



**Soluciones en  
Telecomunicaciones**





[www.gtlan.com](http://www.gtlan.com)

Ronda de Narciso Monturiol, 13  
Parque Tecnológico 46980  
PATERNA, Valencia  
Tel. 961 366 571



# GOTE, UNA EMPRESA CON VISIÓN DE FUTURO

Somos una empresa fiable, sostenible y respetuosa con el medioambiente

Nuestra actividad comercial se desarrolla a través de la distribución, porque creemos firmemente que los canales de venta tradicionales son los mejores medios para poner a disposición de nuestros clientes un amplio abanico de productos y servicios tecnológicos de calidad.

En los últimos años, hemos trabajado arduamente para consolidar nuestras cinco áreas tecnológicas de negocio, gracias a la amplia experiencia acumulada por nuestro personal en el campo de la electrónica.

Por ello, actualmente, nos hemos posicionado como empresa destacada en importantes ámbitos, tales como telecomunicaciones, iluminación led, vehículos eléctricos, sistemas de depuración, limpieza de aguas residenciales y esterilización y purificación del aire.



# CONTENIDO

## GOTE

Nuestra historia	4
Nuestra filosofía	5
Nuestro equipo	6
Garantía	8

## FAMILIAS DE PRODUCTOS

<b>01. Armarios Rack</b>	10	<b>03. Fibra Óptica</b>	130
1.1 Armarios Rack 19" Murales	16	3.1 OM1 Multimodo 62,5/125 µm	138
1.2 Armarios Rack Minilan SOHO 10	20	3.2 OM2 Multimodo 50/125 µm	146
1.3 Armarios Rack 19" Suelo	22	3.3 OM3 Multimodo 50/125 µm	156
1.4 Armarios Rack 19" Servidores	28	3.4 OM4 Multimodo 50/125 µm	164
1.5 Armarios Rack 19" Exterior	32	3.5 OS2 Multimodo 9/125 µm	170
1.6 Armarios Rack 19" Abiertos	34	3.6 FTTH Monomodo 9/125 µm	180
1.7 Armarios Rack Especiales	36	3.7 Distribución	198
1.8 Armarios Kit Voz/Datos	40	3.8 Herramientas de instalación / verificación	208
1.9 Armarios Accesorios	44	<b>04. Electrónica</b>	224
<b>02. Red de par trenzado de cobre</b>	56	4.1 Electrónica	228
2.1 Categoría 8 FTP	66	4.2 Switch sobremesa 10/100 BASE T	232
2.2 Categoría 6A FTP	70	4.3 Switch 19" 10/100 BASE T	233
2.3 Categoría 6A UTP	74	4.4 Switch 19" 1000 BASE T	234
2.4 Categoría 6 FTP	78	4.5 Industrial	238
2.5 Categoría 6 UTP	84	4.6 Wireless exterior	240
2.6 Categoría 5E FTP	94	4.7 Wireless interior	242
2.7 Categoría 5E UTP	100	4.8 Convertidores F.O.	246
2.8 Categoría 3 UTP	112		
2.9 Accesorios de cableado	116		
2.10 Herramientas de instalación / verificación	124		

## ANEXOS

Condiciones de venta	250
Índice inverso	254

# FAMILIAS

# NUESTRA HISTORIA

Gote S.A es una empresa fundada en 1984, en Valencia. En sus inicios centró su actividad en productos para redes de voz y datos convirtiéndose en el **primer distribuidor de telecomunicaciones de la Comunitat Valenciana**. Ha distribuido y dado soporte a grandes marcas en el campo de las telecomunicaciones, manteniéndose siempre a la vanguardia de la tecnología.

La calidad del producto, el buen hacer y la atención al cliente consolidan una importante cuota de mercado en España, afianzando grandes clientes.

En 1987, y ante la necesidad de expansión, Gote S.A traslada sus instalaciones a otras con mayor espacio, aun así, en 1990 para responder al crecimiento del volumen de negocio se construye una nueva nave en Godella (Valencia). La empresa continúa creciendo en 2001, la sede central se traslada al **Parque Tecnológico de Paterna (Valencia)**.

Tras más de 10 años de experiencia, la empresa se expande a nivel nacional y en 2001 se crea **Gote Aragón S.L** con el objeto de ofrecer un mejor servicio a los clientes de Aragón, Navarra, La Rioja y País Vasco. En 2007, se traslada a la Plataforma Logística de Zaragoza (Plaza).

Progresivamente Gote comienza a diversificar sus áreas de especialización. En 2002 nace **Gtlan** como marca de productos de telecomunicaciones, una solución completa de racks, cableado, fibra óptica, electrónica de red, SAIs y lo necesario para realizar una instalación completa de redes desde el entorno más profesional hasta el hogar.

En 2004 Gote S.A comienza el proyecto de investigación de alternativas ecológicas en productos con tecnología led. Tras dos años de intenso trabajo nace **Gtled**.

En 2008 se consolida la presencia en el mercado de Gtlan y Gtled a nivel nacional, a través de una red de agentes externos que, en la actualidad, suman más de 20.

En 2011 se construye el primer centro logístico de Gote S.A en Requena (Valencia), pero ante el continuo crecimiento en 2015 se adquiere la nave del polígono Táctica en Paterna (Valencia) como almacén auxiliar además de alojar la nueva línea de vehículos eléctricos iniciada por Gote S.A, denominada **GoteBike**.

En 2018 se inicia una nueva línea de negocio **Gtpool** marca especializada en sistemas de depuración y limpieza de aguas residenciales.

En 2021 nace la última marca de Gote S.A. en la actualidad, **Gtcel**. Se trata de una marca comprometida con las necesidades de los clientes y los nuevos retos del mercado, ofreciendo productos de gran calidad con la última tecnología de purificación de aire a nivel residencial e industrial.

En la actualidad la empresa ha conseguido consolidar una gran imagen de marca con Gtlan, Gtled, Gtcel, Gtpool y Gotebike gracias al excelente trabajo del equipo de Gote y a la fidelidad de todos sus clientes.



Se funda  
GOTE S.A



Nueva nave en  
Parque Tecnológico  
PATERNA



Se crea  
GOTE ARAGÓN S.L



Nace



Nace



Centro Logístico  
REQUENA



Centro Logístico  
PATERNA



Nace



Nace



Nace



# NUESTRA FILOSOFÍA

Gote, a través de sus marcas **Gtlan, Gtled, Gtcel, Gtpool y Gotebike**, es un fabricante de referencia a nivel nacional en telecomunicaciones, iluminación led, vehículos eléctricos y sistemas de depuración y limpieza de aguas residenciales. Contamos con una **amplia experiencia profesional y un equipo de trabajo comprometido con nuestros valores: transparencia, respeto por el canal de distribución, eficiencia y eficacia en la resolución de problemas y puntualidad.**

**Gtlan** es una marca de **telecomunicaciones** que pertenece a GOTE S.A., y que nace con la intención de ofrecer los soluciones más profesionales.

Más de 39 años comercializando en España, Francia y Portugal, un completo catálogo de productos para redes de datos y telecomunicaciones. Somos una empresa española con sede en Valencia en constante crecimiento y mejora que apuesta por el trabajo en equipo con nuestros distribuidores.

Gracias a nuestra experiencia en el sector de las telecomunicaciones podemos ofrecer asesoramiento profesional para la realización de todo tipo de proyecto, bien sea empleando medios tradicionales como el cobre o la fibra óptica, e incluso si se requieren tecnologías inalámbricas de última generación.

Nuestra actividad comercial se desarrolla a través de la **distribución**, creemos firmemente en los canales de venta tradicionales, en los que la experiencia técnica y el conocimiento se pone a disposición de los clientes finales. Nuestro reto es ofrecer siempre el mejor servicio a la mayor brevedad posible, por ello nos comprometemos al envío de los pedidos en menos de 24 horas y ofrecemos un servicio de seguimiento frente a incidencias.

Somos una empresa **fiable, sostenible y respetuosa con el medio ambiente**. Estamos comprometidos con preservar nuestro ecosistema y mejorar nuestro entorno y calidad de vida. Así nos acreditan diferentes certificados de calidad tanto nacionales como internacionales (ISO 9001, ISO 14001, IQNet).

## NUESTRO NOMBRE SE HA CONVERTIDO EN SINÓNIMO DE VOCACIÓN DE SERVICIO Y TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA



# NUESTRO EQUIPO

En Gote perseguimos un único objetivo común: mejorar la calidad de vida de las personas y del medio ambiente a través del buen uso de la tecnología. Objetivo compartido por todo el equipo de Gote. Porque en Gote creemos que la creatividad y el talento individual se potencian cuando formamos parte de un equipo, y esto, ofrece innumerables **ventajas competitivas**.

Por ello, contamos con una sólida red de **especialistas altamente cualificados** y con una reconocida trayectoria profesional a nivel local y nacional, expertos en investigación, consultoría y logística que trabajan codo a codo complementándose, aportando diferentes habilidades y creando sinergias.

Gote se organiza en siete departamentos: **ADMINISTRACIÓN, ALMACÉN, COMPRAS, COMERCIAL, MARKETING, DEPARTAMENTO TÉCNICO y LABORATORIO** bajo el liderazgo de **GERENCIA**, liderazgo fundamentado en la comunicación activa y positiva, en la continua motivación y en la toma de decisiones de manera conjunta en la resolución de conflictos.

**+25**  
AGENTES  
Nacionales

**+7**  
PAISES  
representados

**+39**  
años de  
EXPERIENCIA

**+2000**  
CLIENTES





ADMINISTRACIÓN



COMPRAS



LOGÍSTICA



COMERCIAL



MARKETING



DPTO. TÉCNICO



LABORATORIO

# GARANTÍA

Los productos Gtlan están garantizados por un periodo de 25 años a partir de su fecha de instalación.

Los Sistema de Cableado Estructurado construidos con productos Gtlan cumplen y superan las especificaciones establecidas y soportan las aplicaciones de uso demandadas por los sistemas de comunicación de hoy en día.

Garantía aplicable a los sistemas construidos bajo los siguientes estándares TIA-568 e ISO/IEC 11801: Categoría 3/ Clase C, Categoría 5e/Clase D, Categoría 6/Clase E, Categoría 6A/Clase Ea, Categoría 8/Clase I (Cat 8.1) o Clase II (Cat 8.2), y aplicable a los sistemas testeados según ISO 14763-3, EN 61280-4-1 y EN 61280-4-2: OM1, OM2, OM3, OM4, OS1, OS2.

Los productos Gtlan integrantes de un SCE son todos aquellos productos pasivos comercializados en el catálogo Gtlan en vigor: cables, conectores, paneles, latiguillos, rabillos, racks, etc.

Los requisitos para poder optar a la garantía extendida son mínimos con la marca Gtlan:

1. La instalación del SCE debe estar conformada por productos nuevos Gtlan o productos de otras marcas previamente aprobados.
2. El personal que instale los equipos debe ser cualificado, no se requiere la cualificación expresa de la marca Gtlan.
3. Aportar documentación informativa y certificación de la obra.

Todos los productos del Sistema de Cableado Estructurado cubiertos por esta garantía se repararán o sustituirán cuando tengan defecto de fabricación o queden deteriorados por un uso normal del sistema.



...os y activos de  
...bra óptica para  
...TTT...



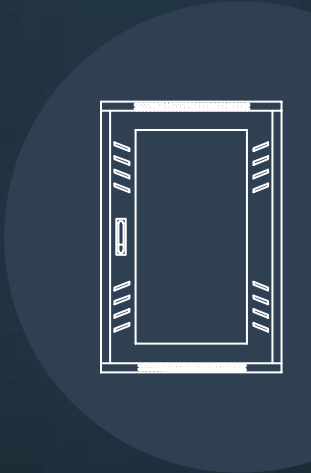


# ARMARIOS RACK

Un rack es una base, estructura metálica o soporte, cuya misión es alojar sistemas informáticos y redes de telecomunicaciones. Todas sus dimensiones se encuentran normalizadas a fin de que sean compatibles con cualquier equipamiento, independientemente del fabricante.

El desarrollo de estándares busca mantener una interoperabilidad de los sistemas y la calidad en los diferentes segmentos del mercado, que comúnmente se usan para instalar elementos electrónicos de forma ordenada en espacios críticos.

Los estándares EIA/ECA-310-E, IEC 60297 o ETSI/EN 300 119, nos permiten tener referencias básicas de las diferentes medidas en los bastidores, ya sean racks cerrados o abiertos, murales o de suelo, para interior o exterior, poniendo de manifiesto la importancia de administrar el espacio interno en el rack, durante la propuesta del diseño en un centro de datos, con respecto al equipamiento que se albergara dentro de él. Este estándar, a raíz de la desaparición de la EIA, todo el desarrollo de normas y actualización, bajo responsabilidad de la EIA, se traspasó a la ECA (Electronic Components, Assemblies, Equipment & Supplies Association) y TIA (Telecommunications Industry Association).



Existe **gran variedad** de armarios rack. Estos armarios disponen de **diferentes accesorios**, para facilitar la instalación de equipos como: bandejas, paneles, guía cables, anillas de distribución de cableado, regletas de alimentación eléctrica, unidades de ventilación, termostatos. etc.

Se dividen en **varias gamas de productos**, en función de su uso, tamaño externo y altura. La **altura** de los racks se mide en una **unidad llamada "U"**, que equivale a **44,45mm o 1,75 pulgadas**. Los dispositivos diseñados para ser instalados en un armario rack deben tener una altura homologada. Podemos definir la **Unidad de Rack ("UR" o "U")** como un patrón de **repetición de agujeros dentro de una unidad del bastidor de 1,75"**. Para crear este espacio, **la norma estandariza** unas medidas entre **3 orificios alternados** con las siguientes medidas: **1/2"-5/8"-5/8"**, luego se repite la misma secuencia para formar la siguiente U.

**El estándar** también hace **referencia al ancho de los bastidores**, como unidad de medida las pulgadas, igual a **19", 21" (ETSI) o 23"**. Sin embargo, la medida **de 19"** es la **más usada** técnica y comercialmente. Por otra parte, no hay un estándar preestablecido para la profundidad de los racks ya que depende del fabricante y los equipos que se instalen en él.

**Se suelen utilizar en lugares que necesitan alojar gran número de dispositivos** como centros de proceso de datos, empresas, lugares de espacio limitado. Normalmente se instalan servidores, switches, conmutadores, distribuidores de telefonía y fibra óptica, cabeceras de televisión, equipos de sonido, ..., así como el cableado estructurado de una oficina o empresa que necesita tener centralizada de forma ordenada y controlada toda su red de trabajo.

A su vez **pueden disponer de bandejas y soportes que permitan apoyar otro tipo de dispositivos menos normalizados**, como monitores, teclados u otros sistemas de mayor volumen y peso.

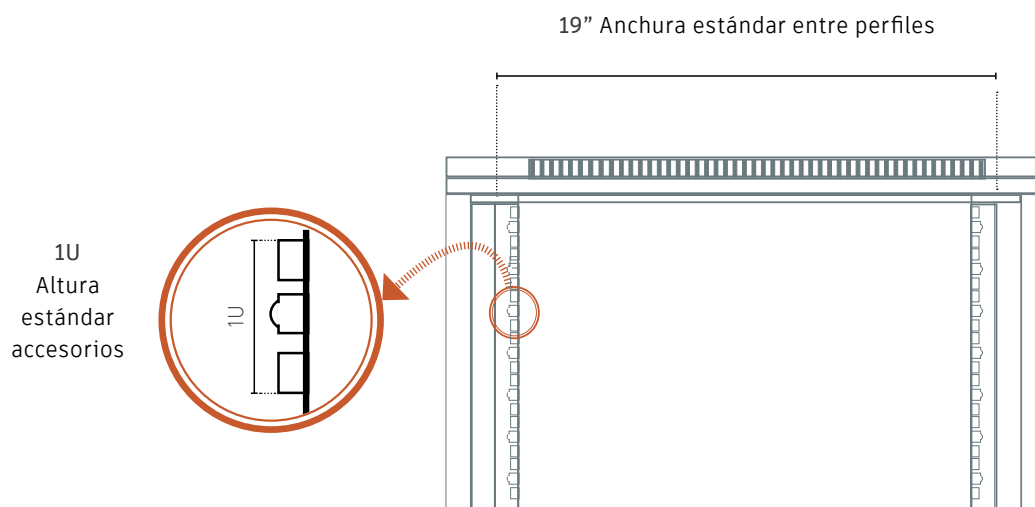


Si un bastidor no cumple con los criterios de diseño y medidas estandarizadas, nos podría generar problemas de incompatibilidad con equipamiento estándar y poner en riesgo un equipo electrónico con consecuencias muy negativas.

Por esta razón, siempre es más **recomendable** evaluar el coste-beneficio y **adquirir un bastidor de un fabricante confiable como Gtlan** que cumpla con las exigencias de diseño, ingeniería y control de calidad.

Tenemos que darle mucha importancia a esa “caja metálica”, ya que será el **espacio de contención más importante para albergar equipos** de alto valor de información y que ayudará a mantener la continuidad de los negocios en las empresas durante 24 horas, 7 días a la semana y 365 días al año.

## Configuración estándar



## ARMARIOS **RACK 19” MURALES**

**1.1**

Solución ajustada en coste para sitios con espacio limitado o baja densidad. Son racks de 19” murales para cargas máximas de 60kg y 80kg, de uno o dos cuerpos según modelo. IP20. Poseen sistema de fijación “Drill & Go” que posibilita su instalación con un único operario. Puertas reversibles y desmontables sin herramientas. Laterales desmontables. Acceso de cable superior e inferior.

## ARMARIOS **RACK MINILAN SOHO 10”**

**1.2**

Solución para instalaciones domésticas y pequeñas oficinas. Son racks de 10” murales para cargas máximas de 20kg. IP20. Puerta reversible y desmontables sin herramientas. Acceso de cable superior, inferior y posterior. Laterales fijos.

## ARMARIOS **RACK 19” SUELO**

**1.3**

Solución para oficinas, comercios, industrias, centros de datos, etc. Son racks de 19” de suelo para cargas máximas de 800kg. IP20. Puertas reversibles y desmontables sin herramientas. Laterales desmontables y cuatro perfiles “U” desplazables en profundidad. Acceso de cable superior e inferior.

## ARMARIOS **RACK 19” SERVIDORES**

**1.4**

Solución de alta densidad para oficinas, comercios, industrias, centros de datos, etc. Son racks de 19” de suelo para cargas máximas de 800kg diseñados para la instalación de servidores y sitios de alta densidad dadas sus características de dimensiones, ventilación y organización del cableado. IP20. Puertas reversibles, perforadas y desmontables sin herramientas. Laterales perforados y desmontables. Cuatro perfiles “U” desplazables en profundidad. Acceso de cable superior e inferior.

### **ARMARIOS SUELO SERIE SERVIDOR DATA**

Solución para oficinas, comercios, industrias, centros de datos, etc. Son racks de 19” de suelo para cargas máximas de 1000kg diseñados especialmente para la instalación de servidores dadas sus características de dimensiones, ventilación y organización del cableado. IP20. Puertas traseras de doble hoja reversibles, perforadas y desmontables sin herramientas. Laterales desmontables. Cuatro perfiles “L” desplazables en profundidad. Acceso de cable superior e inferior.



## ARMARIOS **RACK 19” EXTERIOR**

1.5

Racks de exterior de 19” fabricados para soportar las exigentes condiciones de intemperie. IP55, acabados con tratamiento anticorrosión y elementos vierteaguas. Disponibles en opción mural y de suelo. Nuestra gama de accesorios contempla las enormes posibilidades de configuración de esta serie.

## ARMARIOS **RACK 19” ABIERTOS**

1.6

Solución con estructura descubierta para montar equipos de red que no requieran seguridad física ni control de ventilación. Son racks provistos de perfiles para montaje, sin laterales ni puertas. Un rack abierto proporciona un fácil acceso a los equipos y espacio abierto para la gestión del cableado.

## ARMARIOS **RACK ESPECIALES**

1.7

Soluciones adaptadas a proyectos específicos cuyos requerimientos justifican el uso de modelos de armario alternativos: armarios abiertos, murales de esquina, murales de profundidad reducida, armarios de seguridad, para equipos, insonorizados, etc

## ARMARIOS **RACK KIT VOZ/DATOS**

1.8

Conjuntos completos formados por armario, latiguillos, paneles y switch. Contienen todo el material necesario para el montaje de un sistema de cableado estructurado de cobre para varios puestos de voz y datos. Disponible en Cat 5e o Cat6, hasta un máximo de 46 puestos.

## ARMARIOS **RACK ACCESORIOS**

1.9

Elementos necesarios para configurar armarios al detalle y adecuarlos a las necesidades técnicas y funcionales del proyecto: bandejas, paneles, pasacables, soportes, embellecedores, ventiladores, termostatos, fijaciones, ruedas, niveladores, cerraduras, etc.

# 1.1

## ARMARIOS RACK 19" MURALES

### SERIE GLOBAL K-line 1 cuerpo

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro RAL 9004  
 IP 20  
 Carga máx.  
 60kg (3S)  
 80kg (4S/4SD)

MONTADOS	31GTM4F3S	31GTM6F3S	31GTM6F4S	31GTM9F4S	31GTM12F4S	31GTM15F4S
DESMONTADOS	-	-	31GTM6F4SD	31GTM9F4SD	31GTM12F4SD	31GTM15F4SD
Capacidad	4U	6U	6U	9U	12U	15U
Perfiles	4 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Cuerpos	1 cuerpo					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular					
Parte trasera	Lisa con fijación Drill & Go (montaje 1 único operario)					
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Alto (mm)	300	367	367	500	635	769
Ancho (mm)	600	600	600	600	600	600
Fondo (mm)	300	300	450	450	450	450
Peso (kg)	12,7	14,70	12,5	15	17,8	20,5

#### ACCESORIOS NO INCLUIDOS

"D" = Opción desmontado.

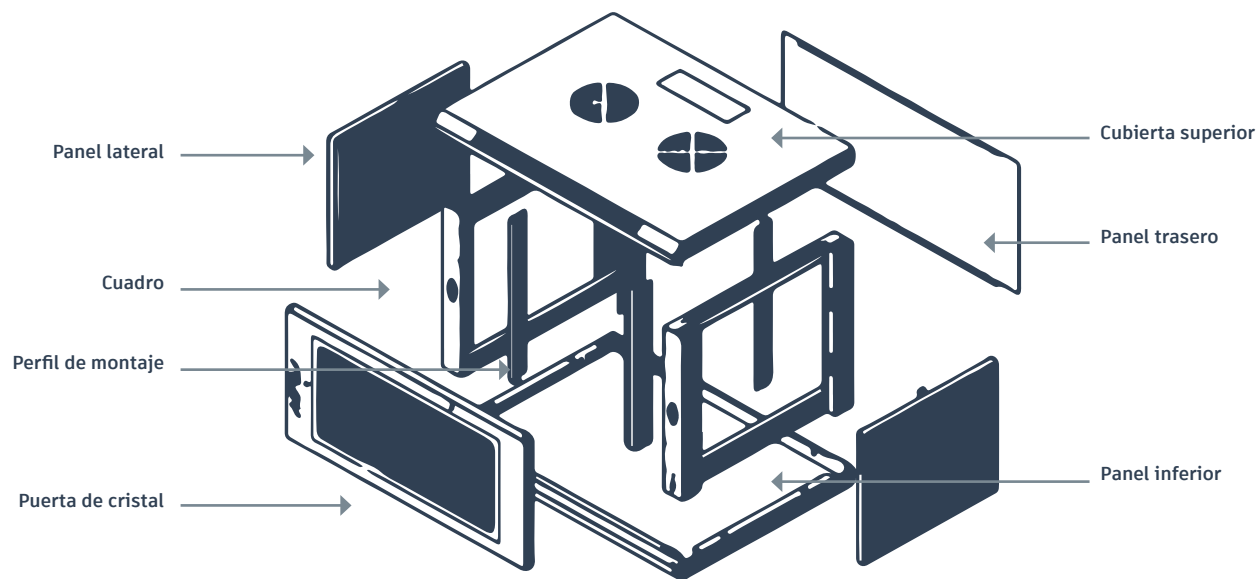


F= 300mm

F= 450mm



## ESQUEMA ARMARIOS DESMONTADOS



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Manual para el montaje de armarios rack desmontables, Gtlan Telecomunicaciones.

# 1.1 ARMARIOS RACK 19" MURALES

## SERIE GLOBAL 1 cuerpo

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

	IP	
Negro RAL 9004	20	60kg

31GTM6F4   31GTM9F4   31GTM12F4   31GTM15F4   31GTM9F6   31GTM12F6   31GTM15F6   31GTM18F6

Capacidad	6U	9U	12U	15U	9U	12U	15U	18U
Perfiles	4 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)							
Cuerpos	1 cuerpo							
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm							
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular							
Parte trasera	Lisa con fijación Drill & Go (montaje 1 único operario)							
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)							
Entrada cableado	Superior e inferior							
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino							
Alto (mm)	367	500	634	768	500	634	768	897
Ancho (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600
Fondo (mm)	450	450	450	450	600	600	600	600
Peso (kg)	17,29	20,90	23,75	27,08	25,30	28,55	30,88	35,15

ACCESORIOS INCLUIDOS	x1 bandeja fija	x1 ventilador de techo	x1 kit 25uds tornillos	x1 regleta alimentación 19"
----------------------	-----------------	------------------------	------------------------	-----------------------------



**DRILL & GO**  
1 único operario



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Partes y accesorios del armario mural 6U Gtlan Telecomunicaciones.



Armario rack mural 12U fondo 400 Gtlan Telecomunicaciones.

# 1.1

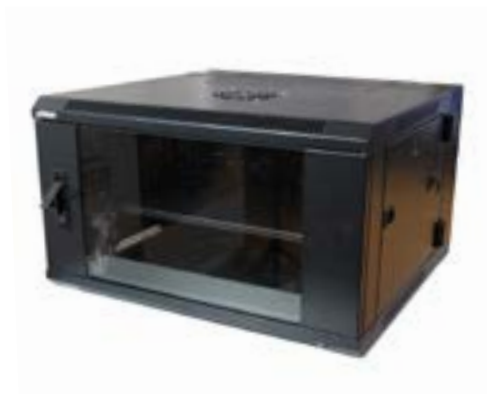
## ARMARIOS RACK 19" MURALES

### SERIE GLOBAL 2 cuerpos

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

	IP	
Negro RAL 9004	20	60kg

	31GTM6F5	31GTM9F5	31GTM12F5	31GTM15F5
Capacidad	6U	9U	12U	15U
Perfiles	4 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)			
Cuerpos	2 cuerpos			
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm			
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm con cerradura rectangular			
Parte trasera	Abatible para mejorar la manipulación del armario por la parte trasera			
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)			
Entrada cableado	Superior e inferior			
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino			
Alto (mm)	367	500	634	768
Ancho (mm)	600	600	600	600
Fondo (mm)	550	550	550	550
Peso (kg)	20,43	24,04	27,93	29,65
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x1 bandeja fija	x1 ventilador de techo	x1 kit 25uds tornillos	x1 regleta alimentación 19"



# 1.2



## ARMARIOS RACK SOHO 10"

### MINILAN SOHO 10"

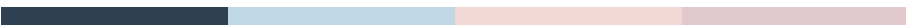
EIA/ECA-310-E

 Negro RAL 9004	IP 20	 Carga máx. 20kg
--	----------	--

31GTSOH02

Capacidad	6U
Perfiles	2 "Tipo L"
Material	Acero SPCC laminado en frío de 2 mm
Puerta frontal	Cristal con cerradura redonda
Parte trasera	Abierta
Laterales	Lisos fijos
Entrada cableado	Trasera, superior e inferior
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino
Alto (mm)	315
Ancho (mm)	300
Fondo (mm)	325
Peso (kg)	7,03
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	 x1 bandeja colgante  x1 kit 25uds tornillos/tuercas  x1 regleta alimentación 3 schukos





## ACCESORIOS PARA MINILAN SOHO 10"

### Panel 10" vacío 45x45

Código	Altura	Capacidad	Material	Medidas (mm)
50PH45SH	1,5U	4 módulos de 45x45 mm	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	59x254x10

EIA/ECA-310-E

- Para instalación de elementos de 45x45 mm.



●  
Negro  
RAL 9004

### Panel 10" vacío 8 huecos para conectores RJ45

Código	Altura	Capacidad	Entrada cable	Material	Medidas (mm)
50P8V	1,5U	8 huecos para conectores RJ45 Keystone	90°	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	44x254x9

EIA/ECA-310-E

- Se suministra sin conectores.



●  
Negro  
RAL 9004

### Paneles 10" 1U C-5E / C-6 para 12 conectores RJ45

Código	Categoría	Altura	Conectores	Conexión	Sección	Fuerza de inserción	Fuerza de retención	Material	Medidas (mm)
31GT12PU5	C-5E	1U	12 (2 módulos de 6)	Tipo 110	22 a 26 AWG	900g para 8 contactos	7,7 kg	Acero SPPC 1,5 mm, plástico ABS, bronce	44x254x49
31GT12PU6	C-6								44x254x49

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. D, ISO/IEC 11801-1, UL94-V0, UL94-V2

- Etiquetado para el conexionado T568 y 568B.



●  
Negro  
RAL 9004

### Bandeja colgante

Código	Tipo de armario	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBSH	SOHO	Colgante	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	16x254x190

EIA/ECA-310-E

- Ideal para su instalación en los armarios MiniLan SOHO-10"



● ●   
Recubrimiento en polvo de grano fino | Negro RAL 9004 | Carga max. 5 kg

# 1.3

## ARMARIOS RACK 19" SUELO

### SERIE GLOBAL K-line

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ETSI/EN 300 119

	IP	
Negro RAL 9004	20	Carga máx. 800kg

MONTADOS	31GTS1866S	31GTS2266S
DESMONTADOS	31GTS1866SD	31GTS2266SD
Capacidad	18U	22U
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)	
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm	
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular	
Puerta trasera	Lisa con cerradura redonda	
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)	
Entrada cableado	Superior e inferior	
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino	
Pasacables vertical	NO	NO
Ventiladores techo	NO	NO
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	900	1098
Ancho (mm)	600	600
Fondo (mm)	600	600
Peso (kg)	53,20	59,66
ACCESORIOS INCLUIDOS	 x1 kit 4 pies nivelación	 x1 kit 4 ruedas

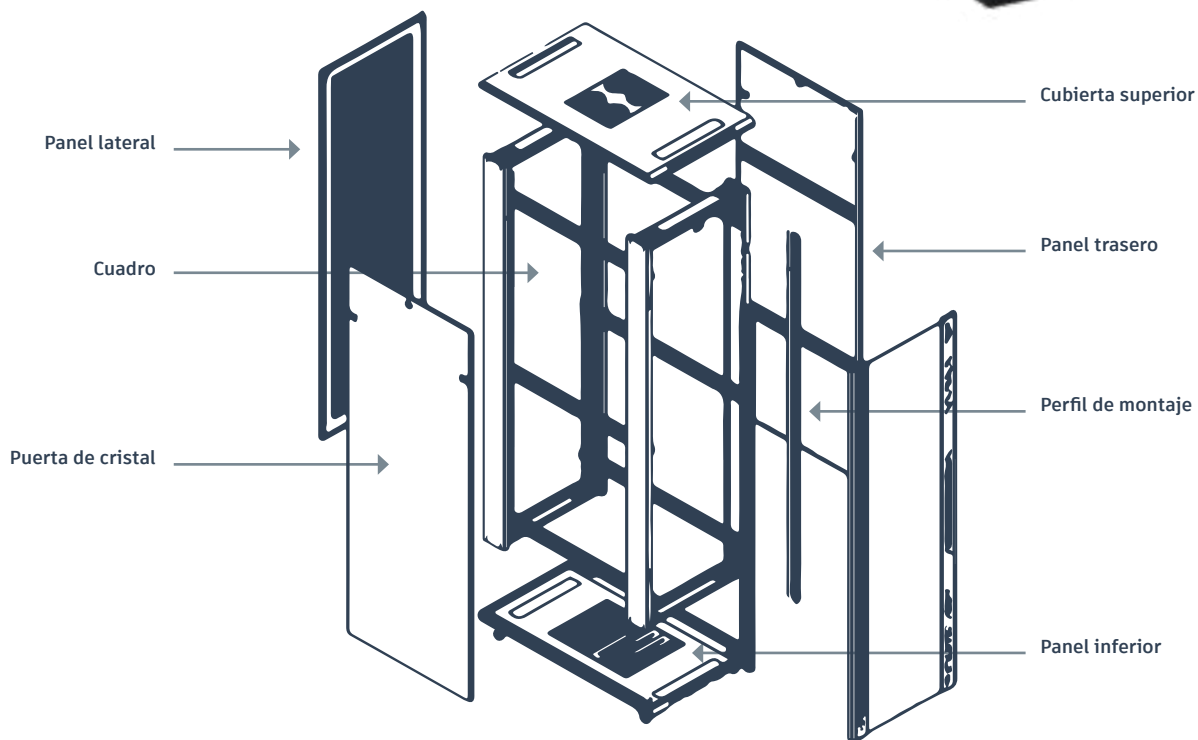
"D" = Opción desmontado.







## ESQUEMA ARMARIOS DESMONTADOS



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Manual para el montaje del armario rack desmontado Gtlan, GTS1866SD.



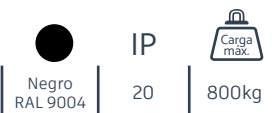
Manual de montaje armario rack de telecomunicaciones Gtlan, GTS2266SD.

# 1.3

## ARMARIOS RACK 19" SUELO

### SERIE GLOBAL

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100



MONTADOS	31GTS1866	31GTS2266	31GTS2296	31GTS2766	31GTS3266	31GTS3296
DES-MONTADOS	31GTS1866D	31GTS2266D	31GTS2296D	31GTS2766D	31GTS3266D	31GTS3296D





Capacidad	18U	22U	22U	27U	32U	32U
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular					
Puerta trasera	Lisa con cerradura redonda					
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Pasacables vertical	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Ventiladores techo	2	2	4	2	2	4
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	918	1098	1098	1315	1543	1543
Ancho (mm)	600	600	600	600	600	600
Fondo (mm)	600	600	900	600	600	900
Peso (kg)	53,20	59,66	73,91	66,88	75,53	95

MONTADOS	31GTS4266*	31GTS4296*	31GTS4288*
DES-MONTADOS	31GTS4266D*	31GTS4296D*	31GTS4288D*

Capacidad	42U	42U	42U
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)		
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm		
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular		
Parte trasera	Lisa con cerradura redonda		
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)		
Entrada cableado	Superior e inferior		
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino		
Pasacables vertical	NO	NO	SI
Ventiladores techo	2	4	4
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1975	1975	1975
Ancho (mm)	600	600	800
Fondo (mm)	600	900	800
Peso (kg)	92,15	114,95	132,05

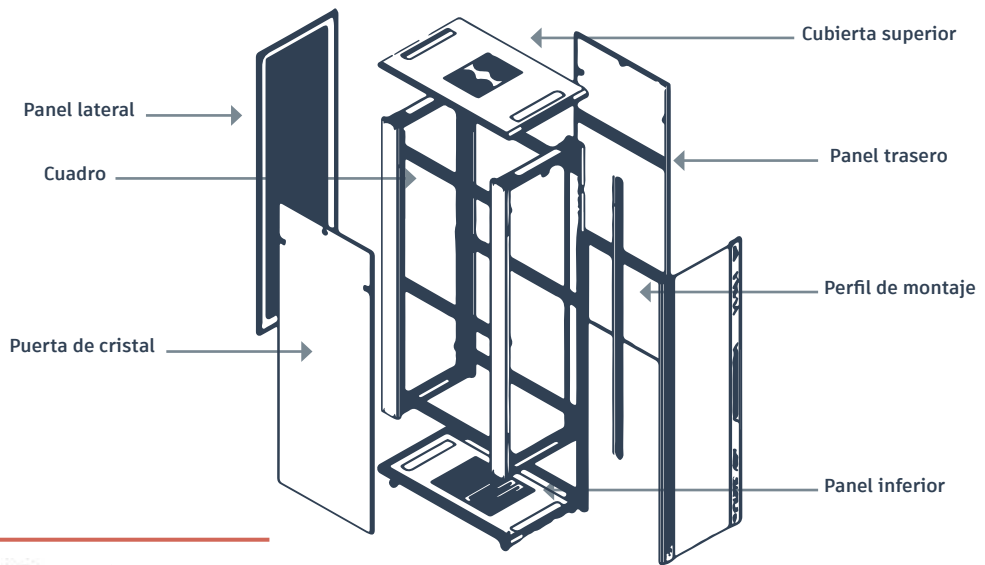
"D" = Opción desmontado.



ACCESORIOS INCLUIDOS	 x1 / *x2 Bandeja fija	 x1 Regleta alimentación 19"	 *ver en tabla Ventiladores de techo	 x1 Kit 4 pies nivelación	 x1 Kit 4 ruedas	 x1 Kit 25uds tornillos/tuercas
----------------------	---	---	---	---	---	--



## ESQUEMA ARMARIOS DESMONTADOS







Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Manual de montaje armario rack de telecomunicaciones Gtlan.

# 1.3

## ARMARIOS RACK 19" SUELO

### SERIE GLOBAL PRO

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro RAL 9004  
 IP 20  
 Carga máx. 800kg

	31GTP2266	31GTP2296	31GTP4266*	31GTP4296*	31GTP4288*	
Capacidad	22U	22U	42U	42U	42U	
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Perforada curva con cerradura rectangular					
Puerta trasera	Lisa con cerradura redonda					
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Pasacables vertical	NO	NO	NO	NO	SI	
Ventiladores techo	2	4	2	4	4	
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1098	1098	1975	1975	1975	
Ancho (mm)	600	600	600	600	800	
Fondo (mm)	650	950	650	950	850	
Peso (kg)	59,66	73,91	92,15	114,95	132,05	
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x1 / x2* bandeja fija	*ver en tabla ventilador de techo	x1 kit 4 pies nivelación	x1 kit 4 ruedas	x1 kit 25uds tornillos/tuercas	x1 regleta alimentación 19"



# 1.3

## ARMARIOS RACK 19" SUELO

### SERIE GLOBAL PRO

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

	IP	
Negro RAL 9004	20	800kg

31GTPD4288

Capacidad	42U												
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)												
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm												
Puerta frontal	Perforada doble con cerradura rectangular												
Puerta trasera	Perforada doble con cerradura rectangular												
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)												
Entrada cableado	Superior e inferior												
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino												
Pasacables vertical	Pasacables verticales en la referencia 31GTP4288												
Ventiladores techo	SI												
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1975												
Ancho (mm)	800												
Fondo (mm)	800												
Peso (kg)	132,05												
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>x2 bandeja fija</td> <td>x4 ventilador de techo</td> <td>x1 kit 4 pies nivelación</td> <td>x1 kit 4 ruedas</td> <td>x1 kit 25uds tornillos/tuercas</td> <td>x1 regleta alimentación 19"</td> </tr> </table>							x2 bandeja fija	x4 ventilador de techo	x1 kit 4 pies nivelación	x1 kit 4 ruedas	x1 kit 25uds tornillos/tuercas	x1 regleta alimentación 19"
x2 bandeja fija	x4 ventilador de techo	x1 kit 4 pies nivelación	x1 kit 4 ruedas	x1 kit 25uds tornillos/tuercas	x1 regleta alimentación 19"								

Es el mismo armario serie global, pero con puerta frontal doble perforada para mejorar ventilación.



