



Ferrovionario / Rail

Soluciones de medida y de control de energía
Power measurement and control solutions

Las medidas de su exigencia / *Measuring your requirements*

Una oferta global del Grupo Chauvin Arnoux

A global offering from the Chauvin Arnoux Group

Presente desde su origen en el sector ferroviario, el **Grupo Chauvin Arnoux** no deja de innovar en el ámbito de instrumentos de medida y adaptarse a las exigencias técnicas y normativas internacionales. Su oferta permite numerosas aplicaciones: material rodante, infraestructuras, subestaciones y centros de transformación de la red.

*Involved in the Rail sector from the very beginning, the **Chauvin Arnoux Group** continues to innovate in measuring instruments, constantly adapting to the technical constraints and the changes to the international standards. Its offering covers a wide range of applications in rolling stock, infrastructure, substations and power supply installations for the rail network.*

CHAUVIN ARNOUX® Instrumentos de medida portátiles Portable measuring equipment

Medida de tierra y resistividad / Earth/ground and resistivity measurement

- 1** Pinza de tierra programable: control de los bucles de tierra y medida de las corrientes de fuga.
Programmable earth/ground clamp: earth loop testing and leakage current measurement.
- 2** Controlador de tierra y resistividad: valoración integral de la puesta a tierra.
Earth and resistivity tester: comprehensive earthing surveys.

Medida de aislamiento / Insulation measurement

- 3** Megóhmetros digitales: control de las instalaciones y de los materiales eléctricos.
Digital megohmmeters: insulation testing on electrical installations and equipment.
- 4** Controlador de aislamiento de hasta 15 kV.
Expert insulation tester up to 15 kV.

Medida de intensidad / Current measurement

- 5** Amperímetro digital TRMS con sensor flexible.
Digital TRMS ammeter with flexible sensor.

Potencia y calidad de energía / Power and energy quality

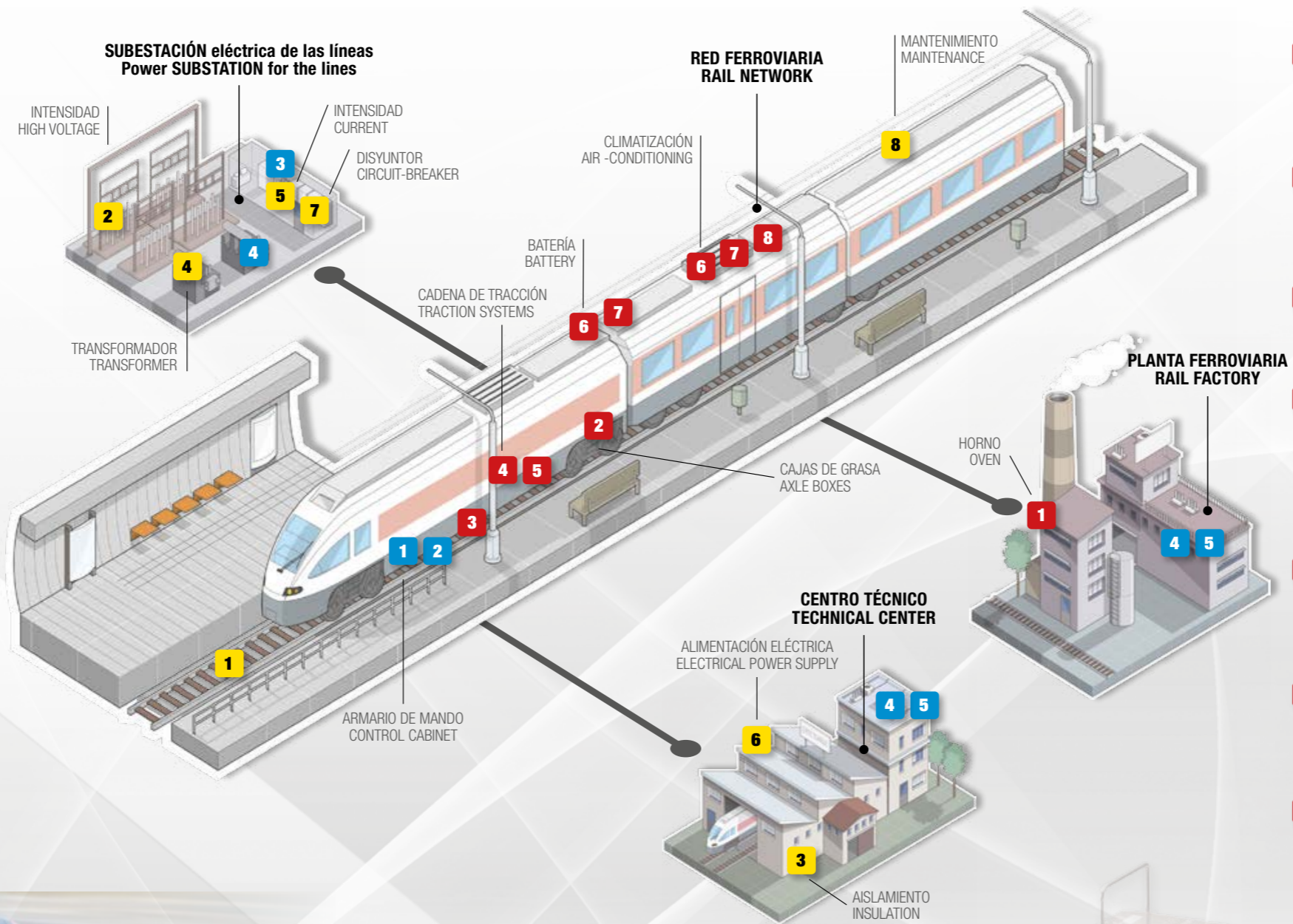
- 6** Analizador de redes eléctricas industriales: Qualistar®, para el mantenimiento eléctrico de los centros de transformación y de los edificios.
Industrial electrical network analyser: Qualistar®, for electrical maintenance of power supply installations and buildings.

