

SUPRA[®] Cables

MADE IN SWEDEN

30 Years
1976-2006



HDMI[™]
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Adopter



CUSTOM
ELECTRONIC
DESIGN &
INSTALLATION
ASSOCIATION

Member

2006

Edición Española

Producción del Cable

Los cables de Supra se fabrican en nuestra propia factoría en Suecia.

Made in Sweden.

Acabado del Cable

Todas las personas de nuestro equipo de soldadores tienen certificación de calidad según estándares militares.

Military Quality Standards.

La Historia de Supra

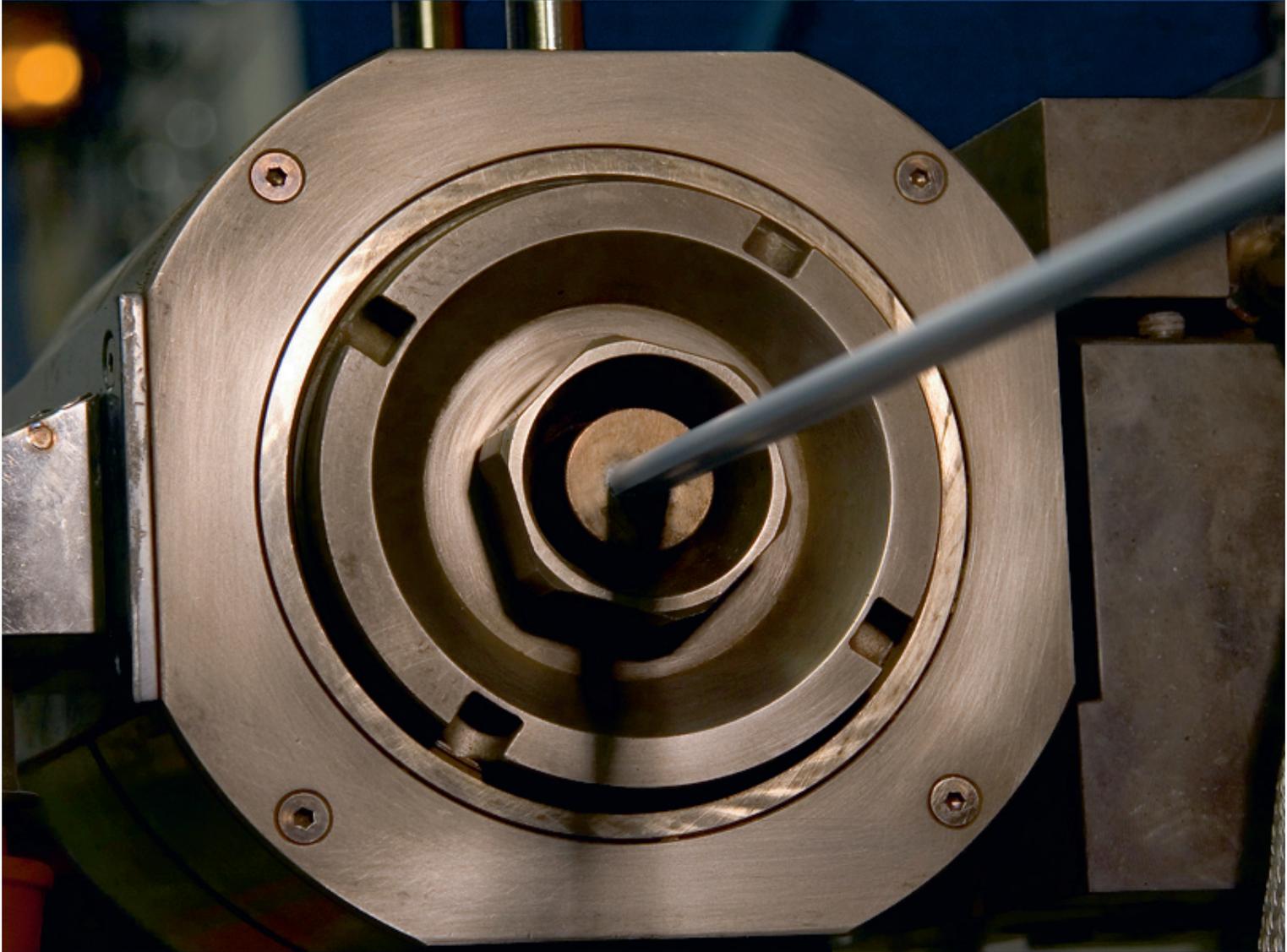
Antes de 1976 los cables de altavoz no tenían identidad. Eran simplemente cables. $2 \times 0.5 \text{ mm}^2$ era el tamaño más habitual, mientras para mayores prestaciones, la única alternativa era $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$.

Y entonces surgió SUPRA!

Todo comenzó cuando introdujimos el SUPRA 2.5 revolucionando todo el mercado con un nuevo concepto integral. Esto sucedió en Suecia en 1976. Desde entonces todo el mundo sigue nuestros planteamientos. Pero, como la llave inglesa, la hélice, el impredecible y la dinamita también provienen de Suecia, quizá eso no sea tan sorprendente.

Desde el SUPRA 2.5 otras ideas originales han llegado desde SUPRA. La pantalla de nylon, el conector SUPRA SWIFT, la manguera multi-núcleo antiestiramiento, el concepto del conductor SUPRA PLY, el aseguramiento de la direccionalidad de los cables y el SUPRA LoRad... son ejemplos de nuestro avanzado concepto tecnológico.





Lo Rad cable blindado flexible para audio, Patentado

LoRad significa "Low Radiation of electric and magnetic alternating fields" (baja radiación de campos eléctricos o magnéticos alternos). Protege su equipo de radiaciones e interferencias.

El apantallamiento protege de campos eléctricos y el revirado corto de los conductores cancela campos magnéticos.

El resultado es un sonido más limpio y transitorios más precisos, lo cual da un grave más denso y controlado, mejor presencia tridimensional y mayor definición estéreo. Más cerca de la verdad.

Además, debe considerarse la salud: está científicamente comprobado que los campos magnéticos alternos afectan al crecimiento celular en los seres humanos.

Supra LoRad es el único cable de red flexible abroado para audio en el mundo con una completa homologación de seguridad según normas de la CE. El concepto del blindaje de SUPRA está patentado mundialmente por Tommy Jenving.



1:1



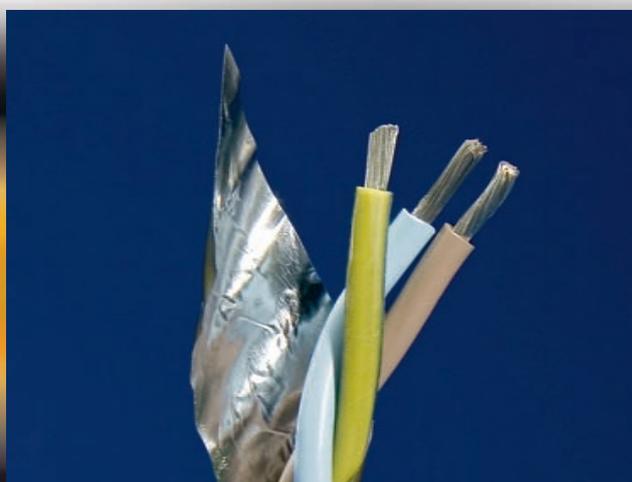
1:1



Aprobado según la norma HD 21.5 S3



LoRad 3G1.5 & 3G2.5



Acerque el sensor al cable y si se enciende, significa que el cable radia interferencias eléctricas. Por supuesto, el cable deberá estar conectado a la red.



Haga lo mismo con un LoRad y comprobará que no hay ninguna indicación de radiación.



Puede encontrar el sensor adecuado en un distribuidor SUPRA.

Cable de red Supra LoRad blindado flexible
El único aprobado para aplicaciones flexibles.
Una patente mundial sueca.

Aplicaciones:

- Sistemas Hi-Fi y de estudios
- Equipamiento médico
- Aparatos de medida y equipamiento de laboratorio.
- Para personas sensibles a radiaciones electromagnéticas
- En cualquier aplicación en la que las interferencias electromagnéticas son críticas.

Ideas y trucos:

Una manera sencilla de comprobar la radiación de un cable es usar un sensor de campos eléctricos

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | Espec. Eléctricas | | | |
|-------------|----------------------------|--|----------|----------|------------------|---------------|---------|--------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| | Color | Area.sec.tr. (mm ² =AWG) | Nº cond. | Nº hilos | Dia.hilo (mm) | Material hilo | Aislam. | Cobertura blindaje | Funda | Dia.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | Voltaje Nom. (V) | Corriente Nom. (A) |
| LoRad 3G1,5 | Azul | 1.5 = 15 | 3 | 90 | 0,15 | Tinned | 2 Layer | Aluminum/PET | Heat & Ageing | Ø8,5 | 103 | 100 = 328 | 10,8 | 250 | 10 |
| LoRad 3G2,5 | hielo | 2.5 = 13 | | 320 | 0.10 | OFC | of PVC | Foil, 100% | Resistant PVC | Ø11 | 170 | 50 = 164 | 6.8 | | 16 |

LoRad confeccionado para la UE

La versión confeccionada para la UE, con conector Schuko, el más común en Europa.

Excepción en Dinamarca, Italia, Reino Unido e Irlanda.

LoRad 1.5 CS-EU

Cable blindado LoRad 3G1.5 terminado con conector MCF10 (IEC-320) y Shuko MC-EU.

LoRad 2.5 CS-EU

Cable blindado LoRad 3G2.5 terminado con conector MCF10 (IEC-320) y Shuko MC-EU.

LoRad confeccionado BS

Adecuado al estándar británico. (BS1363)

Esta versión está disponible solo en tamaño de 1.5 mm².

Las normas británicas no permiten cable terminado de 2.5 mm².

LoRad 1.5 CS-BS

Cable blindado LoRad 3G1.5 terminado con conector MCF10 connector (IEC-320) y conector según estándar británico.

MCF10 Conector Hembra

10 Amp IEC-320. Admite cables de hasta 11mm de diámetro.

MCH10 Conector Macho para chasis.

10 Amp IEC-320 .Terminales bañados en oro.

Conector de red macho MC

Terminales bañados en oro. Admite cable de hasta 11mm.

Disponible para varios estandar:

MC-BS para estandar británico.

MC-EU para Schuko, El más popular en Europa. También aplicable para el estandar belga y francés.



**Supra AC-Sensor
110-230V**

El sensor se ilumina ante la proximidad de un campo eléctrico.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Esp. Elect. | | Med.Estándar | | | | |
|-----------------|----------------------------|----------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------|------------------|---------------|---------------|--------|-------|-------|
| | Aplicación | Standard | Con. < Dirección > | Con. Clavija | Con. Equipo | Conexión blindaje | Conex. conductor | Fijación cable | Color | Voltaje Nom. (V) | Corr. Nom (A) | (1m = 3.28Ft) | | | |
| | | | | | | | | | | | | (1 m) | (1.5m) | (2 m) | (4 m) |
| LoRad 1.5 CS-EU | Cable corr. | Eu/Fr | MC-EU | -> | MCF-10 | Conex.automática | | Anti-tensión/Anti-torsión | Azul Hielo | 250 | 10 | x | x | x | x |
| LoRad 1.5 CS-BS | blind.flexib. | British | MC-BS | -> | MCF-10 | pantalla. Aislam. | Tornillo | | | | | x | x | x | x |
| LoRad 2.5 CS-EU | 110-250V | Eu/Fr | MC-EU | -> | MCF-10 | Tierra semi-cond. | | | | | | x | x | x | x |

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp. Eléct. | | |
|--------|----------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------|-----------------|-------------|------------------|--------------------|
| | Uds. env. | Macho/hembr. | Tipo conector | Estandar | Material Pin | Conex. conector | Fijación cable | Dia.max. cabl.(mm) | Entrada cable | Hueco mont.(mm) | Color | Voltaje Nom. (V) | Corriente Nom. (A) |
| MCH-10 | 1 Ud | macho | Chasis c/T.Tierra | Internac. | Latón chap. | Tornillo | - | - | - | 26,5 x 20 | Ice Blue | 250 | 10 |
| MC-BS | | macho | Clavija toma corriente con t. tierra | Británico | Oro 24K | | Anti-tensión/Anti-torsión | Ø11 | ángulo | - | Ice Blue | 250 | 16 |
| MC-EU | | macho | | Eu/Fr | | | | | recto | | | | |
| MCF-10 | | hembr. | | Internac. | Latón | | | | | | | | |

Regletas de red de aluminio apantalladas LoRad

Las regletas de red están totalmente apantalladas frente a campos eléctricos gracias a su chasis de aluminio.

Filtro Supra NIF de transitorios

Todos los modelos están equipados con el filtro Supra NIF (Non-Intrusive Filtering, filtro no intrusivo), un filtro de transitorios suave que no influirá en las propiedades transitorias del equipo. El filtro Supra NIF está desarrollado por Ben Duncan Research en Inglaterra.

Proteccion de sobrecarga de tres vías

Los modelos SP (MD06-EU/SP y MD06-US/SP), están equipados con el dispositivo de sobrecarga Supra de tres vías que protege de fase a tierra, neutro a tierra y de fase a neutro.

Muchos protectores de sobrecarga sólo protegen de fase a neutro y no contra sobrecargas causadas por relámpagos cercanos. Los relámpagos son siempre derivados a tierra.



MD06-EU Mk II



MD06-EU/SP



MD06-US



MD06-US/SP

MD06-EU Mark II

6 EU tomas Schuko para conectar:
IEC-320

Fusible 10 Amp

Filtro de transitorios NIF.

MD06-EU/SP

Igual que la MD06-EU Mark II equipada además con la protección de sobrecarga de 3 vías.

MD06-US

6 Nema-15 sockets, estandar americano.

Conector de entrada:

IEC-320

Fusible de 15 Amp

Filtro de transitorios NIF

MD06-US/SP

Igual que la MD06-US, pero equipada además con la protección de sobrecarga de 3 vías.

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | Esp. Elect. | | | |
|------------|----------------------------|----------|----------------------------|---------------------|---------------|--------|----|--------------|---------------|------------------------|---------------------|-------------|------------------|----------------|----|
| | Uds./env. | Nº tomas | Tipo de filtro | Protecc. sobrecarga | Estand. | Tomas | | Material Pin | Chasis | Fus. | Medidas LxAnxAl(cm) | Color | Voltaje Nom. (V) | Corr. Nom. (A) | |
| Entrada | Salida | | | | | | | | | | | | | | |
| MD06-EU | 1 Ud | 6 | Filtro de transitorios NIF | - | Schuko, Eu/Fr | MCH-10 | -> | Schuko | Latón chapado | Aluminio c/toma tierra | 10 A | 38x9,5x5,5 | Plata | 250 | 10 |
| MD06-EU/SP | | | | 3 vías | Nema, Americ. | MCH-10 | -> | Schuko | | | 42x9,5x5,5 | | | | |
| MD06-US | | | | - | Nema, Americ. | MCH-10 | -> | Nema-15 | 32x8,5x5 | 15 A | 36x8,5x5 | 110 | | 15 | |
| MD06-US/SP | | | | 3 vías | Nema, Americ. | MCH-10 | -> | Nema-15 | 36x8,5x5 | | | | | | |

Cable Sword

El abanderado de Supra es el cable patentado Sword. Su secreto son los conductores bifilares Wound Litz. Cada conductor tiene 24 hilos individualmente aislados. El cable bifilar es construido con 12 hilos muy finos trenzados helicoidalmente en el sentido de las agujas del reloj en una capa y otros 12 hilos puestos encima en sentido inverso. Esta geometría divide los campos electromagnéticos en direcciones opuestas anulándolos. Como los conductores están compuestos por hilos aislados, el efecto dinámico de superficie "skin effect" queda anulado. De esta forma, el Sword se comporta como un cable no inductivo y de fase estable. La diferencia de salto de fase de 500Hz to 100kHz es solo de 0.002°, lo que permite un timing perfecto. Patente: Johnny Svärd.

Cómo suena?

Por el Supra Sword pasan los transitorios musicales más complejos sin deformación. El idéntico retraso de señal en todas las frecuencias, se desvanece, reproduciendo una presencia tridimensional, un signo cualitativo de la más alta fidelidad.

Sword está disponible solamente como cable confeccionado

La construcción especial con dos grupos de conductores enrollados en sentido opuesto para la eliminación de campos electromagnéticos, hace crítica la calidad de terminación, que se efectúa con un fuerte engarce impermeable a los gases que funde los metales unidos en una sola pieza. Este acabado es más limpio y seguro que cualquier clase de soldadura.

