

701A

195010

- DéTECTeur de tension
- Voltage detector
- Spannungsprüfer
- Spanningsmeter
- Detector de tensión
- Rivelatore di tensione
- Detector de tensão
- Tester napięciowy
- Spændingstester
- Ανιχνευτής τάσης



Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guía de instrucciones
Istruzioni per l'utilizzo
Manual de instruções
Instrukcja obsługi
Brugsanvisning
Οδηγίες χρήσεως

NU-701A/0607

 **FACOM**®

F

- 1 - Pointes de touche déconnectables : Ø 2 mm
- 2 - Garde : sur toute la périphérie de l'appareil, elle protège l'utilisateur, pour éviter tout contact accidentel avec un conducteur non isolé.
- 3 - Poussier Autotest
- 4 - Poussier Test de continuité / Test de disjonction des disjoncteurs différentiels 30 mA
- 5 - Rampe de LED de tensions «dangereuses» 50 V à 690 V (rouge)
- 6 - Rampe de tension (basse tension 12 V à 24 V verte), LED de continuité (orange) et d'indication de polarité
- 7 - LED rotation des phases (verte) : sens horaire
- 8 - LED rotation des phases (rouge) : sens antihoraire
- 9 - Poussier rotation des phases
- 10 - Zone de toucher : Détection Ph/N

Caractéristiques Générales

Alimentation :

- 1 pile 9 V
- Autonomie : 2600 mesures de 10 secondes (avec pile 9V alkaline 6LR61)
1300 mesures de 10 secondes (avec pile 9V saline 6F22)
- Indication d'usure de la pile : Autotest

Buzzer :

- Discontinu pour le repérage de phase
- Continu pour le test de tension > 50V et la continuité

Durée de fonctionnement :

- 690 V AC/DC : marche illimitée

Conditions climatiques :

Référence : 23°C ± 3°C

Utilisation : -10°C à + 55°C

- humidité relative : < 96% HR

- altitude : jusqu'à 2000m

Stockage : - 10°C à +55°C (sans pile)

Conformité aux normes internationales

Détecteur de tension (selon 61243-3 - Ed. 10/ 98 et NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Sécurité électrique

■ Boîtier selon NF EN 61010-1 : 2001

- Degré de pollution : 2

- Catégorie de mesure III pour tension assignée 600V

■ Cordon selon NF EN 61010-031 : 2002

- Degré de pollution : 2

- Catégorie de mesure III pour tension assignée 1000V

Compatibilité électromagnétique

■ EN 61326-1/A2 : 2001 critère B

Protection mécanique

■ Degré de protection de l'enveloppe (selon EN 60529/A1 : 2000)

- IP 65 pour le boîtier
 - IP 20 pour les pointes de touche
- NB : Le boîtier est totalement protégé contre la pénétration de poussières et les jets d'eau. Malgré cette protection, il n'est pas recommandé d'utiliser le détecteur sous la pluie.

Dimensions : 163 x 63,6 x 40 mm

Masse : 150 g

Etat de livraison :

- 1 testeur 701A
- 1 pile 9 V saline 6F22
- 1 dragonne
- 1 notice de fonctionnement

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- lisez attentivement cette notice
- respectez les précautions d'emploi

Significations du symbole 

Attention ! Consultez la notice de fonctionnement avant d'utiliser l'appareil. Dans la présente notice, 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.

Précautions d'emploi

- Procédez systématiquement à un AUTOTEST avant et après l'utilisation de votre détecteur.
- Tension max. d'utilisation : 690VAC (entre phases).
- Ce détecteur peut être utilisé sur des installations de catégorie III, avec des tensions toujours inférieures à 600 V par rapport à la terre. Les circuits de CAT III sont des circuits d'alimentation d'appareils de puissance pouvant comporter des surtensions transitoires importantes.
Ex. alimentation de machines ou d'appareils industriels.
- Utilisez des accessoires conformes aux normes de sécurité (EN 61010-031) de tension minimale 600 V et de catégorie de mesure III.
- N'ouvrez jamais le boîtier du détecteur avant de l'avoir déconnecté de toute source électrique.
- Ne touchez jamais les pointes de touches métalliques pendant un test.
- Ne procédez jamais à un test de continuité sur un circuit sous tension. Cependant, en cas de fausse manoeuvre, le détecteur assure une protection jusqu'à 600 V.

Présentation

Le 701A est un détecteur visuel et sonore de tension continue et alternative, de continuité. Il dispose également :

- du repérage phase/neutre
 - d'une fonction de premier diagnostic des disjoncteurs différentiels 30 mA
 - de l'indication du sens de rotation de phases (méthode "2 fils")
- Il a été conçu suivant :
- la norme internationale EN 61243-3 cl. B
 - la norme internationale EN 61010-1 600 V CAT III.
- Il présente notamment les avantages suivants :
- Haut niveau de sécurité électrique. L'allumage et la détection automatique AC/DC préservent l'utilisateur de nombreuses erreurs d'interprétation.
 - L'autotest permet de valider le fonctionnement des circuits électroniques internes et l'état des cordons.
 - Robustesse mécanique.
 - Protection électronique jusqu'à 600 Veff en détection de continuité lorsque le circuit est sous tension.
 - Haut degré de protection du boîtier : IP 65
 - Pointes de touches déconnectables
 - Rangement des pointes de touche
 - Entraxe de 19 mm (distance entre pôles des disjoncteurs)

Autotest

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

L'autotest permet de contrôler le bon fonctionnement du détecteur dans son ensemble : des pointes de touche aux diodes électroluminescentes sauf les LED de rotation de phases via le cordon, l'électronique, le buzzer et la pile.

Mise en oeuvre :

- Branchez les cordons.
- Amenez la pointe de touche rouge de l'appareil en contact direct avec celle du cordon noir.
- Appuyez sur le poussoir autotest.

Résultat :

- Toutes les LED de détection de tension doivent s'allumer et le buzzer fonctionner : l'autotest est correct.
- Si l'autotest est incorrect, changez les piles ou procédez à une réparation.

Détection de tension AC/DC, Polarité

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

- Placez les deux pointes de touche sur le circuit à contrôler.
- La présence de tension sur le circuit assure l'allumage automatique des LEDs de détection de tension et l'émission d'un signal sonore par le buzzer pour une tension supérieure à 50V.
- Le niveau de tension nominale du circuit est donné par la dernière LED allumée (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ou 690V).
- Si aucune de ces LEDs n'est allumée, absence de tension ou tension < 10V.
- Les deux LEDs (+ et -) s'allument pour une tension alternative.
- Une seule LED (+ ou -) s'allume pour une tension continue et indique la polarité.

Caractéristiques, domaine d'utilisation :

- Détection de tension : 12V < U < 690V entre phases (600V par rapport à la terre)
- Fréquence : DC, 50...60Hz ± 5%
- Impédance élevée, ne fait pas disjoncter les disjoncteurs différentiels 30mA.
- Courant de crête max. à 690V : Is < 3,5mA
- Temps de réponse : instantané

Repérage Phase/Neutre

Procédez toujours à un autotest avant d'utiliser votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

Test unipolaire " une main " :

- Placez une des pointes de touche sur le conducteur à tester et un doigt sur la zone de toucher de repérage Ph/N.
- En présence de la phase, la LED rouge "PH" (690V) clignote et le buzzer sonne de manière discontinue.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :

- Tension : U > 127V AC
- Fréquence : 50...60 Hz ± 5%

Contrôle de continuité

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur.
N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

Avant de procéder à un test de continuité, assurez-vous que le circuit à contrôler est hors tension.

- Placez les deux pointes de touche sur le circuit à contrôler. Si au moins une LED s'allume, arrêtez le test : le circuit est sous tension.
- Appuyez sur le poussoir Test de continuité.
- Les LEDs vertes, la LED 50V, la LED orange s'allument et le buzzer sonne de manière continue : il y a continuité.

Présence de tension accidentelle sur le circuit à contrôler.

- Dans le cas où l'appareil détecte la présence d'une tension supérieure à 50V AC, le buzzer sonne de manière continue et au moins la LED 127V s'allume.

Rotation de phase

Procédez toujours à un autotest avant et après l'utilisation de votre détecteur.

N'utilisez jamais votre détecteur si l'autotest est incorrect.

- Vérifiez la présence de phases sur les trois phases à tester d'un réseau triphasé.

Test de rotation de phases :

- Placez la pointe de touche rouge sur la première phase et la pointe de touche noire sur la deuxième phase.

- Appuyez sur le bouton rotation de phases.

Résultat :

- Si l'ordre de rotation de phases est direct, la LED L1 vers L2 s'allume, le sens de rotation est direct.

- Si l'ordre de rotation de phases est indirect, la LED L1 vers L3 s'allume.

NB : La détection de tension reste active pendant ce test.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :

- Tension : 360V < U < 690V

- Fréquence : 50Hz et 60Hz ($\pm 5\%$)

Contrôle de disjonction des disjoncteurs différentiels 30 mA

Attention : Ce test consiste à créer un courant de défaut entre la phase et la terre > 30mA sous 230VAC.

- Placez la pointe de touche rouge sur la phase et la pointe de touche noire sur la barrette de terre. Une indication de tension apparaît.

- Appuyez sur le bouton de test.

- Le disjoncteur différentiel 30mA doit disjoncter.

Après disjonction, l'indication de tension disparaît.

Caractéristiques et domaine d'utilisation :

- Tension : 230V Ph/T

- Courant de défaut engendré > 30mA

- Fréquence : 50Hz et 60Hz ($\pm 5\%$)

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.

Remplacement de la pile

Pour votre sécurité, il ne faut jamais ouvrir le détecteur avant de l'avoir déconnecté de toute source électrique.

- Enlevez la vis imperdable fixant la trappe à pile et ouvrez la trappe.

- Remplacez la pile usagée 9 V.

- Fermez la trappe à pile et revissez la vis au dos du boîtier.

Stockage

Si le détecteur n'est pas utilisé pendant une durée dépassant 60 jours, enlevez la pile et stockez-la séparément.

Nettoyage

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

- Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincez avec un chiffon humide.

Ensuite, séchez rapidement avec un chiffon ou de l'air pulsé.

Vérification périodique

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

Adressez-vous à nos laboratoires.

Renseignements sur demande auprès de votre distributeur FACOM.

EN

- 1 - Disconnectable test probes: Ø 2 mm
- 2 - Guardrail around the instrument, protecting the user to prevent any accidental contact with an uninsulated conductor
- 3 - Autotest push button
- 4 - Continuity test / Circuit-breaker tripping test pushbutton for 30 mA differential circuit breakers (RCDs)
- 5 - «Dangerous» voltage LED ramp (red)
- 6 - Voltage ramp (low voltage green), LED for continuity (orange) and polarity indication
- 7 - Phase rotation LED (green): clockwise
- 8 - Phase rotation LED (green): anti-clockwise
- 9 - Phase rotation pushbutton
- 10 - Contact area: Ph/N detection

General characteristics

Power supply:

- One 9V battery
- Battery charge life:
 - 2600 10-second measurements (with 6LR61 9V alkaline battery)
 - 1300 10-second measurements (with 6LR61 9V alkaline battery)
- Battery charge indication: Autotest

Buzzer :

- Short bursts for phase identification
- Continuous for the voltage > 50V test and continuity

Operating duration:

- 690 V AC/DC : unlimited operation

Climatic conditions:

- Reference : 23°C ± 3°C
Use : -10°C à +55°C
 - relative humidity: < 96% HR
 - altitude: up to 2.000 mStorage: -10°C to +55°C (without battery)

Compliance with international standards

Voltage detector (as per 61243-3 - Ed. 10/98 and NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Electrical safety

- Casing as per NF EN 61010-1: 2001
- Pollution level: 2
- Measurement category III for rated voltage 600V.
- Wires as per NF EN 61010-1-031: 2002
- Pollution level: 2
- Measurement category III for rated voltage 1000V.

Electromagnetic compatibility

- EN 61326-1/A2 : 2001 class B

Mechanical protection

- Protection level of the envelope (as per EN 60529/A1: 2000)

- IP 65 for the casing
 - IP 20 for the test probes
- NB: The casing is totally protected against penetration by dust or water jets.
Despite this protection, it is not recommended to use the detector in the rain.

Dimensions: 163 x 63,6 x 40 mm

Weight: 150 g

Delivery configuration:

- 1 701A tester
- 1 6F22 9 V saline battery
- 1 strap
- 1 user's manual

To obtain the best possible service from your instrument:

- read these instructions carefully
- comply with the Precautions for

Meaning of the symbol 

Caution! Please consult the operating instructions before using the device.
In these instructions, failure to follow or correctly implement instructions
preceded by this symbol may result in personal injury or damage to the device
and the installations.

 **Precautions for Use** 

- Always perform an AUTOTEST before and after using the detector.
- Max voltage for use: 690VAC between phases
- This detector can be used on Category III installations, with voltages below 600V in relation to the earth. CAT III circuits are power supply circuits for power instruments that can carry large transient voltage surges.
Example : industrial instrument and machine power supply.
- Use accessories that comply with the safety standards (EN 61010-031) with a minimum voltage of 600V and measurement CAT III.
- Never open the detector casing without first disconnecting it from all sources of electricity.
- Never touch the metal test probes during a test.
- Never perform continuity testing on a live circuit. However, in the event of an incorrect operation, the detector provides protection up to 600V.

Presentation

The 701A is a visual and audio detector for testing DC and AC voltage, continuity.

- phase/neutral identification
- a function for initial diagnosis of 30mA differential circuit breakers (RCDs)
- indication of phase rotation direction («2-wires» method)

It has been designed to comply with:

- international standard EN 61243-3 cl. B
- international standard EN 61010-1 600V CAT III

In particular, it has the following advantages:

- High level of electrical safety. The lighting and automatic AC/DC detection protect the user from a wide range of interpretation errors.
- The autotest allows you to validate the operation of the internal electronic circuits and the condition of the leads.
- Mechanical robustness.
- Electronic protection up to 600Vrms for continuity detection when the circuit is live.
- High level of protection of the casing: IP 65.
- Disconnectable test probes
- Storage of test probes
- Centre distance of 19 mm (distance between the poles of the circuit breaker).

Autotest

Always perform an autotest before and after using your detector.

Do not use the instrument if the autotest proves incorrect.

The autotest can be used to check that the detector is operating correctly overall : from the test probes to the LEDs (except phase rotation LED) via the lead, the electronics, the buzzer and the batteries.

Implementation:

- Connect the leads.
- Touch red test probe with black test probe.
- Press the autotest button.

Result:

- All the voltage detection LED must light up and the buzzer must sound: the autotest is OK.
- If the autotest is incorrect, change the batteries or carry out repairs.

