

- Multimètre de poche numérique
- Digital Pocket Multimeter
- Digitalen Taschen-Multimeters
- Multimetro tascabile digitale
- Multímetro de bolsillo digital

C.A 702



FRANCAIS
ENGLISH
ESPAÑOL
ITALIANO
DEUTSCH

Mode d'Emploi
User's Manual
Manual de Instrucciones
Libretto d'istruzioni
Bedienungsanleitung



03 – 2015
Code 691587A00_Ed05

Deutschland
Ohmstraße 1 - 77694 KEHL /RHEIN
Tél : (07851) 99 26-0 - Fax : (07851) 99 26-60

España
C/ Roger de Flor N°293 - Planta 1
08025 BARCELONA
Tél : 902 20 22 26 - Fax : 934 59 14 43

Italia
Via Sant' Ambrogio, 23/25
20846 MACHERIO (MB)
Tél : (039) 245 75 45 - Fax : (039) 481 561

Österreich
Slamastrasse 29/2/4 - 1230 WIEN
Tél : 01 61 61 9 61-0 - Fax : 01 61 61 9 61 61

Schweiz
Moosacherstrasse 15 - 8804 AU / ZH
Tél : 044 727 75 55 - Fax : 044 727 75 56

UK
Unit 1 - Nelson Ct - Flagship Sq - Shaw Cross
Business Pk - Dewsbury, West Yorkshire - WF12 7TH
Tél : 01924 460 494 - Fax : 01924 455 328

Middle East
P.O BOX 60-154 - 1241 2020 Jal el dib- BEIRUT
Tél : (01) 890 425 - Fax : (01) 890 424

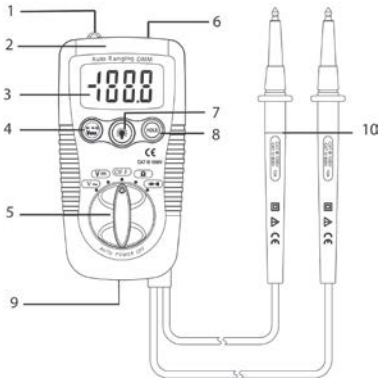
China - Shanghai Pujiang Enerdis Inst. CO. LTD
3 Floor, Buildind 1 n°381 Xiang De Road
Hongkou District - 200081 - SHANGHAI
Tél : +86 21 65 21 51 96 - Fax : +86 21 65 21 61 07

USA - d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd - Foxborough - MA 02035
Tél : (508) 698-2115 - Fax : (508) 698-2118

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-amoux.com>

DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN

FACE AVANT – FRONT PANEL VORDERSEITE FACCIA ANTERIORE - FRONTAL



- Capteur détection de tension sans contact
Contact-free voltage detection sensor
Spannungsprüfer berührungslø
Sensore rilevazione di tensione senza contatto
Sensor detección de tensión sin contacto

- Diode
Diode
Diode
Diodo
Diodo

- Barre lumineuse d'indication de tension
Voltage indication light bar
Spannungsanzeige
Barra luminosa indicante la tensione
Barra luminosa de indicación de tensión

- Continuité
Continuity
Durchgang
Continuità
Continuidad

- LCD
LCD
LCD
LCD
LCD

- Maintien de l'afficheur HOLD
Display unit HOLD
Hold-Funktion
Mantenimento del display HOLD
Fijación del visualizador

- Touche de sélection de mesure
Measurement selection key
Messwahl taste
Tasto di selezione di misura
Tecla de selección de medida

- Indicateur usure pile
Battery low indicator
Batteriezustand
Indicatore usura pila
Indicador de desgaste de la pila

- Commutateur
Switch
Umschalter
Commutatore
Conmutador

- Valeur mesurée
Value measured
Messwert
Valore misurato
Valor medido

- Torche lumineuse
Flashlight
Stablampe
Torcia luminosa
Torcha luminosa

- Tension
Voltage
Spannung
Tensione
Tensión

- Touche pour actionner la torche lumineuse
Flashlight On key
Taste für die Stablampe
Tasto per azionare la torcia luminosa
Tecla para accionar la torcha luminosa

- Courant
Current
Strom
Corrente
Corriente

- Touche HOLD
HOLD key
Taste HOLD
Tasto HOLD
Tecla HOLD

- Résistance
Resistance
Widerstand
Resistenza
Resistencia

- Trappe à piles
Battery compartment
Batteriefach
Sportello delle pile
Tapa de pilas

- Gammes automatiques
Automatic ranges
Automatische Bereiche
Gamme automatiche
Gamas automáticas

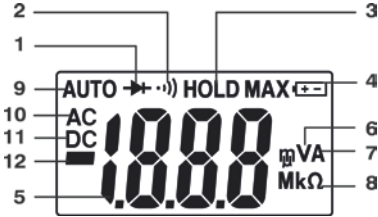
- Pointes de touches solidaires du testeur
Probe tips on the tester itself
Tastspitzen in Gerät integriert
Punte di contatto unite al tester
Puntas solidarias del comprobador