# 1.4

## ARMARIOS RACK 19" SERVIDORES

### SERIE SERVIDORES

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro RAL 9004  
 IP 20  
 Carga máx. 800kg

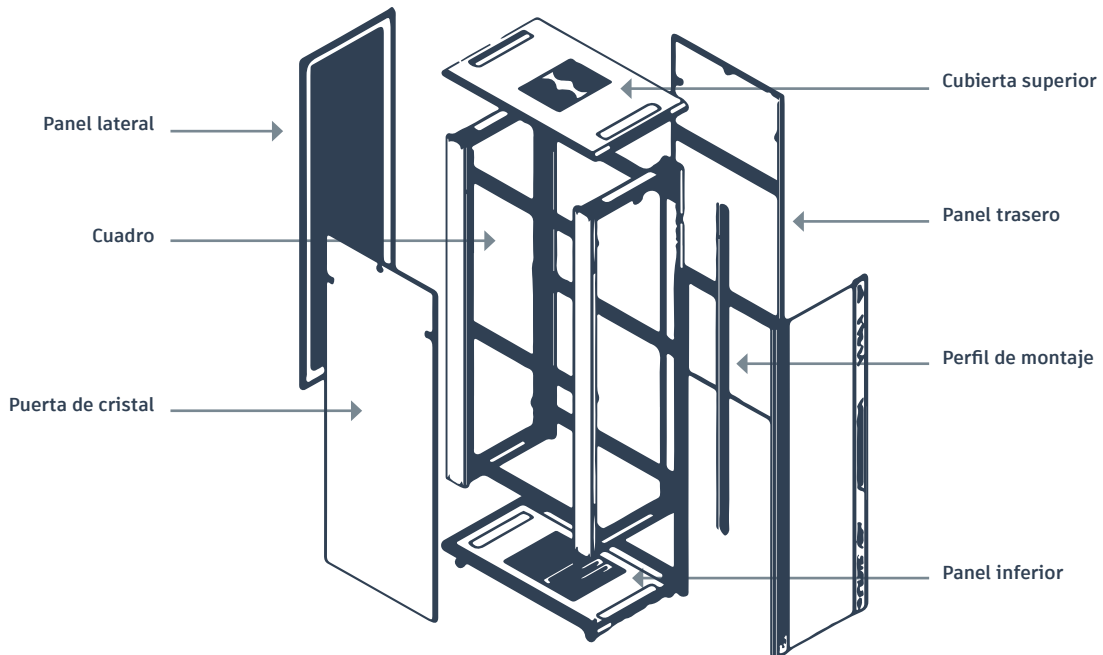
MONTADOS	31GTS2216	31GTS32128	31GTS4218*	31GTS4718*		
DESMONTADOS	31GTS2216D	31GTS32128D	31GTS4218D*	31GTS4718D*		
Capacidad	22U	32U	42U	47U		
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular					
Puerta trasera	Perforada con cerradura redonda					
Laterales	Perforados desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Pasacables vertical	NO	NO	SI	SI		
Ventiladores techo	4	4	4	4		
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1098	1543	1975	2180		
Ancho (mm)	600	800	800	800		
Fondo (mm)	1000	1200	1000	1000		
Peso (kg)	75,62	118,75	142,5	154,7		
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	 x1 / x2* bandeja fija	 x4 ventilador de techo	 x1 kit 4 pies nivelación	 x1 kit 4 ruedas	 x1 kit 25uds tornillos/tuercas	 x1 regleta alimentación 19"

"D" = Opción desmontado.





## ESQUEMA ARMARIOS DESMONTADOS



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Manual de montaje armario rack de telecomunicaciones Gtlan.

# 1.4

## ARMARIOS RACK 19" SERVIDORES

### SERIE SERVIDORES PRO

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro RAL 9004  
 IP 20  
 Carga máx. 800kg

	31GTP2216	31GTP4218*	31GTP4718*			
Capacidad	22U	42U	47U			
Perfiles	4 "Tipo U" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Cristal templado de 5 mm, con cerradura rectangular					
Puerta trasera	Perforada con cerradura redonda					
Laterales	Perforados desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda opcional)					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Pasacables vertical	NO	SI	SI			
Ventiladores techo	4	4	4			
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1098	1975	2180			
Ancho (mm)	600	800	800			
Fondo (mm)	1050	1050	1050			
Peso (kg)	75,62	142,5	154,7			
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x1 / x2* bandeja fija	x4 ventilador de techo	x1 kit 4 pies nivelación	x1 kit 4 ruedas	x1 kit 25uds tornillos/tuercas	x1 regleta alimentación 19"





# 1.4

## ARMARIOS RACK 19" SERVIDORES

### SERIE SERVIDORES DATA

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro RAL 9004  
 IP 20  
 Carga máx. 1000kg

	31GTD2216	31GTD4216*	31GTD4218*	31GTD4788*	31GTD4718*	
Capacidad	22U	42U	42U	47U	47U	
Perfiles	4 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)					
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm					
Puerta frontal	Perforada 1 hoja con cerradura					
Puerta trasera	Perforada 2 hojas con cerradura					
Laterales	Lisos desmontables con cerradura					
Entrada cableado	Superior e inferior					
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino					
Pasacables vertical	SI	SI	SI	SI	SI	
Ventiladores techo	4	4	4	4	4	
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1098	1975	1975	2180	2180	
Ancho (mm)	600	600	800	800	800	
Fondo (mm)	1000	1000	1000	800	1000	
Peso (kg)	80,47	132,43	147,44	157,01	159	
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x1 / x2* bandeja fija	x4 ventilador de techo	x1 kit 4 pies nivelación	x1 kit 4 ruedas	x1 kit 25uds tornillos/tuercas	x1 kit anillas pasacable*

Puerta frontal



Puerta trasera



Sistema de gestión del cableado vertical mediante anillas, que permite mantener en todo momento el armario ordenado y accesible para trabajar.



# 1.5

## ARMARIOS RACK 19" EXTERIOR

### MURALES EXTERIOR

IEC 62208, IEC 61969-1



Gris  
RAL 7032

IP

55



Carga  
máx.  
25 kg

31EM9F4

31EM12F4

31EM9F4T

31EM12F4T

	31EM9F4	31EM12F4	31EM9F4T	31EM12F4T
Capacidad	9U	12U	9U	12U
Perfiles	2 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)			
Material	Acero 2 mm			
Puerta frontal	Lisa con cerradura, goma de protección IP y bisagras metálicas			
Parte trasera	Lisa			
Laterales	Lisos fijos			
Techo	Liso		Tejadillo con vierteaguas inclinado	
Acabado	Imprimación anticorrosiva de Zinc metálico			
Alto (mm)	500	600	550	650
Ancho (mm)	600	600	640	640
Fondo (mm)	410	410	445	445
Peso (kg)	17	22	19	24



#### Opcional:

- Fondos disponibles 400 mm, 500 mm 600 mm.
- Alturas disponibles, 6U, 9U, 12U, 15U y 18U.
- Los racks de 12u, 15u y 18u pueden incorporar dos cerraduras con llave.
- Opción de ventilación de techo de 2 ventiladores cuando el armario incluya tejadillo.
- Opción de ventilación en lateral con rejilla y filtro antipolvo.
- Opción de perfiles traseros desplazables.
- Opción de diferentes sistemas de fijación a pared:
  - Fijación con anclajes estándar.
  - Fijación a postes.
  - Fijación especial.
- Manta acústica.
- Posibilidad de fabricación y pintura a medida.
- Posibilidad de fabricación en acero inoxidable.
- Opción IP65.



# 1.5

## ARMARIOS RACK 19" EXTERIOR

### SUELO EXTERIOR

IEC 62208, IEC 61969-1



Gris  
RAL 7032

IP

55



Carga  
máx.  
800 kg

31E2466T

Capacidad	24U
Perfiles	2 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)
Material	Acero 2 mm
Puerta frontal	Lisa con cerradura, goma de protección IP y bisagras metálicas
Parte trasera	Lisa con 4 embuticiones y taladros para su fijación en pared
Laterales	Lisos fijos
Techo	Tejadillo con vierteaguas en todo el perímetro
Acabado	Imprimación anticorrosiva de Zinc metálico
Alto (mm)	1450
Ancho (mm)	600
Fondo (mm)	600
Peso (kg)	45



#### Opcional:

- Posibilidad de fabricación en acero inoxidable.
- Tejadillo vierteaguas.
- Ventilación de techo de 2 ventiladores cuando el armario incluye tejadillo.
- Ventilación en lateral con rejilla, y filtro antipolvo.
- Perfiles traseros desplazables
- Diferentes sistemas de fijación a pared.
  - Fijación con anclajes estándar.
  - Fijación a postes.
  - Fijación especial.
- Manta Acústica
- Posibilidad de fabricación y pintura a medida.



# 1.6

## ARMARIOS RACK 19" ABIERTOS

### ESTRUCTURAS ESTABLES FIJACIÓN RÁPIDA

EIA/ECA-310-E

Negro RAL 9004  
 Carga máx. 150kg

	31GTA22	31GTA42
Capacidad	22U	42U
Perfiles	4 integrados en el bastidor	
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm	
Soporte	19 " delantero y trasero	
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino	
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1093	1980
Ancho (mm)	575	575
Fondo (mm)	600	600
Peso (kg)	23	41
ACCESORIOS INCLUIDOS	x1 kit 4 ruedas	



# 1.6

## ARMARIOS RACK 19" ABIERTOS

### SOPORTES PARED PARA PANEL 19"

IEC 60297-3-100

● Negro  
RAL 9004

Carga max.  
20kg

	50SP2	50SP4T
Capacidad	2U	4U
Laterales	Fijos	Abatibles y telescópicos
Material	Metal SPCC laminado en frío 1,5 mm	Metal SPCC laminado en frío 2 mm
Soportes	Abiertos preparados para instalar en salas de servidores o recintos cerrados de tamaños reducidos, tales como RITI...	
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino	
Alto (mm)	88	176
Ancho (mm)	483	483
Fondo (mm)	150	235 - 248

50SP2



50SP4T



# 1.7

## ARMARIOS RACK ESPECIALES

### ARMARIO MURAL POCA PROFUNDIDAD

EIA/ECA-310-E

●  
Negro  
RAL 9004

IP  
20

Carga  
máx.  
60 kg

31GTM12F15

Capacidad	12U
Perfiles	2 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)
Cuerpos	1 cuerpo
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm
Puerta frontal	Cristal templado con cerradura redonda
Parte trasera	Lisa
Laterales	Lisos fijos
Entrada cableado	Superior e inferior
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino
Alto (mm)	634
Ancho (mm)	600
Fondo (mm)	150
Peso (kg)	12,80
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	 x1 kit 25uds tornillos/tuercas



# 1.7

## ARMARIOS RACK ESPECIALES

### ARMARIO RACK 19" DE SEGURIDAD

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

	IP	
Negro RAL 9004	20	60 kg

31GTM9F4SG

Capacidad	9U
Perfiles	2 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)
Cuerpos	1 cuerpo
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm
Puerta frontal	Perforada con cerradura de seguridad
Parte trasera	Lisa con fijación Drill & Go (montaje 1 único operario)
Laterales	Lisos fijos
Entrada cableado	Superior e inferior
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino
Alto (mm)	500
Ancho (mm)	600
Fondo (mm)	450
Peso (kg)	20,90
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x1 bandeja fija x1 ventilador de techo x1 kit 25uds tornillos/tuercas x1 regleta alimentación 19"



**DRILL & GO**  
1 único operario



# 1.7

## ARMARIOS RACK ESPECIALES

### ARMARIOS MURALES / SUELO 19" F600

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ETSI/EN 300 119



Negro  
RAL 9004

IP

20

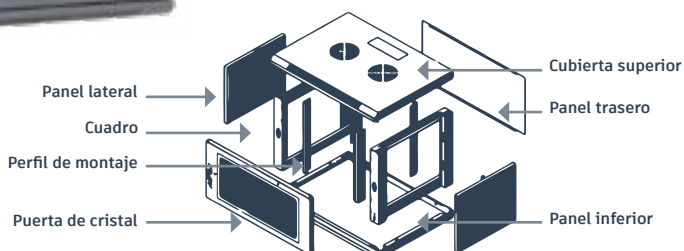


80kg (mural)  
150kg (suelo)

MONTADOS	31GTM12F6PS	31GTM15F6PS	31GTM18F6PS
DESMTADOS	31GTM12F6PSD	31GTM15F6PSD	31GTM18F6PSD
Capacidad	12U	15U	18U
Perfiles	4 "Tipo L" desplazables en profundidad (2 mm de espesor)		
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm		
Puerta frontal	Cristal templado 5 mm con cerradura rectangular		
Parte trasera	Lisa		
Laterales	Lisos desmontables con cierres plásticos (cerradura redonda lateral opcional)		
Entrada cableado	Superior		
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino		
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	635	769	901
Ancho (mm)	600	600	600
Fondo (mm)	600	600	600
Peso (kg)	22,60	25,85	28,60
ACCESORIOS INCLUIDOS	 x1 kit 4 pies nivelación		



**DRILL & GO**  
1 único operario



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

Manual de montaje armarios murales  
Gtlan Telecomunicaciones.



# 1.7 ARMARIOS RACK ESPECIALES

## ARMARIO RACK PARA EQUIPOS

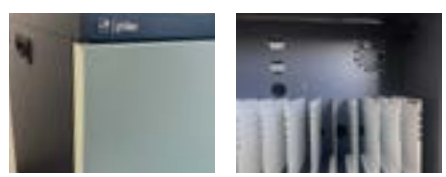
Gris RAL 7032
Negro RAL 9004
IP 20
Carga máx. 200 kg

31SSEG

Capacidad	34 portátiles (dimensión máxima 410x305x52 mm)						
Material	Acero SPPC laminado en frío de alta calidad de 2 mm						
Puerta frontal	Lisa desmontables con cerradura de seguridad						
Parte trasera	Lisa desmontable						
Laterales	Lisos fijos						
Acabado	Recubrimiento en polvo de grano fino						
Alto (mm) (SIN RUEDAS/PIES)	1040						
Ancho (mm)	897						
Fondo (mm)	500						
Peso (kg)	41						
<b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b>	x6 regletas con 6 tomas schuko	x1 interruptor general	x1 disyuntor bipolar 16A	x1 kit 4 ruedas	x1 termostato	x2 ventiladores	x2 programadores

- Armario de seguridad para el almacenaje y la carga de dispositivos como portátiles, tablets...
- Dispone de dos bandejas para un total de hasta 34 equipos (17 equipos cada una), botón exterior de encendido/apagado, temporizadores para inicio/paro de carga, magnetotérmico, y termostato con ventiladores para control interno de temperatura.
- Asa de transporte y ruedas para facilitar su desplazamiento.
- Con llave de seguridad.

**DRILL & GO**  
1 único operario



**Consulta su montaje: GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**  

 Armario rack para carga de portátiles y tablets, tiempo de carga y ventilación programable Gtlan.

# 1.8

## ARMARIOS RACK KIT VOZ/DATOS

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. El panel de arriba se utiliza para la llegada de líneas de la PABX (centralita).
2. El del medio para salida de líneas de teléfono hasta puesto de trabajo.
3. El de abajo para la salida de datos a puesto de trabajo.
4. El switch puede situarse sobre la base del armario.
5. Una vez todo esto realizado, aún sigue quedando espacio para la conexión a internet con router.
6. La sujeción mural del armario se realiza con las perforaciones de que dispone en el fondo.

### KIT PARA 8 PUESTOS C-6

Código	Categoría	Puestos de trabajo	Puestos de voz	Puestos de datos
31GTKIT8C6	C-6	8	8	8

#### CONTIENE:

x1 31GTSOHO2 Armario 10" 6U 1 Bandeja 1 Regleta de 3 schukos 315x300x325 mm	x1 31GT12PU5 Paneles 10" 12 RJ45 UTP C-5E T568A/B	x2 31GT12PU6 Paneles 10" 12 RJ45	x16 50U605GRK Latiguillos UTP C-6 0,5m	x1 RPSW8G Switch 8 RJ45 1000 Mbps Netis
---	---	--	---	---



### KIT PARA 12 PUESTOS C-5E

Código	Categoría	Puestos de trabajo	Puestos de voz	Puestos de datos
31GTKIT12	C-5E	12	12	12

#### CONTIENE:

x1 31GTSOHO2 Armario 10" 6U 1 Bandeja 1 Regleta de 3 schukos 315x300x325 mm	x3 31GT12PU5 Paneles 10" 12 RJ45 UTP C-5E T568A/B	x24 50U5025GRK Latiguillos RJ45 UTP C-5E 0,25m	x1 RPSW16S Switch 16 RJ45 10/100 BT
---	---	---	---



# 1.8

## ARMARIOS RACK KIT VOZ/DATOS

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Los tres primeros paneles de 19" de arriba, corresponden a la distribución de telefonía. Por el primero nos llegan las extensiones desde la PABX, por el tercero, salen las líneas hasta los puestos de trabajo. El panel guía cables que queda en medio, ayuda a dejar ordenado los latiguillos.
2. El cuarto panel inicia el bloque de distribución de datos. Salen desde él las líneas de datos hasta los puestos de trabajo.
3. Con ayuda del panel guía cables anterior al switch, se conectan los puestos de trabajo con el switch.
4. La bandeja se puede utilizar para dejar el posible router para salida a internet.
5. En el fondo del armario está la toma múltiple de 6 schukos donde conectar las alimentaciones de la electrónica que se instale.

### KIT PARA 24 PUESTOS C-6

Código	Categoría	Puestos de trabajo	Puestos de voz	Puestos de datos
31GTKIT24C6	C-6	24	24	24

#### CONTIENE:

x1 31GTM9F4 Armario 19" 9U 1 Bandeja Ventilador 1 Regleta de 6 schukos 500x600x450 mm	x1 50PU5K Paneles 19" 24 RJ45 C-5E UTP	x2 50P4A Paneles 19" para latiguillos de 5 anillas, 1U	x2 50PU6K Paneles 19" 24RJ45 C-6 UTP	x48 50U605GRK Latiguillos RJ45 UTP C-6 0,50 m	x1 RPSW24G Switch 19 " 24 RJ45 10/100 /1000 Mbps Netis
--	---	---	--	--	--



### KIT PARA 24 PUESTOS C-5E

Código	Categoría	Puestos de trabajo	Puestos de voz	Puestos de datos
31GTKIT24	C-5E	24	24	24

#### CONTIENE:

x1 31GTM9F4 Armario 19" 9U 1 Bandeja Ventilador 1 Regleta de 6 schukos 500x600x450 mm	x3 50PU5K Paneles 19" 24 RJ45 C-5E UTP	x2 50P4A Paneles 19" para latiguillos de 5 anillas 1U	x40 50U505GRK Latiguillos RJ45 C-5E UTP 0,50m	x1 RPSW24 Switch 16 RJ45 10/100 BT
--	---	--	--	--



# 1.8

## ARMARIOS RACK KIT VOZ/DATOS

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Los 5 paneles de arriba , se utilizan para distribuir el servicio telefónico.
2. Los paneles de 24 RJ45 C-5E situados en la 1ª y 5ª posición, son las salidas de teléfono 1-24 y 25-48 respectivamente hasta los puestos de trabajo.
3. Los paneles 2º y 4º , son pasacables que ayudan a mantener ordenados todos los latiguillos que se utilicen para dar servicio telefónico.
4. El panel en 3ª posición de 50RJ45 C-3 , es por el que nos llegan todas las líneas disponibles desde la central telefónica(PABX). Mediante latiguillos se hará la asignación de cada número de teléfono al puesto de trabajo correspondiente.
5. Los paneles 6º y 9º , con los switches en medio, corresponden a la distribución de los datos hasta los puestos de trabajo.
6. Por cada puesto que se quiera dar de alta en la red, se deberá poner un latiguillo que una la línea del puesto de trabajo correspondiente, con una de las 24 bocas del switch (Backbone), se hace con un latiguillo entre las salidas para cobre a 10/100 Mbps.

ARMARIOS RACK

### KIT PARA 46 PUESTOS C-6 / C-5E

Código	Categoría	Puestos de trabajo	Puestos de voz	Puestos de datos
31GTKIT46C6	C-6	46	46	46
31GTKIT46	C-5E	46	46	46

#### CONTIENE:

x1 31GTM15F4  Armario 19" 15U  1 Bandeja fija  Ventilador  1 Regleta de 6 schukos  Laterales desmontables  Medidas: 768x600x450 mm	x1 50PU3K Panel 19" 50 RJ45 C-3 para telefonía  x4 50PU5K (C-5E) Paneles 19" 24 RJ45 C-5E UTP para conexión puestos trabajo  x4 50PU5K (C-6) Paneles 19" 24 RJ45 C-6 para conexión puestos trabajo  x4 50P4A Paneles 19"pasa latiguillos de 5 anillas 1U	x92 50U505GRK (C-5E) Latiguillos RJ45 UTP C-5E 0,50 m  x46 50U5025GRK (C-5E) Latiguillo C-5E 0,25m unión entre switches  x92 50U605GRK (C-6) Latiguillos RJ45 UTP C-6 0,5 m  x1 50U6025GR (C-6) Latiguillo C-6 0,25m unión entre switches	x2 RPSW24 (C-5E) Switch 19 "24 RJ45 10/100 Mbps, en cobre  x2 RPSW24G (C-6) Switch 19 "24 RJ45 10/100/1000 Mbps, en cobre	x1 17TTA25 kit 25 uds tornillos y tuercas
--	---	---	--	--





1.9

ARMARIOS RACK  
**ACCESORIOS**


**BANDEJAS**

**CAJONES**

**SOPORTE TIPO "L"**

**PANEL LUZ**

**UNIDAD VENTILACIÓN**

**VENTILADOR**

**TERMOSTATO**

**ANILLAS PASACABLES**

**PASACABLES VERTICAL**

**TAPA PASACABLES**

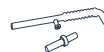
**TORNILLO Y TUERCA DE FIJACIÓN**

**RUEDAS**

**PIES DE NIVELACIÓN**

**CERRADURAS**

**UNIÓN BATERÍAS**

**CABLE TOMA DE TIERRA**

**FIJACIÓN PUERTAS**

**PANELES**

**REGLETAS**

# 1.9 ARMARIOS RACK ACCESORIOS

## Bandejas colgantes frontales para armarios de 19"

Código	Altura	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBC66	1U	Guías delanteras	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	45x485x251
31GTBC662U	2U			90x485x251

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Para armarios murales y de suelo de 19".



- Recubrimiento en polvo de grano fino
- Negro RAL 9004
- Carga máx. 20 kg

## Bandeja colgante extraíble teclado para armarios de 19"

Código	Altura	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBE66	1U	Guías delanteras	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	45x485x360

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Para armarios murales y de suelo de 19".
- Fondo útil: 270 mm



- Recubrimiento en polvo de grano fino
- Negro RAL 9004
- Carga máx. 10 kg

## Bandejas fijas para armarios murales de 19"

Código	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBM	4 puntos	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	35x500x283
31GTBFM6			35x500x298

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Bandeja fija para armarios murales de 19".



- Recubrimiento en polvo de grano fino
- Negro RAL 9004
- Carga máx. 50 kg



# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### **Bandejas fijas para armarios de suelo 19"** (solo Gtlan)

Código	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBF66	4 puntos	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	35x465x300
31GTBF88			35x465x500
31GTBF96			35x465x600
31GTBF18			35x465x700
31GTF12			35x465x900

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- 300 / 500 / 600 / 700 de profundidad para armarios de fondo 600 / 800 / 900 / 1000 / 1200 mm



### **Bandejas fijas extraíbles para armarios de suelo 19"** (solo Gtlan)

Código	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBE6	4 puntos (carril)	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	45x465x360
31GTBE8			45x465x550
31GTBE9			45x465x650
31GTBE1			45x465x750

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Para armarios de la serie Global, Servidor y PRO.
- Para armarios de la serie Data es necesario el accesorio **31GTFBE**.



**31GTFBE** | Kit 4 piezas de fijación para bandeja extraíble en armarios serie Data.

### **Bandeja colgante minilan SOHO de 10"**

Código	Tipo de armario	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTBSH	SOHO	Colgante	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	16x254x190

EIA/ECA-310-E

- Ideal para su instalación en los armarios MiniLan SOHO-10".



# 1.9 ARMARIOS RACK ACCESORIOS

## Cajones de seguridad 19"

Código	Altura	Material	Medidas (mm)
31GTCJ2	2U	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm y plástico	88x483x382
31GTCJ4	4U		176x483x382

IEC 60297-3-100

- Incluye cerradura con llave.



## Soporte tipo "L" para armarios de 19"

Código	Material	Fondo de Rack (mm)	Medidas (mm)
50SLM	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	600	39x44x300
50SLR		800	39x44x500
50SL		900	39x44x600
50SLS		1000	39x44x700

- Para reforzar la fijación de sus equipos al Rack.
- Venta por unidad.



## Panel luz armario 19"

Código	Luminaria	Conexión	Alimentación	Material	Medidas (mm)
31GTPL	Tubo LED T5 (con interruptor)	Cable tripolar con adaptador para T5	220V 10A 50-60 Hz	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm, plástico PC, Aluminio, Cobre	465x25x36

IEC 60297-3-100

- Panel 19" con tubo led para armario.



# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### Unidad de ventilación 19"

Código	Altura	Conexión	Alimentación	Nº Ventiladores	Material	Medidas (mm)
31GTUV	1 U	Tripolar	220V 10A 50-60 Hz	2	Metal, plástico, cableado de cobre	408x108x44
31GTUV4				4		480x216x44

IEC 60297-3-100

- Conexión tripolar, IEC320-C14.
- Incluye cable de IEC-C13 a schuko M.
- Sin termostato.
- Fijación 19"

31GTUV

31GTUV4

Negro  
RAL 9004



### Ventilador de techo para armario mural

Código	Tensión entrada	Tensión arranque	Frecuencia	Intensidad	Vida a 25° C	Material	Medidas (mm)
31GTVM	220V AC	120V AC	50 Hz	0,1 A	30.000 h	Metal, plástico, cableado de cobre	120x120x38

- Instalación en techo.
- Velocidad: 2550 rpm.
- Nivel sonoro de 46 dB.
- Caudal de aire 83 cfm.
- Impedancia protegida.



Negro  
RAL 9004



-20°  
80°

### Termostatos digitales de 19"

Código	Altura	Alimentación	Consumo	Conexión (salida)	Ventiladores	Material	Medidas (mm)
31GTTER	1 U	220V AC / 10A	3W	Tripolar C-13	0	Metal, plástico, bronce fosforado y cobre	44x483x110
31GTTERV				Sin salida	2		44x483x220

IEC 60297-3-100

- Con ajustes de control de temperatura internos.
- Pantalla display de 2 dígitos.



Negro  
RAL 9004

IP  
65



-30°  
75°



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Funcionamiento e instalación de termostato para armario rack digital sin unidad de ventilación Gtlan



Funcionamiento del termostato digital para rack con ventilación integrada Gtlan

# 1.9 ARMARIOS RACK ACCESORIOS

## Termostato analógico para carril DIN

Código	Entrada tensión	Máx. Humedad	Fijación	Material	Medidas (mm)
31TER	250V AC 10(2)A	90%	Carril DIN	Plástico, bronce fosforado y cobre	771x34x45

UNE-EN 55014-1, UNE-EN 55014-2, UNE-EN IEC 61000-3-2, UNE-EN 61000-3-3, DIN EN 50022, UL 94

- Funciona como un interruptor, cerrándose al llegar a la temperatura seleccionada.



Blanco	IP 20	-20° 80°
--------	-------	-------------

## Anillas pasacables para armarios rack

Código	Fijación	Material	Medidas (mm)
31GTAG	Tuerca enjaulada y tornillo M6	Acero	50x75x20

- Para ubicar directamente al perfil vertical delantero o trasero.
- Anclaje con tornillo y tuerca de métrica 6.



Negro RAL 9004
----------------

## Pasacables vertical para organización de cableado

Código	Capacidad	Fijación	Entrada/Salida del cableado	Material	Medidas (mm)
31GTPV	42 U	Vertical	Troquelado trasero y lateral	Acero laminado en frío SPCC de 1,2 mm y plástico	1880x91x82

- Pasacables vertical para armario de 42U de altura.
- Para armarios de 800mm de ancho como mínimo.
- Incluye tapa de protección vertical.
- Troquelado trasero y lateral para la entrada/salida del cableado.



Recubrimiento en polvo de grano fino	Negro RAL 9004
--------------------------------------	----------------



# 1.9 ARMARIOS RACK ACCESORIOS

## KIT tornillo fijación, tuerca enjaulada y arandela plástico

Código	Tipo de tuerca	Métrica	Material	Medidas tornillo (mm)	Medidas tuerca (mm)
17TTA25	Enjaulada	M6	Acero con arandela de plástico	15x20	10x12

• 25 unidades



● Arandela Negro RAL 9004

## Tapa superior pasacables con cepillo

Código	Material	Medidas (mm)
31GTTC	Acero laminado en frío SPCC de 1mm y fibras de plástico	346x68x6

• Para armario Mural Gtlan.



● Recubrimiento en polvo de grano fino ● Negro RAL 9004

## KIT 4 ruedas para armarios

Código	Tipo de ruedas	Fijación	Técnica	Medidas (mm)	Medidas (mm)
31GTR	2 con freno 2 sin freno	4 puntos	Mecanismo antigiro	Acero laminado en frío SPCC de 1 mm y fibras de plástico	75x50x118



● Recubrimiento en polvo de grano fino ● Negro RAL 9004

## KIT 4 pies de nivelación para armarios suelo

Código	Métrica	Material	Medidas (mm)
31GTCPN	M10	Acero y goma	0,33

• Posibilidad de regulación de altura independiente



● Negro RAL 9004

# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### Cerraduras para armarios

Código	Material	Acabado	Medidas (mm)	Observaciones
31GTMC	Metal (aluminio)	Cromado	25x25x31	Redonda con llave para puerta lateral, para armarios de la serie Global, Mural y Servidor.
31GTSC	Metal (poliamida)	Negro	115x30x23	Rectangular con maneta y llave para puerta frontal, para armarios de la serie Global, Mural y Servidor.
31GTCFD		Gris	119x37x29	Rectangular con maneta y llave para puerta frontal y trasera, para armarios de la serie Data.
31GTCLD			92x34x29	Rectangular con maneta y llave para puerta lateral, para armarios de la serie Data.

**31GTMC**

**31GTSC**

**31GTCFD**

**31GTCLD**


### Fijación para puerta armarios

Código	Material	Medidas perno inf. (mm)	Medidas perno sup. (mm)	Observaciones
31GTCFP	Acero y metal	26x9x7	82x19x6	Exclusivo para armarios Gtlan



Perno fijo en parte inferior (1ud)



Perno tipo cerrojo en parte superior (1ud)

### KIT 4 piezas unión batería

Código	Métrica	Serie	Material	Medidas (mm)
31GTBGJ	-	Global	Acero	31x22x21
31GTBGJD	M5	Data		51x15x15



### Cable de toma de tierra

Código	Tipo de cable	Sección	Material	Medidas (mm)
31GTCTT	Monopolar	1,5 mm	Hilo de cobre, metal y PVC	520x12x3



# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### Paneles 19" keystone vacíos 1U

Código	Altura	Entrada cable	Nº Puertos	Material	Medidas (mm)	Observaciones
50P16V	1 U	90° o 180°	16	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	482x44x91,5	-
50P24VB		180°	24		482x44x91,5	Incluye bandeja posterior
50PF24VB					482x44x91,5	Incluye bandeja posterior y toma de tierra con cable de 40cm

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Adaptador tipo **KEYSTONE**.
- Se suministra sin conectores.

Conectores recomendados:

- 50KU6A (solo para 16 puertos)
- 50KU6AHP (para 16 y 24 puertos)



### Panel 19" DIN para magnetotérmico

Código	Altura	Capacidad	Material	Medidas (mm)
50PDM	3 U	11 huecos para magnetotérmicos	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	132x483x66

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, IEC 60715

- Para protecciones eléctricas.
- Marco frontal desmontable.



### Panel 19" vacío 7 huecos 45x45

Código	Altura	Capacidad	Material	Medidas (mm)
50PH45	1,5 U	9 módulos de 45x45 mm	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	44x483x10

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Para instalación de elementos de 45x45 mm



# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### Paneles 19" ciegos metálicos

Código	Altura	Material	Medidas (mm)
50PC1	1U	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	44x483x10
50PC2	2U		88x483x10
50PC4	4U		176x483x10

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Paneles 19" ciegos.
- Disponible en 1, 2 y 4 U de altura.

Negro  
RAL 9004



### Regletas 19" 8 schuko + interruptor

Código	Altura	Nº Tomas	Tipo de tomas	Tensión entrada	Potencia máx.	Protec. sobrecarga	Protec. sobretensión	Cable conexión	Material	Medidas (mm)
50R8C	1U	8 Schukos +1IEC C-13	16 A	230 V	3500 W	Indicador LED	Disyuntor	Cable IEC 1,8 m	Aluminio	45x483x45
50R8K		8 schukos						-		-

IEC 60297-3-100, DIN VDE 0620-2-1

- Con interruptor general.

Negro  
RAL 9004



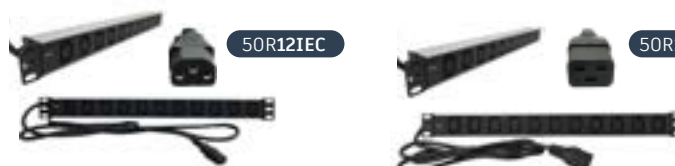
### Regletas 19" 11 conector IEC C13

Código	Altura	Nº Tomas	Tipo de tomas	Tensión entrada	Potencia máx.	Protección	Cable conexión	Material	Medidas (mm)
50R12IEC	1U	11 conectores IEC C13	16 A	230 V	3500 W	Térmica	Cable integrado IEC C13 1,8 m	Plástico y aluminio	45x483x45
50R12IEC2						-	Cable integrado IEC C19 1,8 m		45x483x45

IEC 60297-3-100

- Con interruptor general.

Negro  
RAL 9004





# 1.9

## ARMARIOS RACK ACCESORIOS

### Paneles pasacables 19"

Código	Altura	Tipo de panel	Nº anillas	Material	Material anillas	Medidas (mm)
50P4A	1U	Pasacable	5	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm y plástico	Metal	44x483x76
50PPAK						44x483x85
50P4AP		Pasacable perforado			Plástico	44x483x63

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100



50P4A



50PPAK



50P4AP

 Negro  
RAL 9004

### Paneles pasacables 19" con tapa protectora

Código	Altura	Material	Medidas (mm)
50PPCT	1U	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm	44x483x50
50PPCT2	2U		88x483x66

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Incluyen tapa protectora.



50PPCT



50PPCT2

 Negro  
RAL 9004

### Panel 19" pasacables con cepillo

Código	Altura	Material	Medidas (mm)
50PPC	1U	Acero laminado en frío SPCC de 1,5 mm y fibras de plástico	44x483x10

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

- Panel 19" pasahilos (cepillo) para una correcta gestión del cableado.


 Negro  
RAL 9004

### Actuador antisabotaje para rack

Código	Fijación	Aplicación	Material	Medidas (mm)
31GTIAS	2 tornillos y 2 tuercas M6	Interior rack	Acero galvanizado 1 mm	153x66x17

- Protección contra manipulaciones para racks.


 Negro  
RAL 9005



# RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

Un sistema de cableado estructurado incluye la instalación de cables de par trenzado con el propósito de implantar una red de área local (Local Area Network, LAN) que permita interconectar equipos activos.

Estos equipos activos integran los diferentes servicios de datos, telefonía, vigilancia, control, etc. que se soportan por el tendido de cables de par trenzado.

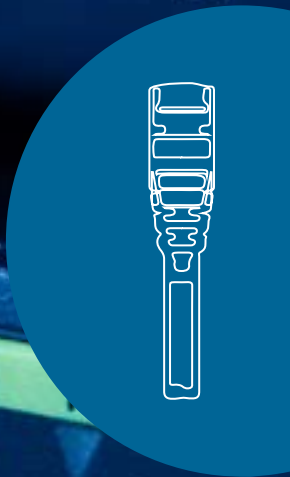
El sistema de cableado horizontal se define por la norma EIA/TIA 568A como la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende del área de trabajo al cuarto de telecomunicaciones o viceversa.

Por tanto, el sistema de cableado horizontal distribuye y soporta todo el cableado horizontal usado para conectar el hardware entre la salida del área de trabajo y el cuarto de telecomunicaciones. Suele tratarse habitualmente de cableado de par trenzado de cobre para redes de tipo IEEE 802.3, aunque existen otras opciones como los cables de fibra óptica.

La norma EIA/TIA 568A hace las siguientes recomendaciones en cuanto a la topología del cableado horizontal:

- El cableado horizontal debe seguir una topología estrella.
- Cada toma/conector de telecomunicaciones del área de trabajo debe conectarse a una interconexión en el cuarto de telecomunicaciones.

La distancia horizontal máxima no debe exceder de 90 m. La distancia se mide desde la terminación mecánica del medio en la interconexión horizontal en el cuarto de telecomunicaciones hasta la toma/conector de telecomunicaciones en el área de trabajo. Además, se recomiendan 10 m de longitud para los cables del área de trabajo y los cables del cuarto de telecomunicaciones (latiguillos de parcheo o cables de equipo).



Velocidad según la categoría de la red en el cable de par trenzado:

- **Categoría 3:** Velocidad 10Mb. Tecnología para teléfono.
- **Categoría 5e:** velocidad hasta 1 Gb a una frecuencia de hasta 100 Mhz.
- **Categoría 6:** velocidad hasta 1 Gb a una frecuencia de hasta 250 MHz.
- **Categoría 6A:** velocidad hasta 10 Gb a una frecuencia de hasta 500 MHz.
- **Categoría 8:** velocidad hasta 40 Gb a una frecuencia de hasta 2000 MHz.

Otras definiciones:

- **Tool less:** es un conector autoinsertable, es decir, no requiere de herramienta de inserción.
- **Crosstalk:** diafonía, ruido en nuestros cables.

Dentro de estos productos pasivos que componen una red, le ofrecemos en algunas categorías tres familias de diferentes productos. Cualquiera de ellas pasa las respectivas pruebas de su correspondiente certificación sin ningún problema y en toda la gama siempre nos referimos a cobre 100%.

- **Familia HP Gtlan:** Todos los pines de conexión cuentan con un baño exterior especial de 50 micras de oro y con un diseño especial que previene la aparición de diafonías y fenómenos similares.
- **Familia Estándar:** Cuenta con un baño exterior especial de 50 micras de oro en todos los pines de conexión, la inserción suele ser de 90°.
- **Familia K-line:** Cuenta con un baño exterior especial de 3 micras de oro en todos los pines de conexión, la inserción suele ser de 90°.

# SOLUCIÓN COMPLETA



RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

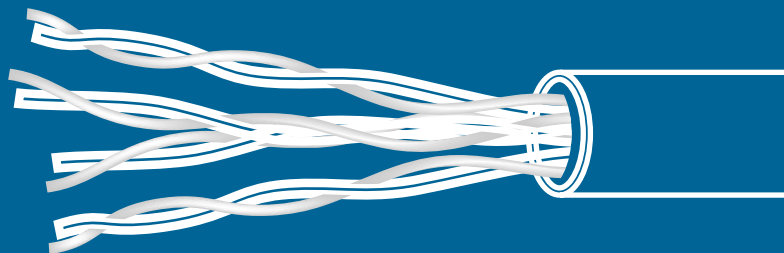
# CABLES



Consulta dudas y aprende en nuestro canal:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



<https://www.youtube.com/@gtlantelecomunicaciones>



# CABLEADO DE COBRE

Una de las partes más importantes de la instalación es el cableado horizontal. El **cableado estructurado** tiene el **objetivo de implantar una red de área local, para transmitir información.**

Mediante el medio físico, cobre o fibra óptica, **podemos cumplir con las velocidades para transmisión de voz, datos y vídeo**, que nos solicitan para dar servicio hoy en día, en los diferentes sectores o trabajos de la sociedad.