Sword está disponible en longitudes estándar de 2m, 3m y 4m por pares, presentado en una caja de caoba.

Terminación: Spade/Banana/BFA conector combinado.

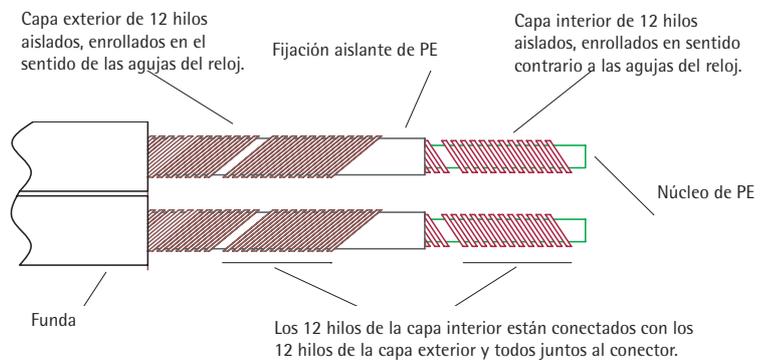
Otras medidas disponibles bajo pedido.



El conector combinado Sword

Sword se entrega montado con un adaptador fijo engarzado. La imagen de la izquierda lo muestra con conectores banana/BFA la imagen central y la de la derecha lo muestran con conectores spade. Las puntas de los conectores son intercambiables entre los tipo Spade, Banana y BFA.

**Supra Sword
Patented Bifilar Wound Litz**

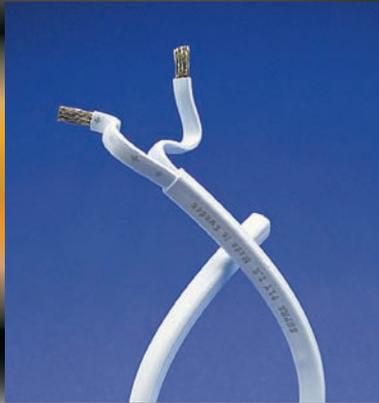


| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp. Elect. | | Med. Estand. | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-------------|----------|-------------------|----------------|-------------|----------------------------|------------------|------------|-------------|-----|--------------|--|-------------|-------------|------------------------------------|---|---------------|
| | Color | Area.sec.tr. (mm²=AWG) | Nº conduct. | Nº hilos | Diam hil. (mm) | Material hilos | Aislamiento | Funda | Dim ext. (mm) | Conectores | | | Con. cable | Estaño soldadura | R (Ω/km) | L (µH/m) | (1m = 3.28Ft) (2 m) (3 m) (4 m) | | |
| Sword Pair | Azul hielo | 3 = 12 | 2x2 | 12 +12 | 0.4 | OFC al Enamel | PE | PVC resist. calor y tiempo | 9.3x18.4 | Banana | Spade | BFA | Crimp | Almit SR-34 Super Sn 96.5%, Ag 3%, Cu 0.5% sin plomo | 5,2 | 0.25 | x | x | x |
| Sword Single | | | 1x2 | | | | | | | x | x | x | | | | | x | x | |
| Sword Jumper | | | 2x2 | | | | | | | - | x | - | | | | | - | - | |
| Long. Adicional | | | 1x2 | | | | | | | - | - | - | | | | | - | - | Coste adic./m |

Supra Ply - 'un diseño lógico y progresista'
Las prestaciones de los cables de audio están inicialmente determinadas por su resistencia (R), inductancia (L) y capacitancia (C). Para la mayoría de los altavoces, R y L deben ser bajos y el valor de C no es importante [1,2] ya que los altavoces actúan como grandes cargas de corriente. Un grueso cable de altavoz implica baja R, pero a costa de aumentar la L, algo musicalmente inaceptable. Las técnicas para lograr a la vez baja L y R, incluyen cintas, bien superpuestas o descompuestas. Pero estas formas son poco prácticas para encajar en los conectores de altavoz sin discontinuidades, son rígidos, antiestéticos y poco adecuados para uso móvil. Las técnicas Litz (hilos múltiples aislados), son más prácticas, pero caras y difíciles de implementar. Otros tipos son gruesos, como mangueras industriales e

indecuados para uso doméstico. Los conductores gruesos tienen alta inductancia (que incrementa la impedancia hasta en 6 dB/octava) aumentada además por remolinos de corriente que causan el "skin effect", "penetración efectiva de superficie", provocando la "raíz cuadrada de un inductor", añadiendo hasta 3 dB/octava a la inductancia del cable. Para longitudes cortas, el efecto combinado afecta a los conductores planos de forma medible en señales estables de 1 kHz o superiores. Los cables trenzados de cobre o plata sufren una oxidación compleja y su superficie se hace semiconductor, formando unos "diodos" que se comportan como placas de alta capacitancia para la señal musical. Ello causa ciclos de acumulación/liberación de

energía que las pruebas no detectan pero que son audibles con música. Se podría decir que el flujo de electrones es atrapado entre las trenzas y vueltas y apartado del camino más recto. Supra Ply es un cable de gran sección, baja resistencia, que supera el "skin effect" y la distorsión transversal, con un baño de estaño puro. El estaño se funde al cobre sin formar una barrera diódica y lo protege de la corrosión, algo ideal para uso exterior. La mayoría de cables "audiófilos" están desprotegidos de la contaminación de su cubierta plástica, impurezas de la atmósfera y hasta de los líquidos. Algunos revestimientos inicialmente buenos, con el tiempo se deterioran. La oxidación del estaño en un Ply es benigna para el sonido.



Ply 2.0  1:1



Ply 3.4  1:1

Otras ventajas

El Supra Ply tiene una fácil configuración para su conexión. Al contrario que otros cables paralelos, cintas o Litzs, la sección rectangular se transforma al instante en circular al introducirse en los alojamientos circulares de los conectores habituales, a los que se adapta fácilmente. Al ser además fácilmente enrollable es más cómodo para instalaciones temporales.

Demostrando la diferencia

A diferencia de otros productos de audio, los beneficios del Supra Ply pueden visualizarse en medidas repetibles. Las figuras 1 y 2 son imágenes de osciloscopio en un barrido de tiempo. Muestran diferencias típicas de amortiguación (dinámica) utilizando una onda cuadrada clásica. Después de un transitorio, Supra Ply contiene el pico y acelera el retorno de la señal a cero voltios al final del recorrido del altavoz. El pico del cable ancho muestra la mala amortiguación y la pérdida en altas frecuencias, efectos producidos por la alta inductancia y baja capacitancia del cable, lo opuesto a lo necesario para mover los altavoces habituales.

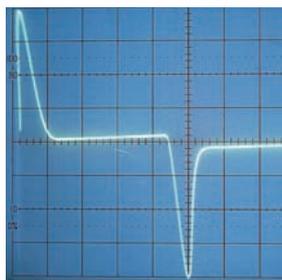


Fig. 1: Pérdidas de cable ancho

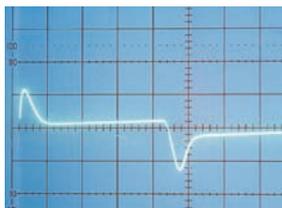


Fig. 2: Gráfico de osciloscopio de pérdidas con un cable Ply 2.0

Referencias de investigación:

Ben Duncan, 'Loudspeaker Cables', RP, Inst. of Acoustics, Nov '95. Also in Studio Sound & B'cast Eng. (all UK); & Sterophile (US) Dec '95. También 'Modelling Cable', Electronics World (EW), Feb '96, Measuring Spkr Cable Differences, EW, June/July '96, & Black Box, Hi-Fi News (HFN), (all UK), June & July '96.

Otras Referencias [1] M. Hawksford, Essex Echo, HFN, Aug '85; Aug & Oct '86 & Feb '87. [2] F. E. Davis, Effects of Cable, J. AES, June, '91. [3] T. Ohasi, Nishina & Co, HF Sound above audio - affects brain, '91.

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp. Eléct. | |
|---------|----------------------------|---|-------------|----------|------------------|----------------|---------------------|------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------|
| | Color | Area secc.tr. (mm ² =AWG) | Nº conduct. | Nº hilos | Dia.hil. (mm) | Material hilos | Aislamiento y funda | med.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | L (μH/m) |
| Ply 2.0 | Azul | 2.0 = 14 | 2 | 120 | 0.15 | Tin Plated | PVC resist. | 5.8x5.8 | 74 | 100 = 328 | 8.1 | 0.30 |
| Ply 3.4 | hielo | 3.4 = 12 | | 192 | | OFC | calor/tiempo | 7.2x7.2 | 97 | | 5.1 | 0.20 |

Ply apantallado

El cable Supra Ply 3.4/S blindado combina baja inductancia y baño de estaño puro con el concepto de apantallamiento, haciendo de él nuestro cable de altavoz "top High-end" de la más alta gama.

Ply 3.4/S

2x3.4 mm². Estañado. Diseño "sandwich".
Ejemplos de aplicación: sistemas de alta potencia, tiradas de cable largas en sistemas de potencia media o donde los niveles de RF lo justifiquen o cuando debe estar cerca de cables de red o de baja señal.



Linc

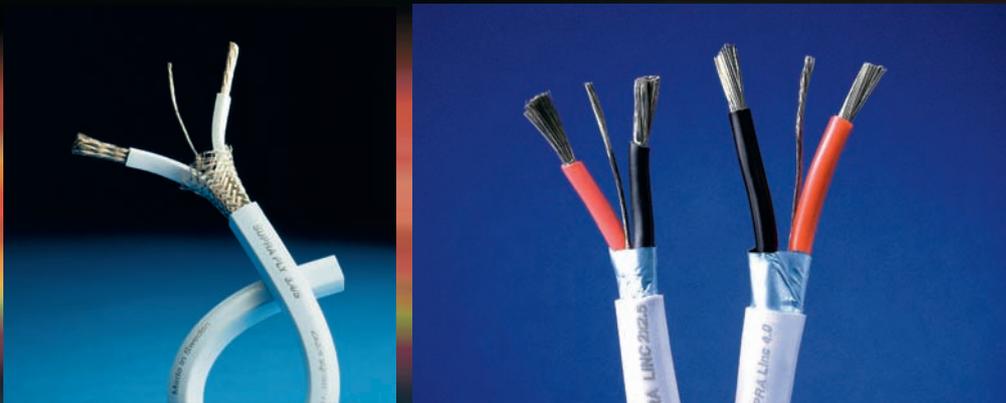
Supra LINC: diseñado con blindaje de Alu/PET, que reduce los efectos de campos eléctricos dispersos y revirado corto que minimiza campos magnéticos y la inductancia.
LINC es la abreviatura de "Low INteraction Concept".

Linc 2.5

2x2.5 mm². Estañado.
Ejemplos de aplicación: sistemas de media potencia o escasas longitudes en sistemas de alta potencia.

Linc 4.0

2x4.0 mm². Estañado.
Ejemplos de aplicación: Instalaciones fijas. Sistemas de alta potencia o grandes longitudes en sistemas de baja/media potencia.



La radiación procedente de cables de altavoz no apantallados es, normalmente más fuerte que en cables de red ordinarios.

Los cables blindados SUPRA radian menos interferencias a los circuitos de bajo nivel, de entradas e interconexiones.

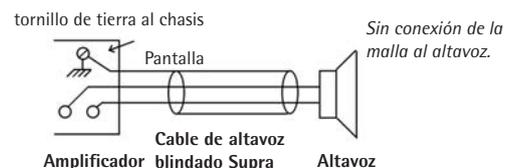
El blindaje también protege en dirección opuesta al minimizar la captación aérea, rechazando las interferencias de alta frecuencia.

Minimizar interferencias es recomendable en toda instalación fija, con los ordenadores formando parte creciente de la vida cotidiana. Redes sensibles de bajo nivel controlan toda clase de operaciones de audio, vídeo, procesos de producción y similares.

Las instalaciones multi-sala frecuentemente requieren líneas de audio, vídeo, datos y líneas de altavoces, que recorren echos y paredes en proximidad.

Además, los posibles efectos biológicos de los campos eléctricos y magnéticos deben también ser tenidos en cuenta.

Esquema de conexión: cable blindado de altavoz



Ideas y trucos
Para bi-cablear existe funda de nylon y termoreductor disponibles en kit, ver página 15!

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | | Esp.Eléct. | | |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|-------------|----------|---------------|----------------|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|---------------|------------|---------------------|----------|----------|
| | Color | Area sectr. (mm ² =AWG) | Nº conduct. | Nº hilos | Diam.hil (mm) | Material hilos | Aislamiento | Material blindaje | Cobert. blindaje | Funda | Dim.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | L (μH/m) |
| Ply 3.4/S | Azul | 3.4 = 12 | 2 | 192 | 0.15 | OFC | PVC | Trenz.120x0,15 | > 95% | PVC | 7.3x7.3 | 156 | 100 = 328 | 5.1 | 0.20 |
| Linc 2.5 | Hielo | 2.5 = 13 | + | 320 | 0.10 | c/baño estaño | resistente calor/tiempo | Lámina PET/Aluminio | 100% | resistente calor/tiempo | Ø8.1 | 94 | | 6.8 | 0.42 |
| Linc 4.0 | | 4.0 = 11 | drenaje | 511 | 0.10 | | | | | | Ø8.7 | 135 | | 4.9 | 0.44 |

Conecta los cables de altavoz en la dirección de la señal = dirección según la leyenda impresa en el cable. Explicación pag 38-39

Rondo 2x2.5

 2x2.5 mm². Estañado

Ejemplo de aplicación: tanto en escenario como en Hi-Fi, en escasa longitud y sistemas de alta potencia.



1:1

Rondo 4x2.5

 4x2.5 mm². Estañado.

Ejemplos de aplicación: Bi-cableado, dos canales en sistemas de media potencia o conectado en mono en sistemas de alta potencia. Hi-Fi o escenario.



1:1

Rondo 4x4.0

 4x4.0 mm². Estañado.

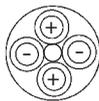
Ejemplos de aplicación: Bi-cableado, dos canales o mono conectado en sistemas de alta potencia. Hi-Fi o escenario.



1:1


Ideas y trucos:
Cómo conectar Supra Rondo 4x2.5 y Rondo 4x4.0 para la más baja inductancia.

Conectando el Rondo como en el dibujo inferior supone la menor inductancia de 0.25 y 0.35 µH/m, respectivamente, lo que hace de ellos cables high-end de alta gama.



Los cables Supra redondos son cables de alta flexibilidad con torcido corto para conseguir una baja inductancia y radiación, a la vez que una alta resistencia a los dobleces y vibraciones respecto a la fatiga por torsión.

Para lograr el torcido corto se necesitan máquinas especiales y la producción es más lenta y costosa, algo que no se encuentra fácilmente fuera de la gama de Supra.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp.Eléct. | |
|-------------|----------------------------|--|----------------|-------------|-------------------|---------------------------------|---|------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------|
| | Color | Area sec.Tr. (mm ² =AWG) | Nº Conduct. | Nº Hilos | Diam.hil. (mm) | Material hilos | Aislamiento y funda | Dim.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | L (µH/m) |
| Rondo 2x2.5 | Antracita | 2.5 = 13 | 2 | 320 | 0.10 | OFC chapado con estaño | PVC resistente al calor y al tiempo | Ø7.7 | 110 | 100 = 328 | 6.8 | 0.40 |
| Rondo 2x2.5 | Azul hielo | | | | | | | Ø9.7 | 170 | 75 = 246 | | 0.35 |
| Rondo 4x2.5 | Antracita | 4.0 = 11 | 4 | 511 | 0.10 | OFC chapado con estaño | PVC resistente al calor y al tiempo | Ø9.7 | 170 | 75 = 246 | 4.3 | 0.40 |
| Rondo 4x2.5 | Azul hielo | | | | | | | Ø11 | 236 | 50 = 164 | | 0.40 |
| Rondo 4x4.0 | Antracita | 4.0 = 11 | 4 | 511 | 0.10 | OFC chapado con estaño | PVC resistente al calor y al tiempo | Ø11 | 236 | 50 = 164 | 4.3 | 0.40 |
| Rondo 4x4.0 | Azul hielo | | | | | | | Ø11 | 236 | 50 = 164 | | 0.40 |

Mini 1.6
2x1.6 mm²

Una versión económica del Classic 1.6 con menos hilos. Ejemplos de aplicación: baja potencia o como altavoces traseros para cine en casa.



