

# CATEX™ DT-110

CONTRÔLEUR D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES

ELECTRICAL INSTALLATIONS TESTER

PRÜFGERÄT FÜR ELEKTROINSTALLATIONEN

CONTROLADOR DE INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTROLETOESTEL VOOR ELEKTRISCHE  
INSTALLATIES

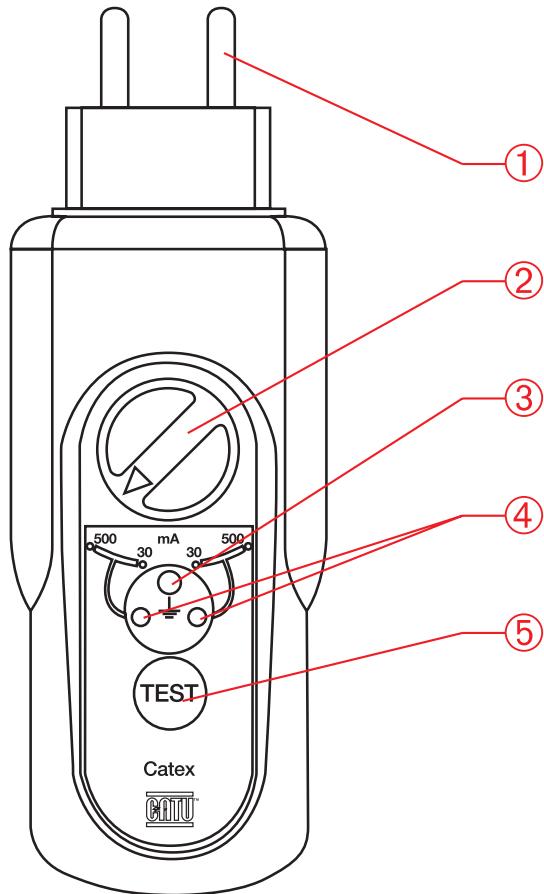
CONTROLADOR DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS



99-3955/01 - novembre 2006 - Primaolio

CATU S.A. 10 A 20 AVENUE JEAN-JAURÈS 92222 BAGNEUX CEDEX FRANCE  
TÉLÉPHONE: 01 42 31 46 00 FAX: 01 42 31 46 32 [www.catuelec.com](http://www.catuelec.com)

CATU™



## FRANÇAIS

### CATEX™ DT-110 CONTRÔLEUR D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- ① Broches de contact ;
- ② Commutateur de sensibilité ;
- ③ Diode verte de raccordement à la terre ;
- ④ Diodes rouges de localisation de phase ;
- ⑤ Touche test.

## ENGLISH

### CATEX™ DT-110 ELECTRICAL INSTALLATION TESTER

- ① Contact pins
- ② Sensitivity switch
- ③ Green LED for connection to earth
- ④ Red LEDs for phase identification
- ⑤ Test button

## ESPAÑOL

### CATEX™ DT-110 CONTROLADOR DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- ① Espigas de contacto
- ② Comutador de sensibilidad
- ③ Diodo verde de conexión a tierra
- ④ Diodos rojos de localización de fase
- ⑤ Tecla test

## DEUTSCH

### CATEX™ DT-110 PRÜFGERÄT FÜR ELEKTRO-INSTALLATIONEN

- ① Anschlußstecker
- ② Bereichsschalter für Fehlerspannungsauslösung
- ③ Grüne LED für die Erdung
- ④ Rote LED für die Phasenortung
- ⑤ Testknopf

## NEDERLANDS

### CATEX™ DT-110 CONTROLETOESTEL VOOR ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- ① Contactpennen ;
- ② Gevoeligheids schakelaar ;
- ③ Groen led : aardgeleider aangesloten ;
- ④ Rode led : lokalisering van de fase ;
- ⑤ Testknop.

## PORTUGUÊS

### CATEX™ DT-110 CONTROLADOR DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

- ① Espetas de contacto ;
- ② Comutador de sensibilidade ;
- ③ Diodo verde de ligação à terra ;
- ④ Diodos vermelhos de localização da fase ;
- ⑤ Tecla de teste.

## DESCRIPTION

Votre contrôleur d'installations électriques CATEX™ DT-110 permet :

- de contrôler la présence de tension secteur aux bornes d'une prise de courant 2P ou 2P+T ;
- de contrôler le raccordement à la terre du conducteur de protection ;
- de localiser automatiquement la position de la phase à droite ou à gauche, dans les alvéoles de la prise de courant ;
- de contrôler le bon fonctionnement des dispositifs différentiels de sensibilité 30 et 500 mA.

Le test de fonctionnement des dispositifs différentiels n'est opérationnel que sur les circuits électriques monophasés 230 volts entre phase et neutre.