- Alteratif
AC
WS
Alternata
Alterná

- Continu
DC
GS
Continuita
Continua

- Polarité négative
Negative polarity
Negative Polarität
Polarità negativa
Polaridad negativa

LCD



- Diode
Diode
Diode
Diodo
Diodo

- Continuité
Continuity
Durchgang
Continuità
Continuidad

- Maintien de l'afficheur HOLD
Display unit HOLD
Hold-Funktion
Mantenimento del display HOLD
Fijación del visualizador

- Touche de sélection de mesure
Measurement selection key
Messwahl taste
Tasto di selezione di misura
Tecla de selección de medida

- Indicateur usure pile
Battery low indicator
Batteriezustand
Indicatore usura pila
Indicador de desgaste de la pila

- Commutateur
Switch
Umschalter
Commutatore
Conmutador

- Valeur mesurée
Value measured
Messwert
Valore misurato
Valor medido

- Torche lumineuse
Flashlight
Stablampe
Torcia luminosa
Torcha luminosa

- Tension
Voltage
Spannung
Tensione
Tensión

- Touche pour actionner la torche lumineuse
Flashlight On key
Taste für die Stablampe
Tasto per azionare la torcia luminosa
Tecla para accionar la torcha luminosa

- Courant
Current
Strom
Corrente
Corriente

- Touche HOLD
HOLD key
Taste HOLD
Tasto HOLD
Tecla HOLD

- Résistance
Resistance
Widerstand
Resistenza
Resistencia

- Trappe à piles
Battery compartment
Batteriefach
Sportello delle pile
Tapa de pilas

- Gammes automatiques
Automatic ranges
Automatische Bereiche
Gamme automatiche
Gamas automáticas

- Pointes de touches solidaires du testeur
Probe tips on the tester itself
Tastspitzen in Gerät integriert
Punte di contatto unite al tester
Puntas solidarias del comprobador

- Alteratif
AC
WS
Alternata
Alterná

- Continu
DC
GS
Continuita
Continua

- Polarité négative
Negative polarity
Negative Polarität
Polarità negativa
Polaridad negativa

FRANÇAIS

Félicitations pour l'achat de ce multimètre de poche numérique.

C'est un appareil d'utilisation simple faisant partie de la gamme CHAUVIN-ARNOUX permettant d'effectuer les mesures de grandeurs suivantes : tensions, résistance, test de continuité et de diodes.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Lisez les instructions de sécurité suivantes avant d'utiliser l'appareil. Il est impératif de suivre les

indications précédées du symbole . Reportez-vous aux messages de sécurité afin d'éviter les accidents corporels, tels que les brûlures et chocs électriques.

NORMES :
Catégorie de surtension IV, Tension max. d'entrée : 600 V.

Attention ! Cet appareil n'est pas un Vérificateur d'Absence de Tension ou un Détecteur de Tension au sens de l'UTE C18510

CATÉGORIES DE MESURE (IEC 61010-2-033)

Catégorie de mesure II :

La catégorie de mesure II est applicable aux circuits de test et de mesure connectés directement aux points d'utilisation (prises de courant et autres points similaires) du RESEAU basse tension. Au minimum, deux niveaux de dispositifs de protection contre les surintensités sont supposés être présents entre le transformateur et le point de mesure.

Exemple : Les mesures sur les CIRCUITS RESEAU des appareils électroménagers, des outils portables et autres appareils similaires.

Catégorie de mesure III :

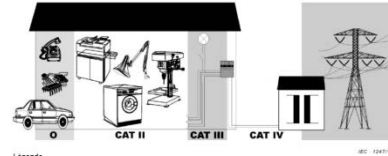
La catégorie de mesure III est applicable aux circuits de test et de mesure connectés aux parties de l'installation du RESEAU basse tension du bâtiment. Au minimum, un niveau de dispositifs de protection contre les surintensités est supposé être présent entre le transformateur et le point de mesure.

Exemple : Les mesures sur les tableaux de distribution (y compris les compteurs divisionnaires), les disjoncteurs, le câblage y compris les câbles, les barres-bus, les boîtiers de dérivation, les sectionneurs, les prises de courants dans l'installation fixe, et les appareillages à usage industriel et autres équipements tels que les moteurs branchés en permanence sur l'installation fixe.

Catégorie de mesure IV :

La catégorie de mesure IV est applicable aux circuits de test et de mesure connectés à la source de l'installation du RESEAU basse tension du bâtiment. Cette partie de l'installation peut ne pas avoir de dispositifs de protection contre les surintensités entre le transformateur et le point de mesure.

Exemple : Les mesures sur des dispositifs installés avant le fusible principal ou le disjoncteur de l'installation du bâtiment.



