

F

ULLWARE

Tecnología en sus manos...

Bienvenido !

**Cables y accesorios
para la Instalación.**



WWW.FULLWARE.COM.VE

E
L
E
A
R
N
I
N
G

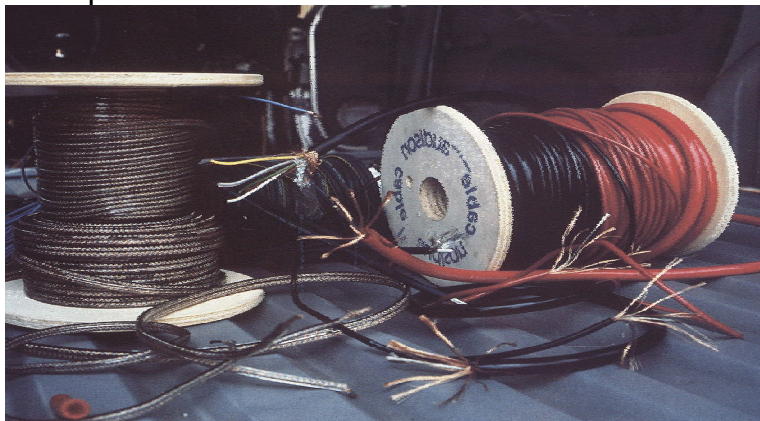
Cables y Accesorios para la instalación



CABLES DE AUDIO

Ya se sabe que la manera en que la calidad de cableado puede afectar al sonido de un sistema, y es cierto. No se recomienda que se gaste una fortuna, pero la diferencia entre un cable de altavoz de preinstalación y un cable de poco más de costo el metro es perfectamente audible. Por lo tanto, se aconseja como siempre que adecue la calidad del cableado al nivel de su sistema de audio.

Normalmente se reducen a tres tipos concretos que se denominarán de altavoz, de señal, y de potencia o corriente (aunque realmente todos conducen electricidad). También existen otros como el cable de antena, mangueras para el cargador, cables de vídeo y navegadores y por supuesto el cableado del propio vehículo. Se comenzará por el primero.

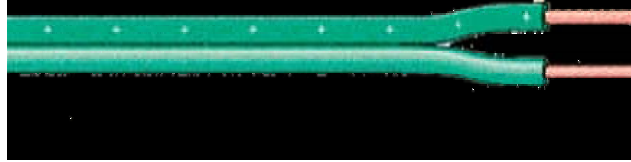


EL CABLE DE ALTAVOZ

El cable de altavoz es el encargado de transportar la corriente de las salidas de altavoz del amplificador o fuente hasta los terminales de altavoz. La mayoría suelen ser paralelos, es decir, dos cables de diferente color o diseño "enganchados" entre ellos.



Existen cientos de modelos en el mercado y por supuesto, cada uno de ellos expone su calidad. Sin embargo, debe saber que la gran mayoría de ellos están fabricados con la misma tecnología y en la misma fábrica, variando únicamente el aspecto exterior. No se deje engañar. Dado que ciertos conocimientos en electrónica son superfluos, no se puede defender las posturas tecnológicas de cada diseño. Lo que si se le puede decir es aquello que necesita de un cable de altavoz cuando lo instale. La galga o sección del conductor (no de la funda) es el primer factor y se determina por la cantidad de vatios que circularan por él, diferenciándolos si en lugar de ser de cobre está compuesto por otro/s material/es. También, tenga en cuenta el recorrido que efectuará en la instalación para saber si su grosor lo permitirá (curvas, ángulos, recovecos, etc.). Para los tweeters, los medios y los graves con potencias de hasta 150 vatios, se suele usar secciones de 1,5 a 2,5 m/m cuadrados dependiendo de la marca en cuestión. El segundo factor será la cantidad de hilos que forman el conductor (cuanto más mejor), que serán los encargados de conceder mayor elasticidad al cable. Libre de oxígeno en su elaboración (pero de verdad) ya que garantiza la ausencia de óxido o moho en las conducciones. Con twisteados o trenzados bien realizados (tecnología que incide directamente sobre la resistencia e inductancia de la transmisión). Las fundas o cubiertas deben ser muy flexibles y de grosor suficiente (las de silicona son recomendables, pero no resbalan por los rincones) y que marquen claramente la diferencia entre el positivo y el negativo.