Le CATEX™ DT-110 est utilisable :

- sur les prises de courant 2P+T 20 A : avec un adaptateur ;
- sur les prises de courant 2P+T 32 A : avec un adaptateur ;

## CONTRÔLE DE PRÉSENCE DE TENSION

Une des diodes rouges ④ allumée = la prise de courant est sous tension.

*Attention, si les diodes rouges ne s'allument pas, voir : Situations particulières n° 1.*

**En aucun cas le DT-110 ne peut servir de vérificateur d'absence de tension.**

## CONTRÔLE DE RACCORDEMENT A LA TERRE

Sur la face avant, symbolisant une prise de courant 2 P+T :  
allumage de la diode verte ③ = continuité du conducteur de protection à la terre.

*Attention, si vous constatez l'allumage uniquement de la diode verte, situation anormale, votre appareil présente un défaut.*

## CONTRÔLE DE LOCALISATION DE PHASE

La position de la phase est indiquée par l'allumage de la diode rouge ④ droite ou de la diode rouge ④ de gauche.

*Attention, si les deux diodes rouges s'allument, votre installation n'est peut-être pas correctement cablée, voir : Situations particulières n° 2.*

## CONTRÔLE DE DISPOSITIFS DIFFÉRENTIELS

Selectionner la sensibilité au moyen du commutateur ② en utilisant les graduations correspondantes au côté phase de la prise, c'est-à-dire du

côté de la diode rouge allumée. Appuyer sur la touche Test ⑤, le dispositif différentiel doit se déclencher, entraînant l'extinction des diodes. Le test est réalisé au courant assigné nominal de déclenchement 30 et 500 mA. Le non-déclenchement du dispositif différentiel peut indiquer :

1. un dispositif différentiel défectueux ;
2. une résistance de terre trop élevée ;
3. une erreur de calibre de sensibilité ;
4. une inversion neutre/terre ;
5. la terre non raccordée ;
6. un schéma de réseau en configuration «IT».

Le contrôleur d'installations électriques CATEX™ DT-110 est utilisable sur les prises de courant 2P+T 10/16 A des circuits électriques monophasés 230 volts entre phase et neutre. Les régimes du neutre pris en compte par le CATEX™ DT-110 sont les schémas «TT» et «TN». Concernant le schéma «IT», se conformer à la partie 6 de l'annexe à la norme NF C 15-100 (1991).

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES, ACCESSOIRES

Votre contrôleur d'installations électriques CATEX™ DT-110 a été conçu suivant les normes CEI 1010-1 et NF EN 61010-1.

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Tension d'utilisation :  | 230 V ± 10%                    |
| Fréquence :  | 50/60 Hz ± 10%                 |
| Température d'utilisation :  | - 15° C / + 45° C              |
| Température de stockage :  | - 25° C / + 70° C              |
| Catégorie d'installation II  | Degré de protection IP 40 IK03 |
| Double isolation  | Degré de pollution 2.          |

Utilisation uniquement en conditions sèches (hr ≤ 50%, alt ≤ 2000 m). Utilisation sur installations de catégorie II (réseau de distribution).

## LES FUSIBLES :

Le CATEX™ DT-110 est protégé par deux fusibles 250 mA temporisés. Le changement s'effectue dans nos ateliers.

## ENTRETIEN.

Votre contrôleur d'installations électriques CATEX™ DT-110 ne nécessite pas d'entretien particulier ; gardez-le en parfait état de propreté, utilisez uniquement un chiffon sec pour le nettoyer.

## PRÉVENTION.

Pour des raisons de sécurité, cet appareil ne peut être démonté que par le service technique de CATU.

## SITUATIONS PARTICULIERES

**CAS N° 1 :** Attention, si les conducteurs d'un tableau ou d'une prise de courant sont malencontreusement raccordés à une seule et même phase, il n'y aura pas de tension entre les conducteurs, alors qu'il y a présence de tension entre ces mêmes conducteurs et le sol. Séparez l'installation de toute source de tension et vérifiez les câblages.

**Avant toute intervention, appliquez les règles de sécurité prescrites par l'UTE C 18-510.**

**CAS N° 2 :** Attention, la présence de la phase à droite et à gauche dans les alvéoles de la prise de courant signale que vous vous trouvez dans l'un des cas de figure suivants :

1. Le circuit est sous 400 volts, câblage entre phases issues d'une installation triphasée 400 volts ;
2. Le circuit est sous 230 volts, câblage entre phases issues d'une installation triphasée 230 volts ;
3. Le circuit est sous 230 volts, câblage entre phases issues d'une installation diphasée 230 volts.
4. La terre n'est pas raccordée.

Séparez votre installation de toute source de tension, vérifiez la nature du réseau mis en oeuvre ainsi que le câblage du circuit.

**Avant toute intervention, appliquez les règles de sécurité prescrites par l'UTE C 18-510.**

**CAS N° 3 :** Si l'installation que vous testez est câblée en 230 volts entre phases (voir cas n° 2 , points 2, 3 et 4), le test de différentiel ne sera pas opérationnel.