Classic 1.6
2x1.6 mm²

Ejemplos de aplicación: agudos en bi-cableado, sistemas de baja potencia o con pequeña longitud en sistemas de media potencia.



Classic 2.5
2x2.5 mm²

Ejemplos de aplicación: Sistemas de media potencia o de alta potencia, con pequeñas longitudes de cableado. Disponible en azul hielo o negro antracita.



Classic 2.5/H Libre de halógeno
2x2.5 mm²

Similar al Classic 2.5 pero con aislamiento de PE, resistente al fuego. Esto lo hace ligeramente más rígido y con menos fricción superficial, haciéndolo ideal para instalaciones fijas.



Classic 4.0
2x4.0 mm²

Ejemplos de aplicación: sistemas de alta potencia o largas longitudes para equipos de baja o media potencia.



Classic 6.0
2x6.0 mm²

Ejemplos de aplicación: equipos de alta potencia, incluso para grandes longitudes.



La serie Classic

La serie Classic de Supra comprende cables altamente flexibles multitrenzados bañados en estaño, con cobre OFC de un grado de pureza 5N, lo que supone más de un 99.999% , es decir, más puro que "cinco nueves".

El aislamiento de PVC especial de iones estables, minimiza la corrosión sobre la superficie del estaño, acústicamente favorable. El estaño contribuye a una mejor calidad sonora reduciendo el efecto "skin" (piel) y haciendo menos saltos de corriente dentro de las superficies del conductor.

Esta serie abarca todas las aplicaciones de alta fidelidad, desde altavoces de baja potencia, tales como canales traseros de cine en casa hasta sistemas de gran potencia con grandes longitudes de cable.

Ideas y trucos:

Para bi-cablear, puede usar una funda de nylon y el termo reductor. Kit en Pag.15.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp.Eléct. | | | | |
|---------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|---------------------|------------|----------|--------------------------|---------|-----|
| | Color | Area sec.tr. (mm ² =AWG) | Nº conduct. | Nº hilos | Diam.hil. (mm) | Material hilos | Aislamiento | Dim.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | L (μH/m) | | | |
| Cl. Mini 1.6 | Blanco | 1.6 = 15 | 2 | 90 | 0.15 | OFC chapado con estaño | PVC resistente al calor y al tiempo | 3.1x6.2 | 44 | 300 = 984 | 10.8 | 0.40 | | | |
| Classic 1.6 | Azul hielo | | | 204 | | | | | | | 10.5 | | | | |
| Classic 2.5 | | Antracita | | 320 | 0.10 | | PE s/Halogeno | 3.6x7.3 | 65 | 200 = 656 | 6.8 | 0.45 | | | |
| Classic 2.5/H | Azul hielo | | | | | | | | | | 511 | | PVC resist. calor/tiempo | 4.8x9.6 | 108 |
| Classic 4.0 | | 6.0 = 9 | | 756 | 5.5x11.2 | | 154 | 2.9 | 0.59 | | | | | | |
| Classic 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | |

Conecta los cables de altavoz en la dirección de la señal = dirección según la leyenda impresa en el cable. Explicación pag 38-39.

Conectores de Altavoz

Boxcon

Clavija para altavoz bañada en oro de 24K..

Para cables de hasta 10 mm² o Banana/Fork. Para recintos de hasta 29 mm de espesor

1 par/envase

También disponible en envase grande de 50 pares.

Fork

Spade bañado en oro de 24K.

El ancho de la pala es de 5.5 mm. El cable puede conectarse en el eje o en ángulo de 90°.

Para cables de hasta 10 mm². Incluye tornillos adaptadores para conexión tipo banana de 4 mm. Fork es el conector Supra más imitado mundialmente.

2 pares por envase.

También disponible en envase grande de 200 unidades.

Fork XL

Una variación de mayor tamaño del Fork. El ancho de la pala es de 6.5 mm. No incluye tornillos adaptadores para conexión tipo banana.

2 pares por envase.

También disponible en envase grande de 200 unidades.

Banana

Clavija banana de 4 mm bañada en oro de 24K para cables de hasta 10 mm². El conector banana también encaja en conexiones tipo BFA. Se puede conectar en el eje o en un ángulo de 90°. Tapas rojas o negras.

2 pares por envase.

También disponible en envase grande de 50 pares.



| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------------------|--------------------|---------|--------------|-------------|--------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|---|
| | Uds/ env. | Tipo conector | Montaje | macho/hembra | Material | Fijación conductor | Conex. cable | Max.area cabl. (mm ² =AWG) | Hueco montaje | Dim.Ext. AnxAlxL (mm) | Identificación color | |
| Boxcon | 1 par | Banana/Fork/Cable | chasis | hembra | Cu | torn./pres. | torn./sold. | 10 = 7 | M8 | Ø19x35-64 | rojo/negro | |
| Fork | 4 Uds | Fork, 5.5mm | cable | macho | chapado Oro | - | tornillo | | | 8x20x21 | - | - |
| Fork XL | | Fork, 6.5mm | | | | | | | | 10x12.5x26 | | |
| Banana | 2 par | clavija Banana/BFA | | | 24K | Pin expans. | | | | 10x18x42 | rojo/negro | |

CombiCon Banana

Conector bañado en oro de 24K adecuado para cables de hasta 6mm². También encaja en conectores BFA. Se puede conectar en el eje o en un ángulo de 90°. Se puede aplicar un conector Spade.

2 pares por envase
Envase grande: 50 pares de bases.
Envase grande: 50 uds Banana.

CombiCon Spade

Conector bañado en oro de 24K adecuado para cables de hasta 6 mm². El cable puede conectarse en el eje o en un ángulo de 90°. Se puede utilizar con otro conector Spade.

2 pares por envase
Envase grande: 50 pares de bases.
Envase grande: 50 uds Spade.

CombiCon Kit

Un set de:
2 pares base
4 uds Spade
4 uds Banana/BFA

CombiCon Surtido

Un envase de:
50 pares base
50 uds Banana/BFA
50 uds Spade
(Sólo para distribuidores)



CombiCon

Esta combinación consta de dos partes: una terminación para atornillar en la base y el conector, que puede ser de dos tipos: Spade y Banana. El conector Banana encaja con conectores BFA.

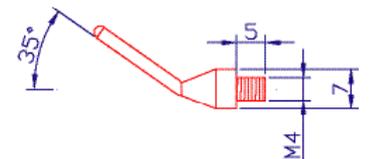
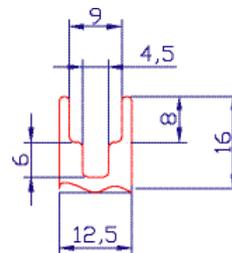
Cuerpo (base) del conector

El cuerpo puede ser conectado con el cable en eje o en un ángulo de 90° (ver imagen arriba). También se puede conectar una terminación Spade a la base. Impresión en rojo y negro para identificación de la polaridad.

Terminaciones

El Banana pin encaja con conectores BFA.
Spade en ángulo para una conexión más fácil en espacios reducidos.
Dos niveles de abertura (ver dibujo a la derecha)

La imagen muestra el conector Banana/BFA y el Spade. También puede observarse como el cable puede ser conectado en el eje o en un ángulo de 90°.



Esquema del Spade

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|---------------|----------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|
| | Uds/ envase | Tipo conector | Material | Fijación conector | Conexión cable | Max.area cab. (mm ² =AWG) | Diam ext FxL (mm) | Identific. color |
| CombiCon Banana | 2 pares | Banana | Cu | Pin expans. | Fijación con anillo giratorio | 6 = 9 | Ø13x20.5 | Rojo/ negro |
| CombiCon Spade | | Fork | | - | | | | |
| CombiCon Kit | 2+2 pares | BFA | Oro | Expansión | | | | |
| CombiCon Variado | 50 Uds/tipo | Banana | 24K | Pin/- | | | | |

Sword Jumper

Par de Supra Sword de 28cm con terminación Spade.

Cable puente hi-end para cajas acústicas con bicableado. Los puentes de cobre en forma de pletina para unir los conectores de los terminales son un buen ejemplo de como un cable de altavoz NO debería ser diseñado, al hacer la conexión más inductiva con sus conductores de alta superficie.

Para hacer frente a esta débil unión hemos desarrollado el Sword Jumper.

Agradecemos a Tom Frantzen de la revista alemana STEREO la idea de este producto.

Cable terminado de altavoz Ply

Par de 2m, 3m o 4m.

Disponible en blister.

Ply 2.0 Combicon

Par de Ply 2.0 con conectores Combicon.

Ply 3.4 Combicon

Par de Ply 3.4 con conectores Combicon.

Ply 3.4/S Combicon

Par de Ply 3.4/S con conectores Combicon.



Miembro

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | Esp.Eléct. | | Med.Estándar | | | | |
|------------------|---------------------------------------|-------------|----------------|-------|-----|-------------------------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|-------|---|
| | Ar.secc.tr. (mm ² =AWG) | Uds/ env | Conector incl. | | | Con. cable | Color | R (Ω/km) | L (μH/m) | (1m = 3.28Ft) | | |
| | | | Banana | Spade | BFA | | | | (2 m) | (3 m) | (4 m) | |
| Ply 2.0 Combicon | 2.0 = 14 | 1 Par | x | x | x | Fijación con anillo giratorio | Azul hielo | 8.1 | 0.30 | x | x | x |
| Ply 3.4 Combicon | 3.4 = 12 | | x | x | x | | | 5.1 | 0.20 | x | x | x |
| Ply S/3.4 Combi | | | x | x | x | | | | | x | x | x |

Octopower

Los cables de alimentación Supra para sonido de automóvil y uso marino están bañados en estaño para permitir el uso en exteriores, en vehículos y barcos, prevenir las malas conexiones y las pérdidas de potencia causadas por la corrosión. Octopower es inmune incluso a los climas salobres costeros.

Octopower 8
Estañado, 8 mm²

Octopower 16
Estañado, 16 mm²

Octopower 25
Estañado, 25 mm²



1:1



1:1



1:1

Accesorios para bi-cableado

El bi-cableado es la separación de la señal musical entre el amplificador y el altavoz en dos cables, uno para las altas y otro para las bajas frecuencias, es decir, uno para los graves y otro para los altavoces de medios/agudos. Los altavoces preparados para bicableado están equipados con entradas separadas a sus filtros divisores. El bi-cableado provoca una mejora audible. La mejor combinación es un par de Ply 3.4 o 3.4/S.

Funda de nylon

Una "manguera" para revestir los cables y juntar la pareja en un único y más estético "bi-cable".

Kits de fundas de nylon

Disponibles en kits con el termoreductor adecuado.

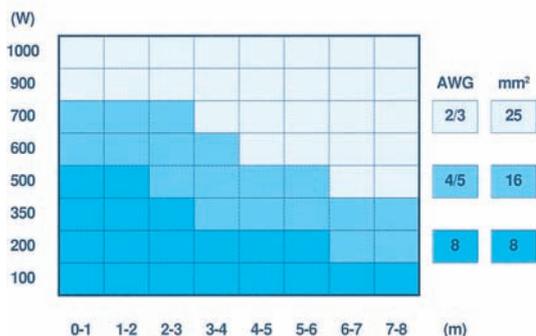


| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Esp.El. Resist. (Ω/km) |
|---------------|----------------------------|--|-------------|-------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|---------------|------------------------|------------------------------|
| | Color | Area secc.tr (mm ² =AWG) | Nº hilos | Diam.hilo (mm) | Material hilo | Aislam. | Rango temp.(C) | Diam.Ext (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m / ft) | |
| Octopower 8B | Negro | 8.0 = 8 | 252 | 0.19 | OFC | PVC | -35 / +75 | Ø7.0 | 92 | 100 = 328 | 2.4 |
| Octopower 8R | Rojo | | | | | | | | | | |
| Octopower 16B | Negro | 16 = 5 | 476 | 0.19 | OFC | PVC | -35 / +75 | Ø8.5 | 172 | 50 = 164 | 1.3 |
| Octopower 16R | Rojo | | | | | | | | | | |
| Octopower 25B | Negro | 25 = 3 | 735 | 0.19 | OFC | PVC | -35 / +75 | Ø10 | 244 | 100 = 328 | 0.8 |
| Octopower 25R | Rojo | | | | | | | | | | |

Usted lo haría así:

La funda trenzada se ensancha al presionar longitudinalmente, lo que permite introducir el par de cables con facilidad. Un termoreductor en cada extremo fija el estiramiento de la funda y completa el trabajo. Tenga en cuenta que el estiramiento muy tenso da un mejor aspecto, pero reduce la flexibilidad del cable.

Tabla para la elección del cable



| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------|--------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|
| | ref. imag. | Uds./ envase | Ejemplos de aplicación | Color | Para Diam. (mm) | Dim.interna (mm) | Dim.ext. (mm) | Rango temp (°C) |
| Prot.anti-doblez | K | 100 Uds | Antidobl. Scart/AV-2 | Negro | Ø5-Ø7.0 | Ø7.2 | Ø8.5 | -30 to +130 |
| Funda goma 5 | J | 100 Uds | Antidoblez Serie AV o Nylon trenzado | | Ø5.0-Ø8.0 | Ø5.0 | Ø6.8 | |
| Funda goma 7.5 | I | | | | Ø7.5-Ø13 | Ø7.5 | Ø9.2x30 | |
| Funda goma 10 | H | Ø10-Ø16 | Ø10 | | Ø12x35 | | | |
| Terminaciones | G | 100 Uds | Protección "Y" para Biline | | Ø7.5-Ø9.0 | Ø8.5 | Ø9.5 | |
| Set terminaciones | G | 2 Uds | | | | | | |
| Funda termoretract.10 | F | 75 m | Fijación | Blanco | Ø5-Ø10 | Ø10 (Ø5) | Ø13.5 | -55 to +135 |
| Funda termoretract.12 | E | | Nylon | | Negro | Ø6.4-Ø12.5 | Ø12.7 (Ø6.4) | |
| Funda termoretract.19 | D | 100 m | Nylon trenzado | Blanco | Ø9.5-Ø19.0 | Ø19.1 (Ø9.5) | Ø20.5 | -70 to +125 |
| Nylon trenzado 8 | C | | Prot.interconexiones | | Ø5-Ø8 | Ø8 | Ø9 | |
| Nylon trenzado 10 | B | 50 m | Agrup.cables de bicableado | Negro | Ø7-Ø15 | Ø10 | Ø11 | |
| Nylon trenzado 15 | A | | Prot.interconexiones | | Ø10-Ø21 | Ø15 | Ø16 | |
| Nylon trenzado 8 Kit | C+F | 5 m | Prot.interconexiones | Blanco | Ø5-Ø8 | Ø8 | Ø9 | |
| Nylon trenzado 10 Kit | B+E | 10 m | Agrup.cables de bicableado | Negro | Ø7-Ø15 | Ø10 | Ø11 | |
| Nylon trenzado 15 Kit | A+D | | Prot.interconexiones | | Ø10-Ø21 | Ø15 | Ø16 | |

Cables de Interconexión Analógicos

SubLink

Una interconexión semi-balanceada con dos conductores apantallados. Baja capacitancia y un eficaz rechazo al ruido mantienen la integridad en interconexiones de larga longitud, algo normalmente requerido para la conexión de un subwoofer. Puede usarse en conexión balanceada o semi-balanceada.



1:1

BiLine

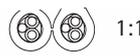
Cable de interconexión concéntrico a doble pareja. Cada par apantallado y recubierto para lograr un cable completo. Ejemplos de aplicación: conexión en "Y" desde un receptor A/V con 1 salida a Subwoofer con 2 entradas, o correspondiente con mini clavija Supra MP-8 desde PC a amplificador. Para conexión balanceada o semi-balanceada.



1:1

Dual

Cable de interconexión dual-in-line para conexión semi-balanceada y con aislamiento de papel de aluminio. Baja capacitancia. Ejemplo de aplicación: audio analógico. Para conexión balanceada o semi-balanceada.



1:1

EFF-I

Cable de interconexión analógico. El ganador de todas las pruebas. Nuestra mejor interconexión para audio analógico, como por ejemplo de reproductor CD a amplificador. Aún siendo la mejor conexión analógica, también puede usarse para audio digital con interfaz RCA 75 Ohm o interconexión de vídeo.



