

# SÉLECTION ENSEIGNEMENT & LABORATOIRE

# 2026

Electrotechnique • Electronique • Energétique  
Automobile • Maintenance • Physique-Chimie

Fabricant français



[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

*Mesurer pour mieux Agir*



# CHAUVIN ARNOUX, PARTENAIRE HISTORIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

## Depuis plus de 130 ans, nous concevons et fabriquons des instruments de mesure.

Nos produits sont adaptés au monde de l'enseignement et répondent aux besoins des lycées professionnels, des universités et des centres de formation.

**Chauvin Arnoux** propose une large gamme d'appareils pédagogiques, simples d'utilisation, robustes et sûrs, pensés pour répondre aux exigences des élèves et des enseignants : multimètres, oscilloscopes, pinces multimètres, wattmètres, enregistreurs d'énergie, etc.

Nos solutions permettent une mise en pratique concrète des notions fondamentales de l'électricité, de l'électronique ou encore du génie thermique.

Nous concevons des équipements permettant l'apprentissage des gestes professionnels en toute sécurité, dans le respect des normes en vigueur. Grâce à leur ergonomie et leur précision, nos instruments favorisent l'expérimentation, le diagnostic et le raisonnement scientifique.

Choisir **Chauvin Arnoux**, c'est faire confiance à un partenaire engagé dans l'innovation et la formation, pour développer les compétences techniques de demain.

## POUR QUI ?

### ● Établissements de l'enseignement secondaire technique et professionnel

#### Lycées généraux

Laboratoire de Physique / Chimie  
Sciences industrielles et de l'ingénieur (SII)

#### Lycées professionnels (LP)

Filières : électrotechnique, électronique, maintenance industrielle, énergétique, automobile, etc.

#### Lycées technologiques (LT)

Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D), Sciences et technologies de laboratoire (STL)

### ● Centres de formation professionnelle

#### CFA (Centres de formation des apprentis)

Formations en alternance, préparation aux métiers de l'électricité, de la maintenance, etc.

#### Organismes de formation continue

Mise à jour des compétences pour adultes, techniciens ou ingénieurs.

### ● Établissements de l'enseignement supérieur

#### Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)

Filières scientifiques et techniques (PTSI, TSI, PCSI, etc).

#### IUT et BTS

Filières : génie électrique, mesures physiques, MT2E, génie industriel et maintenance, Chimie, etc.

#### Écoles d'ingénieurs

Travaux pratiques en électrotechnique, automatisme, électronique de puissance, etc.

#### Universités

Licences, Masters en sciences, physique, électronique, énergie, environnement.

### ● Laboratoires

#### Laboratoires de recherche public et privés

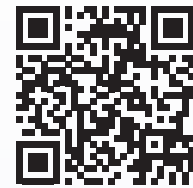
**Laboratoires industriels** : Qualité (opérations de contrôle de production), services R&D, industrialisation

# SOMMAIRE

Chauvin Arnoux et l'enseignement .....	2
Sommaire & contacts .....	3
Nos produits par filière .....	4 à 15
DDT/VAT, Testeurs .....	16 & 17
Multimètres .....	18 & 19
Pincés de courant .....	20 & 21
Contrôleurs de sécurité électrique .....	22 & 23
Enregistreurs, analyseurs de puissance & d'énergie .....	24 & 25
Oscilloscopes portables à voies isolées .....	26 & 27
Oscilloscopes numériques & multimètres de laboratoire .....	28 & 29
Générateurs de fonctions .....	30
Alimentations de laboratoire .....	31 & 32
Boîtes décade, shunts/accessoires.....	33
Thermométrie et thermographie .....	34 & 35
Environnement, process, testeur LAN .....	36 & 37
Electrochimie .....	38 & 39



Logiciels, drivers, etc.  
téléchargeables sur  
notre site SUPPORT



# FILIÈRES



Electrotechnique



Electronique



Energétique



Automobile



Maintenance



Laboratoire  
Physique-Chimie

# CONTACT

**Un besoin, une question,  
un projet pédagogique ?**

## Contactez-nous

Notre équipe d'ingénieurs technico-commerciaux  
vous accompagne pour :

- rendez-vous personnalisés
- démonstrations produits
- conseils d'équipement
- devis et configurations personnalisées

**Votre contact marché enseignement :**

**Thierry Recco**

Responsable marché enseignement

☎ Tél. : 06 07 85 46 42

✉ Email : [thierry.recco@chauvin-arnoux.com](mailto:thierry.recco@chauvin-arnoux.com)

→ **Vous serez orienté  
vers votre interlocuteur régional**

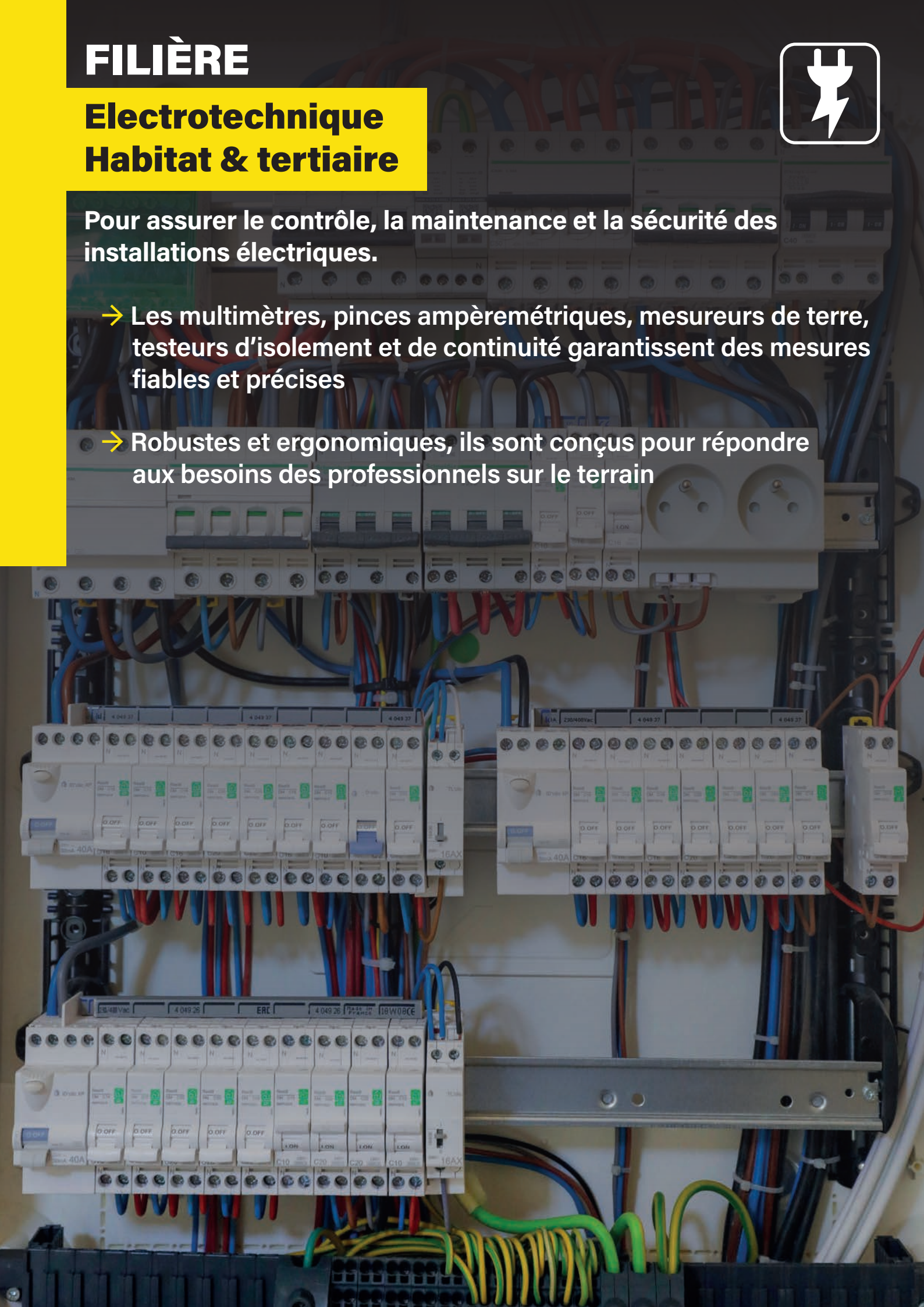
# FILIÈRE

## Electrotechnique Habitat & tertiaire



Pour assurer le contrôle, la maintenance et la sécurité des installations électriques.

- Les multimètres, pinces ampèremétriques, mesureurs de terre, testeurs d'isolement et de continuité garantissent des mesures fiables et précises
- Robustes et ergonomiques, ils sont conçus pour répondre aux besoins des professionnels sur le terrain



# Electrotechnique Habitat & tertiaire



**Détecteur d'absence de tension  
et adaptateur pour prise**  
CA 742 IP2X + CA 751

Page 16



**Multimètre**  
CA 5233

Page 18



**Contrôleur de terre**  
MX 531

Page 22



**Contrôleur multifonction d'installation électrique**  
MX 535

Page 23



**Localisateur de câbles**  
LOCAT CA 6683

Page 17



**Testeur réseau LAN**  
CA 7028

Page 37



**Luxmètre enregistreur**  
CA 1110

Page 36



**Contrôleur d'installation**  
CA 6116N

Page 23



**Enregistreur de puissance et d'énergie**  
PEL 113

Page 24



**Thermo-anémomètre  
enregistreur**  
CA 1227

Page 36



**Contrôleur de CO2 Humidité T°**  
CA 1510

Page 36

# FILIÈRE

## Maintenance industrielle



**Pour diagnostiquer et sécuriser les installations électriques en milieu industriel.**

- Les analyseurs de puissance, caméras thermiques, enregistreurs d'énergie, pinces de courant et testeurs d'isolement assurent des mesures précises et fiables
- Conçus pour une utilisation intensive, ils optimisent la performance et la maintenance préventive des équipements



# Maintenance industrielle



**Vérification d'absence de tension**

CA 762 IP2X

**Page 16**



**Mesure des tensions, intensités et puissances électriques**

F205

**Page 21**



**Contrôle de conformité  
NF C 15-100**

CA 6116N

**Page 23**



**Analyse de la qualité d'énergie**

CA 8336

**Page 25**



**Contrôle des machines  
& tableaux**

CA 6161 & CA 1954

**Page 22 & 34**



**Maintenance électrique**

CA 5277

**Page 19**



**Contrôle de process**

CA 1631

**Page 37**



**Maintenance des machines**

CA 942

**Page 27**



**Bilan énergétique**

PEL 113

**Page 24**



**Contrôle des bus de données**

OX 9302-BUS

**Page 26**



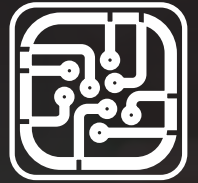
**Mesure du niveau sonore**

CA 1310

**Page 37**

# FILIÈRE

## Electronique



Pour garantir la fiabilité et la simplicité d'utilisation.

