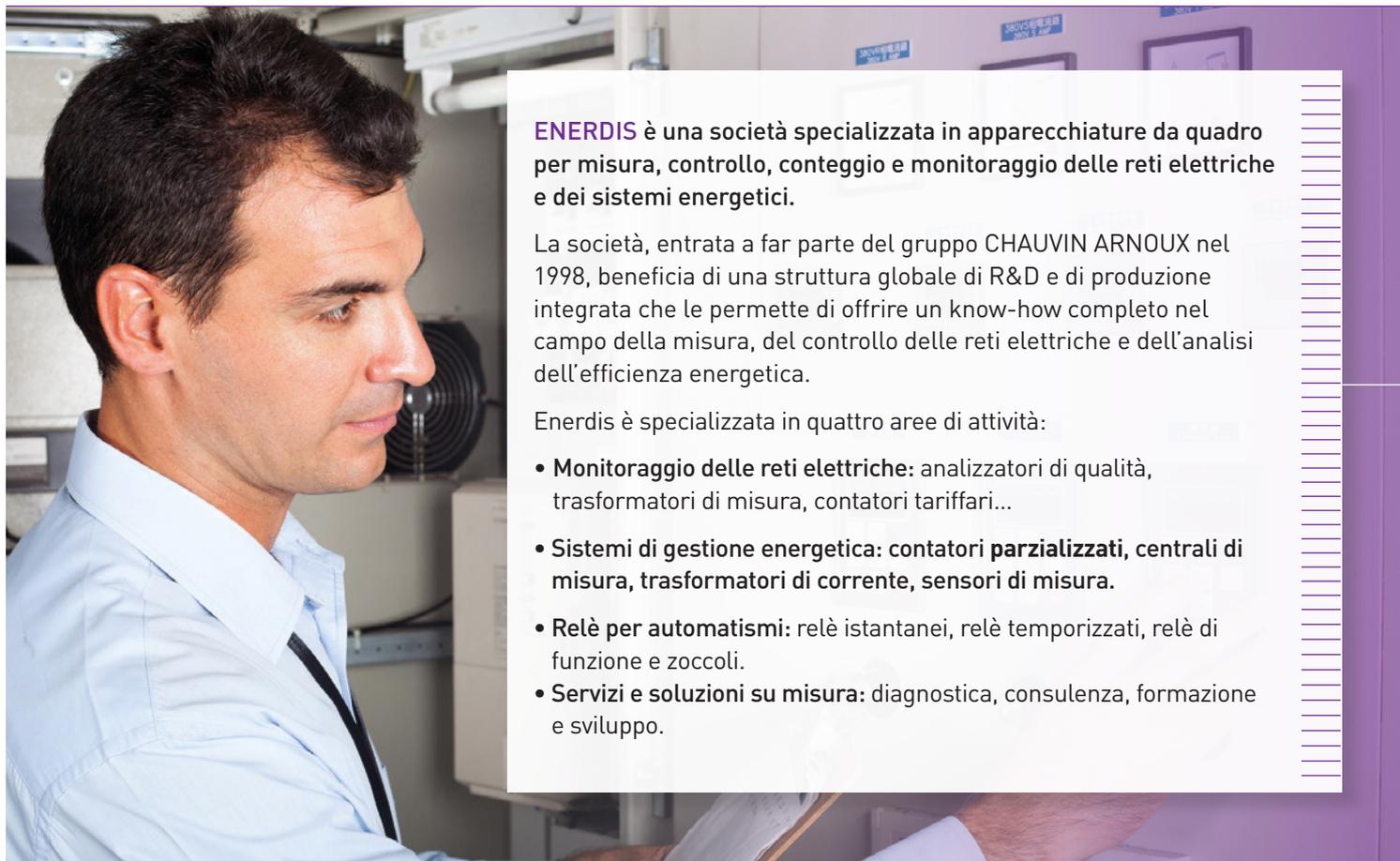


MISURA E MONITORAGGIO DEI CONSUMI ENERGETICI



# ENERDIS

L'esperto in intelligenza energetica



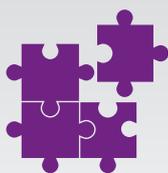
**ENERDIS** è una società specializzata in apparecchiature da quadro per misura, controllo, conteggio e monitoraggio delle reti elettriche e dei sistemi energetici.