1:1



EFF-I Cable de Interconexión Analógico / Digital (75 Ohm)

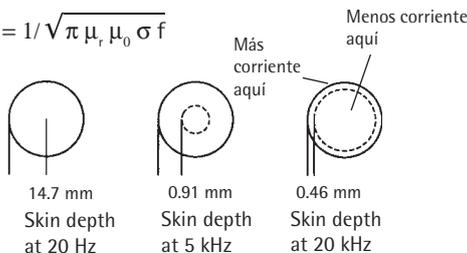
La influencia dinámica del "skin effect" tiene gran repercusión en el sonido ya que las señales de música y vídeo no son sino variaciones. Por medio de la técnica del Flujo de Frecuencia Ecuilizado (Equalized Frequency Flow, EFF) Supra tiene en cuenta el "skin effect". El cable consiste en conductores tubulares con una pared de 0,20 mm de grosor, efectiva incluso bajo el más pequeño efecto reticular en la banda de audio. Esto logra que todas las frecuencias (audio o vídeo) operen bajo las mismas condiciones.

Construcción del Cable de Interconexión EFF-I

Cobre OFC bañado en plata de 0,5 mm². Estructura tubular flexible con núcleo central de PE- Dos conductores individualmente apantallados para conexiones balanceadas o semi-balanceadas.

Penetración efectiva de la superficie (skin effect)

$$\delta = 1 / \sqrt{\pi \mu_r \mu_0 \sigma f}$$



| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | Esp.Eléctricas | | | | |
|---------|----------------------------|---------------|---------------------|--------------------------------------|----------|----------------|---------------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------------|----------|----------|--------------|
| | Color | Canales cable | Ejemplos aplicación | Area secc.tr. (mm ² =AWG) | Nº hilos | Dia.hilos (mm) | Mat. hilos | Aislam | Blindaje | Funda | Dim.ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | C (pF/m) | Fact. Veloc. |
| SubLink | Azul hielo | 1 | Subwoofer, Mono | 0.24 = 23 | 19 | 0,127 | OFC | PE | Lam.Alu/PET | PVC | Ø6.0 | 48 | 100 = 328 | 72 | 52 | 0.66c |
| BiLine | | 2 | Subwoofer, Stereo | 0.20 = 24 | 1 | 0,4 | c/baño estaño | Esp.PE | Trenz.120x0.10 | resist. | Ø7.0 | 53 | | 87.5 | 45 | 0.78c |
| Dual | | | Hi-Fi, Cine | 0.24 = 23 | 19 | 0,127 | | | | calor y tiempo | 2 x Ø5.5 | 70 | | 72 | 52 | 0.66c |
| Eff-i | | 1 | Hi-Fi, High End | 0.46 = 21 | 12 | 0.22 | Ag OFC | PE | Lam.Alu/PET | | Ø7.2 | 68 | | 50 = 164 | 38 | 75 |

**AV-2 Cable de Audio/Vídeo
2-Par coaxial**

Ejemplos de aplicación:
S-video. Conectores apropiados Supra SVHS-7 y/o Supra Scart.
S-video = Y/C

**AV-3 Cable de Audio/Vídeo
3-Par Coaxial**

Ejemplos de aplicación:
Video por componentes, A/V. Conectores apropiados Supra Scart, RCA-3, DVI-I, BNC-3 y clavijaVGA.
Video por componentes = Y/Cb/Cr

**AV-4 Cable Audio/Vídeo
4-Par Coaxial**

Ejemplos de aplicación:
RGB, Video por componentes, A/V. Conectores apropiados Supra Scart, RCA-3, DVI-I, BNC-3 y clavijas VGA.

**AV-6.4 Cable Audio/Vídeo
6-Par Coaxial**

AV-6 abarca 6 núcleos coaxiales, rodeados de una pantalla común de aluminio para minimizar pérdidas de RF. El núcleo central es un cable de audio blindado de 2 pares. Ejemplos de aplicación: RGB/S-video/Video compuesto/Video por componentes. Conectores apropiados: Scart, VGA, DVI-I, SVHS-7, BNC-3 y RCA-3.



AV Series Audio/Vídeo Multi par Coax 75 Ohm

Los cables A/V Supra son coaxiales multi-par con núcleos individuales de 75 Ohm.

Cada núcleo tiene una malla de OFC bañado en estaño. Las series de Supra AV son de muy baja capacitancia debido a su aislamiento de espuma de PE.

La construcción está especialmente desarrollada para su uso en instalaciones de cine en casa y permite la utilización de conectores DB25, Scart, RCA, S-VHS y BNC.

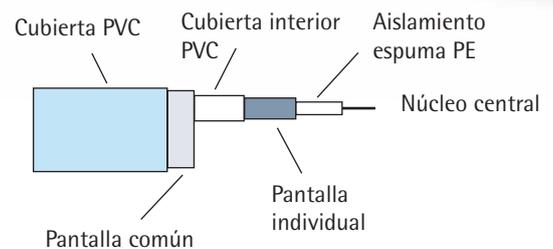
El error temporal es menor a 2.2 ns, lo que asegura una transmisión RGB de gran precisión.

Aplicaciones:

- Cine en casa
- Video Walls, Plasmas
- Proyección de vídeo de alta resolución
- Terminales CG
- Líneas de estudio

El AV-6.4 también tiene un cable de audio blindado de dos pares como núcleo central.

Construcción de la serie AV



El Supra AV-6.4 es una versión optimizada del premiado "Best Buy" AV-6*.

Mantiene los mismos 6 pares coaxiales, únicamente se han añadido 2 pares de audio como núcleo central.

*AV-3 y AV-6 se usan en los cables terminados 3RCA-3RCA y Scart-Scart RGB, respectivamente, los cuales recibieron los premios "What Hi-Fi Best Buy Award 2002".

Para mediciones de señal, ver página 37.

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | | | Esp.Eléctricas | | | | | |
|--------|----------------------------|------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|------------|---------------------|----------|----------|------------|------------|----------|
| | Color | Ejemplos de aplicación | No. coax | Area secc.tr. (mm²=AWG) | Nº hilos | Material hilos | Aislam. hilos | Cobert. aisl.int. | Aisl. blin.int. | Cobert. blin.ext. | Funda | Dim.Ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | C (pF/m) | Imp. Z (Ω) | Fact. Vel. | |
| AV-2 | Azul hielo | Svideo o AV | 2 | 0,20 = 24 | 1 | OFC c/baño estaño | Espuma PE | Trenzado 120x0.10 OFC Sn >95% | PVC Chloride lon-estable | - | PVC resist. calor y tiempo | Ø7.0 | 53 | 100 = 328 | 87,8 | 45 | 75 | 0.78c | |
| AV-3 | | Component. o AV | 3 | | | | | | | | | Ø8.0 | 68 | | | | | | |
| AV-4 | | RGB or AV | 4 | | | | | | | | | Ø9.5 | 105 | | | | | | 75 = 246 |
| AV-6.4 | | | 6 (+4) | | | | | | | | | Ø11.0 | 147 | | | | | | 50 = 164 |

Atenuación: 1MHz/1.4 dB, 5MHz/3.1dB, 10MHz/4.4dB, 50MHz/9.8dB

HF100

Cable DVI/HDMI

El HF100 está especialmente diseñado para ser usado en cables largos y a alta resolución con aparatos compatibles con DVI y HDMI.



1:1

Conectores DVI

Totalmente blindados por su carcasa de aluminio.

Conector DVI-I 24+5

Digital/analógico combinado. Usado para aplicaciones analógicas en nuestros cables AV-3, AV-4 y AV-6.4 para transferencia de vídeo por componentes o RGB.

Conector DVI-D 18+1

Versión totalmente digital usada en nuestro cable DVI/HDMI HF100.

Adaptadores

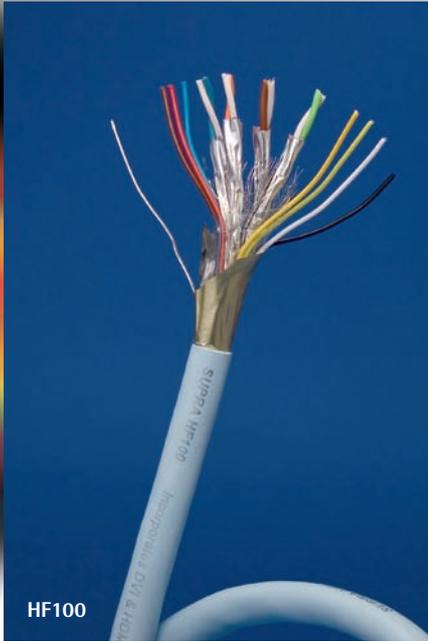
Todas las superficies de conexión están bañadas en oro de 24K. No recomendamos adaptadores para cables de más de 8m. Para estas aplicaciones recomendamos nuestro cable HDMI-DVI.

Adaptador DVI a HDMI

DVI hembra / HDMI macho.

Adaptador HDMI a DVI

HDMI hembra / DVI macho.



DVI-I



DVI-HDMI



DVI-D



HDMI-DVI

Diseño del HF100

Los núcleos del HF100 están aislados con PE para una menor capacitancia y un mayor factor de velocidad.

Los pares digitales son de impedancia estable en toda la gama de frecuencias hasta 600MHz. Los pares están trenzados en diferentes grados para minimizar la diafonía (crosstalk).

El cable Supra HF100 está doblemente blindado. Los núcleos más importantes están apantallados individualmente y además hay un apantallamiento común para todos los núcleos. El blindaje proporciona protección eficaz contra la radiación electro-magnética.

Para cables DVI-DVI no recomendamos longitudes de más de 20m.

Ideas y trucos

Utilizando conectores sueltos DVI Supra puede instalar cables DVI en conductos y canaletas.



Somos fabricantes de cable HDMI autorizados
Por favor, visite www.hdmi.org

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | | Esp.Eléctricas | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------|-------------|------------------|--------------------------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------|-----------------------|------------|---------------|----------------|---------------------|----------|----------|------------|-------------|
| | Color | Ejemplos aplicación | Tipo Cable | Data Link (TMDS) | Area secc.tr. (mm ² =AWG) | Material hilos | Aislam. hilos | Cobert. blind.int. | Comm. Conduct. | Cobert.blind exterior | Funda | Dim.Ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo/bob. (m = ft) | R (Ω/km) | C (nF/m) | Imp. Z (Ω) | Factor Vel. |
| HF100 | Az.hielo | HDMI/DVI | unión única | 4x TP blind. | 0,26 = 23 | OFC sólido | Esp.PE | Lám.Alu. | 7x0.22 PE | Lám.Alu. | H.A.R. PVC | Ø9.5 | 106 | 75 = 264 | 75 | 48 | 100 | 0.75c |
| Atenuación: 1MHz/1.9 dB, 10MHz/5.4dB, 100MHz/17.4dB, 600MHz/44.6dB | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------|
| | Uds./ Env. | Tipo con. < Dirección > De | Tipo con. A | Material Pin | Carcasa conector | Fijación conector | Fijación cable | Max.diam. cable (mm) | Dim Ext LxAnxAI (mm) | Color |
| DVI-I | 1 Ud | DVI-I 24+5 Macho | | OFC | Blindaje aluminio | Tornillo | presión | Ø11 | 48x39x15 | Gris antracita |
| DVI-D | | DVI-D 18+1 Macho | | c/baño oro | Blindaje | Tornillo/- | - | - | 51x40x13 | |
| DVI-HDMI Adapt. | | DVI-D 24+1 Hembr. -> HDMI Macho | | 24K | PVC | -/Tornillo | - | - | 41x40x15 | |
| HDMI-DVI Adapt. | | HDMI Hembra -> DVI-I 24+1 Macho | | | | | | | | |

Nuestros cables DVI/HDMI se basan en el Supra HF100, cuya estabilidad de impedancia está diseñada para longitudes largas. Ver página 19.
 DVI/HDMI soporta HDTV (TV de alta resolución) hasta 720p y 1080i.
 Ejemplos de aplicación: de PC o DVD a Proyector / Plasma / LCD TV

DVI

DVI ('Digital Visual Interface'). El cable SUPRA DVI-DVI de alto rendimiento es una conexión única especialmente diseñada para transferencia digital de vídeo hasta 20m. El cable está terminado con los conectores de alta calidad DVI-D de Supra.

El conector DVI, DVI-D, está construido en aluminio y por ello totalmente blindado (a diferencia de plástico común y otras inyecciones de metal). El conector es desmontable para facilitar su conexión después instalar el cable en canaletas, tubos dentro de las paredes etc. El chapado en oro de los pins tiene un grosor de 0,8 micrómetros, para garantizar una conexión de calidad estable y duradera.

HDMI

HDMI ('HighDefinitionMultimedialInterface'). El cable SUPRA HDMI es un cable de alto rendimiento para conexión única de vídeo y audio digital sobre longitudes largas. Está terminado con conectores HDMI moldeados de alta calidad en ambos extremos o como HDMI a DVI-D. El cable es una conexión única.

El chapado en oro de los pins es de 0,8 micrómetros para fiabilidad y duración de una conexión de máxima calidad.

DVI y HDMI son compatibles para señales de vídeo, pero la conexión por DVI es sólo para vídeo, mientras la conexión HDMI abarca tanto audio como vídeo.



HDMI-HDMI



HDMI-DVI



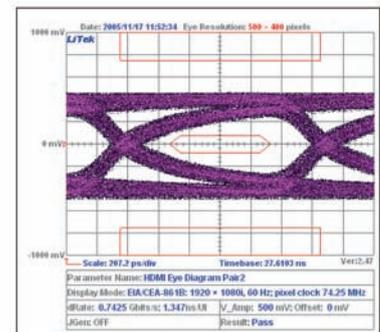
DVI-DVI

Realidad Virtual

HDMI es la mejor interfaz de vídeo disponible hoy en día. Los cables HDMI de Supra son capaces de transferir hasta el más mínimo detalle entre su lector de DVD-Vídeo y su TV de LCD o plasma. Estos detalles son esenciales para hacer realidad su experiencia audiovisual.

Finalmente más de 12 metros

Cuando conseguimos la acreditación del centro de pruebas de ATC de HDMI de nuestro cable HDMI de 10m éramos uno de solo dos fábricas en el mundo, de las cuales Supra Cables es el único fabricante de cables audio y vídeo con esta certificación. Ahora esta también nuestro cable HDMI de 12m aprobado, primero en el mundo, esto significa que puede instalar su equipo como quiera, sin ningún compromiso por la longitud del cable.



Aprobado Eye pattern test del cable SUPRA HDMI 12m



| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | Dim.Estándar | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|--------|------------|------------------|-------------------|----------------|----------|---------------|----|----|----|----|-----|-----|
| | Configuración conexión | Ejemplos de aplicación | Con. < Dirección > De | Con. A | Cable | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| HDMI <-> HDMI | Enlace único | DVD/Proyector/TV | HDMI (A) | <-> | HDMI (A) | HF100 | Almit SR-34 Super | - | moldeado | Azul hielo | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m |
| HDMI <-> DVI | | DVD/ordenador/Proyector/TV | HDMI (A) | <-> | DVI-D 18+1 | | | | | | x | x | x | x | x | x |
| DVI <-> DVI | | | DVI-D 18+1 | <-> | DVI-D 18+1 | | | | | | x | x | x | x | x | x |

Conectores de Línea

BNC-3

BNC chapado en oro de 24K para crimpar.
Crimpador: ver abajo. Para cable de cable de 3mm diámetro (serie AV).

BNC-6 (no hay imagen)

BNC chapado en oro de 24K para crimpar, similar al BNC-3 pero para cable de 6mm de diámetro.

BNC-8

Clavija BNC para soldar. Chapado en oro de 24K con aislante de Teflón. Para cables de diámetros de 7 a 8.5 mm.

2 Uds/Envase
Envase grande: 50 Uds.

SCART

Conector Scart chapado en oro de 24K con blindaje en la carcasa metálica. Para diámetro de cable de 8 a 12 mm.

1 Ud./Envase
Envase grande: 50 Uds.

SVHS-7

Conectores S-Video chapados en oro de 24K con tapa de blindaje metálica y aislamiento de Teflón. Adecuado para diámetros de cable de hasta 7 mm.

2 Uds/Envase
Envase grande: 50 Uds.

MP-8 Mini Jack

Clavija Estéreo

Para diámetro de cable de hasta 8 mm.
Clavija mini de 3,5 mm chapada en oro de 24K

2 Uds/Envase
Envase grande: 50 pcs

DB25-F y DB25-M

Clavijas DB25 chapadas en oro de 24K con tapa de blindaje metálica. Macho y hembra. Adecuado para cable de 5-11 mm de diámetro.

1 Ud/Envase
Envase grande: 50 Uds

VGA-11

Conector DB-15 con pins bañados en oro de 24K. Para cable de hasta 11 mm. Adecuado para todos los cables AV.

