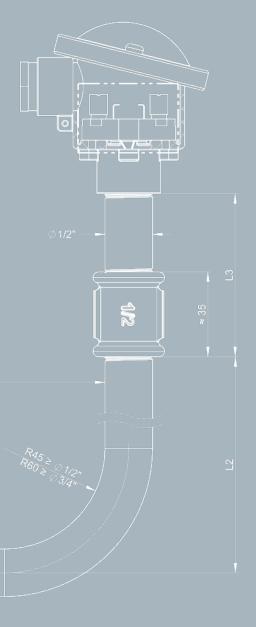


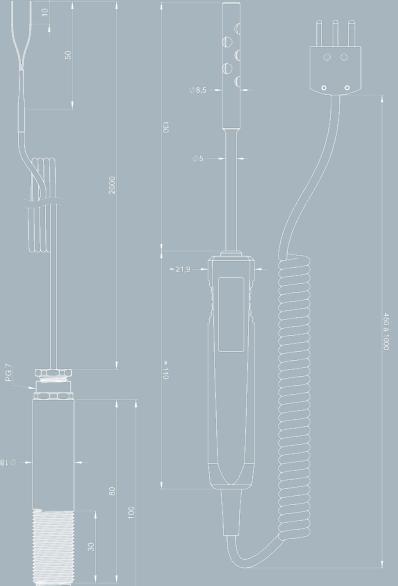


**P**YROCONTROLE



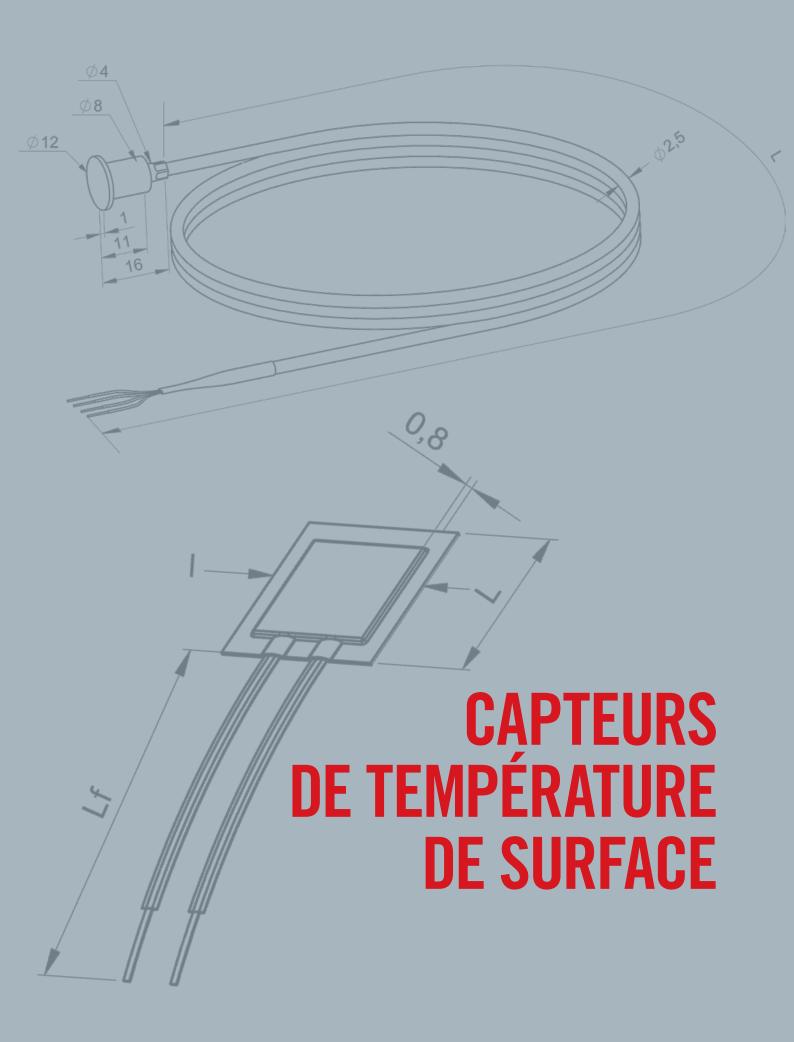
LA MESURE DE TEMPÉRATURE EN MILIEU INDUSTRIEL

