



TRUST IN MOTION

Catálogo general



WHEN YOU TRAVEL IN GOOD COMPANY, THE JOURNEY IS ALWAYS BETTER

TRUST IS DEMONSTRATED BY CUSTOMERS' CONFIDENCE IN CAF AS A RELIABLE PARTNER TO RESPOND TO THEIR URBAN AND INTERURBAN MOBILITY CHALLENGES. OUR FIRM COMMITMENT TO CONTINUOUS INNOVATION KEEPS US IN MOTION, CONSTANTLY IMPROVING AND MOVING FORWARD, CONTRIBUTING TO OUR PLANET'S SUSTAINABILITY AND QUALITY OF LIFE FOR ALL.



CAF es uno de los líderes internacionales en el diseño y suministro de sistemas integrales de transporte.

Referente en el sector de la movilidad sostenible, la compañía ofrece una amplia gama de productos y servicios que incluyen; el suministro de trenes, autobuses, componentes, sistemas de señalización y servicios y soluciones integrales de movilidad llave en mano.

Cuenta con una trayectoria de más de cien años en su firme compromiso por impulsar una movilidad respetuosa con el medio ambiente.

La cercanía a sus clientes y la compresión de sus necesidades es clave para ofrecer soluciones adaptadas a las características particulares de cada autoridad de transporte. Soluciones de alto valor añadido, basadas en una apuesta constante por la innovación.









CAF IN MOTION

El Grupo CAF, con una plantilla superior a las 13.000 personas, está presente en más de 50 países en todo el mundo.

La compañía dispone de instalaciones productivas en España, Francia, Reino Unido y Polonia en Europa, así como otras fábricas en Estados Unidos, México y Brasil. Además, dispone de numerosos centros de mantenimiento repartidos por los cinco continentes.

CAF cuenta con la confianza de sus clientes para desarrollar los proyectos globales más exigentes del mercado. Todo el equipo que compone el Grupo CAF está firmemente comprometido con el desarrollo de soluciones de gran valor añadido que responden a las necesidades específicas de cada autoridad de transporte.

SISTEMAS DE TRANSPORTE TRENES BUSES SEÑALIZACIÓN COMPONENTES SERVICIOS

SOLUCIONES INTEGRALES DE MOVILIDAD

LIDERAMOS PROYECTOS INTEGRALES DE INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

CAF garantiza la integración y compatibilidad de todos los subsistemas en sus proyectos, desde la obra civil hasta la operación de servicios ferroviarios, pasando por la electrificación, señalización, comunicaciones y billetaje. Los proyectos se abordan de manera integral bajo un prisma interdisciplinar, gestionando toda su complejidad para proporcionar una solución de movilidad llave en mano.



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

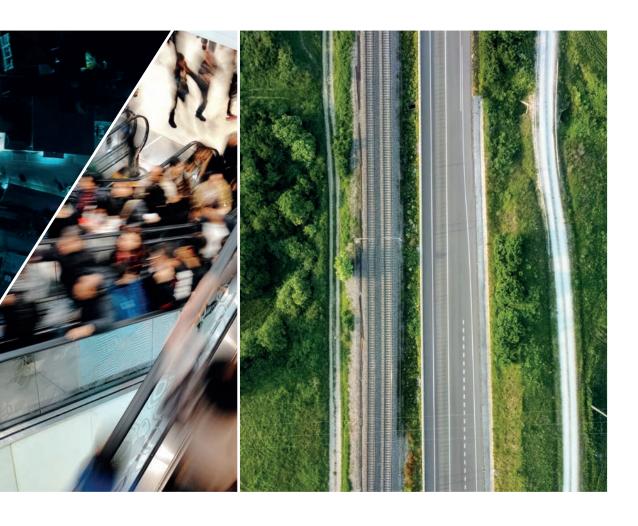
Los servicios de consultoría e ingeniería de CAF dan respuesta a los retos de desarrollo urbano de distintas administraciones, a partir de una sólida experiencia en los ámbitos de movilidad, energía, edificación y medioambiente.