Voltage detection AC/DC, Polarity

Always perform an autotest before and after using the detector.

Never use the detector if the autotest is incorrect.

- Place the two test probes on the circuit to be tested.
- The presence of a voltage on the circuit triggers automatic activation of the voltage detection LEDs and the buzzer is sounded if the voltage is greater than 50V.
- The rated voltage level of the circuit is indicated by the last LED lit (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V or 690V).

If none of the LEDs comes on, no voltage or voltage < 10V.

- The two LEDs (+ and -) come on for an AC voltage.
- A single LED (+ or -) comes on for

Characteristics and range for use:

- Voltage detection: 12V < U < 690V between phases (600V in relation to earth)
- Frequency: DC, 50...60Hz ±5%
- High impedance does not switch the differential circuit breaker 30mA.
- Max. peak current at 690V : Is < 3.5mA.
- Response time: instantaneous

Phase/Neutral identification

Always perform an autotest before and after using the detector.

Never use the detector if the autotest is incorrect.

«One-handed» unipolar test:

- Place one of the test probes on the conductor to be tested and one finger on the Ph/N identification touch area.
- For the phase, the red "PH" LED (690V) flashes and the buzzer sounds in short bursts.

Characteristics and range for use:

- Detection: U > 127V AC
- Frequency: 50...60Hz ±5%

Continuity test

Always perform an autotest before and after using the detector.

Never use the detector if the autotest is incorrect.

Before performing a continuity test, make sure that the power supply to the circuit to be tested has been switched off.

- Place the two test probes on the circuit to be tested. If one LED at least comes on, stop the test: the circuit is live.
 - Press the continuity test button.
 - The green LEDs, the 50V LED, the orange LED light up and the buzzer sounds continuously: there is continuity.
- Accidental presence of a voltage on the circuit to be tested.
- If the instrument detects the presence of a voltage, the buzzer sounds continuously and when voltage is greater than 50V AC, the 127V LED lights up.

Phase rotation

Always perform an autotest before and after using the detector.

Never use the detector if the autotest is incorrect.

- Verify the presence of voltage on the three phases to be tested on a three-phase network.

Phase rotation test:

- Place the red test probe on the first phase and the black test probe on the second phase.
- Press the phase rotation button.

Result:

- If the phase rotation order is direct, LED L1 to L2 comes on: the rotation direction is direct.

- If the phase rotation order is indirect, LED L1 to L3 comes on.

NB: The voltage detection function remains active during this test.

Characteristics and range for use:

- Voltage : 360V < U < 690V
- Frequency : 50Hz and 60Hz ($\pm 5\%$)

30 mA differential circuit-breaker tripping (RCDs) test

Attention: This test involves creating a fault current between the phase and earth > 30mA with 230VAC.

- Place the red test probe on the phase and the black test probe on the earth terminal bar. A voltage indication is displayed.
- Press the test button.
- The 30mA differential circuit breaker must trip.

After disconnecting (the circuit breaker), the voltage indication disappears.

Characteristics and range for use:

- Voltage : 230V Ph/E
- Fault current generated > 30mA
- Frequency: 50Hz and 60Hz ($\pm 5\%$)

Maintenance

Only use specified spare parts for maintenance purposes. The manufacturer cannot accept any responsibility for accidents occurring following repairs carried out outside its after-sales department or approved maintenance network.

Changing the battery.

For safety reasons, never open the detector before first disconnecting it from any source of electricity.

- Remove the captive screw fastening the battery compartment and open the battery compartment.

- Replace the used 9 V battery.

- Close the battery compartment and retighten the screw on the back of the casing.

Storage

If the detector is not used for a period of more than 60 days, remove the battery and store it separately.

Cleaning

The instrument must be disconnected from any source of electricity.

Clean the unit with a cloth slightly moistened with soapy water. Wipe off with a damp cloth.

Then dry quickly with a cloth or pulsed air.

Periodic verification

It is essential that all measuring instruments are regularly checked.

For checking your instrument, please contact our laboratories.

Please contact your FACOM distributor.

DE

- 1 - Abnehmbare Prüfspitzen: Ø 2 mm
- 2 - Schuttring: Dieser um das ganze Gerät herum angebrachte Ring schützt den Benutzer vor versehentlicher Berührung eines nicht isolierten Leiters.
- 3 - Taste Autotest
- 4 - Taste Durchgangsprüfung / Auslöseprüfung von Fehlerstromschutzschaltern 30 mA
- 5 - LED-Leiste für «gefährliche» Spannung (rot)
- 6 - LED-Leiste (Niederspannung grün), LED für Durchgang (orange) und Anzeige der Polarität
- 7 - LED für Drehfeldrichtung (grün): im Uhrzeigersinn
- 8 - LED für Drehfeldrichtung (rot): gegen den Uhrzeigersinn
- 9 - Taste für Drehfeldrichtung
- 10 - Tastfeld : Erkennung Ph/N

Allgemeine Daten

Stromversorgung:

- 1 Batterie 9V
- Betriebsdauer: 2600 Messungen von 10 Sekunden (mit 9V-Alkali-Batterie 6LR61)
1300 Messungen von 10 Sekunden (mit 9V Zink-Kohle-Batterie 6F22)
- Anzeige für Batteriezustand: Autotest

Summer:

- unterbrochenes Signal zur Phasenerkennung
- Dauersignal beim Erkennen einer Spannung > 50V und bei Durchgang.

Betriebszeit:

- 690VAC/DC: unbegrenzter Betrieb

Klimatische Bedingungen:

- Referenz: 23°C ± 3°C
- Betrieb: -10°C bis + 55°C
- Relative Feuchte: < 96% r. F.
- Höhe: bis 2000m
- Lagerung: -10°C...+55°C (ohne Batterie)

Einhaltung internationaler Normen

Spannungsprüfer (gemäß 61243-3 - Ausg. 10/98 und EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Elektrische Sicherheit

- Gehäuse gemäß EN 61010-1: 2001
- Verschmutzungsgrad: 2
- Überspannungskategorie III für zugelassene Spannung 600 V.

■ Leitungen gemäß EN 61010-031: 2002

- Verschmutzungsgrad : 2
- Überspannungskategorie III für zugelassene Spannung 1000V

Elektromagnetische Verträglichkeit

■ EN 61326-1/A2: 2001 Kriterium B

Mechanischer Schutz

■ Schutzart des Gehäuses (gemäß EN 60529/A1: 2000)

- IP 65 für das Gehäuse
 - IP 20 für die Prüfspitzen
- Hinweis : Das Gehäuse ist vollständig gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Trotzdem wird empfohlen, das Gerät nicht im Regen einzusetzen.

Abmessungen : 163 x 63,6 x 40 mm

Gewicht : 150 g

Lieferzustand :

- 1 Spannungsprüfer 701A
- 1 Zink-Kohle-Batterie 9 V Typ 6F22
- 1 Handschlaufe
- 1 Bedienungsanleitung

Damit die optimale Nutzung des Geräts gewährleistet ist:

- lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Bedeutung des Zeichens 

Achtung! Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät benutzen. Werden die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung, denen dieses Symbol vorgestellt ist, nicht beachtet oder eingehalten, kann es zu Verletzungen von Menschen oder Beschädigungen des Geräts oder der Installationen kommen.

Sicherheitshinweise

- Führen Sie vor und nach der Benutzung des Prüfgerätes immer einen «Autotest» durch.
- Maximale Betriebsspannung: 690 VAC (zwischen Phasen)
- Dieses Prüfgerät kann für Installationen der Überspannungskategorie III mit Spannungen, die einen Wert von 600 V gegenüber Erde nicht übersteigen, eingesetzt werden. Bei den Kreisen nach CAT III handelt es sich um Versorgungskreise für Leistungsgeräte, bei denen vorübergehende große Überspannungen auftreten können. Beispiel: Stromversorgung von Industriemaschinen oder -geräten
- Verwenden Sie nur Zubehör, das den Sicherheitsnormen (EN 61010-2-031) für minimale Spannung von 600 V und der Kategorie III entspricht.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Prüfers, bevor Sie nicht sämtliche Stromquellen abgeklemmt haben.
- Berühren Sie während einer Prüfung niemals die Metallspitzen.
- Führen Sie niemals eine Durchgangsprüfung an einem unter Spannung stehenden Kreis durch. Bei falscher Anwendung ist der Prüfgeräte bis zu einer Spannung von 600 V geschützt.

Vorstellung

Das 701A ist ein optischer und akustischer Prüfer für Gleich- und Wechselspannungen, für Durchgang und Drehfeldrichtung. Weitere Funktionen sind:

- Erkennung Phase / Neutralleiter
- Erste Beurteilung von Fehlerstromschutzschaltern 30 mA
- Angabe der Drehfeldrichtung (2-Draht-Methode)

Das Gerät wurde entsprechend der folgenden Normen entwickelt:

- internationale Norm EN 61243-3 cl. B
- internationale Norm EN 61010-1 600V CAT III

Es besitzt insbesondere die folgenden Vorteile:

- Hoher elektrischer Schutz. Die Anzeige und automatische AC/DC-Erkennung verhindern eine Vielzahl von Interpretationsfehlern.
- Der Autotest ermöglicht die Überprüfung der Funktion der internen Elektronik und des Zustands der Leitungen.
- Mechanische Robustheit.
- Elektronischer Schutz bis 600 Veff bei Durchgangsprüfung, wenn sich der Kreis unter Spannung befindet.
- Hoher Gehäuseschutz: IP 65
- Abnehmbare Prüfspitzen
- Unterbringung der Prüfspitzen
- Kontaktabstand 19mm (Polabstand bei Sicherungsautomaten).

Autotest

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist. Der Autotest ermöglicht die Kontrolle des einwandfreien Betriebs des gesamten Prüfers: von den Prüfspitzen bis zu den Leuchtdioden (außer den Anzeige-LED für Phasendrehrichtung) über die Messleitungen, die Elektronik, den Summer und die Batterien.

Gebrauch:

- Schließen Sie die Messleitungen an.
- Bringen Sie die rote Prüfspitze des Geräts in direkten Kontakt mit der Prüfspitze der schwarzen Messleitung.
- Drücken Sie die Taste für den Autotest.

Ergebnis:

- Sämtliche LEDs müssen aufleuchten und der Summer muss erlönen: der Autotest ist in Ordnung.
- Weist der Selbsttest auf einen Fehler hin, wechseln Sie die Batterie oder lassen Sie das Gerät reparieren.

Spannungserkennung AC/DC, Polarität

- Setzen Sie die beiden Prüfspitzen an den zu prüfenden Kreis.
- Ist in dem Kreis eine Spannung vorhanden, leuchten die LEDs der Spannungserkennung auf und der Summer gibt bei einer Spannung von mehr als 50V ein akustisches Signal.
- Die Nennspannung des Kreises wird durch die letzte leuchtende LED angezeigt (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V oder 690V). Wenn keine LED leuchtet, liegt keine Spannung an oder die Spannung ist < 10V.
- Die beiden LEDs (+ und -) leuchten bei Wechselspannung.
- Eine LED (+ oder -) leuchtet bei Gleichspannung und gibt die Polarität an.

Technische Daten und Betriebsbereich:

- Spannungserkennung: $12V < U < 690V$ zwischen den Phasen (600V gegenüber Erde)
- Frequenz: DC, 50...60Hz $\pm 5\%$
- Hohe Impedanz, löst 30mA-Fl-Schutzschalter nicht aus.
- Max. Spitzenstrom bei 690 V: $I_s > 3,5mA$
- Ansprechzeit: Sofort

Erkennung Phase / Neutralleiter

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist.

Einpolige Prüfung «mit einer Hand»:

- Setzen Sie eine der Prüfspitzen auf den zu prüfenden Leiter und berühren Sie mit einem Finger die Taste zur Erkennung Ph/N.
- Ist die Phase vorhanden, blinkt die rote LED «PH» (690V) und der Summer gibt ein kurzes akustisches Signal ab.

Technische Daten und Betriebsbereich:

- Spannung : $U > 127V$ AC
- Frequenz: 50...60Hz $\pm 5\%$

Durchgangsprüfung

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist. Achten Sie vor jeder Durchgangsprüfung immer darauf, dass der zu prüfende Kreis spannungsfrei ist.

- Setzen Sie die beiden Prüfspitzen an den zu prüfenden Kreis. Sollte eine LED aufleuchten, beenden Sie den Test: der Kreis befindet sich unter Spannung.
- Drücken Sie die Taste für den Durchgangsprüfung.
- Leuchten die grünen LEDs und die LED 50V und die orange LED auf und der Summer gibt ein dauerndes akustisches Signal ab: es liegt Durchgang vor. Vorliegen einer unbeabsichtigten Spannung am zu prüfenden Kreis.
- Erkennt das Gerät eine Spannung von mehr als 50V AC, gibt der Summer ein Dauersignal ab und mindestens die 127V LED leuchtet.

Drehfeldrichtung

Führen Sie vor und nach der Benutzung Ihres Prüfers immer einen Autotest durch. Verwenden Sie das Gerät auf keinen Fall, wenn der Autotest auf einen Fehler hinweist.

- Überprüfen Sie das Vorhandensein der drei Phasen an den Leitern eines Drehstromnetzes.

Überprüfung der Drehfeldrichtung:

- Setzen Sie die rote Prüfspitze auf die erste Phase und die schwarze Prüfspitze auf die zweite Phase.
- Drücken Sie die Taste für die Drehfeldrichtung.

Ergebnis:

- Ist die Drehfeldrichtung direkt, leuchtet die LED L1 nach L2 auf.
- Ist die Drehfeldrichtung indirekt, leuchtet die LED L1 nach L3 auf.

Hinweis : Die Spannungserkennung bleibt während dieses Tests aktiv.

Technische Daten und Betriebsbereich:

- Spannungserkennung: $360V < U < 690V$
- Frequenz: 50Hz und 60Hz ($\pm 5\%$)

Auslöseprüfung von Fehlerstromschaltern 30 mA

Achtung : Hierbei handelt es sich nicht um eine Normprüfung. Sie beruht auf die Erzeugung eines Fehlerstromes von $> 30mA$ bei 230VAC zwischen Phase und Erde.

- Setzen Sie die rote Prüfspitze auf die erste Phase und die schwarze Prüfspitze auf die Potentialausgleichsschiene. Eine Spannungsanzeige erscheint.

- Drücken Sie die Prüftaste.

- Der Fehlerstromschalter 30mA muss auslösen. Wenn der Schutzschalter geöffnet hat, verschwindet die Spannungsanzeige.

