

Notice d'emploi mesureur LC PCE-LC 1



Version 1.1
31.05.2012

Table des matières

1	<i>Introduction</i>	3
	Contenu de la livraison	3
2	<i>Sécurité</i>	3
2.1	Avertissements.....	3
3	<i>Spécifications</i>	4
4	<i>Manipulation</i>	5
4.1	Description de l'appareil.....	5
4.2	Exigences avant la mesure.....	5
4.3	Mesure de la capacité.....	5
4.4	Mesure de l'inductance.....	6
5	<i>Déconnexion automatique</i>	6
6	<i>Maintenance et nettoyage</i>	6
6.1	Remplacement de la batterie.....	6
6.2	Nettoyage	6
7	<i>Recyclage</i>	7

1 Introduction

Le mesureur LC PCE-LC 1 est un mesureur LC à usage facile. Ce mesureur LC mesure rapidement des bobines et des condensateurs. Le mesureur LC PCE-LC 1 permet un choix rapide des pièces. La pièce à mesurer peut facilement se connecter à la prise encastrée dans la partie frontale du mesureur LC. De plus, le mesureur LC possède des prises banane, avec lesquelles il est possible de connecter des câbles d'essai. Le mesureur LC PCE-LC 1 possède un étui en caoutchouc qui l'enveloppe complètement. Ainsi, le mesureur LC est toujours bien protégé. Le mesureur LC PCE-LC 1 s'utilise dans la réparation ou la recherche, ou dans le développement de circuits.

Contenu de la livraison 1 x mesureur PCE-LC 1, 2 câbles de mesure, 1 x notice d'emploi

2 Sécurité

Nous vous prions de lire attentivement la notice avant la mise en marche. Les dommages qui peuvent se produire du fait de ne pas respecter la notice d'emploi nous exemptent de toute responsabilité.

2.1 Avertissements

- Ce mesureur ne doit s'utiliser que selon les indications de cette notice d'emploi. Si l'on utilise le mesureur autrement, des situations de danger peuvent se créer.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures extrêmes, à la radiation solaire directe, à l'humidité de l'air extrême ou à l'humidité en général.
- L'ouverture de la carcasse de l'appareil doit être effectuée uniquement par le personnel qualifié de PCE Ibérica S.L
- Le mesureur ne doit jamais être appuyé sur sa surface d'opération (par exemple sur une table avec les touches vers le bas).
- Ne jamais utiliser le mesureur avec les mains mouillées.
- Ne pas effectuer de modification technique sur l'appareil
- L'appareil ne doit se nettoyer qu'avec un chiffon humide. Ne pas employer de produits de nettoyage abrasifs ou de dissolvants.
- L'appareil ne doit s'utiliser qu'avec les accessoires proposés par PCE Ibérica, ou avec des produits équivalents.
- Avant chaque usage du mesureur, nous vous prions de vérifier s'il existe des dommages visibles dans la carcasse. Si un dommage visible apparaît, l'appareil ne devra pas être utilisé.
- De plus, l'appareil ne doit pas s'utiliser si les conditions environnementales (température, humidité de l'air ...) ne sont pas dans les limites indiquées dans la spécification.
- Le mesureur ne doit pas s'utiliser dans une atmosphère potentiellement explosive.
- Quand la batterie est vide (indiquée par exemple par l'indicateur de batterie), le mesureur ne doit plus être utilisé, parce que des mesures faussées peuvent entraîner un risque de mort. Après avoir introduit les batteries chargées, il est possible de continuer à utiliser le mesureur.
- Avant chaque usage, nous vous prions de contrôler le mesureur, en mesurant une magnitude connue.
- Les limites indiquées dans la spécification ne doivent en aucun cas être dépassées.
- Pour garantir un fonctionnement sûr, assurez-vous avant chaque mesure que la plage de mesure correcte est sélectionnée et que les câbles d'essai sont connectés aux prises adéquates pour chaque mesure.
- Les pointes d'essai ne doivent en aucun cas se toucher les butoirs nus, il existe des risques de décharges électriques.
- L'appareil est conçu pour un usage à l'intérieur.
- En cas de mesures de tensions élevées (> 30 V AC) nous vous prions de travailler avec beaucoup de précaution.
- Nous vous prions de retirer tous les câbles d'essai avant d'ouvrir la carcasse pour remplacer la batterie ou les fusibles, il y a des risques de coups de décharge électrique.
- Si vous ne respectez pas les consignes de sécurité, des dommages pourraient se produire sur l'appareil et des lésions chez l'utilisateur.

Pour de plus amples informations, prière de contacter PCE Ibérica S. L.

