	231	254	372
Carga máxima durante la instalación (kgf)	Hasta 12F: 66										
	Más de 12F: 132										
Raio mínimo de curvatura (mm)	Durante la instalación					15 x diámetro del cable					
	Después de instalado					10 x diámetro del cable					

* Se aplica hasta 12F.



FIBER-LAN INDOOR 12 FIBRAS

Desempeño

En acuerdo con ET 2070

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100, 900 o 500 m

CABLE ÓPTICO INTERNO CFOI - UB

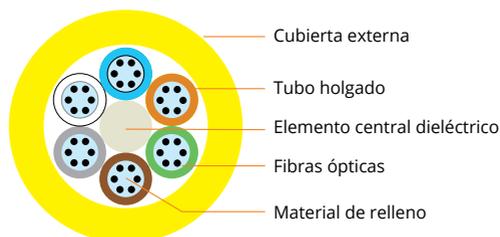


Designación	CFOI-UB
Descripción	Cable óptico tipo "loose" disponible con núcleo seco y totalmente seco, constituido de unidades básicas (tubos holgados) reunidas alrededor del elemento central dieléctrico y envuelto por una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno. Ambiente de operación: Distribución horizontal y vertical.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2
	Multimodo (62.5/125)	OM1
	SM (9/125)	G.652.D
Cantidad de fibras	06 hasta 144	
Tipo de núcleo	Seco y totalmente seco (TS)	
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH	

Número de fibras ópticas	Núcleo Seco						Núcleo Totalmente Seco					
	06 hasta 36	48 hasta 60	72	96	120	144	06 hasta 36	48 hasta 60	72	96	120	144
Dimensional nominal del cable (mm)	9.2	10.2	10.9	12.4	14.1	16.0	9.2	10.2	10.9	12.4	14.1	16.0
Masa neta nominal (kg/km) LSZH	87	103	119	150	185	223	86	101.6	117.6	148.6	183.6	221.6
Carga máxima durante la instalación (kgf)	Hasta 12F: 66											
	Más de 12F: 132											
Radio mínimo de curvatura (mm)	Durante la instalación					15 x diámetro del cable						
	Después de instalado					10 x diámetro del cable						



CFOI-UB 36 FIBRAS

Desempeño

En acuerdo con ET 1195 (núcleo seco) y ET 2706 (núcleo totalmente seco)

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo

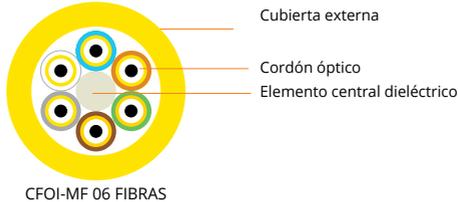
CABLE ÓPTICO INTERNO MULTICORDÓN



Designación	CFOI-MF
Descripción	Cable óptico constituido de cordones monofibra reunidos alrededor del elemento central dieléctrico y envuelto por una cubierta externa de material termoplástico no propagante a la llama.
Aplicación	Ambiente de instalación: interno. Ambiente de operación: instalación en electroducto y caja de pasaje.

Características Constructivas

Tipos de fibra	Multimodo (50/125)	OM4, OM3 y OM2				
	Multimodo (62.5/125)	OM1				
	Monomodo (9/125)	G.652.D y G.657 (BLI)				
Cantidad de fibras	02 hasta 12					
Clase de inflamabilidad	COG o LSZH					
Número de fibras ópticas	02	04	06	08	10	12
Dimensional nominal del cable (mm)	9.5	9.5	10.7	12.2	13.8	15.6
Masa neta nominal (kg/km)	86	89	117	151	194	247
Carga máxima durante la instalación (kgf)	Hasta 12F: 66					
	Más de 12F: 132					
Radio mínimo de curvatura (mm)	Durante la instalación			15 x diámetro del cable		
	Después de instalado			10 x diámetro del cable		