La società, entrata a far parte del gruppo CHAUVIN ARNOUX nel 1998, beneficia di una struttura globale di R&D e di produzione integrata che le permette di offrire un know-how completo nel campo della misura, del controllo delle reti elettriche e dell'analisi dell'efficienza energetica.

Enerdis è specializzata in quattro aree di attività:

- **Monitoraggio delle reti elettriche:** analizzatori di qualità, trasformatori di misura, contatori tariffari...
- **Sistemi di gestione energetica:** contatori **parzializzati**, centrali di misura, trasformatori di corrente, sensori di misura.
- **Relè per automatismi:** relè istantanei, relè temporizzati, relè di funzione e zoccoli.
- **Servizi e soluzioni su misura:** diagnostica, consulenza, formazione e sviluppo.

## I + I punti di forza di ENERDIS



### DIVERSITÀ

Grazie alla nostra ampia gamma di apparecchiature per il conteggio, la misura elettrica e la gestione energetica, siamo in grado di rispondere a tutte le problematiche dei professionisti dell'industria, del terziario e dell'energia.



### INNOVAZIONE

La capacità di innovare e integrare le nuove tecnologie nelle nostre soluzioni rende **Enerdis** un partner eccellente sul mercato. Lo sviluppo di **Enerdis** si fonda su vari fattori: comunicazione in tempo reale tra gli strumenti, elaborazione di report d'analisi preformattati e conformi alle norme, gestione completa della catena di misura e dei sistemi energetici.



### ASSISTENZA

Operatori elettrici, studi di progettazione, installatori, quadristi o professionisti: **Enerdis** vi aiuta a individuare le vostre necessità, trovare le soluzioni più adeguate e fornisce inoltre una formazione completa sulle proprie tecnologie. La nostra squadra di esperti vi assiste in tutte le fasi di realizzazione del progetto di efficienza energetica.



### VICINANZA

In Francia e in tutto il mondo, una rete di esperti e un call center per l'assistenza tecnica sono a vostra disposizione per aiutarvi a risolvere le vostre problematiche, proporvi un audit dell'impianto e assistervi nei progetti di gestione dei costi energetici.

# I nostri settori chiave

Dalla misura elettrica alla gestione dell'efficienza energetica

## ENERGIA

- Verifica degli impianti e della qualità dell'energia fornita.
- Gestione dei flussi energetici: sistemi di monitoraggio energetico, contatori, centrali di misura, trasformatori di corrente, registratori.

## INDUSTRIA & TERZIARIO

- Dalla fornitura di energia alla consegna in loco.
- Messa in sicurezza degli impianti, ottimizzazione dei consumi, ripartizione dei consumi per centro di costo.

## TRASPORTI

Partner privilegiato per il settore ferroviario, Enerdis progetta relè a marchio **ENERDIS®** e **AMRA®** per l'utilizzo su materiale rotabile o nelle sottostazioni elettriche.

# I nostri prodotti e servizi



## Prestazione energetica

Il sistema d'intelligenza energetica si articola intorno al software E.online® che permette:

- La riduzione dei costi
- Il monitoraggio in tempo reale di tutti i parametri energetici
- La rifatturazione dei consumi energetici



## Strumentazione meteorologica

Progettazione di sistemi innovativi su misura per soddisfare le esigenze specifiche di industrie e amministrazioni (marina nazionale, difesa...):

- Sensori meteorologici
- Misura della temperatura
- Sistema di misura e di monitoraggio



## Monitoraggio e qualità delle reti

Gamma di analizzatori di qualità delle reti elettriche:

- Registrazione
- Analisi e rilevazione degli eventi in funzione delle norme in vigore
- Elaborazione dei risultati sotto forma di report conformi alle norme



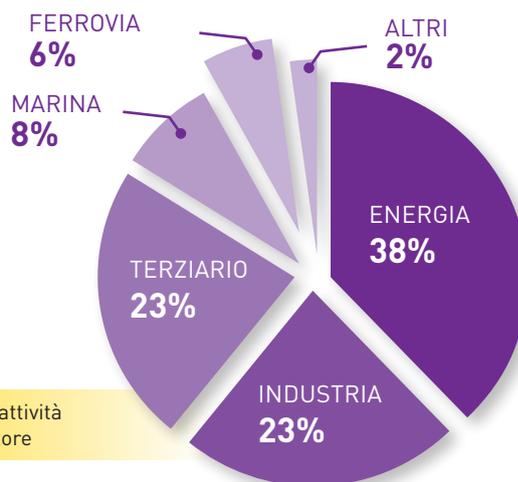
## Relè per automatismi

Più di 200 prodotti per tutte le applicazioni, progettati e prodotti secondo i requisiti delle norme europee e internazionali:

