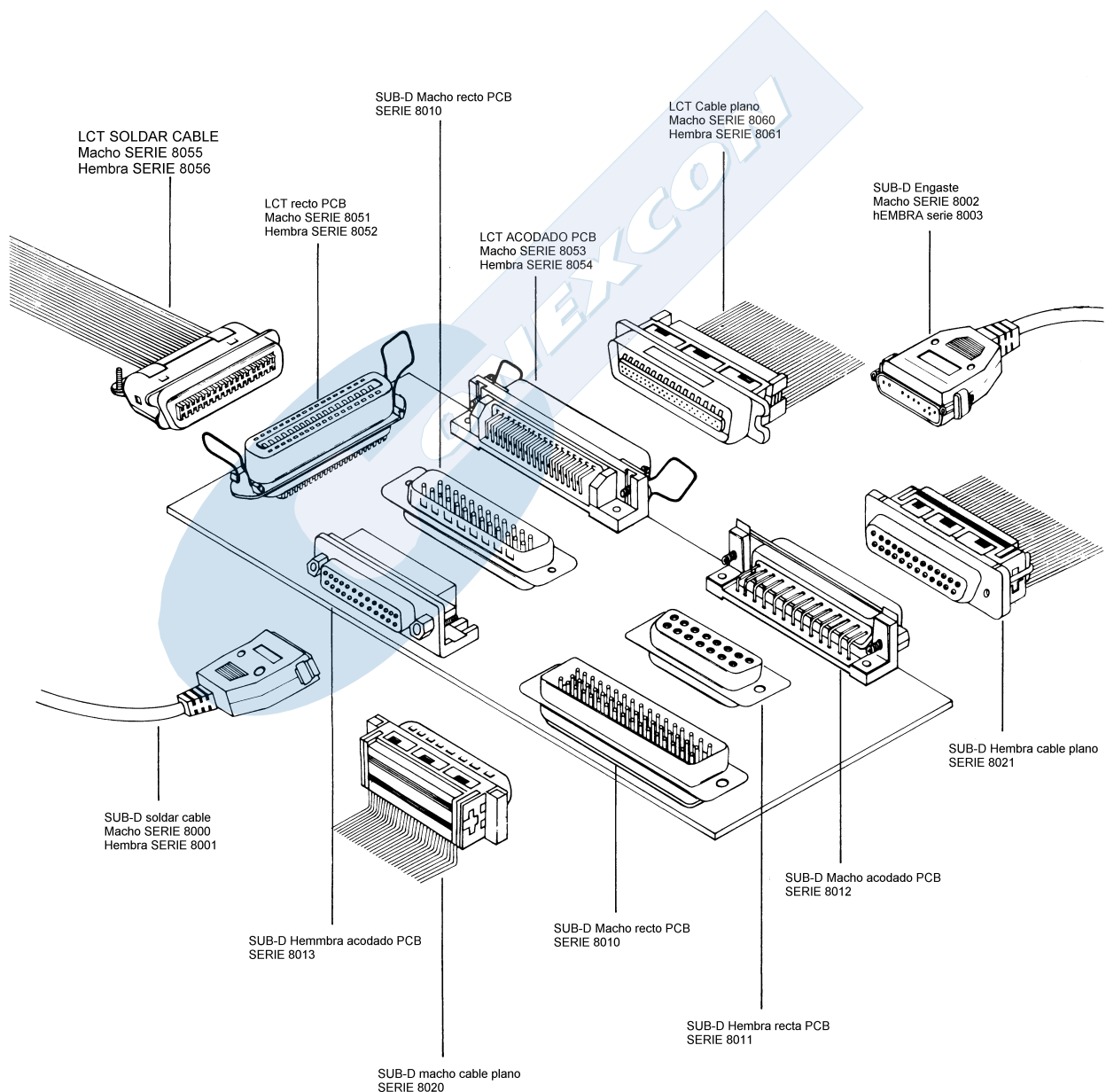


Los conectores de entrada / salida son un componente de vital importancia en la tecnología de comunicaciones e informática, constituyendo una respuesta natural para aquellas aplicaciones donde sea preciso realizar un elevado número de conexiones eléctricas en un espacio reducido.

Ponemos a su alcance una completa gama de conectores rectos y acodados, fabricados de acuerdo a las normas DIN 41652 y MIL-C-24308 A, ofreciendo una gran variedad de modelos totalmente interconectables con todos aquellos fabricados similares que cumplan las citadas especificaciones. Este conjunto, permanentemente en stock, se complementa con una amplia gama de accesorios y opciones entre las que podemos destacar torretas, bloques de fijación, tomas de masa, clips de retención, tornillos de fijación, retenedores de deslizamiento, etc.; cada tipo de estos elementos ha sido desarrollado en diferentes versiones para poder así cubrir todas las necesidades y poder ofrecer a cada cliente la solución adecuada a sus aplicaciones.

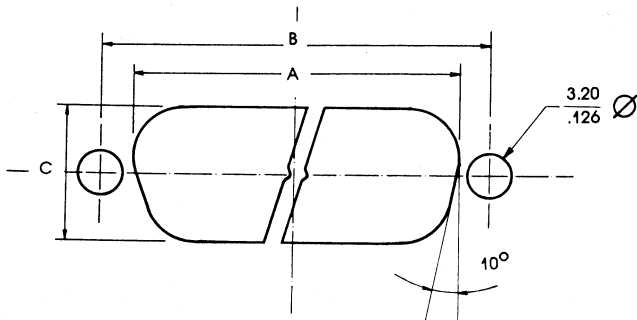
De esta forma es posible efectuar cualquier aplicación de conexión cable a cable, cable a PCB y PCB a PCB, con tres tipos de acabado: engaste, soldadura y desplazamiento de aislante, utilizando las familias básicas: SUB-D, SUB-D alta densidad, LCT, microcentronics, Din, Mini Din, USB, Mini USB, DVI e IEEE1394.

GUIA DE CONECTORES I/O



Esta guía es una simple muestra de aplicación, no incluye ni la totalidad de las familias, ni las series que en ellas se comprenden o los accesorios disponibles en cada caso.

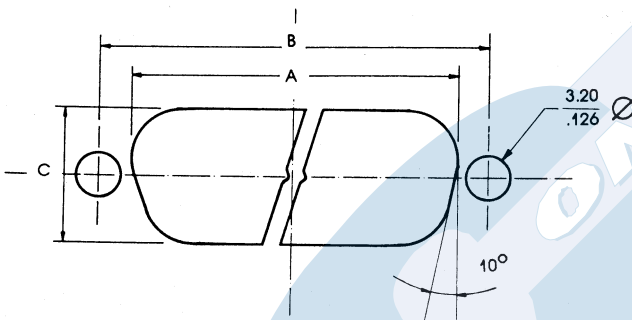
Familia de conectores SUB-D



DIMENSIONES DEL MECANIZADO

CIRCUITOS	DIMENSIÓN A	DIMENSIÓN B	DIMENSIÓN C
9	20.60	25.00	12.00
15	28.80	33.30	12.00
25	42.60	47.00	12.00
37	59.10	63.50	12.00
50	56.30	61.10	15.00

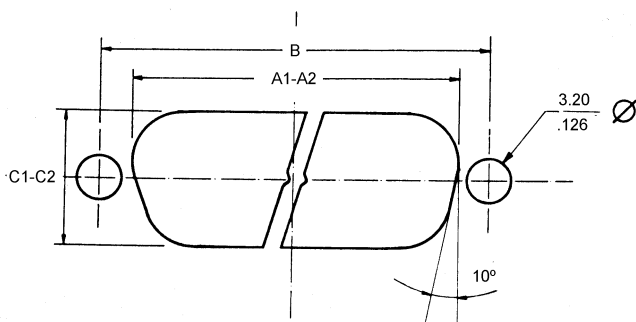
Familia de conectores SUB-D ALTA DENSIDAD



DIMENSIONES DEL MECANIZADO

CIRCUITOS	DIMENSIÓN A	DIMENSIÓN B	DIMENSIÓN C
15	20.60	25.00	12.00
26	28.80	33.30	12.00
44	42.60	47.00	12.00
62	59.10	63.50	12.00
78	56.30	61.10	15.00

Familia de conectores LCT



DIMENSIONES DEL MECANIZADO

CONECTORES MACHO

CIRCUITOS	DIMENSIÓN A1	DIMENSIÓN B	DIMENSIÓN C1
14	27.92	36.00	15.88
24	38.71	46.80	15.88
36	51.66	59.75	15.88
50	66.78	74.00	15.88

