



Manuel d'utilisation

PCE-ECT 50 | Contrôleur de terre



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

Vous pouvez les télécharger ici : www.pce-instruments.com.

Dernière modification : 17 avril 2018
v1.0



Sommaire

1	Information de sécurité	1
2	Description des fonctions	2
3	Description de l'appareil	2
4	Utilisation	3
4.1	Vérification de la broche de terre	3
4.2	Test de prises électriques.....	4
4.3	Test de continuité	4
4.4	Spécifications techniques	5
4.5	Remarques importantes	5
5	Garantie.....	6
6	Recyclage	6

1 Information de sécurité

Veillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le PCE-ECT 50 n'est pas un contrôleur de tension ; pour vérifier la tension, utilisez un appareil approprié.
- Si l'image « 400 V! » apparaît, vous devez contrôler l'installation.
- Si le courant de mesure de l'appareil (<15 mA) et un courant d'erreur d'un ordinateur ou d'un appareil électrique déjà branché se conjuguent, une faille du commutateur de puissance de 30 mA peut se produire.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de cette notice. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de ce manuel.

2 Description des fonctions

Le contrôleur de terre PCE-ECT 50 possède les fonctions suivantes :

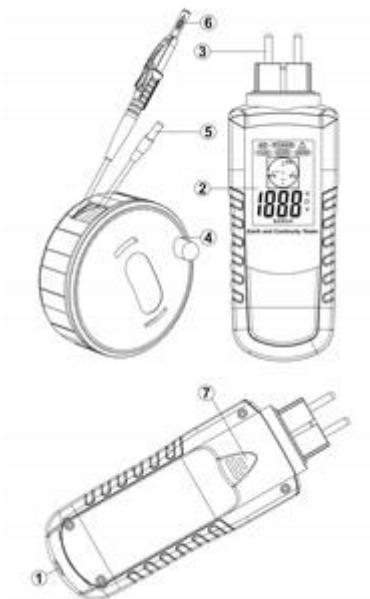
- Contrôler la résistance de terre
- Déterminer où se trouve le conducteur de phase et où se trouve le neutre (gauche / droite)
- Vérifier si une prise de terre est nécessaire
- Vérifier s'il s'agit d'une tension de 230 V ou d'une tension anormale
- Effectuer des tests de continuité (Conducteur de terre, masse principale et locale)

Ces fonctions sont définies dans la réglementation NF C 15-100 pour garantir une installation conforme à ces dispositions.

Le contrôleur de terre peut être branché facilement et directement dans des prises 2P+E 10/16 A.

Le rétroéclairage bicolore montre directement l'état de l'installation. Bleu signifie OK, rouge indique une erreur (Terre >100 Ω , tension anormale, etc.).

3 Description de l'appareil



1. Connexion de la pointe de mesure
2. Écran LCD
3. Connecteur pour prises 2P + E 10 / 16 A.
4. Manivelle
5. Connecteur pour le branchement à l'appareil
6. Pointe de mesure
7. Boîtier antidérapant

4 Utilisation

4.1 Vérification de la broche de terre

La mise à la terre locale est vérifiée au moyen du principe d'impédance de boucle. Ce principe s'applique dans un système de réseau (type EE).

Après avoir branché l'appareil dans une prise 2P+T, la résistance de terre s'affiche. Conformément à la réglementation NF C15-100, la résistance de terre doit être de 100 Ω . Si tel est le cas, le rétroéclairage de l'écran devient bleu ; si la valeur est supérieure, le rétroéclairage de l'écran deviendra rouge, voir images 1 et 2 :



FIG.1



FIG.2

Le PCE-ECT 50 peut mesurer et indiquer des valeurs jusqu'à 1999 Ω . Si la valeur est supérieure, l'écran affichera « OL » (voir image 3) :



FIG.3

4.2 Test de prises électriques

- Localisation du conducteur de phase ou neutre (gauche / droite)
- Contrôle de l'existence d'une prise de terre
- Contrôle de la tension présente

Une image indique le sous-ensemble de la prise et indique la position du conducteur de phase (gauche ou droite).