- Relè istantanei, temporizzati, di funzione
- Settore Ferrovia; prodotti conformi e omologati SNCF e RATP
- Settore Energia; prodotti conformi e omologati EDF, ENEL, TERNA
- Settore Nucleare; prodotti conformi e omologati K3

# L'azienda in cifre

- 70 collaboratori, di cui 20 ingegneri R&D
- Fatturato: 16 milioni di euro
- 59000 contatori elettronici forniti



Suddivisione dell'attività  
ENERDIS per settore

Fondato nel 1893 da Raphaël CHAUVIN e René ARNOUX, CHAUVIN ARNOUX è uno dei leader europei nella misura delle grandezze elettriche e fisiche nei settori industriale e terziario.

La padronanza totale nella progettazione e fabbricazione interna dei prodotti permette al gruppo di innovare costantemente e di proporre ai suoi clienti un'offerta di prodotti e servizi molto ampia, in grado di soddisfare ogni esigenza.

La politica per la qualità del gruppo si esprime in una gamma di prodotti in linea con gli impegni assunti e conformi alle norme nazionali e internazionali in materia di metrologia, protezione dell'ambiente e sicurezza del personale.

## L'azienda in cifre



**CHAUVIN-ARNOUX è leader della misura in Francia e nel mondo.**

## Dove siamo

### 7 siti produttivi

- 3 in Normandia (Francia)
- 1 a Lione (Francia)
- 1 a Milano (Italia)
- 1 a Dover (USA)
- 1 a Shanghai (Cina)

### 10 filiali

- Germania
- Austria
- Cina
- Spagna
- Italia
- Libano
- Svezia
- Svizzera
- Regno Unito
- Stati Uniti



# ENERDIS

una società del gruppo CHAUVIN ARNOUX

**PYROCONTROLE** propone a tutte le industrie di processo soluzioni su misura adatte alle esigenze di controllo e di regolazione della temperatura. Grazie a una vasta gamma di sensori e a una gestione completa di tutto il processo industriale, **PYROCONTROLE** è il partner fondamentale delle industrie nucleare, petrolchimica, vetraria, metallurgica...

Temperatura  
nei processi  
industriali

 **PYRO  
CONTROLE**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Misura e  
monitoraggio dei  
consumi energetici

 **ENERDIS**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Strumentazione  
portatile di test e  
misura

 **MANUMESURE**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Metrologia  
e controlli  
normativi

**CHAUVIN ARNOUX** con i suoi due marchi, Chauvin Arnoux® e Metrix®, propone un'ampia gamma di strumenti di misura. Quest'ultima soddisfa le esigenze di misura del settore elettrico (tester, multimetri e captori di corrente), del controllo della sicurezza elettrica, dell'analisi energetica e della qualità delle reti elettriche (wattmetri e analizzatori di rete). Completano l'offerta strumenti come gli oscilloscopi, gli apparecchi da laboratorio elettronico e i misuratori di grandezze fisiche.

**MANUMESURE** fornisce servizi di metrologia industriale, controlli normativi e misure di parametri ambientali. Avvalendosi di una rete di 12 centri tecnici con personale tecnico mobile sul territorio, **MANUMESURE** opera in Francia e all'estero.



## Misura e monitoraggio delle reti

**ENERDIS**, Grazie all'esperienza maturata nei settori della produzione, del trasporto e della distribuzione dell'energia elettrica, Enerdis offre un know-how tecnologico avanzato che si riflette in una gamma di prodotti caratterizzati da estrema precisione, elevata affidabilità e notevoli doti di longevità.

Grazie alla sua vasta offerta, **ENERDIS** è in grado di soddisfare tutte le esigenze di un settore in cui impianti esistenti e collaudati interagiscono con dispositivi più innovativi che rispondono alle problematiche d'integrazione dei nuovi impianti di produzione d'energia:

- Relè per automatismi
- Trasformatori di misura analogici e digitali
- Centrali di misura
- Contatori tariffari
- Trasformatori di misura
- Analizzatori di rete
- Indicatori analogici e digitali...