CONECTORES HEMBRA

CIRCUITOS	DIMENSIÓN A2	DIMENSIÓN B	DIMENSIÓN C2
14	29.30	36.00	16.13
24	40.10	46.80	16.13
36	53.80	59.75	16.13
50	68.20	74.90	16.13

FAMILIA SUB-D



Características

La familia SUB-D la componen un conjunto de conectores estándar rectos y acodados en 9, 15, 19, 23, 25, 37 y 50 circuitos, diseñados con una gran variedad de contactos para aplicaciones que requieran soldadura, engaste o montaje en PCB dependiendo de las necesidades del usuario. Las medidas varían entre los 8,10 (0.319), 10,30 (0.406) y 14,84 (0.584) mm (pulg.).

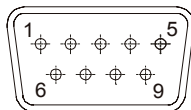
Permiten el conexionado de un elevado número de circuitos en proporción a sus dimensiones, lo que les hace ser especialmente indicados para el montaje en ordenadores, telecomunicaciones, aviónica, instrumentación y otras aplicaciones electrónicas. Además disponen de una amplia gama de opciones como: torretas, tomas de masa, tapas, clips de retención, etc.

Especificaciones técnicas de la familia

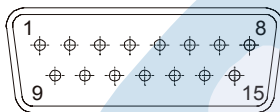
- Voltaje máximo: 250 V AC
- Corriente máxima: 3A
- Resistencia de contacto: 10 miliohms máximo
- Resistencia de aislamiento: 1.000 Megohms mínimo
- Rigidez dieléctrica 1.000 V AC/1 minuto
- Gama de temperaturas: de -55°C hasta 105°C

Disposición de los circuitos

CONECTORES MACHO



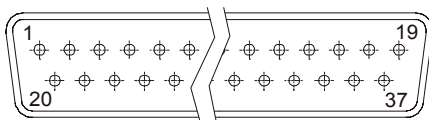
9 CIRCUITOS



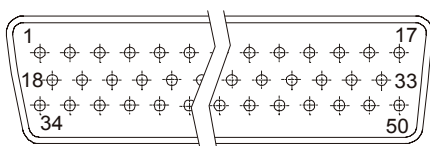
15 CIRCUITOS



25 CIRCUITOS

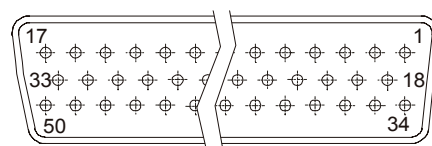
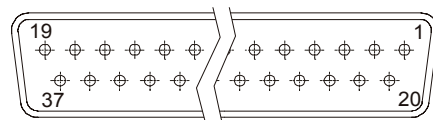
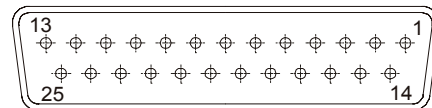
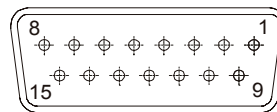
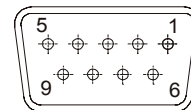


37 CIRCUITOS



50 CIRCUITOS

CONECTORES HEMBRA



FAMILIA SUB-D ALTA DENSIDAD



Características

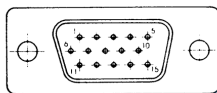
La familia SUB-D alta densidad la componen un conjunto de conectores estándar rectos y acodados en 15, 26, 44, 62 y 78 circuitos, diseñados con una gran variedad de contactos para aplicaciones que requieran soldadura, engaste o montaje en PCB dependiendo de las necesidades del usuario.

Permiten el conexionado de un elevado número de circuitos en proporción a sus dimensiones, lo que les hace ser especialmente indicados para el montaje en ordenadores, telecomunicaciones, aviónica, Instrumentación y otras aplicaciones electrónicas. Además disponen de una amplia gama de opciones como: torretas, tomas de masa, tapas, clips de retención, etc.

