



CATALOGUE

# INSTRUMENTS PORTABLES DE **TEST & MESURE**



*Mesurer pour mieux Agir*



# A propos de CHAUVIN ARNOUX GROUP

Fondé en 1893, à Paris en France, **CHAUVIN ARNOUX** a su développer au fil des siècles son expertise dans la conception, la fabrication et la commercialisation d'appareils de mesure destinés aux professionnels.

De l'instrumentation portable aux équipements électriques fixes et de performances énergétiques, de la maîtrise de l'ensemble de la chaîne du process thermique à la métrologie industrielle, l'offre du groupe **CHAUVIN ARNOUX** répond à chaque problématique client tous secteurs confondus (artisanat, industrie, administration...).

« **CHAUVIN ARNOUX est un acteur majeur du marché de la mesure en France et à l'international.** »

*Votre partenaire :*

- performance énergétique
- contrôles réglementaires
- mesures environnementales
- supervision et dimensionnement des installations.

## Quelques Chiffres

- 10 filiales dans le monde
- 900 collaborateurs
- 6 sites de production
- 6 bureaux d'études dans le monde
- 11% du Chiffre d'affaires investis dans la R&D
- 100 millions d'euros de chiffre d'affaires



**Made in France**  
Société d'origine française et familiale, Chauvin Arnoux conçoit et fabrique 80% de ses produits dans les bureaux d'études et les sites de production que possède le groupe. Ses trois sites normands et son site de Meyzieu, près de Lyon, fabriquent cartes électroniques, pièces mécaniques, capteurs de température et assurent l'assemblage des appareils de mesure de l'ensemble des marques du groupe.

**4 sociétés expertes**  
dans la mesure dans un Groupe



**CHAUVIN  
ARNOUX**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Instrumentation portable  
test et mesure



**ENERDIS**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Comptage, mesure  
et performance énergétique



**PYRO  
CONTROLE**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Températures dans  
les process industriels



**MANUMESURE**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

Métrologie et contrôles  
réglementaires



## MULTIMÈTRES

- Pincès multimètres ..... 4
- Multimètres ..... 6



## TESTEURS

- Testeur de tension à LED ..... 8
- Testeurs numériques ..... 8



## MESURES PHYSIQUES

- Thermomètres de contact ..... 9
- Thermo-hygromètres ..... 10
- Mesure de CO<sub>2</sub> / Température / Humidité ..... 10
- Luxmètres ..... 11
- Thermo-anémomètres ..... 11



## CONTRÔLE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Evaluer la sécurité des installations ..... 12
- Contrôleurs d'installations électriques ..... 13
- Contrôleurs d'isolement ..... 14
- Contrôleurs de terre et de résistivité ..... 18
- Kit terre et résistivité ..... 18
- Contrôleurs de terre et de résistivité  
et adaptateur pour mesure de terre sur pylône ..... 19
- Pincès de terre ..... 20
- Localisateur de câbles et de conduits métalliques ..... 21
- Micro-ohmmètres ..... 22
- Ratiomètre ..... 23



## PUISSANCE, ÉNERGIE, PERTURBATIONS

- Analyseurs de réseaux et d'énergie triphasés ..... 24
- Enregistreurs de puissance et d'énergie ..... 26



## OSCILLOSCOPES

- Oscilloscopes portables ..... 28



## MESURES DE COURANT

- Mesures de courant AC et AC/DC ..... 30
- Mesures sur oscilloscope ..... 31
- Ampèremètres à capteurs flexibles ..... 32
- Capteurs de courant flexibles ..... 33



## LOGICIEL D'EXPLOITATION DES DONNÉES

- Logiciel DataView ..... 34



## ACCESSOIRES

- Cordons de mesure, accessoires de protection et de transport ..... 34



## MESURES D'ENVIRONNEMENT

- Caméras thermiques ..... 36

## Pinces multimètres numériques

1000 V  
CAT IV

IP  
54

True  
*InRush*



**3 séries de pinces pour 3 étendues de mesure :  
découvrez notre gamme et choisissez votre pince !**

### F200

600 A<sub>AC</sub> / 900 A<sub>DC</sub>  
Ø d'enserrage 34 mm

### F400

1 000 A<sub>AC</sub> / 1 500 A<sub>DC</sub>  
Ø d'enserrage 48 mm

### F600

2 000 A<sub>AC</sub> / 3 000 A<sub>DC</sub>  
Ø d'enserrage 60 mm

**Tension jusqu'à 1 000 V + Résistance, continuité sonore  
+ True *InRush***

### F201 / F401

Applications  
« Courant alternatif »

L'essentiel  
pour les installations  
et matériels alimentés  
par le secteur

### F203 / F403 / F603

Applications  
« Courant alternatif  
ou continu »

Intensité DC  
Température  
Fonction adaptateur  
ΔREL

### F205 / F405 / F605

Applications  
« mixte AC+DC »  
+ contrôle  
et maintenance

Puissances  
THD  
ΔREL  
Min/Max/Peak  
Rotation de phases

### F407 / F607

Applications  
« mixte AC+DC »  
+ Analyse  
et expertise

Puissances  
Harmoniques  
Ripple  
Enregistrement  
Logiciel PC

**True *InRush***  
Innovation CHAUVIN ARNOUX

Grâce à la fonction TrueInRush, la pince détermine automatiquement la nature du signal et le niveau de courant dans l'installation, adapte l'algorithme et la prise de mesure pour la capture de la surintensité à venir.

|   | F201   | F203         | F205                | F401   | F403              | F405                | F407  | F603              | F605                | F607      |           |
|---|--|--------------|---------------------|--|-------------------|---------------------|---|-------------------|---------------------|-----------|-----------|
| <b>Référence</b>  | P01120921                                    | P01120923    | P01120925           | P01120941                                    | P01120943         | P01120945           | P01120947                                   | P01120963         | P01120965           | P01120967 |           |
| <b>Caractéristiques</b>   |  |              |                     |  |                   |                     |   |                   |                     |           |           |
| <b>Enserrement</b>  | Ø 34 mm                                      |              |                     | Ø 48 mm                                      |                   |                     | Ø 60 mm                                     |                   |                     |           |           |
| <b>Affichage</b>  | LCD  |              | LCD rétro-éclairé   |  | LCD rétro-éclairé |                     |   | LCD rétro-éclairé |                     |           |           |
| <b>Résolution</b>   | 6000 points                                  |              |                     | 10000 points                                 |                   |                     | 10000 points                                |                   |                     |           |           |
| <b>Nombre de valeurs affichées</b>  | 1  |              |                     | 1  |                   |                     | 3   | 1                 | 3                   |           |           |
| <b>Type d'acquisition</b>   | TRMS [AC]                                    | TRMS [AC]/DC | TRMS [AC, AC+DC]/DC | TRMS [AC]                                    | TRMS [AC]/DC      | TRMS [AC, AC+DC]/DC |   | TRMS [AC]/DC      | TRMS [AC, AC+DC]/DC |           |           |
| <b>Calibres automatiques (Autorange)</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Détection AC/DC automatique</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>AAC</b>  | 0,15 à 600 A (900 A crête)                   |              |                     | 1000 A                                       |                   |                     | 2000 A (3000 A crête)                       |                   |                     |           |           |
| <b>Adc</b>  | 0,15 à 900 A crête                           |              |                     | 1500 A crête                                 |                   |                     | 3000 A                                      |                   |                     |           |           |
| <b>AAC+DC</b>   | 0,15 à 600 A (900 A crête)                   |              |                     | 1000 A (1500 A crête)                        |                   |                     | 2000 A (3000 A crête)                       |                   |                     |           |           |
| <b>Meilleure précision</b>  | 1 % L + 3 points                             |              |                     | 1 % L + 3 points                             |                   |                     | 1 % L + 3 points                            |                   |                     |           |           |
| <b>Vac</b>  | 0,15 à 1000 V (1400 V crête)                 |              |                     | 1000 V                                       |                   |                     | 1000 V                                      |                   |                     |           |           |
| <b>Vdc</b>  | 0,15 à 1400 V                                |              |                     | 1400 V                                       |                   |                     | 1400 V                                      |                   |                     |           |           |
| <b>VAc+DC</b>   | 0,15 à 1000 V (1400 V crête)                 |              |                     | 1000 V (1400 V crête)                        |                   |                     | 1000 V (1400 V crête)                       |                   |                     |           |           |
| <b>Meilleure précision</b>  | 1 % L + 3 pts                                |              |                     | 1 % L + 3 pts                                |                   |                     | 1 % L + 3 pts                               |                   |                     |           |           |
| <b>Fréquence en V / en I</b>  |  |              |                     | Oui / Oui                                    |                   |                     |   |                   |                     |           |           |
| <b>Résistance</b>   | 60 kΩ  |              |                     | 100 kΩ                                       |                   |                     | 100 kΩ                                      |                   |                     |           |           |
| <b>Continuité sonore</b>  | Réglable entre 1 Ω à 599 Ω                   |              |                     | Réglable entre 1 Ω à 999 Ω                   |                   |                     | Réglable entre 1 Ω à 999 Ω                  |                   |                     |           |           |
| <b>Test diode (jonction semi-conducteur)</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Adaptateur</b>   | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Puissances monophasées et totales triphasées</b>                                 | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>température (K type)</b>   | °C: -60,0 à +1000,0°C / °F: -76,0 à +1832 °F |              |                     | °C: -60,0 à +1000,0°C / °F: -76,0 à +1832 °F |                   |                     | °C: -60,0 à 1000,0°C / °F: -76,0 à +1832 °F |                   |                     |           |           |
| <b>actives W (P) réactives Var (Q<sub>1</sub>) apparentes (VA)</b>                  | Oui<br>Oui<br>Oui                            |              |                     | Oui<br>Oui<br>Oui                            |                   |                     | Oui<br>Oui<br>Oui                           |                   |                     |           |           |
| <b>FP / DPF</b>   | Oui / Non                                    |              |                     | Oui / -                                      |                   |                     | Oui / Oui                                   |                   | Oui / -             |           | Oui / Oui |
| <b>Analyses harmoniques THD<sub>r</sub> / THD<sub>v</sub> Analyse fréquentielle</b> | Oui / Oui                                    |              |                     | Oui / Oui                                    |                   |                     | Rang 25                                     |                   | Rang 25             |           | Rang 25   |
| <b>Rotation de phases (méthode 2 fils)</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Fonctions</b>  |  |              |                     |  |                   |                     |   |                   |                     |           |           |
| <b>Mesure de surintensités</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Démarrage moteur (Inrush)</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Evolution de charge (TrueInrush)</b>   | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Hold</b>   | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Min / MAX</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Peak+ / Peak-</b>  | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   | Oui                 |           | Oui       |
| <b>RELative ΔX Différentiel ΔX / X(%)</b>   | Oui<br>Oui                                   |              |                     | Oui<br>Oui                                   |                   |                     | Oui<br>Oui                                  |                   |                     |           |           |
| <b>Auto Power Off</b>   | Oui  |              |                     | Oui  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           |           |
| <b>Enregistrement de données</b>  |  |              |                     |  |                   |                     | Oui   |                   |                     |           | Oui       |
| <b>Interface de communication</b>   |  |              |                     |  |                   |                     | Bluetooth                                   |                   |                     |           | Bluetooth |
| <b>Sécurité électrique selon IEC 61010</b>  | 600 V CAT IV                                 |              |                     | 1000 V CAT IV - 1000 V CAT III               |                   |                     | 1000 V CAT IV - 1000 V CAT III              |                   |                     |           |           |
| <b>Alimentation</b>   | 1 x 9 V LF22                                 |              |                     | 4 x 1,5 V AA                                 |                   |                     | 4 x 1,5 V AA                                |                   |                     |           |           |
| <b>Dimensions / Masse</b>   | 78 x 222 x 42 mm / 340 g                     |              |                     | 92 x 272 x 41 mm / 600 g                     |                   |                     | 111 x 296 x 41 mm / 640 g                   |                   |                     |           |           |
| <b>Garantie</b>   |  |              |                     | 3 ans  |                   |                     |   |                   |                     |           |           |

## État de livraison

|   | F201 / F203 | F401 / F403 / F603 | F205 / F405 / F605 | F407 / F607 |
|---|-------------|--------------------|--------------------|-------------|
|  1 jeu de cordons PVC (noir/rouge) à pointe de touche solidaire fiche banane mâle Ø 4 mm isolée coudée           | x1          |                    |                    |             |
|  1 jeu de cordons PVC (noir/rouge) fiche banane mâle Ø 4 mm isolée coudée fiche banane mâle Ø 4 mm isolée droite |             | x1                 | x1                 | x1          |
|  2 pointes de touche noir/rouge fiche femelle Ø 4 mm isolée  |             | x1                 | x1                 | x1          |
|  1 pince crocodile de sécurité noir  |             |                    | x1                 | x2          |
|  1 thermocouple-fil avec connectique bananes Ø 4 mm isolées entraxe 19 intégrée                                  | x1          | x1                 |                    |             |
|  1 pile 9 V 6LR61 (série F200)<br>4 piles 1,5V LR03 (séries F400/F600)   | x1          | x1                 | x1                 | x1          |
|  Sacoche Multifix 120 x245 x 60 mm (série F200)<br>120 x320 x 60 mm (séries F400/F600)                           | x1          | x1                 | x1                 | x1          |



# MULTIMÈTRES

## Multimètres numériques TRMS AC, DC, AC+DC

La polyvalence pour l'usage terrain

600 V  
CAT IV

IP  
54



|  | MTX 203           | C.A 5273  | C.A 5275   | C.A 5277   |
|--|-------------------|---|--|--|
| <b>Référence</b>   | <b>MTX203-Z</b>   | <b>P01196773</b>  | <b>P01196775</b>   | <b>P01196777</b>                                     |
| <b>Afficheur</b>   | 6000 pts          | 2 x 6000 points rétroéclairé                            |  |  |
| <b>Bargraphe</b>   | Non               | 61 + 2 éléments bi-mode (pleine échelle / zéro central) |  |  |
| <b>Acquisition</b>   | TRMS AC           | TRMS AC /DC   | TRMS AC / DC / AC+DC   |  |
| <b>Cadence de mesure</b>                                       | 2 mes/seconde     | 5 mesures / seconde                                     |  |  |
| <b>Calibres automatiques (Autorange) / Débrayable</b>          | Oui / Oui         |   |  |  |
| <b>Détection automatique AC /DC</b>                            | Non               | Oui   | Non  |  |
| <b>V<sub>DC</sub></b>  | Calibres          | 6 V / 60 V / 600 V                                      | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V         |
|  | Précision typique | 0,2 % + 2 pts   |  | 0,09 % + 2 pts                                       |
|  | Résolution        | 0,01 V à 1 V  | 0,1 mV à 1 V   | 0,01 mV à 1 V  |
| <b>V<sub>AC</sub></b>  | Calibres          | 6 V / 60 V / 600 V / 750 V                              | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V         |
|  | Résolution        | 0,001V à 1V   | 0,1 mV à 1 V   | 0,01 mV à 1 V  |
|  | Bande-Passante    | 1 kHz   | 40 Hz à 3 kHz  | 40 Hz à 10 kHz                                       |
| <b>V<sub>LOW AC</sub></b> (Basse impédance + Filtre Passe-Bas) | Calibres          | 6 V / 60 V / 600 V / 750 V                              | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         |  |
|  | Résolution        | 0,001V à 1V   | 0,1 mV à 1 V   |  |
| <b>V<sub>AC + DC</sub></b>                                     | Calibres          |   | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                 |  |
|  | Résolution        |   | 0,01 mV à 1 V  |  |
| <b>A<sub>DC</sub></b>  | Calibres          | 600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A             | 6 A / 10 A (20 A / 30 s)                                     | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) |
|  | Résolution        | 0,1 µA à 0,01A  | 0,001 A à 0,01 A   | 1 µA à 0,01 A  |
| <b>A<sub>AC</sub></b>  | Calibres          | 600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A             | 6 A / 10 A   | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) |
|  | Résolution        | 0,1 µA à 0,01A  | 0,001 A à 0,01 A   | 1 µA à 0,01 A  |
| <b>A<sub>AC + DC</sub></b>                                     | Calibres          |   | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)         |  |
|  | Résolution        |   | 1 µA à 0,01 A  |  |
| <b>Résistance</b>  | Calibres          | 600 / 6k / 60k / 600k / 6M / 60 MΩ                      | 600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ              |  |
|  | Résolution        | 0,1 Ω à 0,01 MΩ   | 0,1 Ω à 0,1 MΩ   |  |
| <b>Continuité sonore</b>                                       |                   | Oui   |  |  |
| <b>Test diode</b>  |                   | Oui   |  |  |
| <b>Hz</b>  | Calibres          | Non   | 600 Hz / 6 kHz / 50 kHz                                      |  |
|  | Résolution        |   | 0,1 Hz à 10 Hz   |  |
| <b>Capacité</b>  | Calibres          | 1nF/10nF/100nF/10µF/100µF/1mF/10mF/100mF                | 6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF |  |
|  | Résolution        | 0,001 nF à 10 µF  | 0,001 nF (1 pF) à 10 µF                                      |  |
| <b>T°</b>  | Calibres          | -55°C à +1200°C   | -59,6 °C à +1200 °C<br>-4 °F à +2192 °F                      | -59,6 °C à +1200 °C<br>-4 °F à +2192 °F              |
|  | Résolution        | 0,1 °C  | 0,1° à 1 °   | 0,1° à 1 °   |
| <b>Hold</b>  |                   | Oui   | Oui  |  |
| <b>Min / Max (100 ms)</b>                                      |                   | Non   | Oui  |  |
| <b>Peak+ / Peak- (1 ms)</b>                                    |                   |   | Non  | Oui  |
| <b>Mesure différentielle (ΔX) / Relative (ΔX/X%)</b>           |                   |   | Non  | Oui  |
| <b>Extinction automatique</b>                                  |                   | Oui (débrayable)  |  |  |
| <b>Alimentation</b>  |                   | 2 x 1,5 V AA  | 1 x 9 V  |  |
| <b>Dimensions / Masse</b>                                      |                   | 170 x 80 x 50 mm / 320g                                 | 90 x 190 x 45 / 400 g  |  |

## État de livraison

**MTX 203** : 1 gaine anti-choc, 1 cordon 1,5 m droit / Pointe de touche CAT III 600 V rouge, 1 cordon 1,5 m droit / Pointe de touche CAT III 600 V noire, 1 thermocouple K souple avec adaptateur Ø 4 mm, 1 notice de fonctionnement papier, 2 piles 1,5 V AA.

**1 multimètre C.A 5270 livré avec un jeu de cordon banane, un jeu de pointe de touche, une pile 9 V et un CD contenant la notice de fonctionnement et le guide de démarrage.**

**C.A 5273** : avec en plus un capteur de température K

**C.A 5275** : avec en plus une sacoche et un adaptateur Multifix

**C.A 5277** : avec en plus un capteur de température thermocouple K, une sacoche et un adaptateur Multifix

## Accessoires

|  |                   |
|--|-------------------|
| Accessoire MULTIFIX .....                    | <b>P01102100Z</b> |
| Sonde de tension SHT40KV.....                | <b>P01102097</b>  |
| Adaptateur + sonde de température TK.....    | <b>P01102107Z</b> |
| Pince CMS .....                              | <b>HX0064</b>     |
| Jeu de 2 pointes de touches aimantées.....   | <b>P01103058Z</b> |
| Fusible F1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5) ..... | <b>P01297096</b>  |
| F1000 V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x 5) .....      | <b>P01297098</b>  |

## Multimètres numériques Gamme ASYC IV

Les 1<sup>ers</sup> multimètres à écran graphique couleur !



|   | MTX 3290  | MTX 3291 * | MTX 3292   | MTX 3293                        |
|---|---|------------|--|---------------------------------|
| Référence                               | MTX3290   | MTX3291    | MTX3292<br>MTX3292-BT Bluetooth  | MTX3293<br>MTX3293-BT Bluetooth |
| Tensions DC, AC et AC+DC (calibre)      | 60 mV à 600 V   |            | 100 mV à 1000 V  |                                 |
| Précision DC                            | 0,3%  | 0,05 %     | 0,03 %   | 0,02 %                          |
| Bande passante AC AC+DC                 | 20 kHz  | 100 kHz    | 100 kHz  | 200 kHz                         |
| Courant DC, AC, AC+DC (calibre)         | 600 µA à 10 A /20 A (30 s max)*   |            | 1000 µA à 10 A /20 A (30 s max)  |                                 |
| Précision DC                            | 1,2 %   | 0,08 %     | 0,01 %   |                                 |
| Fréquence (calibre)                     | 60 Hz à 600 kHz   |            | 10 Hz à 5 MHz  |                                 |
| Résistance (calibre)                    | 600 Ω à 60 MΩ   |            | 100 Ω à 100 MΩ   |                                 |
| Continuité sonore                       | 600 Ω SIGNAL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V  |            | 1000 Ω SIGNAL < 20 Ω < 3.5 V   |                                 |
| Test diode                              | 3 V résolution 1 mV   |            | Diode 0 -2,6 V < 1 mA + Diode Zener ou led 0-20 V < 11 mA                                  |                                 |
| Capacités (calibre)                     | 6 nF à 60 mF  |            | 1 nF à 10 mF   |                                 |
| Température PT100/1000                  | -200°C à 800°C  |            |  |                                 |
| Température TK/TJ                       | -40 à +1200°C   |            |  |                                 |
| <b>Autres fonctions</b>                 |   |            |  |                                 |
| Surveillance                            | MAX/MIN / AVG horodatés ou PEAK ±, sur toutes les positions principales   |            | SURV MAX/MIN / AVG horodatés ou PEAK ±, sur toutes les positions principales               |                                 |
| REL                                     | Valeur relative REL+ afficheur secondaire la valeur mesurée de référence*   |            | Valeur relative REF-delta unité ou sur 3 afficheurs+mesure principale                      |                                 |
| Filtre MLI                              | Passe bas 300 Hz, 4 <sup>ème</sup> ordre pour mesure sur variateur de moteur asynchrone                               |            |  |                                 |
| Fonction pince sortie V lecture directe | Intégration du rapport 1/1, 1/10, 1/100, 1/1000 mV/A  |            | Rapport paramétrable Ax  |                                 |
| Fonctions ou Mesures secondaires        | dBm et puissance résistive VA, rapport cyclique+/-, et largeur d'impulsion*   |            | 3 mesures+mesure principale  |                                 |
| SPEC                                    | Affichage de tolérance de mesure+Smin+Smax  |            |  |                                 |
| GRAPH                                   | Tendance des mesure principale < 60 s + Zoom + Curseur  |            |  |                                 |
| Zéro central                            | Bargraphe sélectionnable ou automatique* en VDC et I DC   |            | Bargraphe automatique tendance   |                                 |
| Mémoire de mesures                      |   |            | 1 000  | 6500                            |
| <b>Caractéristiques générales</b>       |   |            |  |                                 |
| Type d'affichage                        | LCD avec rétro éclairage*, et hauteur digits 14 mm Double afficheur 60000 points* ou 6000 points                      |            | Graphique couleur (70 x 52) avec rétro éclairage, fond noir sur 4 afficheurs 100000 points |                                 |
| Interfaces PC                           | Connecteur USB optique et logiciel SX-DMM   |            | Connecteur USB optique ou Bluetooth (option) - logiciel SX-DMM                             |                                 |
| Alimentation                            | 4 piles AA ou batteries Ni-MH   |            | Chargeur ou 4 piles AA ou batteries Ni-MH  |                                 |
| Sécurité                                | Sécurité selon CEI61010-1 1000V CAT III / 600V CAT IV* ou 600V CAT III / 300V CAT IV - Sécurité selon CEI 61010-2-033 |            | Sécurité selon CEI61010-1 1000V CAT III / 600V CAT IV Sécurité selon CEI 61010-2-033       |                                 |
| Environnement                           | Stockage -20°C à +70°C - Utilisation -10°C à +55°C  |            | Stockage -20°C à +70°C - Utilisation 0°C à +40°C   |                                 |
| Caractéristiques mécaniques             | Dimensions (L x P x H) : 196 x 90 x 47.1 mm - Masse : 570 g   |            |  |                                 |
| Garantie                                | 3 ans   |            |  |                                 |