Cette même image montre l'existence ou non d'une prise de terre. Des prises de terre de $< 2000 \Omega$ peuvent être indiquées. Un message (230 V) s'affiche aussi. Si l'image « 400 V ! » apparaît, vous devrez vérifier l'installation.

Image 4: Prise de terre existante, conducteur de phase droite, il y a 230 V.

Image 5: Sans prise de terre, conducteur de phase gauche, la tension est incorrecte.



FIG.4

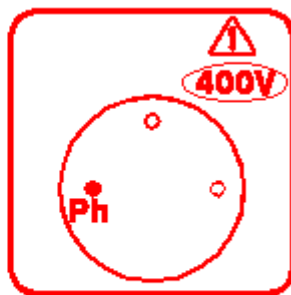


FIG.5

4.3 Test de continuité

Afin de respecter la réglementation NF C 15-100, il faut contrôler la continuité des conducteurs de protection ainsi que la mise à la terre (principale et locale). Grâce au el PCE-ECT 50, vous pouvez détecter des résistances de 2Ω . Pour cela, branchez d'abord le câble de l'enrouleur à l'appareil portable (la prise se trouve dans la partie inférieure de l'appareil) puis à la prise 2P+T. Ensuite, touchez l'objet test avec la pointe de mesure. Un test de continuité positif donne lieu à un signal sonore continu.

Remarque :

- L'appareil reconnaît automatiquement le type de contrôle qui est en train d'être réalisé. C'est pour cela qu'il ne possède pas de touches.
- Pendant le test de continuité, l'éclairage de l'écran est éteint, pour garantir un courant de mesure de 200 mA conformément à la réglementation NFC 15-100.
- Si la mise à la terre a une tension anormale, l'appareil détectera la faille et vous en avertira au moyen d'un signal sonore intermittent.

4.4 Spécifications techniques

Fonctions	Test de continuité Mesure de résistance à la terre
Plage de mesure	0 ... 2000 Ω
Précision	\pm (3 % + 3 chiffres) de 0 ... 200 Ω à 23 °C \pm 5 °C
Longueur du câble de test	Environ 7 m
Écran	LCD bicolore, rétroéclairé
Tension opérationnelle	230 V (Ph/N) -10 / +6 %
Fréquence opérationnelle	50 / 60 Hz
Réglementations	IEC 611010-1 EN 61557-4 Classe II, IP40, IK06
Catégorie d'installation	III
Température opérationnelle	-15 ... +45 °C
Température de stockage	-25 ... +70 °C
Dimensions	72 x 210 x 50 mm
Poids	340 g

4.5 Remarques importantes

- Prise de mesure par injection d'un courant de fuite sur la terre.
- Cet appareil n'est pas destiné à des installations ayant un différentiel inférieur à 30 mA.
- Toute installation présentant un réseau électrique avec courant de fuite ou défaut de câblage pourrait entraîner un déclenchement du différentiel.

Type de mesure de terre : TT (terre-terre)

Prise de mesure par injection d'un courant sur la boucle de terre.

Le contrôleur de terre est destiné à des installations ayant un différentiel supérieur ou égale à 30 mA type A, AC, A 6 mA DC, dont la courbe de déclenchement est supérieure ou égale à 24 mA. Toute installation présentant un réseau électrique avec courant de fuite sur la terre ou le neutre, défaut d'isolement, retour de tension sur le neutre supérieur à 2 volts, pourrait entraîner un déclenchement intempestif du différentiel.

Non compatible sur groupe électrogène, une terre de type TNC et installations avec tarif vert ou jaune.



5 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant: <https://www.pce-instruments.com/french/terms>.

6 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France

RII AEE – N° 001932
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE
sont certifiés CE et RoH.

Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

États Unis

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Pays Bas

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-ctihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel. +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Chine

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Espagne

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italie

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn