

CDA 10

- **TESTEUR DE
DISJONCTEUR DIFFERENTIEL**
- **DIFFERENTIAL CIRCUIT
BREAKER TESTER**

FRANCAIS
ENGLISH

Notice de fonctionnement
User's Manual

Significations du symbole

ATTENTION ! Consulter la notice de fonctionnement avant d'utiliser l'appareil.

Dans la présente notice de fonctionnement, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.

Significations du symbole

Cet appareil est protégé par une isolation double ou une isolation renforcée. Il ne nécessite pas de raccordement à la borne de terre de protection pour assurer la sécurité électrique.

Vous venez d'acquérir un **testeur de différentiels CDA 10** 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.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Respectez les conditions d'utilisation : température, humidité, altitude, degré de pollution et lieu d'utilisation
- Cet instrument peut-être utilisé sur des installations de catégorie II, pour des tensions n'excédant pas 300 V par rapport à la terre. Les matériels de catégorie II sont des matériels consommateurs d'énergie, alimentés à partir de l'installation fixe (cf CEI 664-1 Ed. 92)
- Respectez la valeur et le type du fusible sous risque de détérioration de l'appareil et d'annulation de la garantie.
- Sur les calibres élevés (500 mA et 650 mA) il est recommandé entre chaque test, d'attendre 2 à 3 minutes afin d'éviter l'échauffement de l'appareil.

SOMMAIRE

1. PRESENTATION	3
2. CARACTERISTIQUES	4
3. UTILISATION	6
4. MAINTENANCE	7
4.1 Entretien	7
4.2 Stockage	9
4.3 Vérification métrologique	9
4.4 Réparation	9
5. GARANTIE	9
6. POUR COMMANDER	10

1. PRESENTATION

Le CDA 10, testeur de disjoncteur différentiel est indispensable pour vérifier l'efficacité des disjoncteurs différentiels (jusqu'à 650 mA) à partir d'un point quelconque, sans modification de l'installation.

Il permet également la vérification de la continuité de la prise de terre et de la protection de chaque prise par le disjoncteur différentiel.

2. CARACTERISTIQUES

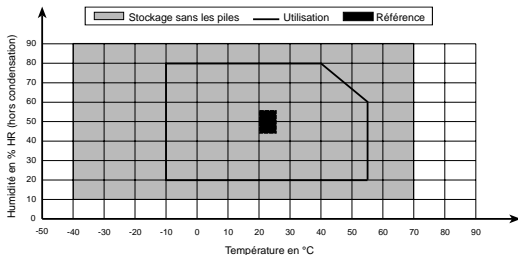
BOITIER

- Indice de protection IP 50
- Dimensions : 140 x 115 x 70 mm (avec gaine)
- Masse : 450 g (avec gaine)

CORDONS

- 2 cordons attenants, longueur 0,80 m
- 1 cordon équipé d'une pointe de touche rétractable de sécurité
- 1 cordon équipé d'une fiche banane recevant la pince crocodile de sécurité (Ø 4 mm)

CONDITIONS CLIMATIQUES



CONTROLE SUR SECTEUR

Par néon : 230 V \pm 10 %

CALIBRES

10 . 30 . 100 . 300 . 500 et 650 mA

Sélection par le commutateur suivant la sensibilité du différentiel à tester.

PRECISION

± 5 %


ALIMENTATION

- 2 piles 1,5 V (type LR6)
- Autonomie : 2000 mesures

PROTECTIONS

- Lors d'un test, un dispositif à constante de temps maintient le courant de défaut pendant un temps inférieur à 1 seconde (0,4 à 0,8 seconde) même si le disjoncteur ne fonctionne pas.
- Un fusible F-0,5 A-250 V-5 x 20 mm-0,035 kA protège les calibres 500 mA et 650 mA contre la mise sous tension accidentelle sur 400 V.
- Les autres calibres acceptent une surcharge accidentelle jusqu'à 400 V.

CONFORMITE AUX NORMES


- Sécurité électrique selon : NF EN 61010-1 (Ed. 95)
- Double isolation : 
- Degré de pollution : 2
- Catégorie d'installation : II
- Tension assignée : 300 V par rapport à la terre et 400 V entre phases

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

- Emission : NF EN 55 081 -1 (Ed. 92)
- Immunité : NF EN 55 082-2 (Ed. 95)

3. UTILISATION

BRANCHEMENT

Raccorder le cordon repéré " " (avec la pince crocodile) à une borne de terre et le cordon équipé de la pointe de touche à la phase à tester.