### État de livraison

- **MTX 3290** : livré avec 4 piles alcaline 1.5 V, 1 cordon 1,5 m droit/droit rouge, 1 cordon 1,5 m droit/droit noir, 1 pointe de touche CAT IV 1 kV rouge, 1 pointe de touche CAT IV 1 kV noire, 1 notice de fonctionnement CD et 1 guide de démarrage papier
- **MTX 3291** : livré avec 4 piles alcaline 1.5 V, 1 cordon 1,5 m droit/droit rouge, 1 cordon 1,5 m droit/droit noir, 1 pointe de touche CAT IV 1 kV rouge, 1 pointe de touche CAT IV 1 kV noire, 1 notice de fonctionnement CD et 1 guide de démarrage papier avec en plus 1 sacoche, 1 cordon USB et notice de programmation à distance SCPI et 1 logiciel SX-DMM
- **MTX 3292** et **MTX 3293** : livrés avec 1 sacoche, 4 Accu NI-MH 2400mAh 1,5V, 1 chargeur, 1 cordon 1,5m droit/droit rouge, 1 cordon droit/droit noir, 1 pointe de touche CAT IV 1 kV rouge, 1 pointe de touche CAT IV 1kV noire, 1 cordon optique USB+ logiciel SX-DMM, 1 notice de fonctionnement CD, 1 notice commandes de programmation SCPI et 1 guide de démarrage papier

### Accessoires

- Logiciel de calibration MTX 329X Graphique couleur. . . . . > **HX0059B**
- Kit 4 batteries Ni-MH. . . . . > **HX0051B**
- Chargeur externe MTX 328X, MTX 329X (4 batteries incluses) . . . > **HX0053B**
- Kit transport DMM numérique MTX. . . . . > **HX0052B**
- Kit transport DMM graphique couleur . . . . . > **HX0052C**
- Logiciel de calibration MTX 3290 et MTX 3291 . . . . . > **P01196770**





# TESTEURS



## Testeur de tension à LED

600 V  
CAT III

IP  
54

|                         | <b>TX 01</b>   |
|-------------------------|--|
| Référence               | <b>TX0001-Z</b>  |
| Test de tension         | 12 V à 690 V (7 diodes)  |
| Alarme sonore           | U > 50 V   |
| Repérage Phase          | Diode « Ph » clignotante pour U > 100 V~   |
| Fréquence d'utilisation | DC ... 400 Hz  |
| Test de polarité        | Diodes "+" et "-"  |
| Continuité sonore       | Oui  |
| Résistance              | 2 kΩ à 300 kΩ (3 diodes)   |
| Alimentation            | 1 x 9 V 6F22   |
| Sécurité électrique     | 600 V CAT III  |
| Dimensions / Masse      | 193 x 47 x 36 mm / 170 g   |
| Autre                   | Cordon 1,2 m solidaire avec pointe de touche Ø 2 mm + pointe de touche Ø 2 mm amovible |

## État de livraison

### TX0001-Z :

livré avec une pointe de touche amovible, une pile 9 V et une notice de fonctionnement

## Recharge

Pointes de touche rouge ..... P01103061Z

## Testeurs numériques



600 V  
CAT III

IP  
54

|  | <b>C.A 755</b>  | <b>C.A 757</b>                 |
|--|---|--------------------------------|
| Référence                                | <b>P01191755</b>  | <b>P01191757</b>               |
| Test d'intensités                        |   |                                |
| Étendue de mesure via capteur de courant | flexible  | de 500 mA à 300 A (2 calibres) |
| Résolution                               |   | de 0,01 A à 0,1 A              |
| Tension DC                               |   |                                |
| Étendue de mesure                        | 3 mV à 1000 V (4 calibres)  |                                |
| Résolution                               | de 1 mV à 1 V   |                                |
| Tension AC                               |   |                                |
| Étendue de mesure                        | 100 mV à 1000 V (4 calibres)  |                                |
| Résolution                               | de 1 mV à 1 V   |                                |
| Fréquence d'utilisation                  | DC et 50/60 Hz  |                                |
| Impédance                                | 10 MΩ   |                                |
| Détection de tension sans contact        | Sous 230 V 50/60 Hz à une distance de 5 cm environ                            |                                |
| Test sonore de continuité                | R ≤ 30 Ω  |                                |
| Test de résistance                       |   |                                |
| Étendue de mesure                        | de 0,3 Ω à 30 MΩ (6 calibres)   |                                |
| Résolution                               | de 0,1 Ω à 0,01 MΩ  |                                |
| Test de capacité                         |   |                                |
| Étendue de mesure                        | de 400 pF à 30 mF   |                                |
| Résolution                               | de 0,001 nF à 0,01 mF   |                                |
| Normes                                   | 600 V CAT III, CEI 61010-1, CEI 61010-031, CEI 61010-032, CEI 61010-033       |                                |
| Alimentation                             | 2 piles 1,5 V LR03  |                                |
| Autonomie                                | 100 heures avec piles alcalines – Mise en veille automatique après 10 minutes |                                |
| Dimensions / Masse                       | 180 x 52 x 45 mm / 200 g  |                                |

## État de livraison

- **C.A 755** livré avec 1 jeu de pointes de touche fines CAT III / IV (rouge/noire), 2 piles alcalines 1,5 V LR03
- **C.A 757** livré avec 1 jeu de pointes de touche fines CAT III / IV (rouge/noire), 2 piles alcalines 1,5 V LR03, 1 capteur MiniFlex® (longueur de boucle 250 mm), 1 sangle velcro

## Accessoires/recharges pour CA 745 N & C.A 755/C.A 757

|  |                   |
|--|-------------------|
| Pointes de touche rouge/noire CAT III/IV.....                | <b>P01102152Z</b> |
| Pointes de touche rouge/noire Ø 2 mm, CAT II.....            | <b>P01102153Z</b> |
| Pointes de touche rouge/noire Ø 4 mm, CAT II.....            | <b>P01102154Z</b> |
| C.A 753 adaptateur pour prise 2P+T .....                     | <b>P01191748Z</b> |
| Sangle velcro x 5.....                                       | <b>P01102113</b>  |
| Pile 1,5 V Alcaline LR3/AAA (x 1).....                       | <b>P01296032</b>  |
| Sacoche compatible accessoire MultiFix, 120 x 200 x 60 ..... | <b>P01298074</b>  |
| Accessoire de fixation MultiFix.....                         | <b>P01102100Z</b> |
| MA101-250, capteur de courant pour C.A 757 .....             | <b>P01120591</b>  |



## Thermomètres de contact enregistreurs

- > Thermocouples J, K, T, N, E, R, S (C.A 1821 & C.A 1822)
- > Sondes résistives Pt100, Pt1000 (C.A 1823)
- > Compacts et aimantés pour une utilisation fixe ou portative
- > Enregistrement jusqu'à 1 million de points



|                         | C.A 1821<br>P01654821   | C.A 1822<br>P01654822 | C.A 1823<br>P01654823             |
|-------------------------|---|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>Référence</b>        | P01654821   | P01654822             | P01654823                         |
| <b>Capteur</b>          | J, K, T, N, E, R, S   |                       | Pt 100, Pt 1000                   |
| <b>Nb entrées</b>       | 1   | 2                     | 1                                 |
| <b>Plage</b>            | -250 °C à 1767 °C   |                       | -100 °C à 400 °C                  |
| <b>Résolution</b>       | $\theta < 1000 \text{ °C} : 0,1 \text{ °C}$ et $\theta \geq 1000 \text{ °C} : 1 \text{ °C}$   |                       | 0,1 °C                            |
| <b>Précision</b>        | $\pm (0,1 \% L + 0,6 \text{ °C})$   |                       | $\pm (0,4 \% L + 0,3 \text{ °C})$ |
| <b>Fonctions</b>        | Min., Max., HOLD, Alarmes   |                       |                                   |
| <b>Enregistrement</b>   | Déclenchement et arrêt manuel sur le produit - Enregistrement programmé   |                       |                                   |
| <b>Alarmes</b>          | Alerte visuelle sur dépassement de seuil paramétrable via Data Logger Transfer<br>Enregistrement pouvant être déclenché sur seuil d'alarme      |                       |                                   |
| <b>Autonomie</b>        | 1 000 h (mode portatif) 800 h (pour le C.A 1823) / 3 ans en enregistrement (base de mesure 15 minutes)  |                       |                                   |
| <b>Protection</b>       | IP54  |                       |                                   |
| <b>Fixation</b>         | Boîtier disposant : d'un aimant, d'un système d'accroche mural, d'une fente pour suspension du produit.<br>Compatible de l'accessoire Multifix. |                       |                                   |
| <b>Connectique</b>      | C.A 1821 et C.A 1822 : compensé miniature femelle - C.A 1823 : broche plate 3 points  |                       |                                   |
| <b>Dimensions/Masse</b> | 150 x 72 x 32 mm / 260 g avec piles   |                       |                                   |

## État de livraison

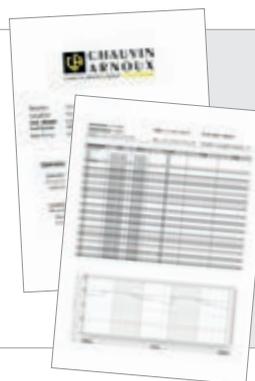
Produits livrés avec sacoche de transport, piles, 1 câble usb, 1 relevé de mesures et guide de démarrage rapide (notice complète et logiciel Data Logger Transfer disponible sur le site web Chauvin Arnoux)



## Accessoires et rechanges

|  |              |
|--|--------------|
| Poignée pour prolongateur CK.....          | P03652912    |
| Connecteur pour couple K.....              | P03652925    |
| Capteurs de température pour C.A 1800..... | voir page 34 |
| Gaine antichocs + Multifix.....            | P01654252    |
| Multifix.....                              | P01102100Z   |
| Adaptateur secteur.....                    | P01651023    |
| Sacoche de transport.....                  | P01298075    |
| Mallette métal.....                        | P01298071    |
| Logiciel Dataview.....                     | P01102095    |
| Modem Bluetooth BLE / USB pour PC.....     | P01654253    |
| Batteries NiMH AA/LR6x4 + Chargeur.....    | HX0053       |

**Data Logger transfer,**  
le logiciel pour l'analyse de vos données



> Création automatique de rapports



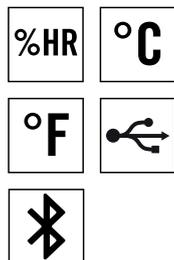
**Exportables au format Word**

L'édition et l'archivage sont ainsi simplifiés.



# MESURES PHYSIQUES

## Thermo-hygromètres



| C.A 1246                          |  |
|-----------------------------------|--|
| Référence                         | P01654246  |
| Plage Humidité Relative           | de 3,0 à 98,0 %HR  |
| Précision Humidité Relative       | de 10 à 90 %HR : ± (2 %HR ± 1 pt)<br>en dehors de cette plage : ± (4 %HR ± 1 pt)   |
| Plage Température                 | de - 10,0 à +60,0°C  |
| Précision Température             | de 10 à 40°C : ± (0,5°C ± 1 pt) en dehors<br>de cette plage : ± (0,032 x (T-25) ± 1 pt) /<br>T= température en °C                                  |
| Plage point de rosée et précision | Point de rosée : de - 20,0 à +60,0 °Ctd<br>Précision : 1,5°C   |
| Fonctions                         | Min., Max., HOLD, Alarmes  |
| Enregistrement                    | Déclenchement et arrêt manuel sur le produit -<br>Enregistrement programmé   |
| Alarmes                           | Alerte visuelle sur dépassement de seuil<br>paramétrable via Data Logger Transfer<br>Enregistrement pouvant être déclenché<br>sur seuil d'alarme   |
| Autonomie                         | 1 000 h (mode portatif) / 3 ans en enregistrement<br>(base de mesure 15 minutes)   |
| Indice de protection              | IP54   |
| Fixations                         | Boîtier disposant : d'un aimant, d'un système<br>d'accroche mural, d'une fente pour suspension<br>du produit. Compatible de l'accessoire Multifix. |
| Dimensions / Masse                | 187 x 72 x 32 mm / 260 g   |

## État de livraison

**C.A 1246**, Produit livré avec sacoche de transport, piles, 1 câble usb, 1 relevé de mesures et guide de démarrage rapide (notice complète et logiciel Data Logger Transfer disponible sur le site web Chauvin Arnoux)



## Accessoires et rechanges



|  |            |
|--|------------|
| Cartouche sel 75%HR.....                 | P01156401  |
| Cartouche sel 33%HR.....                 | P01156402  |
| Gaine antichocs + Multifix.....          | P01654252  |
| Multifix.....                            | P01102100Z |
| Adaptateur secteur.....                  | P01651023  |
| Sacoche de transport.....                | P01298075  |
| Mallette métal.....                      | P01298071  |
| Logiciel Dataview.....                   | P01102095  |
| Modem Bluetooth BLE / USB pour PC .....  | P01654253  |
| Batteries NiMH AA/LR6x4 + Chargeur ..... | HX0053     |

## Enregistreur CO<sub>2</sub> - Température - Humidité



|                 | CO <sub>2</sub> | Température   | Humidité   |
|-----------------|-----------------|---------------|------------|
| Plage de mesure | 0 à 5 000 ppm   | -10°C à +60°C | 5 à 95% HR |
| Précision       | ± 50 ppm ±3% L  | ±0,5°C        | ± 2% HR    |
| Résolution      | 1 ppm           | 0,1° C        | 0,1% HR    |



|                                 | C.A 1510   | C.A 1510 noir |
|---------------------------------|--|---------------|
| Référence                       | P01651011  | P01651010     |
| Cadences d'enregistrement       | Personnalisable de 1 minute à 2 heures   |               |
| Mémoire                         | Supérieure à 1 millions de points  |               |
| Buzzer et unités                | Oui / °C ou °F   |               |
| Rétroéclairage / Hold / Min Max | Oui  |               |
| Dimensions / Masse              | 125 x 65,5 x 32 mm / 190 g avec piles  |               |
| Alimentation                    | Piles : 2 x 1,5V LR6<br>ou accumulateur rechargeable<br>Branchement sur le secteur possible<br>grâce à l'adaptateur secteur /<br>micro USB fourni en standard  |               |
| Interfaces                      | 2 modes de communication possibles :<br>liaison sans fil<br>Bluetooth et liaison USB, le produit<br>est alors reconnu comme<br>clef USB pour aisément transférer les fichiers  |               |
| Fixations                       | Boîtier du C.A 1510 disposant :<br>d'un aimant, d'un système d'accroche mural,<br>d'une fente pour suspension.<br>Un support mural avec protection antivol (cadenas<br>non fourni) disponible en accessoire, Un support<br>de bureau<br>(fourni en standard avec le C.A 1510W) |               |

## État de livraison

**C.A 1510 blanc**, Produit livré en boîte carton avec piles, adaptateur secteur USB, 1 cordon USB-micro USB, un support de bureau, guide de démarrage rapide, 1 CD-ROM avec notice de fonctionnement et logiciel d'exploitation des données.

**C.A 1510 noir**, Livré en mallette avec piles, adaptateur secteur USB, 1 cordon USB, guide de démarrage rapide, 1 CD-ROM avec notice de fonctionnement et logiciel d'exploitation des données.

## Accessoires et rechanges

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Support mural..... | P01651024 |
|--------------------|-----------|

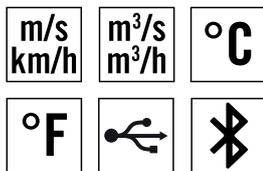


Support mural



Kit de Calibration livré avec logiciel d'ajustage

## Thermo-anémomètres



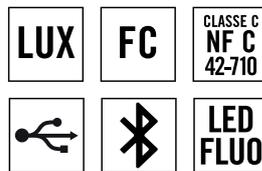
|   | <b>C.A 1227</b>  |
|---|--|
| <b>Référence</b>                                | <b>P01654227</b>   |
| <b>Capteur vitesse / débit air</b>              | Hélice à détection optique   |
| <b>Plage vitesse air</b>                        | de 0,25 m/s à 35,0 m/s (49,0 à 6890,0 fpm)   |
| <b>Précision vitesse air</b>                    | ± 3 % L ± 4 pt   |
| <b>Plage débit air</b>                          | 0 à 2 999 m3/h   |
| <b>Précision débit air</b>                      | ± 8 % L  |
| <b>Plage T °C/°F</b>                            | - 20 à +50 °C / - 4 à +122 °F  |
| <b>Précision T °C</b>                           | de 0 à 50 °C : ± 0,8 °C<br>de -20 à 0 °C : ± 1,6 °C  |
| <b>Fonctions</b>                                | Min., Max., HOLD, Moyenne  |
| <b>Enregistrement</b>                           | Déclenchement et arrêt manuel sur le produit<br>Enregistrement programmé   |
| <b>Mémoire</b>                                  | Supérieure à 1 million de points   |
| <b>Alimentation</b>                             | - Piles alcalines: 3 x 1,5V LR6<br>ou accumulateur rechargeable NiMH<br>- Branchement secteur via l'adaptateur secteur / micro USB (en option) |
| <b>Autonomie</b>                                | 200 h (mode portatif) / 8 jours en enregistrement (base de mesure 15 minutes)  |
| <b>Dimensions</b>                               | Boîtier : 150 x 72 x 32 mm<br>Capteur : 160 x 80 x 38 mm<br>Câble spiralé : 24 à 120 cm  |
| <b>Masse</b>                                    | environ 400 g  |
| <b>Indice de protection</b>                     | Boîtier IP40   |
| <b>Température / Humidité de fonctionnement</b> | -10 à +60 °C - 10 à 90 % HR  |
| <b>Normes</b>                                   | CEI 61010-1 - CEI 61326-1  |

### État de livraison



**C.A 1227**, produit livré avec sacoche de transport, 3 piles alcalines 1,5V AA, câble usb, 1 relevé de mesures et guide de démarrage rapide (notice complète et logiciel Data Logger Transfer disponible sur le site web Chauvin Arnoux)

## Luxmètres



|   | <b>C.A 1110</b>  |
|---|--|
| <b>Référence</b>                                | <b>P01654110</b>   |
| <b>Plage de mesure</b>                          | 0,1 à 200 000 lx<br>0,01 à 18 580 fc   |
| <b>Précision en mode standard</b>               |  |
| <b>Lampe incandescence</b>                      | ± 3 % lecture  |
| <b>LED</b>                                      | ± 6 % de la lecture (3000 K et 6000 K)   |
| <b>Lampes fluorescentes</b>                     | ± 9 % de la lecture  |
| <b>Précision en mode compensation</b>           |  |
| <b>Mode LED</b>                                 | ± 4 % de la lecture (à 4000 K)   |
| <b>Mode Fluo</b>                                | ± 4 % de la lecture (type F11, 4000 K)   |
| <b>Fonctions</b>                                | Min., Max., HOLD, Moyenne  |
| <b>Enregistrement</b>                           | Déclenchement et arrêt manuel sur le produit<br>Enregistrement programmé   |
| <b>Mode MAP</b>                                 | La fonction MAP permet d'établir une cartographie de l'éclairage sur une surface ou dans un local. Les mesures d'éclairage sont ainsi sauvegardées dans un même fichier. |
| <b>Mémoire</b>                                  | Supérieure à 1 million de points   |
| <b>Alimentation</b>                             | - Piles alcalines: 3 x 1,5V LR6 ou accumulateur rechargeable NiMH<br>- Branchement secteur via l'adaptateur secteur / micro USB (en option)                              |
| <b>Autonomie</b>                                | 500 h (mode portatif) / 3 ans en enregistrement (base de mesure 15 minutes)  |
| <b>Dimensions</b>                               | Boîtier : 150 x 72 x 32 mm<br>Capteur : 67 x 64 x 35 mm (avec le capot de protection)<br>Câble spiralé : 24 à 120 cm   |
| <b>Masse</b>                                    | 345 g avec les piles   |
| <b>Indice de protection</b>                     | Boîtier IP50   |
| <b>Température / Humidité de fonctionnement</b> | -10 à +60 °C - 10 à 90 % HR  |
| <b>Normes</b>                                   | Classe C selon la norme NF C 42-710  |

### État de livraison

**C.A 1110**, produit livré avec sacoche de transport, 3 piles alcalines 1,5V AA, câble usb, 1 relevé de mesures et guide de démarrage rapide (Notice complète et logiciel Data Logger Transfer disponible sur le site web Chauvin Arnoux).



