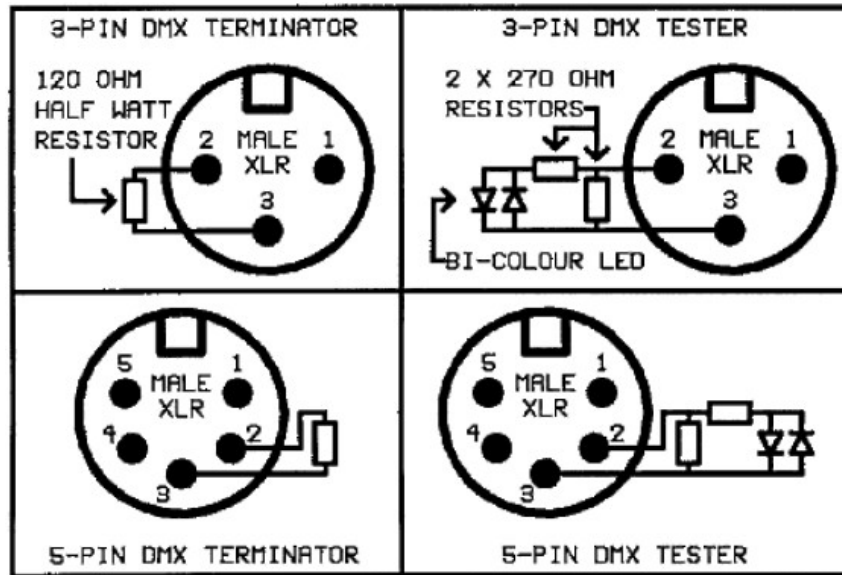


## Instrucciones para construir un terminador DMX estándar y/o un probador DMX

Aunque el estándar DMX especifica un conector XLR de 5 puntas, muchas unidades de iluminación de bajo costo utilizan conectores de 3 puntas, lo que permite el empleo de conectores XLR para micrófono. Sin embargo, el uso de cables de micrófono en una red DMX no es recomendable ya que la impedancia es diferente, y esto pudiera causar problemas en la transmisión de la señal y afectar la funcionalidad de los equipos de iluminación.



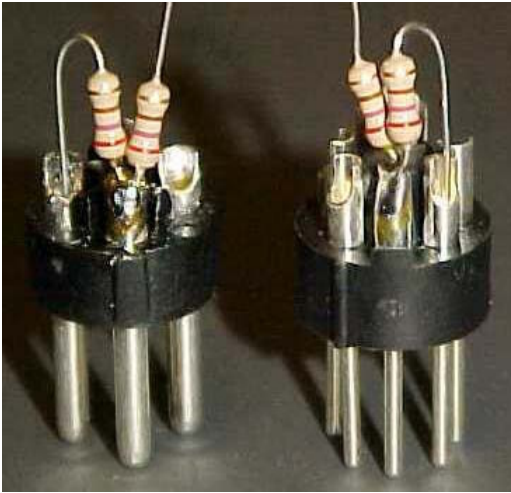
El terminador consiste en una resistencia de  $\frac{1}{2}$  watt y de 120 ohmios, soldada a través de las puntas 2+3. Es conveniente colocar un terminador al final de una red de equipos DMX, para reducir la posibilidad de reflexiones de la señal DMX y la corrupción de la información.

El probador es similar, pero en este caso la corriente es dividida entre una resistencia y un circuito con un LED bicolor, o dos LEDs en paralelo inverso con una resistencia en serie que limite la corriente. En realidad el probador sólo requiere de una resistencia en serie para funcionar, pero la resistencia adicional entre las puntas 2+3 permite que el probador también pueda ser utilizado como un terminador. La mayoría de los probadores están contruidos con un LED bicolor rojo/verde, pero el uso de LEDs individuales, permite colocar LEDs más brillantes, o de otros colores como rosa, azul, blanco, etc.

Debido a la polaridad reversible de la señal DMX de acuerdo con el tipo de datos que se transmiten, los LEDs solo emitirán uno u otro color de luz en un momento dado. Sin embargo, la velocidad de transmisión de datos es muy alta, lo que hace que los colores de los LEDs se mezclen, dominando el color del LED con polaridad preponderante de la información. Esto permite verificar la polaridad, ya que si el controlador envía información para colocar todos los canales en cero, el probador tendrá un color diferente que cuando se envía información para colocar todos los canales al máximo.

La forma más sencilla de comenzar la construcción de un probador, es soldando primero las dos resistencias de 270 ohmios a la punta 3. Como estas resistencias tienen un valor mayor, pueden ser de  $\frac{1}{4}$  de watt.

Cortesía de: Novelties, SA de CV, representantes exclusivos de Chauvet



Después se suelda el otro extremo de una de las resistencias en la punta 2, junto con uno de los alambres del LED bicolor (si está utilizando dos LEDs, deberá soldar un alambre de cada LED, en paralelo inverso). El alambre restante del LED bicolor (o los alambres restantes de los LEDs en paralelo inverso) se suelda al extremo de la resistencia que ha quedado libre. Procure cuidar que los LEDs no sobresalgan demasiado. Si el probador no va a ser utilizado como terminador, la resistencia entre las puntas 2 y 3 puede ser omitida, haciendo más simple la construcción del probador y permitiendo que los LEDs brillen con más intensidad.

Antes de dar por terminado el trabajo, debe verificarse el funcionamiento del probador con un equipo que envíe información DMX (un controlador es lo más común). Los LEDs deberán parpadear predominando alguno de los colores, dependiendo de si se envían “ceros” o “unos” en la señal.



fig. 1



fig. 2



fig. 3

Opcionalmente se puede colocar una cadena de llavero (fig. 1), y también se pueden cubrir los LEDs con resina (fig. 2), lo cual protegerá el probador y le dará un efecto visual interesante.

Si se utiliza un LED bicolor, se puede utilizar la cubierta de hule del conector XLR, ajustando el largo de los alambres del LED, de manera que este sobresalga ligeramente por el extremo del conector, donde normalmente saldría el cable (fig.3)

Cortesía de: Novelties, SA de CV, representantes exclusivos de Chauvet