

CA 6422 & CA 6424

2P & 3P Earth/Ground Testers



To keep your installation safe, measure your earth connection!



- 2P resistance/3P earth resistance measurement up to 50 kΩ for highly resistive terrain
- Automatic stabilization of the measurement
- Help with placing the stakes – average and 52%/62%/72% deviation
- Leakage current measurement from 0.5 mA
- Battery recharging via the mains, USB socket or vehicle cigarette lighter



Measure up



CA 6422 & CA 6424

ERGONOMICS

- A rugged, waterproof casing for intensive, all-terrain use
- Connections with text and coloured markings to avoid any risk of errors
- Detection if a hazardous voltage is present, thus prohibiting measurement
- The CA 6422 & CA 6424 are designed for work in total safety

3 measurement inputs
3P earth: H, S, E

Current measurement:
G72 clamp input for CA 6424

Battery charger
input for CA 6424



2P resistance measurement:
 Ω + COM

Voltage measurement:
V + COM

G72 clamp
for CA 6424



Direct access
to all the
functions, even
when wearing
gloves

Hazardous voltage LED

Function keys

Operating help
indications



The **NOISE** symbol flashes if a noise voltage is present, indicating that the measurement is subject to noise. If the noise level reaches a dangerous value, the symbol flashes and measurement is impossible.

Wide backlit LCD screen

Measurement selection

Test activation. Backlit button
visible in all circumstances

52%

62%

CA 6422 & CA 6424

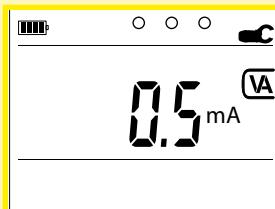
OPTIMIZED USE

As soon as it is powered up, the instrument automatically performs a resistance measurement in 2P mode. A short press on the TEST button starts measurements in one-shot 3P mode. A long press on TEST can be used to activate the permanent 3P mode. Internal filtering automatically stabilizes the measurement. As soon as it has stabilized, the result is frozen on the display. A LED indicates the presence of a hazardous voltage which prohibits measurement. If the NOISE symbol flashes, it means that a noise voltage is present. In the event of a noise-filled environment, automatic switching from a frequency of 128 Hz to 256 Hz helps to improve measurement accuracy.

MEASUREMENTS

Current measurements

As soon as it is connected to the CA 6424, the (optional) G72 clamp is recognized automatically. The CA 6424 then switches to current measurement mode (0.5 mA to 60.00 A).



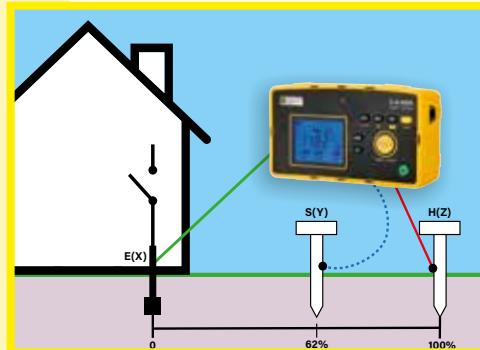
Voltage measurements

The CA 6424 displays the value of the voltage between the V and COM terminals.



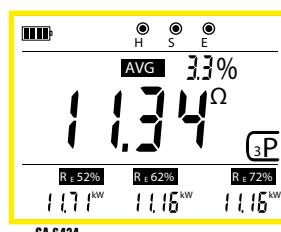
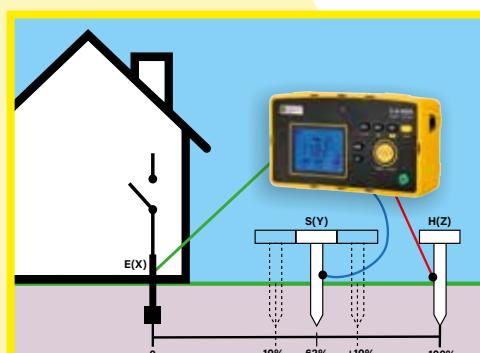
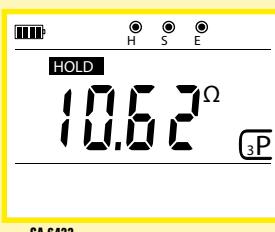
2P earth measurements

The automatic startup in 2P resistance mode immediately enables you to test the integrity of the H stake.