Technische Daten und Betriebsbereich:

- Spannungsbereich: 230V Ph/Erde
- Erzeugter Fehlerstrom > 30mA
- Frequenz: 50Hz und 60Hz ($\pm 5\%$)

Wartung

Für die Wartung sind ausschließlich die angegebenen Ersatzteile zu verwenden. Der Hersteller kann nicht für Unfälle haftbar gemacht werden, die auf eine Reparatur zurückzuführen sind, die nicht von seinem Kundendienst oder einem zugelassenen Reparaturservice durchgeführt wurde.

Batteriewechsel

Öffnen Sie zu Ihrer Sicherheit niemals das Gehäuse des Prüfgerätes, bevor Sie nicht sämtliche Stromquellen abgeklemmt haben.

- Lösen Sie die unverlierbare Schraube zur Befestigung des Batteriefachdeckels und öffnen Sie das Batteriefach.

- Tauschen Sie die verbrauchte Batterie.

- Schließen Sie das Batteriefach und ziehen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gehäuses fest an.

Lagerung

Wird der Spannungsprüfer für einen Zeitraum von mehr als 60 Tagen nicht benutzt, nehmen Sie die Batterie heraus und lagern Sie diese getrennt.

Reinigung

- Das Gerät muss unbedingt von sämtlichen Stromquellen abgeklemmt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses einen Lappen und etwas Seifenwasser.

Wischen Sie mit einem angefeuchteten Tuch nach.

Anschließend das Gerät mit einem Tuch trocknen oder mit Luft abblasen.

Regelmäßige Überprüfung

Wie bei allen Mess- und Prüfgeräten ist eine regelmäßige Überprüfung erforderlich. Für eine Überprüfung Ihrer Geräte, wenden Sie sich an die Niederlassung Ihres Landes.

NL

- 1 - Los te maken aanraakpunten: Ø 2 mm
- 2 - Bescherming: over de hele omtrek van het apparaat beschermt deze de gebruiker tegen ieder incidenteel contact met een niet geïsoleerde geleider.
- 3 - Druktaste Zelftest
- 4 - Druktaste Continuiteitstest / Onderbrekingstest van de differentieelschakelaars 30 mA
- 5 - LED-verlichting voor «gevaarlijke» spanning tussen 50 V en 690 V (rood)
- 6 - Spanningsverlichting (laagspanning 12 V tot 24 V groen), LED voor continuïteit (oranje) en polariteitsaanduiding
- 7 - LED voor fasendraaiing (groen): met de klok mee
- 8 - LED voor fasendraaiing (rood): tegen de klok in
- 9 - Druktaste fasendraaiing
- 10 - Aanraakzone: Detectie Fase/Nulleider

Algemene kenmerken

Voeding:

- 1 batterij 9V
- Autonomie: 2600 metingen van 10 seconden (met alkalibatterij 9V 6LR61)
1300 metingen van 10 seconden (met salinebatterij 9V 6F22)
- Verklikker lege batterijen: Zelftest

Zoemer:

- Onderbroken voor het herkennen van de fase
- Continu voor de spanningstest > 50V en de continuïteit

Werkingsduur:

- 690VAC/DC: onbeperkte werking

Weersomstandigheden:

Referentie: 23°C ±3°C

Gebruik: -10°C tot + 55°C

- relatieve vochtigheid: < 96% RV

- hoogte: tot 2.000m

Opslag: - 10°C tot +55°C (zonder batterij)

Beantwoording aan de internationale normen

Spanningsmeter (volgens 61243-3 - Uitg. 10/ 98 en NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Elektrische beveiliging

- Kastje volgens NF EN 61010-1: 2001
- Vervuilingsgraad: 2
- Meetcategorie III voor toegekende spanning 600V
- Snoeren volgens NF EN 61010-031: 2002
- Vervuilingsgraad: 2
- Meetcategorie III voor toegekende spanning 1.000V

Elektromagnetische compatibiliteit

- EN 61326-1/A2: 2001 criterium B

Mechanische bescherming

- Beschermingsgraad van de hoes (volgens EN 60529/A1: 2000)

- IP 65 voor het kastje
 - IP 20 voor de aanraakpunten
- NB: Het kastje wordt volledig tegen het binnendringen van stof en waterspaten beschermd. Ondanks deze bescherming wordt het afgeraad de meter in de regen te gebruiken.

Afmetingen: 163 x 63,6 x 40 mm

Massa: 150 g

Geleverd:

- 1 testapparaat 701A
- 1 salinebatterij 9 V 6F22
- 1 riempje
- 1 gebruikshandleiding

Voor een zo goed mogelijk gebruik van dit apparaat dient u:

- deze handleiding aandachtig door te lezen
- de gebruiksaanwijzingen in acht te nemen

Betekenissen van het symbool 

Let op! Raadpleeg vóór gebruik van het apparaat de gebruikshandleiding. De in deze handleiding vermelde instructies waar dit symbool voor staat, dienen in acht genomen of uitgevoerd worden, om lichamelijke ongevallen en beschadiging aan het apparaat en de installaties te voorkomen.



Gebruiksadviezen



- Voer systematisch voor en na het gebruik van uw meter een ZELFTEST uit.
- Max. gebruiksspanning: 690VAC (tussen de fasen).
- Deze meter kan gebruikt worden op installaties van categorie III, met spanningen van minder dan 600 V ten opzichte van de aarde. De kringen van CAT III zijn kringen die apparatuur met een vermogen dat een hoge tijdelijke overspanning verdragen kan, van stroom voorzien.
Voorbeeld: stroomvoorziening van industriële machines of apparatuur.
- Gebruik accessoires die beantwoorden aan de veiligheidsnormen NF EN 61010-2-031), met een minimale spanning van 600 V en de meetcategorie III.
- Nimmer het kastje van de meter openen alvorens hem van enige elektriciteitsbron losgehaald te hebben.
- Raak tijdens een test nooit de metalen aanraakpunten aan.
- Test nooit de continuïteit van een onder spanning staande kring.
In geval van een verkeerde handeling zorgt de meter echter voor een bescherming tot 600 V.

Presentatie

De 701A is een apparaat waarmee men door middel van afbeelding en geluid gelijkspanning, wisselspanning en continuïteit kan meten. Het apparaat beschikt verder over:

- fase/nulleider-herkenning
- een functie voor een eerste diagnose van de differentieelschakelaars 30 mA
- een aanduiding van de draairichting van de fasen ("2-draads" methode)

Het is ontworpen volgens:

- de internationale norm EN 61243-3 cl. B
- de internationale norm EN 61010-1 600 V CAT III.

Het biedt met name de volgende voordelen:

- Hoog elektrisch veiligheidsniveau. Door de ontstekung en automatische AC/DC meting wordt de gebruiker behoed voor talrijke interpretatiefouten.
- Met de zelftest kunnen de werking van de inwendige elektronische kringen en de toestand van de snoeren gevalideerd worden.
- Mechanische robuustheid.
- Elektronische bescherming tot 600 Veff bij een continuïteitsmeting, wanneer de kring onder spanning staat.
- Hoge beschermingsgraad van het kastje: IP 65
- Los te maken aanraakpunten
- Opbergen van de aanraakpunten
- Tussenafstand 19 mm (afstand tussen de polen van de stroomonderbrekers)

Zelftest

Voer altijd voor en na het gebruik van uw meter een zelftest uit. U moet de meter niet gebruiken, indien het resultaat van de zelftest niet goed is.

Met de zelftest kan de goede werking van het gehele testapparaat gecontroleerd worden: van de aanraakpunten tot de LED's, met uitzondering van de LED's voor het draaien van de fasen, plus het snoer, de elektronica, de zoemer en de batterij.

Ingebruikname:

- Sluit de snoeren aan.
- Breng het rode aanraakpunt van het apparaat rechtstreeks in contact met dat van het zwarte snoer.
- Druk op de druktoets voor de zelftest.

Resultaat:

- Alle LED's voor de spanningsmeting moeten gaan branden en de zoemer moet werken: de zelftest werkt goed.
- Indien de zelftest niet goed werkt, moeten de batterijen vervangen worden of moet het apparaat gerepareerd worden.

Meting AC/DC-spanning, Polariteit

Voer altijd voor en na het gebruik van uw meter een zelftest uit.

U moet de meter niet gebruiken, indien het resultaat van de zelftest niet goed is.

- Plaats de twee aanraakpunten op de te controleren kring.
- Spanning op de kring zorgt voor automatische ontsteking van de LED's die de spanning meten en voor het uitzenden van een geluidssignaal door de zoemer, bij een spanning van meer dan 50V.
- Het nominale spanningsniveau van de kring wordt gegeven door de laatst brandende LED (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V of 690V).

Indien geen enkele LED brandt, is er geen spanning of is de spanning < 10V.

- De twee LED's (+ en -) gaan branden voor wisselspanning.
- Er gaat slechts één LED (+ of -) branden voor gelijkspanning en deze geeft de polariteit aan.

Eigenschappen, toepassingsgebied:

- Spanningsmeting: $12V < U < 690V$ tussen de fasen (600V ten opzichte van de aarde)
- Frequentie: DC, 50...60Hz $\pm 5\%$
- Hoge impedantie, laag de differentieelenschakelaars 30mA niet doorslaan.
- Max. piekstroom bij 690V: Is < 3,5mA

Reactietijd: onmiddellijk

Fase/Nulleider-herkenning

Voer altijd een zelftest uit alvorens uw meter te gebruiken.

U moet de meter niet gebruiken, indien het resultaat van de zelftest niet goed is.

Eenpolige test "met één hand":

- Plaats één van de aanraakpunten op de te testen geleider en een stift op de aanraakzone voor de Fase/Nulleider-herkenning.
- Indien de fase aanwezig is, knippert de rode LED "PH" (690V) en laat de zoemer een onderbroken signaal horen.

Eigenschappen en toepassingsgebied:

- Spanning: $U > 127V$ AC
- Frequentie: 50...60Hz $\pm 5\%$

Continuïteitscontrole

Voer altijd voor en na het gebruik van uw meter een zelftest uit.

U moet de meter niet gebruiken, indien het resultaat van de zelftest niet goed is. Controleer alvorens een continuïteitstest uit te voeren, of de te controleren kring spanningloos is.

- Plaats de twee aanraakpunten op de te controleren kring. Indien minstens één LED gaat branden, stop dan de test: de kring staat onder spanning.
- Druk op de druktoets Continuïteitstest.
- De groene LED's, de LED 50V en de oranje LED gaan branden en de zoemer laat een doorlopend signaal horen: er is continuïteit. Incidentele spanning aanwezig op de te controleren kring.
- Indien het apparaat spanning van meer dan 50V AC meet, laat de zoemer een doorlopend signaal horen en brandt minstens de LED 127V.

Fasedraaiing

Voer altijd voor en na het gebruik van uw meter een zelftest uit.
U moet de meter niet gebruiken, indien het resultaat van de zelftest niet goed is.

- Controleer op de drie te testen fasen van een driefasennet of er spanning aanwezig is.

Test fasedraaiing:

- Plaats het rode aanraakpunt op de eerste fase en het zwarte aanraakpunt op de tweede fase.
- Druk op de knop voor het draaien van de fasen.

Resultaat:

- Indien de draaivolgorde van de fasen direct is, brandt de LED L1 naar L2, de draairichting is direct.

- Indien de draaivolgorde van de fasen indirect is, brandt de LED L1 naar L3.

NB: Tijdens deze test blijft de spanningmeting actief.

Eigenschappen en toepassingsgebied:

Spanning: 360V < U < 690V

Frequentie: 50Hz en 60Hz ($\pm 5\%$)

Controle onderbreking differentieelschakelaars 30 mA

Let op: Deze test bestaat uit het creëren van lekstroom tussen de fase en de aarde > 30mA onder 230VAC.

- Plaats het rode aanraakpunt op de eerste fase en het zwarte aanraakpunt op de aardklem. Er verschijnt een spanningsaanduiding.

- Druk op de testknop.

- De differentieelschakelaar 30mA moet doorslaan.

Na het doorslaan wordt de spanning niet meer aangegeven.

Eigenschappen en toepassingsgebied:

- Spanning: 230V Fase/Aarde

- Voortgebrachte lekstroom > 30mA

- Frequentie: 50Hz en 60Hz ($\pm 5\%$)

Serviceonderhoud

Gebruik voor het serviceonderhoud uitsluitend de aangegeven reserveonderdelen. De fabrikant kan geen aansprakelijkheid aanvaarden in geval van ongevallen die het gevolg zijn van een reparatie die niet door zijn servicedienst of door hem erkende reparateurs uitgevoerd is.

Vervangen van de batterij

Voor uw veiligheid dient u nimmer de meter te openen, alvorens hem van enige elektriciteitsbron losgehaald te hebben.

- Verwijder de onverliesbare schroef die het batterijluikje op zijn plaats houdt en open het luikje.

- Vervang de lege batterij 9 V.

- Sluit het batterijluikje en draai de schroef weer vast op de achterzijde van het kastje.

Opslag

Indien u de spanningsmeter langer dan 60 dagen niet zult gebruiken, verwijder dan de batterij en bewaar deze apart.

Reiniging

- Het apparaat moet van alle elektriciteitsbronnen losgemaakt worden.

- Reinig het kastje met een in een beetje zeepwater gedrenkt doekje. Afnemen met een vochtige doek. Vervolgens snel afdrogen met een theedoek of een hete luchtstroom.

Periodieke controle

Net als bij alle andere meet- en testapparatuur is een periodieke controle nodig.

Richt u tot één van onze laboratoria.

Inlichtingen op aanvraag bij uw FACOM distributeur.

ES

- 1 - Punta de pruebas desconectables: Ø 2mm
- 2 - Protección: en toda la periferia del aparato, protege al usuario, para evitar cualquier contacto accidental con un conductor no aislado.
- 3 - Botón pulsador Auto-test
- 4 - Botón pulsador Test de continuidad/Test de disyunción de los disyuntores diferenciales 30mA
- 5 - Rampa de LED de Tensión "peligrosas" (rojas)
- 6 - Rampa de Tensión (baja tensión verde), LED de continuidad (naranja) y de indicación de polaridad
- 7 - LED rotación de las fases (verde): sentido horario
- 8 - LED rotación de las fases (rojo): sentido antihorario
- 9 - Botón pulsador rotación de las fases
- 10 - Zona de tecla: Detección Ph/N

Características Generales

Alimentación:

- 1 pila 9V
- Autonomía: 2600 medidas de 10 segundos (con pila 9V alcalina 6LR61)
1300 medidas de 10 segundos (con pila 9V salina 6F22)
- Indicación de desgaste de la pila: Autotest

Zumbador:

- Discontinuo para la identificación de fase
- Continuo para el test de tensión > 50V y la continuidad.