Debido al coste que lleva la parte electrónica, nuestros dispositivos siguen entrelazados mediante cableado de cobre. De acuerdo a las prestaciones que la instalación requiera, elegiremos un tipo de cable, según velocidad, ancho de banda...Teniendo en cuenta las condiciones de instalación, protegeremos externamente el cable con apantallamientos para evitar interferencias, o protegiendo la cubierta para entornos externos. **El comportamiento del cable puede variar según las especificaciones internas con las que se fabrican**, existen **diferentes categorías según la velocidad** que pretendemos alcanzar.

La velocidad del cable es tan **importante** como **evitar** las **interferencias, ruidos** y protección contra otro tipo de ambientes. **Por eso apantallamos los cables y los protegemos** en las instalaciones de procesos de datos por su capacidad y sus buenas características contra las radiaciones electromagnéticas o en lugares donde los agentes externos nos impidan sacar el máximo potencial a nuestro cableado de cobre.

Las **siglas más habituales** al realizar un cableado estructurado de cobre son las siguientes:

**U = No apantallado al conjunto.**

**F = Pantalla de aluminio al conjunto.**

**S = Pantalla de malla de cobre al conjunto.**

**UTP = No pantalla al par.**

**FTP = Pantalla de aluminio al par.**

**STP = Pantalla de malla de cobre al par.**

La **identificación** de los cables se realiza **mediante el código serigrafiado en las cubiertas de los cables.** Los códigos se dividen en **dos partes separadas por el símbolo de la barra (/)**. En la **primera** se designa a la **pantalla externa del cable**, mientras que el **código después de la barra (/)**, determina la **pantalla de los pares de los hilos internos.**

Como novedad de estos últimos años se ha regularizado la fabricación de las cubiertas externas del cableado para uso en interiores. El **CPR** (del inglés Construction Products Regulation) es un **nuevo REGLAMENTO** (Nº 305/2011) **del Parlamento Europeo a través del cual se establecen condiciones armonizadas en toda la UE** para la comercialización de productos de la construcción, con el fin de regular los límites de fuego y de sustancias peligrosas en los materiales.

# CABLEADO DE COBRE

Las **prestaciones** que aplican a los cables y están **incluidas en las CPR** son:

- **Reacción al fuego.**
- **Resistencia al fuego.**
- **La liberación de sustancias peligrosas.**

Esta clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción al fuego se representa en Euroclases. (R.D. 842/2013)

**El CPR contempla seis nuevas clases**, designadas **desde la A a la F**, donde A implica el máximo nivel de reacción, siendo el producto no combustible y F el menor nivel de reacción, que no supera ni la propagación de la llama. De esta nueva clasificación, B, C, D y E serán las clases usadas principalmente para cables.

Se definen de esta forma 5 euroclases aplicables a cables de datos y comunicaciones con los siguientes **criterios de clasificación**:



Clasificación	Seguridad contra incendios	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN OBLIGATORIOS					Clasificación adicional (opcional)
		Propagación de llamas (EN 50399)	Emisión total de calor	Tasa máxima de emisión de calor	Tasa de crecimiento del fuego	Propagación de llamas (EN 60332-1-2)	
B2ca		≤1,5 m	≤15 MJ	≤30 kW	≤150 Ws <sup>-1</sup>	≤ 425 mm	Producción de humo (s) Gota en llamas (d) Acidez (a)
Cca		≤2,0 m	≤30 MJ	≤60 kW	≤300 Ws <sup>-1</sup>		
Dca			≤70 MJ	≤400 kW	≤1300Ws <sup>-1</sup>		
Eca		Clasificación mínima de comportamiento al fuego					
Fca		No es recomendable para lugares públicos				> 425 mm	





## CATEGORÍA 8 FTP

2.1

Su especificación define características de rendimiento de hasta 2 GHz (cuatro veces superior a los 500 MHz de CAT6a). La norma ANSI/TIA-568-C.2-1 establece un límite en instalaciones de hasta 30m de largo para soportar de velocidades de hasta 25 Gbps / 40 Gbps. Existen dos estándares para CAT8, el 8.1 compatible con huella de conectores RJ45 y el 8.2 que tienen la posibilidad de admitir otro tipo de conectores diferentes al RJ45.

## CATEGORÍA 6A FTP

2.2

También conocida como clase Ea según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 500 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 100m de largo para soportar velocidades de hasta 10 Gbps.

La principal ventaja que nos aporta el sistema FTP o apantallado, es minimizar las interferencias electromagnéticas procedentes de motores eléctricos, líneas eléctricas de potencia, estaciones de radio y radar, etc.

## CATEGORÍA 6A UTP

2.3

También conocida como clase Ea según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 500 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 100m de largo para soportar velocidades de hasta 10 Gbps.

La principal ventaja que nos aporta el sistema UTP o sin apantallar, es su reducido coste y su facilidad para instalarse ya que los cables suelen ser más finos, ligeros y flexibles que en el caso FTP.

## CATEGORÍA 6 FTP

2.4

También conocida como clase E según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 250 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 55 m de largo para soportar velocidades de hasta 10 Gbps o 100 m a velocidades de 1 Gbps.

La principal ventaja que nos aporta el sistema FTP o apantallado, es minimizar las interferencias electromagnéticas procedentes de motores eléctricos, líneas eléctricas de potencia, estaciones de radio y radar, etc.

## CATEGORÍA 6 UTP

2.5

Conocida como clase E según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 250 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 55 m de largo para soportar velocidades de hasta 10 Gbps o 100 m a velocidades de 1 Gbps.

La principal ventaja que nos aporta el sistema UTP o sin apantallar, es su reducido coste y su facilidad para instalarse ya que los cables suelen ser más finos, ligeros y flexibles que en el caso FTP.

Esta categoría es la especificada en el Reglamento regulador de las ICT para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

## CATEGORÍA 5E FTP

2.6

También conocida como clase D según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 100 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 100 m de largo para soportar velocidades de hasta 1 Gbps. La principal ventaja que nos aporta el sistema FTP o apantallado, es minimizar las interferencias electromagnéticas procedentes de motores eléctricos, líneas eléctricas de potencia, estaciones de radio y radar, etc.

## CATEGORÍA 5E UTP

2.7

También conocida como clase D según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 100 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 100 m de largo para soportar velocidades de hasta 1 Gbps. La principal ventaja que nos aporta el sistema UTP o sin apantallar, es su reducido coste y su facilidad para instalarse ya que los cables suelen ser más finos, ligeros y flexibles que en el caso FTP.

## CATEGORÍA 3 UTP

2.8

También conocida como clase C según la ISO/IEC 11801, su especificación define características de rendimiento de hasta 16 MHz, estableciendo un límite en instalaciones de hasta 100 m de largo para soportar velocidades de hasta 10 Mbps. Soporta los antiguos servicios de voz analógica, RDSI, detectores de alarmas y similares.

## ACCESORIOS DE CABLEADO

2.9

### TODAS LAS CATEGORÍAS

En este apartado se puede encontrar todo lo necesario para completar el rack y ordenar todo el cableado instalado en su interior.

## HERRAMIENTAS INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

2.10

Gracias a las herramientas y a los equipos de medida, podemos instalar correctamente y posteriormente comprobar la instalación efectuada para alcanzar las prestaciones deseadas. Disponemos desde herramientas de inserción de diferentes tipos, hasta cualquier tenaza o pelacables necesario para preparar el cable para su posterior inserción en el conector.

# 2.1

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 8 FTP

La Categoría 8 está **destinada a proporcionar mejores características de frecuencia, ofreciendo velocidades más altas para la transferencia de datos**, admite una frecuencia de hasta 2 Ghz (2000 MHz) y está limitado a un canal de 2 conectores de 30 metros de distancia entre dispositivos. Esto se traduce en soporte de velocidades de hasta 25 Gbps / 40 Gbps.

Según la norma ANSI/TIA-568-C.2-1, el cable categoría 8 está **limitado a instalaciones de hasta 30 metros de longitud**. La solución ANSI / TIA Categoría 8 utiliza un conector modular de 8 pines (comúnmente conocido como RJ45) y fue diseñado para ser compatible con el resto de categorías inferiores.

Las aplicaciones que utilizan el ancho de banda de la Categoría 8 pueden automáticamente negociar **velocidades más bajas**, lo que **facilita la mejora incremental de switches y servidores** en los data centers de una forma eficiente, en lugar de migrar por completo racks y equipamiento.



2000 MHz



25/40 Gbps



**RJ45**  
conector modular 8 pines



**ANSI / TIA**  
categoría 8

### Latiguillos RJ45 C-8

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.8), ISO/IEC 11801-1 (Cat 8.1), IEC 60603-7-1, IEC 60512-99-002, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V0, UL94-V2



Amarillo  
RAL 1021

Cubierta

LSZH

C-8

S/FTP



	50F81AM	50F82AM	50F83AM	50F85AM
AWG	24			
Tipo conector	RJ45			
Ø Cubierta externa	7,5 mm			
Tipo de cable	S/FTP trenzado apantallado por par + malla general			
Material conector	Niquel + Bronce fosforado 100µ de oro			
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña			
Durabilidad	750 conexiones			
Longitud	1 m	2 m	3 m	5 m
Embalaje	Unitario			

# 2.1

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 8 FTP

### Conectores RJ45 C-8

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.8), ISO/IEC 11801-1 (Cat 8.1), IEC 60603-7-81, IEC 60512-99-002, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V0, UL94-V2, IEC 60529



Metálico

C-8

FTP



**50CFR8**  
Consulta su  
instalación.

#### MACHO

#### 50CFR8

Tipo de instalación	Tool less
Tipo de cable	Rígido o flexible
Formato conector	Keystone
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Sección	AWG 22-24
Contactos	8
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	14x12x23 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Para uso con cableado de 7,3 mm de diámetro máximo.

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.8), ISO/IEC 11801-1 (Cat 8.1), IEC 60603-7-81, IEC 60512-99-002, ISO/IEC TR 11801-9901, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V0, UL94-V2, UL1863

#### HEMBRA

#### 50KF8HPTL



Tipo de instalación	Tool less
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	180º
Formato conector	Keystone
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-24
Contactos	8
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	23x17x38 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B.

# 2.1

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 8 FTP

### Panel vacío 19" 1U RJ45

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

●  
Negro  
RAL 9005

C-8

S/FTP

50PF24VB

Fijación	19"
Altura	1U
Entrada de cable	180°
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad de 1,5 mm
Nº puertos	24
Medidas	482x44x91,5 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Incluye bandeja posterior y toma de tierra con cable de 40 cm.
- Se suministra sin conectores.
- Conector recomendado: 50KU6AHP.
- Adaptadores tipo Keystone.



# 2.1

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 8 FTP

### Cable interior rígido C-8 S/FTP LSZH Eca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.8), IEC 61156-9 (Cat 8.1), ISO/IEC TR 11801-9901, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), EN 50575 (CPR Eca)

| C-8 S/FTP

50NSF8L

Conductor	AWG22 Ø 0,63 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,65 mm
Pantalla	Pantalla de malla de cobre al conjunto / Pantalla de aluminio al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Amarillo
Grosor cubierta	0,75 mm
Ø Externo cubierta	8,4 mm
Máxima frecuencia	2000 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 70°C
Peso	7 kg
Embalaje	Bobina de 100 m
Normativa CPR	Eca

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados (envueltos en pantalla de aluminio por par + malla al conjunto) en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 74%



# 2.2

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A FTP

La categoría 6A nos ofrece un **límite de 500 MHz de funcionamiento** y su principal ventaja es la **capacidad de alcanzar velocidades de 10 Gbit/s**.

Se emplea sobre todo en centros de datos y enlaces troncales entre servidores en subsistemas horizontales y en subsistemas verticales o troncales.

La característica más especial de esta categoría es la especificación que **evita** fenómenos como la **diafonía (crosstalk) o el ruido en nuestras redes**.

El estándar que define esta categoría es el **ISO/IEC 11801 categoría 6A/clase Ea**.

El sistema de cableado está **disponible con y sin apantallamiento**. No obstante, los productos con apantallamiento son más resistentes frente a ruidos electromagnéticos y su rendimiento de diafonía exógena es mejor.



500 MHz



10 GB



Evita diafonías



ISO/IEC 11801  
categoría 6A/clase Ea

### Latiguillos RJ45 C-6A

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-1, IEC 60332-1-2, UL94-V2



	50F6A05GRL	50F6A1GRL	50F6A3GRL
AWG	26		
Tipo conector	RJ45		
Ø Cubierta externa	6,3 mm		
Tipo de cable	S/FTP trenzado apantallado por par + malla general		
Material conector	Niquel + Bronce fosforado 50µ de oro		
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña		
Durabilidad	750 conexiones		
Longitud	0,5 m	1 m	3 m
Embalaje	Unitario		



# 2.2

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A FTP

### Conectores RJ45 C-6A

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-51, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V2



Metálico

C-6A S/FTP



#### MACHO

#### 50CFF6A

Tipo de instalación	Crimpado
Tipo de cable	Rígido o flexible
Guía hilos	Externo
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Sección	AWG 24-26
Contactos	8
Durabilidad	2000 conexiones
Medidas	14x12x23 mm
Embalaje	50 unidades

Especificaciones:

- Para uso con cableado de 5,8 mm máximo de cubierta exterior plástica.

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-51, IEC 60512-99-001, IEC 60512-99-002, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-HB, UL94-V2



#### HEMBRA

#### 50KF6AHP

Tipo de instalación	Tool less
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	180°
Formato conector	Keystone
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Contactos	8
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	22x17x38 mm
Embalaje	50 unidades

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B.

# 2.2

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A FTP

### Paneles 19" 1U RJ45 C-6A

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-51, IEC 60512-99-001, IEC 60512-99-002, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-HB, UL94-V2



Metálico



Negro  
RAL 9005

C-6A

FTP

50PF6AHP

Fijación	19"
Altura	1U
Tipo de instalación	Tool less
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	180°
Formato conector	Keystone
Apantallado	Sí (FTP)
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad de 1,5 mm
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Nº puertos	24
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	44x483x109 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Bandeja posterior para una correcta gestión del cableado.
- Panel modular, permite reemplazar los conectores en caso necesario uno a uno (conector 50KF6HP).



# 2.2

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A FTP

### Cable interior rígido C-6A U/FTP LSZH Dca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 61156-5, IEC 60332-1-2, IEC 60754-2, EN 50399, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d2,a1), YD/T 1019



C-6A

U/FTP

50NF6AL

Conductor	AWG23 Ø 0,57 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,35 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / Pantalla de aluminio al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Azul
Grosor cubierta	0,55 mm
Ø Externo cubierta	8 mm
Máxima frecuencia	500 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C
Peso	28,5 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados (envueltos en papel de aluminio cada par) en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 77%



# 2.3

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A UTP

La categoría 6A nos ofrece un **límite de 500 MHz de funcionamiento** y su principal ventaja es la capacidad de **alcanzar velocidades de 10 GBit/s**.

Se emplea sobre todo en centros de datos y enlaces troncales entre servidores.

La característica más especial de esta categoría es la especificación que **evita** fenómenos como la **diafonía (crosstalk) o el ruido en nuestras redes**.

El estándar que define esta categoría es el **ISO/IEC 11801 categoría 6A/clase Ea**.



500 MHz



10 GB



Evita diafonías



ISO/IEC 11801  
categoría 6A/clase Ea

### Latiguillos RJ45 C-6A

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7, IEC 60332-1-2, UL94-V2



Gris  
RAL 7035

Cubierta

LSZH

C-6A

UTP



50U6A05GRL 50U6A1GRL 50U6A2GRL 50U6A3GRL

AWG	26			
Tipo conector	RJ45			
Ø Cubierta externa	5,8 mm			
Tipo de cable	UTP			
Material conector	Níquel + Bronce fosforado 50µ de oro			
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña			
Durabilidad	750 conexiones			
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m
Embalaje	Unitario			

# 2.3

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A UTP

### Conectores RJ45 C-6A

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-41, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V2, EN 50173-1

Transparente

C-6A

UTP



**50CUR6AF**  
Consulta su instalación.

#### MACHO

50CUF6A

50CUR6AF

Tipo de instalación	Crimpado	Crimpado Passthrough
Tipo de cable	Rígido o flexible	Rígido
Guía hilos	Externo	
Apantallado	No (UTP)	
Material cuerpo	Policarbonato	
Material contacto	Bronce fosforado	
Recubrimiento	50µ oro	
Sección	AWG 24-26	AWG 23-24
Contactos	8	
Durabilidad	2000 conexiones	750 conexiones
Medidas (mm)	14x12x23 mm	
Embalaje	50 unidades	

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 60603-7-41, IEC 60512-99-001, IEC 60512-99-002, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), UL94-V0, UL94-V2

Negro  
RAL 9005

C-6A

UTP

#### HEMBRA

50KU6A

50KU6AHP



Tipo de instalación	Conexión con herramienta	Tool less
Tipo de cable	Rígido	
Entrada de cable	90°	180°
Apantallado	No (UTP)	
Formato conector	Keystone	
Material cuerpo	Policarbonato	
Material contacto	Bronce fosforado	
Recubrimiento	50µ oro	
Conexión	110	
Sección	AWG 23-26	
Contactos	8	
Durabilidad	750 conexiones	
Medidas	22x16x28 mm	22x17x38 mm
Embalaje	50 unidades	
ACCESORIOS	Protector contra el polvo	

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B.

# 2.3

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A UTP

### Paneles vacíos 19" 1U Keystone C-6A

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro  
RAL 9005

C-6A

UTP

	50P16V	50P24VB
Fijación	19"	
Altura	1U	
Entrada de cable	90° o 180°	180°
Formato adaptador	Keystone	
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad de 1,5 mm	
Nº puertos	16	24
Medidas	44x83x10 mm	44x83x92 mm
Embalaje	Unitario	

50P16V



**Especificaciones:**

- Se suministra sin conectores.
- Conectores recomendados 50KU6A.

IEC 60297, RoHS 2011/65/UE y CE

50P24VB



**Especificaciones:**

- Lleva bandeja posterior para una correcta gestión del cableado.
- Se suministra sin conectores.
- Conectores recomendados 50KU6AHP.

UL 94V-0, RoHS 2011/65/UE y CE

# 2.3

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6A UTP

### Cable interior rígido C-6A U /UTP LSZH Dca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6a), ISO/IEC 11801-1 (Class Ea), IEC 61156-5, IEC 60332-1-2, IEC 60754-2, EN 50399, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d2,a1), YD/T 1019, UL444, UL1666

| C-6A U/UTP

50NU6A

Conductor	AWG23 Ø 0,57 mm
Material aislamiento	HDPE
Ø Externo aislamiento conductor	1,02 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / No pantalla al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Azul
Grosor cubierta	0,65 mm
Ø Externo cubierta	6,5 mm
Máxima frecuencia	500 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C
Peso	14,1 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados con separador en cruz no metálico , en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 77%



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

La categoría 6 es capaz de **alcanzar velocidad de 1 GB** y el estándar que la define es el **ISO/IEC 11801 categoría 6/clase E**, funcionando **hasta los 250 MHz**.

La inclusión de una pantalla conductora global para este tipo de cable, protege sus propiedades eléctricas. La impedancia típica de la pantalla es de 120 Ohm.

Las siglas FTP corresponden a: Foiled Twisted Pair.

Para un óptimo rendimiento y funcionamiento de este tipo de sistemas es **necesaria una conexión con la toma de tierra de la instalación**.



250 MHz



1 GB



**Conexión**  
toma de tierra



**ISO/IEC 11801**  
categoría 6/clase E

RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

### Latiguillos RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-1, IEC 60332-1-2, UL94-V2



Gris  
RAL 7035

Cubierta

LSZH

**C-6 S/FTP**

50F605GRL 50F61GRL 50F62GRL 50F63GRL 50F65GRL 50F610GRL



AWG	26					
Tipo conector	RJ45					
Ø Cubierta externa	6,3 mm					
Tipo de cable	S/FTP trenzado apantallado por par + malla general					
Material conector	Niquel + Bronce fosforado 50µ de oro					
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña					
Durabilidad	750 conexiones					
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m	5 m	10 m
Embalaje	Unitario					



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

### Conectores RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-5, UL94-V2



Metálico

C-6

FTP



#### MACHO

#### 50CFFR6

Tipo de instalación	Crimpado
Tipo de cable	Rígido o flexible
Guía hilos	Externo
Tipo conector	RJ45
Apantallado	Sí (FTP)
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Sección	AWG 24-26
Contactos	8
Durabilidad	2000 conexiones
Medidas	14x12x23 mm
Embalaje	100 unidades

Especificaciones:

- Para uso con cableado de 5,8 mm máximo de cubierta exterior plástica.

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-5, UL94-V0, UL94-V2, UL94-HB

#### HEMBRA

#### 50KF6

#### 50KF6HP

Tipo de instalación	Conexión con herramienta	
Tipo de cable	Rígido	
Entrada de cable	90°	180°
Apantallado	Sí (FTP)	
Formato conector	Keystone	
Material cuerpo	Policarbonato	
Material contacto	Bronce fosforado	
Recubrimiento	50µ oro	
Conexión	110	
Sección	AWG 22-26	
Contactos	8	
Durabilidad	750 conexiones	
Medidas	25x19x44 mm	25x19x38 mm
Embalaje	50 unidades	
ACCESORIOS	Protector contra el polvo	

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B.

#### 50KF6



#### 50KF6HP



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

### Adaptador RJ45 hembra-hembra C-6 para panel

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-5, UL94-V0, UL94-V2, EN 50173-1



Metálico

C-6

FTP

#### Hembra Hembra

50AF6



Tipo de instalación	Aéreo
Fijación	Keystone
Apantallado	Sí (FTP)
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	25x18x36 mm
Embalaje	50 unidades

Especificaciones:

- Para instalación en panel.



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

### Paneles 19" 1U RJ45 C-6

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-5, UL94-V0, UL94-V2



Metálico



Negro  
RAL 9005

C-6A

FTP

#### 50PF6HP

Fijación	19"
Altura	1U
Tipo de instalación	Conexión con herramienta
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	180°
Formato conector	Keystone
Apantallado	Sí (FTP)
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Material IDC	Policarbonato
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Nº puertos	24
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	44x483x92 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Bandeja posterior para una correcta gestión del cableado.
- Panel modular, permite reemplazar los conectores en caso necesario uno a uno (conector 50KF6HP)



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

### Cable interior rígido C-6 U/FTP LSZH Dca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 61156-5, IEC 60332-1-2, IEC 60754-2, EN 50399, IEC 61034-1, IEC 61034-2, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d2,a1), EN 50173-1, EN 50288-5-1

OTRAS MARCAS

C-6 U/FTP

15SF6L

Conductor	AWG23 Ø 0,56 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,35 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / Pantalla de aluminio al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Azul
Grosor cubierta	0,6 mm
Ø Externo cubierta	6,5 mm
Máxima frecuencia	500 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C
Peso	14,2 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados (envueltos en papel de aluminio cada par) en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 72%



# 2.4

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 FTP

### Cable exterior rígido C-6 U/FTP PE Fca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 61156-5, EN 50575 (CPR Fca), EN 50173-1, EN 50288-10-1, EN 50288-10-2, EN50174-2 ©

OTRAS MARCAS

C-6 U/FTP

15C6EFTP

Conductor	AWG23 Ø 0,56 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,35 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / Pantalla de aluminio al par
Material cubierta	PE
Color cubierta	Negro
Grosor cubierta	0,9 mm
Ø Externo cubierta	8,6 mm
Máxima frecuencia	250 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C
Peso	62 kg/km
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Fca

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados (envueltos en papel de aluminio cada par) en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 72%



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

La categoría 6 es la que mayor crecimiento ha tenido en los últimos años y a día de hoy se puede considerar la que tiene mayor volumen de uso en el mercado. Actualmente, es la **categoría indicada en la normativa ICT 2**, siendo necesario instalarla en el interior de las viviendas de nueva construcción o reformadas a partir de 2011.

Es capaz de **alcanzar velocidad de 1 Gbit/s** y el estándar que la define es el **ISO/IEC 11801 categoría 6/ clase E**, funcionando **hasta los 250 MHz**.



250 MHz



1 GB



ICT2  
interior viviendas



ISO/IEC 11801  
categoría 6/clase E

### Latiguillos RJ45 C-6 LSZH

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7, IEC 60332-1-2, UL94-V2



Gris  
RAL 7035

Cubierta

LSZH

C-6

UTP

50U6025GRL

50U605GRL

50U61GRL

50U62GRL

50U63GRL

50U65GRL

AWG	24					
Tipo conector	RJ45					
Ø Cubierta externa	6,1 mm					
Tipo de cable	UTP trenzado con cruceta antidiafónica					
Material conector	Níquel + Bronce fosforado 50µ de oro					
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña					
Durabilidad	750 conexiones					
Longitud	0,25 m	0,5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
Embalaje	Unitario					



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Latiguillos RJ45 C-6 PVC

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7

Gris  
RAL 7035

Cubierta  
PVC

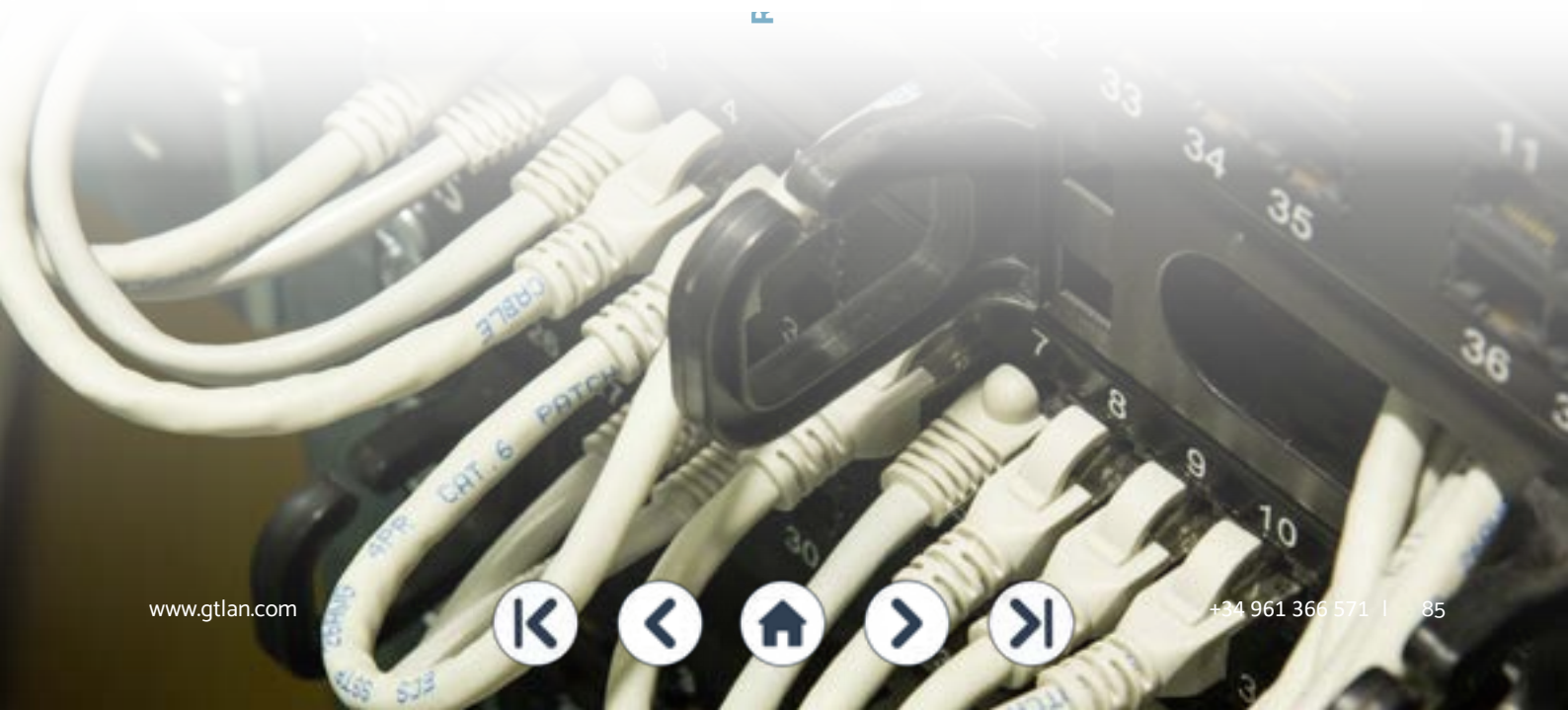
C-6 UTP

50U605GRK    50U61GRK    50U62GRK    50U63GRK    50U65GRK    50U610GRK

AWG	26					
Tipo conector	RJ45					
Ø Cubierta externa	5,3 mm					
Tipo de cable	UTP trenzado con cruceta antidiafónica					
Material conector	Níquel + Bronce fosforado 3µ de oro					
Protección	Capuchón inyectado					
Durabilidad	750 conexiones					
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m	5 m	10 m
Embalaje	Unitario					



F



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Conectores RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-4, UL94-V2



MACHO	50CUFR6	50CUR6F
Tipo de instalación	Crimpado	Crimpado Passthrough
Tipo de cable	Rígido o flexible	Rígido
Guía hilos	Externo	
Tipo conector	RJ45	
Apantallado	No (UTP)	
Material cuerpo	Policarbonato	
Material contacto	Bronce fosforado	
Recubrimiento	50µ oro	
Sección	AWG 24-26	AWG 23-24
Contactos	8	
Durabilidad	2000 conexiones	750 conexiones
Medidas	14x12x23 mm	
Embalaje	50 unidades	

Especificaciones:

- Para uso con cableado de 5,8 mm máximo de cubierta exterior plástica.




**50CUR6F**  
Consulta su instalación.





# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Conectores RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-4, UL94-V0, UL94-V2

C-6 UTP

HEMBRA	50KU6HPTL	50KU180T	50KU6HP	50KU6	50KU6K
Tipo de instalación	Tool less	Tool less compact	Conexión con herramienta		
Tipo de cable	Rígido				
Entrada de cable	180°		90°	180°	
Apantallado	No (UTP)				
Formato conector	Keystone				
Material cuerpo	Policarbonato				
Material contacto	Bronce fosforado				
Recubrimiento	50µ oro			3µ oro	
Conexión	110				
Sección	AWG 22-26				
Contactos	8				
Durabilidad	750 conexiones				
Medidas	25x19x40 mm	22x17x38 mm	24x20x31 mm	22x18x33 mm	22x16x33 mm
Embalaje	Unitario				
ACCESORIOS	Protector contra el polvo				

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B
- Gran rendimiento y altas prestaciones en el conexionado.

50KU6HPTL



50KU180T



50KU6HP



50KU6



50KU6K



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Adaptador RJ45 hembra-hembra C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), UL94-V0, EN 50173-1



Negro  
RAL 9005

C-6

UTP



#### Hembra Hembra

50AU6

Fijación	Tipo Keystone
Apantallado	No (UTP)
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50μ oro
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	24x17x35 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Para instalación en panel o aéreo.

### Empalmador C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), UL94-V0, EN 50173-1



Blanco

C-6

UTP



50EU6

Apantallado	No (UTP)
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50μ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Durabilidad	200 conexiones
Medidas	24x34x62 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Para uso con cableado de 5mm máximo de cubierta exterior plástica.

# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Rosetas superficie con conectores RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), UL94-V0

Blanco

C-6

UTP

	50RU16	50RU26	50RU16K	50RU26K
Instalación	Superficie			
Tipo de cable	Rígido			
Entrada de cable	Lateral			
Apantallado	No (UTP)			
Material cuerpo	Policarbonato		ABS	
Material contacto	Bronce fosforado			
Recubrimiento	50µ oro		6µ oro	
Conexión	110			
Sección	AWG 23-26			
Nº salidas	1	2	1	2
Durabilidad	750 conexiones			
Medidas	30x39x54 mm	30x61x59 mm	25x49x66 mm	25x62x60 mm
Embalaje	Unitario			

Especificaciones:

- Con conector/es RJ-45 C-6 UTP (incluidos)
- Fijación a la pared mediante tornillos (incluidos)

50RU16



50RU26



50RU16K



50RU26K



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Panel 10" 1U RJ45 C-6

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. D, ISO/IEC 11801-1, UL94-V0, UL94-V2



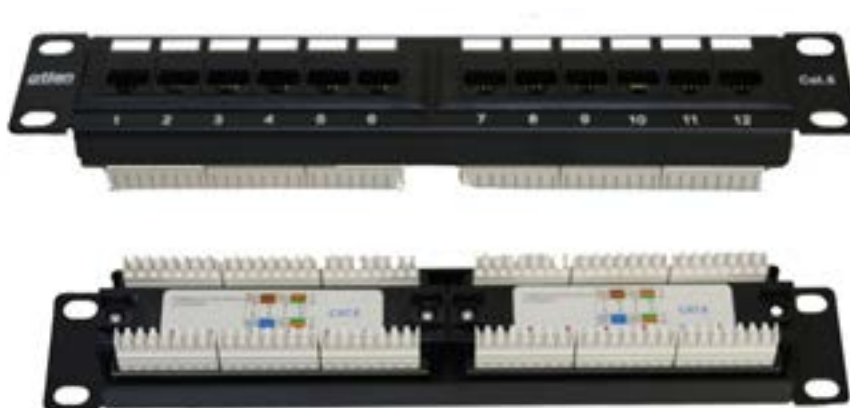
Negro  
RAL 9005

C-6

UTP

31GT12PU6

Fijación	19"
Altura	1U
Tipo de instalación	Conexión con herramienta
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	90°
Formato conector	IDC
Apantallado	No (UTP)
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50μ oro
Material IDC	PC
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Nº puertos	12 (2 módulos de 6)
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	44x254x49 mm
Embalaje	Unitario



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Paneles 19" 1U RJ45 C-6

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 60603-7-4, UL94-V0, UL94-V2



Negro  
RAL 9005

C-6

UTP

	50PU6HP	50PU6	50PU6K
Fijación	19"		
Altura	1U		
Tipo de instalación	Conexión con herramienta		
Tipo de cable	Rígido		
Entrada cable	180°	90°	
Formato conector	Keystone	IDC	
Apantallado	No (UTP)		
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm		
Material contacto	Bronce fosforado		
Recubrimiento	50µ oro	3µ oro	
Material IDC	Policarbonato		
Conexión	110		
Sección	AWG 22-26		
Nº puertos	24		
Durabilidad	750 conexiones		
Medidas	44x483x92 mm	44x483x29 mm	44x483x85 mm
Embalaje	Unitario		
NORMATIVA	ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev D, UL94V-0, UL94V-2, RoHS 2011/65/UE y CE	ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev D, UL94V-0, UL94V-2, RoHS 2011/65/UE y CE	Directiva EMC 2004/108/EC, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, RoHS 2011/65/UE y CE

#### Especificaciones:

- Los paneles con referencia 50PU6K y 50PU6HP poseen elementos traseros para la gestión del cableado.

50PU6HP



50PU6



50PU6K



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Cable interior rígido C-6 U/UTP LSZH Dca/Cca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 61156-5, IEC 60332-1-2, IEC 60754-2, EN 50399, EN 50575 (CPR Dca-s2,d2,a1), YD/T 1019, UL444, UL1666



C-6 U/UTP

	50NU6LD	50NU6LD1	50NU6LD5	50NU6LC
Conductor	AWG23 Ø 0,54 mm			
Material aislamiento	HDPE			
Ø Externo aislamiento conductor	0,95 mm			
Pantalla	No apantallado al conjunto / No pantalla al par			
Material cubierta	LSZH			
Color cubierta	Gris			
Grosor cubierta	0,55 mm			
Ø Externo cubierta	6 mm			
Máxima frecuencia	250 MHz			
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C			
Peso	12,6 kg	41,31 kg	22,30 kg	12,6 kg
Embalaje	Caja 305 m	Bobina 1000 m	Bobina 500 m	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)			Cca (s1, d0, a1)

Especificaciones:

### 100% cobre.

- 100% cobre.
- Formado por 4 pares trenzados con separador en cruz no metálico , en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 72%



# 2.5

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

### Cable exterior rígido C-6 U/UTP PE Fca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEC 61156-5, EN 50575 (CPR Fca), YD/T 1019, UL444, UL1666



C-6 U/UTP

50NU6EXT

Conductor	AWG24 Ø 0,51 mm
Material aislamiento	HDPE
Ø Externo aislamiento conductor	0,95 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / No pantalla al par
Material cubierta	PE resistente UV
Color cubierta	Negro
Grosor cubierta	0,55 mm
Ø Externo cubierta	6,0 mm
Máxima frecuencia	250 MHz
Temperatura de trabajo	-40° a 60°C
Peso	14 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Fca

Especificaciones:

### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 69%



# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

Esta categoría tiene su origen en la clásica categoría 5, con una **frecuencia de 100 Mhz**, que era capaz de llegar a velocidades de 100 Base-T, pero gracias a esta revisión se puede elevar la **velocidad de funcionamiento hasta 1000 Base-T manteniendo los 100 Mhz de frecuencia**. Para ello se revisaron los límites de parámetros como Return loss, atenuación y Next, entre otros, con el fin de garantizar ese extra de velocidad. El estándar que lo define es el **EIA/TIA 568B**.

La inclusión de una pantalla conductora global para este tipo de cable protege las propiedades eléctricas del cable. La impedancia típica es de 120 Ohm. Las siglas FTP corresponden a: Foiled Twisted Par.

Para un óptimo rendimiento y funcionamiento de este tipo de sistemas es **necesaria una conexión con la toma de tierra de la instalación**.



100 MHz



1 GB



Conexión  
toma de tierra



EIA/TIA 568B  
categoría 5/ clase E

### Latiguillos RJ45 C-5E

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-1, IEC 60332-1-2, UL94-V2



Gris  
RAL 7035



LSZH

C-5E

FTP



50F505GRL 50F51GRL 50F52GRL 50F53GRL 50F55GRL

	50F505GRL	50F51GRL	50F52GRL	50F53GRL	50F55GRL
AWG	26				
Tipo conector	RJ45				
Ø Cubierta externa	5 mm				
Tipo de cable	FTP trenzado con pantalla general				
Material conector	Níquel + Bronce fosforado 50µ de oro				
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña				
Durabilidad	750 conexiones				
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
Embalaje	Unitario				



# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

### Conectores RJ45 C-5E con guía de hilos

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-3, UL94-V2, EN 50173-1



Metálico

C-5E

FTP



**50CFF5F**  
Consulta su instalación.

#### MACHO

50CFR5

50CFF5

50CFF5F

Tipo de instalación	Crimpado		Crimpado Passthrough
	Tipo de cable	Rígido	Flexible
Guía hilos	Interno	Externo	
Apantallado	Sí (FTP)		
Material cuerpo	Policarbonato		
Material contacto	Bronce fosforado		
Recubrimiento	50µ oro		
Sección	AWG 22-26		AWG 24-26
Contactos	8		
Durabilidad	400 conexiones	750 conexiones	
Medidas	14x12x23 mm		
Embalaje	50 unidades		

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-3, UL94-HB

#### HEMBRA

50KF5

Tipo de instalación	Conexión con herramienta
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	90°
Formato conector	Keystone
Apantallado	Sí (FTP)
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Contactos	8
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	25x19x44 mm
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Protector contra el polvo

Especificaciones:

- Etiquetado para conexionado T568A o T568B.

# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

### Adaptador RJ45 hembra-hembra C-5E para panel

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-3, UL94-V0, UL94-V2



Metálico

C-5E

FTP



#### Hembra Hembra

50AF5

Tipo de instalación	Aéreo/Panel
Fijación	Tipo Keystone
Apantallado	Sí (FTP)
Material cuerpo	Policarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	25x18x36 mm
Embalaje	50 unidades



# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

### Panel 19" 1U RJ45 C-5E

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-3, UL94-V0, UL94-V2, UL1863



Negro  
RAL 9005

C-5E

FTP

50PF5

Fijación	19"
Altura	1U
Tipo de instalación	Conexión con herramienta
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	90°
Formato conector	IDC
Apantallado	Sí (FTP)
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,3 mm
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50μ oro
Material IDC	Policarbonato
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Nº puertos	24
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	44x483x109 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Bandeja posterior para una correcta gestión del cableado.



# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

### Cable interior rígido C-5E F/UTP LSZH Dca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 61156-5, IEC 60332-1-2, IEC 60754-2, EN 50399, IEC 61034-1, IEC 61034-2, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (30W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d1,a1), EN 50173-1, EN 50288-2-1

OTRAS MARCAS

C-5E

F/UTP

15C5EFTP305

Conductor	AWG24 Ø 0,51 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,1 mm
Pantalla	Pantalla de aluminio al conjunto / No pantalla al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Gris
Grosor cubierta	0,5 mm
Ø Externo cubierta	5,9 mm
Máxima frecuencia	100 MHz
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C
Peso	25 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP= 72%



# 2.6

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E FTP

### Cable exterior rígido C-5E F/UTP PE Fca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 61156-5, EN 50575 (CPR Fca), YD/T 1019, UL444, UL1666



C-5E

F/UTP

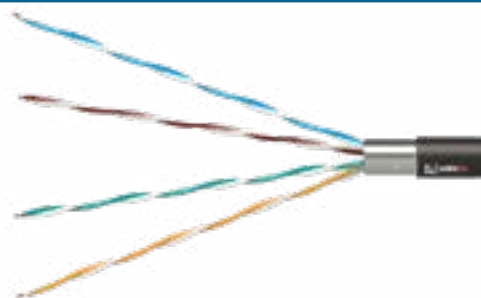
	50NF5EXT	50NF5EXT5	50NF5EXTB
Conductor	AWG24 Ø 0,51 mm		
Material aislamiento	HDPE		
Ø Externo aislamiento conductor	1,02 mm		
Pantalla	Pantalla de aluminio al conjunto / No pantalla al par		
Material cubierta	PE		
Color cubierta	Negro		Blanco
Grosor cubierta	0,55 mm		
Ø Externo cubierta	6 mm		
Máxima frecuencia	100 MHz		
Temperatura de trabajo	-20° a 60°C		
Peso	12,21 kg	22,30 kg	12,21 kg
Embalaje	Caja 305 m	Bobina 500 m	Caja 305 m
Normativa CPR	Fca		

Especificaciones:

### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP= 72%

50NF5EXT / 50NF5EXT5



50NF5EXTB



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

Esta categoría tiene su origen en la clásica categoría 5, con una **frecuencia de 100 Mhz**, era capaz de llegar a velocidades de 100 Base-T, pero gracias a esta revisión se puede elevar la **velocidad de funcionamiento hasta 1000 Base-T manteniendo los 100 Mhz de frecuencia**.

Para ello se revisaron los límites de parámetros como Return loss, atenuación y Next, entre otros con el fin de garantizar ese extra de velocidad. El estándar que lo define es el **EIA/TIA 568B**.



100 MHz



1 GB



**EIA/TIA 568B**  
categoría 5E/ clase E

### Latiguillos RJ45 C-5E LSZH

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7, IEC 60332-1-2, UL94-V2

 Gris RAL 7035 | 
  LSZH | 
 C-5E | 
 UTP

50U5025GRL   50U505GRL   50U51GRL   50U52GRL   50U53GRL   50U55GRL

AWG	24					
Tipo conector	RJ45					
Ø Cubierta externa	5,5 mm					
Tipo de cable	UTP trenzado					
Material conector	Níquel + Bronce fosforado 50µ de oro					
Protección	Capuchón inyectado con protector de pestaña					
Durabilidad	750 conexiones					
Longitud	0,25 m	0,5 m	1 m	2 m	3 m	5 m
Embalaje	Unitario					



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Latiguillos RJ45 C-5E PVC

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7



Gris  
RAL 7035

Cubierta

PVC

C-5E

UTP

	50U505GRK	50U51GRK	50U52GRK	50U53GRK
AWG			26	
Tipo conector			RJ45	
Ø Cubierta externa			5,3 mm	
Tipo de cable			UTP trenzado	
Material conector			Níquel + Bronce fosforado 3µ de oro	
Protección			Capuchón inyectado	
Durabilidad			750 conexiones	
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m
Embalaje			Unitario	



DO DE COBRE

RED I

# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Conectores RJ45 C-5E con guía de hilos

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-2, UL94-V2, EN 50173-1

C-5E UTP



**50CUF5F**  
Consulta su  
instalación.

#### MACHO

50CUR5

50CUR5K

50CUF5

50CUF5F

Tipo de instalación	Crimpado			Crimpado Passthrough
Tipo de cable	Rígido		Flexible	
Guía hilos	Interno		Externo	
Apantallado	No (UTP)			
Material cuerpo	Policarbonato			
Material contacto	Bronce fosforado			
Recubrimiento	50µ de oro	15µ de oro	50µ de oro	
Sección	AWG 22-26			AWG 24-26
Contactos	8			
Durabilidad	750 conexiones			
Medidas	14x12x23 mm			
Embalaje	50 unidades			

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-2, UL94-HB, UL94-V0, UL94-V2

#### HEMBRA

50KU5HP

50KU50

50KU5K

50MJ5EUKS



50MJ5EUKS



Tipo de instalación	Con herramientas			Tool less
Tipo de cable	Rígido			
Entrada cable	180°	90°	180°	
Formato conector	Keystone			
Apantallado	No (UTP)			
Material cuerpo	Policarbonato			
Material contacto	Bronce fosforado			
Recubrimiento	50µ de oro		3µ de oro	50µ de oro
Conexión	110			
Sección	AWG 22-26			
Contactos	8			
Durabilidad	750 conexiones			
Medidas	24x20x31 mm	22x18x33 mm	22x23x31 mm	25x19x40 mm
Embalaje	Unitario			
ACCESORIOS	Protector contra el polvo			



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Adaptador RJ45 hembra-hembra C-5E para panel

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), UL94-V0, UL94-HB

Negro  
RAL 9005

C-5E

UTP

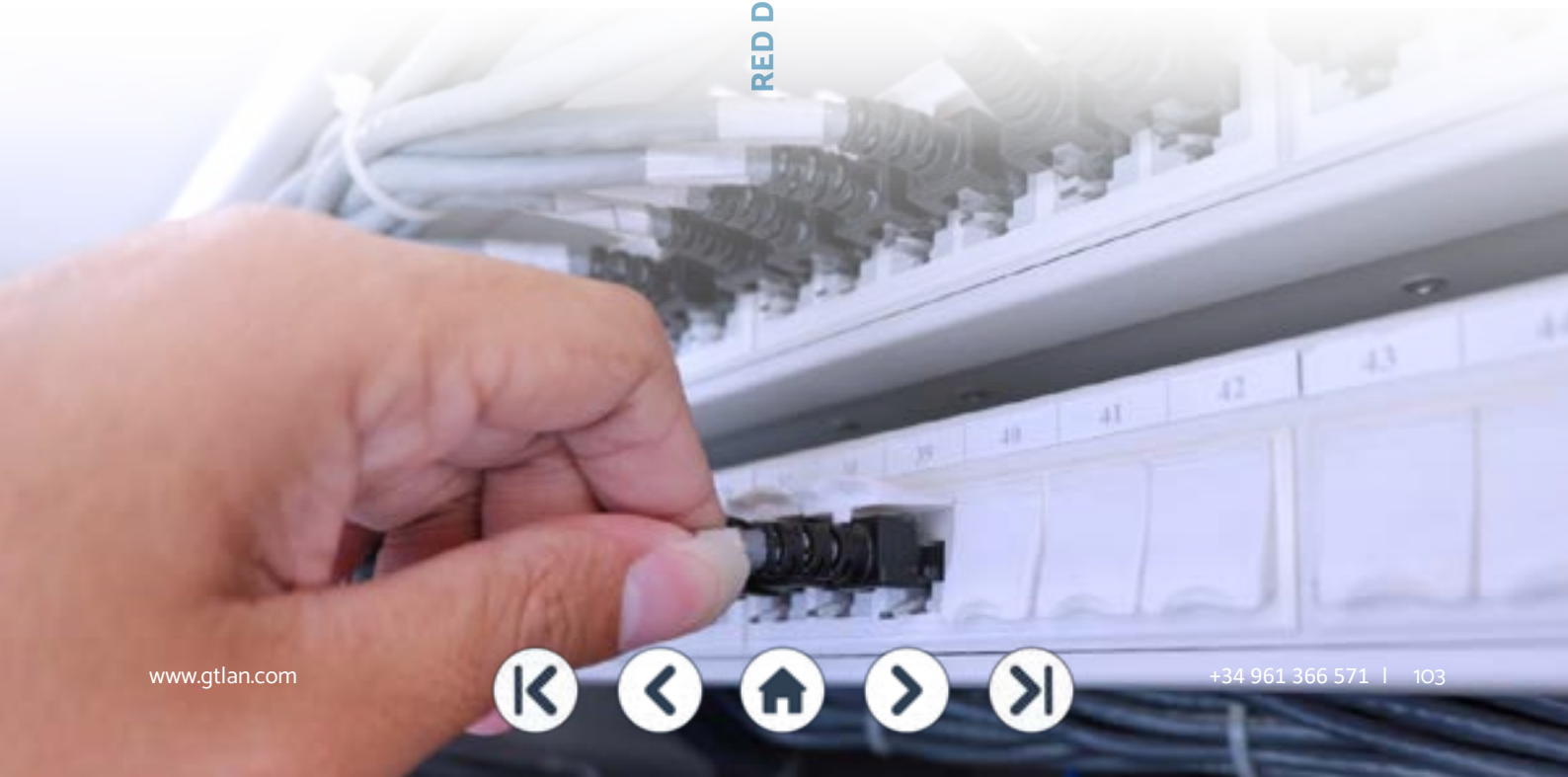


#### Hembra Hembra

08A4528CK

Fijación	Tipo Keystone
Tipo de instalación	Aéreo/Panel
Apantallado	No (UTP)
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50µ oro
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	24x17x35 mm
Embalaje	50 unidades

RED DE PAR TRENZADO DE COBRE



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Rosetas superficie con conectores RJ45 C-5E

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), UL94-V0, UL94-V2

C-5E UTP

	50RU15	50RU25
Categoría	C-5e	
Instalación	Superficie	
Tipo de cable	Rígido	
Entrada de cable	Lateral	
Apantallado	No (UTP)	
Material cuerpo	Policarbonato	
Material contacto	Bronce fosforado	
Conexión	110	
Sección	AWG 22-26	
Nº salidas	1	2
Durabilidad	750 conexiones	
Medidas	30x39x54 mm	30x61x59 mm
Embalaje	Unitario	

**Especificaciones:**

- Con conector/es RJ-45 C-5e UTP (incluidos)
- Fijación a la pared mediante tornillos (incluidos)

50RU15



50RU25



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Duplicador/Convertor puesto de trabajo

C-5E UTP

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), UL94-V0, UL94-HB

	50A11TC	50A11D1TC	50A12DC
Longitud cable		150 mm (24 AWG)	
Apantallado		No (UTP)	
Material		Polycarbonato	
Material contacto		Bronce fosforado	
Recubrimiento		50µ oro	
Durabilidad		750 conexiones	
Medidas		22x68x162 mm	
Embalaje		Unitario	

\* Consultar diagrama conexionado interno para la selección del adaptador adecuado.



#### 50A11TC

##### Especificaciones:

- Duplicador con latiguillo RJ45 macho a 2 RJ45 hembra para teléfono (C1 y C2).
- Convierte una línea de cableado estructurado C-5e en dos tomas de teléfono analógico individualizado.
- Necesarias dos unidades para la conversión.

#### 50A11D1TC

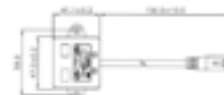
##### Especificaciones:

- Duplicador con latiguillo RJ45 macho a RJ45 hembra datos + 1 RJ45 teléfono.
- Convierte una línea de cableado estructurado C-5e en una toma de datos C-5e y una línea de teléfono analógico.
- Válido para líneas de datos 10/100 Mbps.
- Necesarias dos unidades para la conversión.

#### 50A12DC

##### Especificaciones:

- Duplicador con latiguillo RJ45 macho a 2 RJ45 hembra datos.
- Convierte una línea de cableado estructurado C-5e en dos tomas de datos C-5e individualizado.
- Válido para líneas de datos 10/100 Mbps.
- Necesarias dos unidades para la conversión.



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Panel 10" 1U RJ45 C-5E

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. D, ISO/IEC 11801-1, UL94-V0, UL94-V2



Negro  
RAL 9005

C-5E

UTP

31GT12PU5

Fijación	19"
Altura	1U
Tipo de instalación	Conexión con herramienta
Tipo de cable	Rígido
Entrada cable	90°
Formato conector	IDC
Apantallado	No (UTP)
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	50μ oro
Material IDC	PC
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Nº puertos	12 (dos módulos de 6)
Fuerza de inserción	900 g para 8 contactos
Fuerza de retención	7,7 kg
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	44x254x49 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Etiquetado para el conexionado T568 y 568B.





# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Paneles 19" 1U RJ45 C-5E

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60603-7-2, UL94-HB, UL94-V0, UL94-V2, UL1863

Negro  
RAL 9005

C-5E

UTP

	50PU5HP	50PU548	50PU5	50PU5K
Fijación	19"			
Altura	1U			
Tipo de instalación	Conexión con herramienta			
Tipo de cable	Rígido			
Entrada cable	180°			90°
Formato conector	Keystone			IDC
Apantallado	No (UTP)			
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm			
Material contacto	Bronce fosforado			
Recubrimiento	50µ oro		3µ oro	
Material IDC	Policarbonato			
Conexión	110			
Sección	AWG 22-26			
Nº puertos	24	48	24	
Durabilidad	750 conexiones			
Medidas	44x483x92 mm	44x483x143 mm	44x483x46 mm	44x483x85 mm
Embalaje	Unitario			
NORMATIVA	ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev D, UL94V-0, UL94V-2, UL1863, RoHS 2011/65/UE y CE			Directiva EMC 2004/108/EC, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, RoHS 2011/65/UE y CE

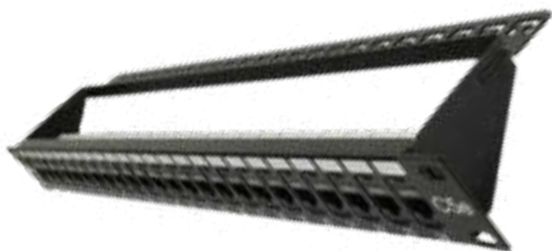
#### Especificaciones:

- Los paneles con referencia 50PU548 y 50PU5HP, poseen elementos traseros para la gestión del cableado.
- El panel 50PU5HP es modular, permite reemplazar los conectores en caso necesario uno a uno (conector 50KU5HP)

# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

50PU5HP



50PU548



50PU5



50PU5K



# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Cable interior rígido C-5E U/UTP LSZH Dca

OTRAS MARCAS

C-5E

U/UTP

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 60332-1-2, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (60W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d2,a1), IEC 61156-5, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2, EN 50173-1, EN 50174-2 (a)

BD1583ENH305

Conductor	AWG24 Ø 4,9 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	0,9 mm
Pantalla	No apantallado al conjunto / No pantalla al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Gris
Grosor cubierta	0,4 mm
Ø Externo cubierta	5 mm
Máxima frecuencia	100 MHz
Temperatura de trabajo	-30° a 60°C
Peso	28 kg
Embalaje	Caja 305 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP= 68%





# 2.7

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 5E UTP

### Cable exterior rígido C-5E U/UTP PE Fca

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D), IEC 61156-5, EN 50575 (CPR Fca), YD/T 1019, UL444, UL1666

| C-5E U/UTP

50NU5EXT

50NU5EXTB

Conductor	AWG24 Ø 0,51 mm	
Material aislamiento	HDPE	
Ø Externo aislamiento conductor	1,02 mm	
Pantalla	No apantallado al conjunto / No pantalla al par	
Material cubierta	PE resistente a UV	
Color cubierta	Negro	Blanco
Grosor cubierta	0,55 mm	
Ø Externo cubierta	5 mm	5,1 mm
Máxima frecuencia	100 MHz	
Temperatura de trabajo	-40° a 60°C	
Peso	14 kg	7,4 kg
Embalaje	Caja 305 m	
Normativa CPR	Fca	

Especificaciones:

#### 100% cobre.

- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP= 72%

50NU5EXT



50NU5EXTB



# 2.8

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 3 UTP

La categoría 3 es capaz de alcanzar velocidad de hasta 10 Mbps y el estándar que la define es el ISO/IEC 11801 funcionando hasta los 16 MHz. Soporta los antiguos servicios de voz analógica, RDSI, detectores de alarmas y similares.



16 MHz



10 MB



RDSI

Red Digital de Servicios Integrados



ISO/IEC 11801

categoría 5E/ clase E

### Conector RJ11 C-3

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.3), ISO/IEC 11801-1 (Class C), UL94-V2



#### MACHO

50C114

Tipo de instalación	Crimpado
Tipo de cable	Plano
Guía hilos	Interno
Tipo conector	RJ11
Apantallado	No (UTP)
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	3µ oro
Sección	AWG 24-26
Contactos	4
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	11x10x15 mm
Embalaje	100 unidades

Especificaciones:

- Gran rendimiento y altas prestaciones en el conexionado.



# 2.8

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 3 UTP

### Conector RJ45 C-3

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.3), ISO/IEC 11801-1 (Class C), UL94-V2



Negro  
RAL 9005

C-3

UTP

#### HEMBRA

50KU3

Tipo de instalación	Tool less
Tipo de cable	Rígido
Entrada de cable	90°
Apantallado	No (UTP)
Formato conector	Conector formato Keystone
Material cuerpo	Polycarbonato
Material contacto	Bronce fosforado
Recubrimiento	3μ oro
Conexión	110
Sección	AWG 22-26
Contactos	6
Durabilidad	750 conexiones
Medidas	22x23x26 mm
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Protector contra el polvo

#### Especificaciones:

- Gran rendimiento y altas prestaciones en el conexionado.



# 2.8

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 3 UTP

### Paneles 19" 1U RJ45 C-3

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100, ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.3), ISO/IEC 11801-1 (Class C), UL94-V0, UL94-V2



Negro  
RAL 9005

C-3

UTP

50PU3

50PU3K

	50PU3	50PU3K
Fijación	19"	
Altura	1U	
Tipo de instalación	Conexión con herramienta	
Tipo de cable	Rígido	
Entrada cable	90°	
Formato conector	IDC	
Apantallado	No (UTP)	
Material panel	Acero SPCC, laminado en frío de alta calidad, de 1,5 mm	
Material contacto	Bronce fosforado	
Recubrimiento	50µ oro	3µ oro
Material IDC	Policarbonato	
Conexión	110	
Sección	AWG 22-26	
Nº puertos	50	
Durabilidad	750 conexiones	
Medidas	44x483x130 mm	44x483x118 mm
Embalaje	Unitario	
NORMATIVA	UL94 V-0, UL94 V-2, RoHS 2011/65/UE y CE	Directiva EMC 2004/108/EC, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, RoHS 2011/65/UE y CE

**Especificaciones:**

- Posee elementos traseros para la gestión del cableado.

# 2.8

## RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 3 UTP

50PU3



50PU3K



## 2.9

RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

# ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

En este apartado se puede encontrar todo lo necesario para completar el rack y ordenar todo el cableado instalado en su interior.

La necesidad de un correcto acabado es imprescindible para efectuar un eficiente mantenimiento de la red, ya que nos guste o no, las necesidades de la instalación cambian y con ellas las redes, que han de saber adaptarse a las necesidades y requerimientos de las empresas.

Es por ello, que una instalación de cableado estructurado es más sencilla de mantener si se emplean los elementos adecuados para establecer el correcto orden.

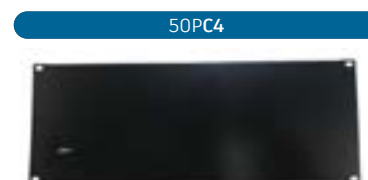
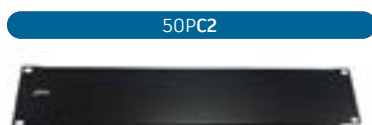
# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

## Paneles 19" ciegos

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100



	50PC1	50PC2	50PC4
Altura	1U	2U	4U
Material panel	Acero laminado en frío SPCC de 1,3 mm		
Medidas	44x483x10 mm	88x483x10 mm	176x483x10 mm
Embalaje	Unitario		



## Regletas 19" electrificadas

IEC 60297-3-100, DIN VDE 0620-2-1



	50R8C	50R8K	50R12IEC	50R12IEC2
Altura	1U			
Material	Aluminio		Plástico y aluminio	
Nº tomas	8 schukos + 1 IEC C13	8 schukos	11 conectores IEC C13	
Tensión de entrada	230V con interruptor		230V sin interruptor	
Potencia máxima	3500 W			
Tipo de tomas	16 A			
Protección	Térmica	-	-	-
Cable de conexión	Cable de IEC a Schuko de 1,8 mm	Cable integrado Schuko de 1,8 mm	Cable integrado IEC C13 de 1,8 mm	Cable integrado IEC C19 de 1,8 mm
Medidas	45x483x45 mm			
Embalaje	Unitario			



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

## Rosetas de superficie modular para RJ45

UL94-V0

Blanco

	50RU2	50RU6	50RU12
Instalación	Superficie		
Entrada de cable	Lateral		Lateral o inferior
Material cuerpo	ABS		
Nº salidas	2 RJ11/45	6 RJ11/45	6 o 12/12 RJ/FO
Medidas	29x50x50 mm	30x166x84 mm	38x172x120 mm
Embalaje	Unitario		

### Especificaciones:

- Rosetas de superficie modular preparada para albergar hasta 12 conectores formato Keystone (sin conectores).
- Posibilidad de instalación en repartidores de telecomunicaciones gracias a su modularidad.
- Placas tipo keystone para estas referencias: 50RPC, 50RPBNC, 50RPF, 50RPSC, 50RPSCFC, 50RPSCST, 50RPST.



## Placas tipo Keystone para rosetas

UL94-V0

Blanco

	50RPSC	50RPSCFC	50RPSCST	50RPC	50RPSCV	50RPBNC	50RPF	50RPST
Fijación	Tipo Keystone							
Tipo de conector	SC-UPC	SC-FC	SC-ST	Placa ciega	Sin adaptador	BNC	F	ST
Material	ABS,PVC, Metal inoxidable, Bronce			ABS		ABS, Niquel, Zinc, Bronce		
Medidas (mm)	22x18x34	22x18x32	22x18x33	22x18x19	22x18x18	22x18x34	22x18x27	22x18x33
Embalaje	Unitario							

### Especificaciones:

- Diferentes conectores en formato Keystone para la instalación en la roseta vacía modular (SC y ST para fibra óptica, F y BNC para televisión)
- Compatibles con las siguientes rosetas: 50RU2, 50RU6, 50RU12.



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

50RPSC



50RPSCFC



50RPSCST



50RPC



50RPSCV



50RPBNC



50RPF



50RPST



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

## Conector BNC RG59-62 M Aéreo Crimpar

MIL-PRF-39012 Rev F



Metálico

### MACHO

16C59M

Tipo de instalación	Crimpado / Soldado
Tipo de cable	RG59 (75 ohm)
Tipo de conector	Aéreo
Material cuerpo	Plástico PTFE, Niquel, Oro, Cobre
Material contacto	Bronce fosforado
Medidas	13x13x30 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Conector aéreo DIN Flex-5 macho para Crimpar 1.6/5.6



## Adaptador aéreo BNC hembra-hembra

MIL-PRF-39012 Rev F



Metálico

### Hembra Hembra

16ABNC

Tipo de conector	Aéreo
Material cuerpo	Plástico PTFE, Niquel, Oro
Material contacto	Bronce fosforado
Medidas	10x10x32 mm
Embalaje	Unitario



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

## Tapa de protección para conectores macho RJ45 UTP y FTP

UL94-V2

Gris  
RAL 7035

50TCGR

Tipo de conector	RJ45 UTP y FTP macho
Fijación	Inserción parcial en el conector
Material	Plástico
Diámetro máx.	6 mm
Medidas	16x12x35 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Diseño especial estrecho para permitir una cómoda instalación de los latiguillos en los paneles o los switches, sin que se toquen unos con otros.
- No válido para las referencias 50CFF6A ni 50CFR8.



## Soporte carril DIN para conector RJ45

IEC 60715

Metálico

19SDINRJ

Tipo de conector	Tipo Keystone
Fijación	DIN
Material	Metal, acero y aluminio
Nº de conectores	1
Medidas	51x23x51 mm
Embalaje	Unitario



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

## Multiplexores pasivos 8 salidas y 1 entrada ICT2

Blanco

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E)

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.5e), ISO/IEC 11801-1 (Class D)

	39MP8	39MP8K
Instalación	Superficie	
Uso	ICT2	Telefonía
Material cuerpo	ABS	
Nº salidas	8 + 1RJ45 C6	8 + 1RJ45 C5e
Medidas	38x172x120 mm	32x70x53,5 mm
Embalaje	Unitario	
<b>ACCESORIOS</b>	Latiguillo RJ45 C6 de 0,5 m	-

### Especificaciones:

- Multiplexores pasivos de 8 salidas + 1 entrada.
- El modelo 39MP8 incluye latiguillo para la entrada.
- Utilidad ICT2.

39MP8



39MP8K



# 2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO CABLE CATEGORÍA 7

## Cable interior rígido C-7 S/FTP LSZH Dca

OTRAS MARCAS

C-7

S/FTP

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.7), ISO/IEC 11801-1 (Class F), IEC 60332-1-2, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (100W), EN 50575 (CPR Dca-s2,d1,a1), IEC 61156-5, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2, EN 50173-1, EN 50174-2 (d)

BD1885ENH500

Conductor	AWG23 Ø 0,60 mm
Material aislamiento	PE
Ø Externo aislamiento conductor	1,45 mm
Pantalla	Pantalla de malla de cobre al conjunto / Pantalla de aluminio al par
Material cubierta	LSZH
Color cubierta	Gris
Grosor cubierta	0,3 mm
Ø Externo cubierta	8 mm
Máxima frecuencia	100 MHz
Temperatura de trabajo	-20°C a 60°C
Peso	25 kg
Embalaje	Bobina 500 m
Normativa CPR	Dca (s2, d2, a1)

Especificaciones:

### 100% cobre.

- Se recomienda utilizarlo con conectores C-6A FTP o C-8.
- Formado por 4 pares trenzados en los siguientes colores:
  - Azul: Blanco/Azul
  - Naranja: Blanco/Naranja
  - Verde: Blanco/ Verde
  - Marrón: Blanco/Marrón
- NVP = 68%

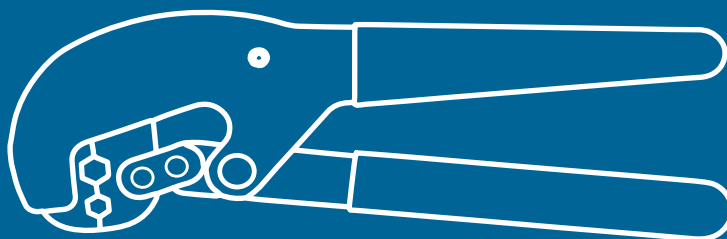


## 2.10

# RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

# HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN

Gracias a las herramientas y a los equipos de medida, podemos instalar correctamente y posteriormente comprobar la instalación efectuada para alcanzar las prestaciones deseadas. Disponemos desde herramientas de inserción de diferentes tipos, hasta cualquier tenaza o pelacables necesario para preparar el cable para su posterior inserción en el conector.



Consultar **servicios de calibración y mantenimiento** de nuestros equipos.

# 2.10

## HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

### ○ Insertadoras ○

#### Herramienta combinada ICT

Código	Material	Color	Cabezal	Accesorios
34GTHT314KR	Plástico y metal	Gris	Sistema 110 LSA (tipo Krone) con tijera	Extractores de cable en el lateral

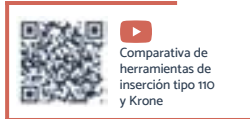


#### Especificaciones:

- Para contactos IDC tipo Krone.
- Válida para regleta dual tipo Krone.
- Corta e inserta el cable al mismo tiempo.

#### Herramienta inserción para contactos IDC tipo 110

Código	Material	Color	Cabezal
34GTHT324TB	Resina de poliacetal con fibra de vidrio y metal	Gris	Sistema 110 con/sin cuchilla



#### Herramienta inserción/corte para contactos IDC tipo 110

Código	Material	Color	Cabezal	Accesorios
34GTHT314TB	Resina de poliacetal con fibra de vidrio, metal	Naranja	Sistema 110 con/sin cuchilla	Portacuchillas trasera



#### Especificaciones:

- Control de impacto.
- Cabezal reversible (con o sin cuchilla)

#### Herramienta inserción/corte profesional para contactos IDC tipo 110

Código	Material	Color	Cabezal	Accesorios
34GTHT364BR	Goma, plástico y metal	Negro / Amarillo	Sistema 110 con/sin cuchilla	Portacuchillas trasera, extractores de cable en el lateral



#### Especificaciones:

- Control de impacto.
- Mango de diseño ergonómico.
- Cabezal reversible (con o sin cuchilla)

# 2.10

## HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

### Tenazas

#### Tenaza inserción para 4 pares contactos IDC tipo 110

Código	Material	Color	Cabezal	Accesorios
34GTTI4P	Plástico ABS+PC, policarbonato, metal SPCC 2 mm	Negro	Sistema 110 para Keystone 180° (4 pares a la vez)	Funda blanda transparente



#### Especificaciones:

- Herramienta de inserción para 4 pares de contacto IDC tipo 110.
- Mango de diseño ergonómico.
- Permite terminar conectores hasta 8 veces más rápido.

#### Tenaza profesional para engastar conectores RJ45/11/12

Código	Material	Color	Cabezal	Accesorios
34GTHT500R	Plástico y Acero bajo en carbono endurecido	Negro/Azul	Sistema inserción contactos por presión (horizontal)	Pelacables



#### Especificaciones:

- Corta y pela en un solo paso.
- Cortadora y peladora en la parte trasera.
- Peladora para cable plano y redondo.
- Mango especial con agarre ergonómico.
- Incorpora cremallera para control de presión.

#### Tenaza profesional para engastar conectores RJ45/11/12/9

Código	Material	Color	Cabezal
34GTHTN5684R	Plástico y Acero bajo en carbono endurecido	Negro/Azul	Sistema inserción contactos por presión



#### Especificaciones:

- Corta y pela en un solo paso.
- Cortadora y peladora en la parte trasera.
- Peladora para cable plano y redondo.
- Mango especial con agarre ergonómico.
- Incorpora cremallera para control de presión.

#### Tenaza profesional para engastar BNC RG 58/59/62

Código	Material	Color	Cabezal
34GTHT106D	Plástico y Metal	Negro/Rojo	Sistema crimpado por presión



#### Especificaciones:

- Tenaza de engastar conectores tipo coaxial (BNC).
- Válida para cables RG 62/59/58 con matriz tipo hexagonal de 6,48.



# 2.10

## HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

### Tenaza profesional para crimpar conectores RJ45/11/12 M FAST

Código	Material	Color	Tipo de cable	Rango de pelado	Aplicación
34GTTCMF	Acero inoxidable y mango de PVC	Negro/Azul/ Amarillo	Plano, redondo	0,8 - 26 mm	Crimpado para RJ11, RJ12, RJ45



#### Especificaciones:

- Herramienta de fácil uso que puede cortar, presionar y pelar fácilmente el cable.
- Para conectores fast (Pass-through crimpado) y normales.
- Permite pelar cables redondos y planos.

## Pelacables

### Pelacables multiuso para cables planos o trenzados (FTP, UTP y FO)

Código	Material	Color	Aplicación
34GTHTS501A	Plástico y metal	Amarillo	Pelado cables coaxiales



#### Especificaciones:

- Tipo pinza.
- Pela los cables con una simple rotación.
- Incluye cuchilla para el corte de los cables.
- Sistema de ajuste al diámetro del cable.



# 2.10

## HERRAMIENTAS DE VERIFICACIÓN

### o Certificador o

#### Certificador de cableado para C-5 UTP/FTP y C-6

ANSI/TIA/EIA 568.x Rev. E, ISO/IEC 11801, IEEE/ISO/IEC 802-3 (1000BASE-T)



Código	Conexiones			Componentes		Funciones
<b>22GTCRC6</b>	RJ45 UTP/FTP (C-3 clase C, C-5E clase D), RJ45 (C-6 clase E), RJ11, USB para conexión de memorias			Unidad principal (con pantalla) + remoto		Mapeado, TDR, Insertion loss, Atenuación, ACR, ELFEXT
Materiales	Color	Batería	Autonomía	Tiempo de carga	Memoria interna	Accesorios
Plástico y metal	Gris / Azul	Litio	3,5 horas	5 horas	Para 100 certificaciones	Carga remota, Funda blanda, Software para descarga de datos



#### Especificaciones:

- Válido para Cat. 3 (clase C), Cat. 5e (clase D) y Cat. 6 (clase E).
- Puerto USB para la conexión de memorias USB.



Certificador de cableado hasta Cat.6 | Guía rápida en 3 minutos, Gtlan.

### o Identificador de pares o

#### Identificador de pares con generador de tonos y sonda para cableado RJ11/45



Referencia	Conexiones		Indicadores	Funciones
<b>22GT806B</b>	RJ11, RJ45 conectores tipo banana/cocodrilo		LED/Tono	Localizar cables, mapeado de conexión de cables de red
Materiales	Color	Alimentación	Accesorios	Observaciones
Plástico y metal	Rojo	Pila 9V x 2 uds	Funda blanda, cable adaptador RJ45 macho, auriculares	No utilizar en redes activas



#### Especificaciones:

- Téster para cableado RJ11/45.
- Comprueba el mapa de cableado de cables UTP y FTP.
- Equipo con generador y sonda incluidos.

# 2.10

## HERRAMIENTAS DE VERIFICACIÓN

### Tester

#### Tester de cableado RJ 11/12/45, BNC y USB

ANSI/TIA/EIA 568.A/B, IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE2, 10BASE5)



Código	Conexiones		Indicadores	Funciones
22GT4041	RJ11/12/45-UTP/FTP, BNC, USB		LED	Mapeado de conexión de cables de red (100 m máx.)
Materiales	Color	Alimentación	Accesorios	Observaciones
Plástico y metal	Gris	Pila 9V	Funda blanda	No utilizar en redes activas



#### Especificaciones:

- Realiza la comprobación de cables coaxiales.
- Información de cortocircuito, circuito abierto, pares cruzados...
- Comprueba el mapeado del cableado UTP y FTP.

#### Tester de cableado RJ45 y BNC

ANSI/TIA/EIA 568.A/B, AT&T 258A, IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-TX)



Código	Conexiones		Indicadores	Funciones
22GTST248	RJ45 UTP/FTP, BNC		LED	Mapeado de conexión de cables de red (100 m máx.)
Materiales	Color	Alimentación	Accesorios	Observaciones
Plástico y metal	Gris	Pila 9V	-	No utilizar en redes activas



#### Especificaciones:

- Realiza la comprobación de cables coaxiales.
- Información de cortocircuito, circuito abierto, pares cruzados...
- Comprueba el mapeado del cableado UTP y FTP.



# FIBRA ÓPTICA

Aquí podremos encontrar diferentes tipos de conexión, almacenaje o distribución y todos los accesorios que se necesitan para la interconexión de la parte pasiva de la instalación con la electrónica.

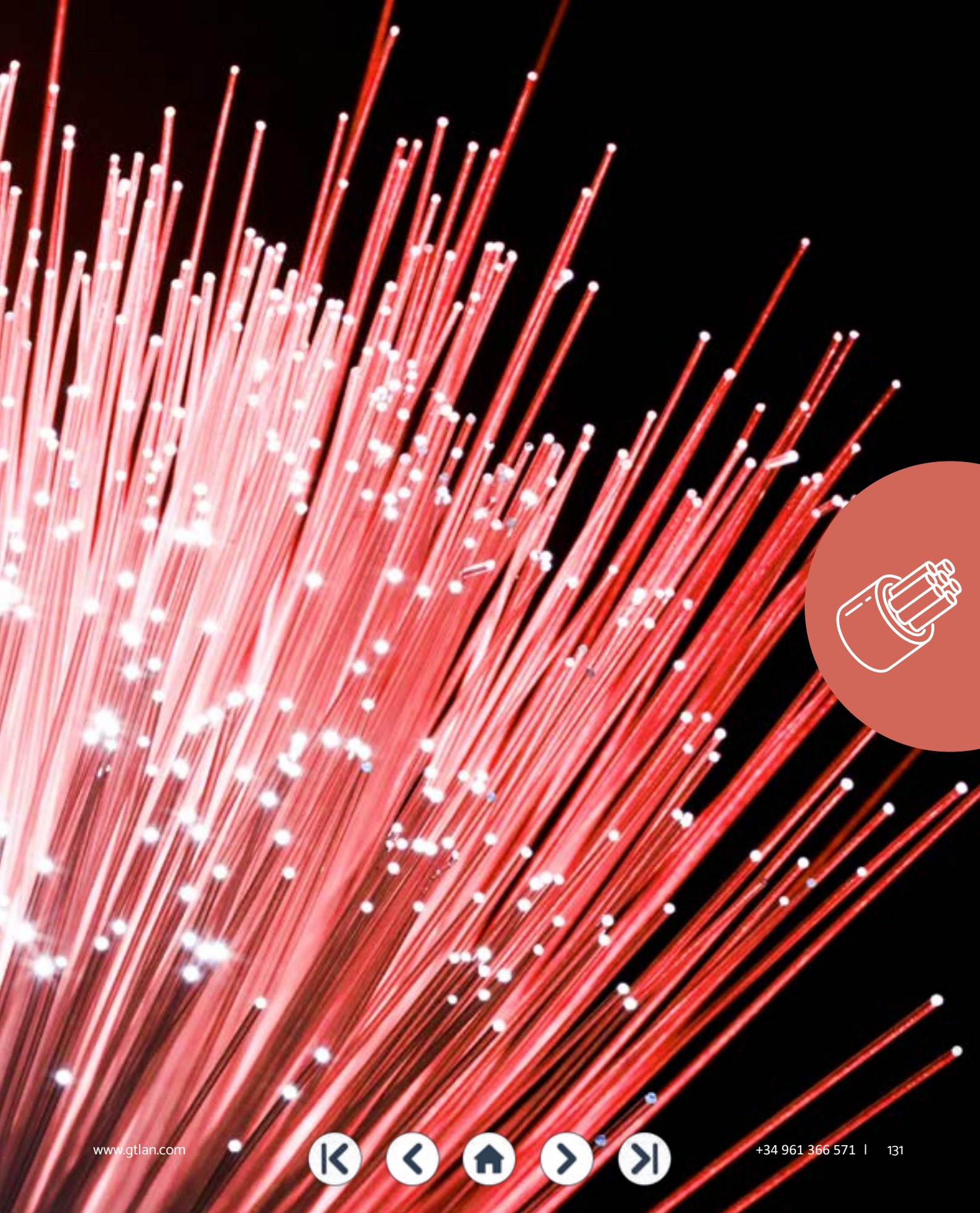
En las instalaciones más habituales de hoy en día, nos encontramos con conectores ST (Multimodo, LAN, instrumentación, control industrial, CCTV), conectores SC (Multimodo y Monomodo FTTH, LAN, redes de telecomunicaciones, CATV) y conectores LC (FTTH, LAN, Redes de Telecomunicaciones, CATV).

