



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.

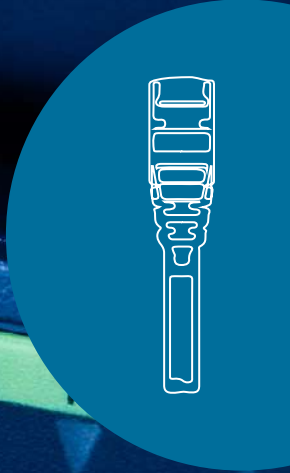
El sistema de cableado horizontal se define por la norma EIA/TIA 568A como la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende del área de trabajo al cuarto de telecomunicaciones o viceversa.

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

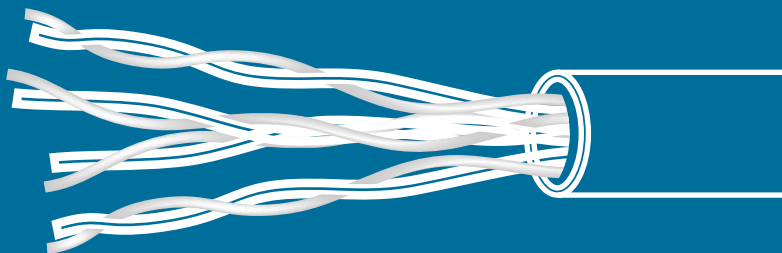
CABLES



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.**

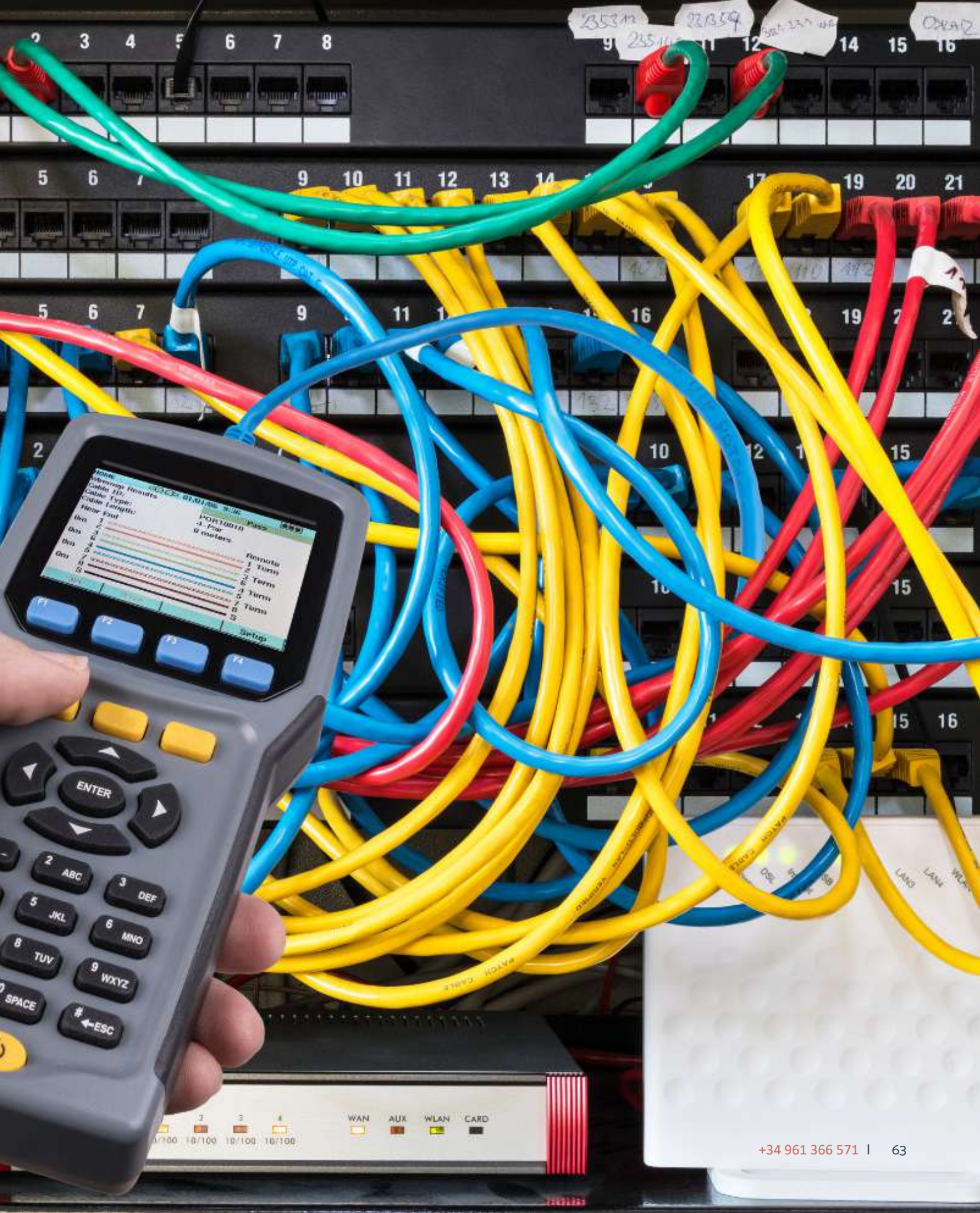
Esta clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción al fuego se representa en Euroclases. (R.D. 842/2013)