Si el precio es "decente", elija que sea unidireccional (como ciertos neumáticos) y de aleación de metales nobles y/o minerales. Si el vehículo es propenso a los ruidos, existen cables con trenzados muy estudiados (aunque su aspecto exterior no lo parezca) e incluso apantallados.



Para el cableado del subwoofer, concéntrese principalmente en la sección (el grosor) de 4 m/m o más y la protección del mismo. Hoy en día, se tiene tantos modelos a elegir que con las características expuestas puede escoger incluso el color que más se integre al vehículo u otros aspectos estéticos.

Los conectores para este tipo de cables corresponden a sus terminaciones e incluyen los más que conocidos faston y otros menos difundidos como las bananas de conexión, los pins y las horquillas, todos ellos en diferentes medidas y galgas, con y sin funda. En fin, todo lo que necesitas para asegurar sus cables a los altavoces.



CABLES DE SEÑAL

El cable de señal es aquel que normalmente se llama cable de RCA (por sus conectores) o coaxial (por su diseño), ya que es así como suele ser, con un cable interior de positivo y una malla exterior de negativo. A excepción de sistemas que puedan funcionar con cable balanceado, en cuyo caso son dos los conductores centrales envueltos también en una malla exterior.



Su misión es llevar la "corriente de baja" (señal) desde la fuente a la amplificación. Es con este cable con el que nunca se "racanea", pues es el más propenso a las influencias electromagnéticas de su entorno y, por lo tanto, donde más fácilmente pueden entrar los ruidos parasitarios (alternador, intermitentes, relés, etc.). Por lo tanto, las exigencias mínimas deben ser: que sea de tipo manguera y no paralelo, con un diámetro exterior mínimo de 5,5 mm (incluida la cobertura o funda). Su conductor central (el positivo) multihilos, y de una sección no demasiado pequeña. Si es de cobre que sea libre de oxígeno y la funda del positivo de Teflón (queda sellado al soldar el terminal) identificada por el color. El (o los blindajes) alrededor de esta primera funda que esté formada por varias capas de diferentes materiales (aluminio y similares). La masa o negativo, preferiblemente la de tipo malla en lugar del enrollado exterior (por cuestión de fiabilidad en la conexión), de buena conductividad y también blindada. Su cobertura o funda exterior gruesa y no deslizante. Por último, de buena flexibilidad para permitir ángulos cerrados en su recorrido.



Los conexionados de este cableado se realizan a través de los conocidos RCA, se pueden adquirir por separado, adecuando así, el largo exacto del cable y soldando el terminal uno mismo, o bien, montados ya directamente en el cableado, evitándose el trabajo de la soldadura, por si no se tiene ni idea. En este segundo sistema, los fabricantes han tenido en cuenta, proporcionarnos cantidad de medidas diferentes, para no tener que enrollar cables bajo la moqueta. Tanto de cable como de RCA.



Se recomienda, aquellos RCA que incluyen más de cuatro cortes de presión (seis u ocho), o bien otros tipos que se "abrazan" al terminal hembra, cuando se apreta una rosca exterior. Existen otros modelos que incorporan un muelle, que a modo de cobertura de refuerzo impiden, en el caso de ángulos muy pronunciados, que el cable se deforme a la salida del RCA. En cuanto a la diversidad de estos, se puede encontrar las siguientes variaciones: machos y hembras rectos y prácticamente cualquier combinación entre ellos. En fin, todo un muestrario de lo más imaginable, tanto en lo referente a los colores como en acero inoxidable, oro, y últimamente en platino. Lo que usted prefiera.