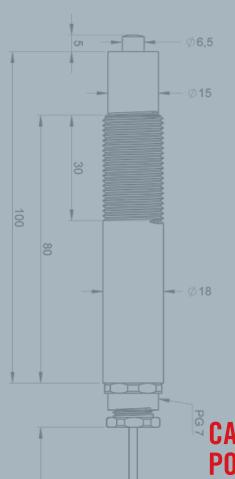


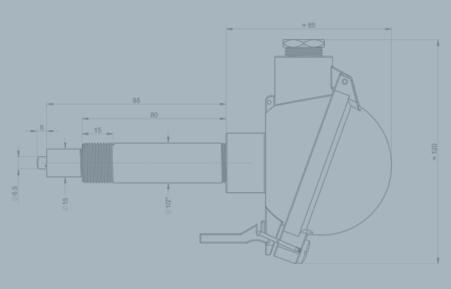


Mesurer pour mieux Agir









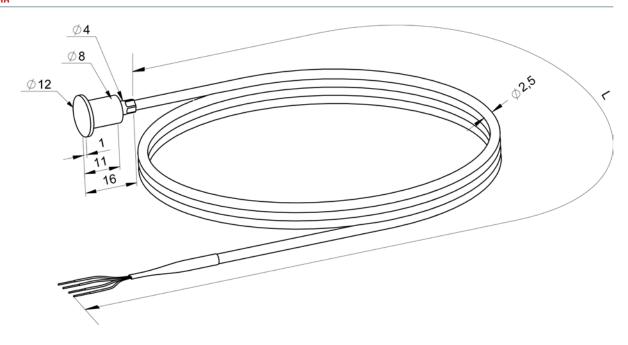
# CAPTEURS DE TEMPÉRATURE DE SURFACE POUR DIFFÉRENTES APPLICATIONS

La mesure de la température de surface peut être nécessaire dans les process industriels lorsque des surfaces de réacteurs ou de conduites chaudes doivent être surveillées et que la mesure intrusive n'est pas possible. Les températures des flux de process doivent être maintenues sous contrôle et régulées, parfois même sans contact direct entre le produit de process et le capteur de température afin d'éviter de perturber les flux. En fonction de l'application et des contraintes environnementales, nous pouvons proposer plusieurs designs différents.

2000		
	50	10

MONTAGE FIXE	134
SS1	
SS2	
SS3	
SS4140	
SS5	
SS6144	
SURFACE DÉFILANTE	146
SURFACE DÉFILANTE TS2	146
	146
TS2146	146
TS2146	146 150

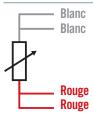




# RÉFÉRENCES

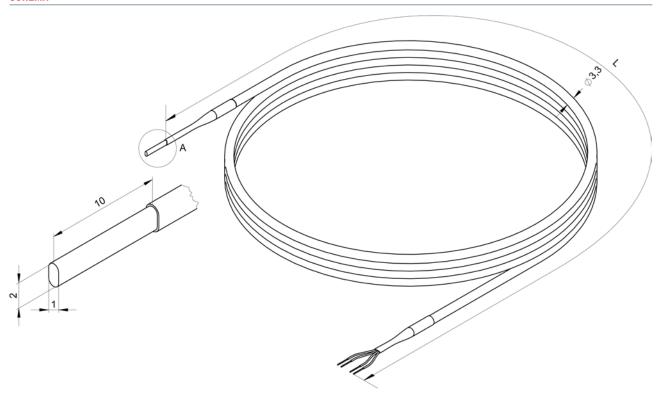
Longueur de câble L (mm)	Référence
1000	P07604120
2000	P07604121
5000	P07604122

#### **BRANCHEMENT**







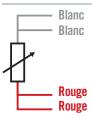


# RÉFÉRENCES

Longueur de câble L (mm)	Référence
1000	P07604115
2000	P07604116
5000	P07604117

Pour toute autre configuration, nous consulter.