La tendencia es centrarse en el conector SC para bandejas, cajas, o fijaciones de la fibra, y LC en la unión con la electrónica. Los acabados de estos conectores dependerán de su uso. Mientras que en multimodo el pulido del conector habitual es PC (pulido convexo, color beige), en monomodo podemos alternar con pulido plano UPC (ultra-pulido, color azul) y pulido APC (pulido convexo y angular, color verde), es el utilizado para FTTH.

El sector de la fibra está en continuo proceso de expansión, el abaratamiento de la optoelectrónica y la inserción de la fibra en los hogares, hace que ese aumento de producción haya bajado los costes de este producto, que invita a instalar en cualquier tipo de instalación, no solo en largas distancias como antes, sino incluso en pequeñas troncales de cualquier instalación. Por eso seguimos ofreciendo producto con buenas prestaciones, pero sin olvidarnos de ganar tiempo al conexionado, seguimos innovando y variando el producto. Existen diferentes fórmulas, para ajustarnos a las necesidades del cliente en el formato de conector mecánico SC, (un ensamblaje de fácil conexionado prácticamente sin herramienta) o cajas preconectorizadas con pigtail, adaptador y cable (muy habitual en instalaciones FTTH). Soluciones para CPD, troncales, cableado en interior o exterior, edificios o comunidades de vecinos, oficinas ... Somos capaces de diseñar y producir elementos únicos y adaptarlos a las demandas específicas de nuestros clientes transformando nuestro producto estándar a fabricaciones a medida.

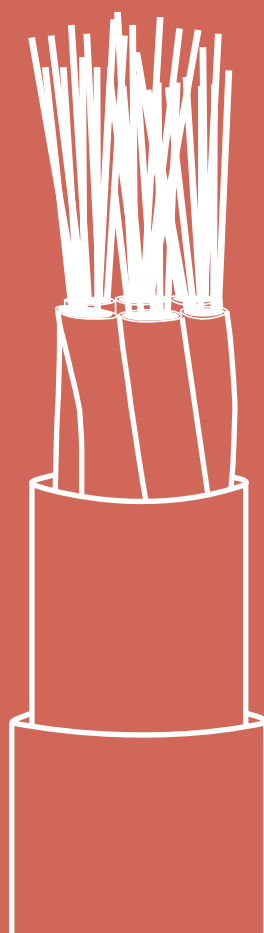
Otras definiciones a tener en cuenta:

- Tipo de Pulido: Los conectores se diferencian por su forma externa, pero muy importante el acabado de su extremo llamado ferrule. El conector se fabrica con un pulido específico según su utilidad. Pulido PC, preferentemente instalaciones Multimodo (beige), Pulido UPC, Monomodo (azul), Pulido APC Monomodo y obligatorio en Instalaciones FTTH (verde).
- FTTH (Fiber to the home): Llevar la fibra óptica a los hogares Pertenece a las tecnologías FTTx, todas ellas nos aportan el famoso triple-play, en un mismo medio se transmite la telefonía, Internet y la televisión.
- ICT 2: La infraestructura común de telecomunicaciones se reforma en 2011, por el motivo de que en 2020 todos los europeos tengan una velocidad superior a los 30 Mbps y que el 50% esté por encima de 100Mbps.
- Conectores Fast: Método en el que se emplea solamente una herramienta de corte de precisión, mediante la cual se corta la fibra óptica, luego se introduce en el conector y gracias a una silicona que lleva en su interior no es necesario ningún tipo de pulido.
- Fusión: Consiste en emplear un pigtail y el cableado de la instalación, pelarlos y cortarlos con una cortadora de precisión y posteriormente mediante una fusionadora, empalmarlos gracias a un arco eléctrico de gran voltaje que derrite y une las dos fibras.



FIBRA ÓPTICA

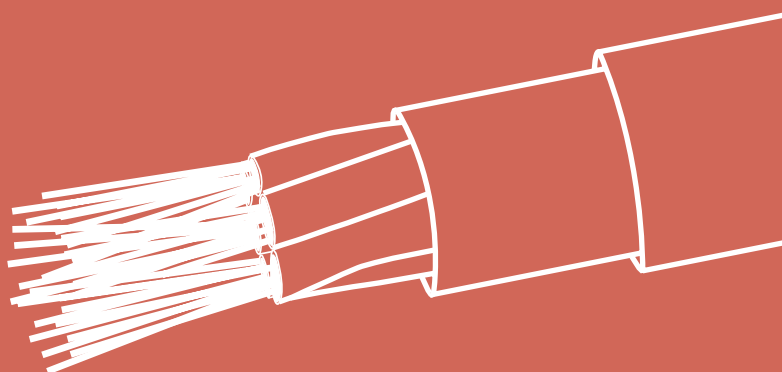
# CABLES



Consulta dudas y aprende en nuestro canal:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



<https://www.youtube.com/channel/UCL-ZYwoG5fQXHRb112F2sFtQ/channels>



# FIBRA ÓPTICA

## CABLES DE FIBRA ÓPTICA

### CABLEADO DE FO

A medida que ha ido pasando el tiempo, los requerimientos para las redes de comunicación han ido aumentando. Es por ello que se ha ido investigando para encontrar medios de propagación físicos que logren aumentar las capacidades de transmisión de forma segura y con baja interferencia, esta opción es la **FIBRA ÓPTICA**.

Las fibras ópticas son **conductos, rígidos o flexibles, de vidrio** (sílice), que son **capaces de conducir un haz de luz** inyectado en uno de sus extremos mediante sucesivas reflexiones que lo mantienen dentro de sí para salir por el otro. Es decir, es una **guía de onda de luz**. Las **aplicaciones** son muy diversas, van desde la **transmisión de datos hasta la conducción de la luz solar**, o hacia donde pudiera ser peligroso utilizar la iluminación convencional por presencia de gases explosivos o utilizada en medicina para transmitir imágenes desde dentro del cuerpo humano.

Existen diferentes **tipos de fibra** en función del tamaño del núcleo de la fibra, **Multimodo (MM) o Monomodo (SM)**. Y de la protección que queremos externamente.

En Multimodo (**MM**) disponemos de **dos tamaños de núcleo, de 50 y 62,5µm.**, que se protege generalmente con un revestimiento de 125µm. Por su grosor en su interior, la luz viaja rebotando en los extremos del núcleo.

Existen cinco **tipos de cables de fibra multimodo: en 62,5µm OM1 y en 50µm OM2, OM3, OM4 y OM5**. Todos los modelos disponen de características específicas. Las fibras OM1 y OM2 han sido diseñadas para soportar redes hasta 1Gb. Las fibras OM3 y OM4 han sido diseñadas para soportar redes de 10Gb, 40Gb y 100Gb.

En Monomodo (**SM**) solo tenemos **un tamaño del núcleo, 9µm., tipo OS2**, con el mismo revestimiento de 125µm. En su interior, la luz viaja en el centro del núcleo. Se puede decir que no existe límite.

Las **fibras ópticas** presentan una **menor atenuación** (pérdida), en ciertas porciones del espectro lumínico, las cuales se denominan ventanas y corresponden a las siguientes longitudes de onda, expresadas en nanómetros.

Primera ventana: **850 nm** (Led, cortas distancias en multimodo).

Segunda ventana: **1310 nm** (Laser, distancias medias en multimodo/monomodo).

Tercera ventana: **1550nm** (Laser, largas distancias en monomodo).

Actualmente **existen dos tipos de mercados** muy diferenciados **en cuanto a la aplicación** de los productos. El tradicional, trabaja **tanto en multimodo como monomodo**. Se utiliza **para enlazar CPDs, racks, oficinas, industria, colegios...**

La parte multimodo trabaja en 850 y 1300 nm, la parte monomodo en 1310 y 1550 nm. Y **el FTTH**, actualmente toda obra de nueva construcción o reforma, debe de cumplir la normativa 191 +34-96-136-65-71 ICT2. Deben de ser obligatoriamente monomodo y funcionar a 1310, 1490 y 1550 nm.

**La fibra óptica consta de un núcleo y un recubrimiento**, pero no posee propiedades resistentes para su tracción. **Para proteger las fibras**, identificarlas y ofrecer un rendimiento a largo plazo, debemos fabricar las **protecciones** suficientes **para cada tipo de instalación** en cualquier medio. La **primera protección** es el **recubrimiento secundario que puede ser holgada o ajustada**.

# FIBRA ÓPTICA

## CABLES DE FIBRA ÓPTICA

El cable de **estructura holgada**, consta de un **tubo (Monotubo)** o **varios tubos (Multitubo)**, rodeando un **miembro central de refuerzo**, rodeado de una **cubierta protectora**. Cada **tubo**, de dos a tres milímetros de diámetro, **lleva varias fibras ópticas** que descansan holgadamente en él. **Los tubos pueden estar llenos de un gel resistente al agua que impide que esta entre en la fibra**. El **tubo holgado aísla la fibra** de las fuerzas mecánicas exteriores que se ejerzan sobre el cable.

El cable de **estructura ajustada**, **contiene varias fibras con protección secundaria que rodean un miembro central de tracción**, todo ello **cubierto** de una **protección exterior**. La protección secundaria de la fibra: Cubierta plástica de 900 µm de diámetro que proporciona protección adicional, así como un soporte físico. Permite a la fibra ser conectada directamente. Es **más sensible a las cargas de estiramiento o tracción** y puede ver incrementadas las pérdidas por macrocurvaturas. Un cable de estructura ajustada es **más flexible**, tiene un **diámetro más pequeño** que el que tienen los cables de estructura holgada.

Mención especial para el cableado específico que se utiliza en **FTTH (Fiber-To-The-Home)**. Debemos cuidar mucho lo que nos marca la normativa, como su radio de curvatura (G.657 A2 o G652). Se han **diseñado para permitir que las fibras se doblen sin que afecten su desempeño**. Esto se obtiene a través de una zanja óptica que refleje el alejamiento de la luz de regreso a su núcleo, en vez de que se pierda en el cladding, habilitando así un doblamiento mayor de la fibra.

La **G.657** está considerada como el **estándar más reciente para las aplicaciones FTTH y, junto a la G.652, es la más típicamente utilizada en las redes de fibra de última entrega**. Además a tener en cuenta su color, diseño y características de fabricación.

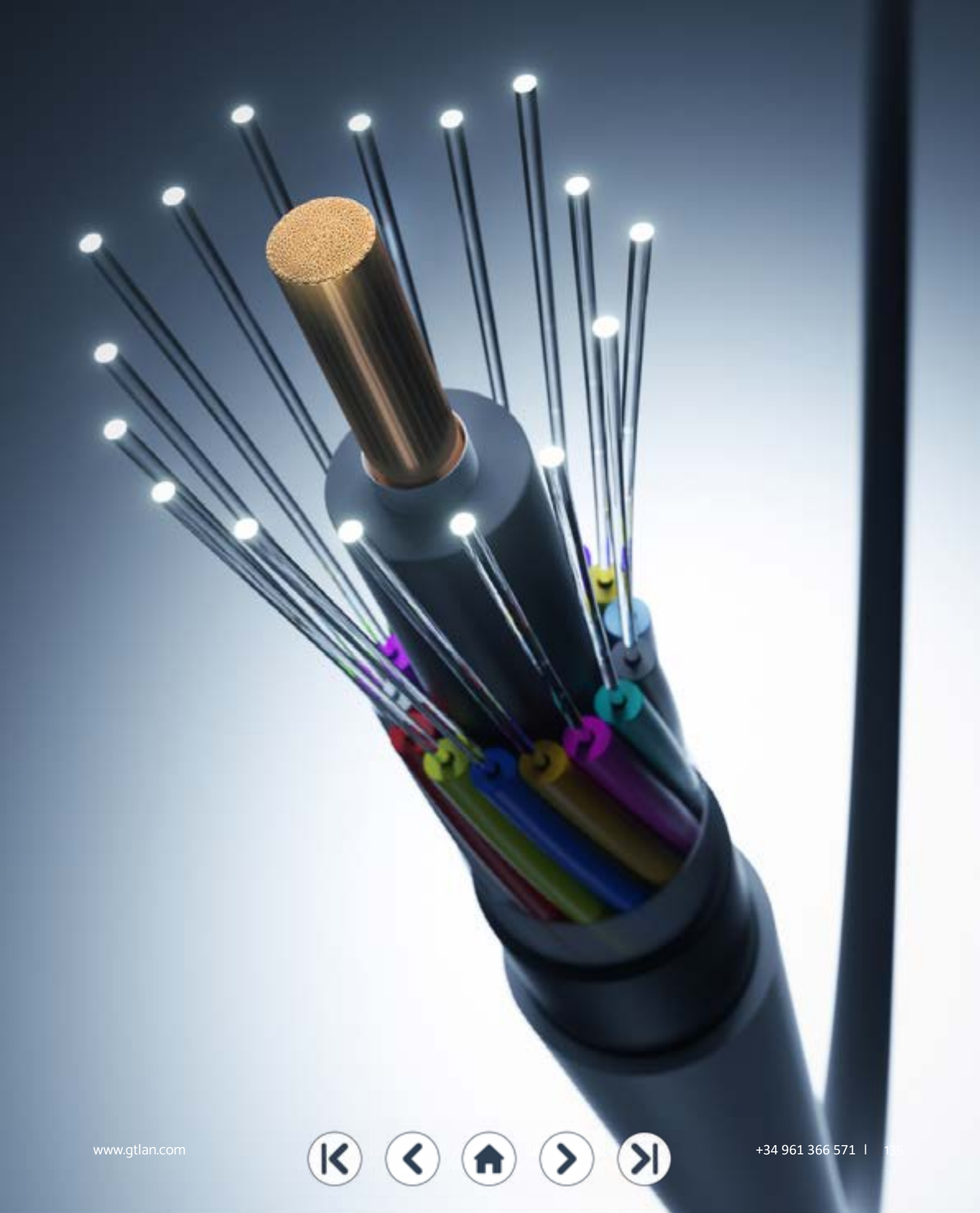
**RECUERDA** que elegir la fibra correcta para la aplicación de tu red es una decisión muy importante.

### ALCANCES MÁXIMOS EN FUNCIÓN DEL PROTOCOLO PARA ETHERNET

Protocolo	MM 62,5/125 OM1		MM 50/125 OM2		MM 50/125 OM3		MM 50/125 OM4		SM tipo OS2	
	850 nm	1300 nm	850 nm	1300 nm	850 nm	1300 nm	850 nm	1300 nm	1300 nm	1550 nm
Fast Ethernet 100Mbps	300 m	2000 m	300 m	2000 m	300 m	2000 m	300 m	2000 m	2000 m	N/A
Glgabit Ethernet 1Gbps	330 m	550 m	550 m	550 m	900 m	550 m	1040 m	550 m	5000 m	N/A
10 Gigabit Ethernet	35 m	300 m (*)	86 m	300 m (*)	300 m	300 m (*)	550 m	300 m (*)	10 Km	40 Km

(\*) Despliegues realizados con WWDM y 10GBASE-LX4





### OM1 Multimodo 62,5/125 $\mu\text{m}$

3.1

La fibra OM1 suele identificarse por el color naranja de su cubierta y tiene un tamaño de núcleo de 62.5 $\mu\text{m}$ . Soporta 10GbE (10 Gigabit Ethernet) en longitudes de hasta 33 metros. Es la opción más extendida para aplicaciones Fast Ethernet (FE, 100Mbps). Suele emplearse una fuente de luz LED (light emitting diode) para transmitir sobre este tipo de fibra.

### OM2 Multimodo 50/125 $\mu\text{m}$

3.2

La fibra OM2 también se identifica con color naranja en su cubierta y utiliza una fuente de luz LED, pero su núcleo es de 50 $\mu\text{m}$ . Soporta 10GbE a distancias de hasta 82 metros. Es la opción más extendida para aplicaciones 1GbE.

### OM3 Multimodo 50/125 $\mu\text{m}$

3.3

La fibra OM3 suele identificarse por el color aguamarina de su cubierta y tiene un tamaño de núcleo de 50 $\mu\text{m}$ . Esta fibra está optimizada para usarse con equipos de transmisión láser VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser). Soporta 10 GbE en longitudes de hasta 300 metros, 40GbE hasta 100 metros de distancia y 100GbE a 70m. Es la opción más habitual para aplicaciones 10GbE.

### OM4 Multimodo 50/125 $\mu\text{m}$

3.4

La fibra OM4 también suele identificarse por el color aguamarina o violeta de su cubierta y también tiene un tamaño de núcleo de 50 $\mu\text{m}$ , es completamente compatible con la fibra OM3. Esta fibra puede considerarse como una evolución de la OM3 para uso específico con láseres VCSEL, consiguiendo mejorar las distancias alcanzadas a diferentes tasas de transmisión.

### OS2 Multimodo 9/125 $\mu\text{m}$

3.5

La fibra monomodo suele identificarse por el color amarillo o blanco de su cubierta, y tiene un tamaño de núcleo de 9 $\mu\text{m}$ . Suele usar longitudes de onda entre 1310nm y 1550nm, el cable de fibra óptica monomodo sufre una atenuación menor de la señal y alcanza mayores velocidades de transmisión que cualquier otro cable de fibra, siendo la mejor opción para la transmisión de datos a distancias kilométricas.

## FTTH Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

3.6

Hace referencia a las siglas para denominar las tecnologías de fibra hasta el hogar (Fiber To The Home), nuestros productos pasivos son óptimos para la utilización en cableados de fibra óptica y sistemas de distribución ópticos para la provisión de voz, datos y video en hogares, negocios y empresas.

## DISTRIBUCIÓN

3.7

Elementos pasivos para la construcción de las redes de distribución de fibra óptica. Se utilizan para proporcionar interconexiones de cables entre las instalaciones de comunicación, pueden integrar empalmes de fibra, terminación de fibra, adaptadores y conectores, y conexiones de cables en un solo elemento. Estos elementos protegen las conexiones de fibra óptica de posibles daños causados por fenómenos externos adversos.

## HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

3.8

Usando herramientas profesionales para la instalación y manipulación de redes de fibra óptica se optimiza el tiempo empleado en estas labores, la posterior certificación o verificación de los cableados de fibra óptica en campo es la única garantía que asegura que el cableado de fibra instalado cumple con los estándares de rendimiento definidos para la industria y con las normas internacionales relevantes.

# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

# OM1 Multimodo 62,5/125 μm

### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94

Gris  
RAL 7032

Negro  
RAL 9005

35GTSC9MF

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	62,5/125 μm
Tipo F.O.	Multimodo
Pérdida inserción	≤ 0,3 dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	≥ -60 dB
Tensión soportada	> 50 N
Material	Plástico
Medidas	62x9x9 mm
Embalaje	10 unidades

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125-50/125 o 62.5/125.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- Sin kit de conectorización.
- Reutilizable.



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.

# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

### OM1 Multimodo 62,5/125 μm

#### Pigtails F.O.



Naranja

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

	35GTPMST1M	35GTPMSC1M	35GTPMLC1M
Nº conectores	1		
Tipo conector	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo F.O.	Multimodo 62,5/125 μm OM1		
Uso	Interior		
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB		
Pérdida de retorno	> 55 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Radio curvatura (estático)	30 mm		
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))		
Material férula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
Ø Exterior cable	0,9 mm		
Longitud	1 m		
Embalaje	Unitario		

35GTPMST1M



35GTPMSC1M



35GTPMLC1M



# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

### OM1 Multimodo 62,5/125 μm

#### Adaptadores F.O. hembra-hembra

IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, IEC 61753-1, UL94

	35GTAST	35GTASC	35GTASCD	35GTALCD
Tipo adaptador	ST simplex	SC simplex	SC duplex	LC duplex
Tipo F.O.	Multimodo y Monomodo	Multimodo		
Perdida inserción	< 0,2 dB			
Durabilidad	1000 conexiones			
Material	Metal	Policarbonato		
Material férula	Cerámica zirconia			
Tapa antipolvo	Negra/Roja/Amarilla	Negra		Blanca
Fijación	Con tuerca	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	-	Metal		
Embalaje	Unitario			

35GTAST



35GTASC



35GTASCD



35GTALCD



# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

### OM1 Multimodo 62,5/125 μm

#### Adaptador F.O. híbrido

IEC 61754-4, IEC 61754-2, IEC 61753-1



Beige

35GTASTSC

Tipo adaptador	ST/SC duplex
Tipo F.O.	Multimodo
Perdida inserción	< 0,2 dB
Durabilidad	1000 conexiones
Material	Policarbonato
Material férula	Cerámica zirconia
Tapa antipolvo	Roja
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)
Patillas	Metal
Embalaje	Unitario



FIBRA ÓPTICA



# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

### OM1 Multimodo 62,5/125 $\mu\text{m}$

#### Latiguillos F.O.

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

Naranja

35GT2ST2M 35GT2STSC2M 35GT2STLC2M 35GT2SC2M 35GT2SCLC2M 35GT2LC2M

Tipo latiguillo	Duplex					
Tipo F.O.	Multimodo 62,5/125 $\mu\text{m}$ OM1					
Tipo conector 1	ST - UPC	ST - UPC	ST - UPC	SC - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo conector 2	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC	SC - UPC	LC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	$\leq 0,25$ dB					
Pérdida de retorno	$\geq 45$ dB					
Durabilidad	1000 conexiones					
Radio curvatura (estático)	45 mm					
Longitud de onda	850/1300 nm					
Atenuación	$\leq 3,2 / \leq 0,8$ ( 850/1300 nm (dB/Km))					
Material férula	Cerámica zirconia					
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0					
$\emptyset$ Exterior cable	3 mm					
Longitud	2 m					
Embalaje	Unitario					



# FIBRA ÓPTICA

## 3.1 OM1 Multimodo 62,5/125 μm

35GT2SC2M



35GT2ST2M



35GT2STSC2M



35GT2SCLC2M



35GT2STLC2M



35GT2L2C2M



FIBRA ÓPTICA

# 3.1

## FIBRA ÓPTICA

### OM1 Multimodo 62,5/125 µm

#### Cable F.O. interior/exterior

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1; IEC 60794-1-2;  
IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35GTF0862U

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 62,5/125 µm OM1	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 3,2 dB/km ≤ 1,0 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Eca	

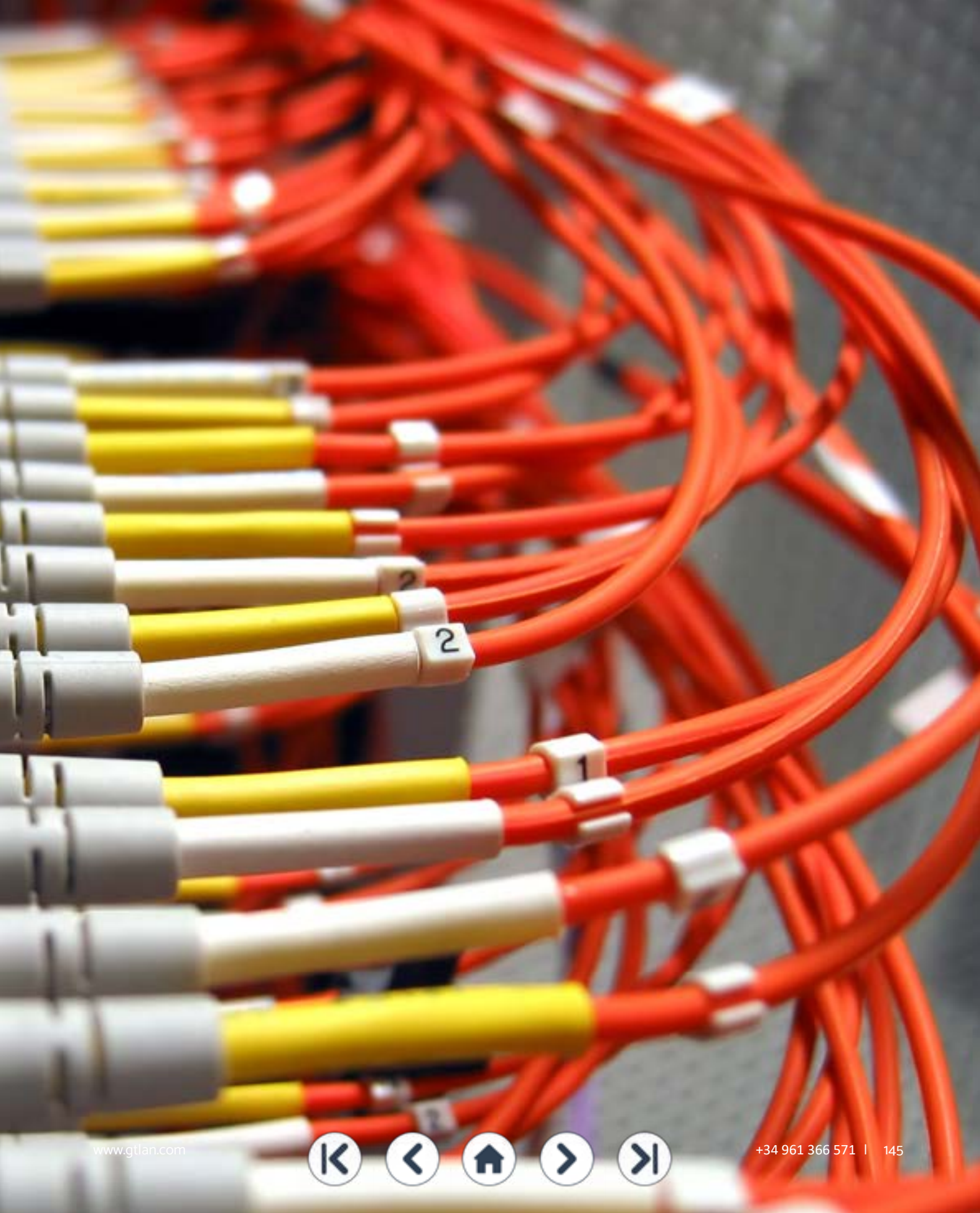
Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde





# 3.2 FIBRA ÓPTICA

## OM2 Multimodo 50/125 μm

### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94

Gris  
RAL 7032

Negro  
RAL 9005

35GTSC9LF

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	50/125 μm
Tipo F.O.	Multimodo
Pérdida inserción	≤0,3 dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	≥ -60 dB
Tensión soportada	> 50 N
Material	Plástico
Medidas	62x9x9 mm
Embalaje	10 unidades

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125-50/125 o 62.5/125.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- Sin kit de conectorización.
- Reutilizable.



# 3.2

## FIBRA ÓPTICA OM2 Multimodo 50/125 μm

### Pigtails F.O.

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

Naranja

	35GTPMST1L	35GTPMSC1L	35GTPMLC1L
Nº conectores	1		
Tipo conector	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM2		
Uso	Interior		
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB		
Pérdida de retorno	> 65 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Radio curvatura (estático)	30 mm		
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))		
Material férula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
Ø Exterior cable	0,9 mm		
Longitud	1 m		
Embalaje	Unitario		

35GTPMST1L



35GTPMSC1L



35GTPMLC1L



# 3.2

## FIBRA ÓPTICA

# OM2 Multimodo 50/125 μm

### Adaptadores F.O. hembra-hembra

IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, IEC 61753-1, UL94

	35GTAST	35GTASC	35GTASCD	35GTALCD
Tipo adaptador	ST simplex	SC simplex	SC duplex	LC duplex
Tipo F.O.	Multimodo y Monomodo	Multimodo		
Perdida inserción	< 0,2 dB			
Durabilidad	1000 conexiones			
Material	Metal	Policarbonato		
Material férula	Cerámica zirconia			
Tapa antipolvo	Negra/Roja/Amarilla	Negra		Blanca
Fijación	Con tuerca	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	-	Metal		
Embalaje	Unitario			

35GTAST



35GTASC



35GTASCD



35GTALCD



# 3.2

## FIBRA ÓPTICA

### OM2 Multimodo 50/125 μm

#### Adaptador F.O. híbrido

IEC 61754-4, IEC 61754-2, IEC 61753-1

Beige

35GTASTSC

Tipo adaptador	ST/SC duplex
Tipo F.O.	Multimodo
Perdida inserción	< 0,2 dB
Durabilidad	1000 conexiones
Material	Polycarbonato
Material férula	Cerámica zirconia
Tapa antipolvo	Roja
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)
Patillas	Metal
Embalaje	Unitario



FIBRA ÓPTICA



# 3.2

## FIBRA ÓPTICA OM2 Multimodo 50/125 μm

### Latiguillos F.O.

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034



Naranja

35GT2ST2L    35GT2STSC2L    35GT2STLC2L    35GT2SC2L    35GT2SCLC2L    35GT2LC2L

Tipo latiguillo	Duplex					
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM2					
Tipo conector 1	ST - UPC	ST - UPC	ST - UPC	SC - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo conector 2	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC	SC - UPC	LC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB					
Pérdida de retorno	≥ 45 dB					
Durabilidad	1000 conexiones					
Radio curvatura (estático)	45 mm					
Longitud de onda	850/1300 nm					
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))					
Material férula	Cerámica zirconia					
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0					
Ø Exterior cable	3 mm					
Longitud	2 m					
Embalaje	Unitario					

FIBRA ÓPTICA



# FIBRA ÓPTICA

## 3.2 OM2 Multimodo 50/125 μm

35GT2SC2L



35GT2ST2L



35GT2STSC2L



35GT2SCLC2L



35GT2STLC2L



35GT2LC2L



FIBRA ÓPTICA

# 3.2

## FIBRA ÓPTICA OM2 Multimodo 50/125 μm

### Cable F.O. interior/exterior

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1;  
IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35GTF0850U

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM2	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Eca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.2 FIBRA ÓPTICA

## OM2 Multimodo 50/125 μm

### Cable F.O. interior/exterior Dca

ANSI/ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E, ISO 11801-1, EN 50173-1, IEC 60794-1, EN 50575, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; EN 50399 (CPR Dca-s2,d1,a1)

OTRAS MARCAS



Antirroedores

35F0850DU

Uso	Interior/Exterior		
Nº fibras.	8		
Nº Tubos	1		
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM2		
Ø Tubo holgado	2,8 mm		
Ø Cubierta externa	5,8 mm		
Material cubierta exterior	LSZH		
Color cubierta exterior	Naranja/Azul		
Refuerzo interno	Fibra de vidrio		
Atenuación	850 nm 1300 nm		≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m		
Normativa CPR	Dca (s2, d1, a1)		

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.2 FIBRA ÓPTICA

## OM2 Multimodo 50/125 μm

### Cable F.O. exterior armadura metálica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35GTF0850E

Uso	Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM2	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	8,5 mm	
Material cubierta exterior	PE	
Color cubierta exterior	Negro	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,7 dB/km ≤ 0,8 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Fca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde





# 3.3

## FIBRA ÓPTICA OM3 Multimodo 50/125 μm

### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94

Gris  
RAL 7032

Negro  
RAL 9005

35GTSC90M3F

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	50/125 μm
Tipo F.O.	Multimodo
Pérdida inserción	≤0,3 dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	≥ -60 dB
Tensión soportada	> 50 N
Material	Plástico
Medidas	62x9x9 mm
Embalaje	10 unidades

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125-50/125 o 62.5/125.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- Sin kit de conectorización.
- Reutilizable.



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.



# 3.3

## FIBRA ÓPTICA OM3 Multimodo 50/125 μm

### Pigtails F.O.

IEC 60793, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409

Aqua

35GTPSSC10M3

35GTPSLC10M3

Nº conectores	1	
Tipo conector	SC - UPC	LC - UPC
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM3	
Uso	Interior	
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB	
Pérdida de retorno	> 45 dB	
Durabilidad	1000 conexiones	
Radio curvatura (estático)	30 mm	
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))	
Material férula	Cerámica zirconia	
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0	
Ø Exterior cable	0,9 mm	
Longitud	1 m	
Embalaje	Unitario	

35GTPSSC10M3



35GTPSLC10M3



# 3.3

## FIBRA ÓPTICA

### OM3 Multimodo 50/125 μm

#### Adaptadores F.O. hembra-hembra

IEC 61754-4, IEC 61754-20, IEC 61753-1, UL94



Aqua

	35GTASCOM3	35GTASCDOM3	35GTALCDOM3
Tipo adaptador	SC simplex	SC duplex	LC duplex
Tipo F.O.	Multimodo		
Perdida inserción	< 0,2 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Material	Policarbonato		
Material férula	Cerámica zirconia		
Tapa antipolvo	Negra		Blanca
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	Metal		
Embalaje	Unitario		

35GTASCOM3



35GTASCDOM3



35GTALCDOM3





# 3.3

## FIBRA ÓPTICA OM3 Multimodo 50/125 μm

### Latiguillos F.O.

IEC 60793, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409



	35GT2SC20M3	35GT2SCLC20M3	35GT2LC20M3
Tipo latiguillo	Duplex		
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM3		
Tipo conector 1	SC - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo conector 2	SC - UPC	LC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	≤ 0,20 dB		
Pérdida de retorno	≥ 20 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Radio curvatura (estático)	45 mm		
Longitud de onda	850/1300 nm		
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))		
Material férula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
∅ Exterior cable	3 mm		
Longitud	2 m		
Embalaje	Unitario		

35GT2SC20M3



35GT2SCLC20M3



35GT2LC20M3



# 3.3

## FIBRA ÓPTICA

### OM3 Multimodo 50/125 μm

#### Cable F.O. interior/exterior

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1;  
IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35GTF0850M3

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM3	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Eca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.3

## FIBRA ÓPTICA

### OM3 Multimodo 50/125 μm

#### Cable F.O. interior/exterior Dca

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E, ISO 11801-1, EN 50173-1, IEC 60794-1, EN 50575, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; EN 50399 (CPR Dca-s2,d1,a1)

OTRAS MARCAS



Antirroedores

35F0850DOM3

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM3	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Dca (s2, d1, a1)	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.3

## FIBRA ÓPTICA

### OM3 Multimodo 50/125 μm

#### Cable F.O. exterior armadura metálica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22

OTRAS MARCAS



Antirroedores

35GTF0850EOM3

Uso	Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM3	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	8,5 mm	
Material cubierta exterior	PE	
Color cubierta exterior	Negro	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,7 dB/km ≤ 0,8 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Fca	

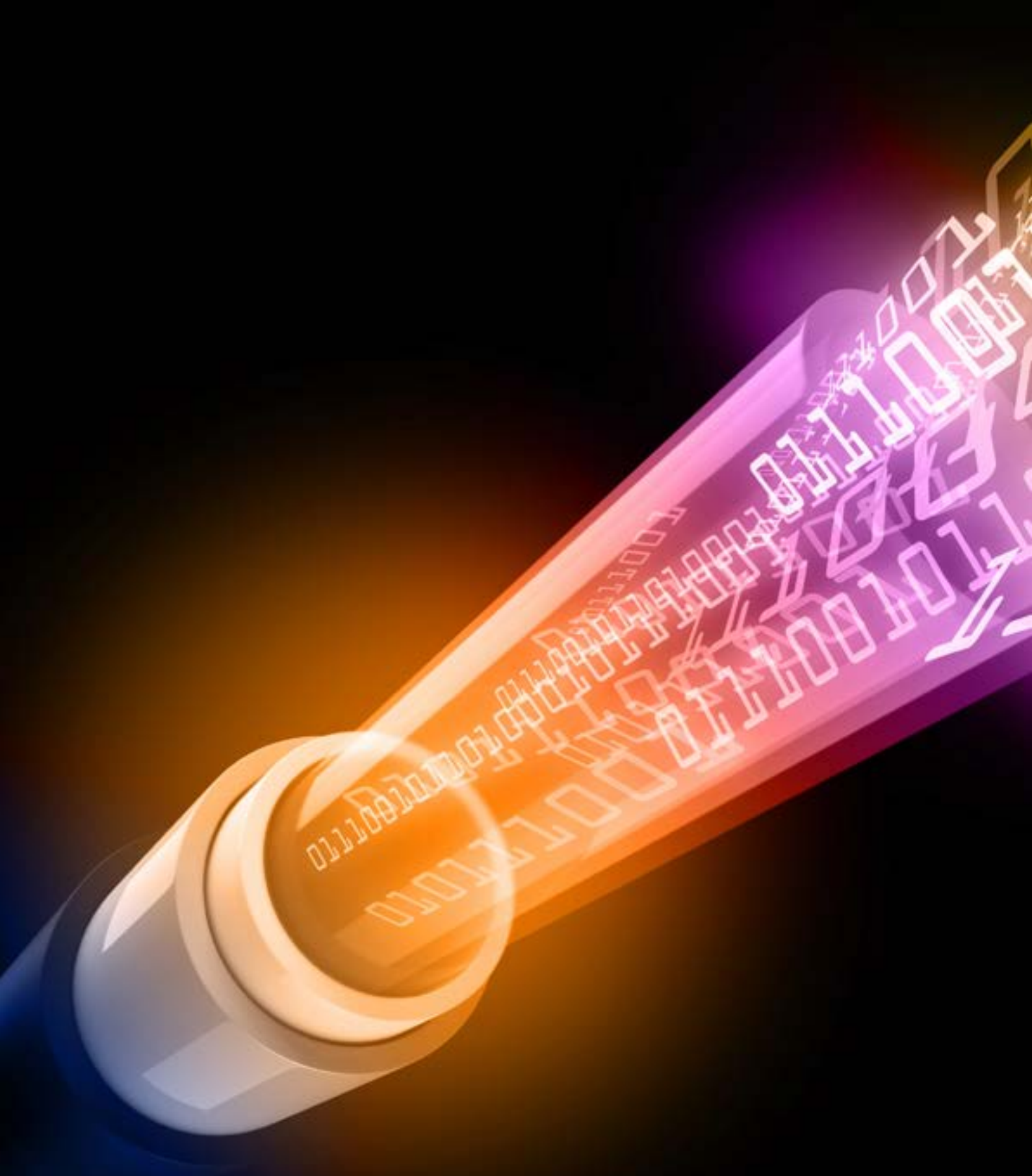
Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde





# 3.4 FIBRA ÓPTICA

## OM4 Multimodo 50/125 μm

### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94

Gris  
RAL 7032

Negro  
RAL 9005

35GTSC90M4F

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	50/125 μm
Tipo F.O.	Multimodo
Pérdida inserción	≤0,3 dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	≥ -60 dB
Tensión soportada	> 50 N
Material	Plástico
Medidas	62x9x9 mm
Embalaje	10 unidades

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125-50/125 o 62.5/125.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- Sin kit de conectorización.
- Reutilizable.



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.



