

# C.A 755

# C.A 757













Testeurs numérique

Vous venez d'acquérir un **testeur numérique C.A 755** ou **C.A 757** et nous vous remercions de votre confiance.

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- lisez attentivement cette notice de fonctionnement,
- respectez les précautions d'emploi.

	ATTENTION, risque de DANGER ! L'opérateur doit consulter la présente notice à chaque fois que ce symbole de danger est rencontré.
	Application ou retrait non autorisé sur les conducteurs sous tension dangereuse. Capteur de courant type B selon IEC/EN 61010-2-032.
	Appareil protégé par une isolation double.
	Pile.
	Information ou astuce utile.
	Terre.
	Chauvin Arnoux a étudié cet appareil dans le cadre d'une démarche globale d'Eco-Conception. L'analyse du cycle de vie a permis de maîtriser et d'optimiser les effets de ce produit sur l'environnement. Le produit répond plus précisément à des objectifs de recyclage et de valorisation supérieurs à ceux de la réglementation.
	
	Le marquage CE indique la conformité à la Directive européenne Basse Tension 2014/35/UE, à la Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE et à la Directive sur la Limitation des Substances Dangereuses RoHS 2011/65/UE et 2015/863/UE.
	La poubelle barrée signifie que, dans l'Union Européenne, le produit fait l'objet d'une collecte sélective conformément à la directive DEEE 2012/19/UE : ce matériel ne doit pas être traité comme un déchet ménager.

### Définition des catégories de mesure

- La catégorie de mesure IV correspond aux mesurages réalisés à la source de l'installation basse tension.  
Exemple : arrivée d'énergie, compteurs et dispositifs de protection.
- La catégorie de mesure III correspond aux mesurages réalisés dans l'installation du bâtiment.  
Exemple : tableau de distribution, disjoncteurs, machines ou appareils industriels fixes.
- La catégorie de mesure II correspond aux mesurages réalisés sur les circuits directement branchés à l'installation basse tension.  
Exemple : alimentation d'appareils électrodomestiques et d'outillage portable.

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Cet appareil est conforme à la norme de sécurité IEC/EN 61010-2-033, les cordons sont conformes à l'IEC/EN 61010-031 et le capteur de courant est conforme à l'IEC 61010-032, pour des tensions jusqu'à 600 V en catégorie III.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque de choc électrique, de feu, d'explosion, de destruction de l'appareil et des installations.

- L'opérateur et/ou l'autorité responsable doit lire attentivement et avoir une bonne compréhension des différentes précautions d'emploi. Une bonne connaissance et une pleine conscience des risques des dangers électriques est indispensable pour toute utilisation de cet appareil.
- N'utilisez pas l'appareil sur des réseaux de tensions ou de catégories supérieures à celles mentionnées.
- N'utilisez pas l'appareil s'il semble endommagé, incomplet ou mal fermé.
- N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère explosive ou en présence de gaz ou de fumée inflammables.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état des isolants des cordons, boîtier et accessoires. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consigné pour réparation ou pour mise au rebut.
- Utilisez spécifiquement les cordons et accessoires fournis. L'utilisation de cordons (ou accessoires) de tension ou catégorie inférieures réduit la tension ou catégorie de l'ensemble appareil + cordons (ou accessoires) à celle des cordons (ou accessoires).
- Utilisez systématiquement des protections individuelles de sécurité.
- Lors de la manipulation de l'appareil et des pointes de touche, ne placez pas les doigts au-delà de la garde physique.
- Toute procédure de dépannage ou de vérification métrologique doit être effectuée par du personnel compétent et agréé.