## DESCRIPTION

Your CATEX™ DT-110 electrical installation tester is used for :

- checking for the presence of mains line voltage across the terminals of a 2P or 2P+G power outlet
  - testing connection of a protection conductor to ground
  - locate automatically the position of the phase on the right or the left in the power outlet compartments
  - checking the operation of differential 30 and 500 mA sensitivity devices
- Testing the operation of differential devices is operational only on 230 V single-phase electrical circuits between phase and neutral.
- CATEX™ DT-110 can be used on :
- 2P+G 20 A power outlets with an adapter
  - 2P+G 32 A power outlets with an adapter

## VOLTAGE CHECK

One of the red LEDs ④ is lighted: the power outlet is energized.

*Caution, if the red diodes do not light up, see : Special situations No. 1. In no case must DT-110 be used to check for the absence of voltage.*

## GROUND CONNECTION CHECK

On the front panel, symbolizing a 2P+G power outlet:

lighting of green diode ③ = continuity of ground protection conductor.

*Caution : if the green diode lights up on its own, the situation is abnormal.*

## PHASE LOCALIZING TEST

The phase position is indicated by the lighting of red LED ④ on the right or red LED ④ on the left.

*Caution: if both red diodes light up, your installation may not be cabled correctly. See: Special situations No. 2.*

## DIFFERENTIAL DEVICE TESTING

Select the sensitivity using selector ②, with the graduations corresponding to the connector phase side i.e. the side on which the red LED is lighted.

Press test button ⑤. The differential device should trip causing the diodes to go out. The test is carried out at the normal assigned tripping current of 30 and 500 mA.

If the differential device does not trip, it might indicate:

1. a defective differential device
2. a ground resistance that is too high
3. a sensitivity rating error
4. neutral/ground inversion
5. ground not connected
6. the network scheme is a "IT" configuration.

The CATEX™ DT-110 electrical installation tester can be used on 2P+G 10/16 A power outlets on 230 V single-phase electrical circuits between phase and neutral. The neutral accommodated by CATEX™ DT-110 involves "TT" and "TN" schemes. As far as the "IT" scheme is concerned, conform with part 6 of the appendix to standard NFC 15-100 (1991).

## **TECHNICAL SPECIFICATIONS AND ACCESSORIES**

Your CATEX™ DT-110 electrical installation tester is designed to meet the requirements of standard NF EN 61010-1.

|  |  |
|--|--|
| Load voltage :   | 230 V ± 10%  |
| Frequency :  | 50/60 Hz ± 10%                                     |
| Operating temperature range :                                  | -15°C/+45°C  |
| Storage temperature range :                                    | -25°C/+70°C  |
| Installation category II : <input checked="" type="checkbox"/> | Protection degree IP 40 IK03<br>Pollution degree 2 |

Use only under dry conditions (RH ≤ 50%, Alt. ≤ 2000 m). Use category II installations only (distribution network).

### **FUSES :**

CATEX™ DT-110 is protected by two 250 mA delayed fuses.

Replacement is carried out in our workshops.

### **SERVICING :**

Your CATEX™ DT-110 electrical installation tester does not call for any specific servicing; keep it perfectly clean and use only a dry cloth for cleaning it.

### **PREVENTION :**

For safety's sake, this equipment can only be disassembled by CATU technical personnel.

## **SPECIAL SITUATIONS**

**CASE No. 1 :** Caution: if the conductors of a panel or power outlet are inadvertently connected to the same single phase, there will be no voltage between the conductors but the voltage will be present between these two conductors and the floor. Separate the installation from any source of voltage and check the cabling.

**Before carrying out any action, apply the safety rules prescribed by UTE C 18-510.**

**CASE No. 2 :** Caution: the presence of the phase on the right and on the left in the power outlet compartments means that you are in one of the following situations:

1. The circuit is at 400 volts and cabling between phases from a three-phase 400 volt installation.
2. The circuit is at 230 volts and cabling between phases from a three-phase 230 volt installation.
3. The circuit is at 230 volts and cabling between phases from a two-phase 230 volt installation
4. Ground is not connected.

Separate your installation from any source of voltage, check the nature of the network implemented and the cabling of the circuit.

**Before action, apply the safety regulations prescribed by UTE C 18-510.**

**CASE No. 3 :** If the installation you are testing is cabled at 230 volts between phases (see case No. 2, points 2, 3 and 4), the differential test will not be operational.

## DESCRIPCIÓN

Su controlador de instalaciones eléctricas CATEX™ DT-110 permite :

- controlar la presencia de tensión de la red en los bornes de una toma de corriente 2P o 2P+T ;
- controlar la conexión a tierra del conductor de protección ;
- localizar automáticamente la posición de la fase, a la derecha o a la izquierda, en los alvéolos de la toma de corriente ;
- controlar el funcionamiento de los dispositivos diferenciales de sensibilidad 30 y 500 mA.