PROYECTOS INTEGRALES DE TRANSPORTE

Las soluciones del Grupo CAF garantizan la correcta integración entre el material rodante y la infraestructura. Este modelo de proyecto integrado se basa en la optimización de cada uno de los tres pilares EPC (Engineering-Procurement-Construction). Esto permite diseñar, suministrar e integrar los diferentes subsistemas del proyecto de manera transversal.

SERVICIOS FINANCIEROS

Instrumentos de financiación para hacer realidad la estrategia de movilidad de cada cliente. Los proyectos integrales llave en mano (EPC/Turnkey) incluyen sistemas complejos de financiación como PPPs, concesiones, leasings, etc.



TRENES

AMPLIA GAMA DE MATERIAL RODANTE

CAF diseña, fabrica y mantiene todo tipo de vehículos ferroviarios equipados con los últimos adelantos tecnológicos en seguridad, prestaciones y confort. Vehículos de máxima eficiencia energética dotados de soluciones innovadoras, que garantizan valores óptimos de fiabilidad a lo largo de todo su ciclo de vida.



OARIS

TRENES DE ALTA Y MUY ALTA VELOCIDAD ALCANZANDO LOS 350 KM/H

CIVITY

TRENES MODULARES PARA SERVICIOS REGIONALES Y DE CERCANÍAS

INNEO

UNIDADES DE METRO ADAPTADAS A LAS NECESIDADES DE CADA CIUDAD

TRANVÍAS, METROS LIGEROS Y TREN-TRANVÍAS SOSTENIBLES

BITRAC

LOCOMOTORAS DE TRACCIÓN DIÉSEL Y ELÉCTRICA





AUTOBUSES CERO EMISIONES

CREANDO CIUDADES SOSTENIBLES

El Grupo CAF, a través de su filial Solaris, incorpora una innovadora gama de autobuses y trolebuses a sus soluciones de movilidad urbana. Se trata de una de las más amplias ofertas en vehículos cero emisiones del mercado, que incluye autobuses eléctricos, híbridos y de hidrógeno.

De este modo, CAF garantiza la mejor respuesta a las necesidades de sus clientes en materia de transporte urbano, especialmente en movilidad eléctrica y soluciones multimodales.

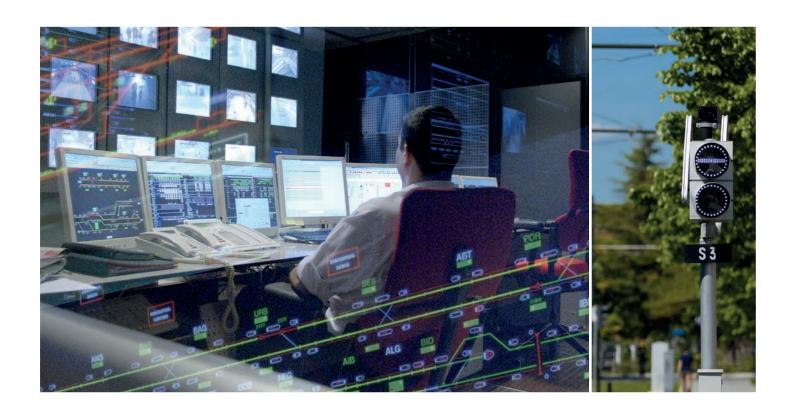


SEÑALIZACIÓN

PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁFICO

CAF también cuenta con soluciones integrales de señalización y control ferroviario, tanto el ámbito de infraestructuras como el de material embarcado.

CAF desarrolla proyectos de señalización llave en mano, incluyendo las pruebas y puesta en marcha, así como el mantenimiento de las instalaciones.



AURIGA ETCS NIVEL 1 Y 2 & ATO

QUASAR Q4: ENCLAVAMIENTOS ELECTRÓNICOS

NAOS CENTROS DE CONTROL INTEGRADO

POTENCIA Y CONTROL

CAF dispone de una amplia variedad de componentes que dan respuesta global a las necesidades de un sector orientado hacia la movilidad inteligente; soluciones tecnológicamente eficientes, de alta fiabilidad y sostenibles.