## Accessoires et rechanges pour C.A 1227 & C.A 1110

|   |                   |
|---|-------------------|
| Kit cônes pour mesure de débit à hélice pour C.A 1227 (section circulaire Ø 210 mm et rectangulaire 346 x 346 mm) ..... | <b>P01654250</b>  |
| Capteur hélice Ø 80 mm pour C.A 1227 .....  | <b>P01654251</b>  |
| Gaine antichocs + Multifix .....  | <b>P01654252</b>  |
| Multifix .....  | <b>P01102100Z</b> |
| Adaptateur secteur .....  | <b>P01651023</b>  |

|  |                  |
|--|------------------|
| Sacoche de transport .....               | <b>P01298075</b> |
| Mallette métal .....                     | <b>P01298071</b> |
| Logiciel Dataview .....                  | <b>P01102095</b> |
| Modem Bluetooth BLE / USB pour PC .....  | <b>P01654253</b> |
| Batteries NiMH AA/LR6x4 + Chargeur ..... | <b>HX0053</b>    |

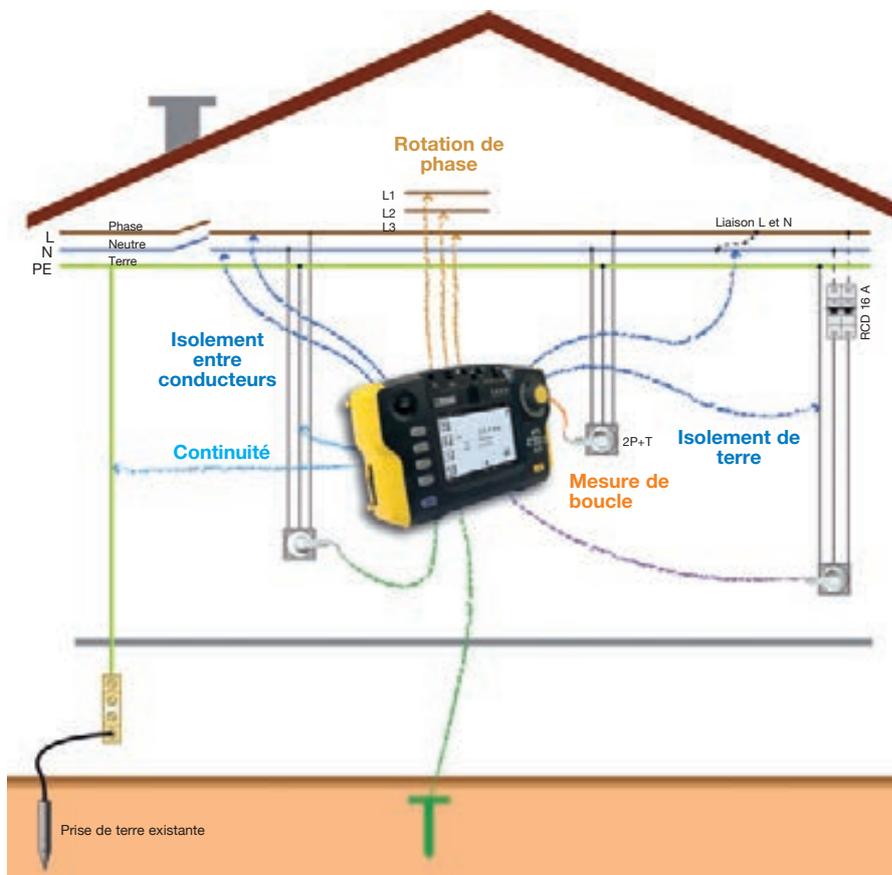


## Évaluer la sécurité de vos installations

Les mesures selon les normes européennes en vigueur :

IEC 60364,  
EN 61557,  
NF C 15-100,  
VDE 0100,  
NIN/NIV,  
IEE 17th.

Quel que soit le milieu, les contrôleurs d'installations électriques permettent aux électriciens de certifier la sécurité des infrastructures sous leur responsabilité.



### ISOLEMENT (IEC/EN 61557-2) Mesure hors tension

#### Pourquoi mesurer l'isolement ?

- Pour vérifier l'absence de dégradations mécaniques sur les conducteurs
- Pour vérifier l'isolement des conducteurs par rapport à la terre

| Tension de l'installation | Tension d'essai | Isolement nécessaire  |
|---------------------------|-----------------|---|
| < 50 V                    | 250 V           | $\geq 250 \text{ k}\Omega$  |
| 50 V à 500 V              | 500 V           | $\geq 500 \text{ k}\Omega$<br>ou $\geq 1 \text{ M}\Omega$<br>selon les normes |
| > 500 V                   | 1000 V          | $\geq 1 \text{ M}\Omega$  |

### CONTINUITÉ (IEC/EN 61557-4) ( $I \geq 200 \text{ mA}$ )

#### Pourquoi contrôler la continuité ?

- Un conducteur PE en bon état et branché correctement sur la barrette de terre permettra aux défauts de s'écouler vers la terre.

### TERRE (IEC/EN 61557-5)

#### Pourquoi et comment mesurer la terre ?

- Par la méthode à un seul piquet auxiliaire (réseaux TT & IT impédants)
- Il faut une valeur RA au plus bas pour permettre l'écoulement des courants de défaut vers la terre

### ROTATION DE PHASE (IEC/EN 61557-7)

#### Comment repérer les différentes phases dans un réseau triphasé ?

- Par une indication claire de leur sens de rotation.

### DIFFÉRENTIELS (IEC/EN 61557-6)

#### Pourquoi contrôler les différentiels ?

- Pour vérifier leur déclenchement :
  - Lorsque l'essai =  $I\Delta N$
  - En moins de 300 ms pour les types standard et 500 ms pour les sélectifs, à un courant entre  $I\Delta N/2$  et  $I\Delta N$ .

### BOUCLE (IEC/EN 61557-3)

#### Pourquoi mesurer les boucles ?

- Pour mesurer la terre par excès sans piquet
- Pour calculer le courant de court-circuit afin de bien dimensionner les dispositifs de sécurité
- Pour contrôler la tension de défaut (avec sonde branchée)

# Contrôleurs d'installations



|  | C.A 6116N   | C.A 6117 |
|--|---|----------|
| <b>CONTINUITÉ / RÉSISTANCE</b>   |   |          |
| I nominal / Gamme / Résolution   | I > 200 mA / 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (1,5 % de la mesure + 2 pts)<br>12 mA / 39,99 Ω et 399,9 Ω / 0,01 et 0,1 Ω / ± (1,5 % de la mesure + 5 pts) avec bip sonore   |          |
| Gamme / Résolution / Précision   | 4 kΩ / 1 Ω / ±(1,5 % de la mesure + 5 pts) • 40 kΩ - 400 kΩ / 10 Ω - 100 Ω / ±(1,5 % de la mesure + 2 pts)  |          |
| <b>ISOLEMENT</b>   |   |          |
| Tension nominale   | Uessai : 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V DC   |          |
| Gamme / Résolution / Précision   | 0,01 MΩ à 2 GΩ / 10 kΩ à 1 MΩ / ±(5 % de la mesure + 3 pts)   |          |
| Courant de court-circuit   | ≤ 3 mA  |          |
| <b>TERRE</b>   |   |          |
| TERRE 3P Gamme / Résolution / Précision  | 0,50 Ω à 40 Ω / 0,01 Ω / ±(2 % de la mesure + 10 pts) • 40 Ω à 15 kΩ / 0,1 Ω à 1 Ω / ±(2 % de la mesure + 2 pts)<br>15 kΩ à 40 kΩ / 10 Ω / ±(10 % de la mesure + 2 pts)   |          |
| Autres   | Mesure de résistance de piquets auxiliaires RH & RS (jusqu'à 40 kΩ)   |          |
| Ufk  | Conforme à SEV 3569   |          |
| TERRE 1P SÉLECTIVE<br>Gamme / Résolution / Précision   | 0,50 Ω à 39,99 Ω - 40 Ω à 399,9 Ω / 0,01 Ω - 0,1 Ω / ±(10 % de la mesure + 10 pts) (ISel via pince)   |          |
| <b>IMPÉDANCE DE BOUCLES (Zi (L-PE) et Zs (L-N ou L-L) - TERRE SOUS TENSION 1P</b>                          |   |          |
| TERRE SOUS TENSION<br>Tension de l'installation / Fréq.  | 90 à 500 V / 15,8 à 17,5 Hz - 45 à 65 Hz  |          |
| Mode courant fort avec disjonction (TRIP)<br>Zs (L-PE) & Zi (L-N ou L-L)<br>Gamme / Résolution / Précision | Courant de test max : 7,5 A<br>(0,050) 0,100 Ω à 0,5 Ω / 0,001 Ω / ± (10 % de la mesure + 20 pts) • 0,5 Ω à 3,999 Ω / 0,001 Ω / ± (5 % de la mesure + 20 pts)<br>3,999 à 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (5 % de la mesure + 2 pts) • 40,0 Ω à 399,99 Ω / 0,1 Ω / ± (5 % de la mesure + 2 pts)   |          |
| Mode sans disjonction (NO TRIP)<br>(uniquement Zs (L-PE))  | Courant de test : 6 mA - 9 mA - 12 mA (au choix) • 0,20 Ω à 0,99 Ω / 0,01 Ω / ± (15 % de la mesure + 10 pts)<br>1,00 à 1,99 Ω / 0,01 Ω / ± (15 % de la mesure + 3 pts) • 2,00 à 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (10 % de la mesure + 3 pts)<br>40,00 Ω à 399,9 Ω / 0,1 Ω / ± (5 % de la mesure + 2 pts) • 400 à 3 999 Ω / 1 Ω / ± (5 % de la mesure + 2 pts) |          |
| Calcul du courant de court-circuit Ik<br>(PFC (Zs)), I Sc PSCC (Zi)  | Courant de défaut et de court-circuit : 0,1 A à 20 kA   |          |
| Table des fusibles embarquée   | Oui   |          |
| Chute de Tension ΔV%(Zi)   | -40 % à +40 %   |          |
| Autres   | Mesure des composantes résistive et inductive des impédances Zs et Zi   |          |
| <b>DIFFÉRENTIELS TYPE AC et A</b>  |   |          |
| Tension de l'installation / Fréquence  | 90 V à 500 V / 15,8 Hz à 17,5 Hz et 45 Hz à 65 Hz   |          |
| IΔn  | 6/10/30/100/300/500/650/1000 mA (90 V - 280 V) ou variable 6/10/30/100/300/500 mA (280 V - 550 V) ou variable<br>Test en rampe et en impulsion  |          |
| Test de non-déclenchement  | à ½ IΔn - Durée : 1000 ms ou 2000 ms  |          |
| Mode rampe   | 0,2 à 0,5 x IΔn (Uf) / 0,3 x IΔn à 1,06 x IΔn par pas de 3,3 % x IΔn  |          |
| Mesure du temps de déclenchement :<br>Gamme / résolution / Précision                                       | 0,2 à 0,5 x IΔn (Uf) / 0,5 x IΔn / 2 x IΔn (sélectif) / 5 x IΔn<br>Impulsion : 0 à 500 ms / 0,1 et 1 ms / 2 ms, Mode Rampe 10 à 200 ms / 0,1 ms / 2 ms  |          |
| <b>DIFFÉRENTIELS TYPE B</b>  |   |          |
| Tension de l'installation / Fréquence  | 90 V à 280 V / 15,8 Hz à 17,5 Hz et 45 Hz à 65 Hz   |          |
| IΔn : rampe / impulsion 2 x IΔn<br>impulsion 4 x IΔn   | 6/10/30/100/300/500 mA<br>6/10/30/100 mA en impulsion 4 IΔn<br>Durée : 150 ms en 4 x IΔn ou 300 ms en 2 x IΔn   |          |
| Test en mode rampe   | De 0,2 x IΔn à 2,2 x IΔn  |          |
| Test de déclenchement : 2 x IΔn<br>4 x IΔn   | IΔN ≤ 200 mA : 2,2 x 2 x IΔn<br>IΔN > 200 mA : 1,1 x 2 x IΔn<br>IΔN ≤ 100 mA : 2,2 x 4 IΔN  |          |
| <b>AUTRES MESURES</b>  |   |          |
| Courant via pince C177A  | 5,0 mA à 199,9 A (C177A)  |          |
| Courant via pince MN77   | (1 mA*) 5,0 mA à 19,99 A  |          |
| Tension  | 0 à 550 VAC/DC / DC et 15,8 à 450 Hz  |          |
| Fréquence  | 15,8 à 500 Hz   |          |
| Rotation de phases   | 20 à 500 VAC  |          |
| Puissance active   | de 0 à 110 kW en monophasé - de 0 à 330 kW en triphasé - Visualisation de la forme d'onde simultanément tension et courant  |          |
| Harmoniques  | Tension et Courant / jusqu'au rang 50 / THD-F / THD-R   |          |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>  |   |          |
| Affichage  | Grand écran LCD couleur graphique 5,7" rétro-éclairé 320 x 240 points   |          |
| Mémoire/Communication  | 1000 tests / via USB pour transfert de données et création de rapports  |          |
| Alimentation : batterie rechargeable   | Lithium-ion 10,8 V nominal 5,8 AH   |          |
| Autonomie  | jusqu'à 30 heures   |          |
| Dimensions / Masse   | 280 x 190 x 128 mm / 2,2 kg   |          |
| Indice de protection   | IP 53 / IK04  |          |
| CEM  | IEC 61326-1   |          |
| Sécurité électrique  | IEC 61010 -1 - 600 V CAT III - 300 V CAT IV - IEC 61557   |          |

\*si une tension est branchée sur l'appareil

## État de livraison

### • C.A 6116N • C.A 6117 :

1 contrôleur livré avec une sacoche de transport, 1 bloc secteur / Chargeur type 2, 1 pack batterie Li-Ion, 1 cordon USB A/B 1,80 m avec ferrite, 1 cordon tripode - 3 cordons de sécurité (rouge, bleu et vert), 3 pointes de touche Ø 4mm (rouge, bleue et verte), 3 pinces crocodiles (rouge, bleue et verte), 2 cordons de sécurité coudés-droits 3 m (rouge et noir), 1 cordon tripode Secteur Euro, 1 cordon secteur 2P EURO, 1 sonde de télécommande, 1 sangle main, 1 film anti rayure monté sur l'appareil, 1 sangle 4 points main libre, 1 logiciel d'exportation des données ICT sur CD-ROM, 6 notices de fonctionnement sur CD (une par langue), 1 fiche de sécurité 20 langues.



## Références

- C.A 6116N EURO Contrôleur.....**P01145455 X\***
- C.A 6117 EURO Contrôleur.....**P01145460 X\***

\* version GB : X = A, version IT : X = B,  
Version CH : X = C, version US : X = D



## Contrôleurs d'isolement et de continuité

### Découvrez notre nouvelle gamme :

- > Tension d'essai de 10 V à 1 000 V / 200 GΩ
- > Modes Manuel, Lock, Timer et ratios PI / DAR
- > Pass / Fail visuel rouge / vert
- > Continuité 200 mA / 20 mA avec protection active sans fusible
- > Mesure de V (TRMS & DC), F, Ω, kΩ, C et longueur de câbles
- > Mode ΔRel & alarmes configurables
- > Mémorisation des mesures



Choisissez votre contrôleur selon vos besoins :

| C.A 6536   | C.A 6532   | C.A 6522, C.A 6524, C.A 6526  | C.A 6534  |
|--|--|---|---|
| <p><b>Applications "Spéciales &amp; ESD"</b></p> <p>Avec une tension d'essai variable de 10 V à 100 V par pas de 1 V, ce modèle est destiné aux applications spéciales dans les domaines tels que l'avionique, le spatial et la défense. Avec les électrodes appropriées, les tensions d'essais 10 V et 100 V permettent de couvrir l'application de test de décharge électrostatique.</p> | <p><b>Applications "Télécommunications"</b></p> <p>Adapté aux mesures sur les lignes téléphoniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle les isollements sous 50 V ou 100 V</li> <li>• Fonctions spécifiques : mesure de résistance, de capacité, de courant d'essai et de tension AC.</li> <li>• Mesure de la différence de résistance de 2 fils d'une paire grâce à sa fonction ΔREL.</li> <li>• Affichage de la longueur d'une ligne sous test, grâce à la programmation de la capacité linéique en nF/km.</li> </ul> | <p><b>Applications "Maintenance industrielle"</b></p> <p>Test périodique d'isolement des installations et équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure de l'isolement pendant une durée programmée</li> <li>• Alarmes et indicateur Pass/Fail lumineux (C.A 6526)</li> <li>• Ratios PI, DAR pour déterminer la qualité de l'isolement, présentant l'avantage d'être peu influencés par la température</li> <li>• Mémorisation pour comparer les historiques de mesure</li> </ul> | <p><b>Applications "Électroniques"</b></p> <p>Grâce à sa large gamme de tension d'essai, allant de 10 V à 500 V, ce modèle couvre les spécificités des besoins des industries électroniques. Sa gamme de mesure va de 2 kΩ à 50 GΩ.</p> |

## Sonde de télécommande déportée

La sonde de télécommande déportée est un accessoire spécialement développé pour faciliter et accélérer les tests d'isolement sur le terrain.

- Un simple appui sur le bouton jaune de la sonde déclenche la mesure d'isolement.
- Dotée d'un dispositif lumineux, cette sonde éclaire efficacement le point de mesure.
- Grâce au rétro-éclairage de l'écran du contrôleur, les résultats des mesures sont visibles à tout moment



Référence P01102092A

## Logiciel DataView®

Le module Megohmmeter Transfer du logiciel **DataView®** reconnaît automatiquement l'appareil lors de sa connexion au PC, et lance le menu correspondant. Ce dernier offre à l'utilisateur un accès direct aux données enregistrées dans l'appareil et à sa configuration. Autres fonctions :

- Lancement de tests à distance
- Affichage temps réel
- Ratios DAR et PI
- Tracé graphique des tests
- Génération de rapports de mesure



Référence P01102095



|   | C.A 6522   | C.A 6524                       | C.A 6526         | C.A 6532                    | C.A 6534                | C.A 6536  |
|---|--|--------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| <b>Référence</b>                                  | <b>P01140822</b>   | <b>P01140824</b>               | <b>P01140826</b> | <b>P01140832</b>            | <b>P01140834</b>        | <b>P01140836</b>                                |
| <b>Application</b>                                | Maintenance industrielle   |                                |                  | Télécoms                    | Electroniques           | Spéciales / ESD                                 |
| <b>Tension</b>                                    | 0,3 V - 399,9 V / 0,1 V ; 400 V - 700 V / 1 V  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Gamme de mesure / Résolution</b>               | 0,3 V - 399,9 V / 0,1 V ; 400 V - 700 V / 1 V  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Précision / Impédance d'entrée</b>             | ± (3 % + 2 pts) / 400 kΩ   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Fréquence d'utilisation</b>                    | DC ; 15,3 - 800 Hz   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Fréquence</b>                                  | 15,3 Hz - 399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 pts); 400 - 800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Gamme de mesure / Résolution / Précision</b>   | 15,3 Hz - 399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 pts); 400 - 800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Isolement</b>                                  | 10 V à 100 V pas de 1 V  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Tension de test</b>                            | 250 - 500 - 1 000 V  | 50 - 100 - 250 - 500 - 1 000 V | 50 - 100 V       | 10 - 25 - 100 - 250 - 500 V | 10 V à 100 V pas de 1 V | 10 V à 100 V pas de 1 V                         |
| <b>Gamme à la tension de test maximum</b>         | 40 GΩ  | 200 GΩ                         | 20 GΩ            | 50 GΩ                       | 20 GΩ                   | 20 GΩ   |
| <b>Conformité à la norme IEC 61557-2</b>          | 2 GΩ   |                                |                  | 2 GΩ                        |                         | 2 GΩ  |
| <b>Gamme de mesure : 10 V</b>                     |  |                                |                  | 2 kΩ - 1 GΩ                 |                         | 2 kΩ - 2 GΩ                                     |
| <b>25 V</b>                                       |  |                                |                  | 5 kΩ - 2 GΩ                 |                         | (U <sub>v</sub> /5) kΩ - (U <sub>v</sub> /5) GΩ |
| <b>50 V</b>                                       | 10 kΩ - 10 GΩ  |                                |                  | 10 kΩ - 10 GΩ               |                         | (U <sub>v</sub> /5) kΩ - (U <sub>v</sub> /5) GΩ |
| <b>100 V</b>                                      | 20 kΩ - 20 GΩ  |                                |                  | 20 kΩ - 20 GΩ               |                         | 20 kΩ - 20 GΩ                                   |
| <b>250 V</b>                                      | 50 kΩ - 10 GΩ  | 50 kΩ - 50 GΩ                  | 50 kΩ - 25 GΩ    |                             |                         | 50 kΩ - 25 GΩ                                   |
| <b>500 V</b>                                      | 100 kΩ - 20 GΩ   | 100 kΩ - 100 GΩ                | 100 kΩ - 50 GΩ   |                             |                         | 100 kΩ - 50 GΩ                                  |
| <b>1 000 V</b>                                    | 200 kΩ - 40 GΩ   | 200 kΩ - 200 GΩ                |                  |                             |                         |   |
| <b>Tension d'essai variable</b>                   |  |                                |                  |                             |                         | 10 V à 100 V                                    |
| <b>Gamme de mesure / Résolution</b>               | 10 <sup>(1)</sup> - 999 kΩ et 1,000 - 3,999 MΩ / 1 kΩ ; 4,00 - 39,99 MΩ / 10 kΩ ; 40,0 - 399,9 MΩ / 100 kΩ ; 400 - 3999 MΩ / 1 MΩ ; 4,00 - 39,99 GΩ / 10 MΩ ; 40,0 - 200 GΩ / 100 MΩ |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Précision</b>                                  | ± (3 % + 2 pts) <sup>(2)</sup>   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Tension de test (I &lt; 1 mA)</b>              | -0 % + 20 %  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Courant d'essai / résAff</b>                   | ± (3 % + 3 pts)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Courant d'essai / résolution</b>               | 0,01 μA - 39,99 μA / 10 nA ; 40,0 - 399,9 μA / 100 nA ; 0,400 - 2,000 mA / 1 μA  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Précision sur courant d'essai</b>              | ± (10 % + 3 pts)   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Ratio PI/DAR</b>                               | 10 mn / 1 mn - 1 mn / 30 s   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Timer (mn:s)</b>                               | 0:00 - 39:59   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Temps de décharge (à 25 V)</b>                 | < 2 s/μF   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Alarmes</b>                                    | 2 seuils fixes + 1 seuil programmable  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Continuité</b>                                 | 0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Gamme de mesure de continuité</b>              | 0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA) ; 0,0 - 100,0 Ω (20 mA)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Précision / Tension de circuit ouvert</b>      | ± (2 % + 2 pts) / ≥ 6 V  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Courant de mesure</b>                          | Gamme 200 mA : 200 mA (-0 mA +20 mA) ; Gamme 20 mA : 20 mA ± 5 mA  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Seuils de continuité (Bip rapide)</b>          | 2 Ω fixe   | 2 Ω, 1 Ω, seuil programmable   |                  |                             |                         | Jusqu'à 9,99 Ω                                  |
| <b>Compensation des cordons</b>                   | Jusqu'à 9,99 Ω   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Résistance</b>                                 | 0 - 3999 Ω / 1 Ω ; 4,00 kΩ - 39,99 kΩ / 10 Ω / ± (3 % + 2 pts) ; 40,0 kΩ - 399,9 kΩ / 100 Ω ; 400 kΩ - 1 000 kΩ / 1 kΩ / ± (3 % + 2 pts)   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Capacité</b>                                   | 0,1 nF - 399,9 nF / 0,1 nF ; 400 nF - 3999 nF / 1 nF ; 4,00 μF - 10,0 μF / 10 nF   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Gamme de mesure / Résolution</b>               | 0,1 nF - 399,9 nF / 0,1 nF ; 400 nF - 3999 nF / 1 nF ; 4,00 μF - 10,0 μF / 10 nF   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Précision</b>                                  | ± (3 % + 2 pts)  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Longueur de ligne</b>                          | 0 - 100 km   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Caractéristiques générales</b>                 | 2 x 4 000 pts + bargraphe logarithmique  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Afficheur</b>                                  | 2 x 4 000 pts + bargraphe logarithmique  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Mémorisation</b>                               | 300 mesures  |                                |                  | 1 300 mesures               |                         |   |
| <b>Communication</b>                              | Bluetooth® Classe II   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Alimentation / Extinction automatique</b>      | 6 piles LR6 (AA) / 5 mn, désactivable  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Autonomie</b>                                  | 1 500/2 500/6 000 mesures <sup>(4)</sup> ; U <sub>N</sub> x 1 kΩ @ U <sub>N</sub> (5 s ON / 55 s OFF) ; 3 000 mesures de continuité (5 s ON / 55 s OFF)                              |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Dimensions (h x w x d) / poids / Indice IP</b> | 211 x 108 x 60 mm / 850 g / IP 54 / IK 04  |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>CEM / Sécurité électrique</b>                  | IEC 61326-1 / IEC 61010-1 et IEC 61010-2-030, 600 V CAT IV   |                                |                  |                             |                         |   |
| <b>Conformité aux normes</b>                      | IEC 61557 parties 1, 2, 4 et 10  |                                |                  |                             |                         |   |

(1) : 2 kΩ pour les modèles C.A. 6532 - C.A. 6534 - C.A. 6536 - (2) : il s'ajoute : 10 V : 1 % par 0,1 GΩ ; 25 V : 0,4 % par 0,1 GΩ ; 50 V : 2 % par GΩ ; 100 V : 1 % par GΩ ; 250 V : 0,4 % par GΩ ; 500 V : 0,2 % par GΩ ; 1000 V : 0,1 % par GΩ - (3) : il s'ajoute 10 % /U<sub>v</sub> par 100 MΩ - (4) : suivant modèles.

## Accessoires et rechanges

|   |                   |  |                   |
|---|-------------------|--|-------------------|
| Perchette de continuité                                       | <b>P01102084A</b> | 2 grip-fils (rouge et noir)                        | <b>P01102053Z</b> |
| Thermomètre thermocouple 1 voie, C.A. 1821                    | <b>P01654821</b>  | Sacoche de transport et d'utilisation mains libres | <b>P01298049</b>  |
| 2 cordons de sécurité coudés-droits (rouge et noir) de 1,50 m | <b>P01295453Z</b> |  |                   |
| 2 pinces crocodiles (rouge et noir)                           | <b>P01295457Z</b> |  |                   |
| 2 pointes de touche (rouge et noir)                           | <b>P01295454Z</b> |  |                   |

## État de livraison

- **C.A. 6522 et C.A. 6524** livrés avec une sacoche de transport et d'utilisation mains libres, 2 cordons de sécurité coudés-droits (rouge et noir) de 1,50 m, une pince crocodile rouge, une pointe de touche noire, 6 piles LR6 ou AA, une notice de fonctionnement multilingue sur CD, un guide de démarrage rapide, une fiche de sécurité multilingue.
- **C.A. 6526**, idem + un CD contenant le logiciel Megohmmeter Transfer.
- **C.A. 6532 et C.A. 6534**, idem C.A. 6526 + 2 grippe-fils (rouge et noir).
- **C.A. 6536**, idem C.A. 6524 + 2 grippe-fils (rouge et noir).





# CONTRÔLE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

IP  
53

## Contrôleurs d'isolement



|                     | C.A 6541  | C.A 6543  | C.A 6505  | C.A 6545   | C.A 6547                      | C.A 6549                              |
|---------------------|---|---|---|--|-------------------------------|---------------------------------------|
|                     | Mesure quantitative et qualitative  | Sauvegarde des mesures<br>Batterie rechargeable | Isolement et courant de fuite   | Isolement, capacité, courant   | Mémorisation et communication | Le "Pro" de la maintenance préventive |
| Référence           | P01138901   | P01138902                                       | P01139704   | P01139701  | P01139702                     | P01139703                             |
| Tension             | 1 à 1000 V <sub>AC/DC</sub>   |   |   | 1 à 5100 V <sub>AC/DC</sub>  |                               |                                       |
| Isolement           | 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V <sub>DC</sub>   |   |   | 500/1000/2,500/5000 V <sub>DC</sub> + variable de 50 V à 5100 V <sub>DC</sub> (par pas de 10 ou 100 V) |                               |                                       |
| Gamme               | 2 kΩ à 4 TΩ   |   |   | 10 kΩ à 10 TΩ  |                               |                                       |
| Continuité          | 0,01 à 40 Ω (buzzer + comp. cordons)  |   |   |  |                               |                                       |
| Résistance          | 0,01 à 400 kΩ   |   |   |  |                               |                                       |
| Capacité            | 0,005 à 4,999 μF  |   |   | 0,001 à 49,99 μF   |                               |                                       |
| Courant             | 0,001 nA à 3000 μA  |   |   |  |                               |                                       |
| Mode rampe tension  |   |   |   |  |                               | 5 pas                                 |
| R calcul. (T° réf.) |   |   |   |  |                               | Oui                                   |
| Alarmes             | Oui   |   |   |  |                               |                                       |
| Affichage lissé     | Oui   | Non   |   | Oui  |                               |                                       |
| Chronomètre         | Oui   |   |   |  |                               |                                       |
| Temps d'essai prog. | Oui   |   |   |  |                               |                                       |
| Ratios de qualité   | DAR / PI  |   |   | DAR / PI / DD  |                               |                                       |
| R(t)                | stockage des échantillons   |   | Non   | Stockage des échantillons  |                               | Visualisation à l'écran               |
| Mémoire             | 128 ko  |   |   | 4 ko   | 128 ko                        |                                       |
| Communication       | Bidirectionnel  |   | Non   |  | Bidirectionnel                |                                       |
| Alimentation        | 8 piles LR14  |   | Batterie NIMH   |  |                               |                                       |
| Sécurité            | IEC 61010-1 Cat. III 600 V - IEC 61557  |   | IEC 61010-1 Cat. III 1000 V, Cat. IV 600 V (Cat. I, 2500 V)- IEC 61557  |  |                               |                                       |
| Affichage           | LCD géant + bargraphe   |   | LCD géant + bargraphe   |  | Graphique                     |                                       |
| Rétro-éclairage     | Oui   |   |   |  |                               |                                       |
| Dimensions          | 240 x 185 x 110 mm  |   | 270 x 250 x 180 mm  |  |                               |                                       |
| Poids               | 3,4 kg  |   | 4,3 kg  |  |                               |                                       |
| Logiciel PC         | Non   | DataView®<br>(en option)                        | Non   | Non  | DataView®<br>(en option)      | DataView®<br>(en option)              |
| État de livraison   | Sacoche de transport contenant :<br>3 cordons longueur 1,5 m (dont un gardé),<br>3 pinces crocodile, 1 pointe de touche<br>+ piles ou cordon d'alimentation |   | Sacoche de transport contenant : 3 cordons HT longueur 2 m ou 3 m<br>avec grandes pinces crocodile (dont un gardé),<br>1 cordon à reprise arrière (35 cm) + 1 cordon d'alimentation |  |                               |                                       |

## Logiciel DataView® pour C.A 6543, C.A 6547, C.A 6549

### DataView® :

L'outil indispensable pour configurer, lancer les mesures, visualiser les données en temps réel, récupérer les données enregistrées et créer des rapports de mesure standards ou personnalisés > P01102095

## Accessoires et rechanges

Thermo-hygrom.tre C.A 1246  
pour C.A 6505/6545/6547/6549.....P01654246  
Thermom.tre C.A 1821.....P01654821  
Sonde de commande déportée pour CA 6541/CA6543 .....P01101935

## Contrôleurs d'isolement numériques

- > Large étendue de mesure de 10 kΩ à 30 TΩ :
  - Courant de charge de 5 mA
  - Grand écran LCD rétro éclairé avec affichage numérique, bargraphe et graphique R(t)+u(t), i(t), i(u)
  - Calcul automatique des ratios DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V)
- > 3 filtres pour une optimisation de la stabilité des mesures



**1000 V  
CAT IV**    **IP  
54**

|                         | C.A 6550   | C.A 6555                         |
|-------------------------|--|----------------------------------|
| Référence               | P01139705  | P01139706                        |
| Tension                 | 10 kV  | 15 kV                            |
| Isolement               | 500/1000/2500/5000/10000 V                       | 500/1000/2500/5000/10000/15000 V |
| Gamme                   | de 10 kΩ à 25 TΩ                                 | de 10 kΩ à 30 TΩ                 |
| Résistance              | Oui  |                                  |
| Capacité                | 0,001 - 9,999 μF / 10,00 - 49,99 μF              |                                  |
| Courant                 | Courant de fuite de 0 à 10 mA                    |                                  |
| Mode rampe tension      | 3 rampes pré-configurables                       |                                  |
| R calcul. (T° réf.)     | Oui  |                                  |
| Alarmes                 | Oui  |                                  |
| Affichage lissé         | Oui  |                                  |
| Chronomètre             | Oui  |                                  |
| Temps d'essai prog.     | Oui  |                                  |
| Ratios de qualité       | DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V)                       |                                  |
| R(t)                    | Visualisation à l'écran                          |                                  |
| R(t) + U(t), I(t), I(u) | Affichage graphique des courbes                  |                                  |
| Mémoire                 | 256 ko jusqu'à 80 000 enregistrements            |                                  |
| Communication           | Port opto-isolé pour liaison USB                 |                                  |
| Alimentation            | Batteries NIMH rechargeables via tension externe |                                  |
| Sécurité                | 1000 V cat IV - CEI 61010-1 et CEI 61557         |                                  |
| Rétro-éclairage         | Oui  |                                  |
| Dimensions              | 340 x 300 x 200 mm                               |                                  |
| Poids                   | 6,2 kg   |                                  |

## État de livraison

Livrés avec 1 sacoche avec :

- 2 cordons de sécurité de 3 m équipés d'une fiche HT à chaque extrémité (rouge / bleue),
- 1 cordon de sécurité gardé de 3 m équipé d'une fiche HT à une extrémité et d'une fiche HT à reprise arrière à l'autre extrémité (noire),
- 3 pinces crocodiles (rouge, bleue noire),
- 2 pointes de touche (rouge/noire) CAT IV 1000 V pour mesure de tension,
- 1 cordon de reprise arrière bleu,
- 1 cordon d'alimentation secteur de 2 m,
- 1 logiciel DataView®,
- 1 cordon de communication optique / USB,
- 1 notice de fonctionnement en 5 langues sur CD-ROM.

## Accessoires

|  |              |
|--|--------------|
| 3 cordons 3 m HT croco pour 10/15 kV .....   | > P01295466  |
| Cordon 8 m HT croco bleu .....               | > P01295468  |
| Cordon 8 m HT croco rouge .....              | > P01295469  |
| Cordon 8 m HT croco noir .....               | > P01295470  |
| Cordon 15 m HT croco bleu .....              | > P01295471  |
| Cordon 15 m HT croco rouge .....             | > P01295472  |
| Cordon 15 m HT croco noir .....              | > P01295473  |
| 3 cordons 3 m HT pour 10/15 kV .....         | > P01295465  |
| Cordon 50 cm HT bleu à reprise arrière ..... | > P01295467  |
| 2 pointes de touche rouge/noire.....         | > P01295454Z |
| 3 pinces crocodiles rouge/bleue/noire .....  | > P01103062  |
| Sacoche de transport.....                    | > P01298066  |



# CONTRÔLE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

## Contrôleurs de terre et de résistivité



|                               |                                      | C.A 6460               | C.A 6462                           | C.A 6470N  | C.A 6471                 |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
| Référence                     |                                      | P01126501              | P01126502                          | P01126506  | P01126505                |
| Méthode 3P                    | Gamme                                | 0,01 à 2000 Ω          |                                    | 0,01 Ω à 99,99 kΩ  |                          |
|                               | Résolution                           | 10 mΩ/100 mΩ/1 Ω       |                                    | 0,01 à 100 Ω   |                          |
|                               | Fréquence de mesure                  | 128 Hz                 |                                    | 41 à 513 Hz  |                          |
|                               | Mesure de couplage                   | Oui                    |                                    | Oui (Automatique)  |                          |
| Méthode 4P                    | Gamme                                | 0,01 à 2000 Ω          |                                    | 0,001 Ω à 99,99 kΩ   |                          |
|                               | Résolution                           | 10 mΩ/100 mΩ/1 Ω       |                                    | 0,001 à 100 Ω  |                          |
|                               | 4P Sélective                         |                        |                                    | Oui  |                          |
| Mesure de terre avec 2 pinces | Gamme                                |                        |                                    | 0,01 à 500 Ω   |                          |
|                               | Résolution                           | Non                    |                                    | 0,01 à 1 Ω   |                          |
|                               | Fréquence de mesure                  |                        |                                    | Auto : 1611 Hz<br>Manuel : 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz |                          |
| Résistivité                   | Méthode d'essai                      | Wenner et Schlumberger |                                    | Wenner et Schlumberger avec calcul automatique               |                          |
|                               | Gamme                                | 0,01 à 2000 Ω          |                                    | 0,01 à 99,9 kΩ   |                          |
|                               | Fréquence de mesure                  | 128 Hz                 |                                    | 41 à 128 Hz  |                          |
| Mesure de résistance DC       | Type de mesure                       |                        |                                    | 2 ou 4 fils  |                          |
|                               | Gamme 2F/4F                          | Non                    |                                    | 0,12 Ω/0,020 Ω à 99,9 kΩ                                     | 0,12 Ω/0,020 Ω à 99,9 kΩ |
|                               | Courant de mesure                    |                        |                                    | > 200 mA DC  |                          |
| Mémoire                       | Non                                  |                        | 512 emplacements mémoire           |  |                          |
| Communication                 | Non                                  |                        | Liaison optique / USB              |  |                          |
| Dimensions / poids            | 273 x 247 x 127 mm / 2,8 kg / 3,3 kg |                        | 272 x 250 x 128 mm / 3 kg / 3,2 kg |  |                          |
| Sécurité                      | 50 V CAT III, IEC 61010 & IEC 61557  |                        | 50 V CAT IV, IEC 61010 & IEC 61557 |  |                          |
| Alimentation                  | 8 piles 1,5V LR6                     |                        | Batterie NIMH                      |  |                          |

## État de livraison

- **C.A 6460** : livré avec 8 piles 1,5 V LR6 et 1 notice de fonctionnement en 5 langues
- **C.A 6462** : livré avec 1 cordon secteur pour recharge et 1 notice de fonctionnement en 5 langues
- **C.A 6470N** : livré avec 1 chargeur secteur externe, logiciel d'exportation de données + cordon de communication optique / USB, 5 notices de fonctionnement (une par langue) sur CD-ROM, 5 notices de fonctionnement simplifiées (une par langue), 5 étiquettes descriptives (une par langue).
- **C.A 6471** : livré avec 1 chargeur secteur externe, logiciel d'exportation de données + cordon de communication optique / USB, 2 pinces C182 avec 2 cordons de sécurité, 5 notices de fonctionnement (une par langue) sur CD-ROM, 5 notices de fonctionnement simplifiées (une par langue), 5 étiquettes descriptives (une par langue), 1 sacoche de transport.

### Kit Terre et Résistivité (Kit 100 m)

Réf : P01102024

Sacoche compartimentée avec logement pour le contrôleur contenant : 4 piquets en "T", 4 bobines de câble (100 m rouge, 100 m bleu, 100 m vert, 30 m noir), 1 enrouleur de câble 10 m vert, 1 maillet, 5 adaptateurs cosse/fiche banane Ø 4 mm



### Kit de terre standard, méthode 3P

Kit 50 m - Réf : P01102021

Valise de transport contenant : 2 piquets en "T", 2 bobines de câble (50 m rouge, 50 m bleu), 1 enrouleur de câble 10 m vert, 1 maillet, 5 adaptateurs cosse/fiche banane Ø 4 mm

Kit 100 m - Réf : P01102022

Valise de transport contenant : 2 piquets en "T", 2 bobines de câble (100 m rouge, 100 m bleu), 1 enrouleur de câble 10 m vert, 1 maillet, 5 adaptateurs cosse fourche/fiche banane Ø 4 mm

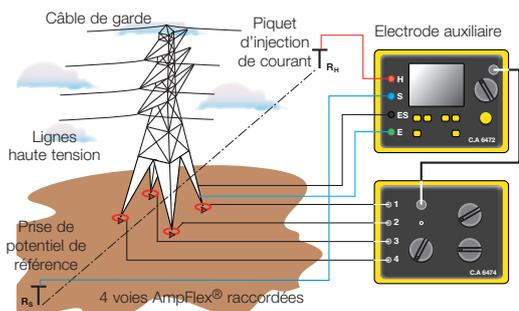
## Accessoires

### C.A 6471

- MN82 (dia. 20 mm)  
(livrée avec 1 câble de 2 m pour raccordement de la borne ES) . . . > **P01120452**
- Pince C182 (dia. 20 mm)  
(livrée avec 1 câble de 2 m pour raccordement de la borne ES) . . . > **P01120333**

### Pour le C.A 6471 et le C.A 6470N

- Logiciel d'édition de rapports Dataview® . . . . . > **P01102095**
- Adaptateur pour recharge sur allume-cigare . . . . . > **P01102036**
- Cordon de communication optique / RS . . . . . > **P01295252**
- Cordon d'alimentation secteur GB. . . . . > **P01295253**
- Jeu de 10 fusibles  
F 0,63 A – 250 V – 5 x 20 mm – 1,5 kA . . . . . > **AT0094**
- Adaptateur pour recharge batterie sur secteur . . . . . > **P01102035**
- Pack batterie . . . . . > **P01296021**
- Cordon de communication optique / USB. . . . . > **HX0056-Z**



## Contrôleur de terre et de résistivité et adaptateur pour mesures de terre sur pylônes

Le C.A 6472 permet de réaliser une expertise complète et rapide de toutes les configurations de mise à la terre. Associé à son accessoire le C.A 6474, il offre la possibilité de mesurer la résistance de terre d'un pylône.



|  | C.A 6472   | Accessoire C.A 6474  |
|--|--|--|
| <b>Référence</b>                             | <b>P01126504</b>   | <b>P01126510</b>   |
| <b>Caractéristiques</b>                      |  |  |
| <b>Mesures</b>                               | Terre / Terre sélective / Résistivité / Couplage / Continuité / Potentiel du sol / Terre des pylônes (avec C.A 6474) | Terre globale des pylônes<br>Résistance de terre de chaque pied de pylône<br>Impédance globale de la ligne<br>Qualité de connexion du câble de garde |
| <b>Type</b>                                  | Méthodes : 3P / 4P / 4P avec pince / 2 pinces  | Mesure active (injection par C.A 6472)<br>Mesure passive (utilisation des courants de perturbation)  |
| <b>Gamme de mesure</b>                       | 0,011 à 100 kΩ (calibres automatiques)   |  |
| <b>Tension à vide</b>                        | 16 V ou 32 V (au choix)  |  |
| <b>Fréquence</b>                             |  | 41 Hz à 5078 Hz  |
| <b>Balayage en fréquence</b>                 |  | Oui  |
| <b>Mesure résistance piquets auxiliaires</b> | Oui : 0,14 Ω à 100 kΩ  |  |
| <b>U perturbation</b>                        |  |  |
| <b>Mesure</b>                                | 0,00 à 65,0 V  |  |
| <b>Rejet haut</b>                            | Oui  |  |
| <b>Alimentation</b>                          | Batterie NiMH rechargeable   | Alimenté par le C.A 6472   |
| <b>Affichage</b>                             | 3 affichages LCD numériques  | Fournis par le C.A 6472  |
| <b>Mémorisation</b>                          | 512 emplacements mémoire   | Fournis par le C.A 6472  |
| <b>Sortie communication</b>                  | Liaison optique / USB  |  |
| <b>Sécurité</b>                              | IEC 61010 & IEC 61557  |  |
| <b>Dimensions / poids</b>                    | 272 x 250 x 128 mm / 3,2 kg  | 272 x 250 x 128 mm / 2,3 kg  |

## État de livraison

- **C.A 6472** : livré avec adaptateur secteur + cordon secteur 2P pour recharge batterie sur secteur, logiciel d'exportation de données + cordon de communication optique / USB, 2 pinces C182, 2 cordons de sécurité, 5 notices de fonctionnement (une par langue) sur CD-ROM, 5 notices de fonctionnement simplifiées (une par langue), 5 étiquettes d'identification (une par langue), 1 sacoche de transport.
- **C.A 6474** : livré avec une sacoche de transport d'accessoires contenant 1 cordon de liaison, 6 câbles BNC/BNC de longueur 15 m, 4 capteurs de courant flexibles (AmpFlex®) de longueur 5 m, 1 jeu de 12 bagues d'identification pour AmpFlex®, 2 câbles (5 m vert, 5 m noir) avec fiches de sécurité sur enrouleur, 5 adaptateurs cosse fourche/fiche banane Ø 4 mm, 3 serre-joints, 1 boucle de calibration, 5 notices de fonctionnement et 5 étiquettes caractéristiques, chacune dans une langue différente

### Kit Terre et Résistivité (Kit 100 m)

voir page 18



## Accessoires

### C.A 6472

- Pince MN82 (dia. 20 mm)  
(livrée avec 1 câble de 2 m pour raccordement de la borne ES) . . . . . **P01120452**
- Pince C182 (dia. 20 mm)  
(livrée avec 1 câble de 2 m pour raccordement de la borne ES) . . . . . **P01120333**