Continuidad / Continuity

- 7** Micróhmetro 10 A: detección de deterioro entre 2 puntos de contacto.
10 A micro-ohmmeter: detection of deterioration between 2 contacts.

Medida eléctrica / Electrical measurements

- 8** Multímetro digital TRMS: instrumento portátil para aplicaciones de mantenimiento.
TRMS digital multimeter: portable instrument for maintenance applications.



ENERDIS® Equipos de medida fijos Fixed measurement equipment

Relés de automatismos / Automation relays

- 1** Relés de seguridad monoestables y temporizadores: control de mandos eléctricos a bordo del material rodante ferroviario.
Monostable safety relays and timers: control of the electrical command systems on board railway rolling stock.

- 2** Relés monoestables doble corte: control de mando de los sistemas eléctricos.
Double-break monostable relay: command-control of electrical systems.

- 3** Relés de control y vigilancia: regulación eléctrica de los centros de transformación en subestaciones.
Control and supervision relays: electrical control of the power supplies in the substations.

PYROCONTROLE® Medida de temperatura Temperature measurement

- 1** Sensores y registradores de temperatura, sistemas de regulación para las condiciones extremas.
Temperature sensors, recorders and control systems for severe environments.
- 2** Sonda de resistencia para cajas de grasa: vigilancia de la temperatura de los cojinetes de los reductores de ejes.
Resistance probe for axle boxes: temperature monitoring of the axle-reducer bearings.
- 3** Transmisor 4-20 mA: convertidor de señal sonda platina 2-3-4 hilos en señal analógica 4-20 mA.
4-20 mA transmitter: converts a 2-3-4 wire platinum probe signal into a 4-20mA analogue signal.
- 4** Sonda de resistencia a atornillar: control de temperatura de los motorreductores.
Screw-on resistance probe: temperature monitoring of gear motors.
- 5** Sonda de resistencia a atornillar para CVS/electrónica de potencia: vigilancia de la temperatura de los convertidores para la electrónica de potencia del material rodante ferroviario.
Screw-on resistance temperature sensor for CVS / power electronics: temperature monitoring of the transducers for railway rolling-stock power electronics.
- 6** Sonda de aire: vigilancia de la temperatura ambiente en los vagones y baterías de los trenes.
Air temperature sensor: ambient temperature monitoring in the carriages and train batteries.
- 7** Sonda de temperatura de superficie: control de la temperatura de las baterías e instalación de climatización.
Surface temperature sensor: temperature monitoring of batteries and air-conditioning installations.
- 8** Sonda de tubería: vigilancia de la temperatura de superficie de la tubería de climatización.
Duct sensor: surface temperature monitoring on air-conditioning ducts.

Gestión de las energías / Energy management

- 4** Contadores y centrales de medida: seguimiento y lectura remota de los consumos de energía eléctrica.
Meters and power monitors: monitoring and remote retrieval of electrical energy consumption data.
- 5** Solución E.online®: explotación y análisis de los consumos energéticos en varios centros.
E.online® solution: processing and analysis of multi-site energy consumption data.