Especificaciones técnicas de la familia

- Voltaje máximo: 250 V AC
- Corriente máxima: 1A
- Resistencia de contacto: 10 miliohms máximo
- Rigidez dieléctrica 1.000 V AC/1 minuto
- Gama de temperaturas: de -55°C hasta 105°C

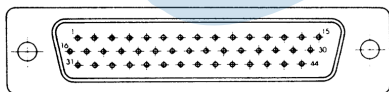
CONECTOR MACHO



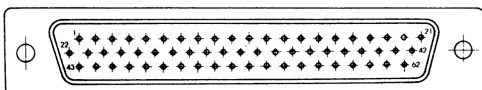
15 CIRCUITOS



26 CIRCUITOS

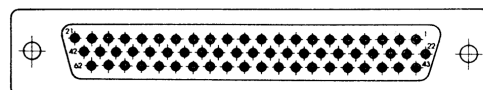
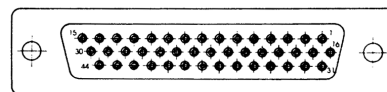
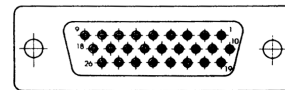
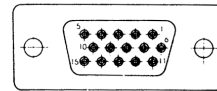


44 CIRCUITOS



62 CIRCUITOS

CONECTOR HEMBRA

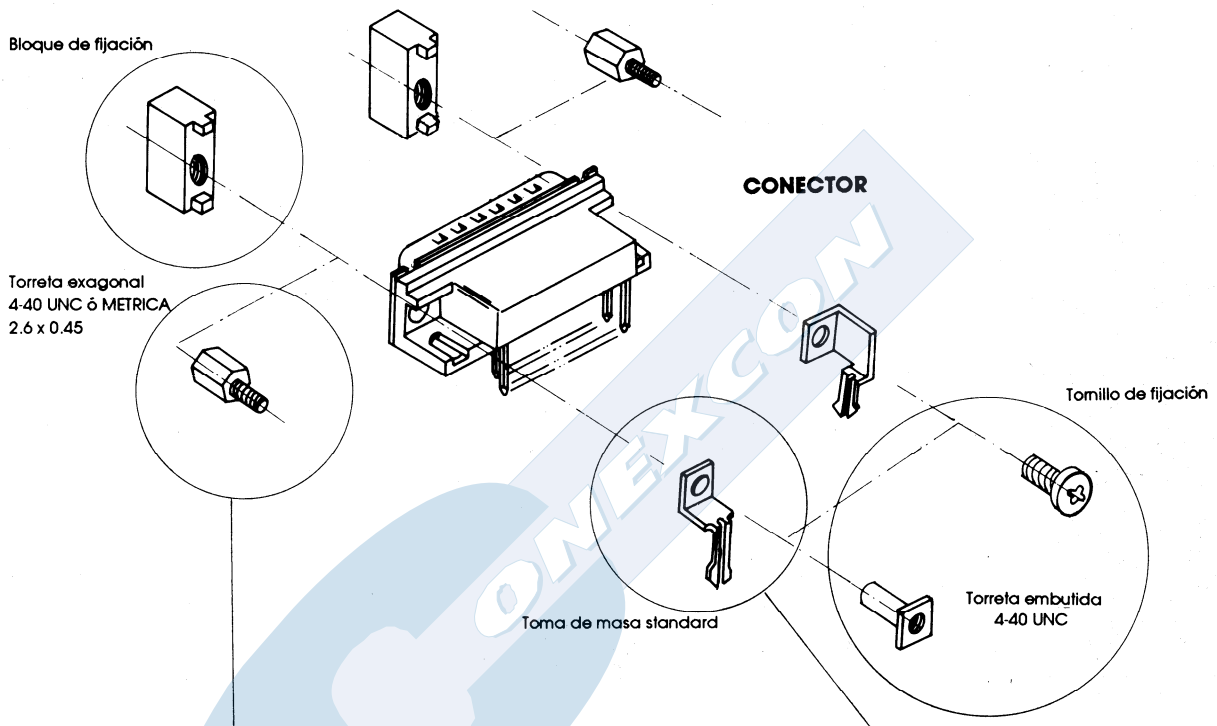


SERIE 8035. Accesorios para conectores SUB-D y SUB-D ALTA DENSIDAD

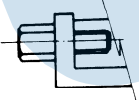
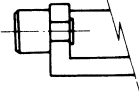
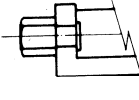
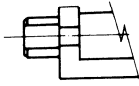
Introducción

Los conectores SUB-D y SUB-D ALTA DENSIDAD disponen de una amplia gama de variantes y accesorios en torretas, tomas de masa, bloques de fijación, tornillos, etc. Esta circunstancia permite que el conector pueda suministrarse con el conjunto de accesorios adecuados para su aplicación específica en el caso de que las versiones estándar no cumplan con sus necesidades específicas.



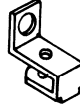

ESQUEMA GENERAL DE DESPIECE DE ACCESORIOS PARA VERSIONES ACODADAS A PCB O PANEL



OPCIONES TORRETAS

- **VERSION C**  Torreta exagonal 4-40 UNC
- **VERSION R**  Torreta redonda remachada 4-40 UNC
- **VERSION K**  Torreta exagonal remachada 4-40 UNC
- **VERSION A**  Torreta redonda embudida 4-40 UNC

OPCIONES TOMAS DE MASA

- **L3**  Acodada con clip
- **L2**  Standard con clip
- **L4**  Plegada
- **L1**  Standard sin clip

ACCESORIOS PARA CONECTORES SUB-D



SERIE 8035. Accesorios para conectores SUB-D y SUB-D ALTA DENSIDAD

TOMAS DE MASA PARA LAS VERSIONES RECTAS A PCB O A PANEL

● **VERSION T2**

Toma de masa en PCB a través de torreta remachada 4-40 UNC



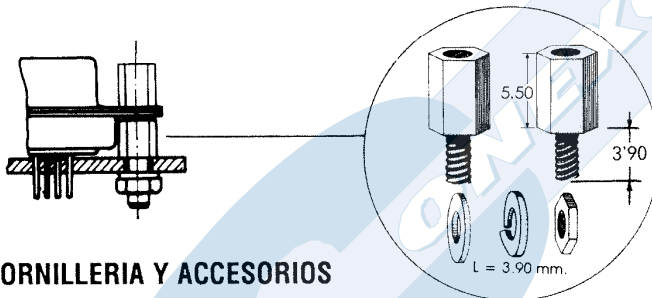
● **VERSION D2**

Toma de masa a panel a través de torreta 4-40 UNC



● **VERSION T1**

Toma de masa a PCB y panel a través de doble torreta 4-40 UNC



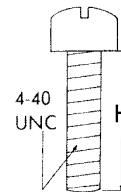
CODIGO: 8035 - 0002

- Torreta, tuercas y arandelas 4-40 UNC

TORNILLERIA Y ACCESORIOS

- Tornillo de fijación con retención tipo "clip"

- Clip de retención en plástico



CODIGO: 8038 - 0001

H = 10.70 mm.

CODIGO: 8038 - 0002

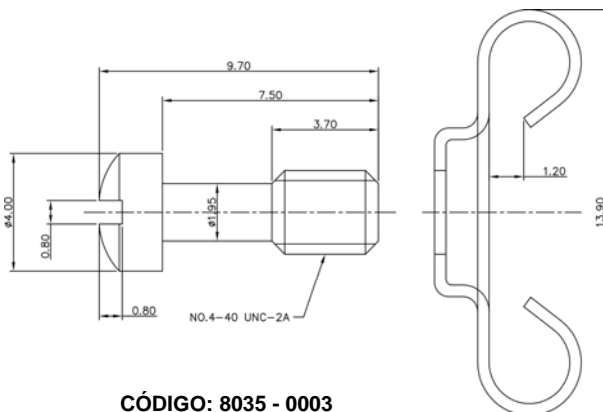
H = 6.00 mm.

- Tornillo UNV 4-40

CODIGO: 8035 - 0015

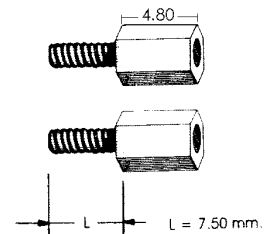
- Tornillo de fijación con retenedor de deslizamiento