1 Ud/Envase
Envase grande: 50 pcs

Acon-F y Acon-M

Conectores de antena de 75 Ohms. Chapados en oro de y con tapa de blindaje metálica. Adecuado para cable Supra Anco.

1 macho/hembra/Envase
Envase grande: 50 Uds



BNC-3 & BNC-6



Scart



MP-8 Stereo



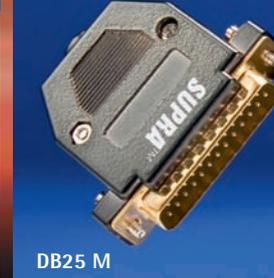
VGA-11



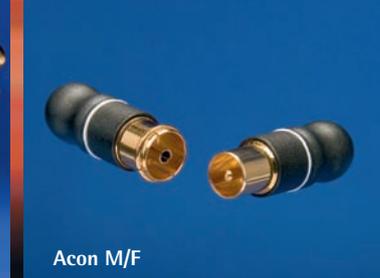
BNC-8



SVHS-7



DB25 M



Acon M/F



Crimping bosses de 4mm
Especiales para conector BNC-3
Encaja con Abiko Crimper DCC 0908



Abiko Crimper DCC 0908

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------------------|----------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| | Uds./env. | Tipo conector | macho/hembra | Material Pin | Aislam. | Carcasa | Fijación conector | Fijación cable | Max diam. cab. (mm) | Dim.Ext. AnxAlxL (mm) | Identificación color |
| Acon-M/F set | 2 uds | Antena | M/H | Cu c/baño Oro | PTFE (Teflon) | Blindada | muelle | presión | Ø6.2 | Ø13x36 | - |
| BNC-3 | | BNC | Macho | | | | Ø3.2 | Ø15x25 | | | |
| BNC-6 | | | | | | | Ø6.2 | Ø15x25 | | | |
| BNC-8 | | | | | | | Ø8.0 | Ø13x52 | Azul | | |
| DB25-F | 1 ud | DB25/ | hembra | Noryl | Blindada montaje frontal | Tornillo | Tornillo/ presión | Ø11.0 | 55x17x51 | Blanco | |
| DB25-M | 2 uds | 3.5mm | Macho | | | - | - | Ø8.5 | Ø13x52 | | |
| MP-8 Mono | | | | | | Ø8.5 | Ø13x52 | | | | |
| MP-8 Stereo | Ø11.0 | 48x20x60 | - | | | | | | | | |
| Scart | 1 ud | Scart | | PTFE (Teflon) | Blindada | Muelle | presión | Ø11.0 | 48x20x60 | - | |
| SVHS-7 | 2 uds | S-video | | | Blindada | - | | Ø7.0 | Ø13x42 | Amarillo | |
| VGA-11 | 1 ud | DB15 (HD) | | | Blind.mont.fr. | Tornillo | | Ø11.0 | 31x44x15 | - | |

Swift XLR Au Set

Conector XLR patentado con pins chapados en oro de 24K.

Totalmente blindado para rechazar el ruido.

Fácil montaje.

Tornillos impredecibles.

No hay que pasar el cable antes de soldar.

Juego de hembra/macho por envase

Envase grande: 10 Uds

mcho o hembra (no juego)

2 Uds/Envase

Envase grande: 50 pcs

RCA-3

Conector RCA (Phono) chapado en oro de 24K con aislante de Teflon y tapa metálica. Adecuado para cable de 3 mm de diámetro (P.Ej. el núcleo del Supra AV-6). Suministrado con distintos anillos de color.

1 par/Envase

Envase grande: 50 pares

RCA-3 RGB Set

Los mismos conectores que RCA-3 en conjunto de 3 Uds. con anillos de rojo, verde y azul.

3 Uds/Envase

Envase grande: 50

Uds/color

RCA-6

Similar al RCA-6SC pero con cierre estándar no de presión..

RCA-6SC

Conector RCA chapado en oro de 24K con cierre a presión, sólo para diámetros de cable de 5-6 mm.

1 Par/Envase

Envase grande: 50 pares

PPX

Similar al PPSL, pero cierre estándar, no de presión. Máximo diámetro del cable 8,5 mm.

PPSL

Conector RCA chapado en oro de 24K con cierre a presión en la parte del contacto y en el cable. Carcasa blindada, montaje frontal. Aislamiento de Teflon. Rosca torneada en una pieza. Máximo diámetro del cable 7,7 mm.

1 Par/Envase

Envase grande: 50 pares



Swift M/F



RCA-3 A/V



RCA-6



PPX



RCA-3 RGB



RCA-6SC



PPSL



Supra Swift
Pines XLR bañados en oro



| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|------------------|------------------|---------------|--------------------------|-------------------|----------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| | Uds./envase | Tipo conector | Material | Aislam. | Carcasa | Fijación conector | Fijación cable | Max diam. cabl. (mm) | Dimensión Ext ØxL (mm) | Identificación color | |
| PPSL | 1 par | RCA Macho | Cu c/baño de Oro | PTFE (Teflon) | Blindado montaje frontal | Estrangulador | Estrangulador | Ø7.7 | Ø13x53 | Rojo/blanco | |
| PPX | | | | | | | Tornillo | Ø8.5 | Ø13x43 | Rojo/blanco | |
| RCA-3 A/V | 3 uds | | | | Blindado | Expansión | Estrangulador | Crimp. | Ø3.2 | Ø12x50 | Rojo/verde/azul |
| RCA-6 | | | | | | | | Tornillo | Ø6.5 | | Blanco |
| RCA-6 SC | 1 par | | | | | | | Ø6.5 | Ø11x35 | Rojo | |
| Swift XLR Au Set | 1 set M/H | XLR macho/hembra | | Noryl | Blind.c/mont.front. | cierre rápido | Tornillo | Ø7.4 | Ø19x83 / Ø19x77 | Rojo/negro | |

Todos los conectores Supra tienen tapas de blindaje y los cables están provistos de eficientes pantallas que aseguran una interconexión exenta de ruido.

Los cables se han desarrollado con el objetivo de tener una baja capacitancia, una alto factor de velocidad y una correcta y estable impedancia característica.

El resultado es una inmejorable definición y dinámica.

Tommy Jenving recomienda para interconexión estéreo:

Supra EFF-ISL, nuestra mejor interconexión analógica. El ganador en todas las pruebas y nuestra interconexión más vendida.

Para balanceado con XLR, recomendamos el mismo cable pero con conectores *Swift*: EFF-IXLR.

Supra DAC-X, nuestro cable más rápido, para transitorios precisos. Un cable de high-end a precio mid-end.

Supra Dual-RCA, extraordinaria relación calidad precio.



SubLink-RCA

SubLink-RCA es una interconexión semi-balanceada con un conector RCA en ambos extremos.

Ejemplo de aplicación: desde la salida mono de un receptor AV a un subwoofer activo mono.

BiLine-MP

BiLine-MP es una interconexión semi-balanceada con una clavija mini-jack a dos conectores RCA.

Ejemplos de aplicación: de la salida de audio de un ordenador a un amplificador.

Y-Link

Y-Link una interconexión semibalanceada en Y con un conector RCA conectado a dos conectores RCA.

Ejemplo de aplicación: de la salida mono receptor AV a un subwoofer activo estéreo.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | |
|---------------|----------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|---------|-----------------|----------------------------|--------------------------|----------------|-------------|----------------|---------------------------|-----------------------|------------|----------|---|---|
| | Uds./ env. | Ejemplos de aplicación | Tipo conector <<< Dirección >>> Tipo conector De | A | Cable | Conex. blindaje | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color cable | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| BiLine MP-RCA | 1 ud | Ordenador/MD/CD | MP-8 3.5mm estéreo <-> | RCA-6 | Biline | Semi-balanceada | Almit SR34 Super sin plomo | - / Expansión | Presión | Azul hielo | x | x | x | x | x | x | |
| DAC-SL | 1 par | Hi-Fi analógico, Cine o High End | PPSL RCA <-> | PPSL RCA | DAC | Balanceada | | Expansión | Estrangul. | Azul hielo | x | x | | | | | |
| DAC-X | | | PPX RCA <-> | PPX RCA | Dual | Semi-balanceada | Rápido | Tornill. | / Antracita | x | x | | | | | | |
| DAC-XLR | | Hi-Fi analógico, Cine | SWIFT XLR 3F LIGHT AU <-> | SWIFT XLR 3M LIGHT AU | | | | | | RCA-6 | RCA-6 | Expansión | Crimp. | Azul hielo | x | x | |
| Dual-RCA | | Hi-Fi analógico, Cine o High End | PPSL RCA <-> | PPSL RCA | EFF-I | Semi-balanceada | Balan. | Sn 96.5%, Ag 3%, Cu 0.5% | Estrangul. | Estrangul. | Azul hielo | x | x | | | | |
| EFF-ISL | | | PPX RCA <-> | PPX RCA | | | | | | | | SWIFT XLR 3F LIGHT AU <-> | SWIFT XLR 3M LIGHT AU | Expansión | Tornill. | x | x |
| EFF-IX | | | | | | | | | Rápido | Tornill. | | x | x | | | | |
| EFF-IXLR | | | | | | | | | | | x | x | | | | | |
| SubLink-RCA | 1 ud | Sub mono activo | RCA-6 <-> | RCA-6 | SubLink | Semi-bal. | | Expansión | Crimp. | | x | x | x | x | x | | |
| Y-Link | | Sub stereo activo | PPX RCA <-> | RCA-6 | Biline | Conex.Y | | | Torn./Crimp. | | x | x | x | x | x | | |

Interconexiones de 75 Ohms:

Trico-RCA, Trico-BNC

Las interconexiones digitales de 75 Ohm están diseñadas para transmisiones con interfaz RCA (conectores Phono) entre el transporte CD y el convertidor digital analógico. Tienen la capacidad de transferir todo el espectro digital y se pueden utilizar con un gran número de aplicaciones de 75 Ohm.

110 Ohm AES/EBU Interconnect:

DAC-XLR AES/EBU

DAC-XLR es un interconector balanceado para transmisiones digitales, principalmente en equipos profesionales.

DAC se aplica a cable analógico y digital (Digital/Analogue Cable), no confundir con convertidores digital/analógicos.

Interconexiones Digitales

En general:

En aplicaciones digitales, la elección de un cable con la impedancia adecuada es siempre muy importante. Hay dos impedancias estándar:

- 75 Ohm S/PDIF que usa conectores RCA. Es la más habitual en aplicaciones Hi-Fi transporte CD -DAC o grabaciones domésticas.
- 110 Ohm AES/EBU que es balanceada y usa conectores XLR. Es la más utilizada en aplicaciones profesionales. Por ejemplo Supra DAC-XLR AES/EBU.



| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---|-----|-----------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|----------|------------------|----|----|----|-----|---|
| | Ejemplos de aplicación | Conector Tipo < Dirección > Conector Tipo | | Cable | Conex. blind. | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | |
| | | De | A | | | | | | | 1m | 2m | 4m | 8m | 15m | |
| DAC-XLR AES/EBU | Digit. AES/EBU 110 W | Swift XLR 3F Alu.lig. | -> | Swift XLR 3F Alu.lig. | DAC | Bal. | Almit SR34 | Rápido | Tornillo | Azul hielo/antr. | x | x | | | |
| Trico-BNC | Coaxial digital 75 Ohm | BNC | <-> | BNC | Trico | Semi-Bal. | Super | Bayoneta | Crimp. | Azul hielo | x | x | x | x | x |
| Trico-RCA | | PPX RCA | <-> | PPX RCA | | | Sn 96.5% | Expansión | Tornillo | | x | x | x | x | x |
| Trico MP-RCA | | MP-8 Mono 3.5mm | <-> | PPX RCA | | | Ag 3% | - / Expansión | Crimp./ | | x | x | x | x | x |
| Trico RCA-BNC | | PPX RCA | <-> | PPX RCA | | | Cu 0.5% | Exp./Bayon. | Tornillo | | x | x | x | x | x |

Interconexiones Ópticas/Digitales

X-ZAC Toslink

Un ajuste mecánico perfecto es también muy importante para evitar pérdidas de divergencia. Por eso X-ZAC tiene un conector metálico de alta precisión. La fibra óptica es en esencia la misma del ZAC pero el X-ZAC está además pulido a máquina en tres fases posteriores. Disponible en 1m.

ZAC Toslink

Nuestro Toslink más popular. ZAC Toslink está disponible en 1m , 2m , 4m, 8m , y 15m.

ZAC MinTos

El mismo concepto pero con un conector Mini Toslink en un extremo y Toslink en el otro. Frecuentemente usado entre Mini discs y reproductores CD. Disponible en 1m.



X-ZAC Toslink



ZAC Toslink



ZAC MinTos

ZAC Interconexión Fibra Óptica

ZAC (Zero Attenuation Concept).

La innovadora curva en el extremo del núcleo consigue una pérdida de divergencia cero y permite la utilización de fibra óptica de plástico para lograr la misma calidad de transmisión que con un núcleo de fibra de vidrio, combinando la fuerza y flexibilidad del la fibra de plástico.

Las propiedades y ventajas del cable de fibra óptica son:

- Bajo peso
- Amplio ancho de banda
- Inmunidad a las interferencias
- No emite radiaciones
- Independencia de los potenciales de voltaje

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | |
|---------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|--------|------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|---|---|---|---|
| | Ejemplos de aplic. | Conector < Dirección > De | Conector A | Cable | Tipo fibra | Pulido lente | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | |
| X-ZAC TosLink | Digital óptico | Toslink, Metal | <-> TosLink, Metal | ZAC | Plástica | 6-pasos | Rápido | Molde / | Azul hielo | x | | | | |
| ZAC TosLink | | Toslink | <-> TosLink | Fibra | | 3-pasos | Rápido/- | doblado | | x | x | x | x | x |
| ZAC MinTos | | Mini Plug 3.5mm | <-> TosLink | Optica | | | | | | | x | | | |

Interconectores de Vídeo compuesto

Las interconexiones de vídeo compuesto están disponibles en distintas variaciones con conectores Scart/RCA/BNC. Ejemplos de aplicación: conexión DVD / Decodificador Satellite a TV / Proyector. Vídeo compuesto = CVBS



Interconectores Trico y Anco: 75 Ohm reales

Las propiedades de Trico y Anco son el secreto de una imagen clara y nítida: impedancia verdadera de 75 Ohm para baja pérdida de reflejos, especialmente importante en longitudes elevadas.

Trico tiene doble blindaje para evitar las interferencias. Todos los conectores están totalmente blindados.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----|---------|-------------------|------------------|---|----------------|----------------|---------------|------------|----------------|-----|---|---|---|
| | Configuración conexión | Ejemplos aplicación | Con. < Direction > Con. De A | | Cable | Conexión blindaje | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| | | | 1m | 2m | | | | | | | 4m | 8m | 12m | 15m | | | |
| 1 RCA -> Scart | | | RCA-6 | -> | Scart | Anco | No balanc. | Almit SR34 Super sin plomo Sn 96.5%, Ag 3%, Cu 0.5% | Exp./Fricc. | Torn./estrang. | Azul hielo | x | x | x | x | x | x |
| Scart -> 1 RCA | Video 75 Ohm/ CVBS/ Vídeo compuesto | ordenador, Plasma, TV o Proyector | Scart | -> | RCA-6 | | | | | | | Fricc/Exp. | Estrang./torn. | x | x | x | x |
| Anco-BNC Video | | | BNC-6 | <-> | BNC-6 | Bayonet. | Crimp. | x | x | x | | x | x | x | | | |
| Anco-RCA Video | | | RCA-6 | <-> | RCA-6 | Expansión | Tornillo | x | x | x | | x | x | x | | | |
| Anco RCA-BNC Vid. | | | RCA-6 | <-> | BNC-6 | Exp./Bayon. | Tornillo/Crimp. | x | x | x | | x | x | x | | | |
| Anco-TV | Antena 75 Ohm | TV/Radio | ACON-M | <-> | ACON-F | Expansión | Tornillo/Pres. | x | x | x | | x | x | x | | | |
| Trico-BNC | Video 75 Ohm/ CVBS/ Vídeo compuesto | DVD/VHS, ordenador, Plasma, TV | BNC-8 | <-> | BNC-8 | Trico | Semi-balanc. | | Bayonet. | Crimp. | | x | x | x | x | x | x |
| Trico-RCA | | | PPX RCA | <-> | PPX RCA | | | | Expansión | Tornillo | | x | x | x | x | x | x |
| Trico RCA-BNC | | | PPX RCA | <-> | BNC-8 | | | | Exp./Bayon. | Tornillo/Pres. | | x | x | x | x | x | x |

Inerconexiones S-video

Las interconexiones S-video están disponibles en distintas variaciones con conectores Scart/S-video/RCA.