Duración de funcionamiento:

- 690V AC/DC: marcha ilimitada

Condiciones climáticas:

Referencia: 23°C ± 3°C

Utilización : de -10°C a +55°C

- humedad relativa: < 96% HR

- altitud: < 2000m

Almacenamiento: de -10°C a +55°C (sin pila)

Conformidad a las normas internacionales

Detector de tensión (según 61243-3 - Ed. 10/98 y NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Seguridad eléctrica

■ Caja según NF EN 61010-1: 2001

- Grado de contaminación: 2

- Categoría de medida III para tensión asignada 600V

■ Cables según NF EN 61010-031: 2002

- Grado de contaminación: 2

- Categoría de medida III para tensión asignada 100V

Compatibilidad electromagnética

■ EN 61326-1/A2: 2001 criterio B

Protección mecánica

■ Grado de protección de la cubierta (según EN 60529/A1: 2000)

- IP 65 para la caja
 - IP 20 para las puntas de prueba
- NB : La caja está completamente protegida contra la penetración de polvos y los chorros de agua. A pesar de esta protección, no se recomienda utilizar el detector bajo la lluvia.

Dimensiones: 163 x 63,6 x 40 mm

Peso: 150 g

Estado de entrega:

- 1 probador C.A 760
- 1 pila 9 V salina 6F22
- 1 correa
- 1 manual de instrucciones

Para obtener el mejor servicio de su aparato:

- lea cuidadosamente este manual
- respete las precauciones de uso

Significados del símbolo 

¡Cuidado! Consulte el manual de instrucción de funcionamiento antes de utilizar el aparato. En el presente manual de instrucción, las instrucciones precedidas por este símbolo, si las mismas no se respetan o realizan correctamente, pueden ocasionar un accidente corporal o dañar el aparato y las instalaciones.

 **Precauciones de empleo **

- Proceda sistemáticamente a un AUTO-TEST antes de utilizar el probador.
- Tensión máxima de utilización: 690VAC
- Este detector se puede utilizar en instalaciones de categoría III, con tensiones siempre inferiores a 600V respecto a la tierra. Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que pueden incluir sobretensiones transitorias importantes. Ejemplo : alimentación de máquinas o aparatos industriales.
- Utilice accesorios conformes a las normas de seguridad (EN 61010-031) de tensión mínima 600V y de categoría de medida III.
- No abrir nunca la caja del detector antes de haberla desconectado de cualquier fuente eléctrica.
- No toque nunca las puntas de pruebas metálicas durante un test.
- No proceda nunca a un test de continuidad en un circuito bajo tensión. No obstante, en caso de falsa maniobra, el detector asegura una protección hasta de 600V.

Presentación

El 701A es un detector visual y sonoro de tensión continua y alterna, de continuidad.

También dispone de:

- identificación fase/neutro
- una función de primer diagnóstico de los disyuntores diferenciales 30mA.
- la indicación del sentido de rotación de fases (método "2 hilos")

Se ha diseñado según:

- la norma internacional EN 61243-3 cl. B
- la norma internacional EN 61010-1 600V CAT III.

Particularmente, presenta las ventajas siguientes:

- Nivel superior de seguridad eléctrica. El encendido y la detección automática ca/cc preservan al usuario de numerosos errores de interpretación.
- El autotest permite validar el funcionamiento de los circuitos electrónicos internos y el estado de los cables.
- Solidez mecánica.
- Protección electrónica hasta 600 Veff en detección de continuidad cuando el circuito está bajo tensión.
- Alto grado de protección de la caja: IP 65
- Puntas de pruebas desconectables.
- Alojamiento de las puntas de prueba.
- Distancia entre eje de 19mm (distancia entre polos de los disyuntores).

Autotest

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest. No utilizar el instrumento, si el autotest se considera incorrecto. El autotest permite controlar totalmente el funcionamiento correcto del detector : desde las puntas de prueba hasta los diodos electroluminiscentes (salvo LED de rotación de fases) a través del cable, la electrónica, el zumbador y las pilas.

Aplicación:

- Conecte los cables.
- Lleve la punta de prueba roja del aparato en contacto directo con la del cable negro.
- Pulse el botón pulsador autotest.

Resultado:

- Se deben encender todos los LED y el buzzer funciona: el autotest está correcto.
- Si el autotest está incorrecto, cambie las pilas o proceda a una reparación.

Detección de tensión CA/CC, Polaridad

- Coloque una de las puntas de prueba en el circuito a controlar.
 - La presencia de tensión en el circuito asegura el encendido automático de los LEDs de detección de tensión y la emisión de una señal sonora mediante el zumbador para una tensión superior a 50V.
 - El nivel de tensión nominal del circuito está dado por el último LED encendido (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ó 690V).
 - Si no está encendido ninguno de estos LEDS, ausencia de tensión o tensión < 10V.
 - Los dos LEDs (+ y -) se encienden para una tensión alterna.
 - Un solo LED (+ o -) se enciende para una tensión continua e indica la polaridad.
- Características, campo de utilización:
- Detección de tensión: $12V < U < 690V$ entre fases (600V respecto a la tierra)
 - Frecuencia: cc, 50...60Hz $\pm 5\%$
 - Impedancia elevada, no hace disyuntar los disyuntores diferenciales 30mA.
 - Corriente de pico máximo a 690V: $I_s < 3.5mA$
 - Tiempo de respuesta: instantáneo

Identificación Fase/Neutro

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.

Test unipolar "una mano":

- Coloque una de las puntas de prueba en el conductor a probar y un dedo en la zona de prueba de identificación Ph/N.
- En presencia de la fase, el LED rojo "PH" (690V) parpadea y el zumbador suena discontinuamente.

Características y campo de utilización:

- Tensión : $U > 127V$ AC
- Frecuencia : 50...60Hz $\pm 5\%$

Control de continuidad

- Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.
- Antes de proceder a un test de continuidad, asegurarse de que el circuito que se debe controlar está fuera de tensión.
- Coloque una de las puntas de prueba en el circuito a controlar. Si se enciende un LED, parar el test: el circuito está bajo tensión.
 - Pulse el botón pulsador test de continuidad.
 - Los LED verdes, el LED 50V, el LED naranja se encienden y el zumbador suena de forma continua : hay continuidad.
- Presencia de tensión accidental en el circuito que se debe controlar.
- En el caso en que el aparato detecte la presencia de una tensión superior a 50VAC, el zumbador suena de forma continua y al menos la LED 127V se enciende.

Rotación de fase

Antes de utilizar su detector, siempre realizar un autotest.
No utilizar nunca el detector si está incorrecto el autotest.
■ Verifique la presencia de fases en las tres fases a probar una red trifásica.

Test de Rotación de fases:

- Sitúe la punta de prueba roja en la primera fase y la punta de prueba en la segunda fase.
- Pulse el botón rotación de fases.

Resultado:

- Si la orden de rotación de fases es directa, entonces se enciende el LED L1 hacia L2, el sentido de rotación es directo.
- Si la orden de rotación es indirecta, entonces se enciende el LED L1 hacia L3.

NB : La detección de tensión permanece activa durante este test.

Características y campo de utilización:

- Tensión: 360V < U < 690V
- Frecuencia: 50Hz y 60Hz (\pm 5%)

Control de disyunción de los disyuntores diferenciales 30 mA

Cuidado: Este test consiste en crear una corriente de defecto entre la fase y la tierra
 $> 30mA$ en 230VCA.

- Sitúe la punta de prueba roja en la fase y la punta de prueba negra en el puente de tierra. Aparece una indicación de tensión.
- Pulse el botón de test.

■ El disyuntor diferencial 30mA debe disyuntar.

Después de la disyunción, desaparece la indicación de tensión.

Características y campo de utilización:

- Tensión: 230V Ph/T
- Corriente de defecto engendrada $> 30mA$
- Frecuencia: 50Hz y 60Hz (\pm 5%)

Mantenimiento

Para el mantenimiento, utilice solamente las piezas de recambio que se han especificado. El fabricante no se podrá considerar responsable de cualquier accidente ocurrido de improviso como resultado a una reparación efectuada fuera de su servicio posventa o reparadores homologados.

Reemplazo de la batería

Para su seguridad, nunca abrir el detector antes de haberlo desconectado de toda fuente eléctrica.

- Retire el tornillo imperdible que fija la lengüeta para pilas y abra la lengüeta.
- Reemplace la batería usada de 9 V.
- Cierre la lengüeta para pila y vuelva a atornillar el tornillo situado en la parte posterior de la caja.

Almacenamiento

Si el detector no se utiliza durante un periodo que supere 60 días, retire la batería y almacénelas por separado.

Limpieza

- El aparato debe desconectarse de toda fuente eléctrica.
- Para limpiar la caja, utilice un paño ligeramente humedecido con agua jabonosa. Aclare con un paño húmedo.

Luego, seque rápidamente con un paño o aire comprimido.

Verificación periódica

Como todos los aparatos de medida o ensayo, una verificación periódica es necesaria.

Para las verificaciones de sus aparatos, diríjase a los laboratorios.

Envíe sus aparatos a su distribuidor FACOM.

IT

- 1 - Puntale collegabile : Ø 2 mm
 2 - Protezione : su tutta la parte periferica dell'apparecchio, essa protegge l'utilizzatore, per evitare qualsiasi eventuale contatto con un conduttore non isolato
 3 - Pulsante Auto-test
 4 - Pulsante Test di continuità / Test di interruzione degli interruttori differenziali 30mA
 5 - Rampe del LED di Tensione "pericolosa" (rosso)
 6 - Rampe di tensione (bassa tensione verde), LED di continuità (arancio) e di indicazione di polarità.
 7 - LED rotazione delle fasi (verde):senso orario
 8 - LED rotazione delle fasi (rosso) : senso anti-orario
 9 - Pulsante rotazione delle fasi
 10 - Zona di contatto : Rilevazione Ph/N

Caratteristiche generali

Alimentazione:

- 1 pila 9V
- Autonomia: 2600 misure di 10 secondi (con pila 9V alcaline 6LR61)
- 1300 misure di 10 secondi (con pila 9V salina 6F22)
- Indicazione di usura della pila:Autotest

Cicalino:

- Discontinuo per l'indicazione di fase
- Continuo per il test di tensione > 50V e la continuità.

Durata di funzionamento :

- 690VAC/DC : accensione illimitata

Condizioni climatiche :

- Articolo : 23°C ± 3°C
- Utilizzo : da -10°C a +55°C
- Umidità relativa : < 96% HR
- Altitudine : fino a 2000m
- Conservazione : -10°C a +55°C (senza pila)

Conformità alle norme internazionali

Rilevatore di tensione (secondo 61243-3 - Ed. 10/98 e NF EN 61010-1 2001 600 V CAT III)

Sicurezza elettrica:

- Scatola secondo NF EN 61010-1 : 2001
- Livello di inquinamento : 2
- CATEGORIA di misura III per tensione assegnata 600 V
- Cordoni secondo NF EN 61010-031 : 2002
- Livello di inquinamento : 2
- CATEGORIA di misura III per tensione assegnata 1000 V

Compatibilità elettromagnetica

- EN 61326-1/A2 : 2001 criterio B

Protezione meccanica

- Grado di protezione dell'involucro (secondo EN 60529/A1 : 2000)

- IP 65 per il contenitore
 - IP 20 per i puntali di contatto
- NB : La scatola è totalmente protetta contro la penetrazione di polvere ed i getti d'acqua. Malgrado questa protezione si consiglia di utilizzare il rilevatore in caso di pioggia.

Dimensioni: 163 x 63,6 x 40 mm

Massa : 150 g

Condizioni di consegna:

- 1 tester C.A 760
- 1 pila 9 V salina 6F22
- 1 laccio
- 1 manuale d'uso

Per ottenere il massimo risultato dal vostro apparecchio:

- leggete attentamente il presente manuale
- rispettate le indicazioni per l'uso

Significati del simbolo 

Attenzione! Consultate il libretto d'istruzioni prima dell'uso.

Nel presente libretto, le indicazioni precedute da questo simbolo devono essere rigorosamente rispettate, altrimenti possono prodursi infortuni fisici o danni all'apparecchio ed agli impianti.



Precauzioni d'uso



- Procedete sistematicamente ad un AUTOTEST prima di utilizzare il tester.
- Tensione massima d'uso : 690VAC/DC fase del neutro
- Il presente rilevatore può essere utilizzato su delle installazioni di categoria III, con delle tensioni sempre inferiori a 600V rispetto alla terra. I circuiti di CAT III sono circuiti d'alimentazione d'apparecchi di potenza capaci di comportare sovratensioni transitorie notevoli. Esempio: alimentazione di macchine o apparecchi industriali.
- Utilizzate degli accessori conformi alle norme di sicurezza (EN 61010-031) di tensione minima 600V e di categoria di misura III.
- Mai aprire la scatola del rilevatore prima di averla scollegata da una fonte di energia elettrica.
- Mai toccare i puntali metallici durante un test.
- Mai procedere ad un test di continuità su un circuito in tensione. Tuttavia, in caso di forza maggiore, il rilevatore assicura una protezione fino a 600 V.

Presentazione

Il 701A è un rilevatore visivo e sonoro di tensione continua ed alternativa, di continuità
Esso dispone anche :

- dell'identificazione fase/neutro
- di una funzione di primo diagnosi degli interruttori differenziali 30 mA
- dell'identificazione del senso di rotazione delle fasi (metodo "2 fili")

E' stato realizzato in base alla :

- norma internazionale EN 61243-3 cl. B
- la norma internazionale EN 61010-1 600V CAT III

Presenta i seguenti vantaggi :

- Elevato livello di sicurezza elettrica. L'accensione e la rilevazione automatica AC/DC preservano l'utilizzatore da numerosi errori di interpretazione.
- L'autotest permette di convalidare il funzionamento dei circuiti elettronici interni e le condizioni dei cordonni.
- Robustezza meccanica.
- Protezione elettronica fino a 600Veff in rilevazione di continuità quando il circuito è in tensione.
- Alto livello di protezione del contenitore:IP 65.
- Puntali scollegabili.
- Conservare i puntali
- Interasse di 19 mm (distanza fra i poli dei disgiuntori)

Autotest

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.

Non utilizzare l'apparecchio, se l'autotest non dovesse avere un risultato corretto.
L'autotest permette di controllare il buon funzionamento del rilevatore nella sua integralità:
dei puntali di contatto ai diodi eletroluminescenti (LED di rotazione dei fasi) per mezzo
del cavo, l'elettronica, il cicalino e le pile.

Messa in opera :

- Collegate i cordoni.
- Portate il puntale di contatto rosso dell'apparecchio a contatto diretto con il puntale del cavo nero.
- Premete sul pulsante autotest.

