

INGESYS

TCMS

Sistema de control y monitorización para material rodante sector ferroviario



INGESYS™ TCMS es la plataforma de control de Ingeteam aplicada al control y monitorización (TCMS) de material rodante en el sector ferroviario.

La plataforma INGESYS™ TCMS integra las principales funciones de automatización requeridas en un tren: Unidad de control de vehículo (VCU), unidades remotas de I/Os (RIO), unidad de monitorización (HMI), unidad de monitorización remota (RCM) y elementos de interconexión e integración de los distintos buses de comunicaciones existentes en el tren.

Sistemas de automatización

Características principales

- Incorpora las funcionalidades de VCU, HMI, RIO, RCM y gateways de comunicaciones
- Cumplimiento de los estándares EN50155 y EN45545-2
- Herramientas de programación IEC61131, C/C++, MATLAB/SIMULINK
- Herramienta de modelado y simulación de la aplicación de control de tren basada en MATLAB®/SIMULINK®
- Alta disponibilidad basada en soluciones con redundancia de procesadores HotStandby, redundancia de redes de comunicaciones y de fuentes de alimentación
- Buses de comunicación y protocolos más extendidos en el ámbito ferroviario: WTB, MVB, CAN, ETHERNET/IP, TRDP, RS485, etc.
- Funciones avanzadas de mantenimiento y supervisión
- 20 años de disponibilidad del producto, garantizando servicio de reparación y mantenimiento durante 10 años adicionales

www.ingeteam.com
ingesys.info@ingeteam.com

Ingeteam

	Características técnicas
Equipo	Amplio abanico de unidades de procesamiento, módulos de E/S, módulos de comunicaciones, etc. Arquitectura de E/S distribuida basada en buses de campo CAN, MVB, ETHERNET Conectores DIN 41612 F o bloque de terminales para módulos de E/S
Programación	Lenguajes estándar IEC61131-3 C/C++ MATLAB®/SIMULINK®
Diagnóstico avanzado	Módulo de registro de datos y eventos Visor de datos históricos y alarmas activas Visor de eventos Acceso remoto para parametrización y diagnóstico a través de servicios web
Supervisión centralizada	Supervisión central de la información de todos los vehículos Arquitectura en la nube (datos de diagnósticos centralizados en un punto) Comunicación entre trenes y estación mediante enlaces GSM, GPRS, etc.
Alta Disponibilidad	Redundancia Soft y Hotstandby Topologías redundantes de fuentes de alimentación y E/S Redundancia de comunicaciones Módulos extraíbles con tensión (HotSwap)
Estándares	EN 50155:2007 [Clase TX (-40°C a +70°C)] EN 45545-2