4 possibilités peuvent se présenter :

1. Le voyant 230 V s'allume, le voyant 400 V reste éteint.
Le branchement est correct.
2. Les voyants 230 V et 400 V s'allument.
Il s'agit d'un mauvais branchement. Les cordons sont reliés à 2 phases d'un réseau 230 V / 400 V.

ATTENTION :

Ne pas appuyer sur le poussoir de test.


Refaire un branchement correct.

3. Le voyant 230 V ne s'allume pas et le voyant 400 V est allumé :
le fusible de protection de l'appareil est à vérifier.
4. Les voyants 230 V et 400 V ne s'allument pas et le branchement est correct. Il faut alors vérifier que le cordon équipé d'une pointe de touche est bien relié à une phase et non au neutre, ou que le circuit testé est bien alimenté ou que la borne terre utilisée est bien reliée à la terre.

SENSIBILITE

Choisir la sensibilité du différentiel à tester à l'aide du commutateur.

TEST

Après avoir effectué le branchement et le choix de la sensibilité, appuyer sur le poussoir de test. Le voyant test "Test  " s'allume, le voyant 230 V s'éteint, ce qui indique qu'un courant de défaut s'établit (0,4 à 0,8 seconde).

2 possibilités d'affichage :


1. Le voyant 230 V reste éteint : le disjoncteur différentiel a fonctionné pour le calibre sélectionné.
2. Le voyant 220 V se rallume : le disjoncteur différentiel n'a pas pu fonctionner, plusieurs causes sont possibles :
 - la sensibilité du différentiel nécessite un courant de défaut plus important. Refaire un test sur un calibre supérieur.
 - prise de terre trop élevée. La prise de terre n'est pas conforme à la réglementation.
 - tension trop faible (110 V par exemple).

4. MAINTENANCE

Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.

4.1 Entretien

4.1.1 Contrôle des piles

Le **CDA 10** étant débranché, appuyez sur le bouton poussoir, le voyant "Test  " doit s'allumer. Sinon changer les piles.

Vérifier qu'aucun des cordons n'est connecté à une source électrique avant d'ouvrir la trappe à piles.

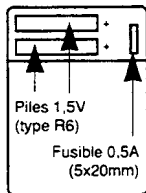
Cette trappe se situe dans la partie haute de la face avant de l'appareil. Elle s'ouvre et se ferme grâce à deux vis imperdables. Vérifier la polarité des piles lors du changement de celles-ci (voir schéma ci-dessous).

4.1.2 Remplacement du fusible

Vérifier qu'aucun des cordons n'est connecté à une source électrique avant d'ouvrir la trappe à fusible.

Cette trappe est la même trappe que la trappe à pile. Elle se situe dans la partie haute de la face avant de l'appareil. Elle s'ouvre et se ferme grâce à deux vis imperdables.

Type exact de fusible : F0,5 A-250 V-5 x 20 mm-0,035 kA (inscrit sur la trappe à pile).



ATTENTION : En cas de remplacement de fusible, il est impératif de respecter sa valeur et son type sous risque de détérioration de l'appareil et d'annulation de la garantie.

4.1.3 Nettoyage

L'appareil doit absolument être déconnecté de toute source électrique.

Utiliser un chiffon doux, légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide et sécher rapidement avec un chiffon sec ou de l'air pulsé. Ne pas utiliser d'alcool, de solvant ou d'hydrocarbure.

4.2 Stockage

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée (plus de deux mois), enlever les piles et les stocker séparément.

4.3 Vérification métrologique

Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.

Nous vous conseillons au moins une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43

Fax : 02 31 64 51 09

4.4 Réparation

4.4.1 Réparation sous garantie et hors garantie.

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX

Renseignements et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43

Fax : 02 31 64 51 09

4.4.2 Réparation hors de France métropolitaine.

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

5. GARANTIE

Notre garantie s'exerce pendant **12 mois** après la date de mise à disposition (Conditions Générales de Vente communiquées sur demande).

6. POUR COMMANDER

CDA 10 P03.1915-01

Livré dans sa mallette de transport avec cordons (dont une pointe de touche rétractable), pince crocodile de sécurité, pile et ce mode d'emploi.

Rechanges :

Fusibles F0,5 A-250 V-5 x 20 mm-0,035 kA

(jeu de 10) P01. 2970.79

Meaning of symbol

WARNING! Consult the user's manual before using the instrument. In this user's manual, instructions preceded by this symbol, if they are not carried out as shown, can result in a physical accident or damage the instrument and installations.