La prueba de funcionamiento de los dispositivos diferenciales sólo es operativa en circuitos eléctricos monofásicos de 230 voltios entre fase y neutro.

CATEX™ DT-110 puede utilizarse :

- en las tomas de corriente 2P+T 20 A : con un adaptador ;
- en las tomas de corriente 2P+T 32 A : con un adaptador ;

## CONTROL DE PRESENCIA DE TENSIÓN

Uno de los diodos rojos ④ está encendido: la toma de corriente está en tensión.

*Atención, si los diodos rojos no se encienden, ver : Situaciones particulares n° 1.*

**El DT-110 no puede servir, en ningún caso, de verificador de ausencia de tensión.**

## CONTROL DE CONEXIÓN A TIERRA

En la cara frontal, simbolizando una toma de corriente 2P+T: encendido del diodo verde ③ = continuidad del conductor de protección de tierra.

*Atención: Si sólo se enciende el diodo verde, situación anormal; el aparato tiene un defecto.*

## CONTROL DE LOCALIZACIÓN DE FASE

La posición de la fase es indicada por el encendido del diodo rojo ④ de la derecha o del diodo rojo ④ de la izquierda.

*Atención: Si se encienden los diez diodos rojos, quizás su instalación no esté bien cableada. Ver : Situaciones particulares n° 2*

## CONTROL DE DISPOSITIVOS DIFERENCIALES

Seleccionar la sensibilidad con el interruptor ② utilizando las graduaciones correspondientes al lado fase de la toma, es decir, por el lado del diodo rojo encendido. Pulsar la tecla Test ⑤ ; el dispositivo diferencial debe accionarse y provocar el apagado de los diodos. La prueba se realiza con la corriente asignada nominal de accionamiento 30 y 500 mA. Si el dispositivo diferencial no se acciona, puede indicar :

1. un dispositivo diferencial defectuoso ;
2. una resistencia de tierra demasiada elevada ;
3. un error de calibre de sensibilidad ;
4. una inversión neutro/tierra ;
5. la tierra no conectada ;
6. un esquema de red en configuración "IT".

El controlador de instalaciones eléctricas CATEX™ DT-110 se utiliza en las tomas de corriente 2P+T 10/16 A de los circuitos eléctricos monofásicos 230 voltios entre fase y neutro. Los regímenes del neutro tenidos en cuenta por el CATEX™ DT-110 son los esquemas "TT" y "TN". Por lo que se refiere al esquema "IT", remitirse a la parte 6 del anexo de la norma NF C 15-100 (1991).

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACCESORIOS

El controlador de instalaciones eléctricas CATEX™ DT-110 ha sido diseñado según las normas CEI 1010-1 y NF EN 61010-1

|  |  |
|--|--|
| Tensión de utilización :                               | 230 V ± 10%  |
| Frecuencia :   | 50/60 Hz ± 10%   |
| Temperatura de utilización :                           | -15°C / +45°C  |
| Temperatura de almacenamiento :                        | -25°C/+70°C  |
| Categoría de instalación II - <input type="checkbox"/> | Grado de protección IP 40 IK03<br>Grado de polución 2. |

Utilización sólo en condiciones secas (hr ≤ 50%, alt. ≤ 2.000 m) y en instalaciones de categoría II (red de distribución).

## LOS FUSIBLES :

El CATEX™ DT-110 está protegido por dos fusibles 250 mA temporizados. El cambio se efectúa en nuestros talleres.

## MANTENIMIENTO.

Su controlador de instalaciones eléctricas CATEX™ DT-110 no requiere un mantenimiento particular; simplemente consérvelo en perfecto estado de limpieza. Para ello, límpielo exclusivamente con un trapo seco.

## PREVENCIÓN.

Por motivos de seguridad, este aparato sólo puede ser desmontado por el servicio técnico de CATU.

## SITUACIONES PARTICULARES

**CASO Nº 1:** Atención : Si los conductores de un cuadro o de una toma de corriente están conectados a una sola y misma fase, no habrá tensión entre ellos, mientras que sí la habrá entre estos mismos conductores y el suelo. Aleje la instalación de toda fuente de tensión y verifique los cableados.

**Antes de cualquier intervención, aplique las reglas de seguridad prescritas por la UTE C 18-510.**

**CASO Nº 2 :** Atención : La presencia de la fase a la derecha y a la izquierda de los alvéolos de la toma de corriente indica que se encuentra en uno de los siguientes casos :

1. El circuito está bajo 400 voltios, cableado entre fases procedente de una instalación trifásica 400 voltios.
2. El circuito está bajo 230 voltios, cableado entre fases procedente de una instalación trifásica 230 voltios.
3. El circuito está bajo 230 voltios, cableado entre fases procedente de una instalación bifásica 230 voltios.
4. la tierra no está conectada.