Ejemplos de aplicación: DVD / SVHS a TV / Proyector.

S-video = Y/C



Interconexiones de S-Video

S-video es un mejor sistema de transferencia que el vídeo compuesto, pero necesita 2 núcleos con igual velocidad y fase, para la sincronización de las dos señales, luminancia y crominancia.

Para conseguir esto, una verdadera impedancia de 75 Ohm es una propiedad muy importante del cable.

Todos los conectores están totalmente blindados.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Largos Estándar | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------|---|-------------------|-----------------|------------|---------------|----|----|----|-----|-----|---|
| | Configuración conexión | Ejemplos aplicación | Con. De | < Dirección > A | Con. Cable | Conexión blindaje | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| Svideo-Svideo | Svideo o Y/C | DVD, ordenador plasma TV or proyector | SVHS-7 | <-> | SVHS-7 | Blindaje separado de conduct. | Almit SR34 Super sin plomo Ag 3%, Cu 0.5% | - | Crimp. | Azul hielo | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m | |
| Scart -> Svideo | | | Scart | -> | SVHS-7 | | | AV-2 | Muelle/- | | Pres./Crimp. | x | x | x | x | x | x |
| Svideo -> Scart | | | SVHS-7 | -> | Scart | | | AV-3 | -/Muelle | | Crimp./Pres. | x | x | x | x | x | x |
| 1 RCA/Svideo | Svideo y Video | Svideo Et Audio/Video | SVHS-7/RCA-3 | <-> | SVHS-7/RCA-3 | AV-3 | | -/Expansión | Crimp. | | x | x | x | x | x | x | |
| 2 RCA/Svideo | SVHS-7/RCA-3 | | <-> | SVHS-7/RCA-3 | AV-4 | x | | | | | x | x | x | x | x | | |
| 4 RCA/Svideo | Component./Video/Svideo | | RCA-3/SVHS-7 | <-> | RCA-3/SVHS-7 | AV-6.4 | | | | | x | x | x | x | x | x | |

Estos cables son "cables Scart especializados" utilizando el cable multi coaxial de alta calidad de la serie AV de 75 Ohm baja pérdida para el máximo rendimiento.

Sin embargo hay una excepción necesaria:

Debido al tamaño superior de los núcleos AV el Full Scart no puede hacerse con este cable, pero hemos llegado a un inteligente compromiso . Nos hemos centrado en las partes más importantes haciendo de Supra FS mejor que la mayoría de los Full Scarts (Scart todo conectado).

- Todos los núcleos de video son de 75 Ohm coaxiales apantallados individualmente
- Los núcleos de audio están apantallados separadamente para evitar interferencia teledifónica.
- Todos los conductores están aislados con PE, asegurando una baja capacitancia.
- Un escudo de aluminio común protege de las interferencias electromagnéticas.



FS (Full Scart)



Scart-3BNC



Scart-6RCA



Scart-2RCA



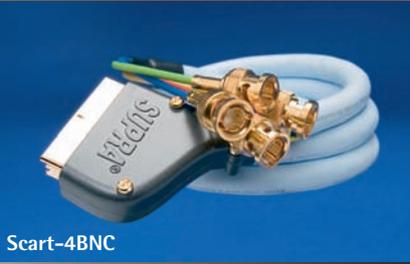
Scart-4RCA



Scart-SVHS/2RCA



Scart-3RCA



Scart-4BNC



Scart-Scart AV-6.4

Una elección de los interconectores combinados Scart disponibles

Los interconectores están disponibles con diferentes configuraciones y direcciones. La tabla al final de la página le guiará para la correcta elección de la interconexión adecuada.

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | Largo Estándar | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|--------|--------------|----------------|---|----------------------|-----------------|---------------|----------------|----|----|----------|-----|---|---|---|
| | Configuración de conexión | Ejemplos de aplicación | Con. < Dirección > De | Con. A | Cable | Estaño soldad. | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28FT) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m | | | |
| FS Full Scart | Scart todo conectado | DVD/VHS/TV/SAT | Scart | <-> | Scart | FS | Almit KR-195Hrma Sn 96.6% Cu 0.5% sin resina | Muelle | Presión | Azul hielo | x | x | x | FS tamb. | x | | | |
| 2 RCA -> Scart Audio | Audio | TV/Amp | RCA-3 | -> | Scart | AV-2 | | Expansión / fricción | Crimp./ presión | | x | x | x | x | | | x | |
| 3 RCA -> Scart A/V | Audio & Video | TV/Amp/DVD | RCA-3 | -> | Scart | AV-3 | | Bayon./muelle | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| 4 RCA -> Scart RGB | RGB y C-sync | DVD/Plasma | RCA-3 | -> | Scart | AV-4 | | Muelle / expansión | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| 4 BNC -> Scart RGB | | | BNC-3 | -> | Scart | | | Muelle/Bayon. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart -> 2 RCA Audio | Audio | TV/Amp | Scart | -> | RCA-3 | AV-2 | | Muelle/Exp. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart -> 3 RCA AV | Audio y video | TV/Amp/DVD | Scart | -> | RCA-3 | | | Muelle/Bayon. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart - 3 RCA Component. | Componentes o Y/Cb/Cr | DVD/Proyector | Scart | <-> | RCA-3 | AV-3 | | Muelle/Exp. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart - 3 BNC Component. | | | Scart | <-> | BNC-3 | | | Muelle/Bayon. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart -> 4 RCA RGB | RGB y C-sync | DVD/SAT/Proyector | Scart | -> | RCA-3 | AV-4 | | Muelle/Exp. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart -> 4 BNC RGB | | | Scart | -> | BNC-3 | | | Muelle/Exp. | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Scart - 6 RCA AV | Audio y Video, In/Out | DVD/Amp/TV | Scart | <-> | RCA-3 | | | Muelle | | | Presión | x | x | x | x | x | | x |
| Scart - Scart AV-6.4 | RGB y Svideo y AV | DVD/TV HiEnd | Scart | <-> | Scart | AV-6.4 | | Muelle/Exp. | | | Presión/Crimp. | x | x | x | x | x | | x |
| Scart -> Svideo/ 2 RCA | Svideo y Audio | DVD/Amp/TV | Scart | -> | SVHS-7/RCA-3 | | | Exp./Muelle | | | Crimp./Presión | x | x | x | x | x | | x |
| Svideo/ 2 RCA -> Scart | | | SVHS-7/RCA-3 | -> | Scart | | | | | | | x | x | x | x | x | | x |

Cables de Vídeo por Componentes con núcleo Supra AV-3 Multi Coaxial

El Vídeo por Componentes (Y/Cb/Cr) es un estándar superior, al separar un paso más que el S-video, que ya en sí es superior al vídeo compuesto.



3RCA-3RCA



VGA-3RCA



DVI-3BNC



3RCA-3BNC



VGA-3BNC



Scart-3RCA



3BNC-3BNC



DVI-3RCA



Scart-3BNC

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|---|----------------|----------------|---------------|----|----|----|----|-----|-----|
| | Configuración conexión | Ejemplos aplicación | Con. <Direcc.> De | Con. A | Cable | Estaño Soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| 3 BNC - 3 BNC | Y/Cb/Cr Component/ AV | DVD/SAT a Plasma o Proyector | BNC-3 | <-> | BNC-3 | AV-3 | Almit SR34 Super Sin plomo Sn 96.5%, Ag 3%, Cu 0.5% | Bayonet | Crimp. | Azul hielo | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m |
| 3 RCA - 3 BNC | | | RCA-3 | <-> | BNC-3 | | | Expansion/Bay. | Pres./Crimp. | | x | x | x | x | x | x |
| 3 RCA - 3 RCA | RCA-3 | <-> | RCA-3 | Expansion | Presión | | | x | x | | x | x | x | x | | |
| DVI <-> 3 BNC | DVI-I | <-> | BNC-3 | Screw/Bayonet | Pres./Crimp. | | | x | x | | x | x | x | x | | |
| DVI <-> 3 RCA | DVI-I | <-> | RCA-3 | Screw/Expansion | Presión | | | x | x | | x | x | x | x | | |
| Scart - 3 BNC Comp. | Scart | <-> | BNC-3 | Spring/Expansion | Pres./Crimp. | | | x | x | | x | x | | x | | |
| Scart - 3 RCA Comp. | Scart | <-> | RCA-3 | Spring/Expansion | Presión | | | x | x | | x | x | | x | | |
| VGA - 3 BNC | VGA-11 | <-> | BNC-3 | Screw/Bayonet | Presión | | | x | x | | x | x | x | x | | |
| VGA - 3 RCA | VGA-11 | <-> | RCA-3 | Screw/Expansion | Presión | | | x | x | | x | x | x | x | | |

Cables de vídeo por componentes con tres cables Anco paralelos para la máxima calidad de transferencia.



Nota: video por componentes no es compatible con RGB.

! Todos nuestros cables de interconexión están soldados con estaño de plata libre de plomo para un mejor sonido/imagen y ecología.



Tabla de combinación SUPRA de Cables/Conectores

| | ACOM IM/F | BNC-3 | BNC-6 | BNC-8 | DB25M/F | DVI-I | DVI-D | MP-8 | PPSL RCA | PPX RCA | RCA-3 | RCA-6 | RCA-6SC | Start | SVHS-7 | Swift-XLR 3MI/3F | VGA-11 |
|---------|-----------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|------|----------|---------|-------|-------|---------|-------|--------|------------------|--------|
| AnCo | x | | x | | | | | | | | x | x | x | x | | | |
| AV-2 | | x | | | | | | | | | x | | | | x | x | |
| AV-3 | | x | | | | x | | | | | x | | | | x | x | x |
| AV-4 | | x | | | | x | | | | | x | | | | x | x | x |
| AV-6.4 | | x | | | | x | x | | | | x | | | | x | x | x |
| Biline | | | | | | | | x | x | x | x | | | x | | | |
| DAC | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | x |
| Dual | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | x |
| EFF-I | | | | | | | | | x | x | | | | | | | x |
| HF100 | | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| MB-01 | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | x |
| MBS | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | x |
| SubLink | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | x |
| Trico | | | | x | | | | | | x | | | | | x | | |

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|-----|--------------|------------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------|---------|-----|---------|---------|----|----|
| | Configuración conexión | Ejemplos aplicación | Con. < Dirección > Con. De A | | Cable | Estaño soldadura | Fijación conector | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | | |
| | | | 3xBNC-6 | <-> | | | | | | 3xRCA-6 | 3xRCA-6 | 3xRCA-6 | <-> | 3xBNC-6 | 3xBNC-6 | 1m | 2m |
| Anco-BNC Component | Y/Cb/Cr | DVD/SAT | 3xBNC-6 | <-> | 3xBNC-6 | Anco | Almit SR34 | Bayonet. | Crimp. | Azul hielo | x | x | x | x | x | x | x |
| Anco-RCA Component | Componentes/AV | Plasma o Proyector | 3xRCA-6 | <-> | 3xRCA-6 | Anco | Super, Ag 3%, Sn 96.5%, Cu 0.5% | Expansión | Tornillo | | x | x | x | x | x | x | x |
| Anco RCA-BNC Comp. | Comp./Vid./Svideo | | 3xRCA-6 | <-> | 3xBNC-6 | AV-6.4 | | Exp./Bayonet. | Tornillo/Crimp | | x | x | x | x | x | x | x |
| 4 RCA/Svideo | | | RCA-3/SVHS-7 | <-> | RCA-3/SVHS-7 | AV-6.4 | | -/Expansión | Crimp. | | x | x | x | x | x | x | x |

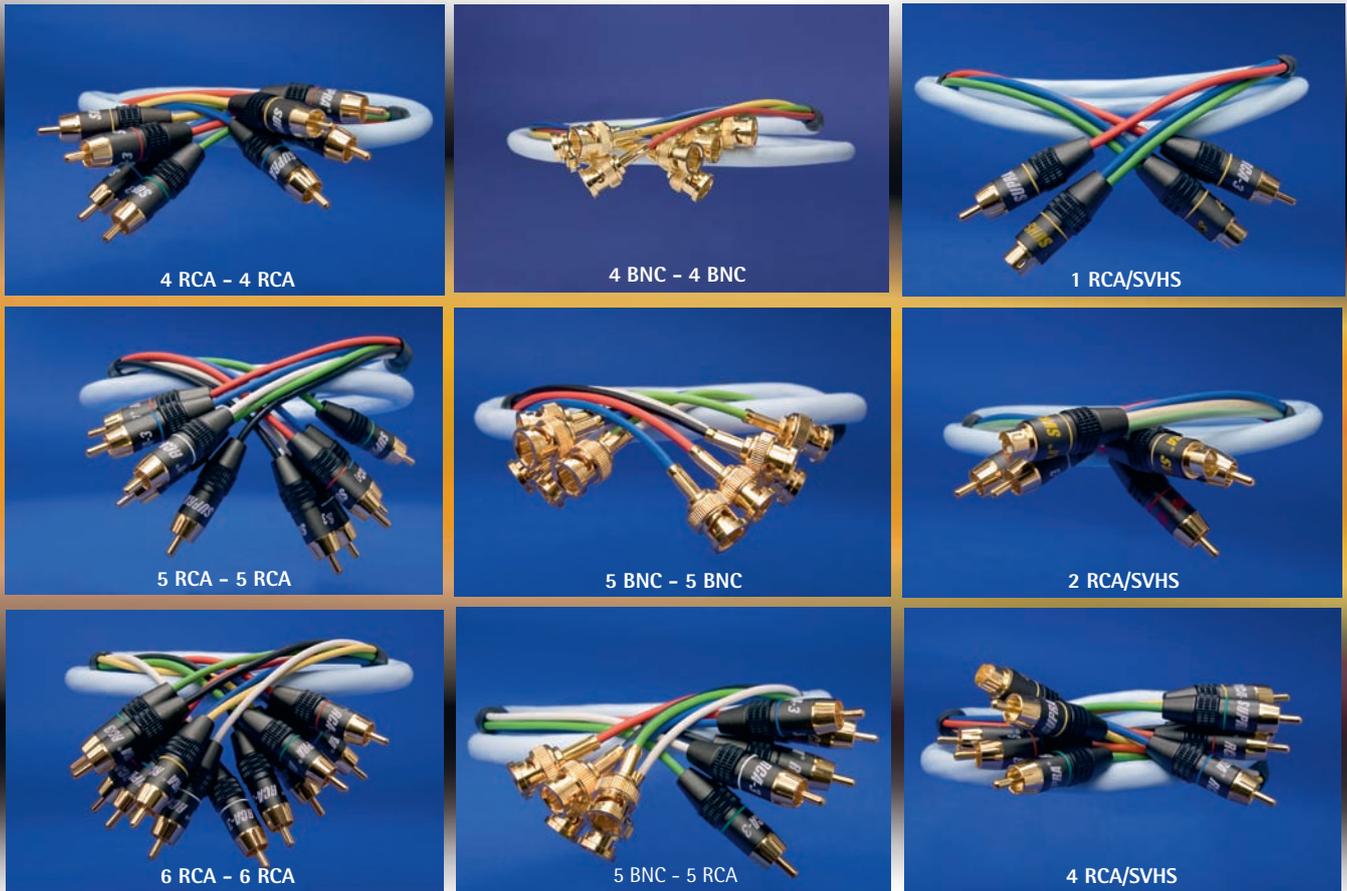
Interconexiones para Cine en Casa

SUPRA tiene una amplia y variada gama de interconexiones de audio/video para cine en casa. Todos los conectores están totalmente blindados.