- Torreta, tuerca y arandelas 4-40 UNC



CÓDIGO: 8035 - 0003

CODIGO: 8035 - 0001



- Torretas, tuercas y arandelas doble 4-40 UNC

ACCESORIOS PARA CONECTORES SUB-D

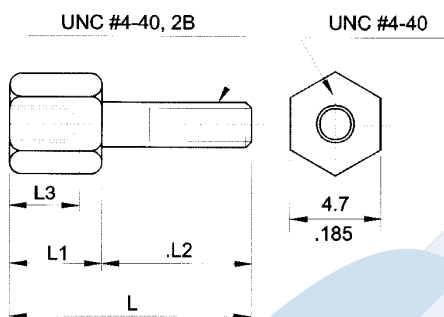


SERIE 8035. Accesorios para conectores SUB-D y SUB-D ALTA DENSIDAD

TORNILLERÍA Y ACCESORIOS

TORRETA DE FIJACION 4-40 UNC

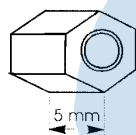
CÓDIGO	DIMENSIONES (mm.)			
	L	L1	L2	L3
8035 - 0000	17.80	4.80	13.00	3.00
8035 - 0004	13.20	5.08	8.13	3.00
8035 - 0005	12.60	4.00	8.60	2.20
8035 - 0006	8.80	4.80	4.00	3.00
8035 - 0007	11.80	4.80	7.00	3.00



TUERCAS Y ARANDELAS

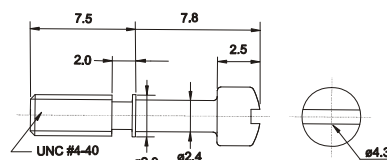


TORRETA PASANTE 4-40 UNC



8035-0011

TORNILLO CORTO (Para carcasa 8030)



8035-0012



Introducción

La familia LCT la componen un conjunto de conectores estándar rectos y acodados en 14, 24, 36 y 50 circuitos, diseñados para aplicaciones que requieran un montaje con soldadura, cable plano, engaste o montaje en PCB dependiendo de las necesidades del usuario. Proporciona y garantiza un sistema simple, rápido y muy fiable de conexionado.

Permiten el conexionado de un elevado número de circuitos en proporción a sus dimensiones, lo que les hace ser especialmente indicados para el montaje en ordenadores, telecomunicaciones, aviónica, instrumentación y otras aplicaciones electrónicas, disponiendo de una gama completa de opciones como: torretas, tomas de masa, tapas, clips de retención, etc.

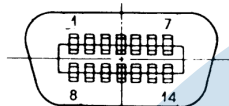
Especificaciones técnicas de la familia

- Voltaje de trabajo: 600 V corriente continua
- Voltaje máximo: 250 V AC
- Corriente máxima: 5 A
- Resistencia de contacto: 10 miliohms máximo
- Resistencia de aislamiento: 5000 megaohms mínimo
- Rigidez dieléctrica: 1000 v AC/1 minuto
- Gama de temperaturas: de -55° C hasta + 105°C
- Fuerza de conexión: 350 grs. por circuito
- Fuerza de desconexión: 30 grs. por circuito
-

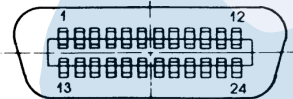
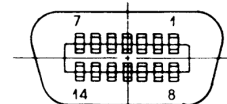
Disposición de los circuitos

CONECTORES MACHO

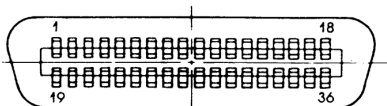
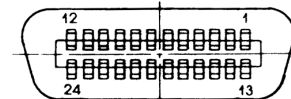
CONECTORES HEMBRA



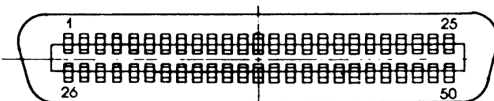
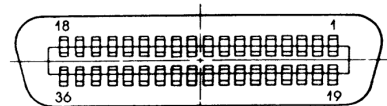
14 CIRCUITOS



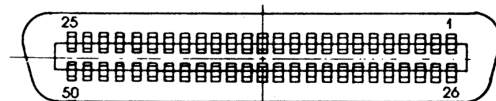
24 CIRCUITOS



36 CIRCUITOS



50 CIRCUITOS



Introducción

La familia LCT la componen un conjunto de conectores estándar rectos y acodados en 10, 14, 20, 26, 36, 40, 50, 60, 68, 80, 100, 110 y 120 circuitos, diseñados con una gran variedad de contactos para aplicaciones que requieran soldadura, engaste o montaje en PCB. Proporciona un sistema simple y rápido de conexionado. Son especialmente indicados en espacios reducidos, proporcionando una elevada protección E.M.I.