3 Spécifications

Ecran	Ecran LCD, max, 1999
Mesure de l'inductance	1 μ H ~ 20H
Mesure de la capacité	1 pF ~ 2000 μ F
Remise à zéro	Remise à zéro manuel pour des mesures inférieures à 20nF
Surplage	Indicateur "1"
Indicateur de batterie faible	Le symbole de la batterie apparait sur l'écran
Part de mesure	0 – 5 s
Température de fonctionnement	0 ... 40°C
Humidité relative	Inférieur à 80%
Dimensions	185mm x 93mm x 35mm (longueur x largeur x hauteur)
Poids	Environ 290 g (batterie incluse de 9 V)
Alimentation	Une batterie de 9V (6F22 ou similaire)
Accessoires standards	Câble de mesure, notice d'emploi

Capacité

Plage de mesure	Résolution	Précision
2 nF	1 pF	$\pm(2,0\%+5)$
20 nF	10 pF	
200 nF	100 pF	
2 μ F	1000 pF	
20 μ F	0,01 μ F	$\pm(5,0\%+5)$
2000 μ F	1 μ F	

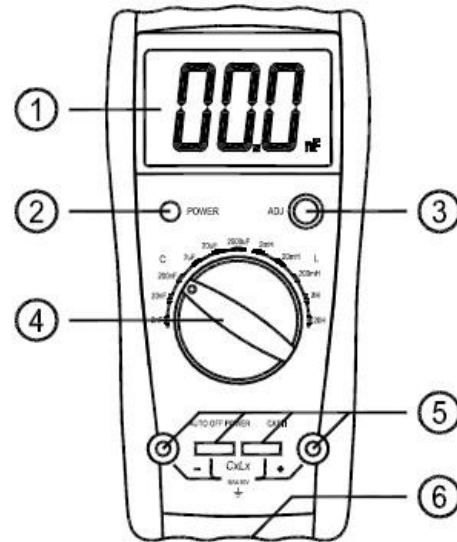
Inductance

Plage de mesure	Résolution	Précision
2 mH	1 μ H	$\pm(2,0\%+5)$
20 mH	10 μ H	
200 mH	100 μ H	
2 H	1 mH	$\pm(5,0\%+5)$
20 H	10 mH	

4 Manipulation

4.1 Description de l'appareil

1. Ecran LCD: Indicateur de la valeur et et symbole de la batterie
2. Touche Power
3. Touche de remise à zéro
4. Touche de fonction: choix de la plage
5. Prise d'entrée
6. Carcasse de la batterie



4.2 Exigences avant une mesure

- Si le symbole de la batterie apparaît sur l'écran, il faudra remplacer la batterie
- Ne pas actionner l'interrupteur de fonction pendant la mesure.
- La mesure de la capacité ne peut être utilisée que pour déterminer la capacité. Elle ne sert pas à déterminer la qualité de la puissance réactive. La mesure de la capacité d'une résistance peut dénaturer la valeur de la mesure. Avant la mesure il faudra déconnecter complètement le condensateur. Observez la polarité des éléments des modules polarisés. Ne branchez pas le câble de mesure de la fiche COM à une source de tension, car cela pourrait endommager l'appareil. Ne court-circuitez pas le câble de mesure puisqu'il pourrait provoquer une perte de courants élevée et une indication de surplage sur toutes les plages. Ne mesurez pas la capacité des circuits à base tension, puisque cela endommagerait l'appareil.
- Sur des plages de mesure inférieures à 20nF il est impossible d'effectuer une remise à zéro en utilisant des vérificateurs clip SMD. (la capacité du vérificateur clip est supérieure à 20nF)
- La mesure de l'inductance ne peut s'utiliser que pour la détermination de l'inductance. Elle ne sert pas à déterminer la qualité de la puissance réactive. La valeur de mesure peut se dénaturer par la mesure de l'inductance d'une résistance.
- Ne mesurez pas l'inductance dans des circuits soumis à une tension, pour éviter d'endommager l'appareil.

4.3 Mesure de la capacité

Mettez l'interrupteur de fonction sur la plage adéquate:

- 1) Sur une plage inférieure à 20nF la touche pour la remise à zéro doit être appuyée, jusqu'à "000" (mais les pinces de vérification doivent être connectées)
- 2) Connectez le condensateur sur la fiche "COM" ou réglez-le avec les pinces de vérification. L'écran indique la valeur de mesure en LCD. Si l'écran indique "1", cela signifie que la plage de mesure a été dépassée. Si "1" ou "00" sont indiqués, il faudra sélectionner une plage de mesure moins élevée.