# SOMMAIRE

---

<b>1. PRÉSENTATION</b> .....	<b>4</b>
1.1. État de livraison .....	4
1.2. Accessoires et rechanges.....	4
1.3. C.A 755 et C.A 757 .....	5
1.4. Mise en place des piles .....	5
1.5. Rangement .....	6
<b>2. UTILISATION</b> .....	<b>7</b>
2.1. Test appareil .....	7
2.2. Tension .....	7
2.3. Résistance, continuité, diode et capacité .....	8
2.4. Courant (C.A 757).....	8
2.5. Détection de tension sans contact (NCV).....	9
2.6. Mise en veille automatique .....	9
<b>3. CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>10</b>
3.1. Conditions de référence .....	10
3.2. Caractéristiques électriques .....	10
3.3. Conditions d'environnement .....	11
3.4. Alimentation .....	12
3.5. Caractéristiques constructives.....	12
3.6. Sécurité électrique.....	12
3.7. Compatibilité électromagnétique .....	12
<b>4. MAINTENANCE</b> .....	<b>13</b>
4.1. Nettoyage .....	13
4.2. Remplacement des piles .....	13
<b>5. GARANTIE</b> .....	<b>14</b>

# 1. PRÉSENTATION

## 1.1. ÉTAT DE LIVRAISON

### Testeur de tension C.A 755

Livré dans une boîte en carton avec :

- une pointe de touche rouge  $\varnothing$  2 mm,
- un cordon noir terminé par une pointe de touche noire  $\varnothing$  2 mm amovible,
- deux piles alcaline AAA ou LR3,
- un guide de démarrage rapide multilingue,
- un certificat de vérification.

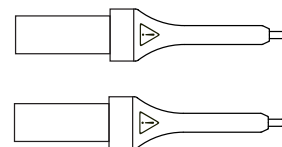
### Testeur de tension C.A 757

Livré dans une boîte en carton avec :

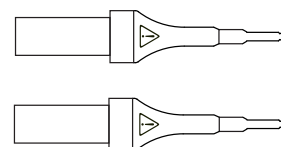
- une pointe de touche rouge  $\varnothing$  2 mm,
- un cordon noir terminé par une pointe de touche noire  $\varnothing$  2 mm amovible,
- un capteur de courant flexible MiniFlex,
- deux piles alcaline AAA ou LR3,
- un guide de démarrage rapide multilingue,
- un certificat de vérification.

## 1.2. ACCESSOIRES ET RECHANGES

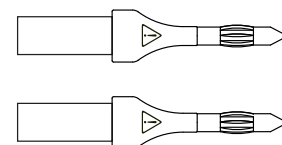
- Sacoche de transport
- Piles LR3 ou AAA
- Pointes de touche  $\varnothing$  2 x 4 mm (une rouge et une noire) 600 V CAT III



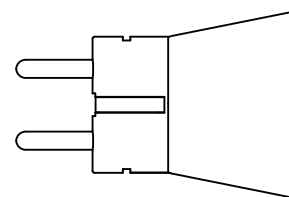
- Pointes de touche  $\varnothing$  2 x 15 mm (une rouge et une noire) 300 V CAT II



- Pointes de touche  $\varnothing$  4 x 19 mm (une rouge et une noire) 300 V CAT II