### Pour le C.A 6472 et C.A 6474 :

- Cordon de liaison C.A 6472 – C.A 6474 . . . . . **P01295271**
- Câble BNC / BNC 15 m . . . . . **P01295272**
- Capteur courant flexible AmpFlex®  
5 m pour C.A 6474 . . . . . **P01120550**

- Jeu de 12 bagues d'identification AmpFlex® . . . . . **P01102045**
- Jeu de 3 serre-joints . . . . . **P01102046**
- Câble vert 5 m pour C.A 6474  
(raccordement borne E) . . . . . **P01295291**
- Câble noir 5 m pour C.A 6474  
(raccordement borne ES) . . . . . **P01295292**
- Adaptateurs cosse fourche/fiche banane . . . . . **P01102028**
- Boucle d'étalonnage . . . . . **P01295294**
- Capteurs de courant flexibles AmpFlex® :  
d'autres longueurs sont disponibles sur commande

## Pinces de terre et contrôleurs de boucle



|   | C.A 6416   | C.A 6417                 |
|---|--|--------------------------|
| <b>Référence</b>  | <b>P01122015</b>   | <b>P01122016</b>         |
| <b>Caractéristiques</b>                                   |  |                          |
| <b>Ohmmètre de boucle</b>                                 | Plages de mesures (Ω) / Résolution (Ω) / Précision                                 |                          |
| <b>Affichage sur 1 500 points</b>                         | 0,010 à 0,099 / 0,001 / ±1,5 % ±0,01   |                          |
|   | 0,10 à 0,99 / 0,01 / ±1,5 % ±2 r   |                          |
|   | 1,0 à 49,9 / 0,1 / ±1,5 % ±r   |                          |
|   | 50,0 à 99,5 / 0,5 / ±2 % ±r  |                          |
|   | 100 à 199 / 1 / ±3 % ±r  |                          |
|   | 200 à 395 / 5 / ±5 % ±r  |                          |
|   | 400 à 590 / 10 / ±10 % ±r  |                          |
|   | 600 à 1150 / 50 / Envir. 20 %  |                          |
|   | 1200 à 1500 / 50 / Envir. 25 %   |                          |
| <b>Fréquence</b>  | Fréquence de mesure 2083 Hz /<br>Fréquence de transposition 50, 60, 128 ou 2083 Hz |                          |
| <b>Mesure de l'inductance de boucle</b>                   | Plages de mesures (μH) / Résolution (μH) / Précision                               |                          |
|   | 10 à 100 / 1 / ±5 % ±r   |                          |
|   | 100 à 500 / 1 / ±3 % ±r  |                          |
| <b>Tension de contact</b>                                 | Plages de mesures (V) / Résolution (V)   |                          |
|   | 0,1 à 4,9 / 0,1  |                          |
|   | 5,0 à 49,5 / 0,5   |                          |
|   | 50,0 à 75,0 / 1  |                          |
| <b>Ampèremètre</b>  | Plages de mesures (A) / Résolution (A) / Précision                                 |                          |
| <b>Plages de mesures (A) / Résolution (A) / Précision</b> | 0,200 à 0,999 mA / 1 μA / ±2 % ±50 μA  |                          |
| <b>Affichage sur 4 000 points</b>                         | 1,000 à 2,990 mA - 3,00 à 9,99 mA / 10 μA / ±2 % ±50 μA                            |                          |
|   | 10,00 à 29,90 mA - 30,0 à 99,9 mA / 100 μA / ±2 % ±r                               |                          |
|   | 100,0 à 299,0 mA - 0,300 à 0,990 A / 1 mA / ±2 % ±r                                |                          |
|   | 1,000 à 2,990 A - 3,00 à 39,99 A / 10 mA / ±2 % ±r                                 |                          |
| <b>Setup</b>  |  |                          |
| <b>Modes</b>  | Standard ou avancée  |                          |
| <b>Alarmes</b>  | Configurables en Z, V et A   |                          |
| <b>Buzzer</b>   | Actif  |                          |
| <b>HOLD</b>   | Manuel ou PRE-HOLD automatique   |                          |
| <b>Extinction automatique</b>                             | Actif / Inactif  |                          |
| <b>Caractéristiques générales</b>                         |  |                          |
| <b>Afficheur</b>  | OLED de 152 segments. Surface active 48 x 39 mm                                    |                          |
| <b>Enserrement maxi</b>                                   | Ø 35 mm  |                          |
| <b>Mémorisation</b>                                       | 300 mesures horodatées   | 2 000 mesures horodatées |
| <b>Communication</b>                                      | Bluetooth classe 2   |                          |
| <b>Alimentation</b>                                       | 4 x pile alcaline 1,5 V, LR6 (AA) ou 4 x batterie Ni-MH                            |                          |
| <b>Autonomie</b>  | 1440 mesures de 30 secondes  |                          |
| <b>Calibration</b>  | Automatique au démarrage   |                          |
| <b>Sécurité électrique</b>                                | IEC 61010 600 V CAT IV   |                          |
| <b>Étanchéité</b>   | IP40   |                          |
| <b>Dimensions</b>   | 55 x 95 x 262 mm   |                          |
| <b>Masse</b>  | Environ 935 g avec piles   |                          |

## État de livraison

- **C.A 6416** : 1 pince livrée dans une valise de transport avec 4 piles 1,5 V, 1 CD Rom contenant la notice de fonctionnement en 5 langues
- **C.A 6417** : 1 pince livrée dans une valise de transport avec 4 piles 1,5 V, 1 CD Rom contenant la notice de fonctionnement 5 langues et le logiciel avec driver simplifié GTT

## Accessoires

- Boucle de calibration CL1 . . . P01122301
- DataView . . . . . P01102095
- Mallette . . . . . P01298080



## Localisateur de câbles et de conduits métalliques

### Localiser les câbles invisibles à l'œil nu !

Composé d'un émetteur et d'un récepteur, le LOCAT-N indique, sous forme numérique, visuelle et sonore, la présence des câbles ou conduits pour un suivi intuitif de la trace.

**300 V  
CAT III**

Emetteur



Récepteur



| C.A. 6681 LOCAT-N                  |   |
|------------------------------------|---|
| Référence                          | P01141626   |
| Emetteur C.A. 6681E                |   |
| Ecran                              | LCD avec affichage fonctions et bargraphe   |
| Fréquence du signal de sortie      | 125 kHz   |
| Plage de mesure de tension externe | 12 à 600 V <sub>ACDC</sub>  |
| Fonctions                          | Codage numérique des signaux pour une identification aisée du signal, code du signal d'émission sélectionnable, fonction torche |
| Alimentation                       | 1 pile 9 V  |
| Dimensions                         | 190 x 89 x 42,5 mm  |
| Poids                              | 420 g avec pile   |
| Sécurité électrique                | 300 V CAT III   |
| Récepteur C.A. 6681R               |   |
| Ecran                              | LCD rétro-éclairé avec affichage fonctions et bargraphe, code émission, état des piles récepteur et émetteur                    |
| Profondeur de détection            |   |
| > application unipolaire           | 0 à 2 m   |
| > application bipolaire            | 0 à 0,5 m   |
| > Ligne de rebouclage simple       | Jusqu'à 2,5 m   |
| Identification de tension réseau   | Environ 0 à 0,4 m   |
| Fonctions                          | Arrêt automatique, réglage automatique ou manuel de la sensibilité de réception, fonction torche                                |
| Alimentation                       | 6 piles 1,5 V AAA   |
| Dimensions                         | 241,5 x 78 x 38,5 mm  |
| Poids                              | 360 g avec piles  |

## État de livraison

• **C.A. 6681 LOCAT-N** : livré en mallette avec 1 jeu de cordon rouge/noir banane isolée 4 mm mâle droite / mâle coudée, 1 jeu de 2 pinces crocodiles, 1 piquet pour mise à la terre, 1 pile 9 V, 6 piles 1,5 V type AAA, 1 adaptateur de mesure pour douille B22 (baïonnette), 1 adaptateur pour douille E14 (vis), 1 adaptateur prise secteur et 1 notice de fonctionnement en 5 langues.





# CONTRÔLE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

NOUVEAU  
PRODUIT

## Micro-ohmmètres

- > Méthode de mesure en 4 fils
- > Courant de test jusqu'à 10 A
- > Résolution 0,1 à 1  $\mu\Omega$

IP  
**53**

50 V  
CAT III



## État de livraison

- **C.A. 6420** : CA 6240 livré avec 1 sacoche 1 jeu de 2 pinces Kelvin 10 A avec câble 3 m, 1 cordon d'alimentation secteur 2P européen, 1 logiciel d'exportation des données, 1 cordon de communication optique / USB
- **C.A. 6255** : livré avec une sacoche, 1 jeu de câbles de 3 m terminés par des pinces Kelvin, 1 cordon d'alimentation secteur Euro de 2 m, 1 CD-ROM avec le logiciel de transfert de données MOT (Micro-Ohmmeter Transfert), 1 cordon de communication RS 232, 1 CD-ROM avec la notice de fonctionnement 9 langues.

|                                       | C.A. 6240                         | C.A. 6255   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|
| <i>Mesure de résistances faibles</i>  |                                   |   |
| <b>Référence</b>                      | <b>P01143200</b>                  | <b>P01143221</b>  |
| <b>Méthode de mesure</b>              | Méthode 4 fils                    |   |
| <b>Résistance</b>                     | De 5 $\mu\Omega$ à 400,0 $\Omega$ | De 1 $\mu\Omega$ à 2500 $\Omega$                              |
| <b>Résolution</b>                     | 1 $\mu\Omega$                     | 0,1 $\mu\Omega$   |
| <b>Précision</b>                      | 0,25 %                            | 0,05 %  |
| <b>Courant</b>                        | De 10 mA à 10 A                   | De 1 mA à 10 A  |
| <b>Inversion du sens du courant</b>   | Oui                               | Non mais compensation automatique des courants parasites      |
| <b>Mode de mesure</b>                 | Normal                            | Selfique, aselfique, aselfique avec déclenchement automatique |
| <b>Compensation de la température</b> | Non                               | Manuel ou avec sonde Pt 100                                   |
| <b>Alimentation</b>                   | Batterie rechargeable NiMH        |   |
| <b>Sécurité</b>                       | IEC 61010-1 / Cat III 50 V        |   |
| <b>Dimensions</b>                     | 270 x 250 x 180 mm                |   |
| <b>Poids</b>                          | 4,5 kg                            | 4,5 kg  |
| <b>Mémorisation</b>                   | 100 mesures                       | 1500 mesures  |

## Accessoires

|  |                  |
|--|------------------|
| Pointes de touche doubles 1 A (x 2)..... | <b>P01102056</b> |
| Pince Kelvin mini (jeu de 2) .....       | <b>P01101783</b> |



- > Test permanent sous 100 A et jusqu'à 120 s sous 200 A
- > Courant de test jusqu'à 200 A
- > Résistances de 0,1  $\mu\Omega$  à 1  $\Omega$
- > Mesures sécurisées : méthode 2 côtés à la terre (BSG)
- > Mémorisation jusqu'à 8000 résultats de mesure



|                                      | C.A. 6292   |   |                                      |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>Référence</b>                     | <b>P01143300</b>  |   |                                      |
| <b>Courant de test</b>               | Programmable de 20 à 200 A  |   |                                      |
| <b>Résistance</b>                    | 0,1 $\mu\Omega$ à 2 m $\Omega$  | 2 à 200 m $\Omega$                          | 200 m $\Omega$ à 1 $\Omega$          |
| <b>Résolution</b>                    | 0,1 $\mu\Omega$ (200 A max)   | 10 $\mu\Omega$ (25 A max à 200 m $\Omega$ ) | 1 m $\Omega$ (5 A max à 1 $\Omega$ ) |
| <b>Tension de sortie</b>             | 110 VAC : 4,2 V @ 200 A / 220 VAC : 8,6 V @ 200 A   |   |                                      |
| <b>Résistance de charge maximale</b> | 100 VAC : 20 m $\Omega$ @ 200 A / 220 VAC : 42 m $\Omega$ @ 200 A                           |   |                                      |
| <b>Méthode de mesure</b>             | 4 bornes de branchement, type Kelvin  |   |                                      |
| <b>Mode de test</b>                  | Normal ou 2 côtés à la terre (BSG)  |   |                                      |
| <b>Durée du test</b>                 | Réglable de 5 à 120s @200 A / illimitée en dessous de 100 A                                 |   |                                      |
| <b>Mémorisation</b>                  | Jusqu'à 8 000 résultats de mesure   |   |                                      |
| <b>Interface</b>                     | USB 2.0   |   |                                      |
| <b>Logiciel</b>                      | DataView®   |   |                                      |
| <b>Alimentation</b>                  | 100 à 240 VAC – 50/60 Hz  |   |                                      |
| <b>Dimensions</b>                    | 502 x 394 x 190 mm  |   |                                      |
| <b>Poids</b>                         | 13 kg environ   |   |                                      |
| <b>Température de stockage</b>       | -10 °C à +70 °C   |   |                                      |
| <b>Humidité</b>                      | 95% HR  |   |                                      |
| <b>Protection</b>                    | Protégé contre les surtensions, court-circuits, surchauffe, surtension aux bornes de sortie |   |                                      |
| <b>Indice de protection</b>          | IP54  |   |                                      |
| <b>Sécurité électrique</b>           | CEI 61010-1   |   |                                      |

## Mesure de courant avec la pince MR6292 en option

|  | MR6292                     |
|--|----------------------------|
| <b>Référence</b>   | <b>P01120470</b>           |
| <b>Domaine de mesure</b>   | 1,0 - 50,0 A <sub>DC</sub> |
| <b>Résolution</b>  | 0,1 mA                     |
| <b>Incertitude intrinsèque</b>                                   | ± (1,5% + 2 pt)            |
| <b>Signal de sortie</b>  | 10 mV / Adc                |
| <b>Impédance de charge</b>                                       | >100 k $\Omega$ // 100 pF  |
| <b>Influence de la position du conducteur dans les mâchoires</b> | 0,50%                      |

## Accessoires / Recharges

|  |                  |
|--|------------------|
| 1 jeu de 2 cordons Kelvin 15 m (Rouge / Noir) avec connexions type serre-joints..... | <b>P01295487</b> |
| 1 pince de courant MR 6292 pour C.A. 6292 .....                                      | <b>P01120470</b> |
| 1 jeu de 2 cordons Kelvin 6 m (Rouge / Noir) avec connexions type serre-joints.....  | <b>P01295486</b> |
| 1 cordon de terre Vert avec pince crocodile.....                                     | <b>P01295488</b> |
| 1 jeu de 5 fusibles T 15A 250V 5x20mm.....   | <b>P01297101</b> |
| 1 câble USB-A USB-B L1,5m .....  | <b>P01295293</b> |

## État de livraison

**C.A. 6292 livré avec :**  
une valise contenant : 1 jeu de 2 cordons Kelvin 6 m (rouge / noir) avec connexions type serre-joints, 1 cordon de terre 3m vert avec 1 pince crocodile, 1 câble USB 1,5m, 1 fusible T 15 A 250V monté dans l'appareil, 1 cordon secteur européen, 1 notice de fonctionnement 5 langues sur CD-ROM, 1 CD-ROM avec Logiciel DataView.



## Ratiomètre

- > Mesure du rapport de transformation des transformateurs de puissance, de potentiel et de courant
- > Stockage jusqu'à 10 000 résultats de mesure

50V  
CAT IV

IP  
53



### DTR 8510

| Ratiomètre numérique pour transformateurs |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| <b>Référence</b>                          | <b>P01157702</b>  |                             |
| <b>Gamme des rapports (TT/TP)</b>         | Automatique : de 0,8000 à 8000:1  |                             |
| <b>Précision (TT/TP)</b>                  | Gamme de rapport  | Précision (% de la lecture) |
|   | 0,8000 à 9,9999   | ± 0,2 %                     |
|   | 10,000 à 999,99   | ± 0,1 %                     |
|   | 1000,0 à 4999,9   | ± 0,2 %                     |
|   | 5000,0 à 8000,0   | ± 0,25 %                    |
| <b>Gamme des rapports (TC)</b>            | Gamme automatique: 0,8000 à 1000,0  |                             |
| <b>Précision (TC)</b>                     | ± 0,5% L  |                             |
| <b>Signal d'excitation</b>                | Mode TT/TP : 32 Vrms max<br>Mode TC : Niveau auto 0 à 1 A, 0,1 à 4,5 Vrms   |                             |
| <b>Affichage courant d'excitation</b>     | Gamme : 0 à 1000 mA; Précision : ± (2% L + 2 mA)  |                             |
| <b>Fréquence d'excitation</b>             | 70 Hz   |                             |
| <b>Affichage</b>                          | LCD alphanumérique, 2 lignes de 16 caractères avec réglage du contraste et du rétro-éclairage.<br>Lisible de jour comme de nuit |                             |
| <b>Langues disponibles</b>                | Français, anglais, espagnol, italien, allemand, portugais   |                             |
| <b>Méthode de mesure</b>                  | Selon la norme IEEE Std C57, 12.90™   |                             |
| <b>Alimentation</b>                       | Deux batteries rechargeables 12 V, NiMH, 1650 mAh   |                             |
| <b>Autonomie</b>                          | Jusqu'à 10 h en fonctionnement continu, alerte sur batterie faible  |                             |
| <b>Chargeur de batterie</b>               | Entrée universelle (de 90 à 264 Vrms), chargeur intelligent   |                             |
| <b>Temps de charge</b>                    | < 4 heures pour charge complète   |                             |
| <b>Mémoire</b>                            | 10 000 essais   |                             |
| <b>Date / heure</b>                       | Alimentation par pile dédiée, horloge temps réel  |                             |
| <b>Communication</b>                      | USB 2.0, isolation optique, 115,2 kB  |                             |
| <b>Logiciel</b>                           | Livré avec le logiciel d'analyse DataView®  |                             |
| <b>Dimensions / Masse</b>                 | 272 x 248 x 130 mm / 3,7 kg   |                             |
| <b>Raccordement</b>                       | Connecteurs XLR   |                             |
| <b>Cordons</b>                            | Cordons H et X blindés, longueur 4,6 m (15 ft), munis de pinces crocodiles avec codage couleur                                  |                             |
| <b>Boîtier</b>                            | Boîtier robuste en polypropylène, UL 90 V0  |                             |
| <b>Vibrations</b>                         | IEC 68-2-6 (1,5 mm à 55 Hz)   |                             |
| <b>Choc</b>                               | IEC 68-2-27 (30 G)  |                             |
| <b>Chute</b>                              | IEC 68-2-32 (1 m)   |                             |
| <b>Indice de protection</b>               | IP 40 couvercle ouvert selon EN 60529<br>IP 53 couvercle fermé selon EN 60529   |                             |
| <b>Sécurité</b>                           | EN 61010-1, 50 V CAT IV; degré de pollution 2   |                             |

## État de livraison

### DTR 8510 livré avec :

1 sacoche de transport contenant 1 jeu de cordons 4,6 m avec pinces crocodiles, 1 chargeur externe de batterie avec cordon secteur, 1 cordon USB, 1 fiche batterie NiMH, 1 notice de fonctionnement et 1 logiciel DataView sur CD-Rom



# PUISSANCE, ÉNERGIE, PERTURBATIONS

## Analyseurs d'énergie pour réseaux triphasés

### QUALI STAR+

- > 5 entrées tension & 4 entrées courant
- > Mode Inrush sur 10 minutes
- > Calcul de puissance déformante



|                   |                 |          |          |          |                   |             |
|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|-------------------|-------------|
| 1000 V<br>CAT III | 600 V<br>CAT IV | 3U<br>4I | 4U<br>4I | IP<br>53 | CEI<br>61000-4-30 | EN<br>50160 |
|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|-------------------|-------------|



|  | C.A 8331         | C.A 8333   | C.A 8336                      |
|--|------------------|--|-------------------------------|
| Référence  | P01160511        | P01160541  | P01160591                     |
| Nombre de voies  |                  | 3U / 4I  | 4U / 4I                       |
| Nombre d'entrées   |                  | 4V / 3I  | 5V / 4I                       |
| CEI 61000-4-30   |                  |  | Rapports EN50160              |
| Tension (TRMS AC+DC)                                     |                  | 2 V à 1 000 V  |                               |
| Ratio de tension   |                  | jusqu'à 500 kV   |                               |
| Courant (TRMS AC+DC)                                     |                  |  |                               |
| Pincés MN  |                  | MN93 : 500 mA à 200 Aac ; MN93A : 0,005 Aac à 100 Aac                  |                               |
| Pince C193   |                  | 1 A à 1 000 Aac  |                               |
| Pincés AmpFlex® ou MA                                    |                  | 100 mA à 10 000 Aac  |                               |
| Pince PAC93  |                  | 1 A à 1 300 Aac/dc   |                               |
| Pince E3N  |                  | 50 mA à 100 Aac/dc   |                               |
| Ratio de courant   |                  | Jusqu'à 60 kA  |                               |
| Fréquence  |                  | 40 Hz à 69 Hz  |                               |
| Puissances   |                  | W (P), VA (S), var (N, Q <sub>1</sub> , D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ |                               |
| Energies   |                  | Wh, varh (Nh, Q <sub>1</sub> h, Dh), VAh                               |                               |
| Harmoniques  |                  | oui  |                               |
| THD  |                  | Oui, du rang 0 à 50, phase   |                               |
| Mode Expert  |                  |  | Oui                           |
| Transitoires   |                  | 50   | 210                           |
| Flicker (Pst et Plt)                                     |                  | Pst  | Pst et Plt                    |
| Mode Inrush  |                  | Oui sur 4 périodes   | Oui > 10 minutes              |
| Déséquilibre   |                  | Oui  |                               |
| Enregistrement   | Min/Max          | Oui  |                               |
| d'une sélection de paramètres sur un échantillonnage max | 4 h à 2 semaines | Quelques jours à plusieurs semaines                                    | 2 semaines à plusieurs années |
| Alarmes  |                  | 4 000 de 10 types différents   | 10 000 de 40 types différents |
| Peak   |                  | Oui  |                               |
| Représentation vectorielle                               |                  | Automatique  |                               |
| Affichage  |                  | Ecran TFT couleur ¼ VGA 320 x 240 diagonale 148 mm                     |                               |
| Capture écrans & courbes                                 |                  | 12   | 50                            |
| Sécurité électrique                                      |                  | IEC 61010 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV                               |                               |
| Indice de protection                                     |                  | IP53 / IK08  |                               |
| Langues  |                  | Plus de 27   |                               |
| Autonomie  |                  | Jusqu'à 13 heures  |                               |
| Interface communication                                  |                  | USB  |                               |
| Alimentation   |                  | Batterie rechargeable 9,6 V NIMH ou alimentation secteur               |                               |
| Rapport EN50160  |                  |  | Oui, avec logiciel DataView®  |
| Dimensions - Masse                                       |                  | 240 x 180 x 55 mm - 1,9 kg   |                               |
| Garantie   |                  | 3 ans  |                               |

## État de livraison

• C.A 8336 • C.A 8333 - C.A 8331 - Modèles sans capteurs : Un analyseur Qualistar+ livré avec une sacoche pour accessoires, 5 cordons tension banane 4 mm de 3 m, 5 pincés crocodiles, un jeu de repérage 12 couleurs des cordons et entrées, un film de protection écran anti-rayure (monté), un cordon USB, un cordon secteur, un bloc secteur, un fiche de sécurité, un CD mode d'emploi multilingues et un CD logiciel PC de rapatriement des données (Power Analyser Transfer).