#### **BRANCHEMENT**







**SS3** Pt100

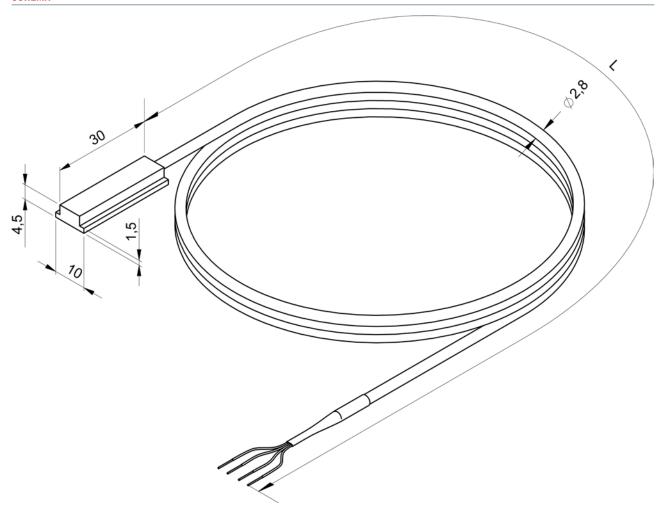
CLASSE A IEC 60751



# **DESCRIPTION**

Sonde Pt100, classe A, 4 fils, suivant IEC 60751, sur semelle Dural, sortie par câble PTFE, pour une mesure de température jusqu'à 200°C. Fixation par collage ou vis d'appui.

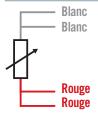
Modèle		SS3
Conformité normes		IEC 60751
Туре		Pt100 Ω
Matière		Semelle Dural, 30x10x4,5mm (Lxlxh)
Classe		A
Montage / Execution		1x4 fils
Temp. max. de surface (°C) (sans circulation) (théorique)		200°C
	Gaine	PTFE
	Diamètre (mm)	2,8 mm
Sortie	Température max	200°C
	Conducteurs	4 x 0,22mm <sup>2</sup> cuivre
	Longueur L (mm)	1 000 / 2 000 / 5 000 mm
	Terminaison	Fils dénudés et isolés
Fixation		Par collage sur la surface ou par vis d'appui.



# RÉFÉRENCES

Longueur de câble L (mm)	Référence
1000	P07604123
2000	P07604124
5000	P07604125

**BRANCHEMENT** 









IEC 60751

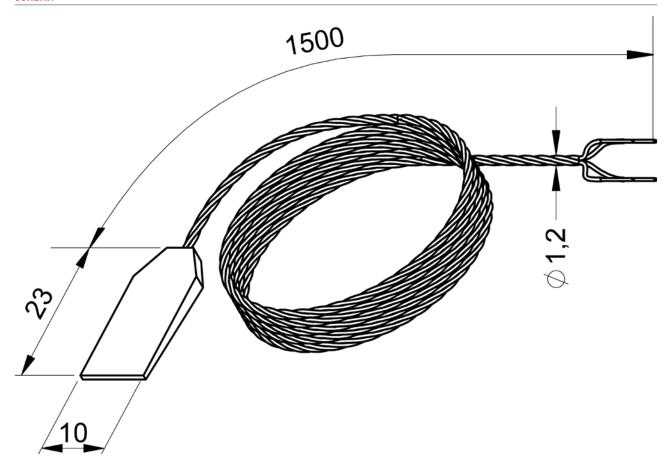




Sonde Pt100 plate et souple, classe B, 4 fils, suivant IEC 60751, fixation par collage.

Modèle		SS4
Conformité norm	es	IEC 60751
Туре		Pt100 Ω
Matière		Enrobage élastomère de silicone, 23x10mm (LxI)
Classe		В
Montage / Execution		1x4 fils
Temp. max. de surface (°C) (sans circulation) (théorique)		-70° à +200°C
Sortie	Gaine	PTFE / conducteur
	Température max	200°C
	Conducteurs	4 x 0,055 mm² en cuivre argenté
	Longueur L (mm)	1 500 mm
	Terminaison	Fils dénudés et isolés
Fixation		Par collage

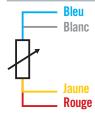




# RÉFÉRENCE

Longueur de câble (mm)	Référence
1500	L061822-000

#### **BRANCHEMENT**









CLASSE B

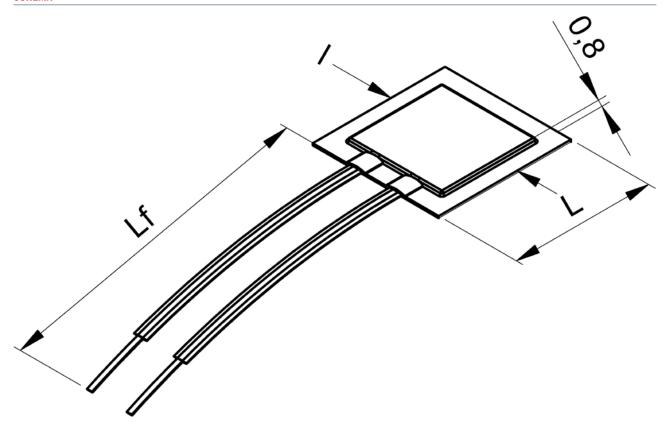
IEC 60751



# **DESCRIPTION**

Sonde Pt100, plate et souple, classe B, 2 fils, suivant IEC 60751, fixation par collage.