Risultato :

- Tutti i LED devono accendersi ed il cicalino funzionare : l'autotest è corretto.
- Se l'autotest non è corretto, sostituite le pile o procedete alla riparazione.

Rilevazione di tensione, AC/DC, Polarità

- Mettete i due puntali di contatto sul circuito da controllare.
- La presenza di tensione sul circuito assicura l'avvio automatico dei LED di rilevazione di tensione e l'emissione di un segnale sonoro con il cicalino per una tensione superiore a 50V.
- Il livello di tensione nominale del circuito è dato dall'ultimo LED acceso (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V o 690V). Se nessuno di questi LED è acceso, assenza di tensione o tensione < 10V.
- I due LED (+ e -) si accendono per una tensione alternativa.
- Un solo LED (+ o -) si accende per una tensione continua ed indica la polarità.

Caratteristiche, settore di utilizzazione :

- Rilevazione di tensione : 12V < U < 690V fra fasi (600V in rapporto alla terra)
- Frequenza: DC, 50...60Hz ± 5%
- Impedenza elevata, non interrompe i disgiuntori differenziali 30mA
- Corrente di cresta massima a 690V : Is < 3.5mA
- Tempo di risposta: istantaneo

Identificazione Fase/Neutro

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Non utilizzare l'apparecchio, se l'autotest non dovesse avere un risultato corretto.

Test unipolare " una mano " :

- Mettete uno dei puntali di contatto sul conduttore da testare ed un dito sulla zona di contatto di identificazione Ph/N.
- In presenza della fase, il LED rosso "PH" (690V) lampeggia ed il cicalino suona in modo non continuo.

Caratteristiche e settore di utilizzazione :

- Tensione : U > 127V AC
- Frequenza: 50...60Hz ± 5%

Controllo di continuità

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.

Mai utilizzare il rilevatore se l'autotest non è corretto.

Prima di procedere ad un test di continuità verificare che il circuito da controllare sia scollegato dalla rete elettrica.

- Mettete i due puntali di contatto sul circuito da controllare. Se un LED si accende, interrompere il test : il circuito è scollegato dalla rete elettrica.
- Premete sul pulsante test di continuità.
- I LED verdi, il LED 50V, il LED arancio si accendono ed il cicalino suona in modo continuo : c'è continuità.
- Presenza di tensione incidentale sul circuito da controllare.
- Nel caso in cui l'apparecchio rilevi la presenza di una tensione superiore a 50V AC, il cicalino suona in modo continuo i almeno il LED 127V si accende.

Rotazione di fase

Procedere sempre ad un autotest prima di utilizzare il vostro rilevatore.
Mai utilizzare il rilevatore se l'autotest non è corretto.

- Verificate la presenza di fasi sulle tre fasi da testare una rete trifase.

Test di Rotazione di fasi:

- Mettete il puntale di contatto rosso sulla prima fase ed il puntale di contatto nero sulla seconda fase.

- Premete sul pulsante rotazione delle fasi.

Risultato :

- Se l'ordine di rotazione delle fasi è diretto, il LED L1 verso L2 si accende, il senso di rotazione è diretto.

- Se l'ordine di rotazione delle fasi è indiretto, il LED L1 verso L3 si accende.

NB : La rilevazione di tensione rimane attiva durante questo test.

Caratteristiche e settore di utilizzazione

- Tensione : 360V < U < 690V
- Frequenza: 50Hz e 60Hz (\pm 5%)

Controllo di interruzione degli interruttori differenziali 30 mA

Attention : Questo test consiste nel creare una corrente di guasto fra la fase e la terra
> 30mA in 230VAC.

- Mettete il puntale di contatto rosso sulla fase ed il puntale di contatto nero sulla barretta di terra. Appare una indicazione di tensione.

- Premete sul pulsante di test.

- L'interruttore differenziale 30mA deve interrompersi. Dopo disgiunzione,
l'indicazione di tensione scompare.

Caratteristiche e settore di utilizzazione

- Tensione : 230V Ph/T
- Corrente di guasto generata > 30mA
- Frequenza: 50Hz e 60Hz (\pm 5%)

Manutenzione

Per la manutenzione utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non è responsabile degli incidenti conseguenti a riparazioni non effettuate dal suo servizio di assistenza o da riparatori autorizzati.

Sostituzione delle pile

Per la propria sicurezza, non si deve mai aprire il rilevatore prima di averlo collegato da una fonte elettrica.

- Togliere la vite vincolata che blocca il portello d'accesso alle pile ed aprire il portello.

- Sostituire la pila usata 9 V.

- Chiudete il portello d'accesso alle pile e riavvitare la vite sulla parte posteriore della scatola.

Magazzinaggio

Se il rilevatore non viene utilizzato per una durata che supera i 60 giorni, togliere la pila e stoccare separatamente.

Pulizia

- L'apparecchio deve essere scollegato dalle sorgenti elettriche.

- Per pulire il contenitore, utilizzare un panno leggermente umidificato con acqua e sapone. Sciacquare con un panno umido.

In seguito, asciugare rapidamente con un panno oppure con aria a pressione.

Verifica periodica

Come tutti gli apparecchi di misura o di prova, è necessaria una verifica periodica.

Per le verifiche dei vostri strumenti, rivolgetevi ai laboratori (elenco su richiesta).

Per la riparazione :
spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore FACOM.

PO

- 1 - Pontas de toque amovíveis: Ø 2 mm
 2 - Protecção: em toda a periferia do aparelho, protege o utilizador, para evitar qualquer contacto acidental com um condutor não isolado.
 3 - Botão Autoteste
 4 - Botão teste de continuidade / Teste de disjunção dos disjuntores diferenciais 30 mA
 5 - Graduação de LED de tensão «perigosos» 50 V a 690 V (vermelho)
 6 - Graduação de tensão (baixa tensão 12 V a 24 V verde), LED de continuidade (laranja) e de indicação de polaridade
 7 - LED rotação das fases (verde): sentido dos ponteiros do relógio
 8 - LED rotação das fases (vermelho): sentido contrário aos ponteiros do relógio
 9 - Botão de rotação das fases
 10 - Zona de toque. Detecção Ph/N

Características Gerais

Alimentação:

- 1 pilha 9V
- Autonomia : 2600 medições de 10 segundos (com pilha 9V alcalina 6LR61)
1300 medidas de 10 segundos (com pilha 9V salina 6F22)
- Indicação de carga da pilha: Autoteste

Sinal sonoro:

- Descontínuo para o registo da fase
- Contínuo para o teste de tensão > 50V e a continuidade

Duração do funcionamento:

- 690VAC/DC: funcionamento ilimitado

Condições climáticas:

Referência: 23 °C ± 3 °C Utilização: -10 °C à +55 °C
 - humidade relativa: < 96% HR
 - altitude : até 2000m

Armazenamento: -10 °C à +55 °C (sem pilha)

Conformidade com as normas internacionais

Detector de tensão (de acordo com 61243-3 - Ed. 10/ 98 e NF EN 61010-1 2001600V (CATIII))

Segurança eléctrica

- Caixa de acordo com a NF EN 61010-1: 2001
- Grau de poluição: 2
- Categoria de medição III para a tensão atribuída 600V
- Cabos de acordo com NF EN 61010-031 : 2002
- Grau de poluição: 2
- Categoria de medida III para a tensão atribuída 1000V

Compatibilidade electromagnética

- EN 61326-1/A2 : 2001 critério B

Protecção mecânica

- Grau de protecção do envelope (de acordo com EN 60529/A1 : 2000)

- IP 65 para a caixa
 - IP 20 para os pontas de toque
- Nota: a caixa está totalmente protegida contra a entrada de poeiras e jactos de água. Apesar desta protecção, não se recomenda a utilização do detector à chuva.

Dimensões: 163 x 63,6 x 40 mm

Peso: 150 g

Estado de entrega:

- 1 emulador 701A
- 1 pilha 9 V salina 6F22
- 1 correia
- 1 manual de instruções

Para obter o melhor serviço do seu aparelho:

- leia com atenção este manual
- respeite os avisos de utilização

Significados do símbolo 

Cuidado! Consulte o manual de instruções antes de utilizar o aparelho. No presente manual, as instruções precedidas deste símbolo, se não forem respeitadas ou realizadas, podem causar um acidente corporal ou danificar o aparelho e as instalações.

 **Avisos de utilização** 

- Execute sistematicamente um AUTOTESTE antes e depois da utilização do seu detector.
- Tensão máx. de utilização: 690VAC (entre fases).
- Este detector pode ser utilizado nas instalações de categoria III, com tensões sempre inferiores a 600 V em relação à terra. Os circuitos de CAT III são circuitos de alimentação de aparelhos de potência, podendo provocar sobre tensões transitórias importantes.
Ex. alimentação de máquinas ou aparelho industriais.
- Utilize os acessórios em conformidade com as normas de segurança (EN 61010-031) de tensão mínima 600 V e de categoria de medida III.
- Nunca abra a caixa do detector antes de o ter desligado de todas as fontes eléctricas.
- Nunca toque nas pontas de toque metálicas durante um teste.
- Nunca execute um teste de continuidade num circuito sob tensão. Entretanto, em caso de uma falsa manobra, o detector garante uma protecção até 600 V.

Apresentação

O 701A é um detector visual e sonoro de tensão contínua e alternativa, de continuidade. Dispõe igualmente:

- do registo de fase/neutro
- de uma função de primeiro diagnóstico dos disjuntores diferenciais 30 mA
- da indicação do sentido de rotação das fases (método "2 fios") e foi concebido em conformidade com:
 - a norma internacional EN 61243-3 cl. B
 - a norma internacional EN 61010-1 600 V CAT III.

Apresenta as seguintes vantagens:

- Alto nível de segurança eléctrica. A ignição e a detecção automática CA/CC protegem o utilizador de vários erros de interpretação.
- O autoteste permite validar o funcionamento dos circuitos electrónicos internos e o estado dos cabos.
- Robustez mecânica.
- Protecção electrónica até 600 Veff na detecção de continuidade assim que o circuito está sob tensão.
- Alto nível de protecção da caixa: IP 65
- Pontas de toque desligadas
- Ordem das pontas de toque
- Entre-eixo de 19 mm (distância entre pólos dos disjuntores)

Autoteste

Execute sempre um autoteste antes e depois da utilização do seu detector.

Nunca utilize o detector se o autoteste estiver incorrecto. O autoteste permite controlar o bom funcionamento do detector no seu conjunto: as pontas de tecla com diodos electroluminiscentes, excepto os LED de rotação de fases através do cabo, a electrónica, o sinal sonoro e a pilha.

Execução:

- Ligar os cabos.
- Colocar a ponta de toque vermelha do aparelho em contacto directo com a do cabo preto.
- Premir o botão de autoteste.

Resultado:

- Todos os LED de detecção de tensão devem acender e o sinal sonoro soar: o autoteste está correcto.
- Se o autoteste estiver incorrecto, mude as pilhas ou execute uma reparação.

Detectão de tensão CA/CC, Polaridade

Execute sempre um autoteste antes e depois da utilização do seu detector.

Nunca utilize o detector se o autoteste estiver incorrecto.

- Coloque as duas pontas de toque no circuito a controlar.
- A presença de tensão no circuito garante uma ignição automática dos LEDs de detecção de tensão e a emissão de um sinal sonoro, na presença de uma tensão superior a 50V.
- O nível de tensão nominal do circuito é dado pelo último LED aceso (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ou 690V).

Se algum destes LEDs não estiver aceso, existe uma falta de tensão ou a tensão é < 10V

- Os dois LEDs (+ e -) acendem para uma tensão alternativa.
- Um único LED (+ ou -) acende para uma tensão contínua e indica a polaridade.

Características, domínio de utilização:

- Detecção de tensão: 12V < U < 690V entre fases (600V em relação à terra)
- Frequência: DC, 50...60Hz ± 5%
- Impedância elevada, não activa os disjuntores diferenciais 30mA.
- Corrente de pico máx. a 690V : Is < 3,5mA
- Tempo de resposta: instantânea

Registo de Fase/Neutro

Execute sempre um autoteste antes de utilizar o detector. Nunca utilize o detector se o autoteste estiver incorrecto.

Teste unipolar “uma mão” :

- Coloque uma das pontas de toque no condutor a testar e um dedo na zona de toque do registo Ph/N.
- Na presença da fase, o LED vermelho “PH” (690V) pisca e o sinal sonoro soa de forma descontínua.

Características e domínio de utilização:

- Tensão: U > 127V AC
- Frequência: 50...60Hz ± 5%

Controlo de continuidade

Execute sempre um autoteste antes e depois da utilização do seu detector.

Nunca utilize o detector se o autoteste estiver incorrecto.

Antes de executar um teste de continuidade, certifique-se de que o circuito a controlar está livre de tensão.

- Coloque as duas pontas de toque no circuito a controlar. Se se acende pelo menos um LED, pare o teste: o circuito está sob tensão.
 - Prima o botão de teste de continuidade.
 - Os LEDs verdes, o LED 50V, o LED laranja acendem e o sinal sonoro soa de forma contínua: há continuidade.
- Presença de tensão accidental no circuito a controlar.
- Caso o aparelho detecte a presença de uma tensão superior a 50V AC, o sinal sonoro soa de maneira contínua e acende-se, pelo menos, o LED 127V.

Rotação de fase

Execute sempre um autoteste antes e depois da utilização do seu detector.

Nunca utilize o detector se o autoteste estiver incorrecto.

- Verifique a presença de fases nas três fases a testar de uma rede trifásica.

Teste de rotação de fases:

- Coloque a ponta de toque vermelha na primeira fase e a ponta de toque preta na segunda fase.
- Prima o botão de rotação de fases. Resultado:
 - Se a ordem de rotação de fases for directa, o LED L1 em direcção a L2 acende, o sentido de rotação é directo.
 - Se a ordem de rotação de fases for indirecta, o LED L1 em direcção a L3 acende.

Nota: a detecção de tensão fica activa durante este teste.

Características e domínio de utilização:

- Tensão: 360V < U < 690V
- Frequência: 50Hz e 60Hz ($\pm 5\%$)

Controlo de accionamento dos disjuntores diferenciais 30 mA

Atenção: este teste consiste em criar uma corrente de defeito entre a fase e a terra > 30mA sob 230VAC.

- Coloque a ponta de toque vermelha na fase e a ponta de toque preta na barra de terra. Aparece uma indicação de tensão.
- Prima o botão de teste.
- O disjuntor diferencial 30mA deve acionar. Após a disjunção, aparece a indicação de tensão.