Note:

- 1) Si la taille du condensateur mesuré est inconnue, l'interrupteur de fonction doit s'allumer de la plage la plus basse à la plus élevée.
- 2) Si le condensateur a été détruit, il indique un dépassement de plage sur toutes les plages ou "0". En cas de perte de la capacité, le mesureur indique un dépassement de la plage ou une valeur très élevée, très supérieure à la valeur de mesure réelle.
- 3) Pendant la mesure de petites capacités, le câble de mesure doit être le plus court possible. Avec une remise à zéro, il est possible d'atteindre des valeurs de mesure plus précises.

- 4) Si vous utilisez n'importe quel câble de mesure, il faudra faire attention à ce que le câble ne dénature pas la valeur de la mesure. Pour éliminer l'erreur de mesure, il faudra d'abord mesurer le câble en tension à vide. Cette valeur doit se soustraire de la valeur de mesure du condensateur, pour obtenir une valeur de mesure correcte.
- 5) De nombreux condensateurs (surtout des condensateurs d'électrolytes) ont une grande dispersion de la valeur de mesure.
- 6) Si la valeur de mesure se modifie significativement en changeant la plage de mesure, cela signifie qu'il y a une perte du condensateur.

4.4 Mesure de l'inductance

- 1) Posez l'interrupteur de fonction sur une plage d'inductance adéquate.
- 2) Connectez l'inductance à mesurer sur la fiche "COM" ou réglez-la avec les pinces de vérification. L'écran indique la valeur de mesure en LCD. Si l'écran indique "1", cela signifie que la plage de mesure a été dépassée. Si il indique "1" ou "00" il faudra choisir une plage de mesure plus basse.

Note:

- 1) Si la magnitude de l'inductance mesurée est inconnue, l'indicateur de fonction doit se régler de la plage la moins élevée à la plus élevée.
- 2) Pour éviter une distorsion de la mesure de par l'inductance des mesures de petites valeurs, il faudra utiliser des câbles de mesure courts.
- 3) Le mesureur ne peut pas s'utiliser pour mesurer la qualité de l'inductance, c'est-à-dire pour la mesure d'une résistance, une fausse mesure peut se produire.

5 Déconnexion automatique

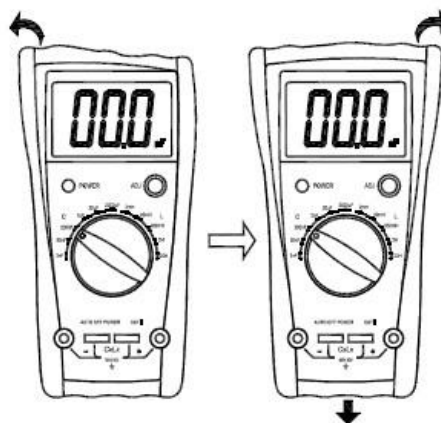
Le mesureur se déconnecte automatiquement après 20 minutes d'inactivité. Pour effectuer une mesure, le mesureur doit se réinitialiser.

6 Maintenance et nettoyage

Ne pas effectuer de modifications dans le circuit électrique.

6.1 Remplacement de la batterie

1. Quand la tension de la batterie tombe en dessous de la tension de travail, dans la partie de droite de l'écran apparaît le symbole de la batterie. Il faut remplacer la batterie.
2. Retirez l'étui en caoutchouc (voir l'illustration)
3. Ouvrez le compartiment de la batterie, pour cela retirez les vis avec un tournevis.
4. Retirez les batteries usagées du support et remplacez-les par des batteries neuves. Assurez-vous de que la polarité soit correcte.
5. Remettez à nouveau en place le couvercle du compartiment de la batterie et ajustez-le avec les vis correspondantes.



6.2 Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide ou avec un détergent doux. N'utilisez jamais de produits de nettoyage abrasifs ou de dissolvants.

7 Recyclage

De par ses contenus toxiques, les batteries ne doivent pas se jeter à la poubelle. Elles doivent être portées à des endroits aptes pour le recyclage.

Pour pouvoir respecter les RAEEES (restitution et élimination de résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Nous les recyclerons ou les ferons éliminer selon la Loi par une entreprise de recyclage.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter PCE Instruments

Dans ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

<http://www.pce-france.fr/instruments-de-mesure.htm>

Dans ce lien vous aurez une liste de mesureurs:

<http://www.pce-france.fr/mesureurs.htm>

Dans ce lien vous aurez une liste des systèmes de régulation et de contrôle:

<http://www.pce-france.fr/systemes-regulation-controle.htm>

Dans ce lien vous aurez une liste de balances:

<http://www.pce-france.fr/balances.htm>

ATTENTION: “Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudre, gaz inflammables).”

[PCE Instruments](#)