Permiten el conexionado de un elevado número de circuitos en proporción a sus dimensiones, lo que les hace ser especialmente indicados para su montaje en ordenadores, telecomunicaciones, aviónica, instrumentación y otras aplicaciones electrónicas. Además cuenta con una gran gama de opciones y accesorios como: torretas, tomas de masa, tapas, clips de retención y otros accesorios acordes a las necesidades de cada aplicación.

Especificaciones eléctricas

- Voltaje máximo: 250 V AC
- Corriente máxima: 1 A
- Rigidez dieléctrica: 500 V r.m.s. según MIL – STD –1344ª. Método 3003.1
- Resistencia de contacto: 10 miliohms máximo
- Fuerza de desconexión: 35 miliohms máx. según MIL – STD 1344ª. Método 3004.1
- Gama de temperaturas: desde –55°C hasta + 105°C

Especificaciones mecánicas

- Shock: cumple normas MIL-STD-1344A Método 2004.1 y MIL-STD-202-D, método 213
- Vibración: Cumple normas MIL-STD-1344 A, método 2005.1 y MIL –STD- 202D, método 204
- Duración: Cumple normas MIL-STD-202D, método 204

Condiciones ambientales

- Humedad: Cumple normas MIL-STD-1344 A, método 1002.2 y MIL-STD 202D, método 106
- Niebla salina: Cumple normas MIL-STD-1344 A, método 2016

Materiales

- Carcasa de acero niquelado
- Aislante: PBT + fibra de vidrio, UL 94V-0
- Contacto de bronce fosforoso
- Acabado de la carcasa: baño de níquel
- Contacto: baño de oro selectivo en zona de contacto



Los conectores USB (Universal Serial Bus) se asocia a la tecnología plug and play para dispositivos de entrada-salida externos, basados en los actuales PC's de altas prestaciones.

USB proporciona múltiples ventajas entre las que podemos destacar su estandarización, simplicidad y configuración, adaptándose a las exigencias actuales y futuras de alta velocidad en los sistemas PC.

En configuraciones aéreas y para soldar a PCB cumplen la especificación USB 1.0. Esta gama de productos se divide en dos tipos dependiendo de su aplicación:

Tipo A destinado a dispositivos con conexión permanente. En cables apantallados puede utilizarse para aplicaciones de hasta 12Mbps. Para aplicaciones menos exigentes de hasta 1.5 Mbps y con un cable sin apantallar encontramos un conector más económico pero de eficaces prestaciones.

Las aplicaciones más comunes dentro de este tipo son: Ordenadores, ratón, teclado y cajas de distribución Hubs.

Tipo B es el destinado a periféricos de frecuente conexión desconexión, impresoras, escáner, modem, etc.

Estos dos tipos de conectores no son intercambiables entre si, debiendo interconectarse entre si, los del mismo tipo.

Características generales

- Voltaje: 30 VAC(rms.)
- Corriente: 1 A máx. por contacto sin exceder de 30° C
- Temperatura de operación: de 0° C a 40° C
- Temperatura de almacenamiento: de -40° C a 60° C

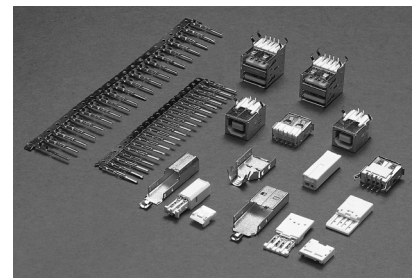
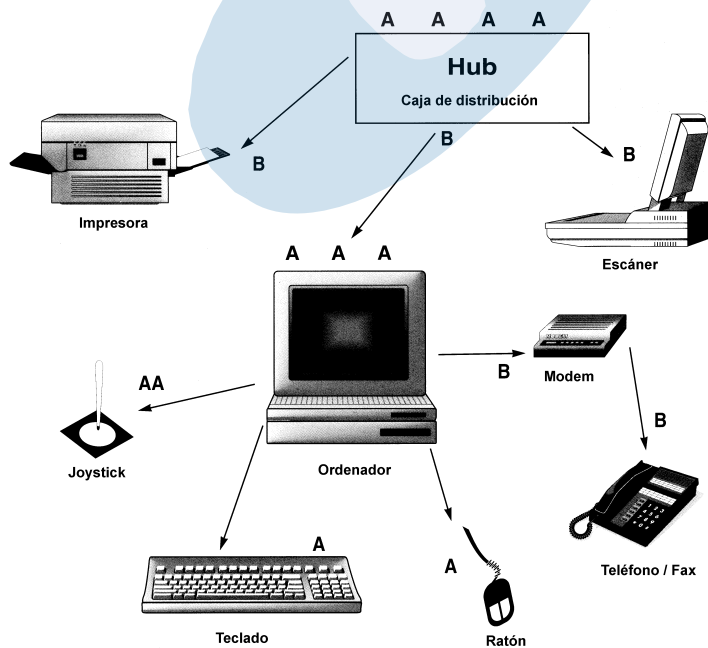
Características eléctricas

