



Manuel d'utilisation

PCE-LMD 5 et PCE-LMD 10 | Luxmètre



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 : 26 avril 2022
v1.0



Sommaire

1	Informations de sécurité	1
2	Contenu de livraison	1
3	Accessoires	1
4	Spécifications techniques	2
4.1	Spécifications	2
4.2	Sensibilité	2
5	Description du dispositif	3
5.1	Description des touches	3
5.2	Écran	3
6	Fonctionnement	4
6.1	Capteur	4
6.2	Allumer / éteindre le dispositif	4
6.3	Sélection des unités	4
6.4	Mesure	4
6.5	Mode Max/Min	5
6.6	Figurer les données	5
6.7	Maintenir une valeur PEAK	5
6.8	Valeur relative	6
6.9	Rétroéclairage	6
6.10	Mode d'enregistrement (uniquement PCE-LMD 10)	6
6.11	Arrêt automatique	6
6.12	Étalonnage du point zéro	7
7	Entretien et nettoyage	7
7.1	Nettoyage et stockage	7
7.2	Charge de la batterie	7
8	Garantie	8
9	Recyclage	8

1 Informations 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 cette notice d'emploi. 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 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 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 cette notice.

2 Contenu de livraison

- 1 x Luxmètre avec capteur PCE-LMD 5 ou PCE-LMD 10
- 1 x Câble USB
- 1 x Logiciel pour PC (PCE-LMD 10)
- 1 x Étui
- 1 x Manuel d'utilisation

3 Accessoires

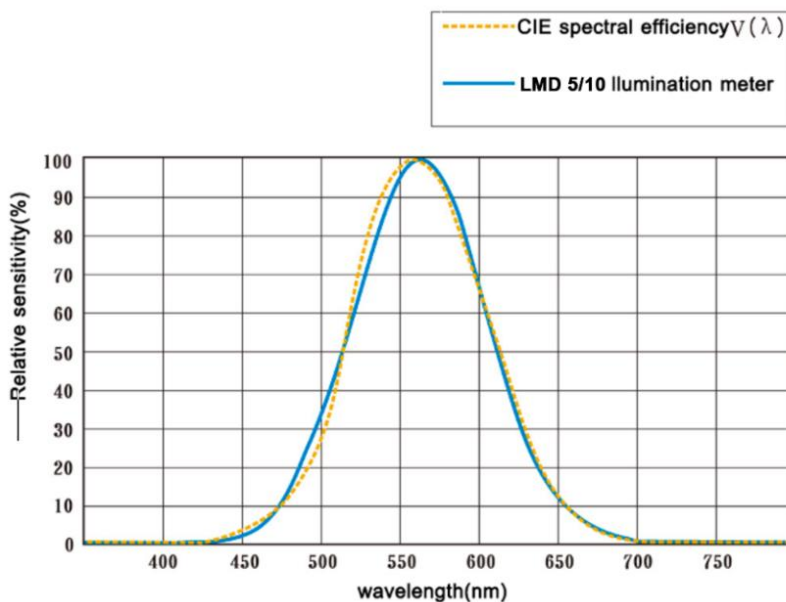
Adaptateur secteur USB, référence NET-USB-EU

4 Spécifications techniques

4.1 Spécifications

Plage de mesure	0 ... 400 000 lux / 0 ... 40 000 fc
Précision	±5 % de la valeur mesurée ±10 chiffres avec illuminant normalisé A ±10 % de la valeur mesurée ±10 chiffres
Répétabilité	±2 %
Fréquence de mesure	4 Hz Peak-Hold : 10 µs
Capteur	Photodiode de silicium avec filtre spectral
Alimentation	Batterie Li-Ion de 3,7 V
Niveau de batterie	Affichage du symbole de la batterie lorsqu'elle est peu chargée
Enregistreur de données	32 000 valeurs (uniquement PCE-LMD 10)
Conditions opérationnelles	-10 ... 50 °C / <80 % H.r.
Conditions de stockage	-20 ... 50 °C / <80 % H.r.
Dimensions	Dispositif 162 x 88 x 32 mm (6,38 x 3,46 x 1,26 ") Capteur 102 x 60 x 25 mm (4,01 x 2,36 x 0,98")
Poids	320 g (0.70 lbs)

4.2 Sensibilité



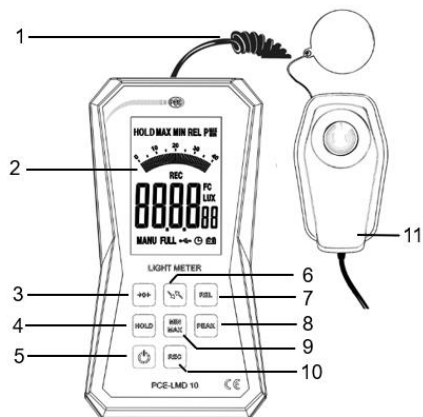
5 Description du dispositif

5.1 Description des touches

1. Câble du capteur
2. LCD
3. Touche de mise à zéro
4. Touche HOLD
5. Touche ON/OFF
6. Touche de commutation de l'unité
7. Touche REL (valeur relative)
8. Touche PEAK
9. Touche MIN (PCE-LMD 5) /
Touche MIN/MAX (PCE-LMD 10)
10. Touche MAX (PCE-LMD 5) /
Touche REC (PCE LMD 10)
11. Capteur de lumière