# 3.4 FIBRA ÓPTICA

## OM4 Multimodo 50/125 μm

### Pigtails F.O.

IEC 60793, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

Naranja

35GTPMSC10M4

35GTPMLC10M4

Nº conectores	1	
Tipo conector	ST - UPC	LC - UPC
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM4	
Uso	Interior	
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB	
Pérdida de retorno	> 65 dB	
Durabilidad	1000 conexiones	
Radio curvatura (estático)	30 mm	
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))	
Material férula	Cerámica zirconia	
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0	
Ø Exterior cable	0,9 mm	
Longitud	1 m	
Embalaje	Unitario	

35GTPMSC10M4



35GTPMLC10M4



# FIBRA ÓPTICA

## 3.4 OM4 Multimodo 50/125 μm

### Adaptadores F.O. hembra-hembra

IEC 61754-4, IEC 61754-20, IEC 61753-1, UL94



Violeta

	35GTASCOM4	35GTASCDOM4	35GTALCDOM4
Tipo adaptador	SC simplex	SC duplex	LC duplex
Tipo F.O.	Multimodo		
Perdida inserción	< 0,2 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Material	Policarbonato		
Material férula	Cerámica zirconia		
Tapa antipolvo	Negra		Blanca
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	Metal		
Embalaje	Unitario		

35GTASCOM4



35GTASCDOM4



35GTALCDOM4





# 3.4

## FIBRA ÓPTICA OM4 Multimodo 50/125 μm

### Latiguillos F.O.



Aqua

IEC 60793, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

35GT2SC20M4

35GT2LC20M4

	Duplex	
Tipo latiguillo	Duplex	
Tipo F.O.	Multimodo 50/125 μm OM3	
Tipo conector 1	SC - UPC	LC - UPC
Tipo conector 2	SC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	≤ 0,20 dB	
Pérdida de retorno	≥ 20 dB	
Durabilidad	1000 conexiones	
Radio curvatura (estático)	45 mm	
Longitud de onda	850/1300 nm	
Atenuación	≤ 3,2 / ≤ 0,8 (850/1300 nm (dB/Km))	
Material férula	Cerámica zirconia	
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0	
Ø Exterior cable	3 mm	
Longitud	2 m	
Embalaje	Unitario	

35GT2SC20M4



35GT2LC20M4



# FIBRA ÓPTICA

## 3.4 OM4 Multimodo 50/125 μm

### Cable F.O. interior/exterior Dca

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E, ISO 11801-1, EN 50173-1, IEC 60794-1, EN 50575, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; EN 50399 (CPR Dca-s2,d1,a1)

OTRAS MARCAS



Antirroedores

35F0850DOM4

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM4	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Dca (s2, d1, a1)	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# FIBRA ÓPTICA

## 3.4 OM4 Multimodo 50/125 μm

### Cable F.O. exterior armadura metálica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22

OTRAS MARCAS



Antirroedores

35GTF0850EOM4

Uso	Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Multimodo 50/125 μm OM4	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	8,5 mm	
Material cubierta exterior	PE	
Color cubierta exterior	Negro	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,7 dB/km ≤ 0,8 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Fca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA

### OS2 Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

#### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94



Azul



Negro  
RAL 9005

35GTSC9F

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	9/125 $\mu\text{m}$
Tipo F.O.	Monomodo
Pérdida inserción	$\leq 0,3$ dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	$\geq -60$ dB
Tensión soportada	$> 50$ N
Material	Plástico
Medidas	62x9x9 mm
Embalaje	10 unidades

#### Especificaciones:

- Compatible con fibras de 9/125-50/125 o 62.5/125.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- Sin kit de conectorización.
- Reutilizable.



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 µm

### Pigtails F.O.



Amarillo

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

	35GTPSST1M	35GTPSSC1M	35GTPSLC1M
Nº conectores	1		
Tipo conector	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 µm		
Uso	Interior		
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB		
Pérdida de retorno	> 60 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Radio curvatura (estático)	30 mm		
Atenuación	≤ 0,4 / ≤ 0,4 / ≤ 0,4 (1310/1282/1550 nm (dB/Km))		
Material férula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
Ø Exterior cable	0,9 mm		
Longitud	1 m		
Embalaje	Unitario		

35GTPSST1M



35GTPSSC1M



35GTPSLC1M



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA

### OS2 Monomodo 9/125 μm

#### Adaptadores F.O. hembra-hembra

IEC 61754-4, IEC 61754-20, IEC 61753-1, UL94



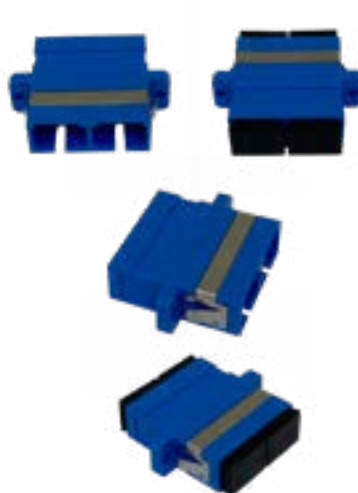
Azul

	35GTASSC	35GTASSCD	35GTASLCD
Tipo adaptador	SC simplex	SC duplex	LC duplex
Tipo F.O.	Monomodo		
Perdida inserción	< 0,15 dB		
Durabilidad	1000 conexiones		
Material	Policarbonato		
Material férula	Cerámica zirconia		
Tapa antipolvo	Negra		
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	Metal		
Embalaje	Unitario		

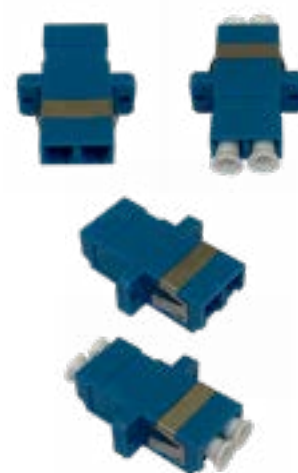
35GTASSC



35GTASSCD



35GTASLCD



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 μm

### Atenuadores F.O. macho-hembra

Telcordia GR-910, Telcordia GR-326, Telcordia GR-1221



Metálico

#### 35GTATFOSC

Tipo adaptador	SC-UPC simplex
Tipo F.O.	Monomodo
Perdida retorno	< 50 dB
Durabilidad	1000 conexiones
Longitud de onda	1310/1550 Nm
Rango atenuación	1-30 dB
Tolerancia atenuación	$\leq \pm 0,5$ (1-9 dB) o $\leq \pm 1,0$ (10-19 dB) o $\leq \pm 2,0$ (20-30 dB)
Material	Metal
Material férula	Cerámica zirconia
Tapa antipolvo	Blanca
Embalaje	Unitario



35ATSCAPC2

35ATSCAPC4

35ATSCAPC6

35ATSCAPC8

Tipo adaptador	SC-APC simplex			
Tipo F.O.	Monomodo			
Perdida retorno	< 65 dB			
Durabilidad	1000 conexiones			
Longitud de onda	1200/1600 Nm			
Atenuación	2 dB	4 dB	6 dB	8 dB
Tolerancia atenuación	$\leq \pm 0,5$			
Material	Metal			
Material férula	Cerámica zirconia			
Tapa antipolvo	Verde			
Embalaje	Unitario			



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 μm

### Latiguillos F.O.

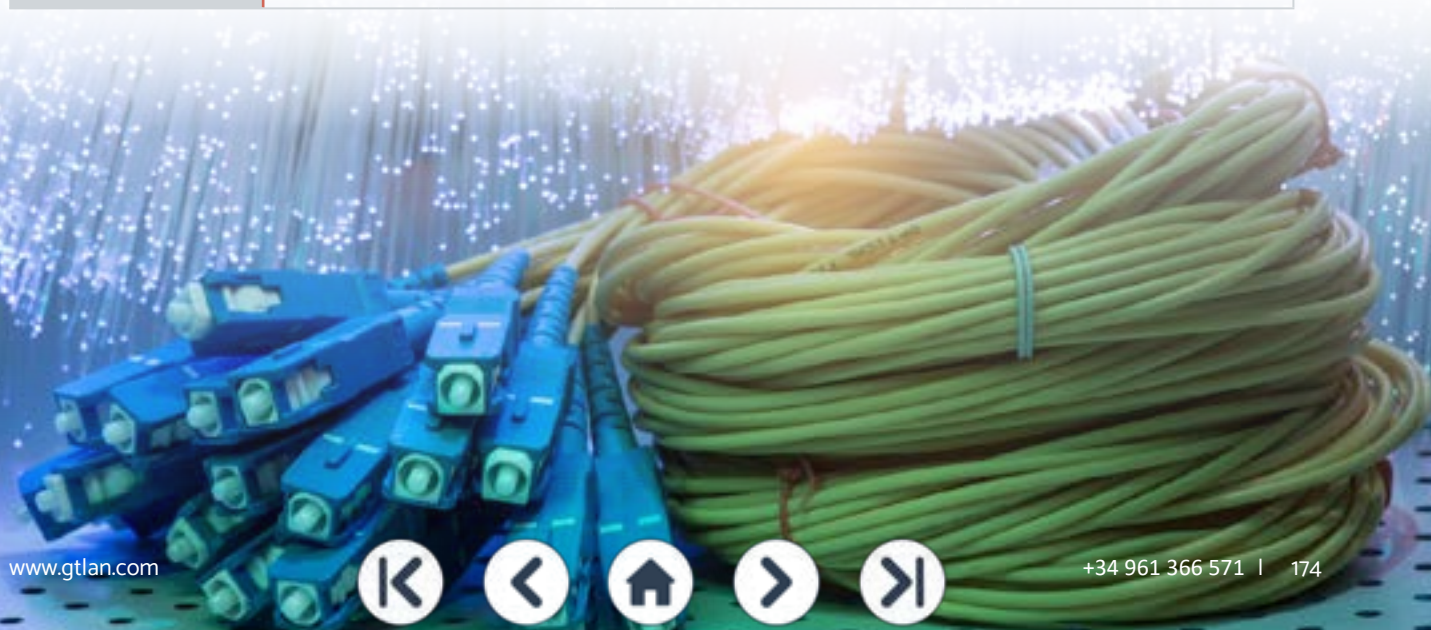


Amarillo

IEC 60793, IEC 61754-2, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

35GT2ST2S 35GT2STSC2S 35GT2STLC2S 35GT2SC2S 35GT2SCLC2S 35GT2LC2S

Tipo latiguillo	Duplex					
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 μm					
Tipo conector 1	ST - UPC	ST - UPC	ST - UPC	SC - UPC	SC - UPC	LC - UPC
Tipo conector 2	ST - UPC	SC - UPC	LC - UPC	SC - UPC	LC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB					
Pérdida de retorno	≥ 60 dB					
Durabilidad	1000 conexiones					
Radio curvatura (estático)	45 mm					
Longitud de onda	1310/1383/1550 nm					
Atenuación	≤ 0,4 / ≤ 0,4 / ≤ 0,4 (1310/1383/1550 nm (dB/Km))					
Material férula	Cerámica zirconia					
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0					
∅ Exterior cable	3 mm					
Longitud	2 m					
Embalaje	Unitario					





# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

35GT2SC2S



35GT2ST2S



35GT2STSC2S



35GT2SCLC2S



35GT2STLC2S



35GT2LC2S



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 μm

### Cable F.O. interior/exterior

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1;  
IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22; CE; RoHS



Antirroedores

35GTF089S

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Monomodo G.657.A1 OS2	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Naranja/Azul	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	1310 - 1625 nm 1550 nm	≤ 0,39 dB/km ≤ 0,25 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Eca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA

# OS2 Monomodo 9/125 μm

### Cable F.O. interior/exterior Dca

OTRAS MARCAS

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E, ISO 11801-1, EN 50173-1, IEC 60794-1, EN 50575, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; EN 50399 (CPR Dca-s2,d1,a1)



Antirroedores

35F089DS

Uso	Interior/Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Monomodo G.657.A1 OS2	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	5,8 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Amarillo	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	850 nm 1300 nm	≤ 2,3 dB/km ≤ 0,5 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Dca (s2, d1, a1)	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA

### OS2 Monomodo 9/125 μm

#### Cable F.O. exterior armadura metálica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22; CE; RoHS



Antirroedores

35GTF089E

Uso	Exterior	
Nº fibras.	8	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Monomodo G.652.D OS2	
Ø Tubo holgado	2,8 mm	
Ø Cubierta externa	8,5 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Negro	
Refuerzo interno	Fibra de vidrio	
Atenuación	1310-1625 nm 1550 nm	≤ 0,39 dB/km ≤ 0,25 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Fca	

Código colores fibras  
(DIN VDE 0888)

- 1. Rojo
- 2. Verde
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Blanco
- 6. Gris
- 7. Marrón
- 8. Violeta

Código colores tubo  
(DIN VDE 0888)

- 1. Verde



# 3.5

## FIBRA ÓPTICA OS2 Monomodo 9/125 μm

### Cables F.O. exterior Dieléctrica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-1; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22; CE; RoHS



Antirroedores

	35GTF012G652DE	35GTF024G652DEM	35GTF048G652DEM
Uso	Exterior		
Nº fibras.	1 x 12 fibras	6 x 4 fibras (24 fibras)	6 x 8 fibras (48 fibras)
Nº Tubos	1	6	
Tipo de fibra	Monomodo G.652.D 9/125 μm OS2		
Ø Tubo holgado	2,8 mm	2,3 mm	
Ø Cubierta externa	6,7 ± 0,2 mm	10,4 ± 0,3 mm	
Material cubierta exterior	-	PBT	
Material cubierta exterior	PE	MDPE	
Color cubierta exterior	Negro		
Refuerzo central	Fibra de vidrio 2,5 mm FRP		
Refuerzo interno	Fibra de vidrio		
Atenuación	1310 nm ≤ 0,36 dB/km 1550 nm ≤ 0,23 dB/km	1310 nm ≤ 0,35 dB/km 1550 nm ≤ 0,21 dB/km	
Embalaje	Bobina 2000 m		
Normativa CPR	Fca		

#### 35GTF012G652DE

Cable Dieléctrico de 12 fibras SM G652D.  
Vano máximo para instalación en aéreo: 50 m

#### Código colores tubo (T1AS98C)

- 1. Blanco



#### 35GTF024G652DEM

Cable Dieléctrico de 24 fibras SM G652D, distribuidas en 6 tubos de 4 fibras.  
Vano máximo para instalación en aéreo: 80 m.

#### Código colores tubo (T1AS98C)

- 1. Azul
- 2. Naranja
- 3. Verde
- 4. Marrón
- 5. Gris
- 6. Blanco



#### 35GTF048G652DEM

Cable Dieléctrico de 48 fibras SM G652D, distribuidas en 6 tubos de 8 fibras.  
Vano máximo para instalación en aéreo: 80 m.

#### Código colores tubo (T1AS98C)

- 1. Azul
- 2. Naranja
- 3. Verde
- 4. Marrón
- 5. Gris
- 6. Blanco



#### Código colores fibras (T1AS98C)

- 1. Azul
- 2. Naranja
- 3. Verde
- 4. Marrón
- 5. Gris
- 6. Blanco
- 7. Rojo
- 8. Negro
- 9. Amarillo
- 10. Violeta
- 11. Rosa
- 12. Turquesa

# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

# FTTH Monomodo 9/125 μm

### Conector mecánico SC Fast montaje rápido para fibra

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94



#### 35GTSC9AF

Aplicación	Pigtail FO/Latiguillo FO
Ø Fibra óptica	9/125 μm (657.A1 - 657.A2) APC
Tipo F.O.	Monomodo
Pérdida inserción	≤0.3 dB (1310 nm & 1550 nm)
Pérdida retorno	≥ -60 dB
Tensión soportada	> 50 N
Material	Plástico
Medidas	60x9x9 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125.
- Sin kit de conectorización.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- **Reutilizable.**



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**  
▶ Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.

### Conector mecánico SC Fast para Holder 22GTHFSC

IEC 61754-4, IEC 61753-1, UL94



#### 35GTSC9AFB

Aplicación	Holder 22GTHFSC
Ø Fibra óptica	9/125 μm (657.A1 - 657.A2) APC
Tipo F.O.	Monomodo
Pérdida inserción	≤ 0,3 dB
Pérdida retorno	≥ 50 dB
Tensión soportada	> 30 N
Material	Plástico
Medidas	60x9x9 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Compatible con fibras de 9/125.
- Sin kit de conectorización.
- Fácil montaje sin pulido de la FO.
- **Reutilizable.**



Consulta su montaje:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**  
▶ Conector rápido de fibra óptica, sin herramienta de unión, Gtlan.

# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 µm

#### Pigtails F.O.

IEC 60793, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326

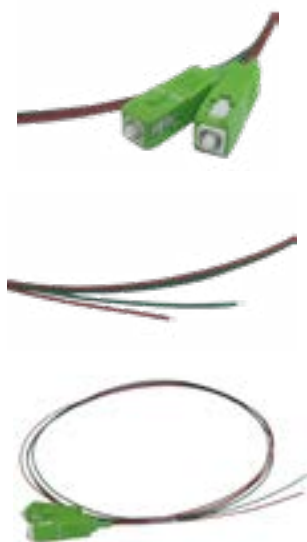


Rojo



Verde

#### 35GTPPSCAPC1S



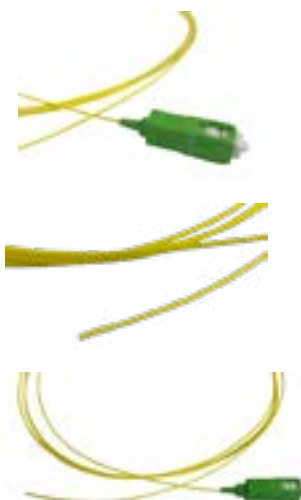
Nº conectores	2
Tipo conector 1	SC - APC
Tipo conector 2	SC - APC
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 G.657.A2
Uso	Interior
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB
Pérdida de retorno	> 60 dB
Durabilidad	500 conexiones
Radio curvatura (estático)	10 mm
Atenuación	< 0,25 dB
Material férula	Cerámica zirconia
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0
Longitud	1 m
Ø Exterior cable	0,9 mm
Embalaje	Unitario



Amarillo

IEC 60793, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326

#### 35GTPSSC15M



Nº conectores	1
Tipo conector	SC - APC
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 G.657.A2
Uso	Interior
Pérdida de inserción	≤ 0,25 dB
Pérdida de retorno	> 60 dB
Durabilidad	500 conexiones
Radio curvatura (estático)	10 mm
Atenuación	< 0,25 dB
Material férula	Cerámica zirconia
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0
Longitud	1,5 m
Ø Exterior cable	0,9 mm
Embalaje	Unitario

# 3.6

## FIBRA ÓPTICA FTTH Monomodo 9/125 μm

### Adaptadores F.O. hembra-hembra

UL94-V0, IEC 61754-4, Telcordia GR-326

Verde

	35GTASSCAPCT	35GTASSCAPCS	35GTASSCAPCN	35GTASSCAPCTD	35GTASSCAPCND
Tipo adaptador	SC - APC simplex			SC - APC duplex	
Tipo F.O.	Monomodo				
Perdida inserción	< 0,2 dB				
Durabilidad	1000 conexiones - Pérdida: < 0,20 dB				
Material	Policarbonato				
Material ferrula	Cerámica zirconia				
Tapa antipolvo	Con muelle	Negra	Transparente	Con muelle	Transparente
Fijación	Pestaña (tornillo opcional)	Pestaña (SLIM)	Pestaña (tornillo opcional)		
Patillas	Metal				
Embalaje	Unitario				

35GTASSCAPCT



35GTASSCAPCS



35GTASSCAPCN



35GTASSCAPCTD



35GTASSCAPCND





# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 μm

#### Adaptador F.O. macho-hembra

Telcordia GR-910, Telcordia GR-326, Telcordia GR-1221



Metálico

#### 35GTATFOSCAPC

Tipo adaptador	SC - APC simplex
Tipo F.O.	Monomodo
Perdida retorno	< 60 dB
Durabilidad	1000 conexiones
Longitud de onda	1310/1550 Nm
Rango atenuación	1~30 dB
Tolerancia atenuación	≤+/-0,5 ( 1-9 dB) o ≤+/-1,0 (10-19 dB) o ≤+/-2,0 (20-30 dB)
Material	Metal
Material férula	Cerámica zirconia
Tapa antipolvo	Verde
Embalaje	Unitario



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 μm

#### Latiguillos F.O.



Amarillo

IEC 60793, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034

	35GT1SCAPC10S	35GT1SCAPC15MS	35GT1SCAPC20S
Tipo latiguillo	Simplex		
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 G657A2		
Tipo conector 1	SC - APC		
Tipo conector 2	SC - APC		
Pérdida de inserción	≤ 0,30 dB		
Pérdida de retorno	≥ 60 dB		
Durabilidad	500 conexiones		
Radio curvatura (estático)	10 mm		
Atenuación	< 0,25 dB		
Longitud de onda	1310/1550 nm		
Material fécula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
Ø Exterior cable	3 mm		
Longitud	10 m	15 m	20 m
Embalaje	Unitario		
Normativa CPR	Dca (s1a, d0, a1)		



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

# FTTH Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

### Latiguillos F.O. cascada

IEC 60793, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326



Amarillo

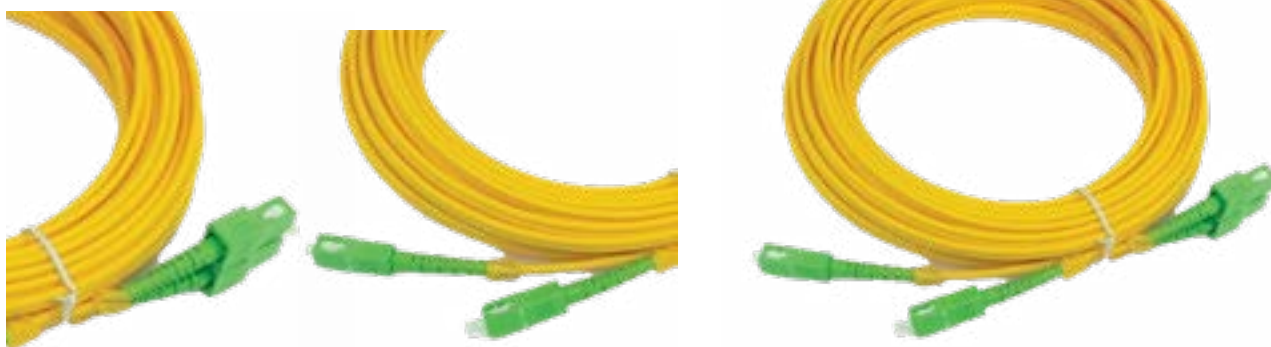
#### 35GT2SCAPC15CA

#### 35GT2SCAPC20CA

Tipo latiguillo	Duplex	
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 G657A2	
Tipo conector 1	SC - APC	
Tipo conector 2	SC - APC	
Pérdida de inserción	$\leq 0,30$ dB	
Pérdida de retorno	$\geq 60$ dB	
Durabilidad	500 conexiones	
Radio curvatura (estático)	10 mm	
Durabilidad	500 conexiones	
Longitud de onda	1310/1550 nm	
Atenuación	$< 0,25$ dB	
Material férula	Cerámica zirconia	
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0	
$\varnothing$ Exterior cable	3 mm	
Longitud	15 m	20 m
Embalaje	Unitario	
Normativa CPR	Dca	

#### Especificaciones:

- Terminación de un extremo en cascada
- CPR CABLE: Dca



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA FTTH Monomodo 9/125 μm

### Latiguillos F.O.

IEC 60793, IEC 61754-4, IEC 61754-20, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60332, IEC 60754, IEC 61034



	35GT2SCSPC2S	35GT2SCPCAPC2S	35GT2SCAPCLC2S
Tipo latiguillo	Duplex		
Tipo F.O.	Monomodo 9/125 μm		
Tipo conector 1	SC - APC		
Tipo conector 2	SC - APC	SC - UPC	LC - UPC
Pérdida de inserción	APC ≤ 0,20dB / UPC ≤ 0,25 dB	≤ 0,25 dB	APC ≤ 0,20dB / UPC ≤ 0,25 dB
Pérdida de retorno	≥ 20 dB	≥ 60 dB	≥ 20 dB
Durabilidad	500 conexiones		
Radio curvatura (estático)	10 mm		
Atenuación	< 0,25 dB		
Longitud de onda	1310/1490/1550 nm		
Material férula	Cerámica zirconia		
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0		
Ø Exterior cable	3 mm		
Longitud	2 m		
Embalaje	Unitario		

35GT2SCSPC2S



35GT2SCPCAPC2S / 35GT2SCAPCLC2S





# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 μm

#### Roseta superficie F.O. para 2 fibras

Blanco

UL94-V0, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

#### 35GTCS2SC

Entrada cable	Posterior
Fijación	Superficie
Compatibilidad	SC simplex o LC duplex (hasta 2 fibras)
Material	Plástico ABS
Medidas	86x86x24 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Caja de fácil apertura.
- Adaptador no incluido.



#### Roseta superficie F.O. para 4 fibras

Blanco

UL94-V0, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

#### 35GTCS4SC

Entrada cable	Inferior
Fijación	Superficie
Compatibilidad	4 puertos SC slim
Material	Plástico ABS
Medidas	100x82x28 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Compatible con adaptadores SC.
- Caja de fácil apertura.
- Incorpora cassette
- Adaptador no incluido.



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

#### Roseta superficie F.O. con adaptador y pigtail SC-APC

UL94-V0, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60793, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

Blanco

#### Especificaciones caja

35GTCS2SCP

Entrada cable	Inferior
Fijación	Superficie
Compatibilidad	SC hembra-hembra Simplex con tapa antipolvo
Nº Adaptadores	2
Material	Plástico ABS
Medidas	100x80x25,4 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones pigtail

Nº Pigtails	2
Grosor (mm)	0,9
Longitud (cm)	1
Pérdida inserción	$\leq 0,2$ dB
Pérdida retorno	$\geq 60$ dB
Tipo de fibra	Monomodo 9/125 G.657.A2
Tipo de conector	SC-APC

#### Especificaciones adaptador

Nº adaptadores	2
Pérdida inserción	$\leq 0,3$ dB
Pérdida retorno	$\geq 60$ dB
Durabilidad	1000 conexiones

Especificaciones:

- Caja de fácil apertura.



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

# FTTH Monomodo 9/125 μm

### Cajas superficie F.O. preconectorizada latiguillo duplex 1 extremo



Blanco



Amarillo

UL94-V0, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60793, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

35GTCS1SCDP15   35GTCS1SCDP25   35GTCS1SCDP40   35GTCS1SCDP50   35GTCS1SCDP70

Entrada cable	Inferior				
Fijación	Superficie				
Adaptadores	SC - APC x2				
Conectores	SC - APC				
Tipo F.O.	Monomodo G.657.A2				
Tipo latiguillo	Duplex				
Pérdida inserción	≤ 0,2 dB				
Pérdida retorno	≥ 60 dB				
Ø Cable	3 mm				
Material cubierta	LSZH				
Material	Plástico ABS				
Medidas roseta	135x75x25 mm				
Longitud	15 m	25 m	40 m	50 m	70 m
Embalaje	Unitario				
Normativa CPR	Dca (sa, d0, a1)				

Especificaciones:

- Caja de fácil apertura.
- Buena durabilidad.





# 3.6

## FIBRA ÓPTICA FTTH Monomodo 9/125 μm

### Cajas superficie F.O. preconectorizada latiguillo duplex cascada 1 extremo

Blanco

UL94-V0, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60793, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

35GTCS1SC...HP

35GTCS2SC...HP

#### ESPECIFICACIONES DEL LATIGUILLO

Tipo cable F.O.	Bifibra, con aramida y elementos bloqueantes de humedad	
Material cubierta	LSZH	
Ø Cable	4 mm	
Conectores	1 extremo SC - APC	2 extremos SC - APC
Pérdida de inserción	típico ≤ 0,5 dB, máximo ≤ 0,30 dB	
Pérdida de retorno	≥ 60 dB	
Tipo de fibra	G657A2	
Nº fibras	2	
Resistencia al aplastamiento (N/100mm)	Largo plazo 400 - Corto plazo 800	
Resistencia a la tracción	Largo plazo 250 N - Corto plazo 450 N	

#### ESPECIFICACIONES DE LA CAJA

Entrada cable	Inferior (superior, lateral , trasera)
Fijación	Superficie
Adaptadores	SC-APC x 2
Material	Plástico ABS
Medidas	125x80x25 mm
Embalaje	Unitario

- Caja superficie FO preconectorizada de fácil apertura, con conectores en uno o dos extremos según referencia:

**35GTCS1SCDP15HP:** Conector 1 extremo 15 m

**35GTCS1SCDP25HP:** Conector 1 extremo 25 m

**35GTCS1SCDP50HP:** Conector 1 extremo 50 m

**35GTCS2SCDP25HP:** Conector 2 extremos 25 m

**35GTCS2SCDP50HP:** Conector 2 extremos 50 m

- Los conectores del extremo en punta disponen de una malla de tracción que simplifica su instalación.



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 $\mu\text{m}$

#### Cajas superficie F.O. preconectorizada latiguillo duplex cascada 2 extremos

Blanco

Amarillo

UL94-V0, IEC 61754-4, Telcordia GR-409, Telcordia GR-326, IEC 60793, IEC 60068-2-2, IEC 60529, EN 50102, IEC 61300-2

35GTCS2SCDP...    ...15    ...20    ...25    ...30    ...35    ...40    ...45    ...50    ...70

Entrada cable	Inferior								
Fijación	Superficie								
Adaptadores	SC - APC x2								
Conectores	SC/APC x2 + 2 (en cascada)								
Tipo F.O.	Monomodo G.657.A2								
Tipo latiguillo	Duplex								
Pérdida inserción	$\leq 0,2$ dB								
Pérdida retorno	$\geq 60$ dB								
$\emptyset$ Cable	3 mm								
Material cubierta	LSZH								
Material	Plástico ABS								
Medidas roseta	135x75x25 mm								
Longitud	15 m	20 m	25 m	30 m	35 m	40 m	45 m	50 m	70 m
Embalaje	Unitario								
Normativa CPR	Dca (sa, d0, a1)								

#### Especificaciones:

- Terminación en cascada
- Caja de fácil apertura.
- Buena durabilidad.





# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

# FTTH Monomodo 9/125 μm

### Caja derivación F.O.

UNE-EN 60529, EN 50102, IEC 60068-2-2, IEC 60529, IEC 61300-2

Blanco  
RAL 9003

#### 35CDRV

Grado IP	55
Entrada de cable	Inferior /Superior
Fijación	Superficie
Uso	Interior
Compatibilidad	4 puertos SC
Material	Plástico ABS
Medidas	130x180x30,4 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Caja de distribución /segregación para 4 SC simples.
- Válida para dar servicio a la planta donde se encuentre y continuidad al cable de fibra óptica hacia las plantas superiores de la instalación.
- Adaptadores no incluidos.
- Incluye cassette.



### Caja interior multioperador

UNE-EN 60529, EN 50102, IEC 60068-2-2, IEC 60529, IEC 61300-2

Gris  
RAL 7035

#### 35CMOP

Grado IP	30
Bandejas	4x4 empalmes
Capacidad	48 conectores SC - APC
Tipo cerradura	Llave triangular
Material	Plástico ABS
Medidas	450x180x150 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Caja mural interior para multioperador de GTLAN, para la interconexión entre las redes de F.O. desplegadas en el interior de un edificio y la red de alimentación/distribución del operador.
- Posibilidad de apilar horizontalmente hasta 4 unidades independientes para uso de múltiples operadores.



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

# FTTH Monomodo 9/125 μm

### Splitters F.O. Steel Tube

IEC 61754-4, Telcordia GR-1209 & GR-1221



	35GTSPT2TB	35GTSPT4TB	35GTSPT8TB	35GTSPT16TB
Tipo splitter	Cassette 1 x 2	Cassette 1 x 4	Cassette 1 x 8	Cassette 1 x 16
Tipo de F.O.	Monomodo 9/125 G.657.A2			
Tipo conector	SC - APC			
Pérdida de inserción	≤ 4,2 dB	≤ 7,5 dB	≤ 11 dB	≤ 14 dB
Pérdida de retorno	≤ 55 dB			
Pérdida de polaridad	≤ 0,2 dB			≤ 0,3 dB
Pérdida de uniformidad	≤ 0,6 dB	≤ 0,6 dB	≤ 0,8 dB	≤ 1,2 dB
Longitud de onda	1260 ~ 1650 nm			
Aplicaciones	FTTH - GPON - CATV - Distribución de señal óptica			
Material cubierta	LSZH, UL-94 V0			
Longitud	1 m			
Embalaje	Unitario			

#### Especificaciones:

- Para redes de distribución
- Baja pérdida de inserción y polaridad.
- Diseño compacto y buena uniformidad de canal a canal.
- Alta fiabilidad y estabilidad.



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 μm

#### Cables F.O. interior Dca

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 50399; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-2; IEC 61034-2; IEC 60754-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35F02G657A2

35F0249FTTH

35F0489FTTH

Uso	Interior		
Nº fibras.	2	24	48
Nº Tubos	1	3	6
Tipo de fibra	Monomodo 9/125 μm G.657.A2		
Ø Tubo holgado	0,5 mm		
Ø Cubierta externa	3,7 mm	6 mm	7,2 mm
Material cubierta exterior	LSZH		
Color cubierta exterior	Marfil		
Refuerzo interno	Aramida + Fibra de vidrio	Aramida	
Atenuación	1310 nm 1550 nm	≤ 0,33 dB/km ≤ 0,19 dB/km	
Embalaje	Bobina 2000 m ???		
Normativa CPR	Dca (s2,d2,a1)		

Código colores fibras (SIDECOR)

- 1. Verde
- 2. Rojo
- 3. Azul
- 4. Amarillo
- 5. Gris
- 6. Violeta
- 7. Marrón
- 8. Naranja

Código colores tubo (SIDECOR)

- 1. Verde
- 2. Rojo
- 3. Azul
- 4. Blanco
- 5. Gris
- 6. Violeta

35F02G657A2

35F0249FTTH

35F0489FTTH



# 3.6

## FIBRA ÓPTICA

### FTTH Monomodo 9/125 μm

#### Cables F.O. exterior dieléctrica

ANSI/TIA/EIA 568.3 Rev. E; EN 60332-1-2; IEC 60793-1; IEC 60793-2; IEC 60794-1-2; IEC 60794-1-21; IEC 60794-1-22



Antirroedores

35GTF02G657A2E

Uso	Exterior	
Nº fibras.	2	
Nº Tubos	1	
Tipo de fibra	Monomodo 9/125 μm G.657.A2	
Ø Tubo holgado	0,9 mm	
Ø Cubierta externa	4,9 mm	
Material cubierta exterior	LSZH	
Color cubierta exterior	Negro	
Refuerzo interno	Aramida	
Atenuación	1310 nm 1550 nm	≤ 0,33 dB/km ≤ 0,20 dB/km
Embalaje	Bobina 2000 m	
Normativa CPR	Fca	

Código colores fibras (SIDECOR)

- 1. Verde
- 2. Rojo

Código colores tubo (SIDECOR)

- 1. Verde



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Bandeja 19" K-line para 24 SC simplex telescópica

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro  
RAL 9005

#### 35GTBT24SCK

Tipo conector	SC simplex
Altura	1U
Capacidad de empalmes	24
Tapa	Frontal telescópica
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad
Medidas	44x220x485 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Con dos anclajes de plástico para facilitar su extracción.
- Incluye cassettes para la gestión de los pigtaills fusionados en el interior de las bandejas.
- Adaptadores de F.O. no incluidos.



### Bandeja 19" para 24 SC/ST simplex telescópica

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Negro  
RAL 9005

#### 35GTBT24SC

#### 35GTBT24ST

Tipo conector	SC simplex	ST simplex
Capacidad de empalmes	24	
Altura	1U	
Tapa	Frontal telescópica	
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad	
Medidas	44x220x485 mm	
Embalaje	Unitario	
<b>ACCESORIOS</b>	x2 Prensa Estopas, x1 Conjunto fijación, x2 anillas abiertas, x48 Tubos termoretráctiles, x4 Bridas	

#### Especificaciones:

- Con dos anclajes de plástico para facilitar su extracción.
- Incluye cassettes para la gestión de los pigtaills fusionados en el interior de las bandejas.
- Adaptadores de F.O. no incluidos.





# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Bandejas 19" para conectores

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

●  
Negro  
RAL 9005

	35GTBT12SCD	35GTBT24SCD	35GTBT24LCD	35GTBT48SCD
Tipo conectores	SC duplex		LC duplex	SC duplex
Capacidad de empalmes	12	24		48
Altura	1U			2U
Tapa	Frontal telescópica			
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad			
Medidas	44x220x485 mm			88x230x488 mm
Embalaje	Unitario			
<b>ACCESORIOS</b>	x2 Prensa Estopas, x1 Conjunto fijación, x2 anillas abiertas, x48 Tubos termoretráctiles, x4 Bridas			

#### Especificaciones:

- Con dos anclajes de plástico para facilitar su extracción.
- Incluyen cassettes para la gestión de los pigtaills fusionados en el interior de las bandejas.
- Adaptadores de F.O. no incluidos.
- \*TODAS LAS BANDEJAS INCLUYEN CASSETTE Y ACCESORIOS.



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Bandeja vacía para distribución F.O.

EIA/ECA-310-E, IEC 60297-3-100

Gris  
RAL 7032

#### 35BFOHD

Uso	Interior
Aplicaciones	FTTH, LAN/WAN, CATV
Capacidad	72 fibras (6 cassettes x 12 fibras cada uno)
Altura	5U
Compatibilidad	4 puertos SC
Material	Metal y Plástico ABS
Medidas	185x430x295 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Con capacidad para 6 cassettes extraíbles.
- Adaptadores y cassettes no incluidos.



### Cassette 12 F.O. para bandeja de alta densidad

Blanco  
RAL 9003

-25°  
55°

#### 35CBFOHD

Tipo de conectores	SC y LC duplex
Capacidad	12 fibras
Material	Plástico ABS
Medidas	200x320x27 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- De fácil extracción.
- Adaptadores inclinados.
- Adaptadores no incluidos.



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Cajas superficie F.O. para 8/12 conectores metal

EN 50102, IEC 60529

●  
Negro  
RAL 9005

35GTCS8ST

35GTCS8SC

Compatibilidad	8 conectores ST simplex	8 conectores SC simplex o LC duplex
Adaptadores	No incluidos	
Fijación	Superficie	
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad	
Medidas	37x120x249 mm	36x120x250 mm
Embalaje	Unitario	

Especificaciones:

- Para un máximo de 8 conectores.
- Incluye gestión para el cableado y fusiones.



35GTCS12ST

35GTCS12SC

Compatibilidad	12 conectores ST simplex	12 conectores SC simplex o LC duplex
Adaptadores	No incluidos	
Fijación	Superficie	
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad	
Medidas	45x138x267 mm	50x133x267 mm
Embalaje	Unitario	

Especificaciones:

- Para un máximo de 12 conectores.
- Incluye cassette para el cableado y fusiones.



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Torpedo horizontal F.O. estanco

UNE-EN 60529, EN 50102

IP

68

●  
Negro  
RAL 9005

	35TF012	35TF048	35TF096	35GTPRUFOE
Puertos de entrada/salida		6		2/4
Nº bandeja de empalmes	1	2	4	-
Empalmes por bandeja	12 (max.12)	24 (max.48)	24 (max.96)	-
Nº máx. empalmes	12	48	96	4
Ø Cable	7 - 16 mm			3-4 mm
Medidas	210x390x120 mm			17x160x45 mm
Embalaje	Unitario			
ACCESORIOS	x1 cinta sellado, x1 cable tierra, x2 ganchos colgar, x1 cinta aislante, x1 lija, x1 etiquetas, x1 plantilla, x1 set de herramientas			x2 bridas + peine empalme con fijación 3M

35TF012 / 35TF048 / 35TF096



35GTPRUFOE



#### Especificaciones:

- Caja de empalme estanca con capacidad para hasta 96 empalmes.
- Instalación tanto en superficie, pared, o sobre fiador en tendido aéreo.
- Las cajas llevan los accesorios necesarios para facilitar su instalación y correcta colocación.