Modèle	SS5
Conformité normes	IEC 60751
Туре	Pt100 Ω
Matière	Enrobage soie de verre adhésivée
Classe	В
Montage / Execution	1x2 fils
Temp. max. de surface (°C) (sans circulation) (théorique)	-80° à +250°
Sortie	Fils argent
Fixation	Par collage
Accessoires	TBD



# RÉFÉRENCES

Dimensions (Lxlxh)	Longueur Lf (mm)	Référence
20x20x0,8 mm	40 mm	L061300-000
10x12x0,8 mm	20 mm	L062300-000





**SS6** Pt100

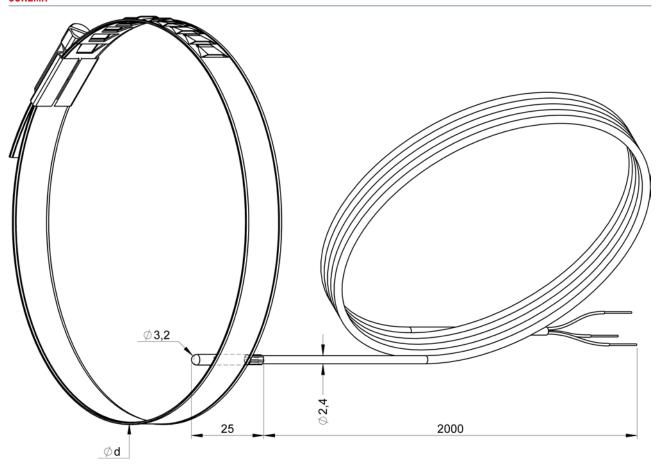
CLASSE A IEC 60751



#### **DESCRIPTION**

Sonde Pt100, classe A, 3 fils, suivant IEC 60751, sous gaine inox 316L, sortie par câble PFA longueur 2 mètres, pour une mesure de température jusqu'à 250°C. Fixation sur tuyau par collier serflex (fourni).

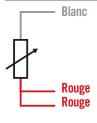
Modèle		SS6
Conformité normes		IEC 60751
Туре		Pt100 Ω
Matière		Tube inox 316L, diam. 3,2 x 25 mm
Classe		А
Montage / Execution		1x3 fils
Temp. max. de surface (°C) (sans circulation) (théorique)		250°C
	Gaine	PFA
	Diamètre (mm)	2,4 mm
Sortie	Température max	200°C
	Conducteurs	3 x 0,05 mm <sup>2</sup> cuivre
	Longueur L (mm)	2 000 mm
	Terminaison	Fils dénudés et isolés
Fixation		Par collier serflex inox



# RÉFÉRENCES

Diam. tuyau (mm)	Référence
10 < d < 15	L918515-001
16 < d < 22	L918515-002
20 < d < 26	L918515-003
26 < d < 34	L918515-004
34 < d < 50	L918515-005
49 < d < 65	L918515-006
64 < d < 80	L918515-007
79 < d < 95	L918515-008

#### **BRANCHEMENT**







# TS2 THERMOCOUPLE

classe 1 IEC 584-1

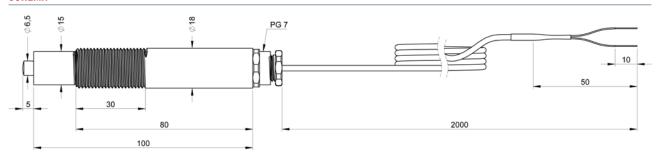
NF EN 60584-1



#### **DESCRIPTION**

Thermcouple J, K ou T sous embout laiton et enrobage téflon pour mesure une température de surface défilante jusquà 250°C et une vitesse linéaire max de 5 m/s.