Desempeño

En acuerdo con ET 1195

Embalaje

Carrete de madera

Tramo estándar 2100 m para fibra multimodo y 2000 m para fibra monomodo

NOMENCLATURAS

RED DE ACCESO ABONADO

CFOAC - X - Y - W - Z - K

					Clase de Inflamabilidad COG - Cable Óptico General COR - Cable Óptico "Riser" COP - Cable Óptico "Plenum" LSZH - Cable Óptico con Baja Emisión de Humo "Low Smoke and Zero Halogen"
				Número de Fibras Ópticas	
	Núcleo del Cable:	MF - Cordón Monofibra EO - Elemento Óptico UT - Tubo Único	Para Drop Compacto:	CM - Cable Metálico o CD- Cable Dielectrico (CA) Clase de Fricción: (CO - Convencional, AR - Fricción Reducido)	
		AS - Autosoportado ASU - Autosoportado (Tubo Único)			
		MM - Multimodo			
	Tipos de Fibras:	SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero			
		Acceso abonado			
		Revestimiento de fibra "Acrilato"			
		Óptica			
		Fibra			
		Cable			

RED EXTERNA AÉREA AUTOSOPORTADA PARA LARGOS VANOS

CFOA - X - LV - AS - Y - W - Z - K - V

					Característica Especial TS - Núcleo Totalmente Seco
				Tipos de Revestimiento RT - Resistente al Trillamiento NR - Normal RC - Retardante a la Llama	
				Número de Fibras Ópticas	
				G - Núcleo con Gel, S - Núcleo Seco	
				Carga Máxima de Operación (5, 10, 12,15, 20 y 25kN)	
				AS - Autosoportado	
				Largos Vanos	
				MM - Multimodo	
	Tipos de Fibras:	SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero			
		Revestimiento de Fibra "Acrilato"			
		Óptica			
		Fibra			
		Cable			

RED SUBTERRÁNEA EN DUCTOS O AÉREA ESPINADA Y REDE DIRECTAMENTE ENTERRADA

CFOA - X - Y - W - Z (K) - V

					Característica Especial TS - Núcleo Totalmente Seco
				Tipos de Protección PFV - Protección con Fibra de Vidrio PPU - Protección con Elemento Pultrudado	
				Número de Fibras Ópticas	
				G - Núcleo con Gel, S - Núcleo Seco	
				DD - Dielectrico para Instalaciones en Ductos DE - Dielectrico para Instalaciones Directamente Enterradas DPE - Dielectrico y Protegido para Instalaciones Directamente Enterradas ARD - Protegido con Armadura en Cinta de Acero Corrugado, para Instalaciones en Ductos	
	Aplicación del Cable:	ARE - Protegido con Armadura en Cinta de Acero Corrugado, para Instalaciones Directamente Enterradas DER - Dielectrico y Protección contra Roedores para Instalaciones Directamente Enterradas DDR - Dielectrico y Protección contra Roedores para Instalaciones en Ductos AREU - Tubo Único y Protegido con Armadura en Cinta de Acero Corrugado, para Instalaciones Directamente Enterradas			
		MM - Multimodo			
	Tipos de Fibras:	SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero			
		Revestimiento de Fibra "Acrilato"			
		Óptica			
		Fibra			
		Cable			

RED DE TERMINACIÓN

CFOT-X-Y-Z-W-V

Característica Especial	TS - Núcleo Totalmente Seco
Clase de Inflamabilidad	COG - Cable Óptico General COR - Cable Óptico "Riser" COP - Cable Óptico "Plenum" LSZH - Cable Óptico con Baja Emisión de Humo "Low Smoke and Zero Halogen"
Número de Fibras Ópticas	
Formación del Núcleo:	MF - Multicordón EO - Elemento Óptico EOR - Elemento Óptico, Dieléctrico y Protección Contra Roedores para Instalaciones en Ductos AREO - Elemento Óptico, Protegido con Armadura en Cinta de Acero Corrugado, para Instalaciones en Ductos UB - Unidad Básica UT - Tubo Único UTR - Tubo Único, Dieléctrico y Protección Contra Roedores para Instalaciones en Ductos.
Tiempo de Fibras:	MM - Multimodo SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero
Terminación	
Óptica	
Fibra	
Cable	

RED INTERNA

CFOI-X-Y-Z-W-V

Característica Especial	TS - Núcleo Totalmente Seco	
Clase de Inflamabilidad	COG - Cable Óptico General COR - Cable Óptico "Riser" COP - Cable Óptico "Plenum" LSZH - Cable Óptico con Baja Emisión de Humo y Cero Halógeno "Low Smoke and Zero Halogen"	
Número de Fibras Ópticas		
Formación del Núcleo:	MF - Multicordón EO - Elemento Óptico UB - Unidad Básica UT - Tubo Único	Para Cable Compacto: CM - Cable Metálico o CD - Cable Dieléctrico (CA) Clase de Fricción: (CO - Convencional, BA - Baja Fricción)
Tiempo de Fibras:	MM - Multimodo SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero	
Interno		
Óptica		
Fibra		
Cable		