#### Especificaciones:

- De policarbonato+ABS, a prueba de humedad, a prueba de agua, a prueba de polvo, anti-envejecimiento, nivel de protección hasta IP65.
- Apto para interiores y exteriores.
- Instalación en pared.

# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Repartidor mural F.O. hasta 24/48 adaptadores metal

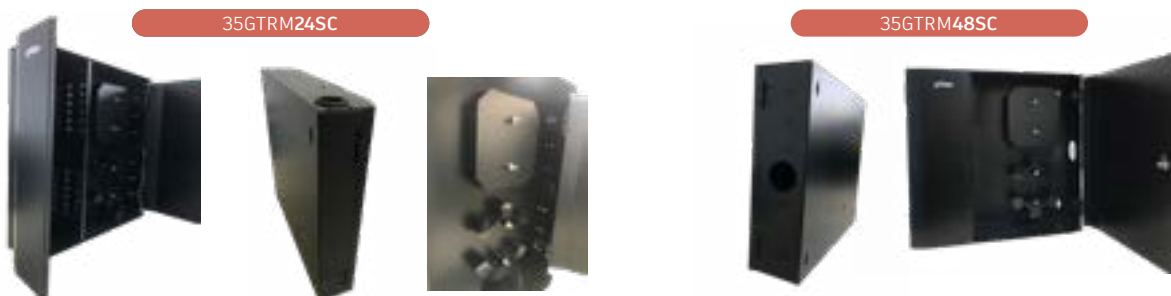
EN 50102

● Negro  
RAL 9005

	35GTRM24SC	35GTRM48SC
Tipo adaptadores	SC	
Nº adaptadores	24	48
Bandejas	2	4
Organizador de cables	2	4
Tipo cerradura	Triangular (mini)	
Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad de 1 mm	
Medidas	81,5x350x370 mm	11,2x350x370 mm
Embalaje	Unitario	

**Especificaciones:**

- Apertura mediante dos puertas independientes para la protección de las fusiones.
- Compatibles con adaptadores simples.



### Cassette para fusiones

● Beige (CSF)  
● Negro RAL 9005 (CSFA)

	35GTCSF	35GTCSFA
Nº de Fibra Óptica	12	12/24
Material	Aluminio 1 mm	Plástico ABS
Medidas	11x127x142 mm	18x113x180 mm
Embalaje	Unitario	

**Especificaciones:**

- Válidos para añadir como accesorio a cualquier caja o panel.



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Bolsa conjunto 12 fusiones y gestión cableado

35GTBFO

Incluye

x24 termo retráctiles, x8 anillas, x1 prensa estopa, x1 soporte para 12 fusiones



Negro  
RAL 9005

### Tapón plástico para hueco

35GTTPH

35GTTPH1

35GTTPH2

Tipo de hueco	ST	SC simplex	SC duplex
Material	Plástico ABS		
Medidas	12x12x10 mm	10x20x12 mm	10x34x12 mm
Embalaje	Unitario		

35GTTPH



35GTTPH



35GTTPH



### Armario RITI 500x1000x2000 ICT

UNE-EN 60529, EN 50102, IEC 60068-2-2, IEC 61300-2

IP

55



Gris  
RAL 7032

39RITI0521

Material	Acero SPCC laminado en frío de alta calidad de 2 mm
Medidas	500x1000x2000 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Armario para emplear como RITI (Recinto Interno de Telecomunicaciones Inferior), como RITS (Recinto Interno de Telecomunicaciones Superior ) o RITU (Recinto Interno de Telecomunicaciones Único).
- Cuenta con 4 anclajes en la parte superior para facilitar su transporte.



# 3.7 FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

## Caja distribución F.O. estanca

UNE-EN 60529, EN 50102, IEC 60068-2-2, IEC 61300-2

Blanco Gris  
RAL 7032

	35GTCE8SC	35GTCE16SC	35GTCE24SC	35GTCE24SCK	35GTCE48SC
Grado IP	66		54		66
Entrada FO	Sin corte de fibra			Con corte de fibra	
Fijación	Superficie				
Tapa	Tapa abatible				
Tipo de distribución	Mediante adaptador (no incluido) + Cassette				
Capacidad total de empalmes	8	16	24	24	48
Material	PC + ABS				
Medidas	225x220x55 mm	325x275x95 mm	320x240x100 mm	225x220x55 mm	225x220x55 mm
Embalaje	Unitario				
<b>ACCESORIOS</b>	Bridas, abrazaderas, tubo de transporte, tornillos de fijación, protector empalme, tacos, cerradura				

### Especificaciones:

- Empalme de fibra, fijación, almacenamiento y distribución en una caja, con un interior que facilita el manejo de las fibras de forma cómoda y sencilla.
- Accesorios para incorporar en poste o pared no incluidos.

35GTCE8SC



35GTCE16SC



35GTCE24SC



35GTCE24SCK



35GTCE48SC



# 3.7

## FIBRA ÓPTICA DISTRIBUCIÓN

### Caja F.O. para carril DIN

IEC 60715, UNE-EN 60529, EN 50102

Blanco

35GTCFOD6SC

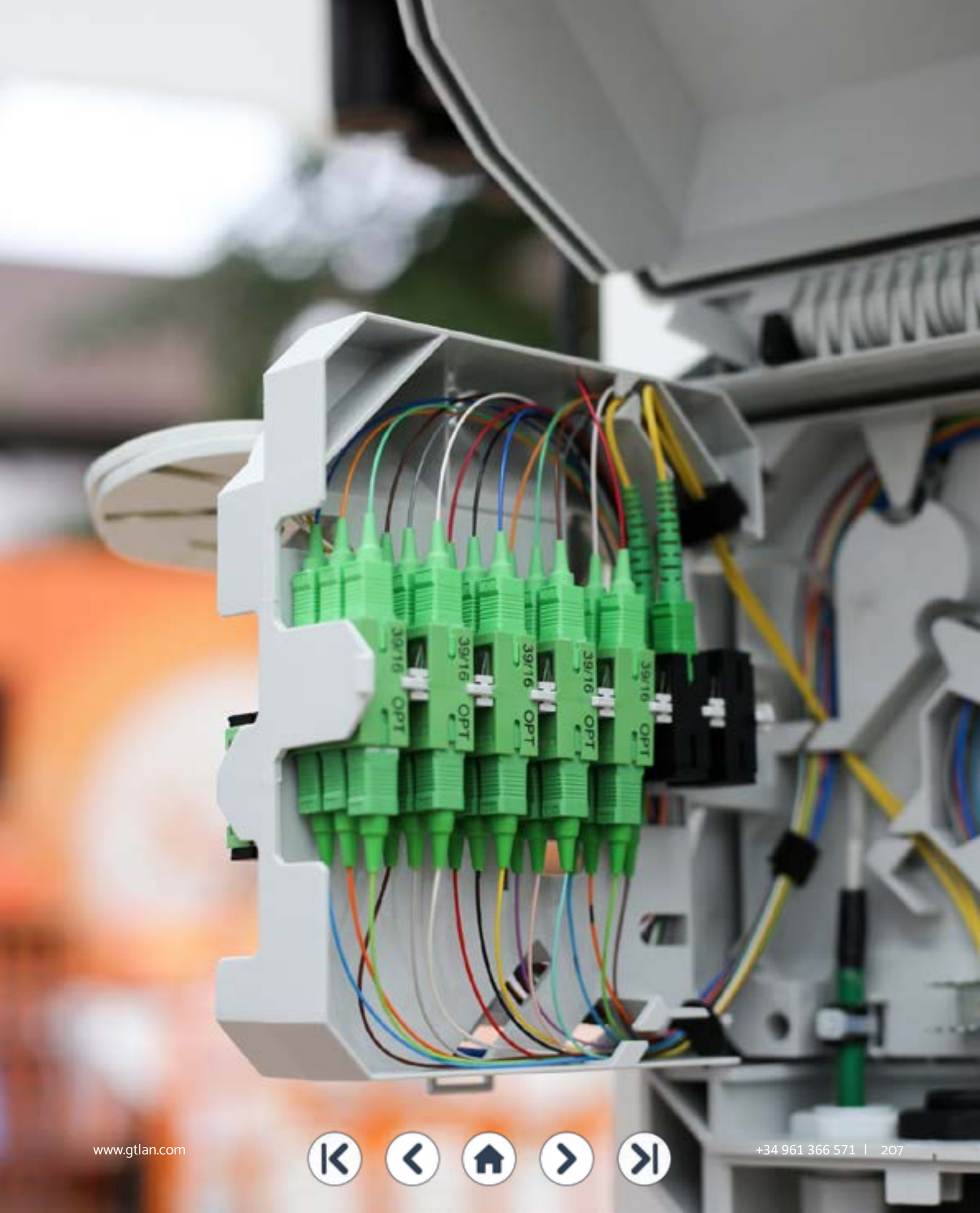
Grado IP	31
Fijación	Carril DIN
Aplicaciones	FTTH, LAN/WAN, CATV
Prensaestopa	2
Nº adaptadores	8
Tipo adaptadores	SC simplex
Bandeja guía cables	Tipo cassette
Material	PC + ABS + Chapa metálica
Medidas	130x125x35 mm
Embalaje	Unitario

**Especificaciones:**

- Preparada para la distribución y conexión de varios tipos de sistemas de fibra óptica.
- Se usa para la distribución de terminales de mini red, en la que se conectan los pigtaills o latiguillos.
- Adaptadores no incluidos.





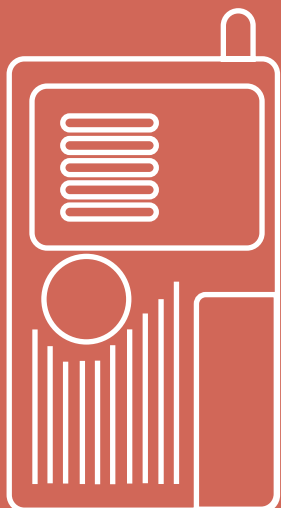


3.8

FIBRA ÓPTICA

# HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN

Gracias a las herramientas y a los equipos de medida, podemos instalar correctamente y posteriormente comprobar la instalación efectuada para alcanzar las prestaciones deseadas. Disponemos desde herramientas de inserción de diferentes tipos, hasta cualquier tenaza o pelacables necesario para preparar el cable para su posterior inserción en el conector.



Consulta dudas y aprende en nuestro canal:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**



<https://www.youtube.com/channel/UCL-ZYwoG5fQXHRb112F2sFtQ/channels>



Consultar **servicios de calibración y mantenimiento** de nuestros equipos.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Fusionadora F.O. automática

EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11, IEC 60950-1



### 20A0FS

Tipo fibra	SM, MM, NZ-DS, EDF, Pigtail Cable
Pérdida de fusión	0,02 dB (SM), 0,01 dB (MM), 0,04 dB (NZ-DS), 0,04 dB (EDF)
Pérdidas de retorno	60 dB
Test de tensión	2.0 (200 gf) Estándar
Tiempo de fusión	10 segundos
Alineamiento	Por núcleo
Tiempo del horno	30 segundos
Programas de fusión	50 grupos
Termoretráctiles	20 mm, 40 mm y 60 mm
Condiciones de uso	Tº entre -10°C y 50°C, humedad 0-95%, altitud entre 0 y 5000 m
Alimentación	Adaptador incluido, entrada a 220 V, 50-60 Hz y salida a 12 V
Batería	11,1 V , 6 Ah
Pantalla	LCD de 5 pulgadas de alta resolución a color
Memoria	Almacena hasta 6000 resultados de fusiones realizadas
Medidas	145x152x155 mm
Peso	2,21 + 0,37 (batería) = 2,58 kg
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Fusionadora automática, Cortadora de precisión de F.O., Adaptador de corriente (cargador), Peladora de F.O., Batería, Electrodo de recambio, Bandeja de enfriado para después del uso del horno, CD con instrucciones, Guía de referencia rápida, Herramienta para pelado de cables, Maleta para transporte

#### Especificaciones:

- Batería es de litio que permite realizar hasta 180 fusiones completas de modo continuo después de una carga completa.
- Posibilidad de vista del eje X o el eje Y. Zoom de 360 aumentos para el eje X e Y por separado. Zoom de 300 aumentos para ambos ejes juntos.
- Nueva tecnología de alineación del núcleo de la fibra patentada que mejora la fuerza y resistencia de la fusión.
- Diferentes modos de fusión: automática, manual y totalmente realizable.
- Nuevo diseño de la herramienta de corte de la fibra óptica.
- Puerto USB.



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**  
 Reflectómetro óptico OTDR, mediciones Gtlan.

# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Batería de litio para fusionadora F.O.

20BFSA

Autonomía	Hasta 180 fusiones de autonomía, después de un ciclo completo de carga
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Batería de litio
- Recambio de batería para la fusionadora 20AOF5



## Herramienta sangrador para cable de F.O.

34GTSFO

Ø Cable posibles	1,9 / 2,4 / 2,9 / 3,3 mm
Material	Plástico
Medidas	50x50x20 mm
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Herramienta eficiente e indispensable para la terminación de cables de fibra óptica.
- Se corta la cubierta del cable de PVC en dos mitades y se consigue trabajar más comodamente.
- Tiene 4 carriles guía para tubos de diferentes diámetros.
- La hoja de metal es de alta calidad, asegurando así una gran durabilidad.
- El diseño del carril es de alta precisión para asegurar así la integridad de la fibra.



## Lápiz limpiador automático para conectores macho de F.O.

22GT161

34GTLFOLC

Válido para	Todos los pulidos	
Formato conector	SC, FC y ST	LC
Nº usos	> 800 usos	
Medidas	180x20x20 mm	180x20x20 mm
Embalaje	Unitario	

Especificaciones:

- Sistema rápido y cómodo: con un solo click se efectua la limpieza de conectores y adaptadores hembra/hembra de FO.

22GT161

34GTLFOLC



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Cortadora de precisión F.O.



### 34GTCFPO

Tipo F.O.	SM, MM, DS, NZ-DS, EDDF, 125 UM od
Ø Fibras	Ø 0,25 ~ 0,9 mm
Ø Cubierta	100 ~ 1000 µm
Angulo de corte	90° ± 0,5°
Nº de usos	≥ 40.000 cortes
Medidas	63x76x63 mm
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Estuche protector

#### Especificaciones:

- Cortadora de fibra económica de alta precisión.
- Su diseño compacto y ligero, hace fácil su manejo en cualquiera de las superficies de mano o sobre mesa.
- Gran facilidad de ajuste y reemplazo de las cuchillas.



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**  
 ▶ Mantenimiento y ajustes de la cortadora de fibra óptica, Gtlan.



-33°  
90°

## Lanzadera F.O.

IEC 61754-4, IEC 60793

### 35GTFOLSCAPC1K

Perdida de inserción	< 0,25 dB
Perdida de retorno	< -60 dB
Longitud	1 m
Material	ABS y aluminio
Medidas	Ø 110x50 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Bobina lanzadera de fibra óptica para realizar reflectometrías.
- Lanzadera para pruebas, certificación y mantenimiento de redes de fibra óptica.
- La longitud de los cables conectorizados externos puede ser ajustada fácilmente por el usuario.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Peladora F.O. PRO 250 micras

● ●  
Negro / Amarillo

34GTHTS144H

Posibilidad de pelado	Cubierta exterior de 3 mm Fibra de 900 micras Fibra de 250 micras
Material	Plástico y acero inoxidable
Medidas	162x60x18 mm
Embalaje	Unitario

### Especificaciones:

- Peladora de fibra óptica con tres diámetros diferentes de pelado.
- Con mango de diseño ergonómico para facilitar su agarre y manejo.



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Reflectómetro óptico OTDR,  
mediciones Gtlan.



## Tijeras aramida F.O.

●  
Negro

34GTHTC151

Cuchilla	Especial para cortes de fibras
Material cuchilla	Acero inoxidable 2,5 mm
Mango	Ergonómico para un fácil agarre
Material mango	Plástico
Longitud	147 mm
Embalaje	Unitario

### Especificaciones:

- Tijeras especiales para corte de kevlar/aramida.
- Uso para diestros.



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Reflectómetro óptico OTDR,  
mediciones Gtlan.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Botella vacía presión para limpieza F.O.

34GTBPFO

Autodispensador	Por presión
Material	Plástico
Capacidad	250 ml
Embalaje	Unitario

Especificaciones:

- Botella de plástico para alcohol isopropílico



35FSF10007  
Alcohol isopropílico para limpieza F.O.

1000 ml





# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## OTDR F.O. manual

EN 55011, EN 61000-6-1



	22GTOTDR	22GTOTDRSM	22GTOTDRFTTH	22GTOTDRMM
Tipo fibra	SM/MM	SM		MM
Longitud de onda	850/1310/1550 nm	1310/1550 nm	1310/1490/1550 nm	850/1300 nm
Rango dinámico	21/30/28 dB	32/30 38/36 40/38 dB	35/32/33 dB	21/19 dB
Zona ciega	≤ 1,8 m			
Precisión medida distancia	±(1m + 5 x10 <sup>-5</sup> x distancia+ intervalo de muestra)			
Precisión medida atenuación	± 0,05 dB/dB			
Alcance	0,3 a 180 km			
Almacenamiento	Hasta 800 registros SD CARD (4G)			
Fuente de alimentación	Batería de litio con autonomía de hasta 8 horas en funcionamiento continuo			
Conectores	FC - SC			
Autonomía	Hasta 8h en funcionamiento. Hasta 20h en reposo			
Pantalla	5.6' TFT -LCD TACTIL			
Medidas	220x110x70 mm			
Embalaje	Unitario			

Especificaciones:

- Encendido rápido (5 segundos).
- Formato rápido, portátil y ligero, con maletín de transporte.
- Posibilidad de VFL (visual fault locator) integrado (650nm).
- Capacidad de almacenaje hasta 800 registros.
- Indispensable utilizar lanzadera (35GTFOLSCAP1K).



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

Reflectómetro óptico OTDR, mediciones Gtlan.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Fuente de luz LED F.O.

EN 61326-1, EN 61010-1, EN 60825-1



	22GTFMM	22GTFFTTH
Válido para	Multimodo	FTTH
Longitud de onda	850-1300 nm	1310-1490-1550 nm
Precisión	± 0,5 dB / 1 hora ± 0,1 dB / 8 horas	
Potencia según longitud de onda	> 10 dBm	> 6 dBm
Modulación	270Hz, 1KHz, 2KHz	
Tipo de adaptador	FC - PC	
Batería	AA*2	
Medidas	160x75x32 mm	
Peso	0,180 kg	
Embalaje	Unitario	
<b>ACCESORIOS</b>	Tapa protectora abatible - Estuche protector	

### Especificaciones:

- Función automática de autoapagado después de 10 min de inactividad.
- Idioma del equipo: INGLÉS.



Consulta su funcionamiento:

**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Cómo medir pérdidas en una instalación de fibra óptica "medidor de potencia" y "emisor láser", Gtlan.





1490 nm  
19.36 mW  
-47.13 dBm

# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Medidor de potencia F.O. universal

EN 61326-1, EN 61010-1



### 22GTMPU

Válido para	Multimodo y monomodo
Rango de medición	-70 a +10 dBm
Longitud de onda	850/1300/1310/1490/1550/1625 nm
Precisión medida atenuación	± 0,2 dB
Resolución pérdida	0,01 dB
Adaptador	SC/PC & 2,5 mm universal
Almacenamiento valor de referencia	SI
Batería	AA*2
Medidas	160x75x32 mm
Peso	0,180 kg
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Tapa protectora abatible - Estuche protector

#### Especificaciones:

- Función automática de autoapagado después de 10 min de actividad.
- Idioma del equipo: INGLÉS.



Consulta su funcionamiento:

**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Cómo medir pérdidas en una instalación de fibra óptica "medidor de potencia" y "emisor láser", Gtlan.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Medidor de potencia F.O. GPON

EN 61326-1, EN 61010-1



### 22GTMGPONPRO

Válido para	Monomodo
Longitud de onda	1310/1490/1550 nm
Precisión medida atenuación	± 0,5 dB
Potencia según longitud de onda	15 dBm (1310/1490 nm) 25 dBm (1550 nm)
Modulación	270Hz, 1KHz, 2KHz
Adaptador	Universal intercambiable
Almacenamiento	1000 medidas
Batería	1,5 V*3
Medidas	160x75x32 mm
Peso	0,425 kg
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Estuche protector

#### Especificaciones:

- Medidor de potencia capaz de probar y estimar las señales de voz, datos y video.
- El puerto de comunicación USB permite la transferencia de datos a un PC. Guardado en el medidor GPON de potencia o computadora para la revisión de datos.
- Tres LED's de estado representan diferentes condiciones de señal óptica de Pass, Warm y Fail respectivamente.
- Función automática de autoapagado después de 10 min de inactividad.
- Medidor de potencia óptico y VFL con un puerto.
- Con localizador visual de fallos.
- Idioma del equipo: INGLÉS.



Consulta su funcionamiento:

**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Cómo medir Red GPON, y potencia de señal en la fibra óptica de la red de nuestra operadora, Gtlan.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Láser localizador de fallos F.O. visual

EN 61010-1, EN 60825-1



22GTLFO

Longitud de onda	650 nm ± 20 nm
Potencia de salida	1 mW
Distancia dinámica	5 km
Destello	2 Hz
Conector	2,5 mm o 1,25 mm (conector universal)
Batería	AA 1.5 V*2
Medidas	175x26x26 mm
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Estuche protector

Especificaciones:

- Lápiz localizador de fallos o identificador de fibras.
- Apto para comprobar si el cable de fibra óptica está cortado o para identificar la fibra necesaria en el otro extremo en cables de gran cantidad de fibras.
- No exponer al ojo humano.



## Sonda localizadora de fallos F.O. sonora



22GTLFFO

Longitud de onda	800-1700 nm
Tipo detector	Ø1mm In GaAs 2 pcs
Tipo adaptador	Ø 0,25 (para fibra desnuda) Ø 0,9 (para cable de Ø 0.9mm) Ø 2,0 (para cable de Ø 2.0 mm) Ø 3,0 (para cable de Ø 3.0 mm)
Frecuencia de señal	270, 1k, 2k Hz
Perdida de inserción 1310 nm	0,8 dB
Perdida de inserción 1550 nm	2,5 dB
Fuente alimentación	9V
Medidas	196x30,5x27 mm
Embalaje	Unitario
<b>ACCESORIOS</b>	Estuche protector, x4 adaptadores para distinto grosor de fibra



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

- ▶ Localizador de fallos de fibra óptica, encuentra el fallo sin desconectar nada para el test, Gtlan.



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Microscopio para F.O.



	34GTFOM	22GTMICFO4
Aumento optico	200 aumentos	400 aumentos
Adaptador	2,5 mm	
Bateria	AA*2	AAA*3
Medidas	148x46x25 mm	250x105x65 mm
Embalaje	Unitario	
ACCESORIOS	-	Estuche protector

**Especificaciones:**

- Válido para comprobar la limpieza y el acabado de sus conectores macho.
- Válido para casi todos los conectores (ST, SC, FC...)

34GTFOM



22GTMICFO4



# 3.8 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

## Empalme mecánico Fast para fibra SM y MM

IEC 61073

	35GTEFAST	35GTETOOL
Compatibilidad	Fibras de 9/125,50/125 y 62.5/125	-
Pérdida inserción	≤ 0,2 dB	-
Pérdida retorno	≥ 55 dB	-
Resistencia a la tracción	Máx.400 g	-
Medidas	40x4,4x4 mm	200x60x24,9 mm
Embalaje	12 unidades	Unitario

**Especificaciones:**

- Tanto el empalme como la estación de trabajo tienen tecnología V-Groove lo que agilliza, facilita y estabiliza la conexión de las fibras.
- **Reutilizable.**



Consulta su funcionamiento:  
**GTLAN Expertos en Telecomunicaciones**

▶ Cómo unir fibra óptica sin fusión, unión manual, Gtlan.

35GTEFAST



35GTETOOL

Estación de trabajo para empalme mecánico 35GTEFAST





# 3.8

## HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/VERIFICACIÓN

### Tubos termo-retráctiles para protección del empalme de la fusión

IEC 61073

	35GTTF40	35GTTF60
Ø Fibra óptica	250-900 µm	
Ø Tubo exterior	3 mm	
Ø Tubo interior	1,5 mm	
Tasa radial de retroceso	≥ 50%	
Tasa axial de retroceso	≤ 10%	
Tiempo de calentamiento	50-90 segundos	
Temperatura de contracción	110 a 130°C	
Temperatura mínima adecuada	Sin peligro hasta -55° durante 4 horas	
Temperatura de funcionamiento	-55° a 135 °C	
Humedad	≤ 95%	
Resistencia a la tracción	20 Mpa	
Material	Plástico y metal	
Longitud	40 mm	60 mm
Embalaje	100 unidades	



# 04 ELECTRÓNICA

Equipos que son capaces de gestionar, administrar, permitir y distribuir nuestro flujo de información conforme nuestra intranet esté diseñada.

Los equipos para poder unir entre si todo el cableado estructurado son los Switches. Estos equipos se usan para conectar varios dispositivos en la misma red. En una red diseñada correctamente, los Switches LAN son responsables de controlar el flujo de datos en la capa de acceso y de dirigirlo a los recursos conectados en red.

Nuestros switches son de configuración automática y no necesitan ninguna configuración adicional para comenzar a funcionar. Sin embargo, tenemos un gran abanico de posibilidades de variar, modificar y ampliar las características de estos equipos. Se pueden configurar manualmente para satisfacer mejor las necesidades de la red. Esto incluye el ajuste de los requisitos de velocidad, ancho de banda y seguridad de todos los puertos o solo de algunos. Pueden variar la cantidad de puertos en Cobre o conectar fibra óptica.

Podemos utilizar modelos SOHO para pequeñas empresas, o equipos de 19" para medianas o grandes empresas. Antes de adquirir u ofertar un equipo, debemos tener en cuenta a qué velocidad queremos transmitir los datos, hoy en día todo es a 1000 Mbps, pero aún se puede servir en redes pequeñas equipos a 10/100 Mbps.

La alimentación a través de Ethernet PoE (Power over Ethernet), es una tecnología que incorpora alimentación eléctrica a una infraestructura LAN estándar, y se regula con la norma IEEE 802.3af.

A medida en que aumenta la diversidad de aplicaciones de red y la implementación de redes convergentes se requiere de switches más sofisticados. Debemos preguntar que quiere realizar el administrador de la red, porque los switches podrán ser de Capa 2, Capa 3...

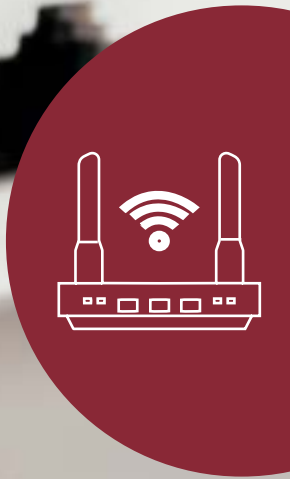
Los conmutadores de capa 2 proporcionan transferencia directa de datos entre dos dispositivos dentro de una red LAN. Los de Capa 3 enrutan utilizando direcciones IP.

Además, los switches se pueden administrar de manera local o remota.

Más equipos que ofrecemos son los que ayudan a ampliar y llegar a donde el cableado de cobre no alcanza: convertidores de fibra óptica externos e internos. Con ellos uniremos zonas o lugares donde el cobre nos limita por velocidad, ancho de banda o longitud.

Otros equipos prioritarios son los inalámbricos Wireless de interior y exterior, tan necesarios en nuestra vida cotidiana y en el trabajo (salas de reunión, locales, naves industriales, hoteles...)

Con la suma de toda esta electrónica, Gtlan ofrece equipos suficientes para poder realizar cualquier tipo de instalación.



## ELECTRÓNICA

4.1

Dispositivos electrónicos convencionales para complementar y mejorar nuestras redes de telecomunicaciones.

## SWITCH SOBREMESA 10/100 BASE T

4.2

Switches en formato sobremesa que soportan 100 Base-T, estándar para redes LAN del tipo FastEthernet (100Mbps) sobre cable de cobre de par trenzado de categoría 5 o superior. 100 Base-T fue aprobado por el IEEE 802.3 en 1995. Emplea dos pares de hilos del cable para transmitir simultáneamente en ambos sentidos sobre cada par.

## SWITCH 19" 10/100 BASE T

4.3

Switches instalables en bastidores de 19" que soportan 100 Base-T, estándar para redes LAN del tipo FastEthernet (100Mbps) sobre cable de cobre de par trenzado de categoría 5 o superior. 100 Base-T fue aprobado por el IEEE 802.3 en 1995. Emplea dos pares de hilos del cable para transmitir simultáneamente en ambos sentidos sobre cada par.

## SWITCH 19" 1000 BASE T

4.4

Switches instalables en bastidores de 19" que soportan 1000 Base-T, estándar para redes LAN del tipo Gigabit Ethernet (1Gbps) sobre cable de cobre de par trenzado de categoría 5E o superior. 1000 Base-T fue aprobado por el IEEE 802.3 en 1999. Emplea los cuatro pares de hilos del cable para transmitir simultáneamente en ambos sentidos sobre cada par.

## INDUSTRIAL

4.5

Dispositivos electrónicos convencionales para complementar y mejorar nuestras redes de telecomunicaciones. Soportan las exigentes condiciones de los entornos industriales (rangos de temperatura de operación extendidos, carcasas reforzadas, IP mejorados, etc.)

## WIRELESS EXTERIOR

4.6

Dispositivos para comunicación inalámbrica, con capacidad de comunicar dos o más entidades sin uso de cables. La utilización de señales de radiofrecuencia (RF) en la transmisión a través del aire, facilita el intercambio de información en las redes actuales, incluso cuando las entidades se encuentran en movimiento. Estos dispositivos para instalarse en entornos de exterior poseen unas características de calidad y seguridad óptimas para estas redes.

## WIRELESS INTERIOR

4.7

Dispositivos para comunicación inalámbrica, con capacidad de comunicar dos o más entidades sin uso de cables. La utilización de señales de radiofrecuencia (RF) en la transmisión a través del aire, facilita el intercambio de información en las redes actuales, incluso cuando las entidades se encuentran en movimiento. Estos dispositivos para instalarse en entornos de interior poseen las características estándar de calidad para estas redes.

## CONVERTIDORES F.O.

4.8

Los conversores de medios se utilizan para conectar los cables de fibra a diferentes tipos de dispositivos, cables o redes. La conversión fibra/cobre es la aplicación más habitual para convertir señales en el dominio óptico a señales en el dominio eléctrico que puedan ser tratadas y procesadas por la mayoría de dispositivos. A su vez, la conversión cobre/fibra posibilita ampliar la distancia de transmisión de nuestros datos dentro de una red de telecomunicaciones.

# 4.1

## ELECTRÓNICA ELECTRÓNICA

### SAI 12V/7AH de tamaño compacto

VDE-AR-N 4105, UL 1778

●  
Negro

#### RPSAI850

Capacidad	850 V AC / 480 W
Tensión entrada	220-230-240 V AC
Frecuencia	50-60 Hz
Autonomía	Hasta 6 min
Tensión carga flotante	13,7 V DC
Batería	12 V / 9 Ah x 1
Tiempo de carga batería	4-6 horas recupera el 90% de su capacidad
Protección total	Cortocircuito, descarga de batería y sobrecarga, protección contra sobretensiones
Conexiones	2 x Schuko hembra
Nivel de ruido	< 40 dB
Material	Plástico
Medidas	142x101x279 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Tamaño compacto y diseño ergonómico.
- Alta fiabilidad, control por microprocesador.
- Incorpora AWR (estabilizador de voltaje).
- Arranque en frío y carga en modo apagado.
- Indicadores Led de estado.
- Alarma audible.



# 4.1

## ELECTRÓNICA ELECTRÓNICA

### Inyector POE para transmisión eléctrica por cableado

Negro

ANSI/TIA/EIA 568.2 Rev. E (Cat.6), ISO/IEC 11801-1 (Class E), IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), IEEE/ISO/IEC 8802-3 (30W)

#### RPPOE

Alimentación	100-240 V AC
Tensión salida	48V DC
Velocidad	Datos puerto entrada: 1 x RJ-45 UTP PoE puerto salida: 1x RJ-45 UTP Adaptador potencia: 48V DC, 220V AC
Interfaz	10/100/1000 Mbps
Tipos de red	10 Base-T: 2 pares UTP Cat. 3, 4, 5 hasta 100 M 100 Base-TX: 2 pares UTP Cat. 3, 4, 5 hasta 100 M 1000 Base-T: 2 pares UTP CAT. 5, 5E, 6 hasta 100 M EIA/TIA- 568 100-ohm STP (100m)
Potencia	30 W (máximo)
POE	IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus /PSE
Tensión POE	53 V DC (máxima)
Configuración POE	Mid- span
Pines útiles	1/2 (+), 3/6(-)
Material	Plástico
Medidas	70x40x39 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Tamaño compacto con fuente de alimentación interna.
- Plug & play, no requiere configuración.



# 4.1

## ELECTRÓNICA ELECTRÓNICA

### Sensor de temperatura IP (gestionable)

Ethernet (WEB, XML, WAP, HTTP GET, HTTP POST, E-mail, SNMP, ASCII, MODBUS TCP, SPINEL), IEC 60529 (IP67 sonda / IP30 electronica), IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-T), IEC 60715

	31TME	31TMH2E
Rango de medida de temperatura	-55° a 125° C	
Configuración de umbrales	Temperatura	Temperatura, humedad y punto de rocío
Alimentación	5V DC	De 5 a 30V DC
Fijación	Soporte para montar en carril DIN	
Material sensor	Aluminio	
Medidas sensor	54x33x24 mm	72x41x25 mm
IP sensor	IP 30	
Material sonda	Acero inoxidable	
Medidas sonda	Ø 5,7x60 mm	40x16x10 mm
IP sonda	IP 68	
Material cable	Silicona	
Longitud del cable	3 m	
Embalaje	Unitario	

**Especificaciones:**

- La temperatura puede ser transmitida a través de TCP/IP en formato ASCII (en: °C,°F,K, sin necesidad de conversión).
- Envío automático de alertas por mail.
- Configurable a través de la web.

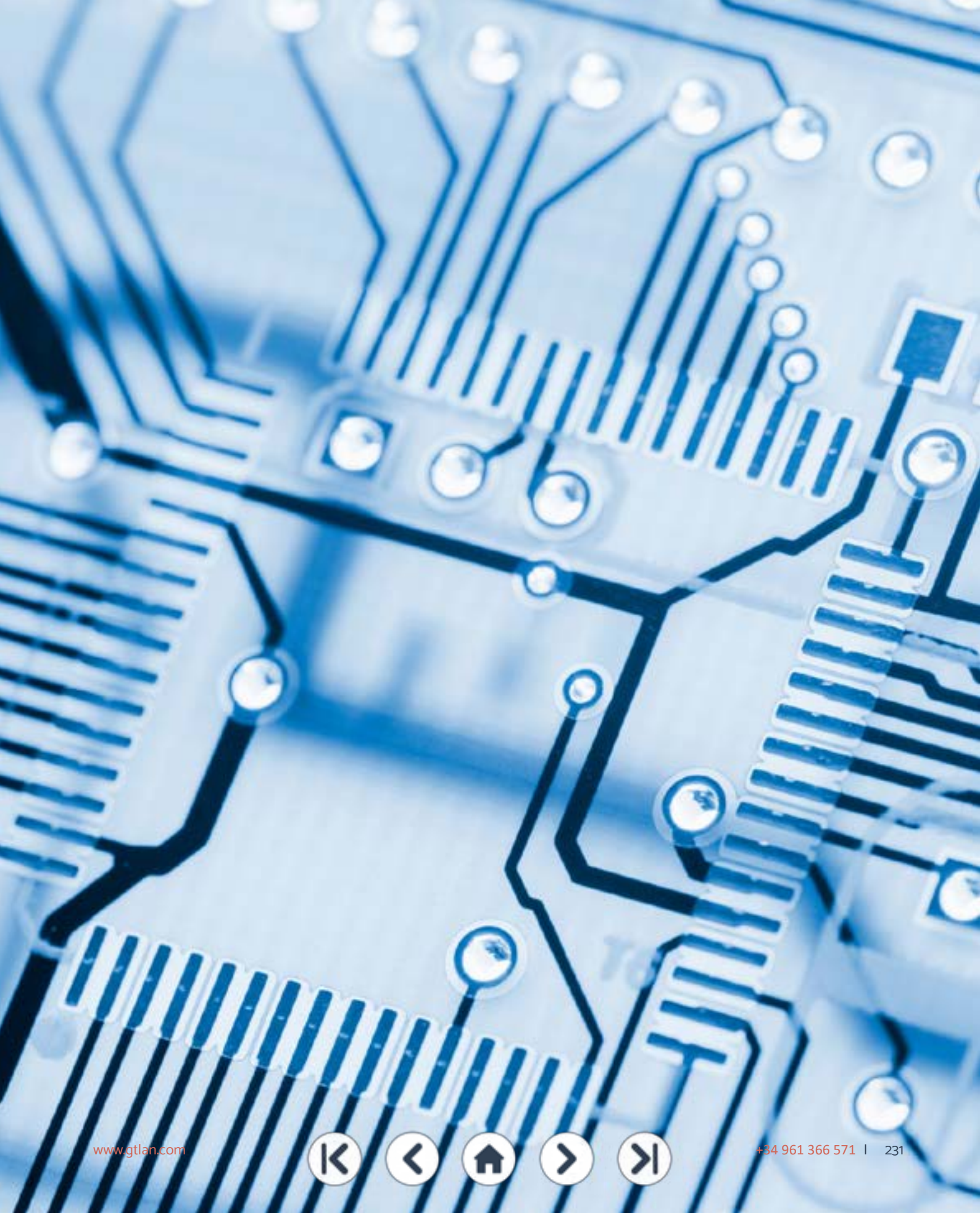
31TME



31TMH2E







# ELECTRÓNICA

## 4.2 SWITCH SOBREMESA 10/100 BASE T

### Switch sobremesa

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), CSMA/CD, Store & Forward, Jumbo Frame (2KB), IEEE 802.3az, IEEE/ISO/IEC 8802-3 (15,4W)

Negro

	RPSW8	RPSW16S	RPSWSPOE
Alimentación	5V / 800 mA	9V DC / 500 mA	100-240V AC / 50-60 Hz
Nº puertos RJ45	8	16	8
Velocidad	10/100 Mbps		
LED	PWR / 1-8	PWR / 1X-16X	PWR/ 1-8 POE / 1-8 100M
Ancho de banda	1,6 Gbps	3,2 Gbps	1,6 Gbps
Tabla de direcciones MAC	2K	8K	1K
Plug & Play	No requiere configuración		
Tipo de instalación	Sobremesa		
POE	-	-	48V / 2,8 A
Consumo (POE)	-	-	15,4 W (Max. cada puerto) 124 W (Max. todos los puertos)
Material	Plástico		Metal
Medidas	57x130x26 mm	57x97x21 mm	173x280x40 mm
Embalaje	Unitario		

RPSW8



RPSW16S



RPSWSPOE



# 4.3 ELECTRÓNICA SWITCH 19" 10/100 BASE T

## Switch 19"

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), CSMA/CD, Store & Forward , Jumbo Frame (2KB), IEEE 802.3az

Negro

	RPSW16	RPSW24
Alimentación	100-240V AC / 50-60 Hz	
Nº puertos RJ45	16	24
Velocidad	10/100 Mbps	
LED	PWR, LINK/ACT	
Ancho de banda	3,2 Gbps	4,8 Gbps
Tabla de direcciones MAC	8K	
Plug & Play	No requiere configuración	
Tipo de instalación	19"	
Material	Carcasa de aluminio (IP40)	
Medidas	200x432x44 mm	
Embalaje	Unitario	

RPSW16



RPSW24



# 4.4 ELECTRÓNICA SWITCH 19" 1000 BASE T

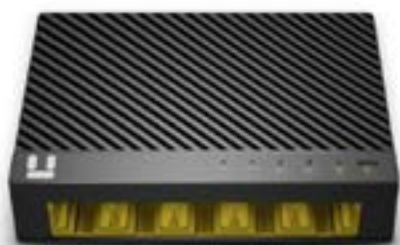
## Switch sobremesa

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), CSMA/CD, Store & Forward

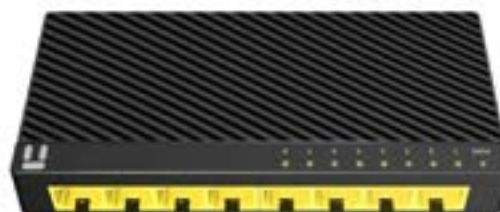


	RPSW5G	RPSW8G
Alimentación	9V DC / 500 mA (Salida)	
Nº puertos RJ45	5	8
Velocidad	10/100/1000 Mbps	
LED	PWR, LAN1-LAN5	PWR, LAN1-LAN 8
Ancho de banda	10 Gbps	16 Gbps
Tabla de direcciones MAC	2K	
Plug & Play	No requiere configuración	
Tipo de instalación	Sobremesa	
Material	Plástico	
Medidas	70x130x26 mm	
Embalaje	Unitario	

RPSW5G



RPSW8G



# 4.4 ELECTRÓNICA SWITCH 19" 1000 BASE T

## Switch 19"

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), CSMA/CD, Store & Forward, Jumbo Frame (9KB), IEEE 802.3az



RPSW16G

RPSW24G

	RPSW16G	RPSW24G
Alimentación	100-240V AC / 50-60 Hz	
Nº puertos RJ45	16	24
Velocidad	10/100/1000 Mbps	
LED	PWR, LINK/ACT, SPEED	
Ancho de banda	32 Gbps	48 Gbps
Tabla de direcciones MAC	8K	
Plug & Play	No requiere configuración	
Tipo de instalación	19"	
Material	Carcasa de aluminio (IP40)	
Medidas	200x432x44 mm	
Embalaje	Unitario	

RPSW16G



RPSW24G



# 4.4 ELECTRÓNICA SWITCH 19" 1000 BASE T

## Switch 19"

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.3z (1000BASE-LX/SX), IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1p, IEEE 802.1q (VLAN), IEEE 802.1d (STP), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1x, Store & Forward, Ethernet (Telnet, WEB, SNMP, SSH)



	RPSW8GC	RPSW24GC
Alimentación	100-240V AC / 50-60 Hz	
Nº puertos RJ45	8	24
Puertos combinados	2 SFP	4 SFP
Velocidad	10/100/1000 Mbps	
LED	PWR, LINK/ACT, SPEED	PWR, DIAGNOSTICO, LINK/ACT, SPEED
Ancho de banda	20 Gbps	52 Gbps
Tabla de direcciones MAC	8K	
Plug & Play	No requiere configuración	
Tipo de instalación	Sobremesa /19"	19"
Material	Carcasa de aluminio (IP40)	
Medidas	173x280x44 mm	250x432x44 mm
Embalaje	Unitario	

Especificaciones del software:

- STP, Multicast, VLAN, Flow Control, QoS, DHCP, Management Web...