- Les oscilloscopes, multimètres de table, alimentations stabilisées et générateurs de signaux répondent aux exigences de test, de contrôle et de développement électronique







## Oscilloscope

DOX 2100B

Page 28



## Sondes différentielles doubles voies

MTX 1032-B / MTX 1032-C

Page 28



## Générateur de fonctions

GX 310

Page 30



## Générateur de fonctions / signaux arbitraires

GX1030

Page 30



## Multimètre de table

MX 5060

Page 29



## Alimentation de laboratoire

AX 503

Page 31



## Sonde isolée de courant

MH 60

Page 27



## Oscilloscope à voies isolées

OX 9304

Page 26



## Caméra thermique

CA 1954

Page 34



## Testeur réseau LAN

CA 7028

Page 37



## Multimètre

CA 5292

Page 19

# FILIÈRE

## Energétique



Pour accompagner la transition énergétique des installations industrielles et tertiaires.

- Solutions de mesure fiables et précises dédiées à l'analyse, au suivi et à l'optimisation des consommations d'énergie
- Analyseurs de réseaux et enregistreurs de puissance pour contrôler la qualité de l'énergie et améliorer l'efficacité énergétique

# Energétique



**Analyseur d'énergie monophasé**

CA 8220

**Page 24**



**Enregistreur de puissance d'énergie**

PEL 113

**Page 24**



**Thermo-anémomètre enregistreur + cônes de débit**

CA 1227

**Page 36**



**Thermomètre infrarouge**

CA 1862

**Page 35**



**Multimètre**

MTX 204

**Page 29**



**Caméra thermique**

CA 1954

**Page 34**



**Pince puissances et harmoniques**

F407

**Page 21**



**Micro manomètre avec tube de pitot**

CA 1550

**Page 36**



**Contrôleur de la qualité de l'air intérieur**

CA 1510

**Page 36**



**Contrôleur multifonction d'installation électrique**

MX 535

**Page 23**

# FILIÈRE

## Automobile



**Pour contrôler les circuits et assurer la fiabilité des systèmes électroniques embarqués.**

- Instruments de diagnostic électrique pour l'entretien et la maintenance des véhicules : multimètres, pinces ampèremétriques et oscilloscopes
- Une gamme élargie pour les véhicules électriques : testeurs d'isolement, contrôleurs de bornes de recharge et analyseurs de puissance
- Ces équipements garantissent la sécurité des interventions et la performance des systèmes de propulsion et de recharge des véhicules électriques





**Vérification d'absence de tension**

CA 771

**Page 16**



**Test de bornes de recharges électrique**

CA 6117

**Page 23**



**Adaptateur pour borne de recharge VE**

CA 6652

**Page 23**



**Visualisation du signal CP**

CA 942

**Page 27**



**Mesure du courant de démarrage**

F205

**Page 21**



**Dépannage automobile**

MTX 203

**Page 18**



**Visualisation signaux commandes/capteurs**

E 27

**Page 27**



**Test isolement électrique**

CA 6524

**Page 22**



**Diagnostic capteurs**

OX 9062

**Page 26**

# FILIÈRE



## Laboratoire Physique et Chimie

Pour répondre aux besoins d'expérimentation et de recherche.

- La gamme inclut des multimètres de table, alimentations stabilisées, générateurs de signaux et appareils de mesure électrochimique

# Laboratoire Physique et Chimie



**pH-mètre**  
CA 10101E

Page 39



**Conductimètre**  
CA 10141E

Page 39



**Multiparamètre**  
MPC 25

Page 38



**Stylo pH**  
CA 10001

Page 39



**pH-mètre**  
PSD 21

Page 38



**Oscilloscope de table**  
DOX 2025B

Page 28



**Sonde différentielle simple**  
MX 9030-Z

Page 28



**Multimètre de table**  
MX 5006

Page 29



**Alimentation de laboratoire double**  
XA 3052

Page 32



**Boîtes de résistance  
et capacité**

Page 33

# DDT / VAT

## DDT / VAT

### CA 742 IP2X & CA 762 IP2X



101 € HT	109 € HT
CA 742 IP2X	CA 762 IP2X
P01191742D	P01191762D

- ▶ Requis par la norme NF C 18-510  
Conforme à la norme IEC 61243-3
- ▶ Vérification d'absence de tension  
690 V<sub>AC</sub> / 750 V<sub>DC</sub>
- ▶ Contrôle de phase unipolaire
- ▶ Rotation des phases «méthode 2 fils»  
(CA 762)
- ▶ Test de continuité avec indication  
sonore et visuelle
- ▶ Pointes de touches IP2X  
et cordons amovibles



### Adaptateur de mesure pour CA 742, CA 762

#### CA 751



- ▶ Adaptateur de mesure  
pour prises de courant 2P + T

25 € HT
CA 751
P01101997Z



### Adaptateur de mesure universel pour prise 2P+T type E & F

#### CA 753



- ▶ Adaptateur de mesure  
pour prises de courant 2P + T
- ▶ Adapté à toutes les pointes  
de mesure

25 € HT
CA 753
P01191748Z



## DDT / VAT

### CA 771 IP2X & CA 773 IP2X



198 € HT	247 € HT
CA 771 IP2X	CA 773 IP2X
P01191771A	P01191773A

- ▶ Requis par la norme NF C 18-510  
Conforme à la norme IEC 61243-3.
- ▶ Vérification d'absence de tension  
1000 V<sub>AC</sub> / 1400 V<sub>DC</sub>
- ▶ Contrôle de phase unipolaire
- ▶ Rotation des phases « méthode 2 fils »
- ▶ Afficheur numérique rétroéclairé pour  
la visualisation des résultats de mesure.  
(CA 773)
- ▶ Test de continuité avec indication sonore  
et visuelle
- ▶ Double impédance pour discrimination  
des tensions parasites
- ▶ Test de déclenchement de protection  
différentielle 30 mA
- ▶ Pointes de touches IP2X amovibles
- ▶ Lampe torche intégrée





## Testeurs de champs électriques BF

### VX 0100



363 € HT

VX 0100

VX0100

- ▶ Contrôles conformes aux normes et directives
- ▶ 2 méthodes de mesure : champ tenant compte de l'individu ou champ référencé à la terre
- ▶ Alarme sonore
- ▶ Test de la pollution générée par la distribution électrique (10Hz - 3kHz)
- ▶ Test de la pollution générée par les équipements connectés (3kHz-100kHz)
- ▶ 2 gammes de mesure (5 V/m à 2000 V/m)
- ▶ Affichage par écran LCD
- ▶ Antenne externe pour une mesure précise et la détection des câbles



## Contrôleur de continuité

### CA 6011 KIT



396 € HT

CA 6011 KIT

P01299926

**Testeur de continuité conçu pour les contrôles périodiques des conducteurs de protection à la terre des équipements, matériels et installations électriques**

- ▶ Plage de 0,00  $\Omega$  à 20,0  $\Omega$  (résolution 0,01  $\Omega$ )
- ▶ Intensité 200 mA<sub>DC</sub>
- ▶ Inversion automatique des polarités
- ▶ Compensation de la résistance des cordons de mesure
- ▶ Mesure en résistance : jusqu'à 200,0  $\Omega$

Livré avec :

- ▶ Sangle de fixation poignet CA 6011
- ▶ Enrouleur et câble de 30 m
- ▶ Perchette de mesure de continuité



## Localisateur de câbles

### CA 6683 LOCAT



476 € HT

CA 6683 LOCAT

P01141627

**Le localisateur CA 6683 LOCAT permet de trouver l'emplacement de câbles d'alimentation électrique, de câbles de télécommunication, de tuyaux, de gaines, de canalisations ou de tous conducteurs métalliques**

- ▶ S'utilise sur des installations hors et sous tension
- ▶ Indication numérique, visuelle et sonore pour un suivi intuitif du conducteur
- ▶ Grand afficheur LCD avec indication de la puissance d'émission, du code numérique d'identification et de la tension présente sur le circuit testé



## Testeur multifonction

### CA 757



257 € HT

CA 757

P01191757

- ▶ Tension DC : 3 mV à 1000 V
- ▶ Tension AC : 100 mV à 1000 V
- ▶ Intensité AC : 500 mA à 300 A (avec capteur MiniFlex fourni)
- ▶ Résistance : 0,3  $\Omega$  à 30 M $\Omega$
- ▶ Continuité sonore pour R  $\leq$  30  $\Omega$
- ▶ Capacité : 400 pF à 30 mF
- ▶ Test diode
- ▶ Détection de tension sans contact



# MULTIMÈTRES

## Multimètre de poche

### CA 702



59 € HT

CA 702

P01191739Z

- ▶ Tension AC/DC de 200 mV à 600 V
- ▶ Détection de tension sans contact
- ▶ Ohmmètre jusqu'à 20 MΩ
- ▶ Continuité sonore & test diode
- ▶ Torche intégrée
- ▶ Idéal pour la caisse à outils des élèves