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 ⁻¹	≤ 425 mm	Producción de humo (s) Gota en llamas (d) Acidez (a)
Cca		≤2,0 m	≤30 MJ	≤60 kW	≤300 Ws ⁻¹		
Dca			≤70 MJ	≤400 kW	≤1300Ws ⁻¹		
Eca		Clasificación mínima de comportamiento al fuego					
Fca		No es recomendable para lugares públicos				> 425 mm	



235312 235319 110 112 113

Name: 235312
Cable ID: 235312
Cable Type: POE1001B
Cable Length: 4.4m
Near End: POE1001B
Far End: POE1001B
Pair: 4
Length: 0 meters

Pair	Turns
Pair 1	1 Turns
Pair 2	2 Turns
Pair 3	3 Turns
Pair 4	4 Turns

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	180°
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

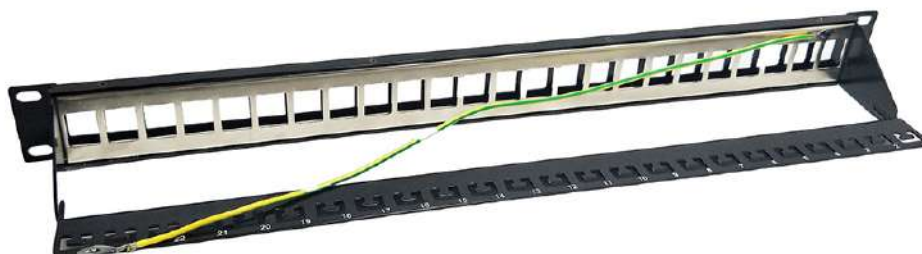
S/FTP

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

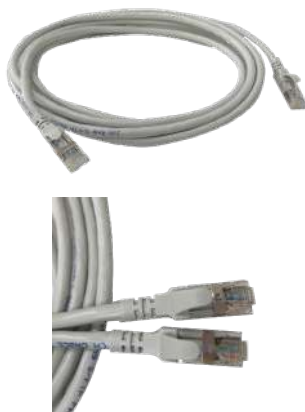


ISO/IEC 11801
categoría 6A/clase Ea

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

Gris RAL 7035 |
 LSZH |
 C-6A |
 S/FTP



	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	Policarbonato
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	Policarbonato
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

	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

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



50P24VB



Especificaciones:

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

IEC 60297, RoHS 2011/65/UE y CE

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

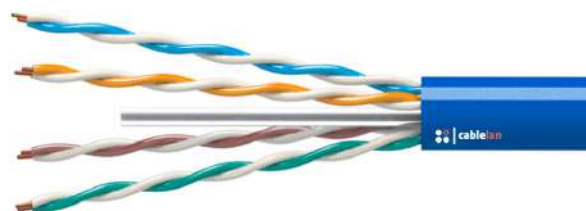
50NU6A

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 Par.

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

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

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.

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	Polycarbonato
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

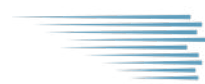
RED DE PAR TRENZADO DE COBRE CATEGORÍA 6 UTP

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					



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

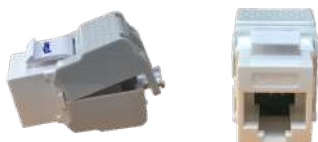
C-6 UTP

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	Policarbonato
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	Policarbonato
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



