

Producto:
Cable tipo Plenum (CMP)
Cable tipo LSZH

Familia:
Cableado

Tech Tip 6

Diferencias y similitudes entre cables tipo Plenum (CMP) vs LSZH

Cientos de veces los clientes piden comparaciones entre los cables con chaqueta **Plenum (CMP)** y con chaqueta **LSZH**. LanPro tiene cables de ambas tecnologías y el objetivo de este Tech-Tip es de explicar algunos puntos resaltantes a modo de orientar a los clientes y distribuidores en ese aspecto.

Ambos son cables de última Tecnología, no son económicos y son relativamente complejos de producir. Los cables tanto **Plenum** como **LSZH** están diseñados pensando en la seguridad del usuario en caso de incendio.

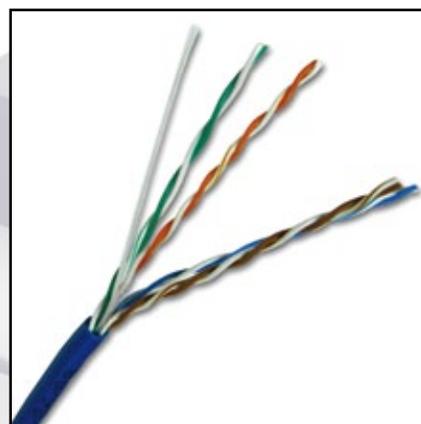
Podemos destacar algunos puntos como los siguientes:

PLENUM (CMP)

- **Es ligeramente superior al LSZH en lo que respecta a la propagación de la llama**, al ser más resistente a la propagación de la llama que el LSZH y protege más las premisas. Es un cable excelente, pero muy costoso y solo se comercializa en USA.

- **Irónicamente, el cable CMP (Plenum) o el CMR (Riser) es especificado para Centros de Cómputo.** Esto se hace aún sabiendo que es muy tóxico para los seres humanos y es perjudicial para los equipos. El equivalente más cercano a un cable Plenum, si hubiera que seleccionar una opción, sería un cable LSZH, y además es más económico.

- **Cumple con la norma IEC 60332-1 de inflamabilidad.** El cable CMR cumple además con el IEC 60332-3 que es mucho más exigente en cuanto a la característica de propagación de la llama en posición vertical, en manojos (bundles) grandes de cables. LanPro produce bajo solicitud especial una versión de cable LSZH que también cumple con la norma IEC 60332-3 en cantidades por contenedor. LanPro produce cable Plenum, pero solo bajo pedidos especiales y en cantidades por contenedor.



LSZH

- **No tiene equivalente exacto para el NEC (Codigo Eléctrico de Estados Unidos de Norteamérica).** La columna vertebral de diseño del cable LSZH se basa en respetar las normas europeas IEC (International and European Code) IEC 60754, relacionada con la generación de gases con contenido de Halógenos, y por ende acídicos, de cables en combustión en presencia de humedad, y la IEC 61034, referida a la densidad de generación de humo de cables en combustión. Es un cable mucho más universal.

- **En definitiva es mejor para la seguridad humana.** El cable LSZH NO posee halógenos como el Cloro o derivados de ellos cuando arde, (en el material PVC o Cloruro de Polivinilo, la C es el elemento de la tabla periódica denominado CLORO. El cable LSZH no está hecho o basado en el material PVC, sin embargo muchos cables Plenum si lo son ... Así mismo, al no tener cloro, (el cual forma ácido clorhídrico en presencia de agua o humedad), hace que el cable LSZH genere humo no corrosivo, mientras que en el caso de los otros tipos de cables, su humo es más tóxico, incluyendo el Plenum de modo leve. En los barcos y aviones, solo se pueden usar cables LSZH en las secciones con pasajeros.

Además del ácido clorhídrico, pueden existir otras sustancias tales como Bifenoles Policlorinados (PCB's), Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH's) e Hidrocarburos Aromáticos Nitro Policíclicos entre otros, todos subproductos producidos cuando los plásticos que no son LSZH se queman. Todos son sustancias carcinogénicas y no RoHs.

Cubre en exceso todos los puntos de seguridad que exigen Colegios, Stadiums, Teatros, Cines, Discos y lugares donde hay gran aglomeración de personas.

Aunque en USA no se utiliza aun mucho el cable LSZH, es de esperarse que se comience a ver prontamente en distribución horizontal de pisos así como en Centros de Cómputo.

Pueden fabricarse en cualquier color que se escoja. El púrpura o morado es un color muy popular entre los mayores suplidores del mercado. No hay estándar o norma aplicable, pero es una manera muy visible de diferenciarlos en el campo. LanPro los suople en color Púrpura de manera estándar.

- **Cumple con la norma IEC 60332-1 de inflamabilidad.** El cable CMR cumple además con el IEC 60332-3 que es mucho más exigente en cuanto a la característica de propagación de la llama en posición vertical, en manojos (bundles) grandes de cables. LanPro produce bajo solicitud especial una versión de cable LSZH que también cumple con la norma IEC 60332-3 en cantidades por contenedor.