Modèle		TS2		
Conformité normes		IEC 584-1 / NF EN 60584-1		
Туре		J	K	T
Classe		1		
Montage		Embout laiton diam. 7 mm avec ressort de compression (course maxi 5mm) + enrobage téflon diam. 15 mm. Blocage anti-rotation de l'élément sensible		
Soudure chaude		Isolée		
Temp. max de surface (°C) (sans circulation, théorique)		250°C		
Raccordement process		Extension Dural diam 18 mm, longueur 70 mm.		
Sortie	Nature du câble	Extension		
	Gaine du Câble	PVC, diam. 5 mm		m
	Température max	105°C		
	Conducteurs	2 x 0,2 mm², isolés PVC		PVC
	Longueur Lc (mm)		2 000 mm	



# RÉFÉRENCES

Thermocouple	Référence
J	P07602313
K	P07602567
T	P07602203

# **BRANCHEMENT**







# TS3 THERMOCOUPLE

CLASSE 1

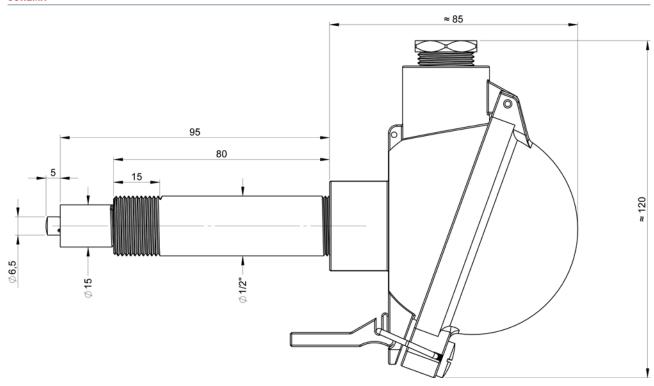
IEC 584-1 NF EN 60584-1



# **DESCRIPTION**

Thermcouple J, K ou T sous embout laiton et enrobage téflon pour mesure une température de surface défilante jusquà 250°C et une vitesse linéaire max de 5 m/s.

Modèle		TS3		
Conformité normes		IEC 584-1 / NF EN 60584-1		
Туре		J	K	T
Classe		1		
Montage		Embout laiton diam. 6,5 mm avec ressort de compression (course maxi 5mm) + enrobage téflon diam. 15 mm. Blocage anti-rotation de l'élément sensible		
Soudure chaude		Isolée		
Temp. max de surface (°C) (sans circulation, théorique)		250°C		
Raccordement process		Extension Dural diam 21,3 mm, longueur 80 mm, fileté 1/2"G		
Raccordement électrique	Type de tête	DAN		
	Matière	Alliage léger		
	Sortie		1 PE M 20 x 1,5	
	Diam. câble	5,5 mm à 7,5 mm		m
	Equipement	Bornier céramique		ue
	IP		IP54	



# RÉFÉRENCES

Thermocouple	Référence
J	P07602311
K	P07602565
T	P07602201

**BRANCHEMENT** 











**NF EN** 60584-1

IEC 584-1



#### **DESCRIPTION**

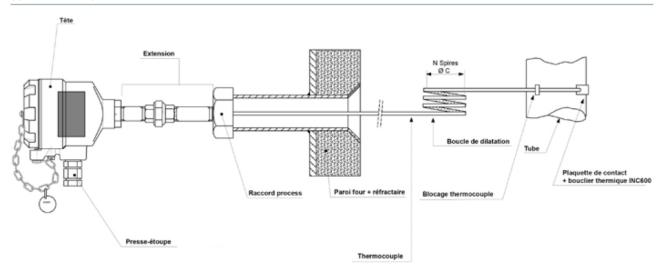
Conçu pour résister à des environnements sévères, ce capteur permet de mesurer avec précision la température de surface d'une tuyauterie et d'en déduire la température du fluide qui y circule. Non intrusif, ce capteur de température par contact, dispose d'une technologie exclusive permettant, si besoin, le changement de la partie sensible du capteur sans dessoudage du support en lame de couteau.