Legende
O : Autres circuits non connectés directement au RESEAU
CAT II : CATÉGORIE DE MESURE II
CAT III : CATÉGORIE DE MESURE III
CAT IV : CATÉGORIE DE MESURE IV

POUR TRAVAILLER EN SÉCURITÉ :

- Soyez particulièrement vigilants pour des tensions supérieures à 30VAC RMS et 50VDC.
- Ne travaillez jamais au-delà des plages de tension max. indiquées.

- Vérifiez l'état de fonctionnement des cordons et de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil si celui-ci est détérioré.
- Connectez en premier la pointe de touche noire, puis la rouge.
- Déconnectez en premier la pointe de touche rouge, puis la noire.

- Les doigts ne doivent jamais dépasser la garde.
- Déconnectez les cordons préalablement au changement de fonction.
- Vérifiez l'absence de tension avant d'utiliser la fonction continuité, résistance ou test diodes.

- Contrôlez la concordance entre la position du commutateur et le choix de la fonction.
- N'utilisez jamais le testeur sans gants pour électriciens et autres équipements de sécurité préconisés par la législation.
- N'utilisez jamais dans un environnement humide/poussiéreux.
- Ne changez pas les piles lorsque les cordons sont connectés.
- Ne démontez pas le boîtier, seule la trappe à piles peut être ouverte.

GARANTIE

Ce matériel est garanti contre tout défaut de matière ou vice de fabrication, conformément aux conditions générales de vente. Durant la période de garantie (1 an), l'appareil ne peut être réparé que par le constructeur, celui-ci se réservant la décision de procéder soit à la réparation, soit à l'échange de tout ou partie de l'appareil.

En cas de retour du matériel au constructeur, le transport aller est à la charge du client.

La garantie ne s'applique pas suite à :

- une utilisation impropre du matériel ou par association de celui-ci avec un équipement incompatible.
- une modification du matériel sans autorisation explicite des services techniques du constructeur.
- une intervention de réparation effectuée par une personne non agréée par le constructeur.
- l'adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou par la notice de fonctionnement.
- un choc, une chute ou une inondation

MAINTENANCE

DÉBALLAGE ET RÉ-EMBALLAGE

L'ensemble du matériel a été vérifié mécaniquement et électriquement avant l'expédition. Toutefois, il est conseillé de procéder à une vérification rapide pour détecter toute détérioration éventuelle lors du transport. Si tel était le cas, faites alors immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. En cas de réexpédition, utilisez l'emballage d'origine et indiquez, par une note jointe à l'appareil, les motifs du renvoi.

VÉRIFICATION MÉTROLOGIQUE

Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire. Nous vous conseillons une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux centres techniques MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 55 - Fax : 02 31 64 51 72

ENTRETIEN

Périodiquement, nettoyez votre multimètre avec un tissu humide imprégné d'eau savonneuse. N'utilisez pas de matières abrasives ou contenant des solvants.

STOCKAGE

Si vous n'utilisez pas votre multimètre pendant une période supérieure à 60 jours, retirez les piles et stockez-les séparément.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

DÉTECTION DE PHASE AC SANS CONTACT

Attention : Testez l'appareil sur le secteur avant utilisation pour vous assurer du bon état de fonctionnement de l'appareil.

Cette fonction marche, l'appareil étant éteint ou allumé et quelque soit la position du commutateur.

- Mettre le capteur de phase AC sans contact (rep. 1) à proximité immédiate de la prise, du câble ou du connecteur à tester.
- La barre lumineuse d'indication de tension (rep.2) s'allume en cas de présence d'une tension alternative comprise entre 100 et 600VAC par rapport à la terre.
- Cette fonction permet ainsi de repérer la phase du neutre.

Attention : la présence champs électrostatiques (frottement...) peut occasionner l'allumage intempestif de la barre lumineuse. De même, la sensibilité de l'appareil en présence de champs électromagnétiques importants (dans des armoires électriques par exemple) peut conduire à un diagnostic erroné de présence de tension. Pour ces raisons, utilisez un appareil conforme à la norme IEC 61243-3 pour effectuer vos opérations de détection de tension, par exemple le C.A 760.

MESURE DE TENSION ALTERNATIVE OU CONTINU

- Positionnez le commutateur sur la fonction.
- Appliquez la pointe de touche noire sur un pôle, puis la pointe de touche rouge sur le second pôle. Lisez la valeur sur l'afficheur.
- Enfin, retirez la pointe de touche rouge, puis la noire.

MESURE DE RÉSISTANCE « Ω »

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur « Ω ».
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur l'objet à mesurer.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

Nota : l'appareil est protégé jusqu'à 600VRMS sur cette entrée.