## Multimètre

### DMM 54



74 € HT

DMM 54

P06231424Z

- ▶ Afficheur 4000 points rétro-éclairé
- ▶ Tension 600 V<sub>AC/DC</sub>
- ▶ Intensité 10 A<sub>AC/DC</sub>
- ▶ Résistance jusqu'à 40 MΩ
- ▶ Continuité sonore, Test diode
- ▶ Mesures de fréquence et de capacités
- ▶ Mesure de température
- ▶ Fonction NCV (Détection tension sans contact)



## Multimètre numérique

### DMM 240

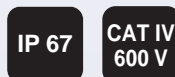


246 € HT

DMM 240

P06231413

- ▶ Afficheur 40 000 points
- ▶ TRMS AC/DC  
5 calibres courant de 400 μA à 10 A  
5 calibres tension de 400 mV à 1000 V
- ▶ Résistance, capacité, continuité, fréquence, rapport cyclique et température
- ▶ Détection crête 1 ms
- ▶ Mesure 4-20 mA : -25% à 125%



## Multimètre

### MTX 203



220 € HT

MTX 203

MTX203-Z

- ▶ Ecran retro-éclairé et lampe torche intégrée
- ▶ Mesures en tension et courant TRMS AC/DC
- ▶ Tous les calibres en automatique pour plus de simplicité
- ▶ Indication de tension sans contact NCV
- ▶ Mesure de température : capteur fourni
- ▶ Compatible système de fixation Multifix (Page 29)



## Multimètres TRMS

### CA 5231 & CA 5233

171 € HT

CA 5231

P01196731

217 € HT

CA 5233

P01196733

266 € HT

CA5231 KIT

P01196734



- ▶ Afficheur LCD rétro-éclairé 6 000 points
- ▶ Bargraphe 61 segments
- ▶ 6 calibres tension de 60 mV à 1 000 V
- ▶ Fonction détection de tension sans contact
- ▶ Lecture directe d'intensité avec pince de rapport 1 mV/A (CA 5231)
- ▶ Fréquence, thermomètre, capacimètre (CA 5233)
- ▶ MIN/MAX, mode relatif (CA 5233)
- ▶ Tension basse impédance (LowZ) pour s'affranchir des tensions résiduelles
- ▶ Arrêt automatique
- ▶ Compatible système de fixation Multifix (Page 29)
- ▶ CA 5231 KIT : multimètre + pince MINI 03 (100A AC)



# MULTIMÈTRES

## Multimètres TRMS AC+DC

### CA 5275 & CA 5277

<b>364 € HT</b>	<b>393 € HT</b>
<b>CA 5275</b>	<b>CA 5277</b>
<b>P01196775</b>	<b>P01196777</b>



- ▶ Afficheur double 6 000 points rétro-éclairé et bargraphe
- ▶ Précision typique : 0,09%
- ▶ Tension AC (LowZ) avec filtre passe-bas
- ▶ Tension jusqu'à 1 000 V<sub>AC/DC</sub> résolution à partir de 0,01 mV
- ▶ Intensité jusqu'à 10 A<sub>AC/DC</sub> résolution à partir de 1 µA
- ▶ Courant d'ionisation de 0,2 à 20 µA<sub>DC</sub>
- ▶ Résistance, capacité, continuité sonore, test diode, température, fréquence
- ▶ Min/Max et Peak+/-
- ▶ Mesure différentielle (ΔX) et relative (ΔX/X%) (CA 5277)
- ▶ Compatible système de fixation Multifix (Page 29)

<b>Garantie 3 ans</b>	<b>CAT IV 600 V</b>	<b>IP 54</b>
-----------------------	---------------------	--------------



## Multimètre graphique couleur ASYC IV

### CA 5292

<b>781 € HT</b>
<b>CA 5292</b>
<b>P01196802</b>



- ▶ Acquisition 100 000 points TRMS AC+DC
- ▶ Affichage multi-paramètres
- ▶ Visualisation graphique de l'évolution de la mesure (tendance), de la forme d'onde du signal (jusqu'à 600 Hz)
- ▶ Bornes de mesure avec rappel contextuel pour simplifier le branchement
- ▶ Tension jusqu'à 1000V, Intensité jusqu'à 20 A
- ▶ Résolution à partir de 1 µV et 10 nA
- ▶ Bande passante 100 kHz
- ▶ Résistance, Capacité, Continuité, Diode, Température
- ▶ Capacité d'enregistrement 10 000 mesures
- ▶ Mesure d'intensité avec capteur externe, ratio E/S et signal (A ou V) paramétrables
- ▶ Batteries rechargeables, compatible chargeur secteur USB 5V standard

<b>Garantie 3 ans</b>	<b>CAT IV 600 V</b>	<b>IP 67</b>	
-----------------------	---------------------	--------------	--



## Multimètre analogique

### CA 5001

<b>304 € HT</b>
<b>CA 5001</b>
<b>P01196521E</b>



- ▶ Tension DC : 100 mV à 600 V (8 calibres)
- ▶ Tension AC : 10 V à 600 V (5 calibres)
- ▶ Impédance : 20 kΩ/V
- ▶ Intensité DC : 50 µA à 5 A (5 calibres)
- ▶ Intensité AC : 5 mA à 5 A (4 calibres)
- ▶ Résistance : 10 kΩ et 1 MΩ
- ▶ Test sonore de continuité : R < 50 Ω
- ▶ Echelle dB (V<sub>AC</sub>).
- ▶ Voyant fusibles

<b>CAT III 600 V</b>	
----------------------	--

## Capteur de courant

### PAC 15

<b>289 € HT</b>
<b>PAC 15</b>
<b>P01120115</b>



- ▶ Mesure courant 0,5 A à 400 A<sub>AC</sub> / 600 A<sub>DC</sub>
- ▶ Rapport 1 A / 1 mV
- ▶ Bande passante : DC ..30 kHz
- ▶ Sortie cordon et fiches mâles diam 4 mm isolées
- ▶ Alimentation par pile ou 5 V DC µUSB type B



# PINCES DE COURANT

## Pince multimètre

**CM 604**



128 € HT

CM 604

P06232009Z

- ▶ Afficheur 4 000 points rétro-éclairé
- ▶ Intensité jusqu'à 400 A<sub>AC</sub>
- ▶ Ø d'enserrage 30 mm
- ▶ Tension 600 V
- ▶ Résolution 10 mA AC
- ▶ Résistance, continuité sonore, test de diode
- ▶ Fréquence, capacité, température
- ▶ Lampe torche intégrée

CAT III  
600 V



## Pince multimètre TRMS

**MX 350**



199 € HT

MX350Z

MX0350Z

- ▶ Afficheur 6 000 points
- ▶ Mesure de courant 50 mA à 400 A<sub>AC</sub>
- ▶ Tension AC/DC 50 mV à 600 V
- ▶ Mesure TRMS
- ▶ Mesure de résistance, de fréquence et de continuité

CAT III  
600 V



## Pince multimètre avec sortie analogique

**CM 605**



251 € HT

CM 605

P06232007

- ▶ Afficheur LCD 10 000 points
- ▶ Diamètre d'enserrage 12,5 mm
- ▶ Voltmètre 600 V<sub>AC/DC</sub>
- ▶ Ampèremètre 100 A<sub>AC/DC</sub>
- ▶ Mesure à partir de 200 mA
- ▶ Ohmmètre 10 kΩ
- ▶ Test de continuité sonore
- ▶ Fonctions HOLD et PEAK
- ▶ Sortie analogique 10 mV/A AC ou DC

CAT III  
300 V



## Ampèremètre TRMS à capteur flexible

**MA400D**

**DigiFlex**



219 € HT

MA400D-250

P01120576Z

Complément idéal de tout multimètre ou pince multimètre pour les mesures d'intensité difficiles d'accès

- ▶ Flexible
- ▶ Mesure efficace vraie TRMS AC
- ▶ Grand afficheur 4 000 points
- ▶ Autorange et fonctions Hold & MAX Hold
- ▶ Bande passante : 10 Hz ... 3 kHz
- ▶ Étendue de mesure 20 mA à 400 A<sub>AC</sub>
- ▶ Ø d'enserrage : 70 mm (autres Ø disponibles)
- ▶ Compatible système de fixation Multifix (Page 29)

CAT IV  
600 V



# PINCES DE COURANT

## Pince wattmétrique numérique

**F205**

407 € HT

F 205

P01120925



- ▶ TRMS AC, AC+DC et DC
- ▶ Afficheur rétro-éclairé 6 000 points
- ▶ Puissances mono et tri équilibré AC et DC (W, VAR, VA, PF et THD)
- ▶ Mesure à partir 0 A<sub>DC</sub> / 250 mA<sub>AC</sub>
- ▶ 0 V<sub>DC</sub> / 150 mV<sub>AC</sub> à 1 000 V<sub>AC/DC</sub>
- ▶ Détection AC / DC automatique
- ▶ Résistance, continuité...
- ▶ Capture des surintensités **True InRush**
- ▶ MIN, MAX, PEAK
- ▶ Rotation de phase 2 fils
- ▶ Mesures différentielles (ΔR) et relative, (ΔR/R en %)

CAT IV  
600 V



## Pince de puissance et harmoniques

**F407**

601 € HT

F 407

P01120947



- ▶ Intensité 1000 A<sub>AC</sub> / 1500 A<sub>DC</sub>
- ▶ Tension AC et DC jusqu'à 1000 V
- ▶ Puissances W / VA / var, FP & DPF
- ▶ THD-f & THD-r
- ▶ Harmoniques jusqu'au rang 25
- ▶ Résistance et continuité
- ▶ Analyse Min, Max, Peak± sur toutes les fonctions
- ▶ Mesure des surintensités **TrueInrush**
- ▶ Enregistrement des données
- ▶ Interface Bluetooth et logiciel PC