SISTEMAS DE TRACCIÓN ELÉCTRICA

Equipos propios de tracción para corriente continua y corriente alterna. Última tecnología de IGBTs y control con modulación en tensión y frecuencia.

SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE ENERGÍA

Soluciones basadas en acumuladores de energía y pautas para la conducción eficiente para la industria ferroviaria. Buen rendimiento energético y alta fiabilidad.

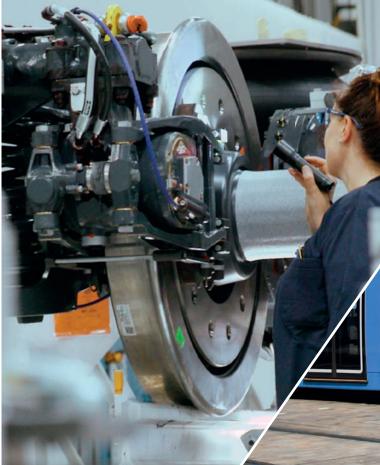
SISTEMAS DE CONTROL Y COMUNICACIÓN

Monitorización, confort y diagnóstico en vehículos ferroviarios. Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) basados en tecnología TIC.

SOLUCIONES INTEGRALES DE RODADURA

Diseño, fabricación y mantenimiento de ruedas, ejes montados o puentes montados completos incluyendo reductoras para todo tipo de trenes.









MEJORA LA EXPERIENCIA

Las actividades de mantenimiento y posventa de CAF tienen como objetivo maximizar los valores de fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad durante la explotación de la flota.

Su oferta de servicios cubre, además del mantenimiento de trenes, otras necesidades como la formación del personal de conducción, el apoyo de la ingeniería de mantenimiento, la modernización del material rodante o el servicio integral de gestión de repuestos entre otros.

MANTENIMIENTO INTELIGENTE

CAF emplea las tecnologías más innovadoras de mantenimiento y tecnologías de optimización para maximizar los parámetros de calidad de servicio de los trenes y reducir los costes del ciclo de vida.

REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN

La sustitución de equipos obsoletos por nuevos sistemas más eficientes y con menor consumo energético permite prolongar la vida útil de los trenes, así como mejorar la disponibilidad y fiabilidad de los mismos.

REPUESTOS Y OVERHAUL DE EQUIPOS Y COMPONENTES

CAF gestiona el suministro de piezas de repuesto y componentes con el fin de garantizar una disponibilidad que permita a los operadores y proveedores de mantenimiento optimizar el coste de la propiedad.

EQUIPAMIENTO DE TALLER

Abordamos proyectos llave en mano de suministro de equipos completos para talleres, enfocados a optimizar las operaciones de mantenimiento de bogies.





