



El Grupo Aguilera ha equipado todas las escaleras mecánicas del intercambiador de Avenida de América, enlace que conecta una estación de autobús con cuatro líneas de metro de Madrid

### Bus de sensores rearmables

A diferencia de otros cables sensores, el detector de temperatura multipunto MHD 535 está formado por un bus de sensores electrónicos rearmables, integrado en el interior de una cubierta de cable reforzada. Estos sensores detectan tanto los cambios de temperatura como la radiación térmica radiada (radiación infrarroja) producida, con una exactitud de 0.1°C.

El Metro de Madrid da servicio a más de 600 millones de pasajeros por año.



52 INSTALSEC

## Grupo Aguilera, en el Metro de Madrid

El Metro de Madrid da servicio a más de 600 millones de pasajeros por año. Se sitúa en la posición 17ª de los sistemas de transporte más concurridos en el mundo. Uno de sus mayores terminales es el intercambiador de Avenida de América, enlace que conecta una estación de autobús con cuatro líneas de metro. Grupo Aguilera ha equipado todas las escaleras mecánicas del intercambiador con cable de detección lineal de temperatura ultra rápida.

**A**PESAR del hecho de que Madrid sea una de las cincuenta metrópolis más pobladas del mundo, su red de Metro es la cuarta más larga del planeta, después del Metro de Shanghai (3º), de Londres (2º) y de Nueva York (1º). Sus 300 estaciones están repartidas a lo largo de una red de 293 km. Teniendo en cuenta el número de estaciones, el Metro de Madrid es el segundo después del de Nueva York. Sin duda, el metro es el transporte más popular y eficiente de Madrid.

Menos del 10% de la red se encuentra al aire libre. Dispone de estaciones de hasta 49 metros bajo tierra con abundantes túneles de conexión para los usuarios. Este tipo de red necesita, obviamente, una distribución eficiente de los pasajeros. Por esta razón la red

de escaleras mecánicas de gran capacidad es de suma importancia, especialmente en las estaciones centrales.

La seguridad es un asunto primordial para todos los sistemas de transporte. Por ello el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) decidió proteger las escaleras mecánicas decisivas para las rutas de evacuación con sistemas de rociadores gestionados por un sistema de detección de temperatura ultrarrápido.

El Grupo Aguilera ha equipado todas las escaleras mecánicas del intercambiador Avenida de América con cables sensores de temperatura.

A diferencia de otros cables sensores, el detector de temperatura multipunto MHD 535 está formado por un bus de sensores electrónicos rearmables integrado en el interior de una cubierta de cable reforzada. Estos sensores detectan tanto los cambios de temperatura como la radiación térmica radiada (radiación infrarroja) producida, con una exactitud de 0.1°C.

Cada sensor es identificado individualmente, remitiendo más de 50 medidas por segundo al equipo de control. Esto provoca tiempos de respuesta incomparables, permitiendo cálculos

de gradiente de nivel de temperatura instantáneos.

El cable es fácil de instalar. Su puesta en marcha es inmediata y requiere poco mantenimiento.

Un entorno riguroso exige una solución especial. La detección del fuego bajo condiciones extremas constituye un gran desafío. El polvo originado por el desplazamiento de los usuarios y el rozamiento de las partes mecánicas, combinados con los cambios de temperatura ambiente, exigen una detección de incendios rápida y fiable.

La mayoría de la instalación se sitúa bajo tierra y se extiende por varios niveles. Las escaleras mecánicas trabajan en un ambiente grasoso, sucio y caluroso, por lo que el riesgo de incendio es alto.

El Consorcio Regional de Transportes de Madrid solicitó un sistema de alarma de incendios que no fuera única y simplemente fácil de instalar, sino que fuera también capaz de detectar incendios rápidamente y operar sin fallos en

un entorno tan sucio. El intercambiador tiene un número de pasajeros elevado. Las escaleras mecánicas están también contempladas como vías de evacuación, lo que implica que se tienen que equipar con sistemas de extinción automáticos. El sistema es disparado mediante paneles de control de extinción que reciben las señales directamente de la unidad controladora del cable MHD 535. El proyecto de ingeniería realizado por el

grupo Aguilera junto con el uso de herramientas sofisticadas de programación dio como resultado la finalización del proyecto en menos de tres meses desde la fecha del pedido.

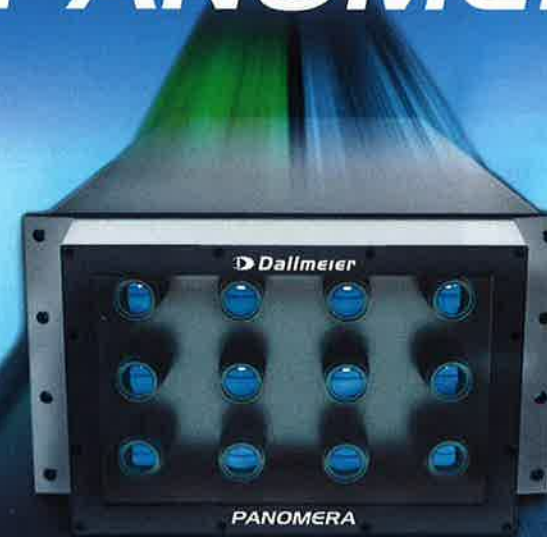
El Grupo Aguilera proporciona al cliente la experiencia y habilidades necesarias para responder a las necesidades más exigentes. El resultado es una solución notablemente sólida y rentable. ●

El cable de Grupo Aguilera es fácil de instalar y su puesta en marcha inmediata.



CONTACTOS DE EMPRESAS, D. 4.

## PANOMERA® Sistema de sensores multifocal



Tecnología de videoseguridad sin límite – resolución sin igual hasta el más pequeño detalle

- Máxima resolución en el detalle incluso a grandes distancias
- Grabación permanente de la imagen completa
- Tiempo real hasta 30 ips
- Reproducción fotograma a fotograma
- Pocos requerimientos en cuanto a infraestructura y mantenimiento



Vea el único **PANOMERA®** EFFECT

www.panomera.com

Dallmeier electronic España S.L. · Tel: +34 91 590 22 87 · dallmeierspain@dallmeier.com

**Dallmeier**