Nel settore della produzione di elettricità, i relè per automatismi e i trasduttori analogici **ENERDIS** sono qualificati ideali alle condizioni incidentali e adatti agli impieghi negli ambienti più gravosi, come le centrali nucleari.

Grazie alle numerose possibilità di misura e di collegamento, i trasformatori di misura **ENERDIS** si adattano alle configurazioni di reti più o meno comuni (TNS, TNC, TT, monofase, bifase...).

La grandissima precisione e la possibilità di impostare i tempi di risposta dei trasduttori digitali **ENERDIS** permettono di soddisfare le esigenze di telecontrollo della rete di trasporto dell'elettricità.

**ENERDIS** contribuisce a migliorare la precisione della catena di misura nel conteggio di energia proponendo trasformatori di misura di corrente per applicazioni di conteggio tariffario in classe 0,2S.

Questi trasformatori di misura di corrente, associati ai contatori tariffari **ENERDIS** destinati ai clienti finali (> 250 KW) e ai produttori di elettricità, rappresentano una soluzione perfetta per i gestori delle reti di distribuzione.

## Sistema di gestione dei sistemi energetici

Nell'ambito dello sviluppo di un sistema d'intelligenza energetica, **ENERDIS** ha maturato un know-how completo nella supervisione di tutte le forme di energia, grazie a una serie di apparecchiature interconnesse di conteggio, misura e analisi.

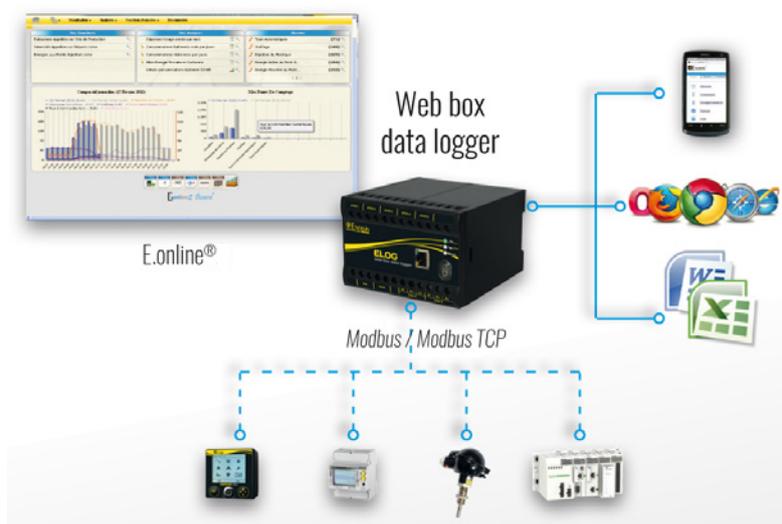
La soluzione E.online® associata ai contatori, alle centrali di misura e ai registratori, garantisce la gestione dei costi energetici dell'impianto.

Questo sistema è conforme alle specifiche di riferimento (RT2012, Certificazione HQR, Certificazione ISO 50001, Contratto di prestazione energetica) e permette:

- La riduzione dei costi
- Il monitoraggio in tempo reale di tutti i parametri energetici
- La rifatturazione dei consumi energetici

**ENERDIS** offre una soluzione globale:

- Contatori parzializzati
- Centrali di misura
- Trasformatori di corrente
- Reti & comunicazione
- Sensori di misura
- Software di monitoraggio e di elaborazione dei dati





## Relè per automatismi

Grazie a una solida competenza nello sviluppo di relè, soprattutto per il settore ferroviario, proponiamo soluzioni specifiche adatte per l'utilizzo su materiale rotabile, in infrastrutture e sotto-stazioni elettriche, quali relè monostabili, relè monostabili per applicazioni di sicurezza, relè temporizzati e relè di controllo e monitoraggio.

- Relè istantanei
- Relè temporizzati
- Relè di controllo
- Zoccoli e accessori



All'interno del gruppo **Chauvin Arnoux**, **ENERDIS** offre all'industria ferroviaria la propria competenza nella progettazione e produzione di relè per automatismi destinati all'impiego negli ambienti più gravosi.

