

# Guía para Protección de Bandejas de Cables

### Una solución barata y eficaz.

**En general, un incendio en una bandeja de cables, aunque sea pequeño, puede causar largos periodos de interrupción en la actividad y procesos de fabricación, y daños en las estructuras de construcción, con las consecuentes pérdidas económicas. Utilizando el cable sensor termofusor (digital) de TASC el incendio puede ser detectado antes de que se produzcan daños mayores.**

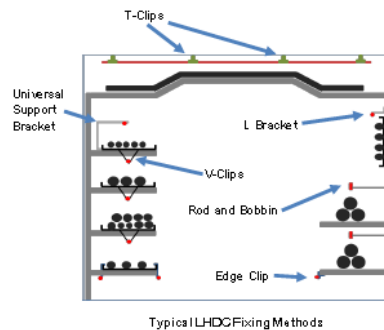
De forma usual, las bandejas de cables se encuentran en lugares poco accesibles y con bastante suciedad. Normalmente se utilizan detectores de humo para detectar incendios en estos lugares, creando varios inconvenientes: falsas alarmas por la suciedad, poca accesibilidad a los mismos por mantenimiento y lentitud a la hora de detectar un incendio debido a la disposición de las bandejas, en multitud de ocasiones en varios niveles.

El cable sensor de TASC ofrece una detección económica, duradera, sin falsas alarmas y con una rápida detección del sobrecalentamiento de los cables causado por funcionamiento eléctrico defectuoso o por causas externas. Esta rápida detección se debe a que el cable sensor está en contacto directamente con los cables tendidos en la bandeja.

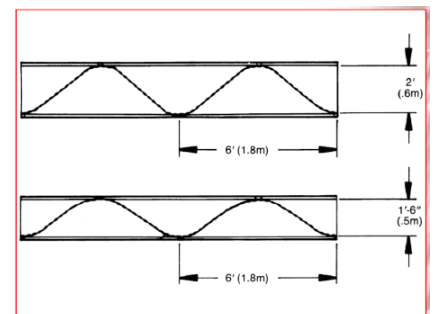
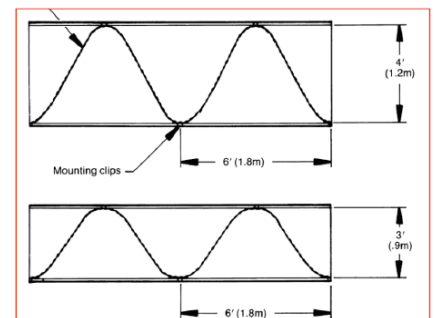


Con los módulos monitores para el cable sensor, podemos estar informados de en qué metro se ha producido la incidencia. Esta utilidad viene muy bien en lugares ocultos (patinillos o falsos suelos) y también en galerías de cables para una rápida localización del posible incendio. Además, con los módulos CTI de TASC se puede discriminar una alarma de un cortocircuito mecánico. Esta característica es única en cables sensores termofusores en el mercado.

Hay cantidad de accesorios de fijación para los cables sobre las bandejas, dependiendo de dónde se quiera instalar el cable.



Mediante una sencilla fórmula y, dependiendo del ancho de la bandeja, se puede calcular la cantidad de metros de cable necesarios. El cable sensor será instalado por encima de los cables tendidos en la bandeja.



Ancho de la bandeja	Multiplicador
1,2 metros	1,75
0,9 metros	1,50
0,6 metros	1,25
0,5 metros	1,15

$$L_{\text{Cable sensor}} = L_{\text{Bandeja}} \times \text{Multiplicador}$$

$$N^{\circ} \text{ Clips} = L_{\text{Bandeja}} / 3 + 1$$

### PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Incluso con las mejores medidas preventivas, los incendios pueden llegar a ocurrir. Mientras más rápido se detecte un fuego y se actúe contra él, menores serán los costes debidos al daño provocado.

Como complemento a los cables sensores se pueden (y deben) realizar medidas de protección pasiva. Los

cables sensores también podrían actuar medios de extinción por agua o por agentes gaseosos.

Un ejemplo de buenas prácticas sería realizar limpiezas periódicas de la suciedad que se acumula en torno a las bandejas para evitar un incendio por riesgos externos. Los riesgos por defectos eléctricos se podrían paliar no sobrecargando los cables y evitando malos contactos. Esto, unido a un buen sistema de detección de incendios, hará que se obtengan óptimos resultados para evitar incidentes que paren la producción de cualquier industria.

En países como EE.UU. y Canadá, pioneros en cuanto a sistemas de protección contra incendios, es muy común la protección de bandejas de cables y acometidas eléctricas (incluso en hogares). De hecho es el principal negocio de los fabricantes de cable sensor en estos países. En Europa y, particularmente en España, esta medida aún no se considera necesaria, pero se debería reflexionar que, con un coste muy bajo, obtener un sistema de prevención de incendios en estos lugares tan delicados.

#### ALTERNATIVA PARA GRANDES LONGITUDES

En grandes industrias, en las que se tienen instalados kilómetros de bandejas de cables, la longitud del cable sensor para proteger todas y cada una de las bandejas puede llegar a ser kilométrica. Esto, unido a que el usuario quiera tener mayor información de lo que está pasando en tiempo real, puede plantear el proyectar un sistema de detección lineal de incendios por fibra óptica.



A partir de cierto número de metros de cable (kilómetros), la diferencia económica entre un sistema de fibra óptica y un sistema de cable sensor termofusor se va estrechando. Las ventajas de un sistema de detección lineal por fibra óptica sobre el cable termofusor son enormes, dotando a la protección de mayor sensibilidad y mayor información en tiempo real.

Para cualquier duda o aclaración sobre esta guía y petición de precios y referencias pueden dirigirse a nosotros en las siguientes direcciones de correo electrónico: [Info@tasc.es](mailto:Info@tasc.es), [logistica@tasc.es](mailto:logistica@tasc.es), [técnico@tasc.es](mailto:técnico@tasc.es).