Aleje la instalación de toda fuente de tensión y verifique la naturaleza de la red utilizada, así como el cableado del circuito.

**Antes de cualquier intervención, aplique las reglas de seguridad prescritas por la UTE C 18-510.**

**CASO Nº 3 :** Si la instalación que está probando está cableada en 230 voltios entre fases (ver el caso nº 2, puntos 2, 3 y 4), la prueba de diferencial no será operativa.

## BESCHREIBUNG

Ihr Prüfgerät für Elektroinstallationen CATEX™ DT-110 ermöglicht :

- die Kontrolle des Anliegens der Netzspannung an den Klemmen einer Steckdose 2P oder 2P + E,
- die Kontrolle der Erdung des Schutzleiters,
- die automatische Ortung der Phasenlage am rechten oder linken Kontakt der Steckdose,
- die Kontrolle der einwandfreien Funktion von Fehlerspannung-sauslösungen mit einer Empfindlichkeit von 30 und 500 mA.

Die Prüfung von Fehlerspannungsauslösungen kann nur an einphasigen Stromnetzen mit einer Spannung von 230 V zwischen Phase und Null durchgeführt werden.

Das Gerät CATEX™ DT-110 kann benutzt werden :

- an Steckdosen 2P + E 20 A : mit einem Adapter,
- an Steckdosen 2P + E 32 A : mit einem Adapter,

## KONTROLLE DES ANLIEGENS DER NETZSPANNUNG

Eine der roten LEDs ④ leuchtet = an der Steckdose liegt Spannung an.

Achtung : Es leuchtet keine der roten LEDs. Siehe unter "Sonderfälle Nr. 1".

**Das Gerät DT-110 kann in keinem Falle zum Nachweis einer Spannungslosigkeit benutzt werden.**

## KONTROLLE DER ERDUNG

Auf der Vorderseite, in der symbolischen Darstellung einer Steckdose : die grüne LED ③ leuchtet = die Erdung des Schutzleiters ist durchgängig.

Achtung : Sollte nur die grüne LED aufleuchten, so liegt eine abnorme Lage vor. Ihr Gerät weist eine Störung auf.

## KONTROLLE DER PHASENLAGE

Die Lage der Phase wird durch das Aufleuchten der rechten roten LED ④ oder der linken roten LED ④ angezeigt.

Achtung : Sollten die beiden roten LEDs aufleuchten, so ist Ihre Anlage eventuell nicht richtig angeschlossen worden. Siehe unter "Sonderfälle Nr. 2".

## KONTROLLE VON FEHLERSPANNUNGS-AUSLÖSUNGEN

Mit dem Wahlschalter ② wird der Empfindlichkeitsbereich eingestellt. Dabei ist die Skalenteilung zu verwenden, die der Phasenseite der

Steckdose entspricht, und somit auf der Seite der leuchtenden roten LED liegt. Wird jetzt der Testknopf ⑤ gedrückt, so muß die Fehlerspannungsauslösung ansprechen und die LEDs müssen verlöschen. Der Test wird beim zugewiesenen Schaltstrom von 30 bzw. 500 mA ausgeführt.

Das Nichtansprechen der Fehlerspannungsauslösung kann hinweisen auf :

1. eine schadhafte Fehlerspannungsauslösung
2. einen zu großen Erdungswiderstand
3. einen Fehler bei der Einstellung der Ansprechempfindlichkeit
4. eine Vertauschung von Null und Erde
5. eine nicht angeschlossene Erdung
6. eine Schaltung des Netzes in der Konfiguration "IT"

Das Prüfgerät für Elektroinstallationen CATEX™ DT-110 kann an Steckdosen des Typs 2P + E 10/16 A von einphasigen Netzen mit einer Spannung von 230 V zwischen Phase und Null Anwendung finden. Die von den Geräten CATEX™ DT-110 berücksichtigten Nulleiterbedingungen, sind die Schaltungen "EE" und "EN". Hinsichtlich der Schaltung "IT" siehe Teil 6 der Anlage zur Norm NF C 15-100 (1991).

## **TECHNISCHE DATEN, ZUBEHÖR**

---

Das Prüfgerät für Elektroinstallationen CATEX™ DT-110 ist den Normen IEC 1010 1 und NF EN 61010-1 gemäß entwickelt worden.

|  |  |
|--|--|
| Arbeitsspannung :  | 230 V ± 10 %                                   |
| Frequenz :   | 50/60 Hz ± 10 %                                |
| Arbeitstemperatur :  | - 15 °C / + 45 °C                              |
| Lagertemperatur :  | - 25 °C / + 70 °C                              |
| Installationsklasse II : <input checked="" type="checkbox"/> | Schutzgrad IP 40 IK 03<br>Verschmutzungsgrad 2 |

Einsatz nur unter den Bedingungen geringer Feuchtigkeit (rel. Luftfeuchtigkeit ≤ 50 %, Höhe über NN ≤ 2000 m) und an Installationen der Klasse II (Stromversorgungsnetze).

