

# FERROVIAIRE / RAIL



Solutions de mesure et de contrôle d'énergie  
*Power measurement and control solutions*

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
ENERGY

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
PYROCONTROLE

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
AMRA

*Mesurer pour mieux Agir*



*Measure up*



## CHAUVIN ARNOUX

### Instruments de mesure portables

#### Portable measuring instruments

##### • Mesure de terre et de résistivité

###### / Earth/ground and resistivity measurement

- 1 Pince de terre programmable : contrôle des boucles de terre et mesure des courants de fuite.

Programmable earth/ground clamp: earth loop testing and leakage current measurement.

- 2 Contrôleur de terre et de résistivité : expertise complète de la mise à la terre.

Earth and resistivity tester: comprehensive earthing surveys.

##### • Mesure d'isolement / Insulation measurement

- 3 Mégohmmètres numériques : contrôle des installations et des matériels électriques.

Digital megohmmeters: insulation testing on electrical installations and equipment.

- 4 Contrôleur d'isolement jusqu'à 15 kV.

Expert insulation tester up to 15 kV.

##### • Mesure d'intensité / Current measurement

- 5 Ampèremètre numérique TRMS à capteur flexible.

Digital TRMS ammeter with flexible sensor.

##### • Puissance et qualité d'énergie / Power and energy quality

- 6 Analyseur de réseaux électriques industriels : Qualistar 2, pour la maintenance électrique des postes d'alimentation et des bâtiments.

Industrial electrical network analyser: Qualistar 2, for electrical maintenance of power supply installations and buildings.

##### • Continuité / Continuity

- 7 Micro-ohmmètre 10 A : détection de dégradation entre 2 points de contact.

10 A micro-ohmmeter: detection of deterioration between 2 contacts.

##### • Mesure électrique / Electrical measurements

- 8 Multimètre numérique TRMS : instrument portable pour applications de maintenance.

TRMS digital multimeter: portable instrument for maintenance applications.

##### • Mesure d'environnement / Environment Measurement

- 9 Mesure de la qualité de l'air dans un environnement confiné (CO<sub>2</sub>, humidité, température) avec seuil de conformité paramétrés.

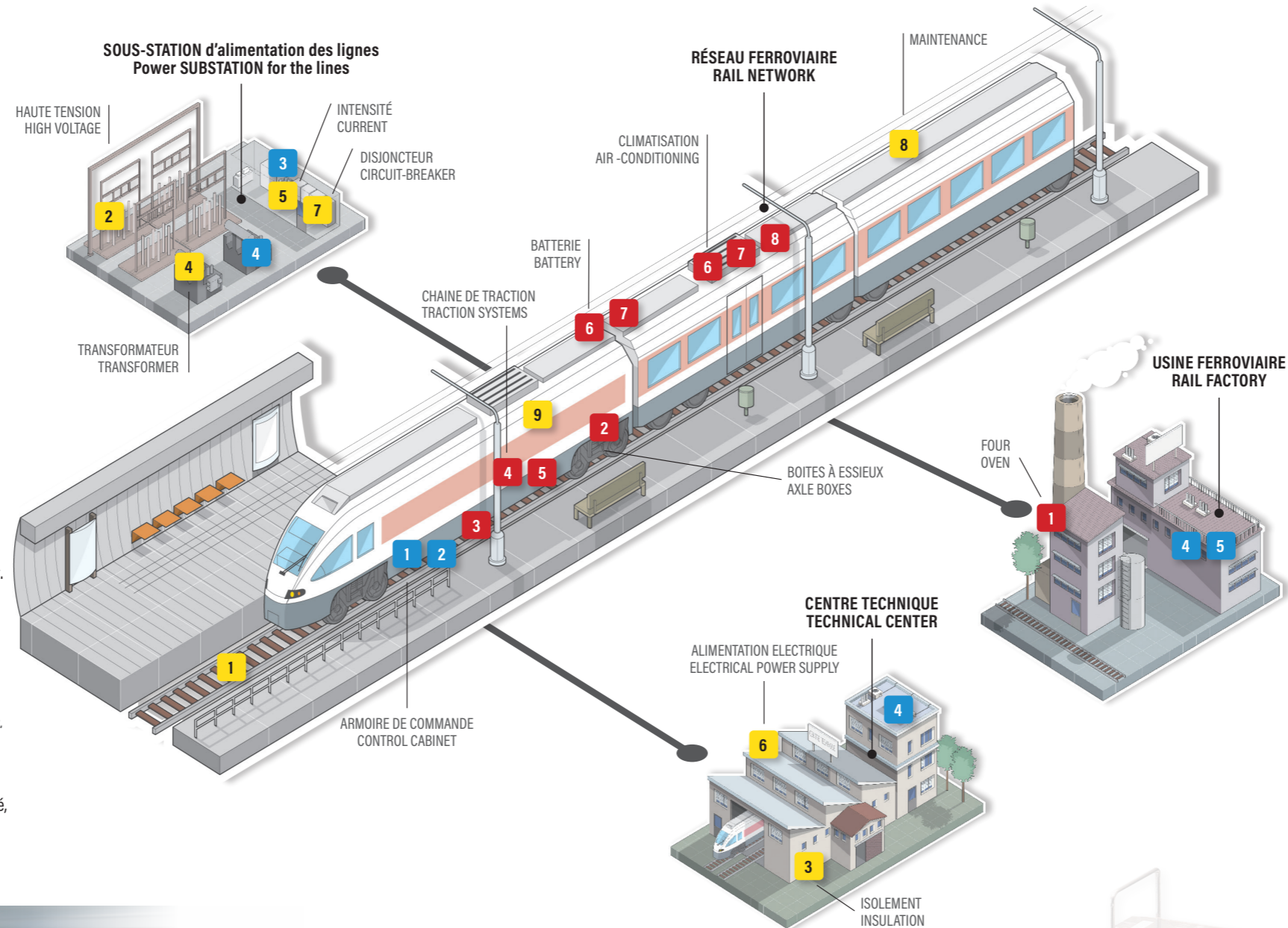
Air quality measurement in a confined environment (CO<sub>2</sub>, humidity, temperature) with parameterised compliance thresholds