RPSW8GC



RPSW24GC



# 4.4 ELECTRÓNICA SWITCH 19"1000 BASE T

## Switch sobremesa/19" 4+4 rj45 10/100/1000 BT POE

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), CSMA/CD, Store & Forward , IEEE/ISO/IEC 8802-3 (30W)



### RPSWSPOE4G

Alimentación	100-240V AC / 50-60 Hz
Nº puertos RJ45	8
Velocidad	10/100/1000 Mbps con POE
LED	PWR / MAX, 1-4 POE, 1-8 1000M, 1-8 LINK/ACT
Ancho de banda	16 Gbps
Tabla de direcciones MAC	4K
Plug & Play	No requiere configuración
Tipo de instalación	Sobremesa
POE	8x48 V / 2,8 A
Consumo (POE)	802.at/af (120 W)
Material	Carcasa de aluminio
Medidas	280x173x43 mm
Embalaje	Unitario



# 4.5

## ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

### Switch industrial y conversor a F.O.

Negro

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX/SX, 100BASE-FX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), Store & Forward, Jumbo Frame (9KB), IEEE 802.3az, IEEE 802.1p, IEC 60529 (IP30), IEC 60068-2-31, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC 60715

	RPSWI5G	RPSWI8G	RPSWI4G2SFP	RPSWI8G2SFP	RPCISFPG
Alimentación	10-58V DC		12-48V DC		10-58V DC
Nº puertos RJ45	5	8	4	8	1
Puertos combinados	No		2 SFP		1 SFP
Velocidad	10/100/1000 Mbps				
LED	PWR, LINK/ACT				
Ancho de banda	10 Gbps	20 Gbps	12 Gbps	20 Gbps	10 Gbps
Tabla de direcciones MAC	8K	16K	8K	16K	8K
Plug & Play	No requiere configuración				
Tipo de instalación	Carril Din				
POE	No (opción bajo pedido)				
Material	Carcasa de aluminio (IP40)				
Medidas	95x128x33 mm	115x153x47 mm	130x94x36 mm	158x118x38 mm	115x128x33 mm
Embalaje	Unitario				

Especificaciones:

- Puertos RJ45 aceptan Auto MDI/MDI-X.
- Autonegociación para modos Full- Duplex y Half-Duplex.
- Dispone POE, bajo requerimiento del cliente.
- Compatibles módulos RPMGBICMM y RPMGBICSM.
- No incluye fuente.

RPSWI4G2SFP



RPSWI5G



RPSWI8G2SFP



RPSWI8G



RPCISFPG





# 4.5

## ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

### Switch industrial y conversor a F.O.

Negro

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX/SX, 100BASE-FX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), Store & Forward, Jumbo Frame (9KB), IEEE 802.3az, IEEE 802.1p, IEC 60529 (IP30), IEC 60068-2-31, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC 60715

#### RPCIMMSC

Alimentación	12-48V DC
Longitud de onda	850 nm
Distancia máxima	62,5 µm: 224 50 µm: 550
Tipo conector	RJ45 / Conector SC duplex
Tipo transmisor	Multimodo
Velocidad	1 Gbps
LED	TP Act, FDX, TPG, 1000, Potencia, FX Act.
Tipo de instalación	Sobremesa/Carril DIN
Material	Metal
Medidas	94x130x35 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Conversor industrial de RJ45 10/100/1000 a fibra óptica SC.
- Incorpora leds indicadores de funcionamiento y diagnóstico.
- Fibra multimodo: 50/125. 62.5/125 µm.
- Compacto en tamaño y fácil instalación.



# 4.6

## ELECTRÓNICA WIRELESS EXTERIOR

### Wireless exterior punto de acceso exterior

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX), IEEE 802.11(n/a/ac)

Blanco

#### RPAP58EA

Alimentación	24V DC / 0,5 A POE pasivo - 12V DC / 1 A
Velocidad	5 GHz hasta 450 Mbps
Frecuencia	4,900 - 5,850 GHz
Potencia	21 - 29 dBm
Antena direccional	14 dBi de polaridad dual
Sensibilidad de recepción	-90 dBm
Distancia de alcance	Hasta 2 km
Configuraciones	802.11n / 802.11a
Modo función	Acces Point Esclavo, P2P P2MP
Seguridad	WPA-PSK, WPA2-PSK
Interfaz	2 x 10/100 Mbps RJ45 Interfaz de red adapting Bridge Gateway
LED	Signal, Ethernet, Power
POE	Pasivo (con su propio inyector pasivo)
Material	Carcasa de plástico de protección (IP65)
Medidas	188x188x33 mm
Embalaje	Unitario





# 4.7

## ELECTRÓNICA WIRELESS INTERIOR

### Wireless punto de acceso

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.11(b/g/n/a/ac) / IEEE 802.11(b/g/n/ac/ax) / IEEE 802.11(b/g/n)



	RPAP300	RPAPABG	RPAPPRO
Alimentación	9V DC	12V DC	
Velocidad	Hasta 300 Mbps	Hasta 300 Mbps; 433 Mbps	Hasta 300 Mbps; 900 Mbps
Frecuencia	2,4 - 2,4835 GHz	2,4 - 2,4835 GHz; 5,180 - 5,825 GHz	
Potencia	20 dBm		
Configuraciones	802.11 b/g/n	802.11 ac/b/g/n	
Modo función	AP, Repeater, AP+WDS, Client, Multi - SSID		
Antena	3x5 dBi		4x5 dBi
Botones	WPS, Default		
Seguridad	64/128-bit, WEP, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES), SSID Broadcast Enable/Disable, Wireless MAC Filtering		WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK Encryption Wireless MAC filtering
Interfaz	1 x 10/100 Mbps Auto MDI/MDIX RJ45 WLAN port, 4 x10/100 Mbps Auto MDI/MDIX RJ45 LAN port		1 x 10/100/1000 Mbps Auto MDI/MDIX RJ45 WLAN port, 4 x 10/100/1000 Mbps Auto MDI/MDIX RJ45 LAN port, 1 x USB 2.0 port
LED	PWR, LAN4, LAN3, LAN2, LAN1, WLAN, WPS, WAN	PWR, WPS, SYS, 2.4G, 5G, LAN1, LAN2, LAN3, LAN4, WAN	SYS, USB, WPS, 5G, 2.4G, WAN, LAN1, LAN2, LAN3, LAN4
Multi SSID	Hasta 3 redes inalámbricas	Hasta 6 redes inalámbricas	
Medidas	144,5x90x26,5 mm	90x145x19 mm	145x155x35 mm
Embalaje	Unitario		

#### Especificaciones:

- Ideal para descargas más rápidas, llamadas por Internet y transmisión de vídeo HD.
- Configuración rápida con página de administración multilingüe integrada.

RPAP300



RPAPABG



RPAPPRO





# 4.7

## ELECTRÓNICA WIRELESS INTERIOR

### Repetidor Wireless

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX), IEEE 802.11(b/g/n/a/ac)

Blanco

#### RPRPW

Alimentación	100-240V AC
Velocidad	Hasta 300 Mbps
Frecuencia	2,4 - 2,4835 GHz
Potencia	20 dBm
Configuraciones	802.11 b/g/n
Modo función	Range extender, router
Antena	2 (internas)
Botones	WPS Range Extender mode: WPS/Default function Router mode: Normal Power/High Power/Default function
Seguridad	64/128-bit, WEP, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES), SSID Broadcast Enable/Disable, Wireless MAC Filtering
Interfaz	1 x 10/100 Mbps Ethernet port
Medidas	60x85x60 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Repetidor de red wifi de excelente velocidad inalámbrica.
- Modo extensor de alcance ampliando su actual cobertura inalámbrica para eliminar "zonas muertas" de acceso inalámbrico.
- Botón WPS para rápida configuración de extensión conectando el router principal en cuestión de segundos.
- Puerto Ethernet que proporciona conexión adicional para los dispositivos de conexión a Internet con cable.



# 4.7

## ELECTRÓNICA WIRELESS INTERIOR

### Wireless punto de acceso interior de techo

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.11(b/g/n), IEEE/ISO/IEC 8802-3 (30W)

Blanco

#### RPAPTPOE

Alimentación	24V DC
Velocidad	Hasta 300 Mbps
Frecuencia	2,4 - 2,4835 GHz
Potencia	20 dBm
Configuraciones	802.11 b/g/n
Modo función	AP, Repeater, AP+WDS, Client, Multi - SSID
Antena	2 (internas) x 3dBi
Botones	Reset
Seguridad	64/128-bit WEP WPA, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES), SSID Broadcast Enable/Disable, Wireless MAC Filtering
Interfaz	2 x puertos lan 10/100 Mbps
LED	System WI-Fi
Medidas	330x254x760 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones:

- Punto de acceso de techo de excelente velocidad inalámbrica.
- Bajo coste y altas prestaciones que te harán disfrutar de una fácil instalación en entornos de gran amplitud.
- POE 802.3af, NO INCLUYE INYECTOR.



# 4.8

## ELECTRÓNICA CONVERTIDORES F.O.

### Convertidores RJ45/F.O. 10/100/1000 MM SC/ST

●  
Negro

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX/SX, 100BASE-FX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), Store & Forward, Jumbo Frame (9KB), IEC 61754-4, ISO/IEC 11801-1 (OM1, OM2, OM3, OM4)

	RPCMMSC	RPCMMST
Alimentación	220V AC 50Hz	
Tipo conector	RJ45/Conector SC	RJ45/Conector ST
Tipo transmisor	Multimodo	
Longitud de onda	850 nm	1300 nm
Distancia máxima	62,5 µm: 224 m 50 µm: 550 m	50 µm: 2000 m
Sensibilidad	-18 dBm	
Link Budget	7 dBm	
LED	TP Act, FDX, TPG, 1000, Potencia, FX Act.	
Material	Metal	
Medidas	94x70x26 mm	
Embalaje	Unitario	

#### Especificaciones del software:

- Conversor de medio de RJ45 10/100/1000 a fibra óptica SC/ST.
- Incorpora Leds indicadores de funcionamiento y diagnóstico.
- Fibra multimodo: 50/125 62.5/125 µm
- Compacto en tamaño y fácil instalación.

RPCMMSC



RPCMMST





# 4.8

## ELECTRÓNICA CONVERTIDORES F.O.

### Convertidor RJ45/F.O. 10/100/1000 MM P/MINI G-BIC

IEEE/ISO/IEC 802-3 (10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T), IEEE 802.3z (1000BASE-LX/SX, 100BASE-FX), ANSI/TIA/EIA 568.A/B (Auto MDI/MDIX), IEEE 802.3x (Flow Control), Store & Forward, Jumbo Frame (9KB)

Negro

#### RPCSMGBIC

Alimentación	220V AC 50Hz
Tipo conector	RJ45/SFP
Tipo transmisor	Monomodo/Multimodo
Longitud de onda	Monomodo: 1310 nm Multimodo: 850 nm
Distancia máxima	Monomodo: 1000 m Multimodo: 62,5 µm: 224 m 50 µm: 550 m
Sensibilidad	Monomodo: -21 dBm Multimodo: -18 dBm
Link Budget	Monomodo: 9 dBm Multimodo: 7 dBm
LED	TP Act, FDX, TPG, 1000, Potencia, FX Act.
Material	Metal
Medidas	93x70x26 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones del software:

- Conversor de medio de RJ45 10/100/1000 a fibra óptica SFP.
- Incorpora Leds indicadores de funcionamiento y diagnóstico.
- Fibra multimodo: 50/125 62.5/125 µm.
- Fibra monomodo: 9/125 µm.
- Compacto en tamaño y fácil instalación.



# 4.8

## ELECTRÓNICA CONVERTIDORES F.O.

### Módulos MINI G-BIC 1.25 SX/LX DUAL

INF-8074 (SFP MSA), SFF-8472

Metálico

	RPMGBICMM	RPMGBICSM
Alimentación	3,3V DC	
Ancho de banda	1.25 Gbps	
Alcance	550 m	20.000 m
Tipo transmisor	Multimodo	Monomodo
Potencia media de salida del transmisor	Mínima:-9,5 dBm Máxima: -3 dBm	Mínima:-9 dBm Máxima: -3 dBm
Longitud de onda del transmisor	Mínima: 830 nm Típica: 850 nm Máxima:860 nm	Mínima:1260 nm Típica: 1310 nm Máxima:1360 nm
Longitud de onda del receptor	Mínima: 770 nm Máxima: 860 nm	Mínima: 1260 nm Máxima: 1580 nm
Sensibilidad	-18 dBm	-23 dBm
Material	Metal, plástico y goma	
Medidas	57x10x8,5 mm	
Embalaje	Unitario	

Especificaciones del software:

- Chasis metálico que reduce la interferencia electromagnética e incrementa su durabilidad.
- Rápida conexión.
- Disponible en versión industrial (consultar precio).

RPMGBICMM



RPMGBICSM



# 4.8

## ELECTRÓNICA CONVERTIDORES F.O.

### Chasis 19" (2U) P/14CONVERTIDORES C/FA

IEC 60297-3-100

●  
Negro

#### RPCHCONV

Capacidad	14 conversores
Altura	2U
Voltaje de entrada	100 AC - 260V / 50-60 Hz
Voltaje de salida	5V DC - 12 A
Material	Metal
Medidas	270x485x88 mm
Embalaje	Unitario

#### Especificaciones del software:

- Diseñado para estar continuamente en funcionamiento y equipado con ventiladores duales de enfriamiento.
- Sus funciones plug and play y hot-swap permiten instalar o desmontar la unidad del convertidor sin necesidad de apagar el chasis.
- Con indicadores de LED.



# CONDICIONES DE VENTA

## 1. CONSIDERACIONES

Las ventas de Gote S.A., se regirán, a salvo de las efectuadas a consumidores y usuarios, por las normas descritas en este pliego de condiciones de venta de GOTE S.A. En caso de excepción ambas partes acordarán, previamente a la venta, las condiciones estipuladas, dejando por escrito todo detalle sobre ellas.

Se considera que se aceptan las condiciones de venta de Gote S.A. desde el momento en el cual se dan de alta los clientes, aceptando con dicha firma las condiciones de Gote S.A.

A las ventas efectuadas a consumidores y usuarios les serán de aplicación lo dispuesto en el Título IV del Libro II del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

## 2. CONDICIONES DE SUMINISTRO

El comprador debe de emitir un pedido de compra por escrito, en el cual se especifique sin ningún tipo de duda los productos que desea adquirir, junto con la dirección de entrega del mismo.

Las características de los productos comunicadas en las fichas de producto, página web, catálogos, ... Tales como pesos, dimensiones, especificaciones técnicas, ... tienen meramente carácter orientativo y no vinculante, con excepción de requerimientos especiales para proyectos cerrados, los cuales se dejarán por escrito a la hora de la petición de la venta y la posterior cotización emitida por Gote S.A.

Se considera como plazo de entrega, el método de transporte y tiempo que se acuerda a la hora de cerrar el pedido (consultar punto 3.). Los plazos de entrega serán pactados por ambas partes, no teniendo coste ninguno para Gote S.A. el incumplimiento de los mismos, salvo previa firma de un contrato especial para dicha operación o proyecto.

Cualquier cambio que sufra la fecha de entrega acordada por cualquier factor imputado al cliente, no se considerará retraso en el mismo. Dichas causas pueden ser muy variadas por lo que citamos algún ejemplo, cambio en el pedido, modificación de los materiales, retraso en presentar alguna documentación extra necesaria...

Gote S.A. no se responsabilizará ni hará cargo de cualquier retraso en la fecha de entrega que sea responsabilidad de la agencia o directamente del cliente o persona encargada de la recepción del envío.

Es obligación del cliente la inspección de todo el material enviado, incluso reclamando la presencia del chofer de la agencia que gestione la entrega. Se dispondrán de 24 horas para efectuar la correspondiente reclamación, en la cual se indicarán los daños producidos en la mercancía por el porte adjuntando cualquier documentación requerida como fotos, etc. Pasado ese plazo, es el cliente quien se encargará o asumirá dichos daños producidos por el transporte de la mercancía. Dentro de este punto se engloban tanto las demoras en la entrega del material.

El límite máximo para efectuar una devolución será de 30 días, una vez superado dicho plazo no se aceptará devolución ninguna. En cualquier caso, dentro del plazo estipulado el material debe de encontrarse en perfecto estado, sin uso y con los embalajes en perfecto estado. Caso de no cumplir los puntos anteriormente citados no se procederá a devolución alguna.

No se admitirán devoluciones de materiales fabricados expresamente para proyectos. Los portes derivados de la devolución, siempre correrán por cuenta del cliente y Gote S.A. se reserva el derecho a inspeccionar la mercancía en sus instalaciones, antes de proceder a emitir el abono correspondiente.

### 3. TARIFAS

Los precios entregados pueden ser precios Netos o PVP (pendiente de aplicar los descuentos acordados) sin IVA ni cualquier otro impuesto, como por ejemplo la Ecotasa. Posteriormente a la venta se podrán consultar dichos impuestos extras a la venta y ajenos a Gote S.A. en la factura. Mediante solicitud previa también es posible conocer el importe de dichos impuestos.

También quedan exentos de las ofertas los portes ocasionados por el envío de mercancías, salvo los siguientes casos:

- a. La validez de las ofertas es de un mes a partir de la fecha de la misma, pudiendo haber modificaciones de precios en productos donde la materia prima sea el cobre, así como la descatalogación sin previo aviso de fábrica, no restando el plazo de aceptación de la oferta al de entrega de los productos.
- b. Los precios indicados en la oferta, son para las formas de pago habituales, la forma de pago se acordará por escrito cuando un cliente abre su cuenta en Gote S.A.
- c. Posteriormente a la aceptación de un pedido los precios no serán modificables, salvo situación pactada entre el vendedor y el comprador, cualquier motivo achacable al comprador o expuesto en el apartado b.
- d. El intercambio de información se considerará privado entre ambas partes, no revelando ningún tipo de datos a terceras partes y no se permite el uso de la información con ningún otro fin.

### 4. FORMAS DE PAGO Y CRÉDITO

Las formas de pago quedan acordadas cuando el cliente efectúe la apertura de cuenta en Gote S.A. Dichas condiciones pueden ser modificables siempre, previo acuerdo entre ambas partes y no será válido para pedidos ya servidos y que se encuentren pendientes de cobro.

Todas nuestras transacciones comerciales con clientes estarán sujetas a la aprobación de la compañía aseguradora de línea de crédito contratada.

### 5. GARANTÍA

Gote S.A da garantía comercial por defectos de materiales o fabricación en sus productos. La garantía comienza con la fecha de entrega del material. Dicho periodo abarca entre 2 y 3 años dependiendo del tipo de producto. Para más especificación acerca del periodo de garantía consultar la ficha de artículos presentes en este catálogo.

En los productos de iluminación, el periodo de garantía se basa en un máximo de 4.000 h/año, con unos ciclos de encendido y apagado establecidos en la norma IEC.

El cliente o comprador queda obligado al cumplimiento sin excepciones de las condiciones aquí detalladas, La garantía quedará anulada si el producto no es utilizado en condiciones normales determinadas por Gote S.A.

Cualquier producto que no presente un correcto funcionamiento deberá de proceder del siguiente modo:

- Informar inmediatamente por escrito, siempre a través del distribuidor el cual ha adquirido nuestro producto, de la incidencia que presenta el producto.

Dicha comunicación siempre debe de ir acompañada obligatoriamente de la factura de compra, en la que se pueda ver y entender el producto que presenta un funcionamiento anómalo y su fecha de expedición.

- Posteriormente Gote S.A. enviará la documentación de RMA para la apertura de la incidencia y la consiguiente gestión para la reparación o sustitución del mismo, dicha documentación se deberá de devolver a Gote S.A. totalmente cumplimentada. A continuación Gote S.A. devolverá la documentación rellena con su número de RMA y con la aceptación para proceder por parte del cliente al envío del producto a Gote S.A.

El porte de envío del producto, lo sufragará el cliente o distribuidor.

- Una vez el producto se encuentra en Gote S.A. y se analizará su funcionamiento, si este no es correcto se procederá al cambio o reparación, devolviéndolo al cliente a portes pagados por Gote S.A.

Caso de no encontrarse en dicho momento el producto en la cartera de productos, Gote S.A. se reserva el derecho de cambiar el producto por uno equivalente o de prestaciones superiores, no está obligado a realizar abono ninguno. Si el producto después de su revisión no presenta mal funcionamiento, éste se devolverá al cliente a portes debidos o recogerá el cliente en nuestras instalaciones.

Quedarán exentos de garantía los productos que presenten cualquier tipo de daño exterior o daño producido por el ambiente que ha envuelto al equipo en su instalación de origen. Dentro de dichos posibles daños se incluyen:

- Daños de tipo físico, tales como caídas, golpes, roturas, usos inadecuados, instalaciones y exposiciones en ambientes no adecuados, ...
- Eléctricos, productos que no reciben la alimentación o tensión adecuada para su correcto funcionamiento, incluidos excesos de armónicos, ruido eléctrico, mala elección de la sección del cableado de alimentación...
- Manipulaciones en el producto no adecuadas o no realizadas por el personal de Gote S.A. tal como reparaciones por parte del cliente, o modificaciones del producto.
- Daños ambientales, cualquier tipo de daño producido en los productos por causas medi-ambientales (diluvios, desastres naturales, inundaciones, goteras, ...) etc.

La garantía cubrirá exclusivamente el valor, a modo de cambio o reposición, de los productos adquiridos en Gote S.A. en ningún caso gastos derivados de instalación o desinstalación, incluidos los gastos de transporte de los productos.

Del mismo modo se excluye cualquier compensación económica por funcionamiento no correcto de los productos suministrados por Gote S.A. bien sea por daños ocasionados o por falta de servicio en la instalación. Dada la variedad que puede existir en estas situaciones, Gote S.A. excluye cualquier responsabilidad o derecho ante cualquier situación posible no mencionada en estas condiciones de garantía.

La aceptación de cubrir una garantía y posterior reparación del producto, no indica que la garantía comience nuevamente a partir de dicha fecha, siempre se tomará como fecha de inicio de garantía la fecha de compra del producto en Gote S.A.

---

\* Gtlan se reserva el derecho a la modificación de los datos publicados en este catalogo (consumos, dimensiones, ...) sin previo aviso, por cambios en los productos derivados por cualquier tipo de causa. Consulte nuestras fichas técnicas en la web, donde se encuentra la información actualizada a ultimo nivel, invalidando las anteriores versiones.

\* En algunos casos en las fotografías publicadas se muestra el producto con accesorios, siempre que se trate de otra referencia, dichos accesorios no van incluidos y se deben de pedir por separado.



# ÍNDICE INVERSO

REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA
08A4528CK	103	31GTD4788	31	31GTS2766D	24	35GT2LC20M3	159
15C5EFTP305	98	31GTF12	47	31GTS32128	28	35GT2LC20M4	167
15C6EFTP	83	31GTFBE	47	31GTS32128D	28	35GT2LC2S	174
15SF6L	82	31GTIAS	55	31GTS3266	24	35GT2SC2L	150
16ABNC	120	31GTKIT12	40	31GTS3266D	24	35GT2SC2M	142
16C59M	120	31GTKIT24	41	31GTS3296	24	35GT2SC20M3	159
17TTA25	51	31GTKIT24C6	41	31GTS3296D	24	35GT2SC20M4	167
19SDINRJ	121	31GTKIT46	42	31GTS4218	28	35GT2SC2S	174
20A0FS	210	31GTKIT46C6	42	31GTS4218D	28	35GT2SCAPC15CA	185
20BFSA	211	31GTKIT8C6	40	31GTS4266	24	35GT2SCAPC20CA	185
22GT161	211	31GTM12F15	36	31GTS4266D	24	35GT2SCAPCLC2S	186
22GT4041	129	31GTM12F4	18	31GTS4288	24	35GT2SCLC2L	150
22GT806B	128	31GTM12F4S	16	31GTS4288D	24	35GT2SCLC2M	142
22GTCRC6	128	31GTM12F4SD	16	31GTS4296	24	35GT2SCLC20M3	159
22GTFFTH	216	31GTM12F5	19	31GTS4296D	24	35GT2SCLC2S	174
22GTFMM	216	31GTM12F6	18	31GTS4718	28	35GT2SCAPC2S	186
22GTLFFO	220	31GTM12F6PS	38	31GTS4718D	28	35GT2SCSPC2S	186
22GTLFO	220	31GTM12F6PSD	38	31GTSOHO2	20	35GT2ST2L	150
22GTMGPONPRO	219	31GTM15F4	18	31GTTTC	51	35GT2ST2M	142
22GTMICFO4	221	31GTM15F4S	16	31GTTTER	49	35GT2ST2S	174
22GTMPU	218	31GTM15F4SD	16	31GTTTERRV	49	35GT2STLC2L	150
22GTOTDR	215	31GTM15F5	19	31GTUV	49	35GT2STLC2M	142
22GTOTDRFTTH	215	31GTM15F6	18	31GTUV4	49	35GT2STLC2S	174
22GTOTDRMM	215	31GTM15F6PS	38	31GTVM	49	35GT2STSC2L	150
22GTOTDRSM	215	31GTM15F6PSD	38	31SSEG	39	35GT2STSC2M	142
22GTS248	129	31GTM18F6	18	31STER	50	35GT2STSC2S	174
31E2466T	33	31GTM18F6PS	38	31TME	230	35GTALCD	140
31EM12F4	32	31GTM18F6PSD	38	31TMH2E	230	35GTALCD	148
31EM12F4T	32	31GTM4F3S	16	34GTBPFO	214	35GTALCDOM3	158
31EM9F4	32	31GTM6F3S	16	34GTCPFO	212	35GTALCDOM4	166
31EM9F4T	32	31GTM6F4	18	34GTCFOM	221	35GTASC	140
31GT12PU5	21	31GTM6F4S	16	34GTH106D	126	35GTASC	148
31GT12PU5	106	31GTM6F4SD	16	34GTH1314KR	125	35GTASCD	140
31GT12PU6	21	31GTM6F5	19	34GTH1314TB	125	35GTASCD	148
31GT12PU6	90	31GTM9F4	18	34GTH1324TB	125	35GTASCDOM3	158
31GTA22	34	31GTM9F4S	16	34GTH1364BR	125	35GTASCDOM4	166
31GTA42	34	31GTM9F4SD	16	34GHTS500R	126	35GTASCOM3	158
31GTAG	50	31GTM9F4SG	37	34GHTC151	213	35GTASCOM4	166
31GTBC66	46	31GTM9F5	19	34GHTN5684R	126	35GTASLDC	172
31GTBC662U	46	31GTM9F6	18	34GHTS144H	213	35GTASSC	172
31GTBE1	47	31GTM9F6	18	34GHTS501A	127	35GTASSCAPCN	182
31GTBE6	47	31GTM9F6	18	34GTLFOLC	211	35GTASSCAPCND	182
31GTBE66	46	31GTM9F6	18	34GTSFO	211	35GTASSCAPCS	182
31GTBE8	47	31GTP2216	30	34GTTCMF	127	35GTASSCAPCT	182
31GTBE9	47	31GTP2266	26	34GTTI4P	126	35GTASSCAPCTD	182
31GTBF18	47	31GTP2296	26	35ATSCAPC2	173	35GTASSCD	172
31GTBF66	47	31GTP4218	30	35ATSCAPC4	173	35GTAST	140
31GTBF88	47	31GTP4266	26	35ATSCAPC6	173	35GTAST	148
31GTBF96	47	31GTP4288	26	35ATSCAPC8	173	35GTASTSC	141
31GTBFM6	46	31GTP4718	30	35BF0HD	200	35GTASTSC	149
31GTBGJ	52	31GTPD4288	27	35BFOHD	200	35GTATFOSC	173
31GTBGJD	52	31GTPD4288	27	35BFOHD	200	35GTATFOSCAPC	183
31GTBM	46	31GTPD4288	27	35CDRV	194	35GTBFO	204
31GTBSH	21	31GTR	51	35CMOP	194	35GTBT12SCD	199
31GTBSH	47	31GTS1866	24	35F0249FTTH	196	35GTBT24LCD	199
31GTCFD	52	31GTS1866D	24	35F026657A2	196	35GTBT24SC	198
31GTCFP	52	31GTS1866S	22	35F0489FTTH	196	35GTBT24SCK	199
31GTCJ2	48	31GTS1866SD	22	35F0850DOM3	161	35GTBT24SCD	198
31GTCJ4	48	31GTS2216	28	35F0850DOM4	168	35GTBT24SCK	198
31GTCLD	52	31GTS2216D	28	35F0850DU	153	35GTBT24SCD	199
31GTCPN	51	31GTS2266	24	35F089DS	177	35GTCE16SC	205
31GTCCT	52	31GTS2266D	24	35G1SCAPC10S	184	35GTCE24SC	205
31GTD2216	31	31GTS2266S	22	35GT1SCAPC15MS	184	35GTCE24SCK	205
31GTD4216	31	31GTS2266SD	22	35GT1SCAPC20S	184	35GTCE48SC	205
31GTD4218	31	31GTS2296	24	35GT2LC2L	150	35GTCE8SC	205
31GTD4718	31	31GTS2296D	24	35GT2LC2M	142	35GTCFOD6SC	206
		31GTS2766	24				



REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA	REFERENCIA	PÁGINA
35GTCS12SC	201	35GTSPT8TB	195	50NF5EXTB	99	50SLR	48
35GTCS12ST	201	35GTTF40	223	50NF6AL	73	50SL5	48
35GTCS1SCDP15	190	35GTTF60	223	50NSF8L	69	50SP2	35
35GTCS1SCDP15HP	191	35GTTTPH	204	50NU5EXT	111	50SP4T	35
35GTCS1SCDP25	190	35GTTTPH1	204	50NU5EXTB	111	50TCGR	121
35GTCS1SCDP25HP	191	35GTTTPH2	204	50NU6A	77	50U5025GRL	100
35GTCS1SCDP40	190	35TFO12	202	50NU6EXT	93	50U505GRK	101
35GTCS1SCDP50	190	35TFO48	202	50NU6LC	92	50U505GRL	100
35GTCS1SCDP50HP	191	35TFO96	202	50NU6LD	92	50U51GRK	101
35GTCS1SCDP70	190	39MP8	122	50NU6LD1	92	50U51GRL	100
35GTCS2SC	188	39MP8K	122	50NU6LD5	92	50U52GRK	101
35GTCS2SCDP15	192	39RTI0521	204	50P16V	53	50U52GRL	100
35GTCS2SCDP20	192	50A11D1TC	105	50P16V	76	50U53GRK	101
35GTCS2SCDP25	192	50A11TC	105	50P24VB	53	50U53GRL	100
35GTCS2SCDP25HP	191	50A12DC	105	50P24VB	76	50U55GRL	100
35GTCS2SCDP30	192	50AF5	96	50P4A	55	50U6025GRL	84
35GTCS2SCDP35	192	50AF6	80	50P4AP	55	50U605GRK	85
35GTCS2SCDP40	192	50AU6	88	50P8V	21	50U605GRL	84
35GTCS2SCDP45	192	50C114	112	50PC1	54	50U610GRK	85
35GTCS2SCDP50	192	50CFF5	95	50PC1	117	50U61GRK	85
35GTCS2SCDP50HP	191	50CFF5F	95	50PC2	54	50U61GRL	84
35GTCS2SCDP70	192	50CFF6A	71	50PC4	54	50U62GRK	85
35GTCS2SCP	189	50CFFR6	79	50PC4	117	50U62GRL	84
35GTCS4SC	188	50CFR5	95	50PDM	53	50U63GRK	85
35GTCS8SC	201	50CFR8	67	50PF24VB	53	50U63GRL	84
35GTCS8ST	201	50CUF5	102	50PF24VB	68	50U65GRK	85
35GTCSF	203	50CUF5F	102	50PF5	97	50U65GRL	84
35GTCSFA	203	50CUF6A	75	50PF6AHP	72	50U6A05GRL	74
35GTTEFAST	222	50CUFR6	86	50PF6HP	81	50U6A1GRL	74
35GTET00L	222	50CUR5	102	50PH45	53	50U6A2GRL	74
35GTFO12G652DE	179	50CUR5K	102	50PH45SH	21	50U6A3GRL	74
35GTFO24G652DEM	179	50CUR6AF	75	50PPAK	55	90PC2	117
35GTFO2G657A2E	197	50CUR6F	86	50PPC	55	BD1583ENH305	110
35GTFO48G652DEM	179	50EU6	88	50PPCT	55	BD1885ENH500	123
35GTFO850E	154	50F505GRL	94	50PPCT2	55	RPAP300	242
35GTFO850EOM3	162	50F51GRL	94	50PU3	114	RPAP58EA	240
35GTFO850EOM4	169	50F52GRL	94	50PU3K	114	RPAPABG	242
35GTFO850M3	160	50F53GRL	94	50PU5	108	RPAPPRO	242
35GTFO850U	152	50F55GRL	94	50PU548	108	RPAPTPOE	245
35GTFO862U	144	50F605GRL	78	50PU5HP	108	RPCHCONV	249
35GTFO89E	178	50F610GRL	78	50PU5K	108	RPCIMMSC	239
35GTFO89S	176	50F61GRL	78	50PU6	91	RPCISFPG	238
35GTFO12G652DE	179	50F62GRL	78	50PU6HP	91	RPCMMSC	246
35GTFO12G652DE	179	50F63GRL	78	50PU6K	91	RPCMMST	246
35GTFO12G652DE	179	50F65GRL	78	50R12IEC	54	RPCSMGBIC	247
35GTFO12G652DE	179	50F6A05GRL	70	50R12IEC	117	RPMGBICMM	248
35GTFO12G652DE	179	50F6A1GRL	70	50R12IEC2	54	RPMGBICSM	248
35GTFO12G652DE	179	50F6A3GRL	70	50R12IEC2	117	RPPOE	229
35GTFO12G652DE	179	50F81AM	66	50R8C	54	RPRPW	244
35GTFO12G652DE	179	50F82AM	66	50R8C	117	RPSA1850	228
35GTFO12G652DE	179	50F83AM	66	50R8K	54	RPSW16	233
35GTFO12G652DE	179	50F85AM	66	50R8K	117	RPSW16G	235
35GTFO12G652DE	179	50KF5	95	50RPNBC	118	RPSW16S	232
35GTFO12G652DE	179	50KF6	79	50RPC	118	RPSW24	233
35GTFO12G652DE	179	50KF6AHP	71	50RPF	118	RPSW24G	235
35GTFO12G652DE	179	50KF6HP	79	50RPS	118	RPSW24GC	236
35GTFO12G652DE	179	50KF8HPTL	67	50RPSFCF	118	RPSW5G	234
35GTFO12G652DE	179	50KU180T	87	50RPSCST	118	RPSW8	232
35GTFO12G652DE	179	50KU3	113	50RPSCV	118	RPSW8G	234
35GTFO12G652DE	179	50KU50	102	50RPST	118	RPSW8GC	236
35GTFO12G652DE	179	50KU5HP	102	50RU12	118	RPSWI4G2SFP	238
35GTFO12G652DE	179	50KU5K	102	50RU15	104	RPSWI5G	238
35GTFO12G652DE	179	50KU6	87	50RU16	89	RPSWI8G	238
35GTFO12G652DE	179	50KU6A	75	50RU16K	89	RPSWI8G2SFP	238
35GTFO12G652DE	179	50KU6AHP	75	50RU2	118	RPSWSPOE	232
35GTFO12G652DE	179	50KU6HP	87	50RU25	104	RPSWSPOE4G	237
35GTFO12G652DE	179	50KU6HPTL	87	50RU26	89		
35GTFO12G652DE	179	50KU6K	87	50RU26K	89		
35GTFO12G652DE	179	50MJ5EUKS	102	50RU6	118		
35GTFO12G652DE	179	50NF5EXT	99	50SL	48		
35GTFO12G652DE	179	50NF5EXT5	99	50SLM	48		



**Ofrecemos una completa solución sea cual sea la tecnología de red que utilice.**





Ronda de Narciso Monturiol, 13  
Parque Tecnológico 46980  
Paterna, Valencia  
Tel. 961 366 571



LinkedIn



YouTube



www.gtlan.com



Descubre nuestras Redes Sociales.