CONTRÔLE DE CONTINUITÉ

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «  ».
- Appuyez successivement sur «  V_{Max} » jusqu'à ce que «  » apparaisse.
- Adaptez la valeur sur l'afficheur.
- Appliquez les pointes de touches rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

TEST DE DIODE

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «  ».
- Appuyez successivement sur «   » jusqu'à ce que «  » apparaisse.
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

FONCTION HOLD

- Connectez les pointes de touche.
- Appuyez sur la touche HOLD pour figer l'écran.
- Le texte « HOLD » apparaît à l'écran et le buzzer retentit.
- Retirez les pointes de touche.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

FONCTION ÉCLAIRAGE « TORCHE » LUMINEUSE

Cette fonction marche, l'appareil étant allumé et éteint, quelque soit la position du commutateur.

- Appuyez et maintenez la touche (rep.7) enfoncée tant que vous désirez que la torche lumineuse (rep. 6) reste allumée.

AUTO POWER OFF

- Le C.A 702 s'éteint automatiquement 15' après la dernière opération.
- Toute action sur la touche HOLD ou le commutateur repousse ce délai.

REMPLACEMENT DES PILES

Si le symbole «batterie» apparaît, les piles sont trop faibles. Remplacez-les par deux piles AAA 1.5V :
- Déconnectez les pointes de touche.
- Positionnez le commutateur sur OFF.
- Retirez la vis du volet pile, puis remplacez les piles et refermez et revissez le couvercle (rep. 9).

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

SPÉCIFICATIONS

- Méthodes de mesure : moyenne
- Bande passante : 40-400Hz
- Impédance d'entrée (VAC & DC) : 7.5MΩ
- Afficheur : 1999 points
- Sélection de gammes : automatique
- Dépassement de gammes : affichage «OL» en résistance.
- Indication de polarité : signe «1»
- Indication d'usure piles: symbole «pile faible»
- Fréquence d'échantillonnage : env.2 fois par s.
- Environnement de travail : 0 à 40°C; RH<80% absence de condensation.
- Conditions de stockage : -10°C à 50°C; RH<70%, absence de condensation.
- Alimentation électrique : 2 piles AAA 1.5V.
- Masse : env. 145g.
- Dimensions : 104(L) x 55(l) x 32.5(H)mm

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Métrologie

Conditions de référence : 18°C – 28°C ; RH < 80%, absence de condensation.

Norme : IEC 61010-1
IEC 61010-031
IEC 61010-2-033

Fonctions	Gammes	Précision	Protection
V (DC)	200mV 2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(0.5%L + 3d) ±(1.2%L + 3d)	
V (AC) 40-400Hz	> 600V 2.000V, 20.00V 200.0V, 600V > 600V	Hors spécifications ±(1.0%L + 6d) Hors spécifications ±(2.5%L + 10d)	
Résistance	200.0Ω 2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	Hors spécifications ±(0.5%L + 5d) ±(1.2%L + 5d)	600V rms 600V rms
Diode test	2.000kΩ 2.000MΩ 1.999V	±(6.0%L + 5d) ±(10.0%L + 5d) V _{test} ≤ 1mA	600V rms 600V rms 600V rms
Continuity test	199.9Ω	R < 150Ω	600V rms

POUR COMMANDER

Multitesteur C.A 702 P01191739Z

Livré avec deux cordons solidaires à pointe de touche, 2 piles 1.5V AAA et cette notice de fonctionnement.

ENGLISH

You have just acquired a Digital Pocket Multimeter. Congratulations for your choice and thank you for your trust in the quality of our products. This instrument belongs to the CHAUVIN ARNOUX range of products. This is a simple use multimeter capable of measuring the following measurements: voltages, resistance, continuity and diode.

PRECAUTIONS FOR USE

Before use, carefully read the following safety precautions.

Instructions followed by the sign  must be obeyed to avoid accidental burn or electric shock.

STANDARD :

This device is not a voltage verification device according to IEC 61243-3 standard.
Overvoltage Category IV, Max. Input Voltage : 600 V

MEASUREMENT CATEGORIES (IEC 61010-2-033)

Measurement category II :

Measurement category II is applicable to test and measuring circuits connected directly to utilization points (socket outlets and similar points) of the low-voltage MAINS installation. This part of the installation is expected to have a minimum of two levels of overcurrent protective devices between the transformer and the connecting points of the measuring circuit.

Example: measurements on MAINS CIRCUITS of household appliances, portable tools and similar equipment.

Measurement category III :

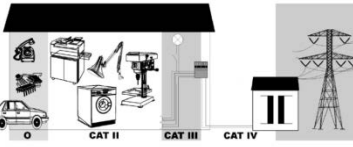
Measurement category III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation. This part of the installation is expected to have a minimum of one level of over-current protective devices between the transformer and possible connecting points.

Example : measurements on distribution boards (including secondary electricity meters), circuitbreakers, wiring, including cables, bus-bars, junction boxes, switches, socket -outlets in the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment such as stationary motors with permanent connection to the fixed installation.

Measurement category IV :

Measurement category IV is applicable to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage MAINS installation. This part of the installation could have no over-current protective devices between the transformer and connecting points of the measuring circuit.

Example : measurements on devices installed before the main fuse or circuit breaker in the building installation.



Légende

O : Autres circuits non connectés directement au RÉSEAU

CAT II : CATÉGORIE DE MESURE II

CAT III : CATÉGORIE DE MESURE III

CAT IV : CATÉGORIE DE MESURE IV

TO WORK SAFETY :

- Pay special attention when measuring the voltage of 30 VAC RMS and 50 VDC.
- Never apply input signals exceeding the maximum rating input value.
- Always keep your fingers behind the finger guards on the probe when making measurement.
- Be sure to disconnect the test pins from the circuit when changing the function.
- Never use meter if the meter or test leads are damaged or broken.
- Before performing continuity or resistance measurement, make sure that no voltage is present.

- Before starting measurement, make sure that the function is properly set in accordance with the measurement.
- Never use without gloves for electricians and other equipment recommended by the Law.
- Never use in a dusty or wet environment.
- Never replace the batteries without disconnecting the leads.
- Never open the meter except when replacing batteries. The one part of the casing which can be opened is the battery compartment.

GUARANTEE

The guarantee does not apply in the event of :

- unsuitable use of the equipment or by association with incompatible equipment.
- modification of the equipment without the explicit authorization of the manufacturer technical services.

- a repair done by a person not approved by the manufacturer.
- adaptation to a specific application not provided for in the equipment definition or in the operating instructions impact, fall or flooding

MAINTENANCE

UNPACKING, RE-PACKING

All equipment has been mechanically and electrically checked before being dispatched. However, it is wise to check briefly that equipment was not damaged during transport. If so, please contact our Marketing Department as soon as possible and claim carrier legal reserve. If the equipment is being sent back, please preferably use original packaging and indicate as clearly as possible the reasons for sending it back on a note enclosed with the equipment.

METROLOGICAL VERIFICATION

Return your instrument to your distributor for any work to be done within or outside the guarantee.

MAINTENANCE

Use a damp cloth to clean the exterior housing, ensure no water or soap is allowed inside the tester.

STORAGE

If the tester must not be used for periods longer than 60 days, remove the batteries and store them separately.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CONTACT-FREE AC PHASIS DETECTION

Attention : Attention : Test the instrument on line power before use to check that it is in good working order.
This function works whether the instrument is Off or On, and whatever the setting of the switch.

- Place the contact-free AC phasis sensor (item 1) near the socket, cable, or connector to be tested.
- The voltage indication light bar (item 2) lights if an AC voltage between 100 and 600V with respect to earth is present.
- This function can thus be used to tell the phase and neutral apart.

Attention : the presence of electrostatic fields (friction, etc.) may induce untimely lighting of the light bar.
Likewise, the sensitivity of the instrument in the presence of strong electromagnetic fields (e.g. in electrical cabinets) may lead to errored voltage present indications. We accordingly recommend using an instrument complying with standard IEC 61243-3 (e.g. the C.A 760) for your voltage detection operations.

AC OR DC VOLTAGE MEASUREMENT

- Set the switch to the «V» function.
- Place the black probe tip on one pole, then the red probe tip on the other pole.
- Read the value on the display unit.
- Finally, withdraw the red probe tip, then the black probe tip.

RESISTANCE MEASUREMENT « Ω »

- Work with power off.
- Set the switch to « Ω ».
- Place the red and black probe tips on the object to be measured.
- Read the value on the display unit.

Note : the instrument is protected up to 600V rms on this input.

CONTINUITY CHECK

- Work in a power-off condition.
- Set the switch to «  ».
- Press «  » V_{Max} » repeatedly until « Ω » and «  » appears.
- Place the red and black probe tips on the circuit or conductor to be measured.
- The beeper sounds if the circuit is closed and connected.
- Withdraw the probe tips from the tested object.

DIODE TEST

- Work in a power-off condition.
- Set the switch to «  ».
- Press «  » repeatedly until «  » appears.
- Connect the cords to the diode to be tested.

HOLD FUNCTION

- Connect the probe tips.
- Press the HOLD key to freeze the screen.
- The text « HOLD » appears on the screen and the buzzer sounds.
- Withdraw the probe tips.
- Read the value on the display unit.

« FLASHLIGHT » FUNCTION

This function works whether the instrument is Off or On, whatever the setting of the switch.

- Press the key (no.7) and hold it down as long as you want the flashlight (item 6) to remain lit.

AUTO POWER OFF

- The C.A 702 switches itself off automatically 15' after the last operation.
- Any action on the HOLD key or the switch resets the timer.

REPLACING THE BATTERIES

If the « battery » symbol appears, the batteries are too weak. Replace them with two 1.5V AAA batteries :

- Disconnect the probe tips.
- Set the switch to OFF.
- Remove the screw from the battery compartment cover, then replace the batteries, and close back and screw the cover back down (item 9).