- Resistencia de contacto: 30 mΩ máximo.
- Resistencia aislante: 1000 MΩ mínimo
- Rigidez dieléctrica: 750 VAC sobre el nivel del mar
- Capacidad: 2 pF máximo

Características mecánicas

- Duración > 1.500 ciclos
- Fuerza de inserción: 35 Newton máximo
- Fuerza de desconexión: 10 Newton mínimo

ESQUEMA DE CONEXIÓN USB



CABLEADOS USB	CÓDIGO
1 mt.	CONSULTAR
2 mt.	0009 - 0073

Desde su lanzamiento ha ido aumentando su uso en dispositivos periféricos de los PC, móviles, tablets, consolas de videojuegos, discos duros, etc. Al ser una interface muy flexible se está usando como puerto de carga de cualquier dispositivo electrónico.

Es un conector de alta velocidad de transmisión y cumple desde el estándar Thunderbolt™3 (40Gbps) hasta aplicaciones de señal y potencia del estándar USB.

Conexcon está apostando fuertemente en estas conexiones ofreciendo un abanico muy completo de productos entrada/salida USB, mini USB, micro USB, USB C, enfocando su diseños hacia los futuros USB4 y Thunderbolt™4.



Breve historia de los conectores USB

- **USB 1.0:** Es el primer estándar USB. Poco a poco fue reemplazando a los iniciales puertos serie y paralelo (Sub D y Centronics). Su tasa de transferencia es de **hasta 1,5 Mbit/s (188 kB/s)**. Se utilizan en dispositivos que requieren baja velocidad como teclados, ratones o webcams.
- **USB 1.1:** Es el estándar conocido como “plug and play”. Su tasa de transferencia sube **hasta 12 Mbit/s (1,5 MB/s)**.
- **USB 2.0:** Es el estándar conocido como alta velocidad. Su tasa de transferencia es de **hasta 280 Mbit/s (35 MB/s)**, siendo el más extendido hasta el momento. Al ser un producto también para carga de dispositivos, soporta hasta 2,5 watos.
- **USB 3.0:** Tiene una tasa de transferencia de **hasta 4,8 Gbit/s (600 MB/s)**, diez veces superior a la velocidad del USB 2.0. Usa 5 contactos adicionales, y su dimensión es superior a las versiones previas. Se empezó a usar en 2009 y su principal aplicación fue en los discos USB.
- **USB 3.1 o USB C:** Duplica la velocidad de su predecesor, con una tasa de transferencia de **hasta 10 Gbit/s (1,25 GB/s)**. También se puede usar como el USB Power Delivery (USB PD). Se le conoce también como Thunderbolt 3, un estándar de transmisión de datos y energía que está teniendo tal impulso que hasta el USB Implementers Forum (USB-IF) lo consideró como estándar USB4 el año pasado
- **USB 3.2:** Presentado en febrero del 2019. Es capaz de ofrecer tasas de transferencia de **hasta 20 Gbit/s (2,5 GB/s)**, y los primeros periféricos en utilizarlo lo hicieron en 2020.
- **USB 4.0:** Presentado también en 2019, es el estándar más reciente hasta la fecha. El USB4 será capaz de ofrecer tasas de transferencia de **hasta 40 Gbit/s (5 GB/s)**, y los primeros equipos en utilizarlo llegaron en 2021. La especificación es compatible/basada en Thunderbolt 3, así como compatible hacia atrás con USB 3.2 y USB 2.0.

Tipos de USB



Aplicaciones

Como se ha indicado anteriormente, el campo de aplicaciones es muy extenso. De ellas, entre otras, destacamos:

Vehículos, Monitores, video consolas, Cámaras de foto, Impresoras, Discos duros, Webcams, etc.