RED INTERNA (CORDONES ÓPTICOS)

COA-X-Y-Z-W

Clase de Inflamabilidad	COG - Cable Óptico General COR - Cable Óptico "Riser" COP - Cable Óptico "Plenum" LSZH - Cable Óptico con Baja Emisión de Humo y Cero Halógeno "Low Smoke and Zero Halogen"
Diámetro del Cordón Óptico:	12 - 1,2 mm, 16 - 1,6 mm, 18 - 1,8 mm, 20 - 2,0 mm, 25 - 2,5 mm, 29 - 2,9 mm
Formación:	MF - Cordón Monofibra ("Simplex") DP - Cordón Duplex ("Duplex Zip Cord") MTF - Cordón Multifibra
Tiempo de Fibras:	MM - Multimodo SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero
Revestimiento da Fibra "Acrilato"	
Óptico	
Cordón	

RED EXTERNA AÉREA AUTOSOPORTADA

CFOA-X-ASY-W-Z-K-V

Característica Especial	TS - Núcleo Totalmente Seco
Tiempo de Revestimiento	NR - Normal RC - Retardante a la Llama
Número de Fibras Ópticas	G - Núcleo con Gel, S - Núcleo Seco
Vano Máximo - (80, 120 y 200m)	
Formación:	RA - Red Abonado AS - Autosoportado ASU - Autosoportado (Tubo Único)
Tiempo de Fibras:	MM - Multimodo SM - Monomodo NZD - Dispersión No Cero
Revestimiento de Fibra "Acrilato"	
Óptica	
Fibra	
Cable	

Investigación y Desarrollo

Tecnología en constante evolución.

Furukawa viene invirtiendo fuertemente en la investigación y laboratorio de aplicaciones para banda ancha y networking, afirmándose como un centro de excelencia capaz de ofrecer soluciones completas, adaptadas a las más diversas necesidades en el campo de su especialidad: infraestructura de redes de telecomunicaciones y tecnología de la información.



Laboratório Component Level

Único en Brasil, este laboratorio realiza pruebas y análisis de productos de acuerdo con las normas internacionales, posibilitando mayor agilidad y eficiencia en su desarrollo.

Entre las ventajas de contar con esta estructura están la mayor agilidad en el desarrollo de los productos, en a eficiencia para el mejoramiento de los procesos y ajustes de los cables y equipamientos.

Campo de Pruebas

En este ambiente se reproducen las condiciones reales de instalación de cables y accesorios. Esto permite garantizar la eficacia de la tecnología y la conformidad con normas locales e internacionales antes del lanzamiento al mercado.

Responsabilidad socioambiental

Las políticas socioambientales que practica Furukawa demuestran su compromiso con la construcción de una sociedad evolutiva y sustentable. El reconocimiento de esta conducta llegó con títulos como el Certificado ISO 14001:2004 de Gestión Ambiental, otorgado por Underwriters Laboratories de Brasil (UL) a la unidad industrial de Curitiba.

Buenos ejemplos son el reciclaje interno de residuos y los cables Lead Free. Libres de metales pesados, los cables LSZH (Low Smoke Zero Halogen) usan componentes sin halógenos, lo que contribuye a la baja emisión de gases tóxicos y humo. Toda esa línea de cables recibió el “Sello Verde” en sus envases.

Certificación ISO 9001 del Sistema de Gestión de Calidad

El certificado ISO 9001 Sistemas de Gestión de Calidad está presente en las unidades industriales de Curitiba, Argentina y Colombia.

Certificación OHSAS 18001

Gestión de Seguridad y de Salud Ocupacional por la DQS-UL. Actuación en relación a seguridad y salud de los funcionarios.



Certificación ISO 14001 y Certificación Ambiental Rotulo Ecológico - Sello Verde

Furukawa tiene el compromiso con la construcción de una sociedad evolutiva y sustentable a través de las certificaciones ambientales ISO 14001.

Filiación

Furukawa también tiene participación activa en los principales órganos y comités del área.



Calidad Comprobada

Furukawa dedica permanente atención a la calidad en todas las etapas de su proceso productivo. Ese rigor le valió a la empresa importantes certificados nacionales e internacionales.