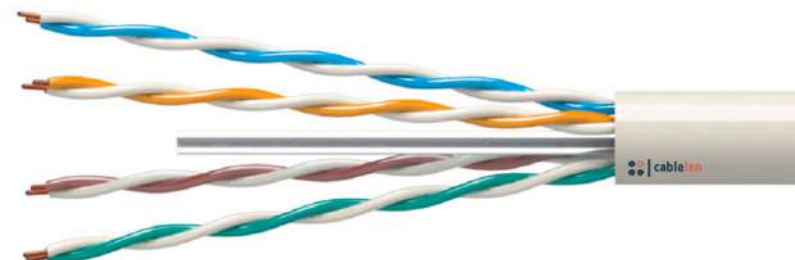
C-6 U/UTP

	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

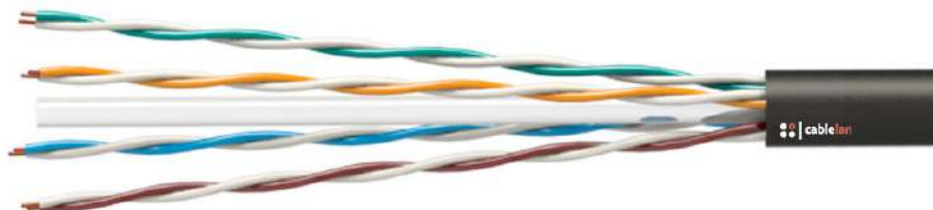
50NU6EXT

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

Cubierta

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
ACCESORIOS	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 50755 (CPR Fca), YD/T 1019, UL444, UL1666

| C-5E | F/UTP

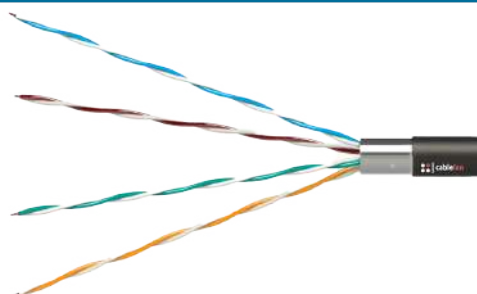
	50NF5EXT	50NF5EXT5	50NF5EXTB
Conductor	AWG24 Ø 0,51 mm		
Material aislamiento	HDPE		
Ø Externo aislamiento conductor	1,02 mm		
Pantalla	Pantalla de aluminio al conjunto / No pantalla al par		
Material cubierta	PE		
Color cubierta	Negro		Blanco
Grosor cubierta	0,55 mm		
Ø Externo cubierta	6 mm		
Máxima 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

Cubierta

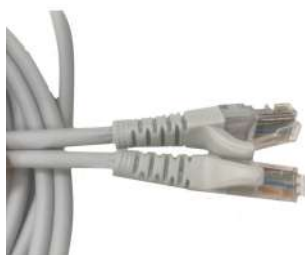
LSZH

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

Cubierta
Gris RAL 7035 | 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	Niquel + Bronce fosforado 3µ de oro			
Protección	Capuchón inyectado			
Durabilidad	750 conexiones			
Longitud	0,5 m	1 m	2 m	3 m
Embalaje	Unitario			



RED DE PAR TRENZADO DE COBRE

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

	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

50KU5...



50MJ5EUKS



	50KU5HP	50KU50	50KU5K	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	Policarbonato
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/Conversor 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	

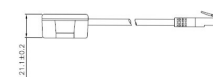
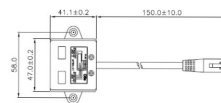
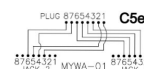
* Consultar diagrama conexionado interno para la selección del adaptador adecuado.



50A11TC

Especificaciones:

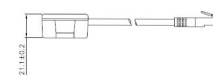
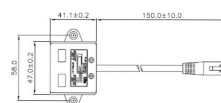
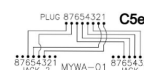
- Duplicador con latiguillo RJ45 macho a 2 RJ45 hembra para teléfono (C1 y C2).
- Convierte una línea de cableado estructurado C-5e en dos tomas de teléfono analógico individualizado.
- Necesarias dos unidades para la conversión.



50A11D1TC

Especificaciones:

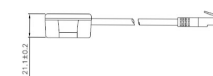
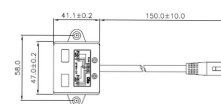
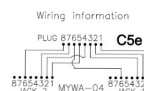
- Duplicador con latiguillo RJ45 macho a RJ45 hembra datos + 1 RJ45 teléfono.
- Convierte una línea de cableado estructurado C-5e en una toma de datos C-5e y una línea de teléfono analógico.
- Válido para líneas de datos 10/100 Mbps.
- Necesarias dos unidades para la conversión.



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
ACCESORIOS	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.

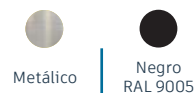
La necesidad de un correcto acabado es imprescindible para efectuar un eficiente mantenimiento de la red, ya que nos guste o no, las necesidades de la instalación cambian y con ellas las redes, que han de saber adaptarse a las necesidades y requerimientos de las empresas.

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.