## Logiciels

L'exploitation des mesures réalisées avec les Qualistar+ s'effectue à partir de deux logiciels :  
**Power Analyzer Transfer** en standard d'une part et le **DataView** en option.



### Power Analyzer Transfer

Pour le transfert des données sur PC et la communication temps réel via USB.

Fourni avec les Qualistar+



### DataView

Logiciel puissant de configuration, de transfert et de traitement des données de mesure, avec réalisation de rapports selon les normes de qualité de tension dont le Rapport **EN50160** (modèles C.A 8333/8336)

**DataView** est compatible avec d'autres produits Chauvin Arnoux® :

- Analyseurs de puissance C.A 8220 & C.A 8230
- Pincés multimètres F407 et F607
- Et autres appareils de mesure

Systeme d'exploitation minimum requis : Windows® 7, 8 et 10.

|           |                  |
|-----------|------------------|
| Référence | <b>P01102095</b> |
|-----------|------------------|

## Accessoires complémentaires

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| Adaptateur E3N.....   | > | <b>P01102081</b> |
| Bloc secteur E3N.....   | > | <b>P01120047</b> |
| Pack batterie.....  | > | <b>P01296024</b> |
| Film écran Qualistar.....   | > | <b>P01102059</b> |
| Jeu pions-bagues.....   | > | <b>P01102080</b> |
| Jeu de 5 cordons banane 3 m IP67 (BB196).....   | > | <b>P01295479</b> |
| Sacoche n° 21.....  | > | <b>P01298055</b> |
| Sacoche n° 22.....  | > | <b>P01298056</b> |
| Cordon USB-A USB-B.....   | > | <b>P01295293</b> |
| Boîtier 5 A.....  | > | <b>P01101959</b> |
| Pincés crocodiles verrouillables (x 5).....   | > | <b>P01102099</b> |
| Kit de cordons bananes (x 5), pincés crocodiles (x 5) et 1 jeu de bagues de couleurs..... | > | <b>P01295483</b> |
| Kit de cordons bananes (x 4), pincés crocodiles (x 4) et 1 jeu de bagues de couleurs..... | > | <b>P01295476</b> |
| Jeu de bouchons (C.A 8435).....   | > | <b>P01102147</b> |
| Bloc secteur (C.A 8335).....  | > | <b>P01102057</b> |

## Accessoires pour tous les Qualistar+

### Adaptateur secteur

Adaptateur PA31ER d'alimentation par la phase 1000 V



|           |                  |
|-----------|------------------|
| Référence | <b>P01102150</b> |
|-----------|------------------|

### Outil de rangement

Enrouleur Reeling Box pour ranger les cordons de mesure



|           |                  |
|-----------|------------------|
| Référence | <b>P01102149</b> |
|-----------|------------------|

### Pincés pour Qualistar+



|                        | MA193<br>-250                  | MA193<br>-350     | MA196<br>-350     | A193<br>-450      | A193<br>-800      | A196<br>-450      |
|------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Référence              | P01120580                      | P01120567         | P01120568         | P01120526B        | P01120531B        | P01120554         |
| Indice IP67            | -                              | -                 | oui               | -                 | -                 | oui               |
| Étendue de mesure      | 200 mA à 10 kAac               |                   |                   |                   |                   |                   |
| Ø enserrage / longueur | Ø 70 mm / 250 mm               | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 140 mm / 450 mm | Ø 250 mm / 800 mm | Ø 190 mm / 610 mm |
| IEC 61010              | 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV |                   |                   |                   |                   | 1 000 V CAT IV    |



|                   | MN93                         | MN 93A              | PAC93                              | C193            | E3N                                      | J93                              |
|-------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|--|----------------------------------|
| Référence         | P01120425B                   | P01120434B          | P01120079B                         | P01120323B      | P01120043A                               | P01120110                        |
| Étendue de mesure | 500 mA à 200 Aac             | 0,005 Aac à 100 Aac | 1 A à 1 000 Aac<br>1 A à 1 300 Adc | 1 A à 1 000 Aac | 50 mA à 10 Aac/dc<br>100 mA à 100 Aac/dc | 50 à 3 500 Aac<br>50 à 5 000 Adc |
| Ø enserrage       | 20 mm                        |                     | 1 x Ø 39 mm<br>2 x Ø 25 mm         | 52 mm           | 11,8 mm                                  | 72 mm                            |
| IEC 61010         | 600 V CAT III / 300 V CAT IV |                     | 600 V CAT III / 300 V CAT IV       | 600 V CAT IV    | 600 V CAT III / 300 V CAT IV             | 600 V CAT IV / 1 000 V CAT III   |



# PUISSANCE, ÉNERGIE, PERTURBATIONS

## Enregistreurs de puissance et d'énergie

- > Installations monophasées, diphasées et triphasées
- > Mise en place sans interruption de l'alimentation secteur
- > Communication USB, Ethernet & Bluetooth
- > Reconnaissance automatique des capteurs connectés
- > Enregistrement sur carte SD



Flashez ce code pour en savoir plus sur la gamme PEL100 :



|  | PEL102 (sans capteurs de courants)  | PEL103 (sans capteurs de courants) |
|--|---|------------------------------------|
| <b>Référence</b>   | <b>P01157152</b>  | <b>P01157153</b>                   |
| <b>Afficheur</b>   | Sans  | Avec triple afficheur numérique    |
| <b>Types d'installation</b>  | Monophasé, diphasé, triphasé avec ou sans neutre, et bien d'autres configurations spécifiques     |                                    |
| <b>Nombres de voies</b>  | 3 entrées Tension / 3 entrées Courant (courant de neutre calculé)                                 |                                    |
| <b>Mesures</b>   |   |                                    |
| <b>Fréquence des réseaux</b>   | DC, 50 Hz, 60 Hz et 400 Hz  |                                    |
| <b>Tension (Gammes de mesure / Meilleure précision)</b>                  | 10,00 à 1000 V <sub>AC/DC</sub> / +/- 0,2 % + 0,5 V   |                                    |
| <b>Courant (selon capteurs) (gammes de mesure / meilleure précision)</b> | de 5 mA <sub>AC</sub> à 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> à 1,4 kA <sub>DC</sub> / ±0,5 % |                                    |
| <b>Mesures calculées</b>   |   |                                    |
| <b>Ratios</b>  | Jusqu'à 650 000 V / jusqu'à 25 000 A  |                                    |
| <b>Puissance</b>   | De 10 W à 10 GW / de 10 var à 10 Gvar (N) / de 10 VA à 10 GVA                                     |                                    |
| <b>Energie</b>   | Jusqu'à 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 <sup>18</sup> )  |                                    |
| <b>Phase</b>   | cos φ, tan φ, PF  |                                    |
| <b>Harmoniques</b>   | Jusqu'au rang 50  |                                    |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>   |   |                                    |
| <b>Ordre de phase</b>  | Oui   |                                    |
| <b>Min / Max</b>   | Oui   |                                    |
| <b>Fixation</b>  | Aimant, accroche  |                                    |
| <b>Enregistrement</b>  |   |                                    |
| <b>Échantillonnage / Pas d'acquisition / Agrégation</b>                  | 128 éch./période - 1 mesure/s - de 1 mn à 60 mn   |                                    |
| <b>Mémoire</b>   | Carte SD, 8 Go (carte SD-HC jusqu'à 32 Go)  |                                    |
| <b>Communication</b>   | Ethernet, Bluetooth et USB  |                                    |
| <b>Alimentation</b>  | 110 V - 250 V (+10 %, -15 %) @ 50-60 Hz & 400 Hz  |                                    |
| <b>Sécurité</b>  | IEC 61010 600 V CAT IV – 1000 V CAT III   |                                    |
| <b>Spécifications mécaniques</b>   |   |                                    |
| <b>Dimensions</b>  | 256 x 125 x 37 mm sans capteur  |                                    |
| <b>Poids</b>   | 900 g   | 950 g                              |
| <b>Boîtier</b>   | IP54, ETL   |                                    |

## Accessoires

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Logiciel DataVIEW® .....         | <b>P01102095</b> |
| Sacoche n° 23 .....              | <b>P01298078</b> |
| Kit cordons/pinces .....         | <b>P01295476</b> |
| Jeu de pions/bagues.....         | <b>P01102080</b> |
| Adaptateur 5 A.....              | <b>P01101959</b> |
| Adaptateur secteur PEL 100 ..... | <b>P01102134</b> |
| Cordon alimentation secteur..... | <b>P01295174</b> |
| Reeling Box.....                 | <b>P01295149</b> |

## Etat de livraison

- **PEL102** et **PEL103** : 4 cordons de mesure (banane droit/banane droit - 3 m long - noir), 4 pinces crocodiles (noir), 1 carte SD 8 Go, 1 jeu de pions (pour extrémités des cordons et capteurs de courant), 1 câble secteur, 1 câble USB (type A / type B), 1 notice de fonctionnement (sur CD), 1 sacoche de transport, 1 fiche de sécurité, 1 logiciel PC, 1 guide démarrage rapide, 1 adaptateur USB.



**Adaptateur secteur PEL100** pour l'auto-alimentation des PEL 102/103 par la voie de mesure de tension

## Pinces pour PEL



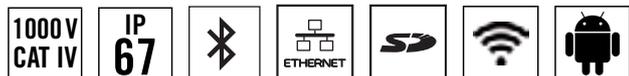
|                               | MA193 -250                     | MA193 -350        | MA196 -350        | A193 -450         | A193 -800         | A196 -450         |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Référence</b>              | P01120580                      | P01120567         | P01120568         | P01120526B        | P01120531B        | P01120554         |
| <b>Indice IP67</b>            | -                              | -                 | oui               | -                 | -                 | oui               |
| <b>Étendue de mesure</b>      | 200 mA à 10 kA <sub>AC</sub>   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Ø enserrage / longueur</b> | Ø 70 mm / 250 mm               | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 140 mm / 450 mm | Ø 250 mm / 800 mm | Ø 190 mm / 610 mm |
| <b>IEC 61010</b>              | 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV |                   |                   |                   |                   | 1 000 V CAT IV    |



|                          | MN93                         | MN 93A              | PAC93                              | C193            | E3N                                      | J93                              |
|--------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|--|----------------------------------|
| <b>Référence</b>         | P01120425B                   | P01120434B          | P01120079B                         | P01120323B      | P01120043A                               | P01120110                        |
| <b>Étendue de mesure</b> | 500 mA à 200 AAC             | 0,005 AAC à 100 AAC | 1 A à 1 000 AAC<br>1 A à 1 300 ADC | 1 A à 1 000 AAC | 50 mA à 10 AAC/DC<br>100 mA à 100 AAC/DC | 50 à 3 500 AAC<br>50 à 5 000 ADC |
| <b>Ø enserrage</b>       | 20 mm                        |                     | 1 x Ø 39 mm<br>2 x Ø 25 mm         | 52 mm           | 11,8 mm                                  | 72 mm                            |
| <b>IEC 61010</b>         | 600 V CAT III / 300 V CAT IV |                     | 600 V CAT III / 300 V CAT IV       | 600 V CAT IV    | 600 V CAT III / 300 V CAT IV             | 600 V CAT IV / 1 000 V CAT III   |

## Enregistreur de puissance et d'énergie

- > Adapté à une mise en place sur poteau électrique
- > Boîtier tout terrain, résistant aux chocs, aux UV et aux températures élevées
- > Auto-alimenté par ses entrées tension jusqu'à 1 000 V
- > Enregistrement en continu avec un pas de 200 ms
- > Mesures selon la norme IEEE 1459



|   | <b>PEL 105</b><br><b>P01157155</b>  |
|---|---|
| <b>Référence</b>  | <b>P01157155</b>  |
| <b>Afficheur</b>  | Avec triple afficheur numérique rétro-éclairé   |
| <b>Types d'installation</b>                             | Monophasé, diphasé, triphasé avec ou sans neutre, et bien d'autres configurations spécifiques       |
| <b>Nombre d'entrées</b>                                 | 5 entrées Tension, 4 entrées Courant  |
| <b>Nombre de voies</b>                                  | 4 voies Tension, 4 voies Courant  |
| <b>Mesures</b>  |   |
| <b>Fréquence réseaux</b>                                | DC, 50 Hz, 60 Hz et 400 Hz  |
| <b>Tension (gammes de mesure / meilleure précision)</b> | 10,00 V à 1 000 V <sub>AC</sub> @ 50/60 Hz, ou 600 V <sub>AC</sub> @ 400 Hz / 1 000 V <sub>DC</sub> |
| <b>Courant (selon capteurs) (gammes de mesure)</b>      | de 5 mA <sub>AC</sub> à 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> à 5 kA <sub>DC</sub>              |
| <b>Mesures calculées</b>                                |   |
| <b>Ratio</b>  | Jusqu'à 650 000 V / jusqu'à 25 000 A  |
| <b>Puissance</b>  | De 20 W à 10 GW / de 20 var à 10 Gvar (Q <sub>1</sub> , N) / de 20 VA à 10 GVA                      |
| <b>Energie</b>  | Jusqu'à 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 <sup>18</sup> )  |
| <b>Phase</b>  | cos φ, tan φ, PF  |
| <b>Harmoniques</b>                                      | Jusqu'au rang 50  |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>                        |   |
| <b>Ordre de phase</b>                                   | Affichage de la validité du branchement   |
| <b>Min / Max</b>  | Sur toutes les grandeurs  |
| <b>Enregistrement</b>                                   |   |
| <b>Échantillonnage / Pas d'acquisition / Agrégation</b> | 128 éch./période - 5 mesure/s - de 1 mn à 1 h   |
| <b>Mémoire</b>  | Carte SD, 8 Go (carte SD-HC jusqu'à 32 Go)  |
| <b>Communication</b>                                    | Ethernet, Bluetooth, WiFi et USB  |
| <b>Alimentation</b>                                     | Auto-alimentation interne de 94 à 1 000 V @ 50-60 Hz & 400 Hz / DC                                  |
| <b>Sécurité</b>   | IEC 61010 1 000 V CAT IV  |
| <b>Spécifications mécaniques</b>                        |   |
| <b>Dimensions</b>                                       | 245 x 270 x 180 mm  |
| <b>Poids</b>  | < 4 kg  |
| <b>Indices de protection</b>                            | IP 67   |

## Pinces pour PEL

voir page 26

**Enrouleur Reeling Box**  
pour ranger les cordons  
de mesure de votre PEL



Référence **P01102149**

## État de livraison

### PEL 105 livré avec :

- 5 cordons de 3 m noirs en silicone, banane droite / banane droite, 5 pinces crocodiles noires 1 000 V CAT IV, 1 jeu de pions/bagues, 4 AmpFlex® IP67 A196 de 3 m, 1 jeu de bouchons étanches, 1 carte SD, 1 câble USB, 1 sacoche, 1 fiche de sécurité, 1 clé USB contenant un guide de démarrage rapide et une notice de fonctionnement.

## Accessoires

### Pinces pour PEL (voir page 26)

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Jeu de bouchons IP67.....        | <b>P01102147</b> |
| Kit de fixation poteau.....      | <b>P01102146</b> |
| Logiciel DataVIEW®.....          | <b>P01102095</b> |
| Kit pinces crocodiles (x 5)..... | <b>P01102099</b> |
| Jeu de pions/bagues.....         | <b>P01102080</b> |
| Adaptateur 5 A.....              | <b>P01101959</b> |
| Kit cordons (x 5) BB196.....     | <b>P01295479</b> |
| Reeling Box.....                 | <b>P01102149</b> |
| Adaptateur E3N.....              | <b>P01102081</b> |
| Bloc secteur PA30.....           | <b>P01102057</b> |



# OSCILLOSCOPES PORTABLES

## Oscilloscopes portables à voies isolées

600 V  
CAT III

IP  
54

*HANDSCOPE*



|  | OX 5022                    | OX 5042 |
|--|----------------------------|---------|
| Bande passante                                 | 20 et 40 MHz               |         |
| Voies (nombres/type)                           | 2 isolées                  |         |
| Sécurité IEC61010                              | 1 000V CATII - 600V CATIII |         |
| Affichage analogique ou équivalent             | Non                        |         |
| Échantillonnage numérique monocoup             | 50 Mé/s                    |         |
| Mode répétitif                                 | 2 Gé/s                     |         |
| Résolution verticale                           | 9 bits                     |         |
| Détection de transitoires (Glitch)             | > 20ns                     |         |
| Mise à l'échelle / Unité physique              | •/•                        |         |
| PC communication / Ethernet USB                | •                          |         |
| Alimentation secteur / Batterie                | •/•                        |         |
| Mode intégré                                   | Harmoniques et multimètre  |         |
| <b>Caractéristiques « Oscilloscope »</b>       |                            |         |
| Sensibilité d'entrée max                       | 5 mV/div                   |         |
| Amplitude d'entrée max                         | 200 V/div                  |         |
| Filtre analogique                              | 1,5 MHz, 5 kHz             |         |
| Base de temps (par division)                   | 25 ns - 200 s              |         |
| Mode Roll / Mode XY                            | •/•                        |         |
| Profondeur mémoire                             | 2,5 k/voie                 |         |
| Mémoire d'acquisition                          | 2 Mo mémoire               |         |
| N° de courbes de référence ou maths à l'écran  | 2                          |         |
| Modes enveloppe / Moyennage                    | •/•                        |         |
| SPO (Smart Persistence Oscilloscope)           | -                          |         |
| Mesures automatiques / Curseurs                | 19/•                       |         |
| Fonctions de calculs + - / x / : / Avancées    | •/•/•                      |         |
| Autoset avec sélection des voies               | •                          |         |
| <b>Autres fonctions</b>                        |                            |         |
| Multimètres TRMS                               | 50 kHz                     |         |
| Analyse d'harmoniques                          | 31 rangs                   |         |
| Enregistreurs seuils (nombre de voies)         | 2                          |         |
| Mesure de puissance / Harmoniques de puissance | •                          |         |
| <b>Caractéristiques générales</b>              |                            |         |
| Écran couleur                                  | 3,5"                       |         |

### État de livraison

**Version C :** 1 oscilloscope livré avec 1 sonde 1/10 600 V, 1 adaptateur BNC/Banane, 1 jeu de cordon banane avec pointes de touche et pinces crocodile, 1 adaptateur secteur, 1 jeu de 6 batteries NiMH format AA, 1 sacoche de transport «mains libres», 1 CD Rom contenant 1 notice de fonctionnement et 1 notice de programmation.

**Version CK :** idem version C avec en plus 1 cordon USB optique isolé et 1 CD-ROM contenant le logiciel SX-METRO/P et drivers du cordon USB.

### Références

**OX5022-C :** 1 oscilloscope 2 x 20 MHz

**OX5022-CK :** 1 oscilloscope 2 x 20 MHz + communication USB

**OX5042-C :** 1 oscilloscope 2 x 40 MHz

**OX5042-CK :** 1 oscilloscope 2 x 40 MHz + communication USB

## Oscilloscopes de terrain à voies isolées

### Scopix IV - 5 instruments en 1 :

- > oscilloscope
- > FFT
- > multimètre
- > logger & analyseur harmoniques
- > wattmètre



NOUVEAU

|                                     | OX 9062  | OX 9102 | OX 9104 | OX 9304 |
|-------------------------------------|--|---------|---------|---------|
| <b>Interface homme-machine</b>      |  |         |         |         |
| Type d'affichage                    | LCD 7" WVGA TFT couleur dalle tactile 800x480- Rétro-éclairage LED (mise en veille réglable)   |         |         |         |
| Mode d'affichage différent          | 2 500 points d'acquisition réels à l'écran - Vecteurs avec Interpolation   |         |         |         |
| Affichage des courbes à l'écran     | 4 courbes + 4 références - Modes Split Screen & Full Screen  |         |         |         |
| Commandes écran                     | Ecran tactile - icônes type ANDROID et commandes graphiques - couleur des voies personnalisables   |         |         |         |
| Choix de la langue                  | 15 langues complètes, menus & aide en ligne  |         |         |         |
| <b>Mode oscilloscope</b>            |  |         |         |         |
| <b>Déviations verticales</b>        |  |         |         |         |
| Bande passante                      | 60 MHz   | 100 MHz | 100 MHz | 300 MHz |
| Nombre de voies                     | Limiteur de bande passante 15 MHz, 1,5 MHz ou 5 kHz  |         |         |         |
| Impédance d'entrée                  | 2 voies isolées  |         |         |         |
| Tension d'entrée maximum            | 1 MΩ ± 0,5% , env. 12 pF   |         |         |         |
| Sensibilité verticale               | 600 V / CATIII (1 000 V par Probox) - de 50 à 400 Hz - Connecteurs de sécurité Probox  |         |         |         |
| Zoom vertical                       | 16 calibres de 2,5 mV/200 V/div et jusqu'à 156 μV/div en mode zoom vertical (convertisseur 12 bits) - Précision ± 2%                                   |         |         |         |
| Facteurs de sondes (non Probox)     | Système «One Click Winzoom» (convertisseur 12 bits et zoom graphique direct à l'écran) - x 16 max  |         |         |         |
| Déviations horizontales             | 1 / 10 / 100 / 1 000 ou mise à l'échelle quelconque - définition de l'unité de mesure  |         |         |         |
| Vitesse de balayage                 | 35 calibres de 1 ns/div à 200 s/div., précision ± [50ppm +500ps] - Mode Roll de 100 ms à 200 s/div   |         |         |         |
| Zoom horizontal                     | Système «One Click Winzoom» (zoom graphique direct à l'écran) x 1 à x 5 ou x 100 - mem 100 kpts/voie   |         |         |         |
| <b>Déclenchement</b>                |  |         |         |         |
| Mode                                | Sur toutes les voies : automatique, déclenché, monocoup, auto level 50%  |         |         |         |
| Type                                | Front, Largeur d'impulsion (16 ns-20 s), retard (48 ns à 20 s), comptage (3 à 16 384 événements)   |         |         |         |
| Couplage                            | Réglage continu de la position du Trigger  |         |         |         |
| Sensibilité                         | AC, DC GND, HFR, LFR, bruit - Niveau et Hold-Off réglable de 64 ns à 15 s  |         |         |         |
| Mémoire numérique                   | ≤ 1,2 division c-c jusqu'à 300 MHz   |         |         |         |
| Échantillonnage maximum             | 2,5 Gés/s en monocoup sur chaque voie (max 100 Gés/s en ETS)   |         |         |         |
| Résolution verticale                | 12 bits (résolution verticale 0,025 %)   |         |         |         |
| Profondeur mémoire                  | 100 kpts par voie et viewer des fichiers sur le gestionnaire   |         |         |         |
| Mémoire Utilisateur                 | Interne = 1 Go pour stocker les fichiers : trace, texte, configuration, fonctions maths,   |         |         |         |
| Gestion de fichiers                 | Mémoire système : fichiers d'impression .pdf, fichiers d'image .png...<br>+ μSD-Card amovible de grande capacité SD 2 Go, SDHC 4-32 Go et SDXC > 32 Go |         |         |         |
| Mode GLITCH                         | Durée ≤ 2 ns - 500 000 couples Min/Max   |         |         |         |
| Modes d'affichage                   | Enveloppe, vecteur, accumulation-, Moyennage (Facteurs 2 à 64) - XY (vecteur) et Y(f)=FFT  |         |         |         |
| <b>Autres fonctions</b>             |  |         |         |         |
| AUTOSET                             | Complet en moins de 5 s, avec reconnaissance des voies - Fréquence > 30 Hz   |         |         |         |
| Analyseur FFT & fonctions MATH      | FFT (Lin ou Log) 2 500 pts avec curseurs de mesure - Fonctions +, -, x, / et éditeur de fonctions mathématiques  |         |         |         |
| Curseurs                            | 2 ou 3 curseurs : V et T simultanés avec mesure AUTO : T1, T2, Dt, 1/Dt, dBV, Ph   |         |         |         |
| Mesures automatiques                | En simultanée avec forme d'onde 20 mesures automatiques par voie et des 4 voies en simultanée avec scroll défilement                                   |         |         |         |
| <b>Mode multimètre</b>              |  |         |         |         |
| Caractéristiques générales          | 2 ou 4 voies - 8 000 pts min/max/fréquence/relatif - TRMS - Enregistrement graphique horodaté en logger  |         |         |         |
| Tensions AC, DC, AC + DC            | 600 mV à 600 VRMS, 800 mV à 800 VDC - précision VDC +/- (0,5 % + 25 D) - bande passante 200 kHz  |         |         |         |
| Résistance                          | 80 Ω à 32 MΩ - précision 0,5%L+ 25D - Test de continuité rapide < 10 ms  |         |         |         |
| Autres mesures                      | Température (HX0035 = TCK, HX0036 = Pt100) / Capacités 5 nF à 5 mF / Fréquence 200 kHz / Test diode 3,3 V  |         |         |         |
| Puissance mono et triphasée         | Puissances Active, Réactive, Apparente et Facteur de Puissance en simultanée avec les mesures U & I  |         |         |         |
| <b>Mode analyseur d'harmoniques</b> |  |         |         |         |
| Analyse multivoies                  | 2 ou 4 (selon modèle), 63 rangs, fréquence du fondamental de 40 à 450 Hz en mode auto ou manuel  |         |         |         |
| Mesures simultanées                 | Vrms totale, THD et rang sélectionné (% fondamental, phase, fréquence, Vrms)   |         |         |         |
| <b>Mode logger</b>                  |  |         |         |         |
| Acquisition                         | Durée : 20 000 s - Intervalle : 0,2 s - Fichiers : 100 000 mesures   |         |         |         |
| <b>Spécifications générales</b>     |  |         |         |         |
| Mémoires de configuration           | Non limitées selon le périphérique - taille des fichiers variables   |         |         |         |
| Impression                          | Imprimante réseau via Ethernet/wifi au format .png   |         |         |         |
| Communication PC - liaison logiciel | Ethernet (100 baseT), WiFi-USB (device, 12 Mbs) - Logiciel d'application pour PC «ScopeNet»  |         |         |         |
| Logiciels                           | PC : Ethernet et USB, ScopeNet (pilotage à distance, récupération des données), curseurs et mesures automatiques)                                      |         |         |         |
| Alimentation secteur                | Batterie type Li-Ion (6 900 mAh-40 Wh) - Autonomie jusqu'à 8h - Mise en veille réglable  |         |         |         |
| Sécurité / CEM                      | Adaptateur / Chargeur rapide 2h, Universel 98-264 V / 50/60 Hz   |         |         |         |
| Caractéristiques mécaniques         | Sécurité selon CEI 61010-2-30, 2010 - 600V CATIII / 1 000V CATII - CEM selon EN 61326-1, 2010  |         |         |         |
| Référence pour commander            | OX9062   | OX9102  | OX9104  | OX9304  |

## État de livraison SCOPIX IV

1 oscilloscope SCOPIX IV livré avec une sacoche de transport, 1 bloc secteur/chargeur PA40W-2 et 1 cordon secteur 2P EURO, 1 pack batterie Li-Ion, 1 stylet, 1 cordon Ethernet, 1 cordon USB, 2 cordons de sécurité (rouge, noir), 2 pointes de touche Ø 4 mm (rouge, noire), 2 ou 4 sondes de tension selon modèles, 1 Carte μSD (8 Go), 1 adaptateur USB/μSD, 1 sangle main, 1 PROBOX BANANE, 1 procédure d'installation USB pour utilisation logiciel d'exportation des données ScopeNet sur CD-ROM, 1 notice de fonctionnement .pdf sur CD (>5 langues), 1 guide de démarrage papier et 1 fiche de sécurité 20 langues.



# MESURES DE COURANT

## Mesures de courant AC et AC/DC



|       | Série | Modèle   | Entrée <sup>(1)</sup>                                    |   |                |               |      | Sortie / Raccordements |                                    |         | Caractéristiques spécifiques                      |  |                                |   |  | Pour commander             |  |  |                                  |
|-------|-------|----------|--|---|----------------|---------------|------|------------------------|------------------------------------|---------|---|--|--------------------------------|---|--|----------------------------|--|--|----------------------------------|
|       |       |          | Courant très faible                                      | Courant faible  | Courant moyen  | Courant élevé | ~ AC | DC                     | Courant                            | Tension | Cordons + fiche de sécurité ø 4 mm <sup>(2)</sup> | Douilles femelles ø 4 mm                       | Connecteur BNC (oscilloscopes) | Rapport de transformation (entrées/collè) | Sortie protégée contre les surtensions |                            | Zéro DC automatique                      | Mesure de puissance (faible déphasage) | Bande passante (fréquence en Hz) |
| AC    |       | MINI 01  |  | 2 à 150 A   |                |               | •    |                        | 0,15 A AC                          |         |   | •  | 1000/1                         | •   |  |                            | 48 Hz... 500 Hz                          | ≤ 2,5 %                                | P01051101Z                       |
|       |       | MINI 02  | 50 mA à 100 A  |   |                | •             |      | 0,1 A AC               |                                    |         | •   | 1000/1   | •                              | •   |  | 48 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01051102Z                             |                                  |
|       |       | MINI 03  |  | 1 à 100 A   |                |               | •    |                        | 0,1 V AC                           |         | •   |  | 1 A / 1 mV                     |   |  |                            |  | ≤ 2 %                                  | P01051103Z                       |
|       |       | MINI 05  | 5 mA à 10 A<br>1 à 100 A                                 |   |                | •             |      | 10 V A AC<br>0,1 V AC  |                                    | •       |   | 1 mA/1 mV<br>1 A/1 mV                          |                                |   |  | 48 Hz... 500 Hz            | ≤ 3 %<br>≤ 2 %                           | P01051105Z                             |                                  |
|       |       | MINI 09  |  | 1 à 150 A   |                |               | •    |                        | 15 V DC                            |         | •   |  | 1 A/100 mV                     |   |  |                            |  | ≤ 4 %                                  | P01051109Z                       |
|       |       | MINI 102 |  | 0,05 A - 200 A  |                |               | •    |                        | 0,2 Aac                            |         | •   |  | 1000/1                         |   |  |                            | 48 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01106102                        |
|       |       | MINI 103 |  | 0,1 A - 200 A   |                |               | •    |                        | 0,2 V AC                           |         | •   |  | 1 A / 1 mV                     |   |  |                            | 48 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1,5 %                                | P01106103                        |
|       |       | MN08     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 0,2 A AC                           |         | •   |  | 1000/1                         |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120401                        |
|       |       | MN09     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 0,2 A AC                           |         | •   |  | 1000/1                         |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120402                        |
|       |       | MN11     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 0,2 A AC                           |         | •   |  | 1000/1                         | •   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 2 %                                  | P01120404                        |
|       |       | MN12     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 2 V AC                             |         | •   |  | 1 A/10 mV                      |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120405                        |
|       |       | MN13     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 2 V AC                             |         | •   |  | 1 A/10 mV                      |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120406                        |
|       |       | MN14     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 0,2 V AC                           |         | •   |  | 1 A/1 mV                       |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120416                        |
|       |       | MN39     |  | 0,1 à 24 A<br>0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 2 V AC<br>2 V AC                   |         | •   |  | 1 A/100 mV<br>1 A/10 mV        |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %                                  | P01120408                        |
|       |       | MN73     |  | 10 mA à 2,4 A<br>100 mA à 240 A                                   |                |               | •    |                        | 2 V AC<br>2 V AC                   |         | •   |  | 1 mA/1 mV<br>1 A/10 mV         |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 1 %<br>≤ 2 %                         | P01120421                        |
|       |       | MN89     |  | 0,5 à 240 A   |                |               | •    |                        | 20 V DC <sup>(3)</sup>             |         | •   |  | 1 A/100 mV                     |   |  |                            | 40 Hz... 10 kHz                          | ≤ 2 %                                  | P01120415                        |
|       |       | Y1N      |  | 4 A à 600 A   |                |               | •    |                        | 0,5 A AC                           |         | •   |  | 1000/1                         | •   |  |                            | 48 Hz... 1 kHz                           | ≤ 3 %                                  | P01120001A                       |
|       |       |          | C100   |   | 0,1 A à 1200 A |               |      | •                      |                                    | 1 A AC  |   | •  |                                | 1000/1                                    |  |                            |  | 30 Hz... 10 kHz                        | ≤ 0,5 %                          |
|       | C103  |          |  | 0,1 A à 1200 A  |                |               | •    |                        | 1 A AC                             |         | •   |  | 1000/1                         | •   |  |                            | 30 Hz... 10 kHz                          | ≤ 0,5 %                                | P01120303                        |
| C122  |       |          | 1 A à 1200 A   |   |                | •             |      | 5 A AC                 |                                    | •       |   | 1000/5   | •                              |   |  | 30 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120306                              |                                  |
| C148  |       |          | 1 à 300 A<br>1 à 600 A<br>1 à 1200 A                     |   |                | •             |      | 5 A AC                 |                                    | •       |   | 250/5<br>500/5<br>1000/5                       | •                              |   |  | 48 Hz... 1 kHz             | ≤ 2 %<br>≤ 1 %<br>≤ 1 %                  | P01120307                              |                                  |
| C173  |       |          | 1 mA à 1,2 A<br>0,01 à 12 A<br>0,1 à 120 A<br>1 à 1200 A |   |                | •             |      | 1 V AC                 |                                    | •       |   | 1 A/1 V<br>10 A/1 V<br>100 A/1 V<br>1000 A/1 V |                                |   |  | 10 Hz... 3 kHz             | ≤ 0,7 %<br>≤ 0,5 %<br>≤ 0,3 %<br>≤ 0,2 % | P01120309                              |                                  |
|       | D30CN |          | 1 à 3600 A   |   |                | •             |      | 1 A AC                 |                                    | •       |   | 3000/1   | •                              | •   |  | 30 Hz... 5 kHz             | ≤ 0,5 %                                  | P01120064                              |                                  |
|       | D36N  |          | 1 à 3600 A   |   |                | •             |      | 3 A AC                 |                                    | •       |   | 3000/3   | •                              | •   |  | 30 Hz... 5 kHz             | ≤ 0,5 %                                  | P01120055A                             |                                  |
| AC/DC |       | K1       |  | 1 mA à 4,5 A DC<br>1 mA à 3 A RMS<br>1 mA à 4,5 A crête           |                | •             | •    |                        | 4,5 V DC<br>3 V RMS<br>4,5 V crête |         | •   |  | 1 mA/1 mV                      |   |  | DC... 2 kHz                | ≤ 1 %                                    | P01120067A                             |                                  |
|       |       | K2       |  | 100 µA à 450 mA DC<br>100 µA à 300 mA RMS<br>100 µA à 450 A crête |                | •             | •    |                        | 4,5 V DC<br>3 V RMS<br>4,5 V crête |         | •   |  | 1 mA/10 mV                     |   |  | DC... 1,5 kHz              | ≤ 1 %                                    | P01120074A                             |                                  |
|       |       | E1N      |  | 0,05 à 2 A DC<br>0,05 à 1,5 A AC<br>0,5 à 150 A AC/DC             |                | •             | •    |                        | 2 V DC<br>1,5 V AC<br>150 mV AC/DC |         | •   |  | 1 A/1 V<br>1 A/1 mV            |   |  | DC... 2 kHz<br>DC... 8 kHz | ≤ 2 %<br>≤ 1,5 %                         | P01120030A                             |                                  |
|       |       | E6N      |  | 5 mA à 2 A DC<br>5 mA à 1,5 A AC<br>20 mA à 80 A AC/DC            |                | •             | •    |                        | 2 V AC<br>1,5 V AC<br>0,8 V AC/DC  |         | •   |  | 1 A/1 V<br>1 A/10 mV           |   |  | DC... 2 kHz<br>DC... 8 kHz | ≤ 2 %<br>≤ 4 %                           | P01120040A                             |                                  |

(1) La valeur supérieure correspond à 120 % de la valeur maximum nominale. (2) Signal AC remis en forme par diodes (3) Cordon + boîtier électronique à fiches de sécurité Ø 4 mm, d'entraxe 19 mm, pour la série K

## Mesures de courant AC/DC



AC/  
DC

| Série | Modèle | Entrée <sup>(1)</sup>  |                |               |               |              | Sortie / Raccordements |              |   |                          |                               | Caractéristiques spécifiques              |  |                     |                                  |                    | Pour commander |
|-------|--------|--|----------------|---------------|---------------|--------------|------------------------|--------------|---|--------------------------|-------------------------------|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|
|       |        | Courant très faible  | Courant faible | Courant moyen | Courant élevé | ~ AC<br>• DC | Courant                | Tension      | Cordons + fiche de sécurité Ø 4 mm <sup>(2)</sup> | Douilles femelles Ø 4 mm | Connecteur BNC (oscilloscope) | Rapport de transformation (entrée/sortie) | Sortie protégée contre les surtensions | Zéro DC automatique | Bande passante (fréquence en Hz) | Précision typique  |                |
|       | PAC10  | 0,5 à 400 A AC<br>0,5 à 600 A DC                                       |                |               |               | •            | •                      | 600 mV AC/DC | •   |                          |                               | 1 A/1 mV                                  |  |                     | DC... 5 kHz                      | ≤ 2 %              | P01120070      |
|       | PAC11  | 0,2 à 40 A AC<br>0,4 à 60 A AC<br>0,5 à 400 A AC<br>0,5 à 600 A DC     |                |               |               | •            | •                      | 600 mV AC/DC | •   |                          |                               | 1 A/10 mV<br>1 A/1 mV                     |  | •                   | DC... 10 kHz                     | ≤ 1,5 %<br>≤ 2 %   | P01120068      |
|       | PAC20  | 0,5 à 1000 A AC<br>0,5 à 1400 A DC                                     |                |               |               | •            | •                      | 1,4 V AC/DC  | •   |                          |                               | 1 A/1 mV                                  |  |                     | DC... 5 kHz                      | ≤ 2 %              | P01120071      |
|       | PAC21  | 0,2 à 100 A AC<br>0,4 à 150 A DC<br>0,5 à 1000 A AC<br>0,5 à 1400 A DC |                |               |               | •            | •                      | 1,4 V AC/DC  | •   |                          |                               | 1 A/10 mV<br>1 A/1 mV                     |  | •                   | DC... 10 kHz                     | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 % | P01120069      |

(1) La valeur supérieure correspond à 120 % de la valeur maximum nominale (2) Cordon + boîtier électronique avec fiches de sécurité Ø 4 mm, entraxe 19 mm, pour série K

## Mesures sur oscilloscope

| Série     | Modèle | Entrée                           |  |  |  |  | Sortie - Connectique |                                     |   | Spécificités             |                          |   |  |                     | Pour commander |  |  |                         |            |
|-----------|--------|----------------------------------|--|--|--|--|----------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|--|---------------------|----------------|--|--|-------------------------|------------|
|           |        | Étendue de mesure <sup>(1)</sup> |  |  |  |  | Courant              | Tension                             | Cordons + fiche de sécurité Ø 4 mm <sup>(2)</sup> | Douilles femelles Ø 4 mm | Connecteur BNC (coaxial) | Rapport de transformation (entrée/sortie) | Sortie protégée contre les surtensions | Zéro DC automatique |                | Mesure de puissance (faible déphasage) | Bande passante (fréquence en Hz)         | Précision typique       |            |
| AC        |        | MN60                             | 0,1 A à 60 A crête<br>0,5 A à 600 A crête  |  |  |  | •                    | 6 V crête                           |   |                          | •                        | 1 A / 100 mV<br>1 A / 10 mV               |  |                     |                |  | 40 Hz à 40 kHz                           | ≤ 2 %<br>≤ 1,5 %        | P01120409  |
|           |        | Y7N                              | 1 A à 1200 A crête   |  |  |  | •                    | 1,2 V crête                         |   |                          | •                        | 1 mA / 1 mV                               |  |                     |                |  | 5 Hz à 10 kHz                            | ≤ 2 %                   | P01120075  |
|           |        | C160                             | 0,1 A à 30 A crête<br>1 A à 300 A crête<br>1 A à 2000 A crête                        |  |  |  | •                    | 3 V crête<br>3 V crête<br>2 V crête |   |                          | •                        | 10 A / 1 V<br>100 A / 1 V<br>1000 A / 1 V |  |                     |                |  | 10 Hz à 100 kHz                          | ≤ 3 %<br>≤ 2 %<br>≤ 1 % | P01120308  |
|           |        | D38N                             | 1 A à 90 A crête<br>1 A à 900 A crête<br>1 A à 9000 A crête                          |  |  |  | •                    | 10 V A AC<br>0,1 V AC               |   |                          | •                        | 1 A / 10 V<br>1 A / 1 mV<br>1 A / 0,1 mV  |  |                     |                |  | 30 Hz à 50 kHz                           | ≤ 2 %                   | P01120057A |
|           |        | MA200 30-300/3 (17 cm)           | 0,5 A ... 45 A crête<br>0,5 A ... 450 A crête  |  |  |  | •                    | 4,5 V crête                         |   |                          | •                        | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |  |                     |                |  | 5 Hz à 1 MHz<br>dépassage à 1 kHz ≤ 1,5° | ≤ 1 %<br>+0,3 A         | P01120570  |
|           |        | MA200 30-300/3 (25 cm)           | 0,5 A ... 45 A crête<br>0,5 A ... 450 A crête  |  |  |  | •                    | 4,5 V crête                         |   |                          | •                        | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |  |                     |                |  | 5 Hz à 1 MHz<br>dépassage à 1 kHz ≤ 1,5° | ≤ 1 %<br>+0,3 A         | P01120571  |
|           |        | MA200 30-300/3 (35 cm)           | 5 A ... 4500 A crête   |  |  |  | •                    | 4,5 V crête                         |   |                          | •                        | 1 mV/A                                    |  |                     |                |  | 5 Hz à 1 MHz<br>dépassage à 1 kHz ≤ 1,5° | ≤ 1 %<br>+0,3 A         | P01120572  |
| AC/<br>DC |        | E3N                              | 0,05 A à 10 A crête<br>1 A à 100 A crête   |  |  |  | •                    | 1 V crête                           |   |                          | •                        | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |  |                     |                |  | DC à 100 kHz                             | ≤ 3 %<br>≤ 4 %          | P01120043A |
|           |        | PAC12                            | 0,2 A à 60 A crête<br>0,4 A à 60 A DC<br>0,5 A à 600 A crête<br>0,5 A à 600 A DC     |  |  |  | •                    | 600 mV crête                        |   |                          | •                        | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |  | •                   |                |  | DC à 10 kHz                              | ≤ 1,5 %<br>≤ 2 %        | P01120072  |
|           |        | PAC22                            | 0,2 A à 150 A crête<br>0,4 A à 150 A DC<br>0,5 A à 1400 A crête<br>0,5 A à 1400 A DC |  |  |  | •                    | 1,4 V crête                         |   |                          | •                        | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |  |                     |                |  | DC à 10 kHz                              | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 %      | P01120073  |
|           |        | MH60                             | 0,01 A - 140A crête  |  |  |  | •                    | 1,4 V crête                         |   |                          | •                        | 10 mV/A                                   |  | •                   |                |  | DC à 1 MHz                               | ≤ 1,5 %                 | P01120612  |

(1) La valeur supérieure correspond à 120 % de la valeur nominale maxi (2) Cordon + boîtier électronique à fiches de sécurité Ø 4 mm, d'entraxe 19 mm, pour la série AmpIFLEX



# MESURES DE COURANT

## Ampèremètres à capteurs flexibles

MA400D, MA 4000D

|                 |      |       |             |
|-----------------|------|-------|-------------|
| 600 V<br>CAT IV | TRMS | 20 mA | MAX<br>Hold |
|-----------------|------|-------|-------------|



| Références                             | MA400D-170 / MA400D-250  |                      |                      | MA4000D-350                     |                      |                    |
|--|--|----------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|
|  | P01120575Z / P01120567Z  |                      |                      | P01120577Z                      |                      |                    |
| Gamme d'affichage                      | 4 A AC   | 40 A AC              | 400 A AC             | 40 A AC                         | 400 A AC             | 4000 A AC          |
| Domaine de mesure                      | 0,020 A...<br>3,999 A  | 4,00 A...<br>39,99 A | 40,0 A...<br>399,9 A | 0,01 A...<br>39,99 A            | 40,0 A...<br>399,9 A | 400 A...<br>3999 A |
| Résolution                             | 1 mA   | 10 mA                | 100 mA               | 10 mA                           | 100 mA               | 1 A                |
| Précision                              | ± (2 % + 10 pts)   | ± (1,5 % + 2 pts)    | ± (1,5 % + 2 pts)    | ± (2 % + 10 pts)                | ± (1,5 % + 2 pts)    | ± (1,5 % + 2 pts)  |
| Ø d'enserrage / Longueur du capteur    | MA400D-170 : Ø 45 mm / 170 mm<br>MA400D-250 : Ø 70 mm / 250 mm |                      |                      | MA4000D-350 : Ø 100 mm / 350 mm |                      |                    |
| Bande passante                         | 10 Hz ... 3 kHz  |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Alimentation                           | 2 piles 1,5 V AAA/LR3  |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Sécurité                               | IEC 61010 CAT IV 600 V   |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Température d'utilisation              | 0°C à +50°C  |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Masse de l'appareil                    | 130 g environ  |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Dimensions du boîtier                  | 100 x 60 x 20 mm   |                      |                      |                                 |                      |                    |
| Longueur du câble de liaison solidaire | 0,8 m  |                      |                      |                                 |                      |                    |

### État de livraison

1 capteur DigiFlex livré sous blister avec 2 piles AAA 1,5 V,  
1 sangle de fixation Velcro et une notice de fonctionnement en 5 langues

### Accessoires et rechanges

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Sacoche 120 x 200 x 60.....   | P01298074  |
| Accessoires MULTIFIX.....     | P01102100Z |
| Sangle Velcro (jeu de 5)..... | P01102113  |

## Sondes flexibles pour courant AC AmpFlex®

|                  |       |           |          |               |
|------------------|-------|-----------|----------|---------------|
| 1000 V<br>CAT IV | 80 mA | 30000 AAC | IP<br>67 | 4<br>calibres |
|------------------|-------|-----------|----------|---------------|

Autres dimensions  
contactez-nous

A110,  
A130



| Série | Modèle   | Entrée              |                |               | Sortie - Connectique |            |                                    |                          | Spécificités             |   |  |                          |   | Référence                              |                                 |  |                                 |                   |           |
|-------|--|---------------------|----------------|---------------|----------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|--------------------------|---|--|---------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|-----------|
|       |  | Etendue de mesure   |                |               | Courant              | Tension    | Cordon + fiches de sécurité ø 4 mm | Douilles femelles ø 4 mm | Connecteur BNC (coaxial) | Rapport de transformation (entrée/sortie) | Sortie protégée contre les surtensions | Zéro DC automatique      | Mesure de puissance (faible déphasage)    |  | Bande passante fréquence en Hz) | Précision typique  |                                 |                   |           |
| A110  | A110 3-30-300-3000/3<br>(45 cm / Ø 14 cm)      | Courant très faible | Courant faible | Courant moyen | Courant fort         | Alternatif | Continu                            | Courant                  | Tension                  | Cordon + fiches de sécurité ø 4 mm        | Douilles femelles ø 4 mm               | Connecteur BNC (coaxial) | Rapport de transformation (entrée/sortie) | Sortie protégée contre les surtensions | Zéro DC automatique             | Mesure de puissance (faible déphasage)                                   | Bande passante fréquence en Hz) | Précision typique | P01120630 |
|       | A110 3-30-300-3000/3<br>(80 cm / Ø 25 cm)      |                     |                |               |                      |            |                                    |                          | 3 VAC                    |   |  |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A    |  |                                 | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                            | P01120631         |           |
|       | A110 30-300-3000-30000/3<br>(120 cm / Ø 38 cm) |                     |                |               |                      |            |                                    |                          | 3 VAC                    |   |  |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A<br>0,1 mV/A |  |                                 | 10 Hz .. 5 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz  | ≤ 1%                            | P01120632         |           |
| A130  | A130 30-300-3000/3<br>(80 cm / Ø 25 cm)        |                     |                |               |                      |            |                                    |                          | 3 VAC                    |   |  |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A             |  |                                 | 10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz                    | ≤ 1%                            | P01120633         |           |

# Sondes flexibles pour courant AC MiniFlex®

## MA110, MA130

|                 |                   |       |                      |               |          |
|-----------------|-------------------|-------|----------------------|---------------|----------|
| 600 V<br>CAT IV | 1000 V<br>CAT III | 80 mA | 3000 A <sub>AC</sub> | 4<br>calibres | IP<br>67 |
|-----------------|-------------------|-------|----------------------|---------------|----------|



### Modèle MA110

Mesure à partir de 20 mA.  
Se connecte sur l'entrée tension alternative (mVAC / VAC) de tout multimètre ou appareil de mesure pourvue de fiches bananes femelles Ø 4 mm.

### Modèle MA130 triphasé

Se connecte sur les entrées tension alternative (mVAC / VAC) de tout analyseur de puissance, enregistreur ou appareil de mesure pourvue de fiches BNC.

## MA200

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| 600 V<br>CAT IV | 1000 V<br>CAT III | 1 MHz |
|-----------------|-------------------|-------|



### Modèle MA200

Dispose d'une sortie BNC et se connecte sur tous types d'oscilloscopes.  
Offre une bande passante élevée.

| Série               | Modèle                                   | Entrée   |  |                    |  |  | Sortie - Connectique |                        |                                    | Spécificités             |                          |   |  |                     | Référence  |  |                                  |
|---------------------|--|--|--|--------------------|--|--|----------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|---------------------|--|--|----------------------------------|
|                     |  | Etendue de mesure  |  |                    |  |  | Courant              | Tension                | Cordon + fiches de sécurité ø 4 mm | Douilles femelles ø 4 mm | Connecteur BNC (coaxial) | Rapport de transformation (entrée/sortie) | Sortie protégée contre les surtensions | Zéro DC automatique |  | Mesure de puissance (faible déphasage) | Bande passante (fréquence en Hz) |
| Courant très faible | Courant faible                           | Courant moyen  | Courant fort                                       | Alternatif Continu |  |  |                      |                        |                                    |                          |                          |   |  |                     |  |  |                                  |
|                     | MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm / Ø 4,5 cm) | 0,08 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3000 A |  |                    |  |  |                      | 3 VAC                  |                                    |                          |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A    |  |                     | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                                   | P01120660                        |
|                     | MA110 3-30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)   | 0,08 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3000 A |  |                    |  |  |                      | 3 VAC                  |                                    |                          |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A    |  |                     | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                                   | P01120661                        |
|                     | MA110 3-30-300-3000/3 (35 cm / Ø 10 cm)  | 0,08 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3000 A |  |                    |  |  |                      |                        | 3 VAC                              |                          |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A    |  |                     | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                                   | P01120662                        |
|                     | MA130 30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)     |  | 0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3000 A |                    |  |  |                      | 3 VAC                  |                                    |                          |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A             |  |                     | 10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz                    | ≤ 1%                                   | P01120663                        |
|                     | MA200 30-300/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)        |  | 0,5 A...45 ACRÈTE<br>0,5 A...450 ACRÈTE            |                    |  |  |                      | 4,5 V <sub>CRÈTE</sub> |                                    |                          |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |  |                     |  | ≤ 1%<br>+ 0,3 A                        | P01120570                        |
|                     | MA200 30-300/3 (25 cm / Ø 7 cm)          |  | 0,5 A...45 ACRÈTE<br>0,5 A...450 ACRÈTE            |                    |  |  |                      | 4,5 V <sub>CRÈTE</sub> |                                    |                          |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |  |                     | 5 Hz...1 MHz   | ≤ 1%<br>+ 0,3 A                        | P01120571                        |
|                     | MA200 3000 /3 (35 cm / Ø 10 cm)          |  | 5 A...4500 ACRÈTE                                  |                    |  |  |                      | 4,5 V <sub>CRÈTE</sub> |                                    |                          |                          | 1 mV/A                                    |  |                     |  | ≤ 1%<br>+ 0,3 A                        | P01120572                        |



## Qualité de l'énergie & surveillance d'installations



Flashez ce code pour en savoir plus sur les performances de DataView



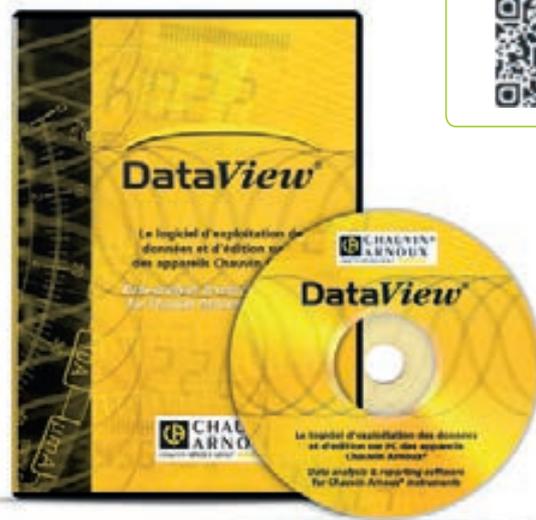
### Fonctionnalités

- > Configuration de toutes les fonctions d'appareils connectés à un PC ou via Bluetooth
- > Récupération des données de mesure enregistrées
- > Sauvegarde des fichiers de mesure
- > Ouverture des fichiers sauvegardés
- > Traitement et création de rapports (EN50160)
- > Exportation vers un tableur Excel
- > Exportation au format .pdf
- > Gestion de base de données

### L'info en plus

Le logiciel DataView® :

- > Reconnait automatique l'appareil raccordé lors de sa connexion au PC et lance le menu correspondant. L'utilisateur a alors un accès direct à sa configuration et aux données enregistrées
- > Dispose de nombreux modèles de rapports prédéfinis pour une édition rapide et en conformité avec les normes en vigueur. L'utilisateur peut créer ses propres modèles selon ses besoins et ajouter directement ses propres commentaires



Référence P01102095



# ACCESSOIRES DE TEST ET MESURE

## Sélection d'accessoires Chauvin Arnoux

- > Accessoires connectique banane Ø 4 mm
- > Mesure de températures
- > Contrôle des installations électriques
- > Protection, rangement + transport

Flashez ce code pour en savoir plus sur la sélection d'accessoires Chauvin Arnoux



## ... par fonction

### A

|  |         |
|--|---------|
| Accessoires:   |         |
| • connectique banane Ø 4 mm                            | p.34    |
| • de transport (étuis,mallettes, sacoches)             | p.34    |
| • de protection (étuis,mallettes, sacoches)            | p.34    |
| Ampèremètres numériques à capteur flexible             | p.32    |
| AmpFlex®   | p.32    |
| Reeling box  | p.25    |
| Analyseurs d'énergie électrique pour réseaux triphasés | p.24-25 |

### C

|  |         |
|--|---------|
| Caméras thermiques   | p.36    |
| Capteurs de courant flexibles  | p.31/33 |
| Contrôleurs d'installations  | p.13    |
| Contrôleurs d'isolement numériques   | p.16-17 |
| Contrôleurs d'isolement et de continuité   | p.14-15 |
| Contrôleurs de terre et de résistivité   | p.18    |
| Contrôleurs de terre et de résistivité et adaptateur pour mesures de terre sur pylônes | p.19    |

### E

|   |         |
|---|---------|
| Enregistreurs de puissance et d'énergie | p.26-27 |
|---|---------|

### K

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Kit de terre et Résistivité | p.18 |
|-----------------------------|------|

### L

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Localisateur de câbles           | p.21       |
| Logiciel DataView®               | p.16/25/34 |
| Logiciel Power Analyser Transfer | p.25       |
| Luxmètres                        | p.11       |

### M

|  |      |
|--|------|
| Mégohmmètres (voir Contrôleurs d'isolement)        |      |
| Mesure de CO <sub>2</sub> / Température / Humidité | p.10 |
| Micro-ohmmètres                                    | p.22 |
| Minipinces ampèremétriques AC                      | p.30 |
| Multimètres numériques TRMS                        | p.06 |
| Multimètres numériques ASYC IV                     | p.07 |

### O

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Oscilloscopes numériques terrain | p.28/29 |
|----------------------------------|---------|

### P

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Pinces :                            |            |
| • ampèremétriques AC                | p.25/26/31 |
| • ampèremétriques AC/DC             | p.25/31    |
| • multimètres numériques            | p.04/05    |
| • de terre et contrôleurs de boucle | p.25       |
| Pinces AmpFlex®                     | p.29       |

### R

|            |      |
|------------|------|
| Ratiomètre | p.23 |
|------------|------|

### T

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Testeurs                 | p.8  |
| Testeur de tension à LED | p.8  |
| Testeurs numériques      | p.8  |
| Thermo-anémomètres       | p.11 |
| Thermo-hygromètres       | p.10 |
| Thermomètres de contact  | p.9  |

## ... par produit

### A

|   |                               |         |
|---|-------------------------------|---------|
| A110/130                                  | Capteurs de courant flexibles | p.32    |
| A193-450/A193-800                         | Pinces AmpFlex®               | p.25/26 |
| A196                                      | Pinces AmpFlex®               | p.25/26 |
| Accessoires connectique banane Ø 4 mm     |                               | p.34    |
| Accessoires de transport et de protection |                               | p.34    |
| AmpFlex®                                  | Capteurs de courant flexibles | p.32    |

### C

|                              |  |         |
|------------------------------|--|---------|
| C100 à C173                  | Pinces ampèremétriques AC  | p.30-31 |
| C193                         | Pince ampèremétrique AC  | p.25/26 |
| C.A 1110                     | Luxmètres  | p.11    |
| C.A 1227                     | Thermo-anémomètres   | p.11    |
| C.A 1246                     | Thermo-hygromètres   | p.10    |
| C.A 1510                     | Enregistreur CO <sub>2</sub> - Température - Humidité                                  | p.10    |
| C.A 1821/1822/1823           | Thermomètres de contact enregistreurs  | p.09    |
| C.A 1950/1954                | Caméra thermique   | p.36    |
| C.A 5273/5275/5277           | Multimètres TRMS   | p.06    |
| C.A 6116N/6117               | Contrôleurs d'installations  | p.13    |
| C.A 6240/6250                | Micro-ohmmètres  | p.22    |
| C.A 6292                     | Micro-ohmmètres  | p.22    |
| C.A 6416/6417                | Pinces de terre et contrôleurs de boucle   | p.20    |
| C.A 6460/6462/6470N/6471     | Contrôleurs de terre et de résistivité   | p.18    |
| C.A 6472/6474                | Contrôleurs de terre et de résistivité et adaptateur pour mesures de terre sur pylônes | p.19    |
| C.A 6505                     | Contrôleur d'isolement numérique   | p.21    |
| C.A 6532/6534/6536           | Contrôleurs d'isolement et de continuité   | p.14-15 |
| C.A 6541/6543/6545/6547/6549 | Contrôleurs d'isolement numériques   | p.16    |
| C.A 6550/6555                | Contrôleurs d'isolement numériques   | p.17    |
| C.A 6681                     | Localisateur de câbles   | p.21    |
| C.A 755/ 757                 | Testeurs numériques  | p.08    |
| C.A 8331/8333/8336           | Analyseurs d'énergie électrique pour réseaux triphasés                                 | p.24-25 |

### D

|              |                           |            |
|--------------|---------------------------|------------|
| DataView®    | Logiciel                  | p.16/25/34 |
| D30CN / D36N | Pinces ampèremétriques AC | p.34       |
| D38N         | Pince ampèremétrique AC   | p.34       |
| DTR 8510     | Ratiomètre monophasé      | p.23       |

### E

|         |                              |         |
|---------|------------------------------|---------|
| E1N/E6N | Pinces ampèremétriques AC/DC | p.30    |
| E3N     | Pince ampèremétrique AC/DC   | p.26/31 |

### F

|                   |                               |         |
|-------------------|-------------------------------|---------|
| F201/203/205      | Pinces multimètres numériques | p.04-05 |
| F401/403/405/F407 | Pinces multimètres numériques | p.04-05 |
| F603/605/F607     | Pinces multimètres numériques | p.04-05 |

### J

|     |                            |         |
|-----|----------------------------|---------|
| J93 | Pince ampèremétrique AC/DC | p.25/26 |
|-----|----------------------------|---------|

### K

|                             |                              |      |
|-----------------------------|------------------------------|------|
| Kit de terre et Résistivité |                              | p.18 |
| K1/ K2                      | Pinces ampèremétriques AC/DC | p.30 |

### M

|                             |                               |         |
|-----------------------------|-------------------------------|---------|
| MA 100                      | Capteurs de courant flexibles | p.33    |
| MA193                       | Pinces ampèremétriques AC     | p.25/26 |
| MA 200                      | Capteurs de courant flexibles | p.31/33 |
| MA400D/MA4000D              | Capteurs de courant flexibles | p.32    |
| MINI 01/02/03/05/09/102/103 | Minipinces ampèremétriques AC | p.30    |
| MN60                        | Pince ampèremétrique AC       | p.31    |
| MN 08 à MN 89               | Pinces ampèremétriques AC     | p.30    |
| MN93/93A                    | Pinces ampèremétriques AC     | p.25/26 |
| MTX 203                     | Multimètres numériques TRMS   | p.06    |
| MTX 3290/3291/3292/3293     | Multimètres numériques        | p.07    |

### O

|                        |                                  |      |
|------------------------|----------------------------------|------|
| OX 5022/5042           | Oscilloscopes numériques terrain | p.28 |
| OX 9062/9102/9104/9304 | Oscilloscopes de terrain         | p.29 |

### P

|                         |   |         |
|-------------------------|---|---------|
| PAC10/11/12             | Pinces ampèremétriques AC/DC            | p.31    |
| PAC20/21/22             | Pinces ampèremétriques AC/DC            | p.31    |
| PAC93                   | Pinces ampèremétriques AC/DC            | p.25    |
| PEL 102/103/105         | Enregistreurs de puissance et d'énergie | p.26-27 |
| Power Analyser Transfer | Logiciel                                | p.25    |

### R

|             |                     |      |
|-------------|---------------------|------|
| Reeling Box | Enrouleur de cordon | p.25 |
|-------------|---------------------|------|

### T

|      |                          |      |
|------|--------------------------|------|
| TX01 | Testeur de tension à LED | p.08 |
|------|--------------------------|------|

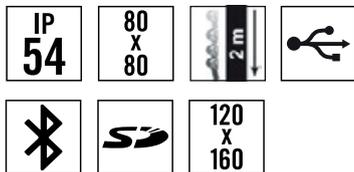
### Y

|     |                         |      |
|-----|-------------------------|------|
| Y1N | Pince ampèremétrique AC | p.30 |
| Y7N | Pince ampèremétrique AC | p.31 |



# MESURES D'ENVIRONNEMENT

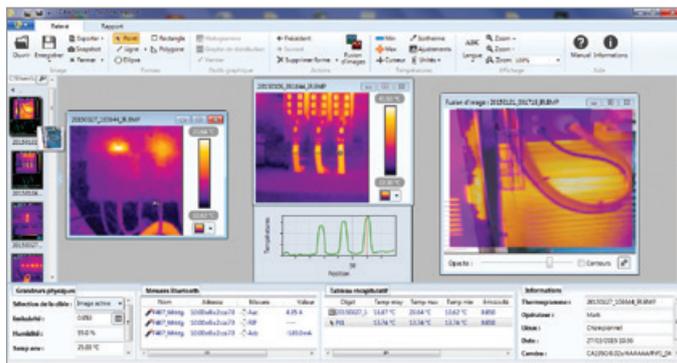
## Découvrez nos caméras thermiques !



C.A 1954  
COMMERCIALISATION  
COURANT 2018



|                                   | C.A 1950   | C.A 1954         |
|-----------------------------------|--|------------------|
| <b>Référence</b>                  | <b>P01651901</b>   | <b>P01651904</b> |
| <b>Détecteur</b>                  | 80 x 80  | 120 x 160        |
| <b>Sensibilité (NETD)</b>         | 80 mK @ 30 °C (0,08 °C @ 30 °C)  |                  |
| <b>Plage de température</b>       | -20 °C à +250 °C   |                  |
| <b>Précision</b>                  | ±2 °C ou ±2 % de la lecture  |                  |
| <b>Champ de vue</b>               | 20° x 20°  | 28° x 38°        |
| <b>IFOV (résolution spatiale)</b> | 4,4 mrad   | 4,1 mrad         |
| <b>Focalisation</b>               | Fixe   |                  |
| <b>Image réelle</b>               | Oui  |                  |
| <b>Outils de mesure</b>           | 1 curseur manuel, détection automatique<br>Min Max, Profil de température, Isotherme                                     |                  |
| <b>Réglages paramètres</b>        | Emissivité, température d'environnement,<br>distance, humidité relative  |                  |
| <b>Commentaires vocaux</b>        | Oui par Bluetooth (oreillette fournie)   |                  |
| <b>Connectivité</b>               | Pincés F407, F607, MTX 3292, MTX 3293,<br>produits de mesure d'environnement<br>(C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246) |                  |
| <b>Mémoire</b>                    | Sur carte micro SD 2 Go<br>(environ 4000 images) amovible jusque 32 Go   |                  |
| <b>Autonomie</b>                  | 13 h 30  | 9 h              |
| <b>Type</b>                       | Batteries rechargeables NiMH à faible<br>auto-décharge ou piles alcalines  |                  |
| <b>Indice de protection</b>       | IP 54  |                  |
| <b>Résistance</b>                 | Chute à 2 mètres   |                  |
| <b>Dimensions et masse</b>        | 225 x 125 x 83 / 700g avec accumulateurs   |                  |



### Logiciel CAM Report

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.



### État de livraison

Caméras livrées en mallette durcie avec 4 batteries NiMH et 1 chargeur de batteries, 1 carte micro SD HD, 1 câble USB, 1 oreillette Bluetooth, le logiciel CAMReport sur CD ROM, notices de fonctionnement et un relevé de mesures.

906130100 - Ed. 11 - 2018 - Document non-contractuel. Photos : Chauvin Arnoux Group. Caractéristiques à se faire confirmer avant commande.



Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet  
75876 Paris Cedex 18  
export@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com  
tél : +33 1 44 85 44 38  
fax : +33 1 46 27 95 59