## **SICHERUNGEN :**

Das Gerät CATEX™ DT-110 wird durch zwei träge Sicherungen 250 mA geschützt. Das Auswechseln erfolgt in unseren Werkstätten.

## **WARTUNG :**

Das Prüfgerät für Elektroinstallationen CATEX™ DT-110 benötigt keine besondere Wartung. Es ist sauber zu halten. Für die Reinigung ist nur ein Lappen zu verwenden.

## **SICHERHEIT :**

Aus Gründen der Sicherheit darf dieses Gerät nur durch den technischen Service von CATU geöffnet werden.

## **SONDERFÄLLE**

---

**Fall Nr. 1 :** Achtung : sollten die Leitungen einer Verteilung oder einer Steckdose fälschlicherweise an ein und dieselbe Phase angeschlossen sein, so besteht zwar zwischen diesen Leitungen keine Spannung, wohl aber zwischen diesen Leitungen und dem Boden. Trennen Sie die Anlage von jeder Spannungsquelle ab und überprüfen Sie die Verkabelungen.

**Vor jedem Eingriff sind die Sicherheitsvorschriften gem. UTE C 18-510 in Anwendung zu bringen.**

---

**Fall Nr. 2 :** Achtung : Das Anliegen der Phase am rechten und linken Kontakt der Steckdose weist darauf hin, daß einer der nachfolgend genannten Fälle vorliegt :

1. Am Stromkreis liegen 400 V an. Der Anschluß der beiden Phasen stammt aus einer dreiphasigen Anlage mit einer Spannung von 400 V.
2. Am Stromkreis liegen 230 V an. Der Anschluß der beiden Phasen stammt aus einer dreiphasigen Anlage mit einer Spannung von 230 V.
3. Am Stromkreis liegen 230 V an. Der Anschluß der beiden Phasen stammt aus einer zweiphasigen Anlage mit einer Spannung von 230 V.
4. Die Erde ist nicht angeschlossen

Trennen Sie die Anlage von jeder Spannungsquelle ab und überprüfen Sie die Art des angeschlossenen Netzes und die Verkabelung des Kreises.

**Vor jedem Eingriff sind die Sicherheitsvorschriften gem. UTE C 18-510 in Anwendung zu bringen.**

---

**Fall Nr. 3 :** Sollte die von Ihnen geprüfte Anlage mit 230 V zwischen zwei Phasen angeschlossen sein (siehe Fall Nr. 2, Punkte 2, 3 und 4), so kann die Prüfung der Fehlerstromauslösung nicht durchgeführt werden.

## BESCHRIJVING

Met uw controletoestel voor elektrische installaties CATEX™ DT-110 kunt u :

- de aanwezigheid van netspanning op de klemmen van een stopcontact 2P of 2P+A controleren ;
- de aardansluiting controleren ;
- automatisch de stand van de fase rechts of links in de contactdozen van het stopcontact lokaliseren ;
- het goede functioneren van de differentiaalschakelaars aardlekstroom 30 en 500 mA controleren.

De test voor het functioneren van de differentieelbeveiliging werkt slechts op de eenfasige elektrische circuits 230 volt tussen fase en nulleider.

De CATEX™ DT-110 kan gebruikt worden :

- op de stopcontacten 2P+A 20 A : met een adapter ;
- op de stopcontacten 2P+A 32 A : met een adapter ;

## CONTROLE VAN DE AANWEZIGHEID VAN SPANNING

Een van de rode LED's ④ brandt = het stopcontact staat onder spanning.

*Opgelet ! wanneer de rode LED's niet gaan branden, raadpleeg : Speciale toestanden nr 1.*

**De DT-110 mag in geen geval dienen om de afwezigheid van spanning te controleren.**

## CONTROLE AANSLUITING OP DE AARDE

Op de voorkant is een stopcontact 2 P+A symbolisch voorgesteld : de groene LED ③ gaat branden = continuïteit van de beschermingsleider met de aarde.

*Opgelet : indien alleen de groene LED oplicht, abnormale toestand, uw apparaat is defect.*

## CONTROLE VAN DE LOKALISERING VAN DE FASE

De stand van de fase wordt aangegeven door het gaan branden van de rode LED ④ rechts of de rode LED ④ links.

*Opgelet ! wanneer de beide rode LED's gaan branden, is uw installatie misschien niet op de juiste wijze is bedraad. Raadpleeg : speciale toestanden nr 2.*

## CONTROLE VAN CORREKT BEKABELT

Selecteer de aardlekstroom door middel van de omschakelaar ② met gebruikmaking van de graadverdelingen die met de kant fase van het

stopcontact overeenkomen, dat wil zeggen, met de kant van de rode LED die is gaan branden.