CABLES DE POTENCIA

Algunos instaladores, piensan que alimentar un etapa de potencia directamente de la caja de relés del automóvil es suficiente. No se deje engañar nunca en este aspecto, pues la integridad del vehículo corre riesgo. Por muy gordo que sea el cable que conecta en la entrada de la etapa de potencia, el cable que lleva la corriente de la batería hasta la caja de relés, raramente supera los 8 mm de sección, la cual ha sido ajustada al consumo de los accesorios del propio vehículo, más algún accesorio extra que no supere los 10 o 15 amperios, que raramente alimentarán una etapa de potencia convencional. Imagine las consecuencias si conectara varias unidades. Demanda una mayor capacidad de corriente que el cable no puede soportar, sobrecalentándose pudiendo llegar incluso a quemarse. Es decir, conecte este cable siempre directamente a la batería. Desde un punto de vista técnico, para que lo comprenda mejor, tome como ejemplo: el cable de potencia (corriente) es análogo al tubo de combustible de la bomba de gasolina de un motor de explosión por muchos caballos que desarrolle este motor (vatios), no los aprovechará nunca, si no llega la suficiente cantidad de gasolina (corriente) para ello. Sabiendo todo esto, las exigencias son que su *sección sea adecuada a la potencia a utilizar*, ni mayor ni menor. La cobertura gruesa y flexible de materiales debe estar dispuesta a enfrentarse a las inclemencias del tiempo, temperatura del motor y roces continuos. El conductor multihilos (para mayor flexibilidad) y con twistado múltiple, es decir, que el diámetro final esté compuesto por siete núcleos (seis exteriores y uno central) y cada uno de ellos por siete núcleos más, y así sucesivamente. Por supuesto, libre de oxígeno. El color será claramente identificativo tanto para el positivo como para el negativo y es de agradecer que posea marcas de medida (cada "x" cm) impresas, lo cual ayudará a verificar las correctas distancias de sus conexiones.



En cuanto a los accesorios que se puedan instalar en el cable de potencia, son muy numerosos. Por lo tanto, por ahora se limitará a aquellos que sirven únicamente para su conexión. En primer lugar, se tienen los bornes de conexión a batería, éstos permiten asegurar que la conductividad de la corriente no sea limitada por la corrosión de estos, ya que se pueden, adquirir bañados en oro o en platino.



Es necesario denotar, que aún existen personas que piensan que es igual el positivo que el negativo (en cuanto a diámetros). A estos se le recuerda que el borne negativo siempre es de inferior diámetro que el positivo, pero no por ello se dejará de prestarle atención, ya que es tan importante un negativo eficiente como un positivo (la corriente continua circula de negativo a positivo). No vale la pena por ahorrarse un poco de dinero descuidar este aspecto. Hay que cambiar los dos bornes incluso por razones estéticas. También existen fundas de plástico o silicona, para proteger un posible contacto de estos bornes, con cualquier parte del vehículo (algo muy recomendable). Para la conexión del cable de potencia a estos bornes se pueden utilizar dos sistemas dependiendo siempre del borne. El primero para aquellos bornes que posean un taladro que permita que el cable se introduzca en él fijándolo, posteriormente, mediante un espárrago allen (normalmente) podemos añadir, con la intención de aumentar el área de contacto, unos casquillos que además impedirán que la punta del espárrago allen rompa algunos de los hilos del conductor, provocando chisporroteo y desluciendo la instalación. Son económicos y muy prácticos pudiendo añadir, para completar el acabado, una funda termoretráctil que se encoge al aplicarle calor, ciñéndose al cable y ofreciendo un acabado profesional (también son muy económicas).



El segundo sistema, recae sobre los bornes que poseen tornillos de fijación, pensados para el montaje de terminales de anillo de gran sección, a los cuales se fija el cable de potencia mediante el sistema anterior (también aquí se puede usar los casquillos ya descritos) y posteriormente, se sujetan al borne de la batería. Uno y otro son sistemas adecuados, seguros y limpios.



Para que el resto de los cables que salen de la batería a los sistemas básicos de alimentación del propio vehículo se pueden usar terminales de anillo, de galga inferior, recubiertos con funda plástica, cuyas ventajas son: su precio y un menor espacio de instalación (para evitar que el borne de la batería parezca una "alcachofa" de cables).