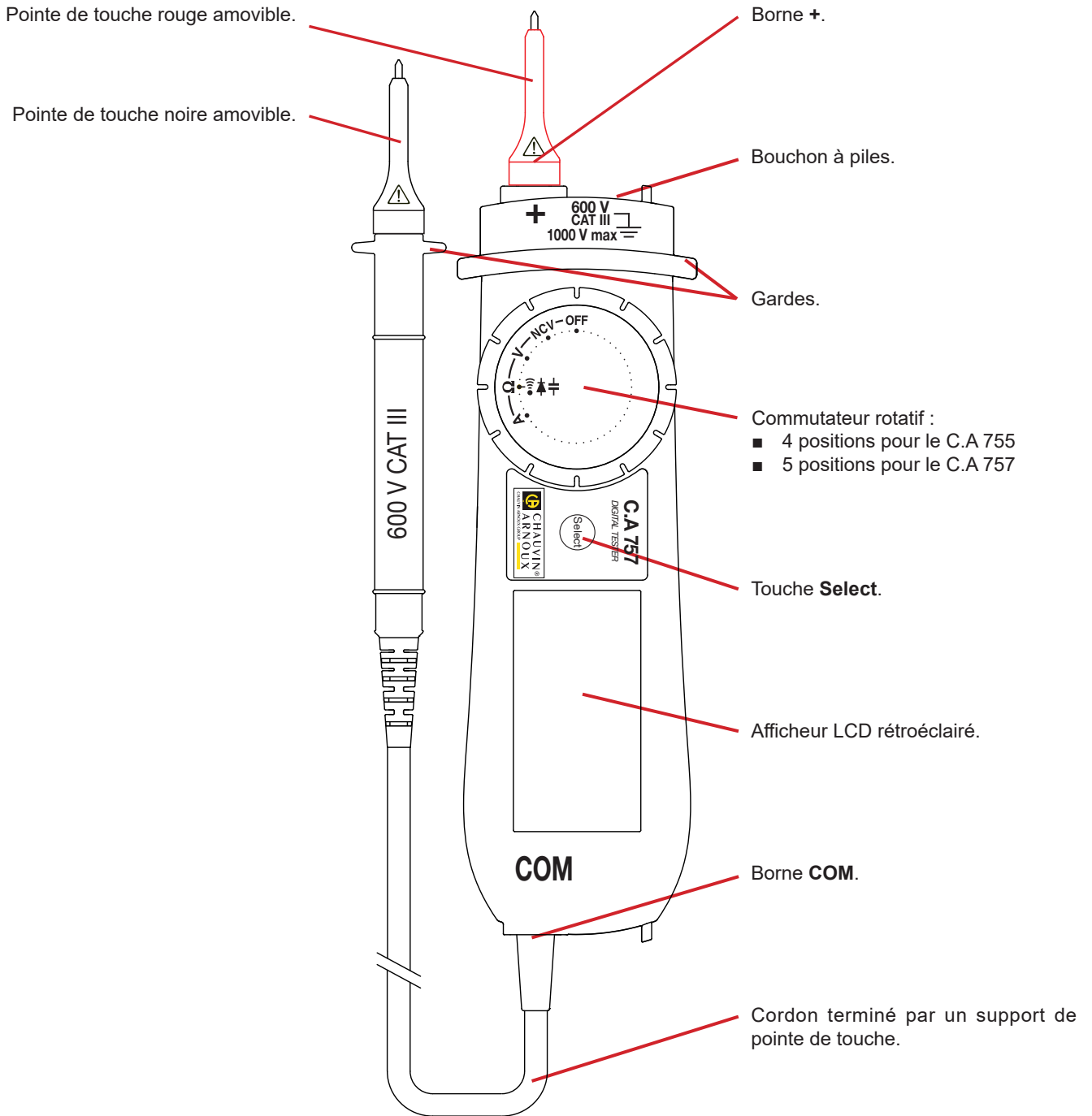
- C.A 753 adaptateur 2P+T.



- Capteur de courant flexible MiniFlex MA101-250.
- Jeu de 5 sangles velcro.

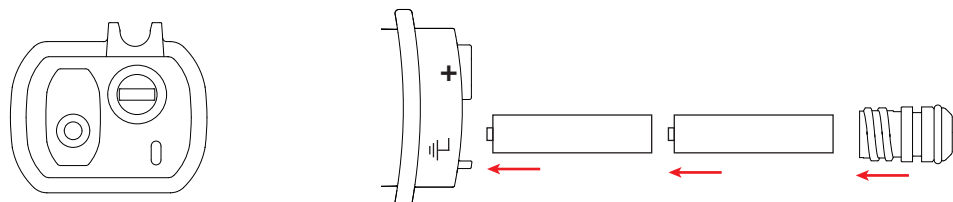
Pour les accessoires et les rechanges, consultez notre site Internet :  
[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