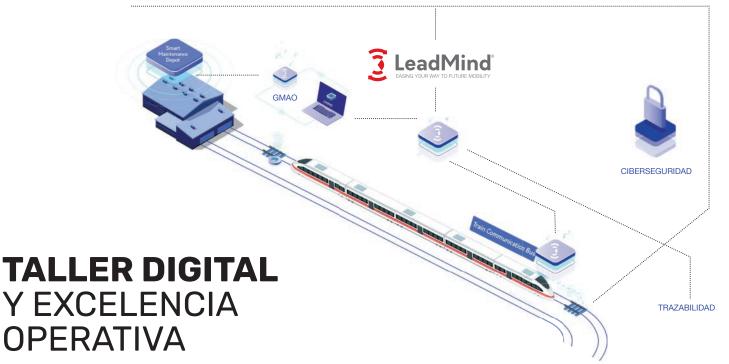
CENTRO DE OPERACIONES INTELIGENTE GESTIÓN DE LA FLOTA



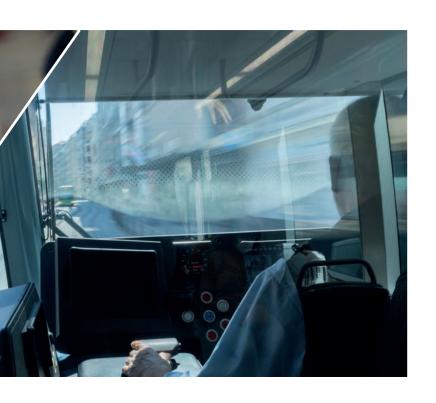
OFICINA DE ANALÍTICA AVANZADA **ANALÍTICA AVANZADA**



ESTACIÓN DE INSPECCIÓN EQUIPOS EN VÍA



A través de la analítica avanzada, CAF ofrece soluciones integrales para la gestión de su flota. Una nueva generación de soluciones digitales con un único objetivo: obtener el mejor rendimiento de la flota y la estrategia de mantenimiento.





ELEVAR LA FIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD



EXTENDER EL CICLO DE VIDA DEL VEHICULO



REDUCIR COSTES DE MANTENIMIENTO



OPTIMIZAR EL BINOMIO SEGURIDAD / COSTE

PRESENCIA MUNDIAL



MÁS DE **4.800**

TRENES ENTREGADOS

MÁS DE **1.000**

COCHES MODERNIZADOS más de **1.200**

BUSES ELÉCTRICOS EN OPERACIÓN MÁS DE

50

PAISES





MATERIAL RODANTE

ÁFRICA

ARGELIA - Trenes regionales: SNTF DMU - Metros: Metro de Argel MAURICIO - LRVs / Tranvias: LRV de Mauricio TÚNEZ - Trenes regionales: SNCFT DMU AM800

AMÉRICA

ARGENTINA - LRVs / Tranvias: Tren de la Costa LRV BRASIL - Trenes de cercanias: Recife EMU, Belo Horizonte EMU, CPTM EMU \$22000, \$7/7000, \$7/500, \$8000 \$9/8500 - Metros: Metro de Sao Paulo Líneas 1,3 y 5 CANADÁ - LRV de Calgary CHILE - Metros: Lineas 1 y 5 del Metro de Santiago de Chile COLOMBIA - Metros: Metro Medellin ECUADOR - Metros: Metro de Chile COLOMBIA - Metros: Metro Medellin ECUADOR - Metros: Metro de Quito ESTADOS UNIDOS - Trenes regionales: Coches de pasajeros AMTRAK - Metros: Metro de Washington D.C. (WMATA) - LRVs / Tranvias: LRV de Pittsburgh, LRV de Sacramento, LRV de Houston, LRV de Boston, LRV de Maryland, Tranvia de Cinicinnati, Tranvia de Kansas MÉXICO - Trenes de cercanias: EMU Suburbano México, EMU México D.F. - Toluca - Metros: Metro de México D.F. NE92, NM02, Línea A, Línea 1 y 12 - LRVs / Tranvias: LRV de STC Monterrey VENEZUELA - Metros: Metro de Caracas

ASIA

FILIPINAS - LRVs / Tranvías: Línea 1 Manila LRT HONG KONG - Trenes de cercanías: Línea Airport Express - Metros: LAR Hong Kong Line, MTRC INDIA - Metros: Enlace ferroviario del aeropuerto de Nueva Delhi MYANMAR - Trenes de cercanías: DEMU Ferrocarriles de Myanma TAIWAN - LRVs / Tranvías: Tranvía de Kaohsiung