CAT IV  
1000 V



## SPÉCIAL PHOTOVOLTAÏQUE

### Pince multimètre numérique

**F404**

456 € HT

F 404

P01120944



- ▶ TRMS AC/DC
- ▶ Diamètre enserrage 48 mm
- ▶ Intensité 1000 A<sub>AC</sub> / 1500 A<sub>DC</sub>
- ▶ Tension jusqu'à 1200 V<sub>AC</sub> / 1700 V<sub>DC</sub>
- ▶ Résistance et continuité sonore
- ▶ Température
- ▶ Détection automatique AC/DC
- ▶ Mesure des surintensités **TrueInrush**
- ▶ Hold, Min, MAX
- ▶ Mesures différentielle (ΔR) et relative (ΔR/R en %)

IP 54

CAT III  
1500 V

CAT IV  
1000 V



### Contrôleur multifonction pour la maintenance des installations Photovoltaïques

**FTV500**

10 970 € HT

FTV500

P01129600



**Performances, maintenance et sécurité électrique des installations photovoltaïques monophasées, triphasées et multi-string**

- ▶ Affichage à écran tactile anti-reflet
- 5 mesures en 1 seul instrument :**
- ▶ Efficacité de la conversion
- ▶ Courbe I-V (avec contrôle rapide)
- ▶ Continuité
- ▶ Isolement hors tension et sous tension
- ▶ Enregistreur de données
- ▶ Création de rapports de test sur PC
- ▶ Boitier déporté pour mesure d'irradiation et température



# CONTRÔLEURS DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

## Contrôleur d'isolement

**CA 6524**



**708 € HT**

CA 6524

P01140824

- ▶ Tension d'essai 50 à 1000 V
- ▶ Gamme de mesure de 10 kΩ à 200 GΩ
- ▶ Ratios PI, DAR (qualité isolement)
- ▶ Mémorisation jusqu'à 300 mesures

IEC  
61557

IP 54

CAT IV  
600 V



## Contrôleur de terre

**MX 531**



**424 € HT**

MX 531

MX0531

- ▶ Testeur pour prise 2P+T
- ▶ Mesure la terre (régime TT) sans provoquer le déclenchement des disjoncteurs
- ▶ Lancement de la disjonction du différentiel 30 mA<sub>AC</sub> par bouton TEST
- ▶ Mesure de la tension et affichage du raccordement
- ▶ Autonomie totale sans pile

CAT III  
300 V



## Contrôleur machine et tableau électrique

**CA 6161**



**4 798 € HT**

CA 6161

P01145811

- ▶ Tests normatifs et réglementaires de sécurité électrique des appareils de type machines et tableaux électriques
- ▶ Séquences de tests préprogrammées en fonction des normes ou personnalisables
- ▶ Mémoire étendue (100 000 tests)
- ▶ Logiciel d'exploitation de données et de création de rapport
- ▶ Malette portable avec écran graphique couleur tactile

IP 64



## Valise de sécurité électrique

**CA 6710**



**4 339 € HT**

CA 6710

P01145901

- ▶ Idéale pour l'apprentissage des mesures de sécurité électrique selon norme NF C 15-100
- ▶ Schémas de liaison à la terre : TT, TN et IT
- ▶ Simulation de mesures sur des installations électriques

IP 40



## Accessoires

**Kit de Terre 15 m**

**114 € HT**

KIT 15 m

P01102017



**Perchette de mesure de continuité**

**95 € HT**

PERCHETTE

P01102084A



# CONTRÔLEURS DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

## Adaptateur pour borne de recharge AC TYPE 2

**CA 6652**

559 € HT

CA 6652

P01191309



- ▶ Simulation de présence d'un véhicule et de son câble
- ▶ Signalisation lumineuse de la présence des tensions
- ▶ Connexion aisée à la borne via fiches bananes
- ▶ Test de sécurité de la borne sur conditions de défaut
- ▶ Alarmes de détection de présence de tension dangereuse
- ▶ Détection de problème de communication par vérification du signal pilote de contrôle (CP)

CAT II  
300 V

IEC  
60364-7-722

IP 54

IEC  
61851-1

## Contrôleur multifonction d'installation électrique

**MX 535**

882 € HT

MX535

MX0535



- ▶ Mesure de terre par méthode piquet et boucle
- ▶ Mesure de continuité sous 0.2 A
- ▶ Contrôle d'isolement
- ▶ Test de DDR : courant et temps de déclenchement
- ▶ Séquences de tests automatiques
- ▶ Mémorisation des tests
- ▶ Application Android pour génération de rapports
- ▶ Alimentation par batteries rechargeables via secteur prise USB ou prise allume-cigare



Cordons tripode / secteur livré en standard

IP 53

CAT III  
600 V



## Pack IRVE

CA6652 + CA6117 + CA762 IP2X

2 699 € HT

P01300002



## Pincés de courant de fuite

**MN73A / MN77**

Mesure de courant de fuite AC pour contrôleurs d'installation électrique:

- ▶ MN77 : 5,0 mA à 19,99 A (pour CA 611X)
- ▶ MN73A : 10 mA à 200 A (pour MX 535)



439 € HT

MN73A

P01120439

304 € HT

PINCE MN77

P01120460

## Contrôleurs multifonctions d'installation électrique

**CA 6113, CA 6116N & CA 6117**

1 387 € HT

CA 6113

P01145445

1 908 € HT

CA 6116N

P01145455

2 205 € HT

CA 6117

P01145460



- ▶ Vérification selon les normes internationales : IEC 60364-6, NF C 15-100, VDE 100, NF C 16-600...
- ▶ Test sur DDR type A, AC et B\*
- ▶ Aide contextuelle pour chaque fonction comprenant tous les schémas de branchement
- ▶ Adaptés à tout type de régime de neutre (TT, TN, IT)
- ▶ Ecran graphique couleur haute définition\*
- ▶ Batterie Li-Ion pour plus d'autonomie\*
- ▶ Mesures : tension, courant via pince, puissance, formes d'ondes et harmoniques

\*selon modèle

IP 53

IEC  
60364-7-722

CAT III  
600 V



# ENREGISTREURS, ANALYSEURS DE PUISSANCE ET ÉNERGIE

## Analyseur monphasé et triphasé équilibré

**CA 8220**



**1 207 € HT**

**KIT CA 8220 MN**

**P01160621**

**974 € HT**

**CA 8220**

**P01160620**

large choix de capteur en complément

- ▶ Mesure de tension et courant TRMS
- ▶ Mesures de puissances et énergies W, VAR et VA
- ▶ Mesure du facteur de puissance (PF et  $\cos \phi$ )
- ▶ Mesure des THD et Harmoniques jusqu'au rang 50
- ▶ Communication PC
- ▶ CA 8220 MN livré avec une pince MN93A

**CAT III 600 V**



## Wattmètre / enregistreur monphasé

**PEL 51**



**994 € HT**

**PEL 51**

**P01157166**

avec pince MA194-250

- ▶ 1 voie monphasée
- ▶ Mesure de tension et courant TRMS
- ▶ Mesures de puissances et énergies W, VAR et VA
- ▶ Mesure du facteur de puissance PF et  $\cos \phi$
- ▶ Boîtier robuste IP 54
- ▶ Alimentation par la voie de mesure tension
- ▶ Enregistrement sur carte SD
- ▶ Communication temps réel avec un PC via Wifi

## Enregistreurs de puissance et d'énergie mono et triphasé

**PEL 112 & 113**



**1 715 € HT**

**PEL 112**

**P01157156**

**1 999 € HT**

**PEL 113**

**P01157157**

PEL 112 : enregistreur sans afficheur pour assurer la surveillance des consommations  
PEL 113 : 4 afficheurs pour visualiser tous les résultats de mesures simultanément

- ▶ Installations monphasée et triphasée
- ▶ Analyse d'harmoniques jusqu'au rang 50
- ▶ Mise en réseau de plusieurs PEL pour une gestion centralisée des consommations
- ▶ Communication USB, Ethernet & Wifi
- ▶ Boîtier robuste IP 54 aimanté pour fixation dans les armoires
- ▶ Reconnaissance automatique des capteurs
- ▶ Enregistrement sur carte SD
- ▶ Communication temps réel avec un PC et analyse via le logiciel PEL Transfer
- ▶ Large choix de capteur de courant en complément



Alimentation du PEL par la voie de mesure tension (option)

**CAT IV 600 V** **IP 54** **SD** **USB** **WIFI** **Android**



**IP 54** **CAT III 600 V** **WIFI**

## Capteurs de courant pour CA 8220 / PEL / Qualistar

**MN93A / MA194 / E94 / MINI 94**



Modèle	MN 93A	MA194-250	E94	MINI 94
Etendue de mesure	5 mA à 100 A <sub>AC</sub>	100 mA à 10 kA <sub>AC</sub>	100 mA à 10 A <sub>AC/DC</sub> 500 mA à 100 A <sub>AC/DC</sub>	50 mA à 200 A <sub>AC</sub>
Diam enserrage	20 mm	70 mm	11,8 mm	16 mm
IEC 61010	600 V CAT III 300 V CAT IV	1000 V CAT III 600 V CAT IV	600 V CAT III 300 V CAT IV	600 V CAT III 300 V CAT IV





# ENREGISTREURS, ANALYSEURS DE PUISSANCE ET ÉNERGIE

## Analyseurs de puissances et d'énergies

### CA 8336



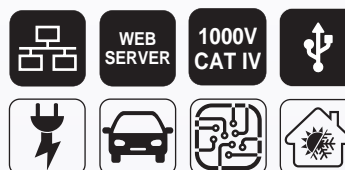
- ▶ Mesure des tensions et des courants instantanés (fonction scope automatique) et efficaces (TRMS)
- ▶ Mesure du courant dans les 3 phases et le neutre à partir de : 100 mA (capteur flex) / 5 mA (MN93A)
- ▶ Mesure des puissances apparentes, actives, réactives, non actives et déformantes
- ▶ Harmoniques : Mesure, calcul et affichage des THD et rangs harmoniques (jusqu'au rang 50)
- ▶ Diagramme de Fresnel
- ▶ Utilisation intuitive et d'une grande simplicité
- ▶ Mode Inrush : enregistrement du démarrage d'une charge sur plus de 10 minutes
- ▶ Vidéo-projection en temps réel avec le logiciel PAT (offert)
- ▶ Alimentation secteur
- ▶ Large choix de capteur de courant en complément (voir page 24)