La educación como línea de frente

El Instituto Furukawa tiene el objetivo de capacitar asociados comerciales y clientes sobre las mejores prácticas del uso de las soluciones Furukawa para la infraestructura de redes. Es un sistema de educación continua y dividida en módulos.

Programa de capacitación FCP

Ha sido desarrollado con el objetivo de preparar a los profesionales de instalación de redes y crear competencia técnica para el mercado de trabajo, disminuyendo el tiempo de capacitación de los equipos. La escasez de profesionales con experiencia en el mercado hace que se haya recurrido a los cursos prácticos como solución para disminuir el tiempo de capacitación. Furukawa dispone de cursos prácticos y teóricos sobre infraestructura de redes que permiten capacitar al profesional en poco tiempo.



Especialización en tecnologías Furukawa Innovación y Tendencias

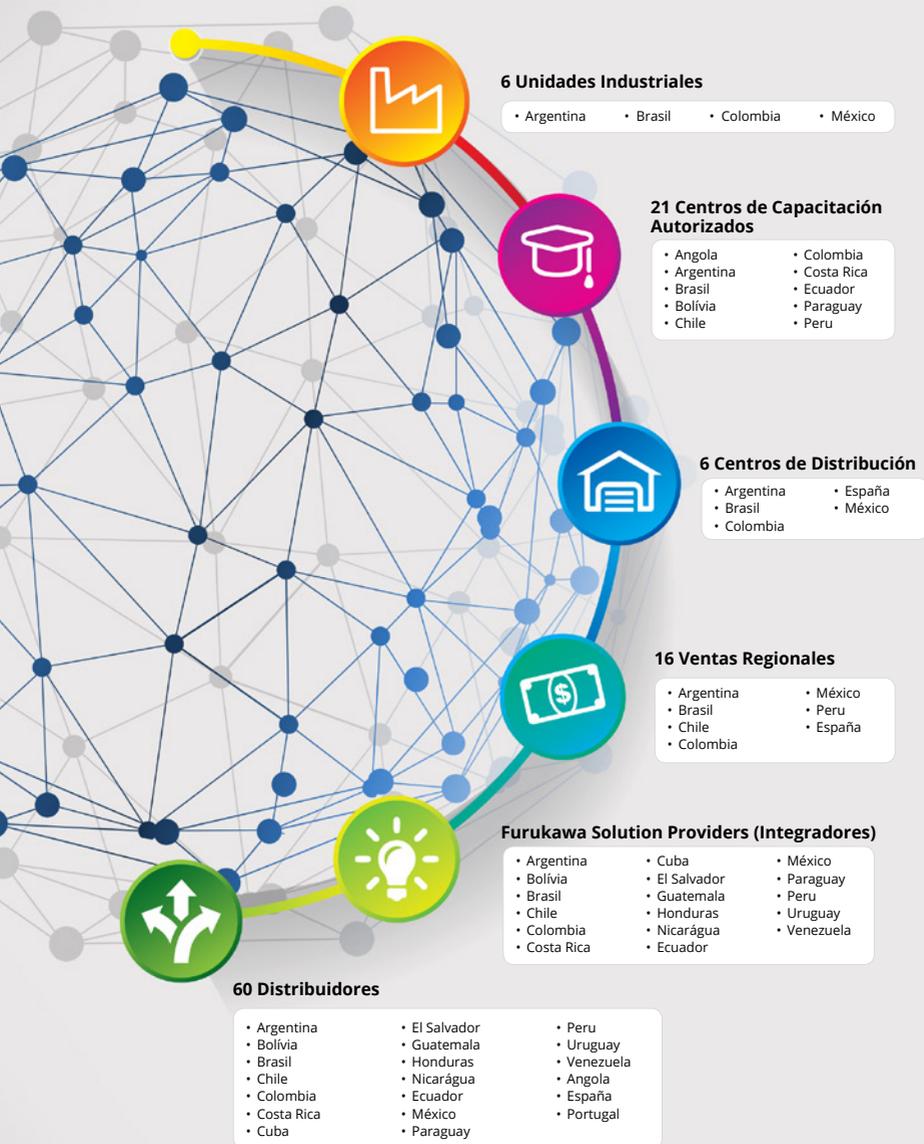
Además de los cursos de capacitación que ofrecen los Centros de Formación Autorizados se realizan cursos específicos para los Canales y Clientes, suministrados directamente por profesionales de Furukawa.