GENERAL CHARACTERISTICS

SPECIFICATIONS

- Measurement method : mean
- Passband : 40-400Hz
- Input impedance (VAC & DC) : 7.5MΩ
- Display unit : 1,999 points
- Range selection : automatic
- Range overshoot : display «OL» in resistance mode.
- Polarity indication : «1» sign
- Battery condition indication: «battery low» symbol
- Sampling frequency : approx. twice per s.
- Operating environment : 0 to 40°C; RH<80% no condensation.
- Storage condition : -10°C to 50°C; RH<70%, no condensation.
- Power source : 2 AAA 1.5V batteries.
- Mass : approx. 145g.
- Dimensions : 104(l) x 55(w) x 32.5(h)mm

TECHNICAL SPECIFICATION

Metrology

Reference conditions : 18°C – 28°C ; RH < 80%, no condensation.
Standard : IEC 61010-1
IEC 61010-031
IEC 61010-2-033

Function	Range	Accuracy	Protection
V (DC)	200mV	±(0.5%L + 5d)	
	2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(1.5%L + 5d)	
	> 600V	Outside specifications	
V (AC)	2.000V, 20.00V	±(1.0%L + 5d)	
	200.0V, 600V	±(2.5%L + 10d)	
	40-400Hz	Outside specifications	
Resistance	200.Ω	±(0.5%L + 5d)	
	2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	±(1.5%L + 5d)	
	200.0MΩ	±(5.0%L + 5d)	
Diode test	2.000MΩ	±(10.0%L + 5d)	
	20.00MΩ	±(10.0%L + 5d)	
	1.999V	V _{test} ± 1mV	
Continuity test		V _{test} ± 1.9V	
Buzzer		R < 160Ω	

C.A 702 Multitester

P01191739Z

Delivered with two permanently connected leads with test probes, 2 AAA (1.5V) batteries, and these operating instructions.

DEUTSCH

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses digitalen. Taschen-Multimeters. Dieses Multimeter gehört zur CHAUVIN ARNOUX Geräteserie und verfügt über die folgenden. Messfunktionen: Spannungen, Widerstände, Durchgangsprüfung und Diodentest.

HINWEISE ZUR BENUTZUNG

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor jeder Benutzung des Geräts!Bitte beachten Sie die

mit dem Symbol  gekennzeichneten Hinweise besonders sorgfältig.Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise, um Verletzungen, wie elektrische Schläge oder Verbrennungen beim Umgang mit dem Gerät zu vermeiden.

NORMEN :

Dieses Gerät dient nicht zum Nachweis der Spannungsfreiheit im Sinne der IEC 61243-3. Überspannungskat. IV, max.
Eingangsspannung: 600V

MESSKATEGORIEN (IEC 61010-2-033)

Messkategorie II :

Die MESSKATEGORIE II bezieht sich auf Prüf- und Messkreise, die direkt an Verbrauchsstellen (Stecker u.ä) Niederspannungsnetzen angeschlossen sind. Es sollten mindestens zwei Stufen Überschutzschutzvorrichtungen zwischen Transformator und Messpunkt vorhanden sein.

Beispiel: Messungen an den NETZVERTEILERN von Haushaltsgeräten, tragbaren Elektrogeräten und ähnlichen Geräten.

Messkategorie III :

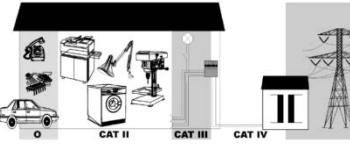
Die MESSKATEGORIE III bezieht sich auf Prüf- und Messkreise, die an der Niederspannungsinstallation des Gebäudes durchgeführt werden. Es sollte mindestens eine Stufe Überschutzschutzvorrichtungen zwischen Transformator und Messpunkt vorhanden sein.

Beispiel: Messungen am Verteileranschluss, Energiezähler, Schutzschalter, Verkabelung mit Kabeln, Bus, Unterverteilung, Trennschaltern, Stecker an der Installation, sowie Industriegeräte und Ausrüstungen wie fest an die Installation angeschlossene Motoren.

Messkategorie IV :

Die Messkategorie IV bezieht sich auf Prüf- und Messkreise, die an der Quelle der Niederspannungsinstallation des Gebäudes durchgeführt werden. An diesem Installationsabschnitt kann keine Überschutzschutzvorrichtung zwischen Transformator und Messpunkt vorhanden sein.

Beispiel: Schutzeinrichtungen vor dem Hauptschutzschalter bzw. der Trennvorrichtung der Gebäudeinstallation.