La società mette a frutto anche l'esperienza e il know-how della filiale italiana del gruppo, AMRA Spa, specializzata nella costruzione di relè elettromeccanici dal 1975. Grazie all'integrazione dei relè RIA-MTI, **ENERDIS** occupa oggi una posizione di rilievo nel mondo dei relè per automatismi.

## Servizio e soluzioni su misura

Grazie a un know-how maturato in più di 30 anni di esperienza nella misurazione e nella gestione dei flussi energetici, **ENERDIS** mette al vostro servizio la propria competenza per tutti i tipi di progetti.

### Diagnostica e consulenza

**ENERDIS** è in grado di effettuare servizi di analisi e consulenza pre-vendita per identificare i punti di dispersione energetica dell'impianto. I dati energetici, climatici e di processo sono raccolti attraverso unità di telerilevazione, contatori, o centrali di misura collegate o meno a una rete di comunicazione. In questo modo, **ENERDIS** può consigliare e proporre gli strumenti idonei ad ogni specifica problematica.

### Un'ampia offerta per una soluzione globale

Grazie a un'ampia offerta di apparecchi, indicatori e software di gestione dei dati, **ENERDIS** è in grado di offrirvi una soluzione globale che comprende strumenti di misura, software di gestione dei dati e il collegamento con la maggior parte dei sistemi esistenti.

### Formazione e avviamento degli strumenti

Enerdis è anche un organismo di formazione. Per rispondere alle vostre esigenze e fare conoscere le proprie soluzioni, **ENERDIS** organizza numerose sessioni tecniche di avviamento delle apparecchiature, dimostrazioni e roadshow sullo sviluppo normativo, o su specifiche tematiche professionali. Ciò permette a **ENERDIS** di soddisfare sempre le aspettative di un mercato costantemente in evoluzione.

### Una soluzione su misura per le centraline meteorologiche e anemometriche

Un team di esperti progetta sistemi innovativi di misura della temperatura e meteorologici destinati ad ambienti particolari.

Le centraline meteorologiche digitali e anemometriche analogiche **ENERDIS** soddisfano le esigenze specifiche della Marina e della Difesa, mentre i convertitori o le centrali di acquisizione polivalenti rispondono alle necessità delle industrie.

I nostri ingegneri elaborano progetti chiavi in mano secondo capitolato, adatti alle applicazioni più esigenti: sensori meteorologici (anemometri, barometri, idrometri...), registratori di temperatura, indicatori di rotta e di velocità.

# ENERDIS

Qualità, norme e approccio ecosostenibile



## Norme ISO 9001 e ISO 14001



Il Sistema di gestione della qualità **ENERDIS** è conforme alla norma ISO 9001 per quanto riguarda i processi di progettazione, produzione e commercializzazione.

La certificazione **ISO 14001** (gestione ambientale) rilasciata dall'organismo internazionale **INTERTEK** testimonia la nostra volontà di conciliare l'attività economica con il rispetto dell'ambiente.

Queste certificazioni, rinnovate periodicamente, sono la conferma di un'attività svolta da sempre all'insegna della qualità.

## Norma ISO 50001

**ENERDIS** assiste le aziende e propone soluzioni su misura, mantenendo un approccio sostenibile e globale.

Il Sistema di gestione dell'energia secondo lo standard ISO 50001 permette di conseguire il miglioramento continuo delle prestazioni energetiche.

Prevede l'obbligo di effettuare un audit energetico ogni 4 anni per le aziende che occupano almeno 250 dipendenti e con un fatturato superiore a 50 milioni di euro.

Questo audit, eseguito da un auditor qualificato e indipendente, interessa l'80% dell'importo delle fatture energetiche dell'azienda.

## Etichetta EcoConception



La nostra etichetta interna **EcoConception (Ecoprogettazione)** premia il costante impegno profuso dall'azienda in materia di riciclaggio e valorizzazione dei componenti degli strumenti di misura sin dalla loro progettazione.

## Normative internazionali

**ENERDIS** ha saputo adattare i suoi procedimenti di produzione in modo da ridurre l'impatto ambientale e soddisfare le esigenze della direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose.

I nostri prodotti rispettano le normative e le direttive europee quali **REACH, ATEX e MID**.

Nei nostri laboratori effettuiamo rigorosi test e controlli di qualità in ogni fase del processo di progettazione: prove metrologiche, di compatibilità elettromagnetica, meccaniche, climatiche, funzionali, di sicurezza...