Contactez nos ingénieurs technico-commerciaux (voir carte page 3) afin de définir la configuration qui correspond à vos besoins

### DataView



Complément idéal de la solution logicielle PAT pour l'édition simple et rapide de rapports d'analyse



	CA 8331	CA 8333	CA 8336	CA 8345
Version sans capteur de courant (à choisir page 24)	P01160511	P01160541	P01160591	P01160657N
	<b>2 210 € HT</b>	<b>3 625 € HT</b>	<b>4 894 € HT</b>	<b>6 548 € HT</b>
Version Kit avec capteurs de courant MA193-250	P01160512	P01160542	P01160592	
	<b>2 899 € HT</b>	<b>4 239 € HT</b>	<b>5 699 € HT</b>	

Tension	1000 V <sub>AC</sub> et DC			
Harmoniques	50	50	50	127
Inter-harmoniques	-	-	-	126
Surveillance avec des alarmes	-	•	•	•
Détection de micro-coupures de quelques µs	-	•	•	•
Mode démarrage de charges	-	-	•	•
IEC61000-4-30	-	-	Classe S	Classe A
Paramétrage automatique pour rapport EN 50160	-	-	Ed. 02	Ed. 03
Communication	USB	USB	USB	USB, SD, Ethernet, Wifi
Indice de protection	IP 53	IP 53	IP 53	IP 54

# OSCILLOSCOPES PORTABLES À VOIES ISOLÉES

Oscilloscopes portables à voies isolées

Série SCOPIX IV : OX 9062, 9102, 9104, 9304 et 9302-BUS

2 637 € HT	4 820 € HT
OX9062	OX9104
OX9062	OX9104



Maintenance électronique, maintenance bus de terrain, maintenance industrielle

- **5 instruments en 1** : oscilloscope, multimètre, analyseur, enregistreur, analyseur de bus
- Consultation des fichiers enregistrés directement sur l'oscilloscope ou sur PC
- **Sécurité** : de vraies voies isolées entre elles et par rapport à la terre, 600 V CAT III
- **Ergonomie** : moderne, compacte, simple, aux fonctionnalités pratiques
- **Optimisation de tous les outils** : communication, mémorisation et fonctionnement
- **Performance** : bande passante, échantillonnage, mémoire...



OX 9062	OX 9102	OX 9104	OX 9304	OX 9302-BUS
OX9062	OX9102	OX9104	OX9304	OX9302-BUS
2 637 € HT	3 926 € HT	4 820 € HT	5 409 € HT	5 359 € HT

Bande passante (MHz)	60 MHz	100 MHz	100 MHz	300 MHz	300 MHz
2 voies	•	•	-	-	•
4 voies	-	-	•	•	-
Voies isolées	•	•	•	•	•
Fonction multimètre	•	•	•	•	•
Fonction analyseur de spectre	•	•	•	•	•
Fonction enregistreur	•	•	•	•	•
Fonction analyseur de bus	-	-	-	-	•
IP54	•	•	•	•	•

## Accessoires Scopix

### PROBIX

- Sondes & accessoires pour oscilloscopes SCOPIX, reconnus automatiquement dès la connexion
- Sécurité active dès la connexion
- Mesures rapides et sans risque d'erreur
- Mise à l'échelle et unités gérées automatiquement
- Capteurs alimentés directement par l'oscilloscope
- Différents modèles : mesure de tension, de courant et de température



# OSCILLOSCOPES PORTABLES À VOIES ISOLÉES

## Oscilloscopes HANDSCOPE

### CA 922 & CA 942



- ▶ Oscilloscope 2 voies isolées 20 ou 40 MHz
- ▶ Double multimètre 8 000 points avec analyseur de puissance
- ▶ Analyseur d'harmoniques
- ▶ Ecran LCD couleur 3,5" rétro-éclairé par LED
- ▶ Aide embarquée interactive multilingue
- ▶ Enregistrement 2 700 mesures de 5 minutes à un mois en mode multimètre
- ▶ Communication USB isolée protocole SCPI

1 571 € HT

CA 922

P01192200

1 742 € HT

CA 942

P01194200

475 € HT

Kit MLI

P01102188



Pour une mesure stable sur des signaux vus par le moteur en sortie du variateur, un kit MLI est disponible.

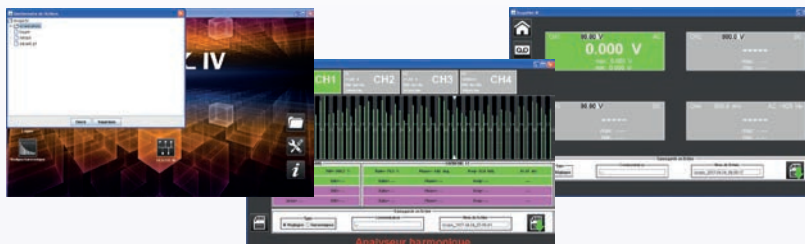


## SCOPENET IV

### La prise en main à distance du ScopiX IV

Intégrée aux oscilloscopes de la série ScopiX IV, l'application Java ScopeNet pour PC, au travers du communication Ethernet ou Wifi, permet :

- ▶ Le pilotage et la configuration à distance de l'oscilloscope
- ▶ L'affichage des acquisitions sous forme de courbe
- ▶ Le rappel et la sauvegarde des configurations
- ▶ Le rappel et la réalisation d'une copie écran (.png)
- ▶ La récupération des fichiers à distance



### Logiciel SX METRO (ScopiX & Handscope)



- ▶ SX-METRO peut récupérer après acquisition:
- ▶ Les acquisitions sous forme de courbe, «TRC»
- ▶ Les configurations des appareils, «CFG»
- ▶ Les copies d'écran sous forme de fichier BMP ou PNG
- ▶ La documentation : édition, ajout de texte, modification de l'affichage, ajout de fonctions mathématiques,
- ▶ L'exportation des données vers Excel,
- ▶ La copie de panneau dans le presse-papiers

414 € HT

SX-METRO

### Sonde isolée de courant

#### E27

Sonde isolée de courant pour oscilloscope

- ▶ Courant AC et DC
- ▶ Mesure de 100 mA à 100 A crête
- ▶ 2 sensibilités 100 mV/A, 10 mV/A
- ▶ Signal de sortie : tension AC+DC proportionnelle en amplitude et forme au courant mesuré.
- ▶ Bande passante 100 kHz
- ▶ Alimentation pile 9V ou externe 5V via connecteur  $\mu$ -USB type B

451 € HT

E27

P01120027



### Sonde isolée de courant

#### MH 60

- ▶ Sonde isolée de courant pour oscilloscope
- ▶ Courant AC et DC
- ▶ Mesure de courant de 10 mA à 100 A
- ▶ Bande passante 1 MHz
- ▶ Batterie rechargeable, alimentation et charge par  $\mu$ USB 5V standard

629 € HT

MH60

P01120612



# OSCILLOSCOPES NUMÉRIQUES

## Oscilloscopes série DOX 2000B

### DOX 2025B, DOX 2070B & DOX 2100B



Oscilloscopes numériques 2 voies 25 MHz, 70 MHz ou 100 MHz

Ergonomiques, hautes performances et multiples fonctions d'acquisition et d'analyse

- ▶ Ecran TFT couleur 7"
- ▶ Vitesse échantillonnage : 1 Gé/s en monocoup, 50 Gé/s signaux périodiques
- ▶ Profondeur mémoire de 32 ko à 2 Mpoints
- ▶ Sensibilité verticale de 2 mV/div à 10 V/div
- ▶ 5 Types de déclenchement : front, impulsion, vidéo, pente, alternée
- ▶ 32 mesures automatiques, fonctions MATH et FFT
- ▶ Mémorisation multiple : 20 configurations et 5 types d'enregistrements
- ▶ Mode Recorder enregistrement jusqu'à 7 Mpoints
- ▶ Logiciel complet EASYSCOPE pour toutes vos analyses

605 € HT	798 € HT	983 € HT
DOX 2025B	DOX 2070B	DOX 2100B
DOX2025B	DOX2070B	DOX2100B

Téléchargez  
notre note  
d'application



CAT II  
300 V



## Sondes différentielles de tension

### MX 9030, MTX 1032-B & MTX 1032-C



481 € HT	652 € HT	805 € HT
MTX9030-Z	MTX1032-B	MTX1032-C
MTX9030-Z	MTX1032-B	MTX1032-C



	MX 9030-Z	MX 1032-B	MTX1032-C
Nombre de voie	1 voie différentielle	2 voies différentielles	2 voies différentielles
Connectique en Entrée	[2 douilles Ø4mm femelles isolées (1R/1N)]	2 x [2 douilles Ø4mm femelles isolées (1R/1N)]	2 x [2 embases BNC femelles]
Connectique en sortie	Cordon coaxial terminé par BNC mâle	2 x [1 embase BNC femelle]	2 x [1 embase BNC femelle]
Résolution	±60 V ou ±600 V		±40 V ou ±400 V
Tension max. de mode commun		±600 V	
Atténuation / Précision	1/20 et 1/200 / ±3 %		1/10 et 1/100 / ±3%
Bande passante	30 MHz	30 MHz	50 MHz
<b>Caractéristiques générales</b>			
Alimentation	1 pile 9 V		Secteur : 230 Vac 50/60 Hz
Sécurité	600V CAT IV (MX 9030) - 600V CAT III (MX 1032-B) - 600V CAT II (MTX1032-C)		

# MULTIMÈTRES DE LABORATOIRE

## Multimètres de table

### MX 5006 & MX 5060



- Affichage 6 000 points TRMS (MX 5006)
- Affichage 60 000 points TRMS (MX 5060)
- Tension et intensité DC, AC et AC+DC
- Calibre 6 000  $\mu$ A
- Filtre MLI 300 Hz
- Calibre faible impédance V LowZ
- Surveillance en MIN/MAX et Peak signé
- Fréquence, résistance, continuité, test diode, capacité, température

445 € HT

MX 5006

MX5006

569 € HT

MX 5060

MX5060



MX 5060



## Multimètre graphique couleur ASYC IV

### CA 5293



- Acquisition 100 000 points TRMS AC+DC
- Affichage multi-paramètres
- Visualisation graphique de l'évolution de la mesure (tendance), de la forme d'onde du signal (jusqu'à 600 Hz)
- Bornes de mesure avec rappel contextuel pour simplifier le branchement
- Tension jusqu'à 1000V, Intensité jusqu'à 20 A
- Bande passante 200 kHz
- Résolution à partir de 1  $\mu$ V en V et 10 nA
- Résistance, Continuité, Diode, Température, Capacité
- Capacité d'enregistrement 30 000 mesures
- Mesure d'intensité avec capteur externe, ratio E/S et signal (A ou V) paramétrables
- Batteries rechargeables, compatible chargeur secteur USB 5V standard.

857 € HT

CA 5293

P01196803

Garantie 3 ans

CAT IV 600 V

IP 67



## Multimètre

### MTX 204



- Mesure de tension et courant TRMS AC+ DC
- Calibres automatiques pour plus de simplicité
- Afficheur 6 000 pts rétro-éclairé
- Indication de tension sans contact NCV
- Mesure de résistances et capacités
- Gaine anti-choc aimantée

272 € HT

MTX 204-Z

MTX204-Z

IP 54

CAT III 600



### Accessoire de transport et fixation MultiFIX

- Aimant pour fixation sur les surfaces métalliques
- Languette articulée pour accrochage en haut des portes
- Fixation ceinture pour transport

24 € HT

Multi.FIX

P01102100Z



# GÉNÉRATEURS DE FONCTIONS DDS

## Générateurs de fonctions DDS

### GX305, GX310 & GX 320



- ▶ Affichage géant avec tous les paramètres du signal (Frq, Vdc, Vrms/Vpp, RC,...)
- ▶ Entrées/sorties BNC en face avant, protégées 60 Vdc - 40 Vac
- ▶ Réglage de la fréquence stable au digit près
- ▶ Balayage LIN ou LOG, triangle ou dent de scie, durée réglable de 10 ms à 100 s
- ▶ Fonction « Logic » : réglage direct des niveaux haut et bas (TTL, CMOS,...)
- ▶ Fréquencemètre 100 MHz
- ▶ De 0,001 Hz à 5 MHz / 10 MHz ou 20 MHz
- ▶ Modulations AM/FM et fonctions GATE, BURST, FSK, PSK (GX320)
- ▶ Synchronisation à phase ajustable de plusieurs générateurs en cascade (GX320)

526 € HT

GX 305

GX305

647 € HT

GX 310

GX310

801 € HT

GX 320

GX320



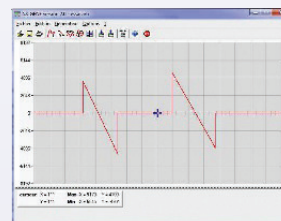
	GX305	GX310	GX320
Nombre de voies	1	1	1
Fréquence Max (MHz)	5	10	20
Afficheur	LCD (125 x 45 mm) - 5 digit		
Formes des signaux	Sinus, triangle, carré, logic, TTL, continu		
Sweep	LIN ou LOG, triangle ou dent de scie		
Modulation AM/FM	-	-	•
Fonction FSK/ASK	-	-	•
Fonction BURST	-	-	•
Fonction GATE	-	-	•
Fonction MASTER/SLAVE	-	-	•
Fréquencemètre	100 MHz		

## Générateur de fonctions / signaux arbitraires

### GX 1030



- ▶ 2 sorties (couplage et duplication)
- ▶ De 1 µHz à 30 MHz
- ▶ Sinus, carré, triangle, rampes, bruit, Sin(x)/x et génération de signal arbitraire
- ▶ Résolution 14 bits, échantillonnage 150 Mé/s, mémoire 16k
- ▶ Modulations AM/FM, fonctions SWEEP, BURST, ASK, FSK et PM
- ▶ Programmable via liaison USB ou Ethernet
- ▶ Stockage sur clé USB



- ▶ Le logiciel SX-GENE pilote le générateur arbitraire GX 1030, sauvegarde, restitue des configurations et génère des signaux arbitraires.
- ▶ Configuration du générateur («.cfg»)
- ▶ Transfert de données (fichier «.arb»)
- ▶ Récupération d'un signal à partir d'une courbe d'oscilloscope METRIX (fichier «.trc»)

939 € HT

GX 1030

GX1030



# ALIMENTATIONS DE LABORATOIRE

## Alimentations de laboratoire

### AX 501, AX 502 & AX 503



- ▶ Fiabilité et robustesse reconnues par nos clients
- ▶ Sorties 0 - 30,0 V<sub>DC</sub> / 0 - 2,5 A<sub>DC</sub> (voies 1 et 2) et 2,7 - 5,5 V / 5 A (voie 3)
- ▶ Technologie linéaire : stabilité, faible bruit, bonne réponse aux appels de courant
- ▶ Technologie transfo torique : encombrement et poids réduits, rendement élevé
- ▶ Couplage des sorties série ou parallèle et fonction Master/Slave
- ▶ Protection active contre les courts-circuits, les surcharges et les échauffements
- ▶ Borne de terre à polarité inversée afin d'éviter les erreurs de branchement

520 € HT

AX 501  
AX501A

683 € HT

AX 502  
AX502A

836 € HT

AX 503  
AX503A



## Alimentation régulée programmable

### AX 1360-P



- ▶ 2 sorties réglables 0 - 30,0 V<sub>DC</sub>
- ▶ 1 sortie auxiliaire fixe (3 cal.) : 2,5 / 3,3 / 5 V<sub>DC</sub>
- ▶ Profils de tension programmables avec des temps de 1 s à 60 min
- ▶ 4 configurations mémorisées en accès direct
- ▶ Montage «série» ou «parallèle» sans cordon

1 038 € HT

AX 1360-P  
AX1360-P



	AX501	AX502	AX503	AX-1360P
Technologie	Linéaire			
Afficheur	LED - vertes et rouges - 3 digits			
Sorties	1 x (30 V DC/2,5 A)	2 x (30 V DC/2,5 A)	2 x (30 V DC/2,5 A DC) 1 x (2,7 à 5,5 V DC/5 A DC)	2 x (30 V DC/3 A DC) 2,5 / 3,3 / 5 V DC fixe/3 A DC)
Couplage des sorties	Série ou parallèle			
Asservissement des sorties	Oui (mode « track »)			
Communication	USB (seulement AX1360-P)			
Alimentation	230 V			
Dimensions	120 x 225 x 270 mm			310 x 250 x 150 mm
Masse	4 kg	4,5 kg	6 kg	7,5 kg
Garantie	3 ans			2 ans

# ALIMENTATIONS DE LABORATOIRE

## Alimentation de laboratoire simple

### XA1525



- ▶ Sortie réglable 0 - 15,0 V<sub>DC</sub> / 0 - 2,5 A<sub>DC</sub>
- ▶ Affichage séparé des réglages de la tension et du courant ajustables
- ▶ Réglage gros et fin de la tension
- ▶ Protection complète contre les surcharges

221 € HT

XA 1525

XA1525



## Alimentation de laboratoire simple

### XA3051

- ▶ Sortie réglable 0 - 30,0 V<sub>DC</sub> / 0 - 5,0 A<sub>DC</sub>
- ▶ Protection contre les surcharges
- ▶ Affichage séparé des réglages de la tension et du courant ajustables
- ▶ Réglage gros et fin de la tension



389 € HT

XA 3051

XA3051



## Alimentation de laboratoire double

### XA3052



- ▶ 2 sorties 0 - 30,0 V<sub>DC</sub> / 0 - 5,0 A<sub>DC</sub>
- ▶ Mise en parallèle des 2 sorties indépendantes pour obtenir 10 A
- ▶ Mise en série des 2 sorties indépendantes pour obtenir 60 V
- ▶ Protection contre les surcharges

604 € HT

XA 3052

XA3052



## Alimentation de laboratoire triple

### XA3033

- ▶ 2 sorties réglables 0 - 30,0 V<sub>DC</sub> / 0 - 3,0 A<sub>DC</sub> - 1 sortie fixe 5 V<sub>DC</sub> / 3 A<sub>DC</sub>
- ▶ Mise en parallèle des 2 sorties indépendantes pour obtenir 6 A
- ▶ Mise en série des 2 sorties indépendantes pour obtenir 60 V
- ▶ Régulation de la tension et du courant avec faible bruit
- ▶ Protection complète contre les surcharges



466 € HT

XA 3033

XA3033





# BOITES A DECADE SHUNTS/ACCESSOIRES

## Boîtes didactiques et shunts



- IEC 61010-1 150 V CAT II / 50 V CAT III
- Sélection par commutateur rotatif

### Boîtes de résistances simples

P03197521A	0,1 à 1 Ω
P03197522A	1 à 10 Ω
P03197523A	10 à 100 Ω
P03197524A	100 à 1000 Ω
P03197525A	1 à 10 kΩ
P03197526A	10 à 100 kΩ
P03197527A	100 à 1000 kΩ
P03197528A	1 à 10 MΩ

### Cavaliers de couplage

P01101892A	Pas de 19 mm - Ø 4 mm - 36 A - jeu de 10
------------	--

### Boîtes de résistances à 4 et 7 décades

P01197401	BR 04 : 4 décades 1 Ω à 10 kΩ
P01197404	BR 07 : 7 décades 1 Ω à 10 kΩ

### Boîte d'inductances 7 décades

P01197451	BL 07 : 7 décades 1 μH à 10 H
-----------	-------------------------------

### Shunt de mesure

	Courant max.	Chute de tension
P01165221	1 A	0,1 V
P01165222	5 A	0,1 V
P01165223	10 A	0,1 V
P01165224	20 A	0,1 V
P01165225	30 A	0,1 V
HA030-1	30A	0,3 V