Légende

O : Autres circuits non connectés directement au RÉSEAU

CAT II : CATÉGORIE DE MESURE II

CAT III : CATÉGORIE DE MESURE III

CAT IV : CATÉGORIE DE MESURE IV

SICHERES ARBEITEN :

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Spannungen über 30 VAC RMS oder 50 VDC.
- Arbeiten Sie niemals an Spannungen über der angegebenen maximal zulässigen Eingangsspannung (600 V gegenüber Erde).
- Prüfen Sie vor jeder Messung den Zustand der Messleitungen und des Geräts.
- Benutzen Sie niemals ein beschädigtes Gerät.
- Greifen Sie die Messgröße immer zuerst mit der schwarzen Prüfspitze ab und erst danach mit der roten.
- Entfernen Sie immer zuerst die rote Prüfspitze vom Messpunkt und erst danach die schwarze.

- Fassen Sie die Prüfspitzen immer hinter dem Griffschutz an.
- Entfernen Sie die Prüfspitzen vor jedem Wechsel der Messfunktion von einem Messpunkt.
- Prüfen Sie vor Benutzung der Messfunktionen W oder ob die Schaltung spannungsfrei ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der Funktionsdrehschalter auf der gewünschten Messart steht.
- Benutzen Sie das Gerät niemals ohne die vorgeschriebenen Sicherheitsausrüstungen (z.B. Elektriker-Handschuhe...).
- Benutzen Sie das Gerät niemals in feuchter und/oder staubiger Umgebung.
- Entfernen Sie vor jedem Batterie-wechsel die Prüfspitzen von einem Messpunkt.
- Versuchen Sie niemals das Gehäuse zu öffnen. Lediglich das Batteriefach darf vom Benutzer geöffnet werden.

GARANTIE

Dieses Gerät unterliegt einer Garantie gegen Werkstoff- und Herstellungsmängel entsprechend unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen. Während der Garantiefrist von 1 Jahr darf das Gerät nur vom Hersteller repariert werden, wobei sich dieser das Recht vorbehält, das Gerät instand zu setzen oder es ganz oder teilweise auszutauschen. Die Kosten für die Rücksendung des Geräts zum Hersteller gehen zu Lasten des Käufers. Die Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen

- Bei unsachgemäßer Verwendung des Geräts oder seiner Verwendung in Verbindung mit unkompatiblen anderen Geräten.
- ei Eingriffen oder Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden.
- Reparaturarbeiten durch nicht vom Hersteller zugelassene Personen.
- Bei Anpassungen des Geräts an Anwendungen, für die es laut Definition oder Hinweisen in der Bedienungsanleitung nicht vorgesehen ist.
- Bei Schäden durch Schlag-, Stoß-, Sturz- oder Wassereinwirkung

WARTUNG

VERPACKUNG

Das vollständige Geräte wurde vor dem Versand mechanisch und elektrisch geprüft. Bei Erhalt des Geräts empfiehlt es sich, es sofort auf eventuelle Transportschäden zu prüfen. Melden Sie solche Transportschäden unverzüglich dem Zusteller bzw. Spediteur und nehmen Sie die Lieferung nur unter Vorbehalt an. Verwenden Sie für die Rücksendung des Geräts immer die Originalverpackung und legen Sie eine Notiz mit dem Grund für die Rücksendung bei.

MESSTECHNISCHE ÜBERPRÜFUNG

Wie auch bei anderen Mess- oder Prüfgeräten ist eine regelmäßige Geräteüberprüfung erforderlich. Es wird mindestens eine einmal jährlich durchgeführte Überprüfung dieses Gerätes empfohlen. Für Überprüfung und Kalibrierung wenden Sie sich bitte an unsere zugelassenen Messlabors (Auskunft und Adressen auf Anfrage), bzw. an die Chauvin Arnoux Niederlassung oder den Händler in Ihrem Land.

REINIGUNG

Reinigen Sie Ihr Multimeter regelmäßig mit einem leicht mit Seifenlauge angefeuchteten, weichen Tuch. Verwenden Sie dazu niemals Scheuermittel oder Lösungsmittelhaltige Reiniger.

AUFBEWAHRUNG

Wenn Sie Ihr Multimeter für längere Zeit nicht benutzen (2 Monate oder mehr) sollten Sie die Batterien herausnehmen und separat lagern.

FUNKTIONS-BESCHREIBUNG

AC-SPANNUNGSPRÜFUNG, BERÜHRUNGSLÖS

Achtung : Das Gerät vor dem Gebrauch am Stromnetz auf Einwandfreiheit testen. Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.

- Den AC Spannungsprüfer (Mark. 1) direkte Nähe des gewünschten Steckers, Kabels oder Anschlusses bringen.
- Die Spannungsanzeige (Mark. 2) leuchtet auf, wenn Wechselspannung zwischen 100 und 600V AC gegenüber Erde vorhanden ist.
- Mit dieser Funktion wird auch die Neutralphase erkannt.