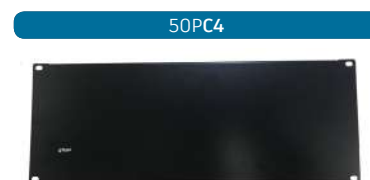
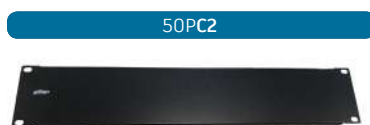
2.9 ACCESORIOS DE CABLEADO TODAS LAS CATEGORÍAS

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



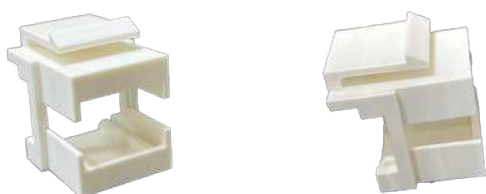
50RPSCST



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, Níquel, 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, Níquel, 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	
ACCESORIOS	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%

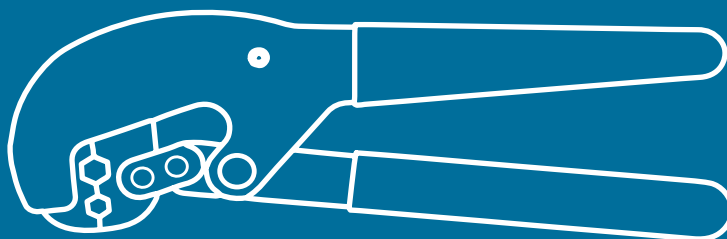


2.10

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

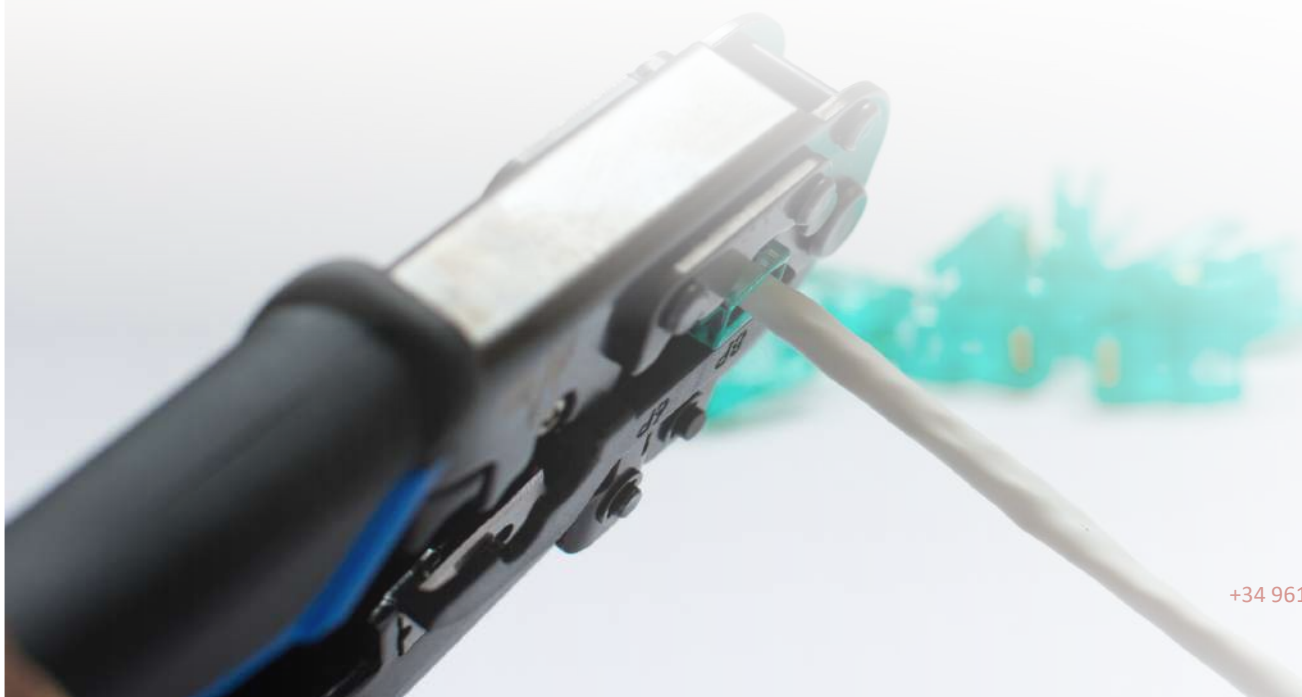
Pelacables multiuso para cables planos o trenzados (FTP, UTP y FO)

Código	Material	Color	Aplicación
34GHTS501A	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

Certificador

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
22GTCRC6	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.

Identificador de pares

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



Referencia	Conexiones		Indicadores	Funciones
22GT806B	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.