Modèle		TS1	
Conformité normes		IEC 584-1 / NF EN 60584-1	
Mesure		Par contact	
Température d'utilisation		jusqu'à 1 150°C	
Élément de mesure inter- changeable	Type de capteur	Thermocouple type k	
	Métal de la gaine	Inconel 600	
	Gaine de protection	Chaussette céramique	
	Raccordement électrique	Transmetteur 4/20 mA, Hart®	
Tête de raccordement	Tête	LSX ADF, en alliage léger et époxy	
	Certification	Conforme ATEX, sécurité d	
	Presse-étoupe	ADF ¾ NPT	
Extension	Manchette	Type M , Inox 316L et raccord union	
	Presse-étoupe	ADF ¾ NPT	
Aménagement sur tube	Protection de l'élément sensible	Plaquette de contact + bouclier thermique	
	Blocage élément sensible	Pontet - Guide câble	

# APPLICATIONS FOURS ET CHAUDIÈRE

Pour les fours et chaudières nécessitant ce type de capteurs, nous proposons des systèmes démontables : le thermocouple n'est pas soudé sur la plaquette de contact afin de ne pas l'endommager lors de la soudure de la plaquette sur la surface à mesurer. Les capteurs peuvent être ATEX pour pouvoir être utilisés directement dans les fours à gaz, et sont équipés d'un capot de protection isolant afin de protéger le thermocouple de la flamme directe et l'isoler de la température ambiante pour ne pas perturber la mesure de surface. Enfin, nous pouvons réaliser des spires de dilatation afin d'éviter la casse du capteur lors de la montée en température du four. En effet, celui-ci va se dilater lors de la chauffe et les spires sont là pour éviter les contraintes mécaniques liées à cet effort. Nos équipes d'experts sont à votre disposition pour vous accompagner dans la conception de votre capteur afin de répondre à vos exigences.

#### **SCHÉMA DE PRINCIPE**



#### **AUTRES EXÉCUTIONS**

En fonction de l'application, il existe une gamme de combinaisons adaptées à vos besoins entre le type de l'élément de mesure (Thermocouple Type J ou N), le montage : simple ou duplex, la nature de la gaine (316L, Pyrosil, ...), la tête de raccordement, etc.

Notre bureau de R&D réalise selon votre cahier des charges des capteurs de température sur-mesure.



130 124 -



# TEST & MESURE 2018

#### **CHAUVIN ARNOUX**

190, rue Championnet 75876 PARIS Cedex 18 Tél.: +33 1 44 85 44 85 Fax: +33 1 46 27 07 48 info@chauvin-arnoux.fr www.chauvin-arnoux.fr



#### **CHAUVIN ARNOUX METRIX**

190, rue Championnet 75876 PARIS Cedex 18 Tél.:+33 1 44 85 44 85 Fax:+33 1 46 27 07 48 info@chauvin-arnoux.fr www.chauvin-arnoux.fr



#### **ENERDIS**

16, rue Georges Besse - Silic 44 92182 ANTONY Cedex Tél.: +33 1 75 60 10 30 Fax: +33 1 46 66 62 54 info@enerdis.fr - www.enerdis.fr



#### MANUMESURE

9, allée Jean Prouvé 92110 Clichy Tél.: +33 1 75 61 01 80 Fax: +33 1 47 33 28 02 info@manumesure.fr www.manumesure.fr

# **VOS CONTACTS**

#### FRANCE

#### **SECTEUR SUD-EST**

Téléphone : +33 (0)4 72 14 16 31 sud.est@pyrocontrole.com

#### **SECTEUR OUEST**

Téléphone: +33 (0)4 81 76 02 55 ouest@pyrocontrole.com

#### SECTEUR ILE-DE-FRANCE/NORD-EST

Téléphone : +33 (0)4 81 76 02 54 idf.nord.est@pyrocontrole.com



#### INTERNATIONAL

#### SERVICE EXPORT PYROCONTROLE

Téléphone : +33 (0)4 72 14 15 40 export@pyrocontrole.com

# 10 FILIALES DANS LE MONDE

#### 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 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

#### 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.: +34 902 20 22 26 Fax: +34 934 59 14 43 info@chauvin-arnoux.es www.chauvin-arnoux.es

#### 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 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

#### 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

#### FRANCE

CHAUVIN ARNOUX
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tel: +33 1 44 85 44 85
Fax: +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

#### INTERNATIONAL

CHAUVIN ARNOUX
190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél: +33 1 44 85 44 38
Fax: +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

#### SUISSE

CHAUVIN ARNOUX AG Moosacherstrasse 15 8804 AU / ZH Tél.: 044 727 75 55 Fax: 044 727 75 56 info@chauvin-arnoux.ch www.chauvin-arnoux.ch