Classe 0,5 conformes à la norme IEC 61010-1 600 V CAT III



Jeu de 2 pic-fil (R/N) 30 Vac, 60 Vdc  
> P01102055Z



Jeu de 2 grappes fil crocodiles rouge/noire  
20 A - 1 000 V CAT III  
> P01102053Z



Pince CMS  
Contacts Cuivre-Beryllium Doré - Sortie fiches mâles Ø 4 mm - Longueur 1,20 m - TBTS  
> HX0064



Pour installations CAT IV & CAT III  
Jeu de 2 pointes de touche Ø 2 mm surmoulées rouge/noire - Adaptées à la prise de mesure des systèmes modulaires sur rail DIN  
Fiche femelle Ø 4 mm - 10A - CAT IV 1000 V  
> P01295491Z



Jeu de 2 cordons PVC (R/N)  
Fiche mâle droite Ø 4 mm isolée à reprise arrière - Fiche mâle droite Ø 4 mm isolée à reprise arrière 20 A, 2 m - 600 V CAT III  
> P01295290Z



Cordons de sécurité impédance 50 Ω, longueur 1 m  
IEC61010-2-031 - 600 V CAT III, noir  
> HX0106



Jeu de 2 adaptateurs - Fiche BNC femelle isolée  
Fiches mâles rouge/noire isolées Ø 4 mm  
entraxe 19 mm - 600 V CAT III  
> P01102101Z



Jeu de 2 adaptateurs BNC mâle - Douilles mâles (R/N)  
isolées Ø 4 mm entraxe 19 mm  
500 V CAT I, 150 V CAT III  
> P01101847



Jeu de 2 adaptateurs thermocouple de sécurité pour multimètres  
Fiche femelle thermocouple - Fiches mâles (R/N) isolées Ø 4 mm d'entraxe 19 mm  
> P01102106Z



Adaptateur Sonde Pt100/Pt1000 pour multimètre  
Fiche femelle Pt100/Pt1000 - Fiches mâles (R/N) isolées Ø 4 mm  
> HX0091

# THERMOMÉTRIE - THERMOGRAPHIE

## Caméra thermique infrarouge

### CA 1954

1799 € HT

CA 1954

P01651904



#### Caméra thermique, indispensable pour la maîtrise énergétique

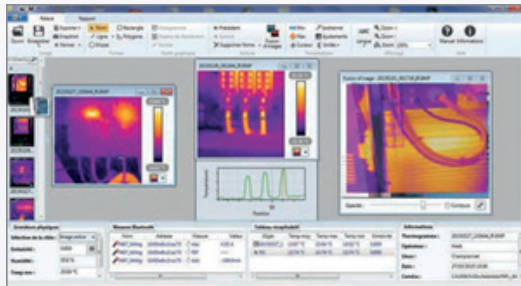
- ▶ Alarmes sonores et visuelles paramétrables
- ▶ Pointeur laser & champ de vision 38° X 28° avec focus free
- ▶ Large écran à luminosité automatique
- ▶ Récupération via bluetooth des mesures réalisées avec pinces, multimètres, thermo-hygromètres et thermomètres associés
- ▶ Inédit avec 9 h d'autonomie en continu
- ▶ Enregistrement vocal grâce à une oreillette bluetooth livrée en standard
- ▶ Table d'émissivité embarquée et enrichissable à loisir
- ▶ Organisation, renommage des images et thermogrammes par dossier et site



#### Logiciel CAMReport

Le logiciel CAMReport est doté d'une interface utilisateur très simple permettant :

- ▶ L'analyse des thermogrammes
- ▶ La récupération des commentaires vocaux ou mesures connectées
- ▶ La fusion automatique des images thermiques et réelles enregistrées simultanément
- ▶ La création automatique de rapports pour exportation sous format .pdf ou .docx.



#### Le truc en plus

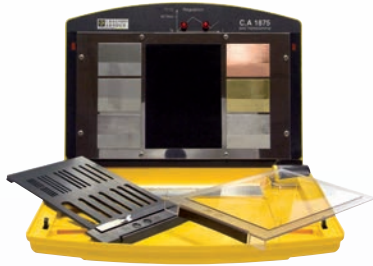
- ▶ L'association thermogrammes & intensités des pinces F407/F607 permet de connaître le niveau de charge au moment de la mesure et facilite l'identification et la criticité du défaut
- ▶ L'isotherme couplé à la valeur du point de rosée du CA 1246 permet de détecter les zones à risque de moisissure
- ▶ L'enregistrement de la température ambiante, extérieure ou intérieure via le CA 1246 en Bluetooth

	CA 1954
Détecteur	160 x 120
Sensibilité (N.E.T.D)	80 mK @ 30 °C (0,08 °C à 30 °C)
Plage de température	-20 °C à +250 °C
Précision	±2 °C ou ±2 % de la lecture
Champ de vue	28° x 38°
Focalisation	Fixe (focus free)
Outils de mesure	Détection automatique point chaud / froid sur aire ajustable 1 curseur manuel + profil température + isotherme + alarmes
Indice de protection	IP 54 & résistance chute à 2 mètres
Interfaces	USB & Bluetooth
Logiciel	CAMReport pour l'analyse des thermogrammes et la génération de rapports automatiques

# THERMOMÉTRIE - THERMOGRAPHIE

## Banc didactique thermographique

### CA 1875



- Mise en évidence des problèmes de mesure rencontrés en thermographie (émissivité, réflexion, transmission, résolution spatiale)
- Plaque chauffante régulée 50 °C
- Livré complet avec cahier de cours, TD et TP

1 439 € HT  
CA 1875  
P01651620



## Thermomètre à sondes

### CA 1821, CA 1822, CA 1823

23 € HT  
SKFI  
P03652930



Compacts et aimantés, ces thermomètres sont précis, polyvalent et endurant.

- Boîtier aimanté IP54
- Large afficheur rétroéclairé
- Enregistrement jusqu'à 1 million de points
- Alarmes et déclenchement d'enregistrement sur alarme
- Jusqu'à 3 ans d'autonomie
- Communicants par USB ou Bluetooth,
- Application Android & Logiciel Data Logger Transfer : configuration, visualisation en temps réel, exportation des données enregistrées

187 € HT  
CA 1821  
P01654821

251 € HT  
CA 1822  
P01654822

251 € HT  
CA 1823  
P01654823



	CA 1821	CA 1822	CA 1823
Type de sondes	Thermocouples J, K, T, N, E, R, S	Thermocouples J, K, T, N, E, R, S	Pt100, Pt1000
Nombre de voies	1	2	1
Plage de température	-250 °C à +1 767 °C		-100 °C à +400 °C
Précision	± (0,1 % de la lecture + 0,6 °C)		± (0,4 % de la lecture + 0,3 °C)

## Enregistreur USB

### DL 53



- Enregistreur USB température et humidité
- Mémoire 32 000 points
- Alarmes

131 € HT  
DL 53  
P06230801



## Thermomètres infrarouges

### CA 1860 & CA 1862



- Mesure jusqu'à 450 °C / 650 °C (CA 1862)
- Champ de visée : 10/1 (CA 1860) - 12/1 (CA 1862)
- Alarme haute et basse
- Laser double (CA 1862)
- Emissivité variable 0,1 à 1 (CA 1862)
- Résistance chute de 3 mètres

131 € HT  
CA 1860  
P01651815

180 € HT  
CA 1862  
P01651816



# ENVIRONNEMENT PROCESS - TESTEUR LAN

## Mesure de la qualité d'air intérieur

### CA 1510

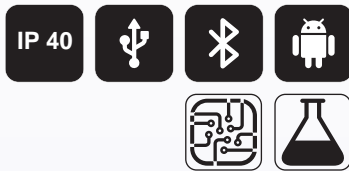


543 € HT

CA 1510

P01651011

- ▶ Mesure CO<sub>2</sub>, température, humidité relative
- ▶ Enregistrement des 3 paramètres jusqu'à 1 million de points
- ▶ Usage portable ou surveillance
- ▶ Indicateur visuel et sonore du dépassement de seuil (seuils paramétrables)
- ▶ Connectivité USB ou Bluetooth
- ▶ Logiciel PC avec calcul de l'indice de confinement fourni en standard



## Luxmètre enregistreur

### CA 1110



437 € HT

CA 1110

P01654110

- ▶ Mesure les éclairagements de toutes les sources lumineuses (LED, Fluo. etc.)
- ▶ Gamme de mesure : 0,1 lx à 200 000 lx
- ▶ Conformité classe C de la norme NF C 42-710
- ▶ Communicant par USB ou Bluetooth
- ▶ Fonction MAP pour une cartographie de l'éclairage sur une surface ou un local



## Thermo-anémomètre enregistreur

### CA 1227



498 € HT

CA 1227

P01654227

- ▶ Mesure de vitesse et de débit d'air
- ▶ Fonction MAP permettant d'établir une cartographie des vitesses d'air mesurées
- ▶ Communicant par USB ou Bluetooth
- ▶ Mesure de débit avec kit de 2 cônes
  - Section carrée : 346 x 346 mm
  - Section circulaire : 210 mm
- ▶ Compatible système de fixation Multifix (Page 29)



322 € HT

KIT CÔNES

P01654250



## Micromanomètre enregistreur

### CA 1550



492 € HT

CA 1550

P01654550

612 € HT

KIT CA 1550 PITOT

P01654555

- ▶ Mesure de pression
- ▶ Mesure vitesse et débit d'air avec tube de pitot
- ▶ Entrée sonde de température Tc pour fonction thermomètre
- ▶ Mode cartographie MAP
- ▶ Version Kit avec tube de pitot inclus