Meaning of symbol

This instrument is protected by double or reinforced insulation. It does not require connection to the protective conductor terminal to ensure electrical safety.

Thank you for purchasing a **CDA 10 differential circuit breaker tester**.
To get the best service from this instrument:

- **read** this user's manual carefully,
- **respect** the safety precautions detailed.

SAFETY PRECAUTIONS

- Respect the conditions for use: temperature, humidity, altitude, pollution degree and place of use
- This instrument may be used on category II installations, for voltages not exceeding 300 V in relation to the earth. Equipment of overvoltage category II is energy-consuming equipment to be supplied from the fixed installation.
- Respect the value and type of fuse or risk damaging the instrument and rendering the warranty void.
- On high ranges (500 mA and 650 mA), it is recommended to wait 2 to 3 minutes between each test to avoid overheating the instrument.

CONTENTS

1.	PRESENTATION	12
2.	SPECIFICATIONS	12
3.	USE	14
4.	MAINTENANCE	16
	4.1 Maintenance	16
	4.2 Storage	17
	4.3 Metrological verification	17
	4.4 Repairs	17
5.	WARRANTY	17
6.	TO ORDER	18

1. PRESENTATION

The **CDA 10 differential circuit breaker tester** is essential for testing the effectiveness of differential circuit breakers (up to 650 mA) from any point, without any modification to the installation. It also enables the testing of the continuity of the earthing and the protection of each socket by the differential circuit breaker.

2. SPECIFICATIONS

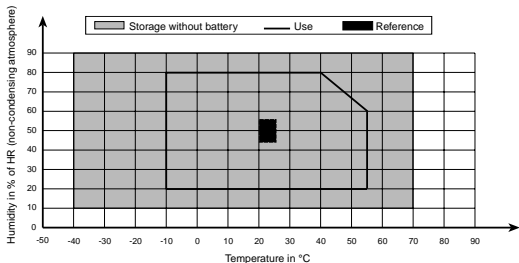
CASING

- Protection index IP 50
- Dimensions : 140 x 115 x 70 mm (with surround)
- Weight : 450 g (with surround)

LEADS

- 2 adjoining leads, length: 0.80 m
- 1 lead fitted with retractable safety test probe
- 1 lead fitted with banana plug taking safety croc-clip (4 mm Ø).

CLIMATIC CONDITIONS



MAINSTESTING

With neon : 230 V \pm 10 %

RANGES

10 . 30 . 100 . 300 . 500 and 650 mA

The range is selected with the switch according to the sensitivity of the differential circuit breaker to be tested.

ACCURACY

\pm 5 %


POWER SUPPLY

- 2 x 1.5 V batteries (type LR6)
- Operating radius: 2000 measurements

PROTECTION

- During a test, a time constant device maintains the fault current for a duration of less than 1 second (0.4 to 0.8 seconds), even if the circuit breaker does not work.
- A 0.5A-250 V-5 x 20 mm-0.035 kA fuse protects the 500 mA and 650 mA ranges against accidental switching to 400 V.
- The other ranges can withstand an accidental overload of up to 400 V.

CONFORMITY WITH STANDARDS


- Electrical safety as per: NF EN 61010-1 (Ed. 95)
- Double insulation: 
- Pollution degree: 2
- Installation category: II
- Voltage rating:
300 V in relation to earth and 400 V between phases

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

- Emission: NF EN 55 081 -1 (Ed. 92)
- Immunity: NF EN 55 082-2 (Ed. 95)

3. USE

CONNECTION

Connect the lead identified as " " (with the croc-clip) to the earth terminal, and the lead fitted with the test probe to the phase to be tested.

There are 4 possibilities:

1. The 230 V indicator comes on, the 400 V indicator remains off.
The connection is correct.
2. The 230 V and 400 V indicators come on.
This means there is a faulty connection. The leads are connected to 2 phases of a 230 V / 400 V mains network.

WARNING:

Do not press the test button.


Reconnect in the correct manner.

3. The 230 V indicator does not come on and the 400 V is on: the instrument's protective fuse is to be checked.
4. The 230 V and 400 V indicators do not come on and the connection is correct. In this case you must check that the lead fitted with the test probe is properly connected to a phase and not to a neutral, and that the circuit tested is properly supplied and that the earth terminal used is properly connected to the earth.