Características e domínio de utilização:

- Tensão: 230V Ph/T
- Corrente de defeito gerado > 30mA
- Frequência: 50Hz e 60Hz ($\pm 5\%$)

Manutenção

Para a manutenção, utilize somente as peças de substituição especificadas. O fabricante não é responsável pelos acidentes resultantes de uma reparação efectuada fora do serviço de pós-venda ou por pessoas não qualificadas.

Substituição da pilha

Para sua segurança, nunca abra o detector antes de o ter desligado de todas as fontes eléctricas.

- Retire o parafuso de bloqueio que fixa a tampa da pilha e abra a tampa.
- Substitua a pilha usada 9 V.
- Feche a tampa da pilha e coloque novamente o parafuso na parte de trás da caixa.

Armazenamento

Se o detector não for utilizado durante um período superior a 60 dias, retire a pilha e guarde-a separadamente.

Limpeza

- O aparelho deve estar desligado de qualquer fonte eléctrica.
- Para limpar a caixa, utilize um pano ligeiramente molhado em água com sabão. Lave com um pano húmido.

De seguida, seque rapidamente com um pano ou ar soprado.

Verificação periódica

Como qualquer aparelho de medida ou de teste, é necessária uma verificação periódica.

Dirija-se aos nossos laboratórios.

Informações sob pedido junto do seu distribuidor FACOM.

PL

- 1 - Odłączalne końcówki: Ø 2 mm
 2 - Zabezpieczenie na całym obwodzie urządzenia przed przypadkowym zetknięciem się użytkownika z nie izolowanym przewodem.
 3 - Przycisk Autotest
 4 - Przycisk Test przewodnictwa elektrycznego / Test wyłączania wyłączników różnicowych 30 mA
 5 - Dioda świecąca do sygnalizacji niebezpiecznego napięcia 50 V do 690 V (czerwona)
 6 - Wskaźnik napięcia (niskie napięcie 12 V do 24 V, zielony), dioda świecąca do sygnalizacji przewodnictwa elektrycznego (pomarańczowa) i wskaźnik bieguności
 7 - Dioda świecąca do sygnalizacji wirowania faz (zielona); kierunek zgodny ze wskaźówką zegara
 8 - Dioda świecąca do sygnalizacji wirowania faz (czerwona); kierunek niezgodny ze wskaźówką zegara
 9 - Przycisk wirowanie faz
 10 - Strefa dotyku: Wykrywanie Fazy/Punktu zerowego

Ogólne dane techniczne

Zasilanie

1 bateria 9 V
 Autonomia działania: 2600 10-sekundowych pomiarów (z baterią alkaliczną 9 V 6LR61)
 1300 10-sekundowych pomiarów (z baterią 9 V 6F22)

Wskaźnik naładowania baterii: Autotest

Brzeczyk:

Sygnal przerywany do sygnalizacji fazy
 Sygnal ciągły do sygnalizacji napięcia > 50 V i przewodnictwa elektrycznego
 Czas pracy:
 690 VAC/DC: praca nieograniczona
 Warunki klimatyczne:
 Temperatura odniesienia: 23°C ± 3°C
 Zastosowanie : -10°C do +55°C
 - wilgotność względna: < 96%
 - wysokość nad poziomem morza: do 2000 m
 Przechowywanie: -10°C do +55°C (bez baterii)

Zgodność z normami międzynarodowymi

Tester napięciowy (zgodnie z 61243-3 - Ed. 10/98 i NF EN 61010-1 2001 600V CAT III)

Bezpieczeństwo elektryczne

Obudowa zgodnie z NF EN 61010-1 : 2001

- Stopień zanieczyszczenia: 2
- Klasa pomiaru III dla przydzielonego napięcia 600 V

Przewody przyłączeniowe zgodne z NF EN 61010-031 : 2002

- Stopień zanieczyszczenia: 2
- Klasa pomiaru III dla przydzielonego napięcia 1000 V.

Kompatybilność elektromagnetyczna

EN 61326-1/A2: 2001 kryterium B

Ochrona mechaniczna

Stopień ochrony osłony (zgodnie z EN 60529/A1: 2000)

- IP 65 dla obudowy
 - IP 20 dla końcówek
- Uwaga: Obudowa jest zabezpieczona przed przenikaniem pyłu i strumienia wody. Jednak, pomimo tego zabezpieczenia, nie radzimy używać urządzenia podczas deszczu.

Wymiary: 163 x 63,6 x 40 mm

Ciążar: 150 g

W zestawie:

- 1 tester 701A
- 1 bateria 9 V 6F22
- 1 pasek
- 1 instrukcja obsługi

W celu zapewnienia skuteczności działania Twojego urządzenia, należy:

- dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi
- przestrzegać środków ostrożności

Znaczenie symboli 

Uwaga! Przed użyciem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. W niniejszej instrukcji wskaźówki poprzedzone tym symbolem, o ile nie są prawidłowo przestrzegane lub wykonane, mogą grozić uszkodzeniem ciała, urządzenia lub instalacji.

Środki ostrożności

- Regularnie wykonywać AUTOTEST przed i po użyciu Twojego urządzenia.
- Maks. stosowane napięcie: 690 VAC (między fazami).
- Tego urządzenia można używać na instalacjach kategorii III z napięciem zawsze poniżej 600 V w stosunku do ziemi. Obwody kategorii III są obwodami zasilającymi urządzenie mocy, mogą zawierać poważne przejściowe przepięcia. Np.: zasilanie maszyn lub przyrządów technicznych.
- Używać akcesoriów zgodnych z normą bezpieczeństwa (EN 61010-031) minimalnego napięcia 600 V i klasy pomiaru III.
- Nigdy nie otwierać obudowy urządzenia jeśli nie zostało odłączone od wszelkiego źródła elektryczności.
- Podczas wykonywania testu nie wolno dotykać metalowych końcówek.
- Nigdy nie wykonywać testu przewodnictwa elektrycznego na obwodzie pod napięciem. W przypadku nieprawidłowej manipulacji, urządzenie zapewnia zabezpieczenie do 600 V.

Prezentacja

Urządzenie 701A jest wizualnym i dźwiękowym testerem napięciowym prądu stałego i prądu przemiennego. Posiada:

- oznaczenie fazy/punktu zerowego
 - funkcję pierwszej diagnostyki wyłączników różnicowych 30 mA
 - oznaczanie kierunków wirowania faz (metoda „2-przewodowa”)
- Został zaprojektowany zgodnie z:
- normą międzynarodową EN 61243-kl. B
 - normą międzynarodową EN 61010-1 600 V KAT. III

Przedstawia następujące zalety:

- Wysoki poziom bezpieczeństwa elektrycznego. Automatyczne zapalanie się i detekcja napięcia prądu AC/DC chronią użytkownika przed różnymi błędami interpretacji. Autotest pozwala zweryfikować działanie wewnętrznych obwodów elektrycznych i stan przewodów.
- Wytrzymałość mechaniczna.
- Ochrona elektroniczna do 600 Veff przy wykrywaniu przewodnictwa elektrycznego gdy obwód znajduje się pod napięciem.
- Wysoki stopień ochrony obudowy: IP 65
- Odłączalne końcówki
- Schowek na końcówki
- Rozstawn 19 mm (odległość między zaciskami wyłączników)

Autotest

Zawsze należy wykonać autotest przed i po użyciu Twojego testera napięciowego.
Nigdy nie używać testera napięciowego jeśli autotest jest nieprawidłowy.
Autotest umożliwia prawidłowe działanie testera napięciowego z końcówkami z diodami świecącymi, oprócz diod świecących wirowania faz, z przewodem, układem elektronicznym, brzęczykiem i baterią.

Wykonanie autotestu:

- Podłączyć przewody.
 - Doprzedzić czerwoną końówkę urządzenia do bezpośredniego kontaktu z końówką czarnego przewodu.
 - Nacisnąć przycisk autotest.
- Wynik:**
- Wszystkie diody świecące detekcji napięcia powinny zapalić się, brzęczyk powinien włączyć się: autotest jest prawidłowy.
 - Jeśli autotest jest nieprawidłowy, wymienić baterię lub wykonać naprawę.

Detekcja napięcia AC/DC, Biegunowość

Zawsze należy wykonać autotest przed i po użyciu Twojego testera napięciowego.
Nigdy nie używać testera napięciowego jeśli autotest jest nieprawidłowy.

- Umieścić dwie końówki na kontrolowanym obwodzie.
- Obecność napięcia w obwodzie powoduje automatyczne zapalenie się diody świecącej detekcji napięcia i włączenie sygnału dźwiękowego brzęczyka w przypadku napięcia powyżej 50 V.
- Poziom napięcia znamionowego obwodu jest podawany przez zapalenie się ostatniej diody świecącej (12 V, 24 V, 50 V, 127 V, 230 V, 400 V lub 690 V).

Jeśli żadna dioda nie zapala się: brak napięcia lub napięcie < 10 V.

- Dwie diody świecące (+ i -) zapalają się w przypadku napięcia prądu przemiennego.
- Jedna dioda świecąca (+ lub -) zapala się w przypadku napięcia prądu stałego i oznaczania bieguności.

Parametry, zakres zastosowania:

Detekcja napięcia: 12 V < U < 690 V między fazami (600 V w stosunku do ziemi)

Częstotliwość: DC, 50...60 Hz ± 5%

Impedancja wysoka, nie powoduje wylączania wylączników różnicowych 30 mA.

Prąd szczytowy maks. przy 690 V: Is < 3,5 mA

Czas zadziałania: bezwzględnie

Oznaczanie Fazy/Punktu zerowego

Zawsze należy wykonać autotest przed i po użyciu Twojego testera napięciowego.
Nigdy nie używać testera napięciowego jeśli autotest jest nieprawidłowy.

Test jednobiegunkowy „jedną ręką”:

- Umieścić końówkę na testowanym przewodzie a palec w strefie dotyku oznaczania Fazy/Punktu zerowego.
- W obecności fazy, czerwona dioda świecąca „PH” (690 V) migła i brzęczyk nadaje przerwany sygnał.

Parametry i zakres zastosowania:

Napięcie: U > 127 V AC

Częstotliwość: 50...60 Hz ± 5%

Kontrola przewodnictwa elektrycznego

Zawsze należy wykonać autotest przed i po użyciu Twojego testera napięciowego.
Nigdy nie używać testera napięciowego jeśli autotest jest nieprawidłowy.
Przed przystąpieniem do wykonania testu przewodnictwa elektrycznego należy sprawdzić, czy kontrolowany obwód nie znajduje się pod napięciem.

- Umieścić dwie końówki na kontrolowanym obwodzie. Jeśli zapala się co najmniej jedna dioda świecąca, zatrzymać test: obwód znajduje się pod napięciem.
- Nacisnąć przycisk Test przewodnictwa elektrycznego.
- Zielone diody świecące, dioda świecąca 50 V, pomarańczowa dioda świecąca zapalają się i brzęczyk nadaje ciągły sygnał: obecność przewodnictwa elektrycznego. Obecność niebezpiecznego napięcia w kontrolowanym obwodzie.
- W przypadku, gdy urządzenie wykrywa obecność napięcia powyżej 50 V AC, brzęczyk nadaje ciągły sygnał i co najmniej jedna dioda świecąca 127 zapala się.

Wirowanie faz

Zawsze należy wykonać autotest przed i po użyciu Twojego testera napięciowego.
Nigdy nie używać testera napięciowego jeśli autotest jest nieprawidłowy.

- Sprawdzić obecność faz na trzech testowanych fazach sieci trójfazowej.

Test wirowania faz:

- Umieścić czerwoną końcówkę na pierwszej fazie i czarną końcówkę na drugiej fazie.

- Nacisnąć przycisk wirowanie faz.

Wynik:

- Jeśli kolejność faz jest bezpośrednią, dioda świecąca L1 w kierunku L2 zapala się, kierunek wirowania jest bezpośredni.
- Jeśli kolejność faz nie jest bezpośrednią, dioda świecąca L1 w kierunku L3 zapala się.

Uwaga: detekcja napięcia pozostaje aktywna podczas tego testu.

Parametry i zakres zastosowania:

Napięcie: 360 V < U < 690 V

Częstotliwość: 50 Hz i 60 Hz ($\pm 5\%$)

Kontrola włączania wyłączników różnicowych 30 mA

Uwaga: Ten test polega na wytworzeniu prądu zwarciowego między fazą i ziemią > 30 mA pod napięciem 230 VAC.

- Umieścić czerwoną końcówkę na fazie i czarną końcówkę na listwie uziemienia. Zostaje wyświetlone napięcie.
- Nacisnąć przycisk test.

- Wyłącznik różnicowy 30 mA powinien wyłączyć się.

Po wyłączeniu, wskaźnik napięcia znika.

Parametry i zakres zastosowania:

Napięcie: 230 V Faza/Punkt zerowy

Wytwarzony prąd zwarciowy > 30 mA

Częstotliwość: 50 Hz i 60 Hz ($\pm 5\%$)

Konserwacja

Do konserwacji należy używać tylko podanych części zamiennych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wypadek w następstwie naprawy nie wykonanej w serwisie po sprzedaży lub w autoryzowanych punktach naprawy.

Wymiana baterii

Dla Twojego bezpieczeństwa, nie wolno nigdy otwierać testera napięciowego przed odłączeniem wszelkich źródeł prądu elektrycznego.

- Wykręcić śrubę mocującą pokrywę baterii i otworzyć pokrywę.

- Wymienić zużytą baterię 9 V.

- Zamknąć pokrywę i dokręcić śrubę z tyłu obudowy.

Przechowywanie

W przypadku, gdy tester napięciowy nie jest używany przez okres powyżej 60 dni, należy wyjąć baterię i przechowywać ją oddzielnie.

Czyszczenie

- Urządzenie należy odłączyć od wszelkiego źródła prądu elektrycznego.

- Do czyszczenia obudowy używać szmatki lekko zwilżonej w wodzie z mydłem. Wytrzeć wilgotną szmatką.

Następnie, wysuszyć niezwłocznie szmatkę lub powietrzem nawiewanym mechanicznie.

Kontrola okresowa

Podobnie jak dla wszystkich przyrządów pomiarowych lub kontrolnych należy wykonać kontrolę okresową.

Prosimy skontaktować się z naszymi laboratoriemi.

Dodatkowe informacje można otrzymać u dystrybutora FACOM

DK

1. - Afmonterbare probespider: Ø 2 mm
- 2 - Beskyttelsesramme: hele vejen rundt i kanten af instrumentet, således at brugeren beskyttes mod utiløstet kontakt med en isoleret ledér.
- 3 - Knap til autotest
- 4 - Knap til test for strømgennemgang / afbryder test for differentialafbryder 30 mA
- 5 - LED skala med visning af "farlige" spændinger fra 50 V til 690 V (rød)
- 6 - Spændingsskala: lavspænding fra 12 V til 24 V (grøn), LED for strømgennemgang (orange) og visning af polaritet
- 7 - LED visning af fasefolgen (grøn): med uret
- 8 - LED visning af fasefolgen (rød): mod uret
- 9 - Knap til fasefølge
- 10 - Testområde : Registrering fase / nul (F/N)

Basissspecifikationer

Strømforsyning:

- 1 batteri 9V
- Batteritid : 2600 målinger à 10 sekunder (med 9V batteri - alkalin 6LR61)
1300 målinger à 10 sekunder (med 9V batteri - genopladeligt 6F22)
- Visning af batteriforbrug : Autotest

Akustisk alarm :

- Afbrudt for fasefinding
- Kontinuert for spændingstest > 50V og gennemgangsstrøm

Driftstid:

- 690V ac/dc : ubegrænset driftstid

Klimatiske betingelser :

- Reference : 23°C ± 3°C Anvendelse : -10°C til + 55°C
 - relativ fugtighed : < 96% RH
 - højde : op til 2000 m

Opbevaring : - 10°C til +55°C (uden batteri)

Overholder internationale standarder

Spændingstestere (i henhold til 61243 – udg. 10/98 og NF EN 6110-1 2001 600V KAT III)

El sikkerhed

- Apparatus i henhold til NF EN 61010-1 : 2001

- Forureningsgrad : 2

- Klasse III for måleudstyr til 600 V

- Ledninger i henhold til NF EN 61010-1 : 2002

- Forureningsgrad : 2

- Klasse III for måleudstyr til 1000 V

Elektromagnetisk kompatibilitet

- EN 61326-1/A2 : 2001 kriterie B

Mekanisk sikkerhed

- Sikkerhedsgrad for apparatets yderbeklædning (i henhold til EN60529/A1 : 2000)

- IP 65 for apparathuset
 - IP 20 for tasterne
- NB : Apparathuset er totalt beskyttet mod indtrængning af støv og påvirkning af vandstråler. På trods af denne beskyttelse frarådes anvendelse af måleudstyr i regnvejr.

Mål : 163 x 63,6 x 40 mm

Vægt : 150 g

Ved levering :

- 1 måler 701 A
- 1 batteri 9 V genopladeligt 6F22
- 1 håndledsrem
- 1 funktionsbeskrivelse

Du får mest ud af dit apparat, hvis du :

- læser denne vejledning omhyggeligt igennem
- overholder sikkerhedsforskrifterne

Betydning af symbollet 

Givagt ! Læs i brugsvejledning før du bruger apparatet. Hvis instruktioner som efterfølges af dette symbol ikke overholdes eller følges, kan det føre til skade på personer eller beskadigelse af instrument og installationerne.

Sikkerhedsforskrifter for brug

- Foretag altid en AUTOTEST både før og efter brug af måleapparatet.
- Maksimalspænding ved brug : 690 V / ac (mellem faserne).
- Dette måleapparat kan anvendes på installationer i Klasse III såfremt spændingen altid er mindre end 600 V i forhold til jord. Kredsløb af Kasse III, som er som er apparatets forsyningskredsløb, kan forbigående give meget store underspændinger .
Fx ved strømtilførsels til maskiner eller industri værktøj.
- Brug tilslutningsapparater, der overholder sikkerhedsstandarderne (EN 61010-031) for minimum 600 V og for målekasse III.
- Åbn aldri måleinstrumentets apparatus, før tilslutning til den elektrisk kilde er afbrudt.
- Rør aldrig ved metalprobespidserne under en test.
- Foretag aldrig en gennemgangstest på et net, hvor der er spænding. Hvis man imidlertid kommer til at lave fejl, træder testerens sikkerhed i kraft indtil 600 V.

Præsentation

Model 701A er en tester, der både visuelt og akustisk viser jævnspænding og vekselspænding samt strømgennemgang. Den omfatter endvidere:

- finde fase / neutral
- en første diagnose af differentielafbrydere 30 mA
- visning af fasernes rotationsretning (2-lednings metoden), som virke på følgende måde :
- den internationale standard EN 61243-3 Klasse B
- den internationale standard EN 61010-1 600 V KAT III.

Den har især følgende fordele:

- Højt elektrisk sikkerhedsniveau. Belysning og automatisk ac / dc visning sparer brugeren for mange fortolkningsfejl.
- Autotesten giver en validering af, hvordan de interne elektriske kredsløb fungerer samt ledningers tilstand.
- Den er mekanisk robust.
- Elektronisk beskyttelse op til 600 V effektiv ved visning af gennemløb når der er spænding på kredsløbet.
- Apparathuset har en høj beskyttelsesgrad: IP 65 :
- Afmonterbare probespidser
- Magasin til probespidser
- Centerafstand på 19 mm (afstand mellem tilslutningerne)

Autotest

Foretag altid en autotest både før og efter brug af testinstrumentet.
Brug aldrig testinstrumentet hvis autotesten ikke er i orden.
Med autotesten vises måleudstyrets korrekte funktion som helhed : fra proberne til de selvlysende dioder bortset fra de LED-lamperne der viser fasernes rotation via ledningerne, elektronikken, den akustiske alarm og batteriet.

Igangsætning :

- Tilslut ledningerne.
- Bring apparatets røde probespids i direkte kontakt med den sorte ledningsprobespids.
- Tryk på knappen autotest. Resultat :
 - Alle LED lysdioler der viser spænding skal lyse, og den akustiske alarm lyde : autotesten er i orden.
 - Hvis autotesten ikke er i orden, skiftes batterierne eller der foretages en reparation.

Visning af spænding ac/dc, Polaritet

Foretag altid en autotest både før og efter brug af testinstrumentet.
Brug aldrig testinstrumentet hvis autotesten ikke er i orden.

- Placer de to prober på det kredsløb, der skal tjekkes.
- Hvis der er spænding på kredsløbet vises der automatisk lys i spændingsdetektorens LED diodelamper, ligesom der udsendes et lydsignal fra en brummer ved spændinger, over 50 V.
- Kredsløbets nominelle spændingsniveau vises med lys i den sidste i rækken af oplyste diodelampe (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V eller 690V).
Hvis det ikke er noget LED-lys tændt er der ingen spænding eller spændingen < 10 V.
- De to diodelys / LED (+ eller -) tændes ved vekselspænding.
- Hvis kun ét diodelys / LED (+ eller -) tændes er der jævnspænding og der vises polaritet.

Specifikationer, anvendelsesområde :

- Registrering af spænding : $12V < U < 690V$ mellem faserne (600V i forhold til jord)
- Frekvens : DC, 50...60Hz $\pm 5\%$
- Ved høj impedans slår differentialafbryderne 30mA ikke fra.
- Maks. peakstram ved 690V : $I_s < 3,5mA$
- Respons : øjeblikkelig

Bestemmelse af fase / neutral

Foretag altid en autotest både før og efter brug af detektoren.
Brug aldrig testinstrumentet hvis autotesten ikke er i orden.

Unipolar test "med en hånd" :

- Placer en af proberne på den leder som skal afprøves og en finger på berøringsområdet hvor der skal foretages en fase/nul finding.
- Hvis der er en fase, blinker det røde LED lys «PH» (690V) og brummernen lyder med en afbrudt lyd.

Specifikationer og anvendelsesområde:

- Spænding : $U > 127V AC$
- Frekvens : 50...60Hz $\pm 5\%$

Kontrol af strømennemgang

Foretag altid en autotest både før og efter brug af testinstrumentet.
Brug aldrig testinstrumentet hvis autotesten ikke er i orden.
Før der foretages en afprøvning af strømennemgangen, skal det sikres at det kredsløb der skal kontrolleres er uden spænding.

- Placer de to prober på det kredsløb, der skal tjekkes. Hvis mindst én LED diodelampe lyser, stoppes testen : der er strøm på kredsløbet.
- Tryk på knappen test af gennemgang.
- De grønne LED lys, LED lyset for 50 V, det orange LED lys lyser, og brummernen lyder med en uafbrudt tone : der er strømennemgang.
Der er fejl spænding i kredsløbet, som skal tjekkes.
- Hvis apparater møler en spænding, som er højere end 50V AC, høres lydalarmen med en sammenhængende brummetone, og mindst LED lampen 127V tændes.

Faserotation

Foretag altid en autotest både før og efter brug af testinstrumentet.

Brug aldrig testinstrumentet hvis autotesten ikke er i orden.

- Tjek efter om der er faser på alle tre faser i det trefasede kredsløb, der skal testes.

Test af fasefolge :

- Placer den røde probe på den første fase og den sorte probe på den anden fase.
- Tryk på knappen fasefolge.

Resultat :

- Hvis fasefolgen er direkte lyser LED L1 og dernæst L2 - fasefolgen er derfor direkte.

- Hvis fasefolgen er indirekte lyser LED L1 og dernæst L3.

NB : Spændingsregistreringen forbliver aktiv under denne test.

Specifikationer og anvendelsesområde:

- Spænding : 360V < U < 690V
- Frekvens : 50Hz og 60Hz ($\pm 5\%$)

Afprøvning af differentialafbrydernes 30 mA brydefunktion

Giv øgt : Ved denne test skabes en fejlstrøm mellem fase og jord > 30mA ved 230V/AC.

- Placer den røde probe på den første fase og den sorte probe på listen der forbinder til jord. Der fremkommer en visning af spænding.
- Tryk på knappen "test".
- Differentialafbryderen 30mA skal slå fra. After afbrydelsen, forsvinder visningen af spænding.

Specifikationer og anvendelsesområde:

- Spænding : 230V fase/jord
- Genereret fejlstrøm > 30mA
- Frekvens : 50Hz og 60Hz ($\pm 5\%$)

Vedligeholdelse

Til vedligeholdelse bør kun anvendes specificerede reservedele.

Producenten kan ikke holdes ansvarlig for ulykker, der sker som følge af en reparation, der er foretaget andet steds end i dennes servicefunktion eller af en autoriseret reparatør.

Skift af batteri

Af sikkerhedsgrunde, må måleinstrumentets apparatus aldrig åbnes før tilslutning til elektrisk kilde er afbrudt .

- Fjern den monterede skrue, der holde rbatteridækslet og åbn dækslet.
- Udskift det brugte 9 V batteri.
- Luk batteridækslet og skru efter skruen i på bagsiden af apparathuset.

Opbevaring

Hvis måleudstyret ikke skal være i brug i periode på mere end 60 dage, fjernes batteriet, og det opbevares separat.

Rengøring

- Apparatet må ikke være tilsluttet en elektrisk kilde.
- Apparathuset rengøres med en klud, der er let fugtet med sæbevand. Tør efter med en fugtig klud.

Hurtigt derefter tørres med en klud eller med lufttørring.

Periodisk kontrol

Som for alle måle- eller testapparater, er regelmæssig kontrol nødvendig.

Henvendelse til vore laboratorier.

Oplysninger fås ved henvendelse til din FACOM distributør.

GR

- 1 - Αποσπόμενες αιδίδες επαφής : Ø 2 mm
 2 - Προστασία : καλώπει όλη την επιφάνεια της συσκευής, προστατεύει τον χρήστη, σε περίπτωση που εκείνος έθει κατά λάθος σε επαφή με μη μονωμένο γιγαγό.
 3 - Πλήκτρο «Autotest»
 4 - Πλήκτρο Ελέγχου συνέχειας / Ελέγχου διαφοροπισμένων διαχωριστών 30 mA
 5 - Κλίμακα LED «επικίνδυνων» τάσεων 50V έως 690V (κόκκινο)
 6 - Κλίμακα τάσης (χυμψήλη τάση 12V έως 24V πράσινο), LED συνέχειας (πορτοκαλί) και ένδειξης πολικότητας.
 7 - LED περιστροφής φάσεων (πράσινο) : φορά δεξιάστροφη
 8 - LED περιστροφής φάσεων (κόκκινο) : φορά αριστεράστροφη
 9 - Πλήκτρο περιστροφής φάσεων
 10 - Ζώνη αιφής : Ανήγνυση Ph/N

Γενικά Χαρακτηριστικά

Τροφοδόσια

- 1 μπαταρία 9V
- Αυτονομία : 2600 μετρήσεις 10 δευτερολέπτων (με μπαταρία 9V αλκαλική 6LR61)
1300 μετρήσεις 10 δευτερολέπτων (με μπαταρία 9V απλή 6F22)
- Ένδειξη αποφρότησης μπαταρίας : Autotest

Ηχητικό σήμα :

- Διακεκομένο για τον εντοπισμό φάσης
- Συνέχεις για τον έλεγχο τάσης > 50V και συνέχειας

Διάρκεια λειτουργίας :

- 690VAC/DC : απεριόριστη

Κλιματολογικές συνθήκες :

Αναφορά : 23°C ± 3°C

Χρήση : -10°C έως + 55°C

- υγρασία : < 96% HR

- υψόμετρο : έως 2000m

Φύλαξη : -10°C έως + 55°C (χωρίς μπαταρία)

Συμφωνία με τους διεθνείς κανονισμούς

Ανήγνυτής τάσης (σύμφωνα με 61243-3 - εκδ.10/98 και NF EN 61010-1 2001 600V κατ.III)

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Περιβληματικό σύμφωνα με NF EN 61010-1 : 2001

- Δείκτης ρύπανσης : 2

- Κατηγορία μέτρησης III για ορισμένη τάση 600V

- Καλώδια σύμφωνα με NF EN 61010-031 : 2002

- Δείκτης ρύπανσης : 2

- Κατηγορία μέτρησης III για ορισμένη τάση 1000V

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

- EN 61326-1/A2 : 2001 κριτήριο B

Μηχανική προστασία

- Βαθμός ασφαλείας καλύμματος (σύμφωνα με EN 60529/A1 : 2000)

- IP 65 για το περιβλήμα
- IP 20 για τις ακίδες επαφής
- Σημείωση : Το περιβλήμα είναι απολύτως στεγανό σε σκόνες και νερό. Παρόλη την στεγανότητα, δεν συνιστάται η χρήση κάτω από βροχή.

Διαστάσεις : 163 x 63,6 x 40 mm

Βάρος : 150 g

Η συσκευασία περιέχει :

- 1 ελεγκτή 701A
- 1 αναλογική μπαταρία 9V 6F22
- 1 θήκη
- 1 φυλλάδιο οδηγιών λειτουργίας

Για να επιτύχετε την καλύτερη απόδοση της συσκευής :

- διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες
- σεβαστείτε τις προφυλάζεις κατά τη χρήση

Σημασία του συμβόλου  Προσοχή ! Συμβουλεύετε τις οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήστε τη συσκευή. Στο παρόν φυλλάδιο, οι οδηγίες που ακολουθούν το σύμβολο αυτό, θα πρέπει να τηρηθούν καν να πραγματοποιήσουν σωστά, αλλιώς υπάρχει κύνηγος σωματικού απυχήματος ή βλάβης της συσκευής και της εγκατάστασης.