Tener conocimiento sobre nuevas tecnologías ayuda a los profesionales especializados. Las personas están cada vez más conectadas y necesitan tener soluciones diferentes y tecnológicas en infraestructura. Es por eso que colocamos en el mercado cursos de formación que los ayuden a proyectar redes para el futuro, tales como Laserway y gestión de la capa física.



Logística

Red de canales estratégicamente posicionada.



A través del portal www.furukawatam.com/es/, la empresa garantiza la prestación de servicios y herramientas de comunicación que facilitan los negocios de sus clientes.

**CENTROS DE PRODUCCIÓN**

BRASIL
CURITIBA – PR
R. Hasdnubal Bellegard, 820
Cidade Industrial
CEP: 81460-120
Tel.: (55 41) 3341-4200
E-mail: fisa@furukawa.com.br

SOROCABA – SP
Av. Piratini, nr 1-100, bloco D
Edian
CEP: 18103-085
Tel.: (55 15) 3141-4530

SANTA RITA DO SAPUCAÍ – MG
Av. Sapucaí, 450 – Boa Vista
CEP: 37540-000
Tel.: (55 35) 3473-3300

ARGENTINA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Ruta Nacional 2, km 37,5
Centro Industrial Ruta 2
Berazategui
CP: B1884AGA
Tel.: (54 22) 2949-1930

COLOMBIA
PALMIRA, VALLE DEL CAUCA
Kilómetro 6 vía Yumbo-Aeropuerto,
Zona Franca del Pacífico
Lotes 1-2-3 Manzana J, Bodega 2
Tel.: (572) 280-0000

MÉXICO
MEXICALI
Carr. Mexicali Algodones
#4798 Int. 3-2,
Colonia Diez, División Dos,
(Parque Industrial Vie Verte)
C. P. 21395
Tel.: (52 686) 305-0201

BRASIL
SÃO PAULO – SP
Av. das Nações Unidas, 11.633
10º andar – Ed. Brasinterpart
CEP: 04678-901
Tel.: (55 11) 5501-5711
Fax: (55 11) 5501-5757
E-mail: fisa@furukawa.com.br

CAMPINAS – SP
Av. John Dalton, 301 – Cj. 11A
Bloco A - Edifício 2, Techno Park
CEP: 13069-330
Tel.: (55 19) 2116-2000

CURITIBA – PR
Tel.: (55 41) 3341-4200
E-mail: fisa@furukawa.com.br

ARGENTINA
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
Mijoo 255 – Piso 11B
CP: C1084ABE
Tel.: (54 11) 4326-4440
E-mail: argentina@furukawa.com.br

OFICINAS DE VENTAS

COLOMBIA
BOGOTÁ
Av. Calle 100 No.9A - 45
Torre 1 – Piso 6 – Oficina 603
Tel.: (571) 5162367

ESPAÑA
MADRID
Calle López de Hoyos, 35 – 1ª
CP: 28002
Tel.: (34 91) 745 74 29
espana@furukawa.com.br

MÉXICO
NAUCALPAN DE JUÁREZ
Federico T. de la Chica, 2, Int. 302
Ciudad Satélite – Estado de México
CP: 53100
Tel.: (52 55) 5393-4596
E-mail: mexico@furukawa.com.br

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

BRASIL
CURITIBA – PR
R. Hasdnubal Bellegard, 820
Cidade Industrial – CEP: 81460-120
CABO DE SANTO AGOSTINHO – PE
Rodovia BR-101 Sul, 5225
Anexo A – Ponte dos Carvalhos
CEP: 54510-000

ARGENTINA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Ruta Nacional 2, km 37,5
Centro Industrial Ruta 2 – Berazategui
CP: B1884AGA

COLOMBIA
PALMIRA, VALLE DEL CAUCA
Kilómetro 6 vía Yumbo-Aeropuerto,
Zona Franca del Pacífico
Lotes 1-2-3 Manzana J, Bodega 2

MÉXICO
ESTADO DE MÉXICO
Av. Gustavo Baz Prada km 12,5
Parque Industrial CPA B-2 Logistics Center
Col. San Pedro Barrientes
Tlalhepantla de Baz - CP: 54010

ESPAÑA
MADRID
Carriñera M-300 km 28,500
Alcañiz de Henares – CP: 28802
Tel.: (34 91) 110 95 90