SENSITIVITY

Select the sensitivity of the differential circuit breaker to be tested using the switch.

TEST

After having connected up and selected the sensitivity, press the test button. The "Test " indicator comes on, the 230 V indicator goes out, indicating that the fault current is flowing (0.4 to 0.8 seconds).

There are 2 possible displays:

1. The 230 V indicator remains off: the differential circuit breaker has functioned for the selected range.
2. The 220 V indicator comes back on: the differential circuit breaker has not functioned, for which there are several possible causes:
 - the sensitivity of the differential circuit breaker necessitates a higher fault current. Carry out the test again at a higher range.
 - the earthing system is too high. The earthing is not in conformity with the standards.
 - voltage too low (110 V for example).

4. MAINTENANCE

For maintenance, only use the specified spare parts. The manufacturer cannot be held responsible for any accident that occurs following repairs made outside of its after-sales service or by anyone other than a certified repairmen.

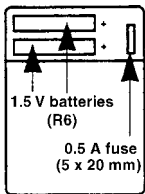
4.1 Maintenance

4.1.1 Testing batteries

With the **CDA 10** disconnected, press the push button, the "Test" indicator should come on. Otherwise change the batteries.

Check that none of the leads are connected to an electrical source before opening up the battery compartment.

This compartment is situated in the upper section on the front of the instrument. It is opened and closed with two captive screws. Check the polarity of the batteries before changing them. (see diagram below).



4.1.2 Replacing fuse

Check that none of the leads are connected to an electrical source before opening up the fuse compartment.

This compartment is the same compartment as the battery compartment. It is situated in the upper section on the front of the instrument. It is opened and closed with two captive screws.

Exact type of fuse: F0.5 A-250 V-5 x 20 mm-0.035 kA (marked on the battery compartment).

WARNING: When replacing the fuse, it is essential to respect its value and type or risk damaging the instrument and rendering the warranty void.

4.1.3 Cleaning

The instrument must be absolutely disconnected from all electrical sources.

Use a soft cloth, lightly moistened in soapy water. Rinse with a damp cloth and dry quickly with a dry cloth or moving air. Do not use alcohol, solvents or hydrocarbons.

4.2 Storage

If the instrument is not used for an extended period of time (over two months), remove the batteries and store them separately.

4.3 Metrological verification

As with all test and measurement instruments, a periodical check is necessary.

We advise you to check this instrument at least once a year. For checking and calibration of your instrument, please contact our accredited laboratories (list on request) or the Chauvin Arnoux subsidiary or Agent in your country.

4.4 Repairs

Repairs under or out of guarantee: please return the product to your distributor

5. WARRANTY

Our warranty is applicable for **12 months** after the date upon which the instrument is made available (General Conditions of Sale, available on request).

6. TO ORDER

CDA 10 P03.1915-01
Comes in a carrying case with leads (one with retractable test probe), safety croc-clip, battery and this user's manual.

Spares:

Fuses: F0.5 A-250 V-5 x 20 mm-0.035 kA
(set of 10) P01. 2970.79



06-2000

Code 906 900 412 - Ed.3

Deutschland : CA GmbH - Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein - Tel : (07851) 99 26-0 - Fax : (07851) 7 52 90

España : CA Iberica - C/Roger de Flor N° 293 - 08025 Barcelona - Tel : (93) 459 08 11 - Fax : (93) 459 14 43

Italia : AMRA MTI - via Sant' Ambrogio, 23/25 - 20050 Boreggio Di Macherio (MI) - Tel : (039) 245 75 45 - Fax : (039) 481 561

Österreich : CA Ges.m.b.H - Slamastrasse 29 / 3 - 1230 Wien - Tel : (1) 61 61 9 61 - Fax : (1) 61 61 9 61 61

Schweiz : CA AG - Einsiedlerstrasse 535 - 8810 Horgen - Tel : (01) 727 75 55 - Fax : (01) 727 75 56

UK : CA UK Ltd - Waldeck House - Waldeck road - Maidenhead SL6 8BR - Tel : (01628) 788 888 - Fax : (01628) 628 099

USA : CA Inc - 99 Chauncy Street - Boston MA 02111 - Tel : (617) 451 0227 - Fax : (617) 423 2952

USA : CA Inc - 15 Faraday Drive - Dover NH 03820 - Tel : (603) 749 6434 - Fax : (603) 742 2346

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE

Tél. (33) 01 44 85 44 85 - Fax (33) 01 46 27 73 89

<http://www.chauvin-arnoux.com>