Druk op de Testknop ⑤ ; de correcte bekabeling moet nu worden uitgeschakeld met als gevolg het uitgaan van de LED's. De test wordt uitgevoerd met de nominale toegewezen stroom voor de uitschakeling 30 en 500 mA.

Het niet-uitschakelen van de differentieelbeveiliging kan aangeven dat :

1. een differentiaalregelaar defect is ;
2. een aardingsweerstand te hoog is ;
3. er een fout foute ingestelde gevoeligheid is ;
4. er een omschakeling nulleider/aarde is ;
5. de aarde niet aangesloten is ;
6. een netschema in de configuratie "IT" staat.

Het controletoestel voor elektrische installaties CATEX™ DT-110 kan gebruikt worden op de stopcontacten 2P+A 10/16 A van de eenfasige elektrische circuits 230 volt tussen fase en nulleider. De belastingstoestanden van de nulleider waarmee door de CATEX™ DT-110 rekening gehouden wordt, zijn de schema's "TT" en "TN". Wat het schema "IT" betreft : zich naar het gedeelte 6 van de bijlage bij de norm NF C 15-100 (1991) schikken.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES, TOEBEHOREN

Uw controleschakelaar voor elektrische installaties CATEX™ DT-110 werd ontworpen volgens de normen CEI 1010-1 en NF EN 61010-1.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Gebruiksspanning :                                  | 230 V ± 10 %                    |
| Frequentie :  | 50/60 Hz ± 10 %                 |
| Gebruikstemperatuur :                               | - 15 °C / + 45 °C               |
| Opslagtemperatuur :                                 | - 25 °C / + 70 °C.              |
| Kategorie installatie II - <input type="checkbox"/> | ** Beschermingsgraad IP 40 IK03 |
| Vervuilingsgraad                                    | 2.                              |

Gebruik uitsluitend onder droge omstandigheden (relatieve vochtigheid van de lucht ≤ of gelijk aan 50 %, hoogte ≤ of gelijk aan 2000 m). Gebruik bij installaties van categorie II (distributienet).

## SMELTVEILIGHEDEN :

De CATEX™ DT-110 wordt door twee vertragde smeltveiligheden 250 mA beschermd.

De vervanging wordt in onze werkplaatsen uitgevoerd.

**ONDERHOUD.**

Uw controlotoestel voor elektrische installaties CATEX™ DT-110 vraagt geen speciaal onderhoud; houd hem perfect schoon, gebruik uitsluitend een droge doek om hem schoon te maken.

**PREVENTIE.**

In verband met de veiligheid, mag dit apparaat alleen maar door de technische dienst van CATU gedemonteerd worden.

**SPECIALE TOESTANDEN**

**Geval Nr 1 :** Opgelet ! Wanneer de geleiders van een schakelbord of van een stopcontact per ongeluk op een en dezelfde fase aangesloten zijn en wanneer er geen spanning tussen deze geleiders is, dan is er sprake van aanwezigheid van spanning tussen deze geleiders en de aarde. Scheid de installatie van elke spanningsbron af en controleer de bedradingen.

**Voor elke ingreep, de door de UTE C 18-510 veiligheidsregels toepassen.**

**Geval Nr 2 :** Opgelet ! De aanwezigheid van de fase rechts en links in de contacthuizen van het stopcontact betekent dat u zich in een van de volgende voorgestelde gevallen bevindt :

1. Het circuit staat onder 400 volt, bedrading tussen fasen afkomstig van een driefaseninstallatie 400 volt ;
2. Het circuit staat onder 230 volt, bedrading tussen fasen afkomstig van een driefaseninstallatie 230 volt ;
3. Het circuit staat onder 230 volt, bedrading tussen fasen afkomstig van een tweefaseninstallatie 230 volt.
4. De aarde is niet aangesloten.

Scheid uw installatie van elke spanningsbron af en controleer de aarde van het gebruikte net alsmede de bedrading van het circuit.

**Voor elke ingreep, de door de UTE C 18-510 voorgeschreven veiligheidsregels toepassen.**

**Geval Nr 3 :** Indien de installatie die u test onder 230 volt tussen fasen is bedraad (zie geval nr 2, sub 2, 3 en 4), zal de differentieeltest niet operationeel zijn.

**DESCRIPÇÃO**

O seu controlador de instalações eléctricas CATEX™ DT-110 permite:

- controlar a ligação à terra do condutor de protecção ;
- localizar automaticamente a posição da fase à direita e à esquerda, nos alvéolos da tomada de corrente ;
- controlar o bom funcionamento dos dispositivos diferenciais de sensibilidade 30 e 500 mA.

O teste de funcionamento dos dispositivos diferenciais é apenas operacional nos circuitos eléctricos monofásicos de 230 volts entre fase e neutra.

O CATEX™ DT-110 é utilizável:

- em tomadas de corrente 2P+T20A : com um adaptador ;
- em tomadas de corrente 2P+T32A : com um adaptador ;

**CONTROLO DE PRESENÇA DE TENSÃO**

Um dos diodos vermelhos ④. aceso = a tomada da corrente encontra-se sob tensão.

*Cuidado, se os diodos vermelhos não se acenderem, consultar = Situações particulares n.º 1.*

**De nenhuma forma o CATEX™ DT-110 pode servir de verificador de ausência de tensão**

**CONTROLO DE LIGAÇÃO À TERRA**

Na parte dianteira, simbolizando uma tomada de corrente 2 P+T : ignição do diodo verde ③. = continuidade do condutor de protecção à terra

*Cuidado, se constate que apenas a ignição do diodo verde, trata-se de uma situação anormal, o seu aparelho apresenta um defeito.*

**CONTROLO DE LOCALIZAÇÃO DA FASE**

A posição da fase está indicada pela ignição do diodo vermelho ④. direito e do diodo vermelho 1. da esquerda.

*Cuidado, se os dois diodos vermelhos se acendem, a sua instalação não está correctamente ligada, consultar: Situações particulares n.º 2*

## **CONTROLO DE DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS**

---

Selecionar a sensibilidade através o comutador ②, utilizando as graduações correspondentes do lado fase da tomada, isto é do lado do diodo vermelho aceso. Premir a tecla Teste ⑤, o dispositivo diferencial deve accionar-se, levando à extinção dos diodos. O teste é realizado à corrente assignada nominal de accionamento 30 e 500 mA.

O não accionamento do dispositivo diferencial pode indicar :

1. um dispositivo diferencial defeituoso ;
2. uma resistência de terra demasiado elevada
3. um erro de calibragem da sensibilidade ;
4. uma inversão neutra/terra ;
5. o terra não ligado ;
6. um esquema de rede em configuração «IT»

O controlador de instalações eléctricas CATEX™ DT-110 é utilizável nas tomadas de corrente 2P+T10/16 A dos circuitos eléctricos monofásicos 230 volts entre fase e neutra. Os regimes de neutra considerado pelo CATEX™ DT-110 são os esquemas «TT» e «TN». Relativamente ao esquema «IT», conformar-se à parte 6 do anexo à norma NF C 15-100 (1991).

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ACESSÓRIOS**

---

O seu controlador de instalações eléctricas CATEX™ DT-110 foi concebido em conformidade com as normas CEI 1010-1 e NF EN 61010-1

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Tensão de utilização :       | 230 V ± 10%   |
| Frequência :                 | 50/60 Hz ± 10%  |
| Temperatura de utilização :  | -15°C/+45°C   |
| Temperatura de armazenagem : | -25°C/+70°C   |
| Categoria de instalação :    | Grau de protecção IP 40 IK03  |
| Duplo isolamento :           |  Grau de poluição 2. |

Utilização apenas em condições secas (hr (50%, alt (2000m)

Utilização em instalações de categorias II (rede de distribuição).

### **OS FUSÍVEIS :**

O CATEX™ DT-110 encontra-se protegido por dois fusíveis 250 mA temporizados. A mudança efectua-se nas suas oficinas.

## **MANUTENÇÃO**

O seu controlador de instalações eléctricas CATEX™ DT-110 não necessita de manutenção particular ; mantê-lo em perfeita limpeza, utilizando apenas um pano seco para o limpar.

## **PREVENÇÃO.**

Por razões de segurança, este aparelho pode apenas ser desmontado pelo serviço técnico de CATU.

## **SITUAÇÕES PARTICULARES**

---

**CASO N.º1 :** Cuidado, se os condutores de um painel ou de uma tomada de corrente estão por inadvertência ligados a uma única e mesma fase, não existe tensão entre os condutores, apesar de existir tensão entre os mesmos e o solo. Separar a instalação de qualquer fonte de tensão e verificar os cabos.

**Antes qualquer intervenção, aplicar as regras de segurança prescritas pelo UTE C 18-510.**

**CASO N.º2 :** Cuidado, a presença da fase à direita e à esquerda nas alvéolas da tomada de corrente assinala que se encontra num dos seguintes casos :

1. O circuito encontra-se sob 400 volts, de cabos entre fases oriundas de uma instalação trifásica 400 volts ;
2. O circuito encontra-se sob 230 volts, de cabos entre fases oriundas de uma instalação trifásica 230 volts ;
3. O circuito encontra-se sob 230 volts, de cabos entre fases oriundas de uma instalação difásica 230 volts ;
4. A terra não está ligada.

Separar a sua instalação de qualquer fonte de tensão, verificar a natureza da rede instalada assim como os cabos do circuito.

**Antes qualquer intervenção, aplicar as regras de segurança prescritas pelo UTE C 18-510.**

**CASO N.º3 :** Se a instalação que testou encontra-se em cabos de 230 volts entre fases (consultar caso n.º2, pontos 2, 3 e 4), o teste de diferencial não será operacional.