**ENERDIS**, organismo di formazione autorizzato, propone inoltre servizi di audit svolti da un team di esperti e l'implementazione di soluzioni secondo capitolato.

# ENERDIS

Hanno fiducia in noi



## ENERGIA

EDF, RTE, ENEL (Italia), CIE (Costa d'Avorio), EDM (Mali), EDL (Libano), EDP (Portogallo), EGAT.

## SYSTEM INTEGRATOR, INSTALLATORI

Alstom, Aglo Alpha Ciment Works, Caterpillar, Kanthan Ciment Works, New Sulzer Diesel, SDMO, Semt Pielsik, Wärtisilla SACM Diesel

## INDUSTRIA FERROVIARIA

ADP, Eurotunnel, RATP, Metro di Rouen, SNCF, PAM (Porto autonomo di Marsiglia), RTM (Società dei trasporti di Marsiglia), Metropolitana del Cairo.

## ALTRE INDUSTRIE

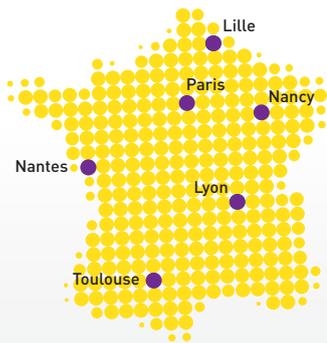
Michelin, PSA, Renault, Valéo, DCN, EADS, Thales, Saint Gobain Emballage, Sanofi Aventis, Shell, Novartis, Total, Nestlé, Péchiney, Alstom, Caterpillar, Siemens, Areva.

## TERZIARIO

Centro espositivo di Bourget, Centro espositivo di Versailles, CHU Mulhouse, CHU Angers, CHU Quimper, licei scientifici, università...

## E TUTTI I NOSTRI DISTRIBUTORI...

# ENERDIS, UN UNICO CONTATTO



## ENERDIS

16, rue Georges Besse-Sillic 44  
92182 ANTONY Cedex  
www.enerdis.com

## FRANCIA

Tél. : 01 75 60 10 30  
Fax: 01 46 66 62 54  
info@enerdis.fr

## ESTERO

Tél. : +33 1 75 60 10 30  
Fax : +33 1 46 66 62 54  
export@enerdis.fr

## ENERDIS nel mondo

### GERMANIA

**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

### AUSTRIA

**CHAUVIN ARNOUX  
GES.M.B.H**  
Slamastrasse 29/2/4  
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

### CINA

**SHANGHAI PU-JIANG  
ENERDIS  
INSTRUMENTS CO. LTD**  
3 Floor, Building 1  
N° 381 Xiang De Road  
200081 SHANGHAI

Tél. : +86 21 65 21 51 96  
Fax : +86 21 65 21 61 07  
info@chauvin-arnoux.com.cn

### SPAGNA

**CHAUVIN ARNOUX  
IBÉRICA SA**  
C/ Roger de Flor N°293  
1a Planta  
08025 BARCELONA

Tél. : +34 902 20 22 26  
Fax : +34 93 459 14 43  
comercial@chauvin-arnoux.es  
www.chauvin-arnoux.es

### ITALIA

**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

### MEDIO ORIENTE

**CHAUVIN ARNOUX  
MIDDLE EAST**  
PO Box 60-154  
1241 2020 JAL EL DIB  
LIBAN

Tél. : +961 1 890 425  
Fax : +961 1 890 424  
camie@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux.com

### REGNO UNITO

**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

### SCANDINAVIA

**MÄTSYSTEM 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

### SVIZZERA

**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

### STATI UNITI

**CHAUVIN ARNOUX INC**  
d.b.a AEMC Instruments  
200 Foxborough Blvd.  
Foxborough - MA 02035

Tél. : +1 (508) 698-2115  
Fax : +1 (508) 698-2118  
sales@aemc.com  
www.aemc.com

## Contattaci:

[info@amra-chauvin-arnoux.it](mailto:info@amra-chauvin-arnoux.it)

**Viene a trovarci su ENERDIS : [www.enerdis.com](http://www.enerdis.com)**

**CHAUVIN ARNOUX GROUP**  
190, rue Championnet  
75876 Paris cedex 18  
[www.group.chauvin-arnoux.com](http://www.group.chauvin-arnoux.com)



Le altre 3 società del gruppo