Data Logger Transfer  
offert

disponible en téléchargement pour  
CA110, CA1510, CA1227 et CA1550

# ENVIRONNEMENT PROCESS - TESTEUR LAN

## Sonomètre intégrateur

### CA 1310



- ▶ Mesure du niveau acoustique continu équivalent Leq
- ▶ Enregistrement jusqu'à 64 000 points de mesure et logiciel d'exploitation des données fourni en standard
- ▶ Large afficheur rétroéclairé avec présentation numérique et bargraphe
- ▶ Microphone pouvant être déporté

599 € HT  
CA 1310  
P01651030



## Tachymètre

### RPM 82



- ▶ Fonctionnement avec ou sans contact
- ▶ Mesure de la vitesse de rotation et de défilement
- ▶ Fonctions MAX, MIN, HOLD

169 € HT  
RPM 82  
P06236902



## Calibrateurs de process

### CA 1621, CA 1623 & CA 1631



#### CA 1631

- ▶ Calibrateur de signaux de process, courant et tension

Mesure et simulation de boucle :

- ▶ courant 0 - 24 mA
- ▶ tension 0 - 20 V

#### CA 1621

- ▶ Calibrateur de température pour sondes à thermocouple

- ▶ Compatible avec 8 types : J, K, T, E, R, S, B, N

- ▶ Mesure et simulation de thermocouples et de tension en mV

#### CA 1623

- ▶ Calibrateur de température pour sondes à résistance platine

- ▶ Compatible avec 7 types : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Pt1000 (JIS)

- ▶ Mesure et simulation de sondes thermorésistives et de résistance en  $\Omega$



854 € HT  
CA 1631  
P01654402

995 € HT  
CA 1621  
P01654621

995 € HT  
CA 1623  
P01654623

## Testeur LAN

### CA 7028



- ▶ Détection, localisation et identification des défauts jusqu'à 150 mètres
- ▶ Utilisation sur câbles de type UTP, STP, FTP et SSTP équipés de connecteurs RJ45
- ▶ Modes de câblages suivant normes TIA568A/B, USOC ou RNIS/ISDN
- ▶ Test et Identification jusqu'à 9 liaisons en option
- ▶ Identificateurs supplémentaires :  
n° 2 à 5 : réf. P01101994  
n° 6 à 9 : réf. P01101995

677 € HT  
CA 7028  
P01129501



# ELECTROCHIMIE

Appareils compacts, résistants et réglage intuitif par bouton

Sortie analogique (0-5V) compatible avec les logiciels Ex.A.O. (Expériences Assistées par Ordinateur)

## pH-mètre PSD1 & PSD21



383 € HT

PSD1

PSD1

631 € HT

PSD21

PSD21

- ▶ 0 à 14 pH ( $R_s = 0,01$  pH)
- ▶  $\pm 1999$  mV ( $R_s = 1$  mV) (PSD 21)
- ▶ Compensation manuelle de la température
- ▶ Réglage à l'aide de boutons rotatifs de la pente, de l'offset (le zéro) et de la température
- ▶ Etalonnage manuel en 2 points pour le pH (PSD 21)



## Conductimètre CSD22



768 € HT

CSD22

CSD22

- ▶ 4 gammes de conductivité allant du  $\mu\text{S/cm}$  au  $\text{mS/cm}$  (jusqu'à 200  $\text{mS/cm}$ )
- ▶ Etalonnage manuel en 1 point
- ▶ Simple d'utilisation



## Multiparamètre MPC25



1 217 € HT

MPC25

MPC25

- ▶ Double afficheur pour une meilleure visibilité
- ▶ 3 modes de lecture : pH, mV et conductivité
- ▶ 4 gammes de conductivité allant du  $\mu\text{S/cm}$  au  $\text{mS/cm}$  (jusqu'à 200  $\text{mS/cm}$ )
- ▶ Mesure du pH ou mV et conductivité en simultanée
- ▶ Compensation manuelle de la température
- ▶ 2 sorties analogiques (0-5V) séparées



## Appareils de laboratoire numériques

2 afficheurs à cristaux liquides, grande simplicité d'utilisation, sortie analogique (0-5V) compatible avec tous les systèmes Ex.A.O. sortie numérique RS 232 compatible avec Regressi et Graph 2D

## pH-mètre P310



896 € HT

P310

P310

- ▶ 2 modes de lecture : pH et mV
- ▶ Affichage simultané de la mesure du pH et de la température
- ▶ Etalonnage automatique et manuel en 1 ou 2 tampons
- ▶ Compensation automatique ou manuelle de la température
- ▶ Entrée pour électrode pH, mV et références

Tous les appareils de laboratoire sont livrés avec une alimentation 9V.



## Conductimètre C320



1 091 € HT

C320

C320

- ▶ 6 gammes allant du  $\text{nS/cm}$  au  $\text{mS/cm}$  (jusqu'à 200  $\text{mS/cm}$ )
- ▶ Affichage simultané de la mesure accompagnée de son unité et température
- ▶ Compensation automatique ou manuelle de la température,  $T^\circ$  référence =  $25^\circ\text{C}$
- ▶ Coefficient de température réglable
- ▶ Commutation automatique ou manuelle des gammes



## Appareils de paillasse nouvelle génération

### pH-mètre portable CA 10101E



597 € HT

CA 10101E

P01710011

- ▶ Mesure pH, potentiel d'oxydoréduction (ORP) et température
- ▶ Mesure de pH : - 2,00 à 16 pH
- ▶ Mesure de mV : ± 199,9 mV (Rs 0,1 mV) et ± 1999,9 mV (Rs 1 mV)
- ▶ Ecran LCD extra-large multiaffichage
- ▶ Mémorisation à la demande de plus de 100 000 mesures horodatées (logiciel PC inclus)
- ▶ Etalonnage pH simplifié
- ▶ Sortie USB et sorties analogiques
- ▶ Compatible Regressi, Graph2D et interfaces Exao
- ▶ Livré avec gaine de protection antichoc et adaptateur secteur



Garantie 3 ans

### Conductimètre portable CA 10141E



860 € HT

CA 10141E

P01710021

- ▶ Mesure de la conductivité (avec modes de conversion en TDS, salinité et résistivité) et de la température
- ▶ Gamme de conductivité : 0,050 µS/cm - 200,0 mS/cm
- ▶ Ecran LCD extra-large multiaffichage
- ▶ Mémorisation à la demande de plus de 100 000 mesures horodatées (logiciel PC inclus)
- ▶ Etalonnage simplifié
- ▶ Sortie USB et sorties analogiques
- ▶ Compatible Regressi, Graph2D et interfaces Exao
- ▶ Livré avec gaine de protection antichoc et adaptateur secteur



Garantie 3 ans

### Stylo pH

#### CA 10001



90 € HT

CA 10001

P01710015

- Longue électrode pH
- Compensation en température (mode ATC)
- Etalonnage 3 points automatique

IP 65



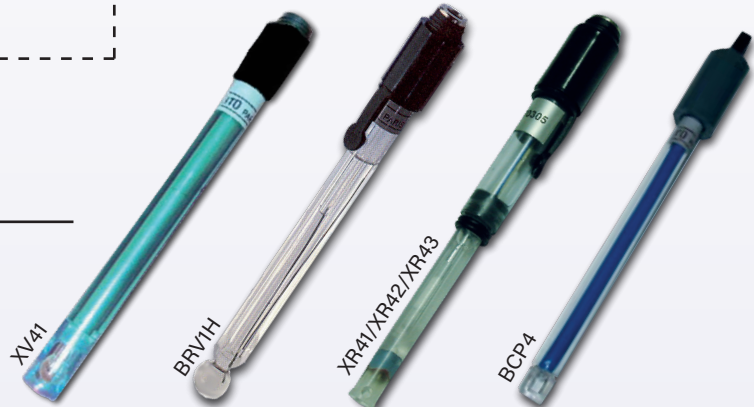
### Connectiques :

- Electrodes combinées, électrodes de mesures : BNC, S7, fiche DIN, etc
- Cellules de conductivité : BNC, S7, fiches bananes
- Electrodes de référence : S7, fiche banane 2 ou 4mm

## Électrodes et sondes

### Gamme capteurs

Electrodes combinées ou séparées : pH, Redox, cellules de conductivité  
Corps protégé en polypropylène, en PVC ou en verre



### Choisissez votre modèle ...

Référence électrode	Type	Matériau de l'électrode	Nature capteur	Système référence	Electrolyte de référence
XRVIH	Combinée pH	PVC	Verre pH	Ag/AgCl	KCL 1 M
BRVIH	Combinée pH	Verre	Verre pH	Ag/AgCl	KCL 1 M
XRPT1	Combinée redox	PVC	Fil platine	Ag/AgCl	KCL 1 M
XR41	Référence	PVC	-	Ag/AgCl	KCL 1 M
XR42	Référence	PVC	-	Calomel	KCL 3M
XR43	Référence	PVC	-	Sulfate mercureux	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> saturé
XV41	Mesure pH	PVC	Verre pH	-	-
XPT1	Mesure redox	PVC	Tige en argent	-	-
XAG1	Argentimétrie	PVC	Barreau argent	-	-
XCP4	Conductivité	Polypropylène bleu	2 plaques Platine	-	-
BCP4	Conductivité	Verre	2 plaques Platine	-	-

## Valider les compétences des professionnels de demain

### BAC PRO

MELEC • MFER • MEE • MSPC • ICCER

### BTS

ELT • MS • FED

#### La certification mesure de référence pour les étudiants des filières professionnelles

- 2 niveaux : **BAC PRO** et **BTS**
- Manipuler des instruments de mesure tout au long de l'année et valider les acquis sur leur utilisation

#### Un site internet dédié aux élèves et aux professeurs

- Récupérer des exemples de mesure
- Aider à la prise en main des produits
- Passer la certification en ligne sous forme d'un QCM

#### Les mesures abordées

- Thermique
- Énergie
- Qualité de l'air intérieur
- Éclairément
- Contrôle d'installation électrique

#### DÉCOUVREZ LE SITE CERTIFICATION MESURE



<http://certification-mesure.chauvin-arnoux.com>



#### Chauvin Arnoux Group

12-16, rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-sur-Seine  
Tél. : +33 1 44 85 44 85  
info@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.fr