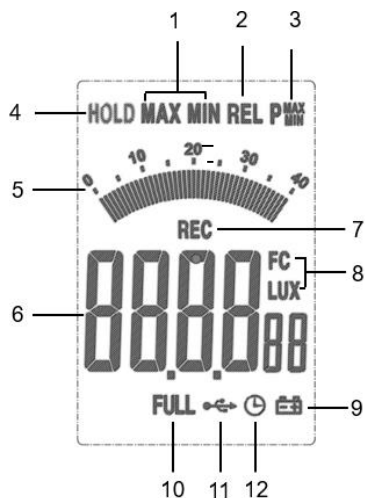
Remarque:

La prise micro USB se trouve dans la partie inférieure du mesureur.



5.2 Écran

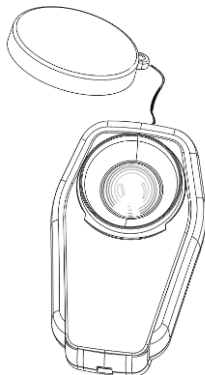
1. Valeur MAX/MIN
2. Valeur relative
3. Valeur PEAK MAX/MIN
4. Figurer les données
5. Graphique à barres analogique
6. Écran numérique
7. Icône de stockage des données
8. Unité: FC/LUX
9. Icône de la batterie
10. Icône de mémoire complète
11. Icône USB
12. Arrêt automatique




6 Fonctionnement

6.1 Capteur


Le capteur de lumière est solidement connecté au mesureur au moyen d'un câble en spirale. Ouvrez le cache protecteur du capteur, en laissant la coupole blanche du capteur complètement exposée. Pour éviter des éraflures et des dommages sur la coupole du capteur, remettez le cache protecteur lorsque vous n'utilisez pas le mesureur.



6.2 Allumer / éteindre le dispositif

Appuyez puis relâchez la touche  pour allumer le luxmètre, et maintenez la même touche enfoncée pendant 3 secondes pour éteindre le luxmètre.

6.3 Sélection des unités

Appuyez sur la touche  pour sélectionner LUX ou FC (Foot Candle) comme unité de mesure.

6.4 Mesure

Ouvrez le cache protecteur du capteur.
Placez le capteur sur un point perpendiculaire à la source lumineuse.
Lisez la valeur sur l'écran LCD.

Remarque Pendant la mesure, veillez à ce qu'aucune ombre ni lumière réfléchissante n'entre dans la coupole du capteur de lumière.

6.5 Mode Max/Min

1. Appuyez une fois sur la touche MAX (PCE-LMD 5) ou MAX/MIN (PCE-LMD 10). L'icône "MAX" apparaîtra sur l'écran LCD et la valeur maximum s'affichera sur l'écran LCD jusqu'à ce qu'une valeur supérieure soit mesurée.
2. Appuyez à nouveau sur la touche MIN (PCE-LMD 5) ou MAX/MIN (PCE-LMD 10). L'icône "MIN" apparaîtra sur l'écran LCD et la valeur minimum s'affichera sur l'écran LCD jusqu'à ce qu'une valeur inférieure soit mesurée.
3. Appuyez à nouveau sur la touche MAX/MIN. L'icône MAX MIN clignotera sur l'écran LCD et la valeur en temps réel s'affichera. Les valeurs MAX et MIN sont alors enregistrées.
4. Appuyez à nouveau sur la touche MAX/MIN. Cela vous ramènera à l'étape 1.
5. Pour sortir du mode MAX-MIN, maintenez la touche MAX/MIN enfoncée pendant 2 secondes environ jusqu'à ce que l'icône "MAXMIN" disparaisse de l'écran.

6.6 Figurer les données

Appuyez sur la touche "HOLD". La lecture numérique se fige et l'icône "HOLD" apparaît sur l'écran LCD. Appuyez à nouveau sur la touche "HOLD" pour revenir au fonctionnement normal.

Remarque Lorsque la fonction de maintien des données est activée, le graphique à barres analogique, situé au-dessus de la valeur mesurée, change en fonction de l'intensité lumineuse actuelle.

6.7 Maintenir une valeur PEAK

La fonction de maintien des pics permet au luxmètre de détecter l'augmentation ou la diminution de l'impulsion lumineuse à 10 μ s.