### 1.3. C.A 755 ET C.A 757



### 1.4. MISE EN PLACE DES PILES

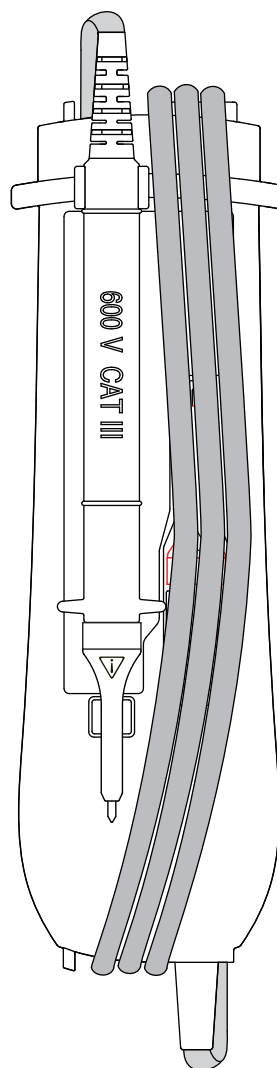
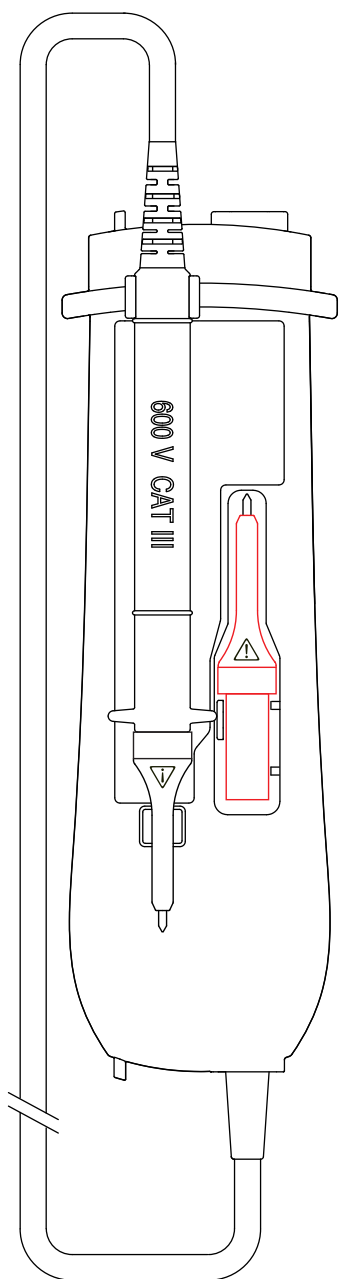
- A l'aide d'un tournevis, dévissez le bouchon à piles.
- Insérer les deux piles fournies (piles 1,5 V alcaline de type AAA ou LR3) .
- Revissez le bouchon à pile à fond et assurez-vous de sa fermeture complète et correcte.



## 1.5. RANGEMENT

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, les pointes de touche peuvent se ranger au dos de l'appareil.

Vous pouvez aussi entourer le cordon autour de l'appareil.




## 2. UTILISATION

Cet appareil est un testeur numérique. Il sert à mesurer des tensions alternatives ou continues, des courants alternatifs (C.A 757), des résistances et des capacités. Il a aussi une fonction continuité, une fonction diode et il permet de détecter des tensions sans contact.

### 2.1. TEST APPAREIL

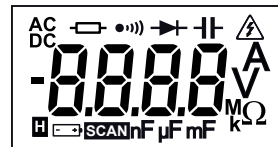
Avant toute mesure, effectuez un test complet des fonctions de l'appareil.

- Pour allumer l'appareil, tournez le commutateur sur n'importe quelle position. Tous les segments de l'afficheur s'allument et l'appareil émet un bip sonore.

Si la tension pile n'est pas suffisante pour permettre un fonctionnement correct de l'appareil, le symbole  clignote.

Si la tension pile est trop faible, l'afficheur ne s'allume pas.

Dans ces 2 derniers cas, il faut remplacer les piles (voir § 4.2).



- Les entrées étant débranchées, Placez le commutateur sur la position  $\Omega$ . L'afficheur indique - - - -.
- Branchez la pointe de touche rouge sur la borne + et la pointe de touche noire sur la borne COM. Amenez les 2 pointes de touche en contact. L'appareil indique une résistance quasi nulle et émet un signal sonore continu.

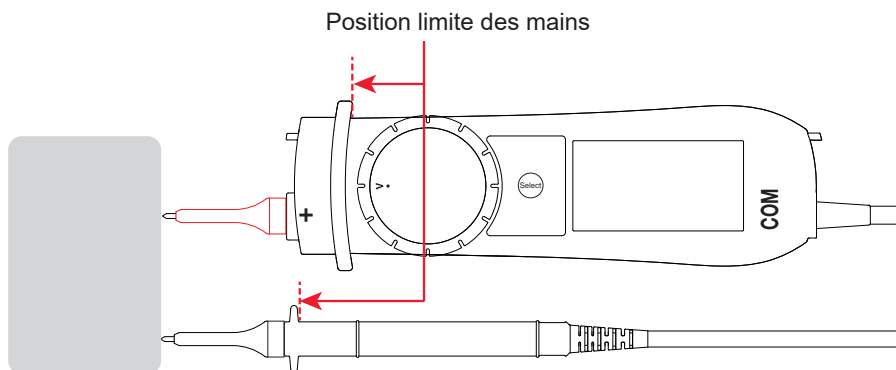
- Placez le commutateur sur la position V et mesurez une tension connue.




Si ces 4 tests sont corrects, vous pouvez utiliser votre appareil.

### 2.2. TENSION

- Connectez la pointe de touche rouge sur la borne + et la pointe de touche noire sur la borne COM.
- Placez le commutateur sur la position V.
- Placez vos mains derrière la garde de l'appareil et de la pointe de touche.



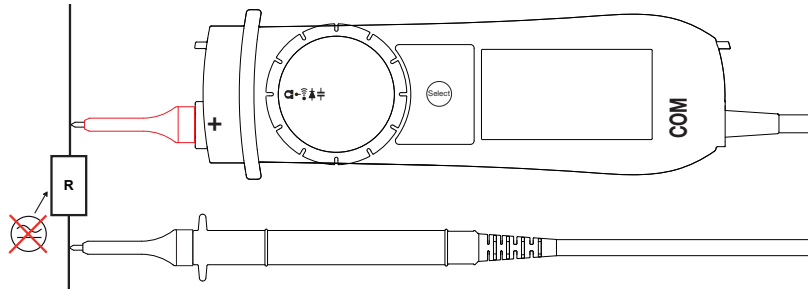
- Placez les pointes de touche sur l'élément à tester et maintenez fermement le contact.
- La valeur de la tension s'affiche.
  - Si la tension est  $> 30$  V, l'appareil affiche  signalant que la tension est dangereuse.
  - Par défaut, l'appareil est en mode automatique (**SCAN**). Si la tension est alternative, l'appareil affichera AC. Si la tension est continue, il indiquera DC et affichera sa polarité.
  - La touche Select permet de sortir du mode automatique (le symbole **SCAN** disparaît) et de choisir d'afficher la tension AC uniquement, ou la tension DC uniquement, ou de revenir au mode automatique.
  - Pour déterminer le type de tension (AC ou DC) pour une mesure  $< 1$  V, sortez du mode automatique.



N'utilisez pas le C.A 755 ou le C.A 757 pour vérifier une absence de tension. Pour cela utilisez un VAT.

## 2.3. RÉSISTANCE, CONTINUITÉ, DIODE ET CAPACITÉ

- Connectez la pointe de touche rouge sur la borne + et le cordon noir sur la borne COM.
- Placez le commutateur sur la position  $\Omega$ .
- Placez vos mains derrière la garde de l'appareil et de la pointe de touche.
- Placez les pointes de touche sur l'élément à tester. Si une tension est présente, l'appareil le signale.



Ne faites pas de mesure de résistance, de continuité, de diode ou de capacité sur un circuit sous tension.

Par défaut, l'appareil est en mode automatique (**SCAN**) et il choisira automatiquement entre la fonction résistance  $\square$ , continuité  $\bullet$  ou diode  $\rightarrow|$  ou capacité  $\perp$ . Pour forcer une de ces fonctions, appuyez sur le bouton **Select** (le symbole **SCAN** disparaît).

### 2.3.1. RÉSISTANCE ET CONTINUITÉ

Si la résistance inférieure à 300  $\Omega$ , l'appareil est en continuité. En dessous de 30  $\Omega$ , il émet un signal sonore continu. Entre 300  $\Omega$  et 3 M $\Omega$ , l'appareil est en résistance. Au-delà de 3 M $\Omega$ , l'afficheur indique **OL**. Le calibre 30 M $\Omega$  n'est pas accessible en mode automatique, il faut passer en mode résistance  $\square$ .

### 2.3.2. DIODE

- En test diode, placez la pointe de touche rouge sur l'anode de la diode à tester et la pointe de touche noire sur la cathode.
- L'appareil indique la tension de la diode. Si elle est supérieure à 2 V ou si la polarité est inversée, l'appareil affiche - - - -.

### 2.3.3. CAPACITÉ

Les calibres 3 mF et 30 mF ne sont pas accessibles en mode automatique, il faut passer en mode capacité  $\perp$ .  
Si l'appareil affiche **dis.C** après une mesure, attendez la fin de la décharge automatique de la capacité avant de refaire une mesure.

## 2.4. COURANT (C.A 757)

- Connectez le capteur de courant sur la borne +.
- Placez le commutateur sur la position A.
- Appuyez sur le dispositif d'ouverture jaune pour ouvrir le tore flexible.

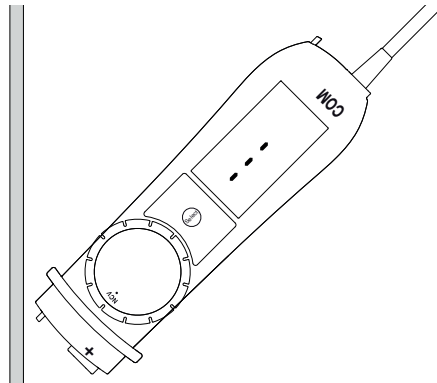


- Ouvrez-le, puis placez-le autour du conducteur parcouru par le courant à mesurer (Figure 14), un seul conducteur dans le capteur.
- Refermez le tore. Afin d'optimiser la qualité de la mesure, centrez le conducteur dans le tore et donnez au tore la forme la plus circulaire possible.
- La valeur du courant s'affiche.

## 2.5. DÉTECTION DE TENSION SANS CONTACT (NCV)

L'appareil permet de détecter une tension alternative de 230 V environ.

- Retirez les pointes de touche.
- Placez le commutateur sur la position NCV.
- Approchez le haut de l'appareil (côté borne +) du conducteur sans le toucher. La position de l'appareil peut modifier le résultat. La sensibilité est meilleure du côté du bouchon à piles.



Si aucune tension alternative n'est détectée, l'appareil affiche **EF**.

Si une tension est détectée, l'appareil affiche 4 niveaux de détection :

- - , le buzzer émet un bip sonore toutes les secondes et le rétroéclairage s'allume en flash au même rythme.
- - - , le buzzer émet deux bips sonores par seconde et le rétroéclairage s'allume en flash au même rythme.
- - - - , le buzzer émet trois bips sonores par seconde et le rétroéclairage s'allume en flash au même rythme.
- - - - -, le buzzer émet un signal sonore continu et le rétroéclairage s'allume en fixe.



L'absence de signalement de tension en fonction NCV, ne signifie pas une absence de tension. Pour vérifier une absence de tension, utilisez un VAT.

---

## 2.6. MISE EN VEILLE AUTOMATIQUE

Afin d'économiser les piles, l'appareil se met en veille automatiquement au bout de 10 minutes si l'utilisateur n'a pas manifesté sa présence en tournant le commutateur ou en appuyant sur la touche **Select**.

L'appareil peut être rallumé en tournant le commutateur ou en appuyant sur la touche **Select**.