Los interconectores son idóneos para:

- Video por componentes (Y/Cb/Cr)
- S-video (Y/C)
- RGB
- Audio/Video
- Video compuesto (CVBS)

La tabla inferior les guiará para la correcta elección de la interconexión adecuada.



| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|--|-----------------------|--------------|--------|------------------|---|----------------|---------|---------------|----|----|----|-----|-----|---|
| | Configuración conexión | Application Examples | Con. < Dirección > De | Con. A | Cable | Estaño soldadura | Fijación conexión | Fijación cable | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m | |
| 4 RCA - 4 RCA | RGB/Audio/Video | DVD/SAT ordenador, amp. A plasma, proyector ordenador, monitor | RCA-3 | <-> | RCA-3 | AV-4 | Almit SR34 Super sin plomo Sn 96.5%, Ag 3%, Cu 0.5% | Expansión | Presión | Azul hielo | x | x | x | x | | x |
| 5 RCA - 5 RCA | | | RCA-3 | <-> | RCA-3 | AV-6.4 | | | | | x | x | x | x | | x |
| 6 RCA - 6 RCA | Audio/Video | | RCA-3 | <-> | RCA-3 | | | x | x | | x | x | | x | | |
| 4 BNC - 4 BNC | RGB/Audio/Video | | BNC-3 | <-> | BNC-3 | AV-4 | | x | x | | x | x | | x | | |
| 5 BNC - 5 BNC | | | | BNC-3 | <-> | BNC-3 | | AV-6.4 | x | | x | x | x | | x | |
| 5 RCA - 5 BNC | | | | RCA-3 | <-> | BNC-3 | | | x | | x | x | x | | x | |
| 1 RCA/Svideo | Svideo y video | SVHS-7/RCA-3 | <-> | SVHS-7/RCA-3 | AV-3 | Expansión | Presión | | | x | x | x | x | x | x | |
| 2 RCA/Svideo | Svideo Et Audio/Video | SVHS-7/RCA-3 | <-> | SVHS-7/RCA-3 | AV-4 | | | | | x | x | x | x | x | x | |
| 4 RCA/Svideo | Comp./Video/Svideo | RCA-3/SVHS-7 | <-> | RCA-3/SVHS-7 | AV-6.4 | | | | | x | x | x | x | x | x | |



! Todos nuestros cables de interconexión están soldados con estaño de plata libre de plomo para un mejor sonido/imagen y ecología.



VGA-4 RCA



VGA-5 RCA



VGA-VGA



VGA-4 BNC



VGA-5 BNC



SCART-VGA



VGA-3RCA Female Adapter

Una selección de interconexiones VGA disponibles

| Producto | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | Largo Estándar | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|--------------|--------|------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|----|----|----|-----|-----|
| | Configuración conexión | Ejemplos aplicación | Con. < Dirección > Con. De | A | Cable | Estaño soldadura | Fijación conector | Cable Clamping | Color | (1m = 3.28Ft) | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1m | 2m | 4m | 8m | 12m | 15m |
| VGA - 3 RCA | Componentes | DVD/Proyector | VGA-11 <-> | RCA-3 | AV-3 | Almit KR-19SHrma | Tornillo | Presión | Azul hielo | x | x | x | x | x | x |
| VGA - 4 RCA | RGB y C-synk/VH-synk | Comp./DVD | VGA-11 <-> | RCA-3 | AV-4 | | / | / | | x | x | x | x | x | x |
| VGA - 5 RCA | RGB y V-synk y H-synk | Proyector | VGA-11 <-> | RCA-3 | AV-6.4 | Expansión | Crimp. | x | | x | x | x | x | x | x |
| VGA - 3 BNC | Componentes | DVD/Proyector | VGA-11 <-> | BNC-3 | AV-3 | Tornillo | Presión | x | | x | x | x | x | x | x |
| VGA - 4 BNC | RGB y C-synk/VH-synk | Comp./DVD | VGA-11 <-> | BNC-3 | AV-4 | / | / | x | | x | x | x | x | x | x |
| VGA - 5 BNC | RGB y V-synk y H-synk | Proyector | VGA-11 <-> | BNC-3 | AV-6.4 | Bayonet. | Crimp. | x | | x | x | x | x | x | x |
| Scart -> VGA | RGB y C-synk | Proy./Monitor | Scart -> | VGA-11 | AV-4 | Tornillo | Presión | x | x | x | x | x | x | x | |
| VGA-3 RCA(F) ADAPT. | Componentes | Adaptador | VGA-11 <-> | RCA-3 Female | AV-3 | Fricc./tornillo | Pres./Crimp. | x | x | x | x | x | x | x | |
| | | | | | | | | | | (25cm) | | | | | |

Cables de Micrófono / Línea

MB-01 Cable de instalación Mic/Line balanceado

Cable de línea de un par balanceado.

Ejemplo de aplicación: instalaciones.



MB-02 Cable de instalación Mic/Line balanceado

Cable de 2 pares, similar al MB-01, pero cada par revestido y apantallado individualmente.

Ejemplo de aplicación: instalaciones.



MB-04 Cable de instalación Mic/Line balanceado

Cable de 4 pares, similar al MB-02, pero cada par revestido y apantallado individualmente.

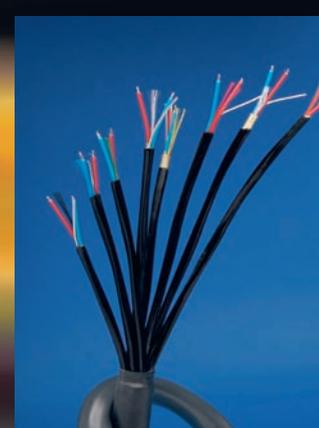
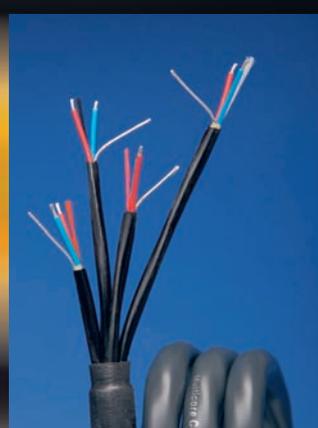
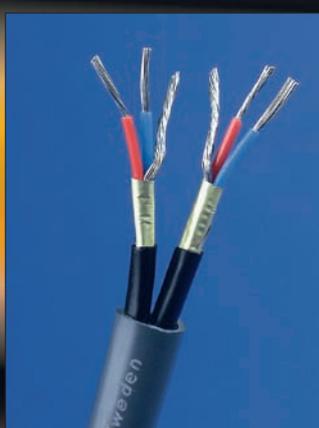
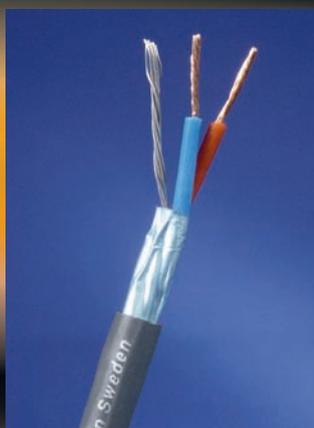
Ejemplo de aplicación: instalaciones.



MB-08 Cable de instalación Mic/Line balanceado

Cable de 8 pares, similar al MB-04, pero cada par revestido y apantallado individualmente.

Ejemplo de aplicación: instalaciones.



Serie MB Para instalaciones fijas

Los conductores son similares al cable de micrófono MBS, pero el revestimiento es más fino y la pantalla es de papel de aluminio, logrando así un cable más adecuado para instalaciones fijas.

Códigos de color serie MB

| Pair | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------|---|-------|------|---------|----------|-------|------|--------|
| Hilo seda | Negro | Beige | Rojo | Naranja | Amarillo | Verde | Azul | Blanco |
| Blindaje | Lámina de alum.c/ hilo drenaje para conex.fácil | | | | | | | |

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | | | | Esp.Eléct. | | | | |
|-------|----------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------|----------------|-------|---------------------|------------------|--------------|-----------|------------------------|------------------|---------------|------------|-------------------|--------------|----------|----------|
| | Nº pares | Ejemplos aplicación | Area secc.tr. (mm²=AWG) | Nº hilos | Diam.hilo (mm) | Material hilo | Aisl. | Nº conduct. | Refuerzo tensión | Blindaje | Funda Ext | Funda | Rango temp. (°C) | Dim.Ext. (mm) | Peso (g/m) | Largo-Bob. (m=ft) | Color | R (Ω/km) | C (pF/m) |
| MB-01 | 1 | Audio | 0.24 = 23 | 19 uds en c/ conductor | 0,127 | Tim Plated OFC | PE | 2 + hilo de drenaje | - | Aluminio PET | PE | Chloride Ion-Stab. PVC | -30 a +75 | Ø4.8 | 32 | 300 = 984 | Gris antrac. | 72 | 52 |
| MB-02 | 2 | analógico instalac. | | | | | | | | | | | | Ø7.0 | 42 | 200 = 656 | | | |
| MB-04 | 4 | Mic./Línea | | | | | | | | | | | | Ø8.0 | 72 | 100 = 328 | | | |
| MB-08 | 8 | | | | | | | | | | | | Ø10.8 | 130 | | | | | |

MBS Cable de micrófono balanceado

Diseñado sin compromisos, tanto mecánicamente como eléctricamente. Despreciable microfónica, alto rechazo de ruido, baja capacitancia, alta flexibilidad, alta resistencia a dobleces. El mejor cable de micrófono y línea.

Ejemplos de aplicación: micrófono y guitarra.



1:1

MBC Cable de micrófono balanceado

Una versión económica del cable MBS cable, básicamente con el mismo diseño.

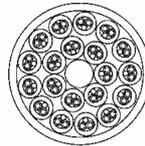
Ejemplos de aplicación: micrófono y guitarra.



1:1

MS20-JP

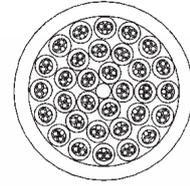
20 pares x 0.22 mm² recubiertos y apantallados. Balanceado.



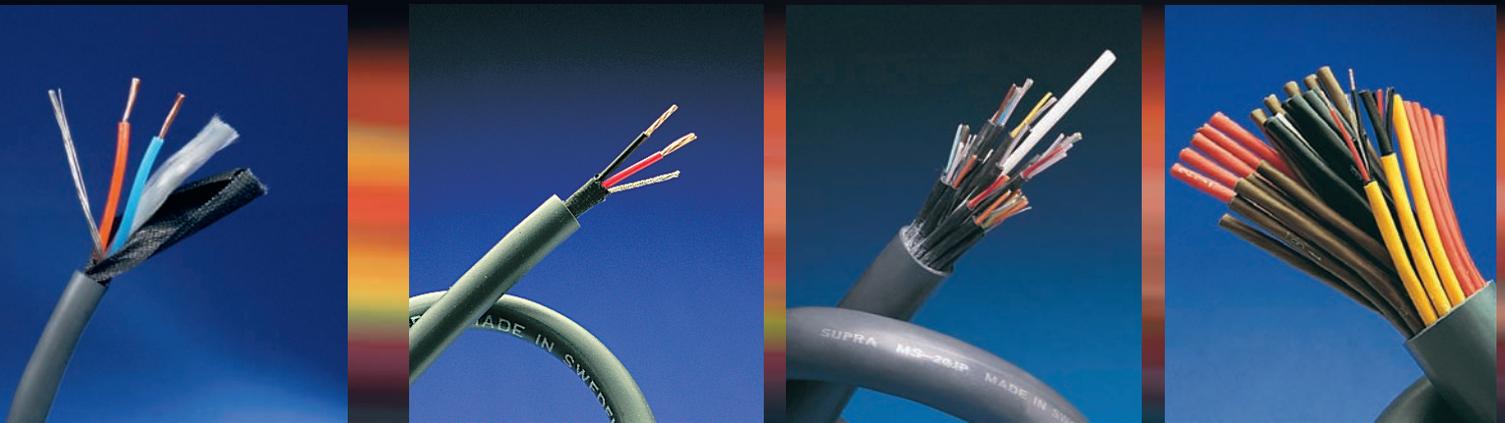
1:1

MS32-JP

32 pares x 0.22 mm² recubiertos y apantallados. Balanceado.



1:1



Mangueras para utilización en escenario, par revestido y a prueba de estiramientos

SUPRA ha desarrollado una manguera multinúcleo flexible para uso en estudios, escenarios y en situaciones especialmente duras. Cada par está revestido individualmente y es un cable completo. Listo para soldar por contacto, no es necesario ni siquiera usar un reductor de calor. Perfecto cuando necesita establecer línea con una caja o mesa de montaje. Malla de nylon semiconductor extremadamente fuerte frente a la fatiga de torsión y a la vez altamente resistente a las interferencias electromagnéticas. Pares identificados por colores y números. Cuadro de identificación abajo.

Ideas y trucos:

Haga su propio test de microfónica de un cable:

Conecte el cable a una mesa de mezcla con el otro extremo abierto sin conexión. Suba el volumen y escuche como es de sensible el cable cuando lo toca o lo mueve en el suelo, exactamente como ocurre con un cable de guitarra o micrófono.

Las mangueras SUPRA multinúcleo están diseñadas para profesionales.

Las ventajas de los cables apantallados con Nylon Supra sobre los cables trenzados habituales son:

- **Alta resistencia al estiramiento**
La resistencia al estiramiento es de 500N/50mm.
- **Mecánicamente más fuerte**
Según las normas militares una prueba de torsión de un cable debe pasar 30.000 ciclos de torsiones sin ningún daño. Después de 90.000 ciclos la prueba del Supra MBS finalizó sin ningún daño en el cable
- **Inmune al entorno y clima**
La humedad no influye en las propiedades eléctricas del cable.
- **Microfonía**
La suavidad de la pantalla de Nylon en combinación con otros parámetros de diseño dan como resultado un cable silencioso, libre de auto-microfonía.

| MS-JP Colores y códigos numéricos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| Par | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Color | Negro | | | | | | | | Marrón | | | | | | | | Rojo | | | | | | | | Naranja | | | | | | | |
| Conduct. | Rojo/negro con hilo drenaje para conexión a pantalla de Nylon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Prod. | Especificaciones Mecánicas | | | | | | | | | | | | | | | Esp. Eléctricas | | |
|---------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------|----------------|---------|------------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------|------------|---------------------|-----------------|----------|--------------|
| | Nº pares | Ejemplos aplicación | Area secc.tr. (mm ² =AWG) | Número Cond./Pares | Nº pares | Diam.hil. (mm) | Aislam. | Blinaje | Funda / par ext. | Refuerzo tensión | Dim.Ext. (mm) | Rango temp. (°C) | Color | Peso (g/m) | Largo/Bob. (m = ft) | R (Ω/km) | C (pF/m) | Factor velo. |
| MBS | 1 | Mic./Línea Flex/Instal | 0.24 = 23 | 2 + hilo drenaje | 19 | 0.127 Sn OFC | PE | Nylon semi-cond. | - | Poliéster/Silk | Ø5.5 | -30 a +75 | Gris antrac. | 34 | 150 = 492 | 72 | 52 | 0.66c |
| MBC | 20 | Mic./Línea Flex/Instal | 0.22 = 24 | 2 + hilo drenaje | 7 | 0.20 OFC | PE | Nylon semi-cond. | Ion-Stab. PVC | Núcleo plást.flex. | Ø18.7 | | | 263 | 100 = 328 | 79 | 90 | |
| MS20-JP | 32 | Mic./Línea Flex/Instal | | | | | | | Ø23.5 | 427 | 50/100=164/328 | | | | | | | |

Estas mediciones demuestran que los cables SUPRA se encuentran al mismo nivel que los cables con especificación militar (MIL) e incluso los mejoran en velocidad.

Un medidor de Tiempo-Dominio de Reflexión (TDR)* analiza detalladamente la respuesta e impedancia de un cable y de sus conectores, utilizando impulsos crecientes de 50 pS**.

En las imágenes 2 a 5, el 2º paso nos muestra el efecto del cableado de 75 Ohm (estándar de imagen) y como funcionan los conectores en un sistema de prueba estándar a 50 Ohm. En los pasos 2 y 3 la ordenada "rectangularidad" del paso nos muestra que la sección de cable con impedancia de 75 Ohm es puramente resistente, es decir, casi ideal.

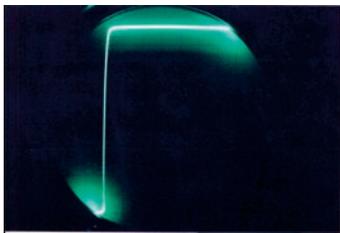


Imagen 1. Nos muestra la referencia de una conexión especial con tierra con una carga de 50 ohm, en la que actúa como pura resistencia en todas las frecuencias incluso por encima de 2GHz (alta RF).



Imagen 2 Muestra la respuesta del cable Supra Trico. Ver la explicación del 2º paso a continuación..



Imagen 3. Muestra la respuesta del cable Supra AV-3. Ver la explicación a continuación.

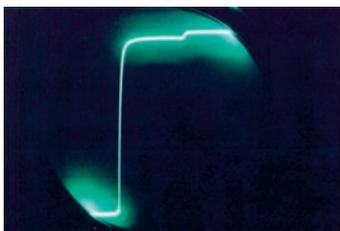


Imagen 4. Respuesta de un cable RG179, tope de gama coaxial digital de 75 ohm fabricado según las normas MIL-C-17D del ejército de los EEUU. Obsérvese que ambos cables Supra actúan de manera similar y limpia. Todos llevan conectores BNC de 75 Ohm.