# Une offre globale du Groupe Chauvin Arnoux

## A global offering from the Chauvin Arnoux Group

Présent depuis l'origine dans le secteur ferroviaire, le **Groupe Chauvin Arnoux** ne cesse d'innover dans le domaine des appareils de mesure et de s'adapter aux exigences techniques et normatives internationales. Son offre trouve de nombreuses applications : matériel roulant, infrastructures, sous-stations et postes d'alimentation du réseau.

*Involved in the Rail sector from the very beginning, the **Chauvin Arnoux Group** continues to innovate in measuring instruments, constantly adapting to the technical requirements 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.*



## PYROCONTROLE

### Sondes de température

#### Temperature sensors

- 1 Capteurs et enregistreurs de température, systèmes de régulation pour les environnements sévères.  
*Temperature sensors, recorders and control systems for severe environments.*
- 2 Sonde à résistance pour boîtes d'essieux : surveillance de la température des paliers des réducteurs d'essieu.  
*Resistance probe for axle boxes: temperature monitoring of the axle-reducer bearings.*
- 3 Transmetteur 4-20mA : convertisseur de signal sonde platine 2-3-4 fils en signal analogique 4-20 mA.  
*4-20 mA transmitter: converts a 2-3-4 wire platinum probe signal into a 4-20mA analogue signal.*
- 4 Sonde à résistance à visser : contrôle de température des motoréducteurs.  
*Screw-on resistance probe: temperature monitoring of gear motors.*
- 5 Sonde à résistance à visser pour CVS / électronique de puissance : surveillance de la température des convertisseurs pour l'électronique de puissance du matériel roulant ferroviaire.  
*Screw-on resistance temperature sensor for CVS / power electronics: temperature monitoring of the transducers for railway rolling-stock power electronics.*
- 6 Sonde d'air : surveillance de la température ambiante dans les wagons et les batteries des trains.  
*Air temperature sensor: ambient temperature monitoring in the carriages and train batteries.*
- 7 Sonde de température de surface : contrôle de température des batteries et installation de climatisation.  
*Surface temperature sensor: temperature monitoring of batteries and air-conditioning installations.*
- 8 Sonde de tuyauterie : surveillance de la température de surface du tuyau de climatisation.  
*Duct sensor: surface temperature monitoring on air-conditioning ducts.*

## CHAUVIN ARNOUX ENERGY

### Equipements de mesure fixes

#### Fixed measurement equipment

##### • Relais d'automatismes / Automation relays

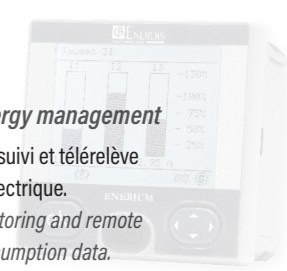
- 1 Relais de sécurité monostable et temporisateurs : contrôle des commandes électriques à bord du matériel roulant ferroviaire.  
*Monostable safety relays and timers: control of the electrical command systems on board railway rolling stock.*

- 2 Relais monostable double coupure : contrôle commande des systèmes électriques.  
*Double-break monostable relay: command-control of electrical systems.*

- 3 Relais de contrôle et de surveillance : régulation électrique des postes d'alimentation en sous-stations.  
*Control and supervision relays: electrical control of the power supplies in the substations.*

##### • Gestion des énergies / Energy management

- 4 Compteur et centrale mesure : suivi et télérelève des consommations d'énergie électrique.  
*Meter and power monitor: monitoring and remote retrieval of electrical energy consumption data.*

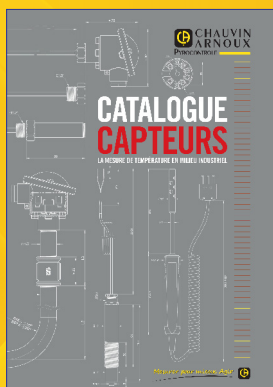


## 10 FILIALES DANS LE MONDE / 10 SUBSIDIARIES WORLDWIDE



### CHAUVIN ARNOUX Test et Mesure

12 -16 rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-sur-Seine - France  
Tél. : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com



### PYROCONTROLE

6 bis, avenue du Docteur Schweitzer  
69881 MEYZIEU Cedex - France  
Tél. : +33 4 72 14 15 40  
info@pyrocontrole.com  
www.pyrocontrole.com



### Chauvin Arnoux Energy

16 rue Georges Besse, SILIC 44  
92182 Antony Cedex - France  
Tél. : +33 1 75 60 10 30  
Fax : +33 1 46 66 62 54  
CAEnergy@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux-energy.com

### ALLEMAGNE CHAUVIN ARNOUX GMBH

Ohmstraße 1  
77694 KEHL / RHEIN  
Tél. : +49 7851 99 26-0  
Fax : +49 7851 99 26-60  
info@chauvin-arnoux.de  
www.chauvin-arnoux.de

### AUTRICHE CHAUVIN ARNOUX GESMBH

Gastgebgsasse 27  
A-1230 WIEN  
Tél. : +43 1 61 61 9 61  
Fax : +43 1 61 61 9 61-61  
vie-office@chauvin-arnoux.at  
www.chauvin-arnoux.at

### CHINE SHANGHAI PU-JIANG ENERDIS INSTRUMENTS CO. LTD

N° 381 Xiang De Road  
3 Floor, Building 1  
200081 SHANGHAI  
Tél. : +86 21 65 21 51 96  
Fax : +86 21 65 21 61 07  
info@chauvin-arnoux.com.cn

### ESPAGNE CHAUVIN ARNOUX IBÉRICA SA

C/ Roger de Flor N°293  
1a Planta  
08025 BARCELONA  
Tél. : +34 934 590 811  
Fax : +34 934 59 14 43  
info@chauvin-arnoux.es  
www.chauvin-arnoux.es

### MANUMESURE

Enseigne métrologie et contrôles réglementaires du groupe Chauvin Arnoux, Manumasure est dotée d'un maillage national de 12 centres techniques et d'équipes mobiles d'experts. Elle propose en complément de l'offre produit de Chauvin Arnoux, Chauvin Arnoux Energy et Pyrocontrole dans le domaine ferroviaire, des prestations de SAV, de contrôle étalonnage des instruments et équipements. Rendez-vous sur le [www.manumasure.fr](http://www.manumasure.fr).

*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 offers, in addition to the Chauvin Arnoux, CA Energy and Pyrocontrole product offers into the railway sector, measurement, after-sales service and calibration control services for instruments and equipment. Meet on [www.manumasure.com](http://www.manumasure.com)*

### AMRA

AMRA est une marque de relais portée par la filiale italienne du Groupe Chauvin Arnoux.  
*AMRA is a brand of Relays promoted by the Chauvin Arnoux Group's Italian subsidiary.*

### CONTACT

Chef de marché ferroviaire  
Rail Market Manager  
Thierry DUBÉDAT  
Mobile : 06 98 42 15 09  
Mail: [thierry.dubedat@chauvin-arnoux.com](mailto:thierry.dubedat@chauvin-arnoux.com)

### ITALIE AMRA SPA

Via Sant'Ambrogio, 23  
20846 MACHERIO (MB)  
Tél. : +39 039 245 75 45  
Fax : +39 039 481 561  
info@amra-chauvin-arnoux.it  
www.chauvin-arnoux.it

### MOYEN ORIENT CHAUVIN ARNOUX MIDDLE EAST

PO Box 60-154  
1241 2020 JAL EL DIB  
(Beyrouth) - LIBAN  
Tél. : +961 1 890 425  
Fax : +961 1 890 424  
camie@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux.com

### ROYAUME UNI CHAUVIN ARNOUX LTD

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

### SCANDINAVIE CA MÅTSYSTEM AB

Sjöflygvägen 35  
SE-183 62 TABY  
Tél. : +46 8 50 52 68 00  
Fax : +46 8 50 52 68 10  
info@camatsystem.com  
www.camatsystem.com

### SUISSE CHAUVIN ARNOUX AG

Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tél. : +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  
15 Faraday Drive  
Dover - NH 03820  
Tél. : +1 (800) 945-2362  
Fax : +1 (603) 742-2346  
sales@aemc.com  
www.aemc.com



**CHAUVIN ARNOUX GROUP**  
12 -16 rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-sur-Seine  
Tél. : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
www.group.chauvin-arnoux.com

**CHAUVIN ARNOUX ENERGY**  
16 rue Georges Besse, SILIC 44  
92182 Antony Cedex - France  
Tél. : +33 1 75 60 10 30  
Fax : +33 1 46 66 62 54  
www.chauvin-arnoux-energy.com

**PYROCONTROLE**  
6 bis, avenue du Docteur Schweitzer  
69881 MEYZIEU Cedex - France  
Tél. : +33 4 72 14 15 40  
www.pyrocontrole.com

**CHAUVIN  
ARNOUX**  
GROUP