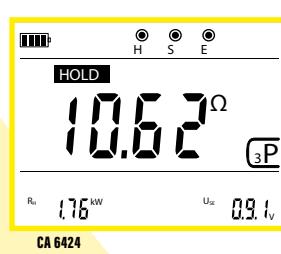


3P earth measurements

The 3P earth mode memorizes the 52%, 62% and 72% measurement values and calculates the difference in % in relation to the average. If the difference is too great, the percentage value displayed on screen flashes. The CA 6424 can display the resistance of the stake RH and the voltage USE.



72%



| | CA 6422 | CA 6424 |
|---|--|---|
| Voltage | | |
| Range | - | 0.1-600 V |
| Resolution | - | 0.1 V |
| Accuracy | - | ±(1%R + 1 ct) |
| 2P resistance | | |
| Range | 0.05-99.99 Ω / 80.0-999.9 Ω / 0.800-9.999 kΩ / 8.00-50.00 kΩ | |
| Resolution | 0.01 Ω / 1 Ω / 10 Ω / 100 Ω | |
| Accuracy | ±(2%R + 10 cts) / ±(2%R + 2 cts) / ±(2%R + 1 ct) / ±(2%R + 1 ct) | |
| Cable compensation | - | up to 5 Ω |
| 3P earth resistance | | |
| Range | 0.5 Ω - 2.000 kΩ | 0.5 Ω - 50.00 kΩ |
| Resolution | 0.01 Ω / 0.1 Ω / 1 Ω | 0.01 Ω / 0.1 Ω / 1 Ω / 10 Ω |
| Accuracy | ±(1%R + 10 cts) / ±(1%R + 2 cts) / ±(1%R + 1 ct) | |
| Measurement frequency | 128 Hz or 256 Hz | |
| No-load voltage | ±10 V peak | |
| Measurement mode | One-shot or permanent | |
| Data storage | - | Registers: RE @ 62%; RE @ 52%; RE @ 72% |
| Calculation of average | - | Calculation of the average and the % deviation in relation to the average |
| RH stake resistance measurement | | |
| Range | - | 0.05-9.999 kΩ / 8 - 49.99 kΩ |
| Resolution | - | 1 Ω / 10 Ω |
| Accuracy | - | ±(10%R + 1 ct) |
| U_{SE} voltage measurement | | |
| Range | - | 0.10 - 99.99 VAC / 80.0 - 600 VAC |
| Resolution | - | 0.01 V / 0.1 V |
| Accuracy | - | ±(2%R + 2 cts) |
| Current measurement (via optional G72 clamp) | | |
| Range | - | 0.5 - 999.9 mA / 0.800-9.999 A / 8.00-60.00 A |
| Resolution | - | 0.1 / 1 / 10 mA |
| Accuracy | - | ±(1%R + 4 cts) / ±(1%R + 2 cts) |
| General specifications | | |
| Display | Backlit custom 206-segment LCD | |
| Measurement mode | R 2P (Ω), R 3P (Ω) | V, I, R 2P (Ω), R 3P (Ω) |
| Power supply | 6 x LR 6 or AA batteries | 6 x NiMH rechargeable batteries, charging time approx.. 6 hrs |
| Charger | - | Internal via mains/USB adapter supplied |
| Automatic power-off | - | Deactivatable |
| Battery life | >2,000 x 3P earth measurements at 100 Ω | >1,500 x 3P earth measurements at 100 Ω |
| Dimensions / weight | 223 x 126 x 70 mm / 1 kg | |
| Environment | Operation: -10 to +50°C / Storage: -40 to +70°C (without batteries/accumulators) | |
| Protection | Up to 600 V on any of the input terminals | |
| IP / IK index | IP 65 as per IEC 60529 / IK 04 as per IEC 50102 | |
| Drop test | 1 metre as per IEC 61010-1 | |
| Standards / electrical safety | EMC: IEC 61326-1; IEC 61010-2-030 / 600 V CAT IV | |
| Compliance with IEC 61557 | IEC 61557-1 and IEC 61557-5 | |

STATE AT DELIVERY AND REFERENCES

CA 6422

Instrument delivered with 6 x LR6 type AAA batteries, 1 quick start guide, 1 safety datasheet, 1 test report with measurement results, WEB link/QR Code for downloading the manuals.

P01127012

CA 6424

1 carrying bag, 6 NiMH batteries, 1 USB 2A power supply, 1 USB micro-razor power cable, 1 multilingual quick start guide, 1 safety datasheet, 1 battery datasheet, 1 test report with measurement results, WEB link/QR Code for downloading the manuals.

P01127014

ACCESSORIES AND REPLACEMENT PARTS



Carrying bag

P01298006

G72 current clamp

P01120872

4-point hands-free strap

HX0302

15m earth kit

P01102017

50m earth kit

P01102021

Wrist strap

HX0122

FRANCE

Chauvin Arnoux

190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18

Tél. : +33 1 44 85 44 85

Fax : +33 1 46 27 73 89

info@chauvin-arnoux.fr

www.chauvin-arnoux.fr

UNITED KINGDOM

Chauvin Arnoux Ltd

Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq, Shaw Cross Business Pk

Dewsbury, West Yorkshire - WF12 7TH

Tel: +44 1924 460 494

Fax: +44 1924 455 328

info@chauvin-arnoux.co.uk

www.chauvin-arnoux.com

Middle East

Chauvin Arnoux Middle East

P.O. BOX 60-154

1241 2020 JAL EL DIB - LEBANON

Tel: +961 1 890 425

Fax: +961 1 890 424

camie@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com



CA 6422 & CA 6424

Contrôleurs de terre 2P & 3P



**Pour la sécurité de
votre installation,
mesurez votre
mise à la terre !**



- Mesure de R2P/Terre 3P jusqu'à 50 kΩ pour terrain à forte résistivité
- Stabilisation automatique de la mesure
- Aide au placement des piquets - moyenne et écart 52%/62%/72%
- Mesure de courant de fuite à partir de 0,5 mA
- Recharge de la batterie via secteur, prise USB ou allume-cigare



Mesurer pour mieux Agir



CA 6422 & CA 6424

ERGONOMIE

- Un boîtier robuste et étanche pour une utilisation intensive et tout-terrain
- Une connectique avec marquage texte et couleur pour éviter tout risque d'erreur
- Une détection de présence de tension dangereuse interdisant la mesure
- Les CA 6422 & CA 6424 sont conçus pour travailler en toute sécurité.

3 entrées mesures
Terre 3P : H, S, E

Mesure de courant :
Entrée pince G72 pour CA 6424

Entrée chargeur de batterie pour CA 6424



Mesure R2P :
 Ω + COM

Mesure Tension :
V + COM

Pince G72
pour CA 6424



Accès direct
à toutes
les fonctions
y compris avec
des gants

Voyant présence de
tension dangereuse

Touches de fonctions

Indicateurs d'aide
à l'utilisation



Compensation
des cordons

Bouton
Marche/Arrêt

Le symbole **NOISE** clignote en cas de présence de tension parasite signalant que la mesure est bruitée. Si le niveau de bruit atteint une valeur dangereuse, alors le symbole clignote et la mesure est impossible.

Large écran LCD
rétroéclairé

Sélection de la mesure

Lancement du test,
bouton rétro-éclairé visible en
toute circonstance

52%

62%

CA 6422 & CA 6424

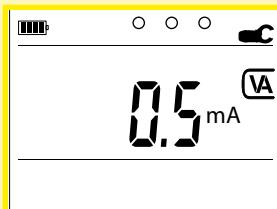
UTILISATION OPTIMISÉE

Dès la mise sous tension, l'appareil lance automatiquement une mesure de résistance en mode 2P. Un appui bref sur le bouton TEST lance les mesures en mode 3P mono-coup. Un appui long sur TEST permet de lancer le mode 3P permanent. Le filtrage interne offre une stabilisation automatique de la mesure. Dès que stabilisée, le résultat est figé sur l'afficheur. Un voyant signale la présence de tension dangereuse, laquelle interdit la mesure. Le clignotement du symbole NOISE informe qu'une tension parasite est présente. En cas d'environnement bruité, la commutation automatique de la fréquence de 128 Hz à 256 Hz améliore la précision de la mesure.

LES MESURES

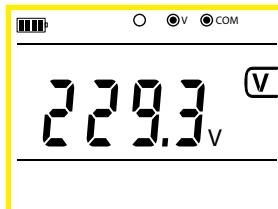
Mesures de courant

Dès sa connexion au CA 6424, la pince G72 (optionnelle) est reconnue automatiquement. Le CA 6424 bascule aussitôt en mode mesure de courant (de 0,5 mA à 60,00 A).



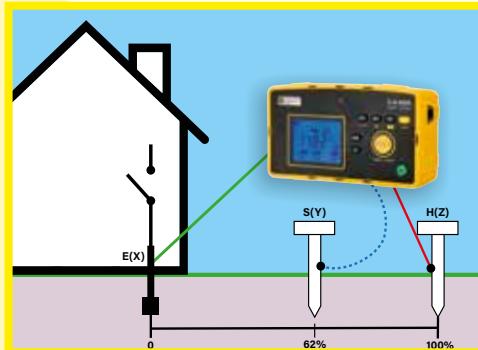
Mesures de tension

Le CA 6424 affiche la valeur de la tension entre les bornes V et COM.



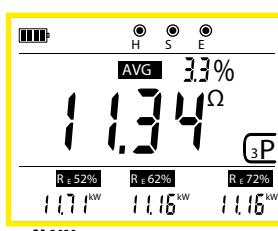
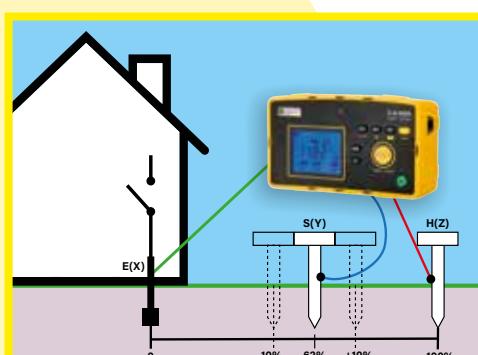
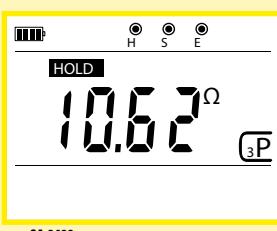
Mesures de terre 2P

Le démarrage automatique en mode résistance 2P, permet de tester immédiatement l'intégrité du piquet H.

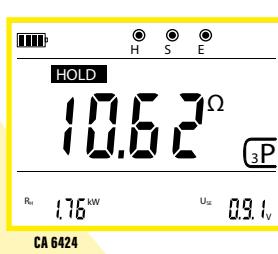


Mesures de terre 3P

Le mode terre 3P mémorise les valeurs des mesures à 52%, 62% et 72%, et calcule l'écart en % par rapport à la moyenne. Si l'écart est trop grand, la valeur du pourcentage affichée à l'écran clignote. Le CA 6424 permet l'affichage de la résistance du piquet R_H et de la tension U_{SE}.



72%



| | CA 6422 | CA 6424 |
|--|--|--|
| Tension | | |
| Gamme | - | 0,1-600 V |
| Résolution | - | 0,1 V |
| Précision | - | ±(1%L + 1 pt) |
| Résistance 2P | | |
| Gamme | 0,05-99,99 Ω / 80,0-999,9 Ω / 0,800-9,999 kΩ / 8,00-50,00 kΩ | |
| Résolution | 0,01 Ω / 10 / 10 Ω / 100 Ω | |
| Précision | ±(2%L + 10 pt) / ±(2%L + 2 pt) / ±(2%L + 1 pt) / ±(2%L + 1 pt) | |
| Compensation des cordons | - | jusqu'à 5 Ω |
| Résistance de terre 3P | | |
| Gamme | 0,5 Ω - 2,000 kΩ | 0,5 Ω - 50,00 kΩ |
| Résolution | 0,01 Ω / 0,1 Ω / 1Ω | 0,01 Ω / 0,1 Ω / 1Ω / 10 Ω |
| Précision | ±(1%L + 10 pt) / ±(1%L + 2 pt) / ±(1%L + 1 pt) | |
| Fréquence de mesure | 128 Hz ou 256 Hz | |
| Tension à vide | ± 10 V crête | |
| Mode de mesure | Mono-coup ou permanent | |
| Mémorisation | - | Registres RE @ 62%; RE @ 52%; RE @ 72% |
| Calcul de moyenne | - | Calcul de la moyenne et % d'écart par rapport à la moyenne |
| Mesure de la résistance du piquet RH | | |
| Gamme | - | 0,05-9,999 kΩ / 8 - 49,99 kΩ |
| Résolution | - | 1 Ω / 10 Ω |
| Précision | - | ±(10%L + 1 pt) |
| Mesure de tension U_{SE} | | |
| Gamme | - | 0,10 - 99,99 VAC / 80,0 - 600 VAC |
| Résolution | - | 0,01 V / 0,1 V |
| Précision | - | ±(2%L + 2 pt) |
| Mesure de courant (via pince optionnelle G72) | | |
| Gamme | - | 0,5 - 999,9 mA / 0,800-9,999 A / 8,00-60,00 A |
| Résolution | - | 0,1 / 1 / 10 mA |
| Précision | - | ±(1%L + 4 pt) / ±(1%L + 2 pt) |
| Caractéristiques générales | | |
| Affichage | LCD Custom 206 segments rétro-éclairé | |
| Mode de mesure | R 2P (Ω), R 3P (Ω) | V, I, R 2P (Ω), R 3P (Ω) |
| Alimentation | 6 x piles LR 6 ou AA | 6 x accumulateurs NiMH, temps de charge 6H environ |
| Chargeur | - | Interne via adaptateur secteur / USB fourni |
| Extinction automatique | - | Désactivable |
| Autonomie | > 2000 mesures de terre 3P à 100 Ω | > 1 500 mesures de terre 3P à 100 Ω |
| Dimensions poids | 223 x 126 x 70 mm / 1 kg | |
| Environnement | Utilisation : -10 à +50°C / Stockage : -40 à +70°C (sans piles ni accumulateurs) | |
| Protection | Jusqu'à 600V sur n'importe lesquelles des bornes d'entrée | |
| Indice IP / IK | IP 65 selon IEC 60529 / IK 04 selon IEC 50102 | |
| Essai de chute | 1 mètre selon IEC 61010-1 | |
| Normes / Sécurité électrique | CEM: IEC 61326-1; IEC 61010-2-030/600 V CAT IV | |
| Conformité IEC 61557 | IEC 61557-1 et IEC 61557-5 | |

ÉTATS DE LIVRAISON ET RÉFÉRENCES

CA 6422

Appareil livré avec 6 piles LR6 type AAA, 1 guide de démarrage rapide, 1 fiche de sécurité, 1 test report avec relevé de mesure, lien WEB/QR Code pour téléchargeement des notices.

CA 6424

1 sacoche de transport, 6 batteries NiMH, 1 alimentation USB 2A, 1 cordon d'alimentation USB micro-Rasoir, 1 guide de démarrage rapide multilingue, 1 fiche de sécurité, 1 fiche d'information batterie, test report avec relevé de mesure, lien WEB/QR Code pour téléchargeement des notices.

P01127012



P01127014

Sac de transport

P01298006

Pince ampèremétrique G72

P01120872

Sangle 4 points main libre

HX0302

Kit de terre 15m

P01102017

Kit de terre expert 50m

P01102021

Sangle main

HX0122

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

FRANCE

CHAUVIN ARNOUX

190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél. : +33 14 85 44 85
Fax : +33 14 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

190, rue Championnet
75876 PARIS Cedex 18
Tél. : +33 14 85 44 38
Fax : +33 14 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

SUISSE

Chauvin Arnoux AG

Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