El tiempo de los pasos (10ns** por división Izq.-Der.) muestra que la longitud eléctrica de los cables Supra (Imagen 2 y 3) es más corta que en la referencia en aproximadamente un 14%. Como las longitudes de los cables se habían contrastado físicamente con diferencias inferiores al 0,2%, esto nos demuestra que la rapidez de los cables Supra tiene que ser superior, es decir, más cercana a la velocidad de las longitudes de onda electromagnéticas en el vacío.

La conexión BNC es superior a la RCA en interconexión digital.

Las dimensiones físicas del conector RCA impiden alcanzar los 75 Ohm exactos de impedancia característica. Por esta razón el conector BNC siempre es preferible cuando existe la posibilidad de elegir.



Imagen 5. Muestra el cable Trico con conectores RCA. Podría ser cualquiera de los otros cables. Las impedancias inconstantes provocadas por las conexiones realizadas con RCA con datos altos de radiofrecuencias causan reflexiones (llamados "pico positivo"), esta necesidad fue la que llevó en los años 40 a inventar los conectores BNC como los conectores de radiofrecuencia coaxiales serios, para poder sustituir a los "fracasados" de la primera generación, los RCA o conectores UHF. Por esta razón se reciclaron dichos conectores RCA para conexiones de audio.

Cables Supra probados



Supra Trico



Supra AV-3

*Originalmente inventado y fabricado en los años 60 por HP, hoy conocido como Agilent.

** pS = picosegundos = millones de millones (1/1000,000,000,000 partes de segundo). En el aire y con cables en condiciones ideales al vacío, las ondas electromagnéticas mantienen una velocidad de aproximadamente 3300pS al metro (3.3nS). En cables aislados con plástico, la menor velocidad incrementa el tiempo por metro en aproximadamente 140 - 150%.

Prueba realizada por Ben Duncan Research, Reino Unido.

Para aquellos que prefieran hacer sus propias configuraciones de conexión o llevar a cabo un trabajo específico, incluimos estas tablas de configuración.

Es importante tener en cuenta la calidad de la soldadura. Todas las conexiones de Supra están soldadas con estaño de plata, libre de plomo, de flujo no corrosivo. Les recomendamos Multicore TSC-96. El potencial galvánico de la plata es más cercano al del cobre que el del plomo y por ello el voltaje

galvánico será mínimo.

Las soldaduras de baja calidad se deben, principalmente, a temperaturas muy altas o muy bajas. Es necesario que el flujo penetre a través del óxido, evitando una soldadura fría, pero sin sobrecalestar.

Una soldadura fría podría funcionar muy bien durante un período de tiempo, pero parecería óxido entre el estaño y el objeto, acabando por producir una pobre conexión. En el peor de los casos, los conductores podrían quedar

sueltos y producirse un cortocircuito.

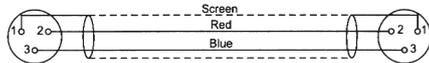
Los conectores Supra están aislados con Teflón para soportar la temperatura de soldadura correcta (300° - 400°C).

Por ello, siempre recomendamos que las soldaduras de cables y conectores sean realizadas por un taller profesional.

Todas las personas de nuestro equipo de soldadores tienen certificación de calidad según estándares militares (Military Quality Standards).

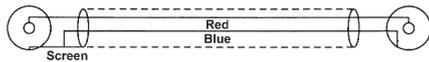
| S-video (Y/C) | | | |
|---------------|-----------------------|-----|-------------|
| Pin | Función | Pin | Función |
| 1 | Luminancia (Y) Ground | 3 | Luminancia |
| 2 | Crominancia | 4 | Crominancia |

Conexión balanceada con XLR



Fuente de la señal > Sentido del texto >

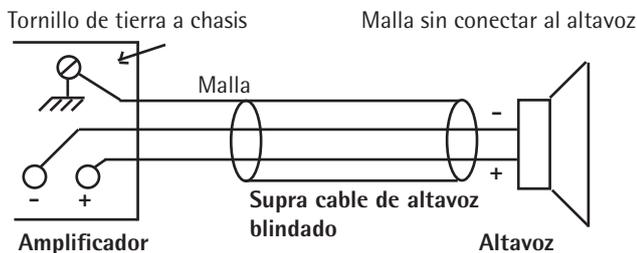
Conexión balanceada con RCA



Fuente de la señal > Sentido del texto >

| XLR | | | |
|-----|------------|-----|---------|
| Pin | Función | Pin | Función |
| 1 | Masa/verde | 3 | Cold |
| 2 | Hot | | |

Conexión de cable de altavoz blindado:



La malla debe ser conectada al chasis del amplificador o a cualquier otro punto de tierra del amplificador, sin conectarse en el extremo de los altavoces.

| Seart | | | |
|-------|----------------|-----|----------------------------|
| Pin | Función | Pin | Función |
| 1 | Audio Out Dcha | 12 | Data 1 |
| 2 | Audio In Dcha | 13 | Rojo Masa |
| 3 | Audio Out Izda | 14 | Data Masa |
| 4 | Audio Masa | 15 | Rojo RGB, C en Y/C |
| 5 | Azul Masa | 16 | RGB Status |
| 6 | Audio In Izda | 17 | Vídeo Masa (CVBS) |
| 7 | Azul RGB | 18 | RGB Status masa |
| 8 | CVBS Status | 19 | Vídeo (CVBS) Out, Y en Y/C |
| 9 | Verde Masa | 20 | Vídeo (CVBS) In, Y en Y/C |
| 10 | Data 2 | 21 | Masa (blindaje) |
| 11 | Verde RGB | | |

| DVI-I 24+5 | | | |
|------------|---------|--------|-------------------|
| Pin | Señal | Pin | Señal |
| 1 | D2- | 16 | Detect "hot plug" |
| 2 | D2 | 17 | D0- |
| 3 | Blind. | 18 | D0 |
| 4 | D4- | 19 | Blindaje |
| 5 | D4 | 20 | D5- |
| 6 | DDC SCL | 21 | D5 |
| 7 | DDC SDA | 22 | Blindaje |
| 8 | V-sync | 23 | CLK |
| 9 | D1- | 24 | CLK- |
| 10 | D1 | C1 | Rojo |
| 11 | Blind. | C2 | Verde |
| 12 | D3- | C3 | Azul |
| 13 | D3 | C4 | H-sync |
| 14 | +5V | C5 | Masa |
| 15 | Masa | Chasis | Blind-Masa |

| DVI-D 18+1 | | | |
|------------|----------|--------|----------------|
| Pin | Señal | Pin | Señal |
| 1 | D2- | 16 | Det."hot plug" |
| 2 | D2 | 17 | D0- |
| 3 | Blindaje | 18 | D0 |
| 4 | | 19 | Blindaje |
| 5 | | 20 | |
| 6 | DDC SCL | 21 | |
| 7 | DDC SDA | 22 | Blindaje |
| 8 | | 23 | CLK |
| 9 | D1- | 24 | CLK- |
| 10 | D1 | | |
| 11 | Blindaje | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | +5V | | |
| 15 | Masa | Chasis | Blind/masa |

Direccionalidad de los cables

Los cables Supra están contruidos con la intención de conseguir una igual direccionalidad en todos los conductores. La teoría electrónica básica, dice que no hay direccionalidad en conductores asumiendo que todos los conductores son perfectamente isomorfos. También ignora la inherente naturaleza direccional de las señales y flujos de energía. De hecho, la electricidad no podría suministrarse sin direccionalidad en el flujo de energía. [1]

En realidad en la producción de hilos conductores, estos son estirados varias veces y no fundidos. Esto origina estructuras cristalinas muy alargadas, lo que tiene como resultado una direccionalidad física (mecánica) o "polaridad axial". Los procesos de calcinación pueden reducir o forzar el efecto de estiramiento, pero solo hasta cierto grado.

Todos los conductores en los cables Supra están hechos indicando la dirección (izquierda a derecha) con un texto en la funda de los cables. La consistencia de la direccionalidad está asegurada de dos

formas. Primero, la dirección de los conductores a usar en cada cable es conocida por la dirección del bobinado procedente del fabricante del conductor de cobre. Esto es un método fiable porque un proceso de manipulación eficaz y consistente del cobre evita rebobinados casuales.

Tecnología de vanguardia

En segundo lugar, la direccionalidad de los conductores es ahora medible y Supra Cables es el primer fabricante del mundo en beneficiarse de la técnica de análisis espectral desarrollada conjuntamente por el investigador en acústica Ben Duncan [2] y Jenving Technology AB. Este método emplea algunas de las condiciones de pruebas que mejor simulan las señales de los equipos de audio reales. Los resultados de las pruebas muestran aumentos típicos en el nivel de armónicos (ruido) de 0,5 dB cuando los cables son conectados en el sentido de la dirección del estiramiento del cobre contrario al flujo de la señal. En el uso real, la diferencia de

Información interesante sobre...

Baño de Estaño

Un concepto de SUPRA para un sonido más limpio. El estaño tiene mayor resistencia que el cobre y lo protege del mal sonido causado por la oxidación. Minimiza los saltos de corriente de hilo a hilo a través de superficies oxidadas de cobre, por lo que la mayoría de las señales pasan a través del cobre puro dentro del hilo. Además, la capa de estaño también reduce el efecto superficie "skin effect", actuando como un semi-Litz.

Baño de Plata

Sólo cuando las frecuencias son muy altas, como en señales digitales, parece más aconsejable ir por un camino opuesto, por ejemplo, un baño de plata para una menor resistencia superficial. A semejantes altas frecuencias es difícil mantener la señal en el interior del cable, así que diseñamos un cable con fácil flujo de corriente.

Interconexiones digitales

Una de sus propiedades más importantes debe ser es la alta velocidad de propagación y una correcta y estable impedancia característica. (Z).

Interconexiones Analógicas

En este caso, una baja capacitancia (C) es lo importante.

Cables de Micrófono y Línea

Bajo efecto microfónico y baja capacitancia suponen calidad.

Cables de altavoz

Generalmente necesitan ser de baja inductancia (L) y preferiblemente también baja resistencia (R). La impedancia es de mayor importancia de lo que la teoría simplista sugiere, porque la música implica continuos transitorios. .

Aseguramiento de la direccionalidad

Todos los cables Supra están contruidos con el objetivo de conseguir una igual direccionalidad en todos los conductores. Más detalles en la parte inferior de la página.

Constantes de materiales

| Material | Dielectricidad (K) | Permeabilidad (μ) | Resistividad (Ω x mm ² /m) |
|---------------|--------------------|---|---------------------------------------|
| PVC | 4-5 | - | - |
| PE Flame Ret. | 2.3 | - | - |
| PE | 2.3 | - | - |
| PTFE/Teflon | 2.0 | - | - |
| PE Foam | 1.64 | - | - |
| Estaño(Sn) | - | μ _r >1 | 0.115 |
| Oro (Au) | - | approx. | 0.022 |
| Cobre (Cu) | - | = | 0.017 |
| Plata (Ag) | - | 1 | 0.016 |
| Aire/Vacuum | - | 1,26x10 ⁻⁶ (μ _r) | - |

ruido puede ser mucho mayor. El resultado es una reducción en el ruido (más claridad) que es perceptible en la práctica cuando se descubre la orientación óptima del conductor.

Experiencias sobre la direccionalidad

En audio 'high-end', "direccionalidad" indica que "un cable usado para la transmisión de señales de audio ofrecerá una mejor calidad de sonido (en varias formas) cuando está conectado de una manera determinada". Para algunos audiófilos esta experiencia de sonido es evidente, repetible incluso en largos intervalos de tiempo y en diferentes equipos de sonido. En otros casos, si se utilizó la dirección menos apropiada, también se podría acercar a la ideal tras un período de rodaje (un período de uso), con el paso del tiempo o incluso mediante tratamiento criogénico.

Algunos expertos afirman que la direccionalidad de los cables puede oírse incluso en equipos de baja calidad. El entusiasta e investigador norteamericano Doug Blackburn, sugiere que los audiófilos dicen que detectan cambios en el sonido tras cambiar la polaridad (cambiando

Conductor Dimensions in AWG to Metric

| AWG (No.) | Dia. (mm) | Area (mm ²) | AWG (No.) | Dia. (mm) | Area (mm ²) | AWG (No.) | Dia. (mm) | Area (mm ²) |
|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|
| 6/0 | 14,73 | 170,3 | 10 | 2,59 | 5,27 | 25 | 0,455 | 0,163 |
| 5/0 | 13,12 | 135,1 | 11 | 2,3 | 4,15 | 26 | 0,405 | 0,128 |
| 4/0 | 11,68 | 107,2 | 12 | 2,05 | 3,31 | 27 | 0,361 | 0,102 |
| 3/0 | 10,4 | 85 | 13 | 1,83 | 2,63 | 28 | 0,321 | 0,0804 |
| 2/0 | 9,27 | 67,5 | 14 | 1,63 | 2,08 | 29 | 0,286 | 0,0646 |
| 0 | 8,25 | 53,4 | 15 | 1,45 | 1,65 | 30 | 0,255 | 0,0503 |
| 1 | 7,35 | 42,4 | 16 | 1,29 | 1,31 | 31 | 0,227 | 0,04 |
| 2 | 6,54 | 33,6 | 17 | 1,15 | 1,04 | 32 | 0,202 | 0,032 |
| 3 | 5,83 | 26,7 | 18 | 1,024 | 0,823 | 33 | 0,18 | 0,252 |
| 4 | 5,19 | 21,2 | 19 | 0,912 | 0,653 | 34 | 0,16 | 0,02 |
| 5 | 4,62 | 16,8 | 20 | 0,812 | 0,519 | 35 | 0,143 | 0,0161 |
| 6 | 4,11 | 13,3 | 21 | 0,723 | 0,412 | 36 | 0,127 | 0,0123 |
| 7 | 3,67 | 10,6 | 22 | 0,644 | 0,325 | 37 | 0,113 | 0,01 |
| 8 | 3,26 | 8,35 | 23 | 0,573 | 0,259 | 38 | 0,101 | 0,00795 |
| 9 | 2,91 | 6,62 | 24 | 0,511 | 0,205 | 39 | 0,0897 | 0,00632 |

Anglo/American vs. Metric

1 pie = 0.3048 m 1 m = 3.281 pies
 1 yarda = 0.9144 m 1 m = 1.094 yardas
 1 libra = 0.4536 kg 1 kg = 2.205 libras
 F° = (C° x 9/5) + 32 C° = (F°-32) x 5/9

Fórmulas

Impedancia característica (fórmula simplificada)

$Z = \sqrt{L/C}$ donde L = inductancia y C = capacitancia

Factor de velocidad (fórmula simplificada)

$v = \sqrt{1/K}$ donde K = dielectricidad del aislamiento

Skin Depth efectivo

$\delta = 1 / \sqrt{\pi \mu_p \mu_0 \sigma f}$ donde σ = conductividad = 1/resistividad
 f = frecuencia
 μ_r = permeabilidad del conductor
 μ_0 = permeabilidad del aire

Resistencia del conductor

$R = L \times \rho / A$ donde L = longitud en m
 ρ = resistividad
 A = área de la sección transversal en mm²

los conductores de polo en ambos extremos, no cambiando los extremos en sí *), en realidad lo que escuchan es el cambio de direccionalidad. Ello es porque inversiones de polaridad digital (software) misteriosamente no tienen los mismos atributos sónicos que los cambios de polaridad asociados con la señal analógica.

*Aquí el efecto direccional escuchado es en las partes conectadas (largos cables inducidos), más que en los conductores conectados previamente..

Información

[1] Antecedentes y referencias extraídos de la columna 'Black Box' por Ben Duncan, originalmente publicada en Hi-Fi News & Record Review, reimpressa como compendio de 73 capítulos (1994-2000) disponible en

www.hifiaccessoriesclub.com - or www.proaudioaccessories.com.

[2] Ben Duncan Research: www.BDR-UK.dial.pipex.com.



SUPRA Cables
30 Years
1976-2006

SUPRA[®] Cables
MADE IN SWEDEN

by

Jenving Technology AB

Bastbacka 112-113
SE-459 91 Ljungskile
SWEDEN

Telephone: +46 (0)522-698990
Telefax: +46 (0)522-698999
e-mail: supra@jenving.se

www.jenving.se

