

## DETECTOR DE VIENTO LATERAL (DVL)

Su misión es informar al Puesto de Mando y al enclavamiento de la predicción de la velocidad y dirección del viento en distintos puntos de trayecto al objeto de limitar la velocidad de las circulaciones, basándose para ello de los parámetros meteorológicos de dirección y velocidad del viento, humedad relativa, temperatura y presión atmosférica y el cálculo del algoritmo predictivo.



### Características principales

- Toma de datos en tiempo real.
- Almacenamiento de histórico.
- Telecarga de BBDD y aplicativo.
- Algoritmo de predicción certificado (ADIF) o tiempo real.
- Disponible en la versión de alta disponibilidad con sistemas de control y proceso y comunicaciones redundantes.
- Comunicación: Ethernet dual.
- Alimentación: 240 Vac., Consumo: <60w, Temperatura funcionamiento: -20 a 70 °C.
- EMC: 50121-4:2007, EN 61000-2-4, EN 60870-2-1
- 3 anemómetros. Rango de medida 0 a 360° resolución 1° y velocidad 0 a 60m/s resolución 0,5m/s. Montaje en 2003.
- Termo-higrógrafo. Rango de medida 0 a 100% RH y precisión de ±2%.
- Barómetro. Rango de medida de 600 a 1600hPa con resolución de 1 hPa.
- Desarrollado bajo especificaciones SIL 2.
- Terminal de mantenimiento con capacidad de descarga y análisis de históricos, calibración y configuración del sistema, así como la representación de los datos de los

sensores, salida del algoritmo de viento y estado del equipo.

### Líneas de Alta Velocidad (LAV)



Madrid - Levante

### Equipos instalados



**DETECTOR DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO  
DEL PANTÓGRAFO (DCDP)**

Su misión es la detección de irregularidades en la interacción pantógrafo-catenaria (presión de pantógrafos mal calibrados, microfusiones en pantógrafos).



Almacenamiento de histórico del paso de trenes junto a sus características.

Medición de parámetros meteorológicos.

- El sistema no interfiere con la operación de los equipos de señalización ni con los equipos embarcados en los trenes que circulen
- Comunicaciones Ethernet.
- Alimentación: 230 Vac.
- Consumo: <400w.
- Temperatura funcionamiento: equipos vía: -10 a 60 °C.  
Equipo de interior: 0 a 60°C

**Líneas de Alta Velocidad (LAV)**



**Madrid – Lleida**  
**Figueras - Perpiñán**



**Madrid – Levante**



**Madrid - Valladolid**

**Características principales**

- Realiza la medida de elevación del hilo de contacto, por visión (sin contacto con la catenaria) de la elongación de la línea aérea de contacto provocada por los pantógrafos de los trenes en cualquier sentido de circulación.
  - Velocidad máxima: 350 Km. /h
  - Elevación máxima: +150mm, -100mm.
  - Resolución: 1,2mm con una precisión del 1 %
  - Intervalo mínimo entre trenes: 55 segundos (margen de seguridad).
- Sistema sin contacto con catenaria. Máxima seguridad eléctrica.
- Detección de alarmas de funcionamiento (distintas alarmas de desplazamiento máximo del hilo (valor configurable), alarma de funcionamiento de sensores de rueda, alarma de cámara, alarma de pantalla y alarma de comunicación con el Telemando).
- Autocalibración (Iluminación y posición hilo de contacto).
- Inmune a vibraciones de los postes y variaciones de la altura del hilo de contacto por efectos ambientales.

**Arquitectura**