Προφυλάξεις κατά τη χρήση

- Κάνετε πάντα ένα AUTOTEST πριν και μετά τη χρήση του ανιχνευτή.
- Μέγιστη τάση χρήσης : 690VAC (ανάμεσα σε φάσεις).
- Ο ανιχνευτής αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εγκαταστάσεις κατηγορίας III, με τάσεις κάτω από 600 V σε σχέση με το έδαφος. Τα κυκλώματα κατηγορίας III, είναι κυκλώματα τροφοδοσίας συσκευών μεγάλης ισχύος, και μπορεί να έχουν πολύ υψηλές ηλεκτροστατικές εκκενώσεις.
- Πχ. τροφοδοσία μηχανημάτων ή συσκευών βιομηχανίας.
- Χρησιμοποιήστε συμπληρωματικά εργαλεία σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας (EN 61010-031) μικρότερης τάσης 600 V και κατηγορίας III.
- Μην ανοίγετε ποτέ το κάλυμμα του ανιχνευτή αν δεν το έχετε πρώτα αποσυνδέσει από κάθη πηγή ηλεκτρισμού.
- Μη αγγίζετε ποτέ τις μεταλλικές ακίδες επαφής κατά τη διάρκεια ελέγχου.
- Μην πραγματοποιήστε ποτέ έναν έλεγχο συνέχειας σε κύκλωμα υπό τάση. Αν παρόλα αυτά, γίνεται κάποιος κατά λάθος χειρισμός, ο ανιχνευτής μπορεί να παρέχει προστασία έως τα 600 V.

Παρουσίαση

Η συσκευή 701A είναι ένας οπτικός και ηχητικός ανιχνευτής συνέχειας ή εναλλασσόμενης τάσης, συνέχειας. Επίσης :

- ανιχνεύει φάση/ουδέτερο
- κάνει μια πρώτη διάγνωση των διαφοροποιημένων διαχωριστών 30mA
- έχει ένδειξη της φοράς περιστροφής φάσεων (μέθοδος «2 φίς»)

Κατασκευάστηκε σύμφωνα με:

- το διεθνή κανονισμό EN 61243-3 d. B
- το διεθνή κανονισμό EN 61010-1 600V CAT III.

Παρουσιάζει επίσης τα παρακάτω πλεονεκτήματα :

- Υψηλό επιπέδο ηλεκτρικής ασφάλειας. Η αυτόματη θέση σε λειτουργία και ανιχνευση AC/DC, προφύλασσουν τον χρήστη από πολλά λάθη εργμηνειας.
- Το autotest επιτρέπει την επιβεβαίωση της λειτουργίας των εσωτερικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και της καπάστασης των καλωδίων.
- Μηχανική δύναμη.
- Ηλεκτρονική προστασία έως 600V εναλλασσόμενο κατά την ανίχνευση συνέχειας σε κύκλωμα υπό τάση.
- Υψηλός δείκτης προστασίας του περιβλήματος : IP 65
- Αποσύρμενες ακίδες επαφής
- Χώρος τακτοποίησης των ακίδων επαφής
- Απόσταση 19 mm (μεταξύ των πόλων των διαχωριστών)

Autotest

Κάνετε πάντα autotest πριν ή μετά τη χρήση του ανιχνευτή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον ανιχνευτή αν το autotest δεν είναι σωστό.

Το autotest επιτρέπει τη σωστή λειτουργία του ανιχνευτή στο σύνολό του :
από τις ακίδες επαφής στις ηλεκτροφωτιστικές διόδους εκτός των LED περιστροφής φάσεων μέσω
του καλωδίου, στην ηλεκτρονικό μέρος, στη ηχητικό σήμα και στη μπαταρία.

Θέση σε λειτουργία :

- Συνδέστε τα καλώδια.
- Φέρετε την κόκκινη ακίδα της συσκευής σε όμεση επαφή με αυτή του μαύρου καλωδίου.
- Πατήστε το πλήκτρο autotest.

Αποτέλεσμα :

- Όλα τα LED ανιχνευσης πρέπει να ανάψουν και να λειτουργεί το ηχητικό σήμα, το autotest είναι σωστό.
- Αν το autotest δεν είναι σωστό, αλλάζτε τις μπαταρίες ή προχωρήστε σε επισκευή.

Ανιχνευση τάσης AC/DC, Πολικότητα

Κάνετε πάντα autotest πριν και μετά τη χρήση του ανιχνευτή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον ανιχνευτή αν το autotest δεν είναι σωστό.

■ Τοποθετήστε τις δύο ακίδες επαφής στο κύκλωμα που πρόκειται να ελεγχθεί.
■ Η ύπαρξη τάσης στο κύκλωμα επιβεβιώνεται όταν ανάβουν αυτόματα τα LEDs ανιχνευσης τάσης και όταν παράγεται ηχητικό σήμα για τάση πάνω από 50V.

■ Το επίπεδο ονομαστικής τάσης του κυκλώματος, δίνεται από LED που ανάβει τελευταίο (12V, 24V, 50V, 127V, 230V, 400V ή 690V).

Αν κανένα LED δεν ανάβει, απουσία τάσης ή τάση <10V.

- Τα δύο LEDs (+ και -) ανάβουν στην εναλλασσόμενη τάση.
- Μόνο ένα LED (+ ή -) ανάβει στη συνεχή τάση και δείχνει την πολικότητα.

Χαρακτηριστικά, τομέας χρήσης :

- Ανιχνευση τάσης : $12V < U < 690V$ ανάμεσα σε φάσεις (600V σε σχέση με το έδαφος)
- Συχνότητα : DC, 50...60Hz $\pm 5\%$
- Υψηλή τάση, δεν προκαλεί δισχωρισμό των διαφοροποιημένων δισχωριστών 30mA
- Μένιστο συνεχές ρεύμα 690V : $I_s < 3,5mA$
- Χρόνος απάντησης : στηγμαίος

Ανιχνευση Φάση/Ουδέτερο

Κάνετε πάντα autotest πριν τη χρήση του ανιχνευτή.

Μη χρησιμοποιήστε ποτέ τον ανιχνευτή αν το autotest δεν είναι σωστό.

Έλεγχος μονο-πολαρικός «ένα χέρι» :

- Τοποθετήστε τη μια από τις ακίδες επαφής στον οδηγό που θα μετρηθεί και ένα δάκτυλο στη ζώνη επαφής Ph/N.
- Σε παρουσία φάσης, το κόκκινο LED «P/H» (690V) αναβοσβήνει και ακούγεται το ηχητικό σήμα διακεκομένα.

Χαρακτηριστικά και τομέας χρήσης :

- Τάση : $U > 127V$ AC
- Συχνότητα : 50...60Hz $\pm 5\%$

Έλεγχος συνέχειας

Κάνετε πάντα autotest πριν και μετά τη χρήση του ανιχνευτή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον ανιχνευτή αν το autotest δεν είναι σωστό.

Πριν προχωρήστε σε έναν έλεγχο συνέχειας, βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα που θα ελεγχεί δεν είναι υπό τάση.

- Τοποθετήστε τις δύο ακίδες επαφής στο κύκλωμα που θα ελεγχθεί. Αν ανάψει τουλάχιστον ένα LED, σταματήστε τον έλεγχο : το κύκλωμα είναι υπό τάση.
- Πατήστε το πλήκτρο Έλεγχου συνέχειας.
- Τα πράσινα LEDs, το LED 50V και το πορτοκαλί LED ανάβουν και το ηχητικό σήμα είναι συνεχές : υπάρχει συνέχεια.
- Παρουσία τάσης κατά λάθος, στο κύκλωμα προς έλεγχο.
- Στην περίπτωση που η συσκευή ανιχνεύει τάση πάνω από 50V AC, το ηχητικό σήμα είναι συνεχές και, τουλάχιστον, ανάβει το LED 127V.

Περιστροφή φάσης

Κάνετε πάντα αυτοτεστ πριν και μετά τη χρήση του ανιχνευτή.

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον ανιχνευτή αν το αυτοτεστ δεν είναι σωστό.

■ Βεβαιωθείτε για την υπαρχή φάσεων και στα τρία σημεία που πρόκειται να ελεγχθούν σε ένα τριφασικό δίκτυο.

Έλεγχος περιστροφής φάσεων :

■ Τοποθετήστε την κόκκινη ακίδα επαφής στην πρώτη φάση και την μαύρη ακίδα επαφής στη δεύτερη.

■ Πατήστε το πλήκτρο περιστροφή φάσεων.

Αποτέλεσμα :

■ Αν η σειρά περιστροφής φάσεων είναι ευθεία, ανάβει το LED L1 προς το L2, η φορά περιστροφής είναι ευθεία.

■ Αν η σειρά περιστροφής φάσεων δεν είναι ευθεία, ανάβει το LED L1 προς το L3.

Σημείωση : Η ανιχνευση τάσης παραμένει ενεργή κατά τη διάρκεια του ελέγχου αυτού.

Χαρακτηριστικά και τομέας χρήσης :

- Τάση : 360V < U < 690V

- Συχνότητα : 50Hz και 60Hz ($\pm 5\%$)

Έλεγχος διαφοροποίησης διαχωριστών 30 mA

Προσοχή : Ο έλεγχος αυτός προρίζεται για να δημιουργήσει λανθάνον ρεύμα ανάμεσα στη φάση και το έδφος > 30mA υπό 230VAC.

■ Τοποθετήστε την κόκκινη ακίδα επαφής στη φάση και την μαύρη ακίδα επαφής στην μπάρα εδάφους. Εργανίζεται ένδειξη τάσης.

■ Πατήστε το πλήκτρο test.

■ Ο διαφοροποιημένος διαχωριστής 30mA πρέπει να διαχωριστεί.

Μετά το διαχωρισμό, η ένδειξη τάσης εξαφανίζεται.

Χαρακτηριστικά και τομέας χρήσης :

- Τάση : 230 Ph/T

- Λανθάνον ρεύμα που παράγεται >30mA

- Συχνότητα : 50Hz και 60Hz ($\pm 5\%$)

Συντήρηση

Για τη συντήρηση, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για πιθανό ατύχημα, ύστερα από επισκευή σε μη εξουσιοδοτημένο service.

Αντικατάσταση μπαταρίας

Για την ασφάλεια σας, μην ανοίγετε τον ανιχνευτή αν δεν τον έχετε προηγουμένως αποσυνδέσει από το ρεύμα.

■ Αφαιρέστε τη βίδα (δεν πρέπει να χαθεί), που στερεώνει το καπάκι της μπαταρίας και ανοίξτε το.

■ Αντικαταστήστε την χρησιμοποιημένη μπαταρία 9V.

■ Κλέστε το καπάκι και ξαναβιδύστε τη βίδα στο πίσω μέρος του περιβλήματος.

Φύλαξη

Αν δεν χρησιμοποιήστε τον ανιχνευτή πάνω από 60 ημέρες, αφαιρέστε τη μπαταρία και φυλάξτε τη χωριστά.

Καθαρισμός

■ Η συσκευή δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα.

■ Για να καθαρίστε το περιβλήμα, χρησιμοποιήστε ένα ύφασμα ελαφρά βρεγμένο με νερό και σαπούνι. Στεγνώστε το με ένα υγρό ύφασμα.

Κατόπιν, στεγνώστε με ένα στεγνό ύφασμα ή αέρα.

Περιοδικός έλεγχος

Όπως συμβαίνει σε όλες τις συσκευές μέτρησης ή δοκιμών, είναι απαραίτητος ένας περιοδικός έλεγχος.

Απευθυνθείτε στα εξουσιοδοτημένα καταστήματα Facom, για έλεγχο και τεχνικές πληροφορίες.

BELGIQUE FACOM Belgique S.A./NV
LUXEMBOURG Weihook 4
 1930 Zaventem
BELGIQUE
 ☎ : (02) 714 09 00
 Fax : (02) 721 24 11

NEDERLAND FACOM Gereedschappen BV
 Kamerlingh Onnesweg 2
 Postbus 134
 4130 EC Vianen
NEDERLAND
 ☎ : (0347) 362 362
 Fax : (0347) 376 020

DANMARK FACOM NORDEN
FINLAND Nordre Strandvej 119B
ISLAND 3150 HEILBECK
NORGE DENMARK
SVERIGE ☎ : (45) 22 17 08 00
 Fax : (45)

SINGAPORE FACOM TOOLS FAR EAST
FAR EAST N° 25 Senoko South Road
 Woodlands East Industrial Estate
 Singapore 759081
SINGAPORE
 ☎ : (65) 6752 2001
 Fax : (65) 6752 2697

DEUTSCHLAND FACOM GmbH
 Otto-Hahn-Straße 9
 42369 Wuppertal
DEUTSCHLAND
 ☎ : +49 202 69 819-329
 Fax : +49 202 69 819-350

SUISSE FACOM WERKZEUGE GMBH
ÖSTERREICH Ringstrasse 14
 8600 DÜBENDORF
MAGYARORSZÁG
CESKA REP. SUISSE
 ☎ : 41 44 802 8093
 Fax : 41 44 802 8091

ESPAÑA FACOM Herramientas SRL
PORUGAL Polígono industrial de Vallecas
 C/Luis 1º, s/n Nave 95 - 2ºPl.
 28031 Madrid
ESPAÑA
 ☎ : (91) 778 21 13
 Fax : (91) 380 65 33

UNITED KINGDOM FACOM UK
EIRE Europa view
 SHEFFIELD BUSINESS PARK
 Europa link
 SHEFFIELD
UNITED KINGDOM
 ☎ : (44) 114 244 8883
 Fax : (44) 114 273 9038

ITALIA Utensilerie Associate srl.
 Via Volta 3
 21020 Moncalvo (VA)
ITALIA
 ☎ : (0332) 790 381
 Fax : (0332) 790 307

POLSKA FACOM Tools Polska Sp. zo.o.
 ul.Modlitńska 190
 03-119 Warszawa
POLSKA
 ☎ : (00 48 22) 510 36 55
 Fax : (00 48 22) 510 36 56

FRANCE & INTERNATIONAL
 Société FACOM
 68, rue Gustave Eiffel B.P.99
 91423 Morangis cedex
FRANCE
 ☎ : 01 64 54 45 45
 Fax : 01 69 09 60 93
<http://www.facom.fr>

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14