## 3. CARACTÉRISTIQUES

### 3.1. CONDITIONS DE RÉFÉRENCE

Grandeur d'influence	Valeurs de référence
Température	23 ± 5 °C
Humidité relative	30 à 75 % HR
Tension d'alimentation	3 ± 0,1 V
Fréquence du signal mesuré	DC ou 45 à 65 Hz
Type de signal	sinusoïdal
Champ électrique extérieur	< 1 V/m
Champ magnétique DC extérieur	< 40 A/m

### 3.2. CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

#### 3.2.1. TENSION

Conditions de référence particulières :

- Signal AC ≤ 1% dans les mesures DC.
- Signal DC ≤ 1% dans les mesures AC.

Calibre	3 V	30 V	300 V	1000 V
Étendue de mesure	3 mV <sub>DC</sub> à 2,999 V <sub>DC</sub>	3,00 V à 29,99 V	30,0 V à 299,9 V	300 V à 1000 V
	100 mV <sub>AC</sub> à 2,999 V <sub>AC</sub>			
Résolution	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Incertitude intrinsèque en V <sub>DC</sub>	2% ± 3 pt			
Incertitude intrinsèque en V <sub>AC</sub>	3% ± 4 pt			
Résistance d'entrée	10 MΩ			

La détection automatique AC/DC ne peut se faire qu'au delà de 450 ± 150 mV.

#### 3.2.2. RÉSISTANCE ET CONTINUITÉ

Conditions de référence particulières :

- Tension nulle.
- Résistance pure (pas de diode ni de capacité en parallèle).

Calibre	300 Ω	3 kΩ	30 kΩ	300 kΩ	3 MΩ	30 MΩ
Étendue de mesure	0,3 à 299,9 Ω	300 à 2999 Ω	3,00 à 29,99 kΩ	30,0 à 299,9 kΩ	300 à 2999 kΩ	3,000 à 30,00 MΩ
Résolution	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Incertitude intrinsèque	3% ± 5 pt	3% ± 3 pt				5% ± 3 pt

Le calibre 30 MΩ n'est pas accessible en mode automatique.

En continuité, sur le calibre 300 Ω, l'appareil émet un signal sonore en dessous de 30 Ω.

### 3.2.3. DIODE

#### Conditions de référence particulières :

- Tension nulle.
- Diode sans résistance ni capacité en parallèle.

Tension de diode mesurée entre 0,29 et 2 V.

### 3.2.4. CAPACITÉ

#### Conditions de référence particulières :

- Tension nulle.
- Capacité sans résistance en parallèle.

Calibre	3 nF *	30 nF *	300 nF	3 µF
Étendue de mesure	400 pF à 2,999 nF	3,00 à 29,99 nF	30,0 à 299,9 nF	0,300 à 2,999 µF
Résolution	0,001 nF	0,01 nF	0,1 nF	0,001 µF
Incertitude intrinsèque	5% ± 10 pt	5% ± 5 pt		

\* : Sur ces calibres, retranchez la valeur mesurée à vide (soit 50 pF typique) de toutes les mesures lues.

Calibre	30 µF	300 µF	3 mF	30 mF
Étendue de mesure	3,00 à 29,99 µF	30,00 à 299,9 µF	0,300 à 2,999 mF	3,00 à 29,99 mF
Résolution	0,01 µF	0,1 µF	0,001 mF	0,01 mF
Incertitude intrinsèque	5% ± 5 pt			

Les calibres 3 mF et 30 mF ne sont pas accessibles en mode automatique.

### 3.2.5. COURANT (C.A 757)

#### Conditions de référence particulières :

- Signal DC ≤ 1% dans les mesures AC.

Calibre	30 Aac	300 Aac
Étendue de mesure	0,5 A à 29,99 A	30,00 A à 299,9 A
Résolution	10 mA	100 mA
Incertitude intrinsèque	3% ± 5 pt	

### 3.2.6. DÉTECTION DE TENSION SANS CONTACT (NCV)

L'appareil détecte de la tension secteur à 230 VAC par rapport à la terre, à 50 Hz et à une distance inférieure à 5 cm.

## 3.3. CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Domaine de fonctionnement :

-10°C à 55°C et ≤ 80%HR hors condensation jusqu'à 40°C.

Domaine de stockage (sans pile) :

-20°C à +55°C et ≤ 90%HR hors condensation jusqu'à 45°C.

Utilisation en intérieur et en extérieur sans pluie.

Degré de pollution : 2.

Altitude : < 2000 m.

### 3.4. ALIMENTATION

L'alimentation est réalisée par deux piles 1,5 V alcaline (type AAA ou LR3).

Masse des piles : environ 2 x 12 g.

L'autonomie est de 100 h.



En cas de non utilisation prolongée ou de stockage, retirer les piles du boîtier.

---

### 3.5. CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

#### 3.5.1. C.A 755

Dimensions (L x l x P)	180 x 52 x 45 mm
Masse	environ 200 g
Cordon	longueur 142 cm
Indice de protection	IP 54 selon IEC 60529 IK 04 selon IEC 62262
Chute	2 m.

#### 3.5.2. C.A 757


Dimensions (L x l x P)	180 x 52 x 45 mm
Masse	environ 200 g
Cordon	longueur 142 cm
Indice de protection	IP 54 selon IEC 60529 IK 04 selon IEC 62262
Chute	2 m.

#### 3.5.3. CAPTEUR MINIFLEX

Diamètre d'enserrage	70 mm
Longueur du capteur	250 mm
Longueur du câble de liaison	1 m terminé par une prise 3 points spécifique
Masse	60 g environ
Indice de protection	IP 50 selon IEC 60529 IK 04 selon IEC 62262

### 3.6. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Cet appareil est conforme à la norme de sécurité IEC/EN 61010-2-033, les cordons sont conformes à l'IEC/EN 61010-031 et le capteur de courant est conforme à l'IEC 61010-032, pour des tensions jusqu'à 600 V en catégorie III.

Isolation double ou renforcée .

### 3.7. COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Émission et immunité en milieu industriel selon IEC/EN 61326-1.

## 4. MAINTENANCE

---



Excepté les piles, l'appareil ne comporte aucune pièce susceptible d'être remplacée par un personnel non formé et non agréé. Toute intervention non agréée ou tout remplacement de pièce par des équivalences risque de compromettre gravement la sécurité.


---

### 4.1. NETTOYAGE

Déconnectez tout branchement de l'appareil.

Utilisez un chiffon doux, légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincez avec un chiffon humide et séchez rapidement avec un chiffon sec ou de l'air pulsé. N'utilisez pas d'alcool, de solvant ou d'hydrocarbure.

### 4.2. REMPLACEMENT DES PILES

Si le symbole  s'affiche durant une mesure, vous devez remplacer les piles.

- Déconnectez tout branchement de l'appareil.
- Reportez-vous au § 1.4 pour le remplacement des piles.



Les piles et les accumulateurs usagés ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers. Rapportez-les au point de collecte approprié pour le recyclage.

---

## 5. GARANTIE

---

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **24 mois** après la date de mise à disposition du matériel. L'extrait de nos Conditions Générales de Vente est disponible sur notre site Internet.

[www.chauvin-arnoux.com/fr/conditions-generales-de-vente](http://www.chauvin-arnoux.com/fr/conditions-generales-de-vente)

La garantie ne s'applique pas suite à :

- une utilisation inappropriée de l'équipement ou à une utilisation avec un matériel incompatible ;
- des modifications apportées à l'équipement sans l'autorisation explicite du service technique du fabricant ;
- des travaux effectués sur l'appareil par une personne non agréée par le fabricant ;
- une adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou non indiquée dans la notice de fonctionnement ;
- des dommages dus à des chocs, chutes ou inondations.





**FRANCE**

**Chauvin Arnoux**

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

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

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

**INTERNATIONAL**

**Chauvin Arnoux**

Tél : +33 1 44 85 44 38

[export@chauvin-arnoux.fr](mailto:export@chauvin-arnoux.fr)

**Our international contacts**

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



**CHAUVIN  
ARNOUX**