Achtung : Elektrostatische Felder (Reibung u.ä.) kann dazu führen, dass die Spannungsanzeige unbegründet aufleuchtet. Die Empfindlichkeit des Prüfers kann gleichermaßen dazu führen, dass bei starken elektromagnetischen Feldern (z.B. in Schaltkästen) die Spannungsanzeige fehlerhaft sein kann. In diesem Fall verwenden Sie ein IEC 61243-3 normgerechtes Gerät für die Spannungsprüfung wie zum Beispiel den C.A 760.

PRÜFEN DER WECHSEL- ODER GLEICHSPANNUNG

- Den Umschalter auf «V» stellen.
- Die schwarze Tastspitze auf einen Pol, dann die rote Tastspitze an den zweiten Pol anlegen.
- Anzeigewert ablesen.
- Zuerst die rote, dann die schwarze Tastspitze abnehmen.

WIDERSTANDSPRÜFUNG « Ω »

- In spannungslosem Zustand arbeiten.
- Den Umschalter auf « Ω » stellen.
- Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Gegenstand anlegen.
- Anzeigewert ablesen.

Hinweis : An diesem Eingang ist das Gerät bis zu 600V rms geschützt.

DURCHGANGSPRÜFUNG

- In spannungslosem Zustand arbeiten.
- Den Umschalter auf «  » stellen.
- «  » V_{Max} » solange betätigen, bis « Ω » und «  » erscheint.
- Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Leiter oder Kreis anlegen. Der Summer ertönt, wenn der Kreis geschlossen und angeschlossen ist.
- Die Tastspitzen vom geprüften Gegenstand entfernen.

DIODENTEST

- In spannungslosem Zustand arbeiten.
- Den Umschalter auf «  » stellen.
- «  » solange betätigen, bis «  » erscheint.
- Die Leitungen an die gewünschte Diode anschließen.

HOLD-FUNKTION

- Tastspitzen anschließen.
- Mit der Hold-Taste den Bildschirm einfrieren.
- Auf dem Bildschirm erscheint **HOLD** und der Summer ertönt.
- Tastspitzen entfernen.
- Anzeigewert ablesen.

BELEUCHTUNG MIT "STABLAMPE"

- Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.

- Die Taste (Mark. 7) solange gedrückt halten, wie die Stablampe (Mark. 6) aufleuchten soll.

AUTO POWER OFF

- Der DMM schaltet sich automatisch 15' nach dem letzten Einsatz ab.
- Wenn die Hold-Taste oder der Umschalter betätigt werden, wird das Abschalten verzögert.

BATTERIEWECHSEL

Wenn das Symbol „Batterie“ erscheint, sind die Batterien zu schwach und müssen mit zwei AAA 1.5V Batterien ausgewechselt werden:

- Tastspitzen abnehmen.
- Umschalter auf OFF stellen.
- Schraube aus der Batterieabdeckung entfernen, Batterien wechseln und Deckel wieder zuschrauben (Mark. 9).

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

SPEZIFIKATIONEN

- Messverfahren: mittel
- Bandbreite: 40 – 400 Hz
- Eingangsimpedanz (V AC& DC): 7.5 Mohm
- Anzeige: 1999 Digits
- Bereichsauswahl: automatisch
- Bereichsüberschreitung: Anzeige „OL“ bei Widerstand
- Polanzeige: Zeichen „-“.
- Batteriezustandsanzeige: Symbol „schwache Batterie“
- Abtastfrequenz: ca. 2 Mal pro S.
- Arbeitsbedingungen: 0 bis 40°C; RH < 80%, keine Kondensation
- Aufbewahrung: -10°C bis 50°C; RH < 70%, keine Kondensation
- Stromversorgung: 2 Batterien AAA 1.5V
- Gewicht: ca. 145 g
- Abmessungen: 104 (L) x 55 (B) x 32.5(H) mm

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Messeigenschaften

Messbedingungen : 18°C – 28°C ; RH < 80%, Keine Kondensation.
Norm : IEC 61010-1
IEC 61010-031
IEC 61010-2-033

Function	Range	Accuracy	Protection
V (DC)	200mV	±(0.5%L + 5d)	
	2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(1.5%L + 5d)	
	> 600V	Outside specifications	
V (AC)	2.000V, 20.00V	±(1.0%L + 5d)	
	200.0V, 600V	±(2.5%L + 10d)	
	40-400Hz	Outside specifications	
Resistance	200.Ω	±(0.5%L + 5d)	
	2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	±(1.5%L + 5d)	
	200.0MΩ	±(5.0%L + 5d)	
Diode test	2.000MΩ	±(10.0%L + 5d)	
	20.00MΩ	±(10.0%L + 5d)	
	1.999V	V _{test} ± 1mV	
Continuity test		V _{test} ± 1.9V	
Buzzer		R < 160Ω	

BESTELLANGABEN

MULTIPRÜFER C.A 702

P01191739Z

Lieferung mit zwei verbundenen Leitungen mit Prüfspitzen, 2 Batterien 1.5V AAA und dieser Bedienungsanleitung.