CHAUVIN ARNOUX®
Test and Measurement
 190, rue Championnet
 75876 Paris Cedex 18
 FRANCE
 Tel. +33 1 44 85 44 85
 Fax +33 1 46 27 73 89
 info@chauvin-arnoux.fr
 www.chauvin-arnoux.com



PYROCONTROLE®
 6 bis, av du Docteur Schweitzer
 69881 MEYZIEU Cedex
 FRANCE
 Tel. +33 4 72 14 15 40
 Fax +33 4 72 14 15 41
 info@pyro-controle.tm.fr
 www.pyro-controle.com



ENERDIS®
 16 rue Georges Besse, SILIC 44
 92182 Antony Cedex
 FRANCE
 Tel. +33 1 75 60 10 30
 Fax +33 1 46 66 62 54
 info@enerdis.fr
 www.enerdis.com

10 FILIALES EN EL MUNDO / 10 SUBSIDIARIES WORLDWIDE

ALEMANIA / GERMANY

Chauvin Arnoux GmbH
 Ohmstraße 1
 77694 KEHL / RHEIN
 Tel. +49 07851 99 26-0
 Fax +49 07851 99 26-60
 info@chauvin-arnoux.de
 www.chauvin-arnoux.de

AUSTRIA

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
 Slamastrasse 29/2/4
 1230 WIEN
 Tel. +43 1 61 61 9 61
 Fax +43 1 61 61 9 61-61
 vie-office@chauvin-arnoux.at
 www.chauvin-arnoux.at

CHINA

Shanghai Pu-Jiang
 Enerdis Instruments Co. Ltd
 N° 381 Xiang De Road
 3 Floor, Building 1
 200081 SHANGHAI
 Tel. +86 21 65 21 51 96
 Fax +86 21 65 21 61 07
 info@chauvin-arnoux.com.cn

ESPAÑA / SPAIN

Chauvin Arnoux Ibérica SA
 C/ Roger de Flor N°293
 1a Planta
 08025 BARCELONA
 Tel. +34 902 20 22 26
 Fax +34 93 459 14 43
 comercial@chauvin-arnoux.es
 www.chauvin-arnoux.es

MANUMESURE

Filial de metrología y controles reglamentarios del grupo Chauvin Arnoux, Manumasure consta en Francia de 12 centros técnicos y de equipos móviles de expertos. La empresa ha estructurado su oferta de servicios y actuaciones en metrología en tres grandes sectores: la Industria, el Medio Ambiente y la Salud.

Manumasure, the Chauvin Arnoux Group's metrology and regulatory testing subsidiary, provides national coverage in France with its 12 technical centres and teams of experts in the field. The company has structured its offering of metrological services and operations around three major sectors: Industry, the Environment and Health.

Contacto / Contact

Jefe de Mercado ferroviario
Rail Market Manager
Christophe EKO
 Tel. +33 1 44 85 44 91
 rail@chauvin-arnoux.com

CHAUVIN ARNOUX GROUP

190, rue Championnet
 75876 Paris Cedex 18
 Tel. +33 1 44 85 44 85
 Fax +33 1 46 27 73 89
 www.chauvin-arnoux.com

ITALIA

AMRA SpA
 Via S. Ambrogio, 23
 20846 MACHERIO (MB)
 Tel. +39 039 245 75 45
 Fax +39 039 481 561
 info@amra-chauvin-arnoux.it
 www.chauvin-arnoux.it

MEDIO ORIENTE / MIDDLE EAST

Chauvin Arnoux Middle East
 P.O. BOX 60-154
 1241 2020 JAL EL DIB
 (Beyrouth) - LIBAN
 Tel. +961 1 890 425
 Fax +961 1 890 424
 camie@chauvin-arnoux.com
 www.chauvin-arnoux.com

REINO UNIDO / UNITED KINGDOM

Chauvin Arnoux Ltd
 Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq
 Shaw Cross Business Pk, Dewsbury
 West Yorkshire- WF12 7TH
 Tel. +44 1924 460 494
 Fax +44 1924 455 328
 info@chauvin-arnoux.co.uk
 www.chauvin-arnoux.com

ESCANDINAVIA / SCANDINAVIA

CA Mätssystem AB
 Sjöflygvägen 35
 SE-183 62 TABY
 Tel. +46 8 50 52 68 00
 Fax +46 8 50 52 68 10
 info@camatsystem.com
 www.camatsystem.com

SUIZA / SWITZERLAND

Chauvin Arnoux AG
 Moosacherstrasse 15
 8804 AU / ZH
 Tel. +41 44 727 75 55
 Fax +41 44 727 75 56
 info@chauvin-arnoux.ch
 www.chauvin-arnoux.ch

USA

Chauvin Arnoux Inc
 d.b.a AEMC Instruments
 200 Foxborough Blvd.
 Foxborough - MA 02035
 Tel. +1 (508) 698-2115
 Fax +1 (508) 698-2118
 sales@aemc.com
 www.aemc.com