EUROPA

ALEMANIA - Trenes de cercanías: EMU Schönbuchbahn, ZV VRR y BEMU NWL - LRVs / Tranvias: LRV de Bonn, Tranvia de Friburgo, LRV de Essen BÉLGICA - Metros: Metro de Bruselas M.B. Bruselas Metro automático Bruselas - LRVs / Tranvias: Tranvia De Lijn, Tranvia Lieja ESPAÑA - Trenes de alta velocidad: RENFE S/104, AIPRD S/120 y AVR S/121 - Trenes regionales: RENFE EMU TEMD S/449, DMU TDMD S/599, TRD S/594, ADR S/598, SFM DMU S/61 - Trenes de cercanías: RENFE EMU S/446, S/447, EMUS de dos pisos S/450 y CIVA, Euskotren EMU, FGC EMU, FEVE DMU, SFM EMU, trenes hibridos de RENFE y EMUS - Metros: Metro de Madrid S/2000, S/3000, S/5000, S/600, S/6400, Metro de Bilbao, Metro de Palma de Mallorca - LRVs / Tranvias: Tranvia de Bilbao, Metro de Palma de Mallorca - LRVs / Tranvias: Tranvia de Bilbao, Metro de Palma de Mallorca - LRVs / Tranvias: Tranvia de Silbao, Tranvia de Vitoria, Tranvia de Zaragoza, Tren, Tranvia de Chiclana - Locomotoras: Sitrac, Locomotora B8 3000 V, S/525, C'C' 3.000 V, 9 BB200 ESTONIA - LRVs / Tranvias: Tranvia de Tallin FINLANDIA - Trenes de cercanías: SM4 VR Finnish Railways EMU - Metros: Metro de Helsinki S/M300 FRANCIA - Regionales trenes: DMUs de Provenza, DMUs de Córcega, DMUs de Blanc Argent, SNCF EMU - LRVs / Tranvias: Tranvia de Montpellier, Tranvia de Nantes: Tranvia de Basançon, Tranvia de Saint-Étienne - Locomotoras: Locomotoras RATP - Trenes de cercanías: EMUs de dos pisos RATP HUNGRÍA - Trenes regionales: Coches de pasajeros MAV - LRVs / Tranvias: Tranvia de Budapest IRLANDA - Trenes regionales: Locomotoras RATP - Trenes de cercanías: EMUs de dos pisos RATP HUNGRÍA - Trenes regionales: Coches de pasajeros MAV - LRVs / Tranvias: Tranvia de Debrecen, Tranvia de Budapest IRLANDA - Trenes regionales: Locomotoras Grandes: Coches de pasajeros MAV - LRVs / Tranvias: Tranvia de Osbo PAÍSES BAJOS - Trenes de cercanías: Civity Norteers of NORUEGA - Trenes de decreanías: Coches de pasajeros HAPP HUNGRÍA - Trenes regionales: Coches de pasajeros HAPP HUNGRÍA - Trenes regionales: Coches Celedonian Sleepe

ORIENTE MEDIO

ARABIA - Trenes regionales: SRO Tren Push-pull, SAR Tren Push-pull EMIRATOS ÁRABES UNIDOS - Ethad Rail Tren Push-pull ISRAEL - LRVs /Tarvias: Tranvia de Jerusalén, Tranvia de Tel Avix TURQUÍa - Trenes de alta velocidad: Tren de alta velocidad TCDD - Trenes de cercanías: EMU Izmir - Metros: Metro de Estambul, Metro automático de Estambul - LRVs / Tranvias: Tranvias de Antalya

OCEANÍA

AUSTRALIA - Trenes regionales: TfNSW Regional Trains - LRVs / Tranvías: Tranvía de Sydney, Tranvía de Canberra, Tranvía de Newcastle, Tranvía de Parramatta NUEVA ZELANDA - Trenes de cercanías: EMU Auckland Transport

SEÑALIZACIÓN

ARGENTINA - Centro de control para la línea Roca - ADIF S.E. AUSTRALIA - Sistema de señalización a bordo ERTIMS N2 para Transport for NSW BÉLGICA - Sistema de señalización y centro de control para el tranvia de Lieja BULGARIIA - Sistema de señalización y centro de control para el tranvia de Lieja BULGARIIA - Sistema de señalización premo de control para EFE EGIPTO - Sistema de señalización y centro de control para EFE EGIPTO - Sistema de señalización para el Ministerio de Infraestructuras ESPAÑA - Sistema de señalización para el Ministerio de Infraestructuras ESPAÑA - Sistema de señalización (Convencional, ERTIMS N1 y N2), CTC y telecomunicaciones para ADIF - Sistema de señalización para Metro Madrid - Trabajos de señalización para el tranvia de Jenusalén (J-NET) MARRUECOS - Sistema de señalización para el tranvia de Jenusalén (J-NET) MARRUECOS - Sistema de señalización para el tranvia de Jenusalén (J-NET) MARRUECOS - Sistema de señalización para el tranvia de Jenusalén (J-NET) MARRUECOS - Sistema de señalización para el tranvia de Jenusalén (J-NET) MARRUECOS - Sistema de señalización a bordo ETCS N2 y centro de control de la línea Toluca con ATO para SCT NUEVA ZELANDA - ERTIMS N1 Sistema de señalización a bordo ETCS N2 y centro de control de Resilización a bordo ETCS N2 y Centro de Control de Resilización a Bordo ETCS N2 y Centro de Control de RETIMS N Sistema de señalización a Bordo PA para PESA REINO UNIDO - Sistema ERTIMS a bordo para ARIEN/A y Keolis-Amey REPÚBLICA CHECA - ERTIMS N2 sistema de señalización para Plasser & Theurer TANANA - Sistema de señalización convencional y ERTIMS N1 para TCDD - Antalya Light Rail System URUGUAY - Sistema de señalización a bordo ETCS Refallación a bordo ETCS N2 y Centro de control para el tranvia de Kaohsiung TURQUÍA - Sistema de señalización convencional y ERTIMS N1 para TCDD - Antalya Light Rail System URUGUAY - Sistema de señalización a bordo ETMINS N1 para TCDD - Antalya Light Rail System URUGUAY - Sistema de señalización para Plasser & Refalización a bordo ETMINS N1

SERVICIOS

ALEMANIA - Mantenimiento de las EMUs de Schonbuchbahn, EMUs (ZVS) y VRR y NWL BEMUs en Nordrhein-Westfalen con LeadMind ARABIA SAUDITA - Mantenimiento de los trenes regionales de SAR con LeadMind ARABIA SAUDITA - Mantenimiento de los tranvias de Canberra y Parramatta con LeadMind BÉLGICA - Mantenimiento del tranvia de Lieja con LeadMind BRASIL - Mantenimiento de CPTM EMUS series 2070, 8000 con LeadMind CHILE - Mantenimiento de CPTM EMUS series 2070, 8000 con LeadMind CHILE - Mantenimiento de los trenes de metro L1, L3 y L6 para el Metro de Santiago con LeadMind COLOMBIA - Modernización del metro de Medellín EGIPTO - Modernización de la línea 1 del metro de El Cairo ESPAÑA - Mantenimiento de Metro Madrid (s/3000, s/3000), Metro Mallorca, Tranvia de Cádiz. Mantenimiento con LeadMind: Metro Centro Sevilla, Tranvia de Cádiz. Mantenimiento con LeadMind: Metro Centro Sevilla, Tranvia de Cádiz. Mantenimiento con LeadMind Herro Centro Sevilla, Tranvia de Cádiz de LRV se Maryland con LeadMind FARNCIa - Renovación de los trenes s/2000, s/3000 y s/4000 para TMB ESTADOS UNIDOS - Mantenimiento de LRVs de Maryland con LeadMind FARNCIa - Renovación de las EMUS de RATP - Renovación del metro para SYTRAL TRALIA - Mantenimiento de DMUs de Cerdeña, Tranvia de Cagliari, Tranvia de Palermo, Metro Roma e Intercity de Trenitalia MÉXICO - Mantenimiento de las EMUS de Suburbano México y de la línea de Metro México 12 NUEVA ZELANDA - Mantenimiento con LeadMind: Northern Arriva EMUS, Edinburgh Tranvay, Caledonian Sleepers, West Midlands DMUs y Dockland Light Ralivay, Mantenimiento de los trenes Arlanda Express, Krosataget y Umera-Lulea trenes regionales. Mantenimiento de los coches de pasajeros Salilitaget y SJ, trenes de alta velocidad X2000, tranvia de Lund con LeadMind, SJ y Green Cargo

LLAVE EN MANO E INGENIERÍA

AUSTRALIA - Trarvía de Parramtta: Gestión integral y ejecución EPC de los sistemas de comunicaciones, señalización, energía y electrificación sistema de recogida de energía inferior y diseño y construcción de talleres, Trenes para Transport for NSW: Gestión integral y ejecución EPC del taller de mantenimiento del materia rodante BÉLGICA - Trarvía de Lleiga: Gestión integral y ejecución del EPC de los sistemas de comunicaciones y energía de tranvías sin catenaria (SCIE) y electrificación ISRAEL - JNET Trarmway: Gestión integral y ejecución EPC de los sistemas de comunicación. control de tráfico, energía y catenaria, Linea Púrpura de Tel Aviv: Gestión integral y ejecución EPC del material rodante, la señalización energía y sistemas de comunicación. LUXEMBURGO - Luxemburgo Trarvía: Diseño y construcción del sistema de carga de los tranvías sin catenaria (SCIE) MAURICIO - Mauritius Metro Express: Gestión integral y ejecución EPC de los sistemas de señalización y control de los tranvías y sistemas de control MÉXICO - EMU de Toluca: Gestión integral y ejecución EPC de sistemas electromecánicos TAIVAM - Kaonsiung Tranvía: suministro de energía, telecomunicaciones, sistemas de control y suministro de energía sin catenaria

TRACCIÓN, CONTROL Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

ALEMANIA - Control, Sistemas de tracción y almacenamiento de energía con Li-lon para ZV VRR & NWL AUSTRALIA - Sistemas de control y tracción para TINSW BÉLGICA - Sistemas de control y tracción para TINSW BÉLGICA - Sistemas de control y tracción para STIB Bruselas COLOMBIA - DC a Modernización de CA para el Metro de Medellín ESTADOS UNIDOS - Sistemas de control y tracción para MTA Maryland - Modernización de CC a CA para Norfolk Southern y Knoxville Locomotivo Works FRANCIA - Sistema de control y gestión de trenes SIL2 para la SNCF INDIA - Modernización de GTO a IGBT para los Ferrocarriles de la India INDORSIA - Sistemas de control y tracción para Jabodebek ITALIA - Modernización de GTO a IGBT para Trenitalia LUXEMBURGO - Sistemas de control, tracción y almacenamiento de energía con supercaps y Li- lon para Luxtram TAIWAN - Sistemas de control, tracción y almacenamiento de energía Sistemas con supercaps para Kaohsiung

AUTOBUSES ELÉCTRICOS Y DE HIDRÓGENO

ALEMANIA - Berlin, Hamburgo, Coblenza, Núremberg, Offenbach am Main, Würzburg, Suhl, Colonia, Wuppertal, Friburgo ESPAÑA - Barakaldo, Barcelona, Bilbao, Madrid FRANCIA - París HUNGRÍA - Paks ITALIA - Milán, Venecia, Bolzano LETONIA - Jelgava LITUANIA - Taurage, Jonava NORUEGA - Oslo PAÍSES BAJOS - Apeldoorn, Zuid-Holland POLONIA - Godzianow, Greboszow, Jaworzno, Katowice, Konin, Kozienice, Kutno, Miechow, Ostroda, Ostrow Wilkp, Oswiecim, Poznan, Radom, Sochaczew, Tychy, Varsovia, Pila, Bielany, Boleslawiec, Cracovia, Wloclawek, Sosnowiec, Rybnik, Szczecin, Szczytno, Lublin, Mallork, Ostroleka, Palečnica REPÚBLICA CHECA - Ostrava RUMANIA - Craiova SUECIA - Gavle, Sandviken SUIZA - Luzern, Zug. Para ver la cartera completa de autobuses de Solaris, visite: www.solarisbus.com

PLANTAS DE FABRICACIÓN

ESPAÑA - Beasain, Irún, Zaragoza, Castejón, Linares, Lérida FRANCIA - Bagnères de Bigorre, Reichshoffen POLONIA - Bolechowo BRASIL - Hortolandia MÉXICO - Huehuetoca REINO UNIDO - Newport ESTADOS UNIDOS - Elmira NY



SEDE CENTRAL J.M. Iturrioz 26 20200 Beasain España

SCAN TO VISIT OUR CHANNEL