1. Appuyez sur la touche PEAK. L'icône "Pmax" apparaît sur l'écran LCD. Le luxmètre mesure l'impulsion de lumière MAX et affiche la valeur MAX. Les données se mettront à jour lorsqu'une valeur supérieure sera détectée.
2. Appuyez à nouveau sur la touche PEAK. L'icône "Pmin" apparaît sur l'écran LCD. Le mesureur de lux affiche la valeur de l'impulsion lumineuse MIN. Les données se mettront à jour lorsqu'une valeur inférieure sera détectée.
3. Pour sortir de la fonction de maintien des pics, appuyez sur la touche PEAK pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'icône "Pmax" ou "Pmin" disparaisse de l'écran LCD.



6.8 Valeur relative

La valeur relative est la différence de valeur entre la valeur lumineuse actuelle et la valeur de lumière de référence enregistrée.

Pour sauvegarder une lecture comme valeur lumineuse de référence, appuyez sur la touche REL lorsque la valeur de référence souhaitée apparaît sur l'écran LCD. La valeur affichée à partir de maintenant sera la valeur relative de cette valeur sauvegardée.

Par exemple: avec la valeur de référence sauvegardée 80 lux, si la valeur de lumière actuelle est de 100 lux, le mesureur affichera 20 lux. Pour récupérer la valeur de référence, appuyez à nouveau sur la touche REL. La valeur s'affichera et l'icône REL clignotera sur l'écran LCD.

Pour sortir du mode REL, maintenez la touche REL enfoncée pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que l'icône REL disparaisse de l'écran LCD.

6.9 Rétroéclairage

Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 60 secondes dans le mode APO (arrêt automatique) ou dans le mode d'enregistrement, le rétroéclairage s'atténuera automatiquement pour économiser la batterie. Appuyez sur n'importe quelle touche pour augmenter la luminosité. Dans un mode autre que APO, le rétroéclairage est toujours très lumineux.


6.10 Mode d'enregistrement (uniquement PCE-LMD 10)

Le luxmètre dispose d'une fonction d'enregistrement des données. Avant de démarrer la fonction d'enregistrement, connectez le luxmètre au PC à l'aide du Micro-USB, et configurez les paramètres au moyen du logiciel Smart Logger. Réglez le mode de démarrage sur "par touche" et déconnectez le luxmètre du PC après la configuration. Appuyez sur la touche REC du luxmètre pour démarrer l'enregistrement. L'icône REC commencera à clignoter et s'affichera sur l'écran LCD.

N'éteignez pas le mesureur pendant le mode d'enregistrement. Lorsque le nombre de données défini est atteint, le luxmètre s'éteint automatiquement. Lorsque la mémoire est pleine, l'icône FULL (plein) apparaît en bas de l'écran LCD. Lorsque suffisamment de données ont été effacées, l'icône FULL (plein) disparaît.

Remarque Si le luxmètre s'éteint pendant l'enregistrement, connectez-le au PC et configurez à nouveau les paramètres après l'avoir allumé, et avant de redémarrer l'enregistrement. Sinon, l'icône ERR apparaît sur l'écran LCD lorsque vous appuyez sur la touche REC pour enregistrer.

6.11 Arrêt automatique

La fonction APO est activée par défaut. Pour désactiver la fonction APO, appuyez légèrement sur . Pour prolonger la durée de la batterie, le luxmètre s'éteint automatiquement après environ 10 minutes d'inactivité.

Dans le mode d'enregistrement ou lorsque le mesureur est connecté via USB, la fonction APO se désactive automatiquement jusqu'à ce que la mémoire soit pleine ou que le nombre d'enregistrements définis soit atteint.

6.12 Étalonnage du point zéro

Si un écart de la valeur se produit après une utilisation prolongée du luxmètre, celui-ci peut être étalonné avec la fonction d'étalonnage à zéro.

Couvrez la coupole du capteur avec le cache protecteur du capteur.

Appuyez sur la touche zéro. L'icône "CAL" apparaîtra sur l'écran LCD.

Appuyez sur la touche Zéro jusqu'à ce que l'icône "CAL" disparaisse de l'écran LCD et relâchez la touche lorsque 0,0 lux apparaît.

Remarque Si le capteur de lumière n'est pas couvert, en appuyant sur la touche zéro, "ERR" apparaît.

7 Entretien et nettoyage

7.1 Nettoyage et stockage

1. La coupole en plastique blanc du capteur doit être nettoyée avec un chiffon doux et humide, si nécessaire.
2. Conservez le luxmètre dans un endroit ayant une température et une humidité relative modérées.

7.2 Charge de la batterie

Lorsque l'énergie de la batterie est insuffisante, l'icône de la batterie apparaît sur l'écran LCD et clignote. Utilisez l'adaptateur de courant CC 5V pour connecter au port de charge micro USB dans la partie inférieure du mesureur. L'icône de la batterie sur l'écran LCD indiquera que la batterie est en charge, et disparaîtra lorsque la batterie est complètement chargée.



8 Garantie

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

9 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



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

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd
Unité 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

Pays Bas

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

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

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

États Unis

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
/ Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

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

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-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish