

Notice d'emploi – Réf 253469– Luxmètre multisources lumineuses

Précautions

Avant la mise en service du produit, veuillez lire l'intégralité du présent mode d'emploi, il contient des consignes importantes pour le bon fonctionnement de l'appareil. Tout dommage résultant d'un non-respect du mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Cet instrument n'est pas un jouet. Toute manipulation doit être surveillée par un personnel spécialement formé à cet effet. Toute modification, réparation par une personne non habilitée est interdite.

1- DESCRIPTION

- 1- écran LCD
- 2- bouton unité LUX/FC/CD
- 3- bouton mémoire
- 4- bouton Maxi / Mini / Moyenne / Réglage ▲
- 5- bouton réglage des zéros
- 6- bouton On/Off / Extinction auto
- 7- bouton Réglage ▼
- 8- bouton Hold / Source lumineuse
- 9- photo détecteur

2- CARACTÉRISTIQUES

Affichage	4000 points
Capteur	Photodiode silicium avec filtre avec câble spirale 1,5 m env.
Mesure	40, 400, 4000, 40000 et 400000 lux 40, 400, 4000, 40000 et 400000 fc (footcandela)
Précision	± 3% (calibré sur une lampe à incandescence standard à 2856°K et correction selon spectre de lumière) ± 6% pour autres sources lumineuse
Déviation selon l'angle de la lumière	30° ± 2%
	60° ± 6%
	80° ± 25%
Alimentation	3 piles AAA
Dimensions / Poids	162x63x28 mm / 250 g env.



3- FONCTIONNEMENT

3-1 Fonctions principales

Mise en marche / Extinction :

Appuyer sur le bouton On/Off pour allumer ou éteindre l'appareil.

Au bout de 3 à 5 min sans action sur un bouton, l'appareil s'éteindra automatiquement. C'est l'extinction automatique avec le symbole ☺

Pour désactiver cette fonction d'économie d'énergie, allumer l'appareil, puis appuyer et maintenir de nouveau le bouton On/Off pendant 2 secondes. Le symbole ☺ disparaît de l'écran.

Procéder à la même opération pour réactiver la fonction d'extinction automatique.

Fonction HOLD ou valeur « figée » :

Appuyer sur le bouton HOLD pour figer la valeur à l'écran et lire plus facilement la mesure. Appuyer de nouveau pour revenir à la valeur courante.

Fonction Maxi / Mini / Moyenne :

Au cours d'une mesure appuyer sur le bouton ▲ afin d'afficher successivement soit la valeur mesurée maximale MAX, soit la moyenne des mesures AVG ou la valeur minimale MIN. Appuyer sur le bouton ▲ pendant 2 secondes pour quitter ces fonctions.

Note : ces fonctions ne sont disponibles que pour les mesures d'intensité lumineuse (Lux ou FC) mais pas pour les mesures de luminosité (cd)

Sauvegarde d'une mesure et lecture des mémoires :

Au cours d'une mesure, appuyer sur le bouton MEM. La lettre « M » et le numéro de la mémoire s'affiche en haut à gauche de 01 à 99.

Pour lire une valeur sauvegardée, appuyer sur le bouton MEM pendant 2 secondes. La lettre R et le numéro de la valeur mémorisée s'affiche en haut à gauche. Faites défiler les différentes valeurs mémorisées avec les boutons ▲ et ▼.

Appuyer sur le bouton MEM pendant 2 secondes pour quitter le rappel des mémoires.

Pour supprimer les mémoires, allumer l'appareil puis appuyer et maintenir simultanément les boutons On/Off et MEM. « CLR » s'affiche à l'écran puis disparaît, indiquant que toutes les mémoires ont été effacées.

Note : la sauvegarde d'une mesure n'est disponible que pour les mesures d'intensité lumineuse (Lux ou FC) mais pas pour les mesures de luminosité (cd).

Il n'est pas possible d'effacer qu'une seule mémoire mais toute les mémoires simultanément.

4- EFFECTUER UNE MESURE

4-1 Mesure d'intensité lumineuse (Lux ou FC)

Allumer le luxmètre, retirer le couvercle de protection du capteur et placer le capteur perpendiculairement à la source lumineuse.

Choisir l'unité de mesure souhaité en appuyant sur le bouton LX/FC/CD : les icône LUX ou FC (footcandle) apparaissent à l'écran.

La mesure s'affichera sur 4 chiffres, voir 5 ou 6 chiffres pour les valeurs élevées. Si la mesure dépasse la capacité du luxmètre, « OL » s'affiche à l'écran.

Appuyer sur le bouton HOLD pour figer la valeur à l'écran. Appuyer de nouveau pour revenir à la valeur courante.

Après utilisation, remettre le couvercle afin de protéger le capteur et éteindre l'appareil.

4-2 Mesure de la luminosité (cd)

Procéder comme à l'étape suivante pour la mise en marche et préparation à une mesure.

Choisir l'unité de mesure CD en appuyant sur le bouton LX/FC/CD pendant 2 secondes. Le symbole CD apparaît sur l'écran et l'unité de distance (m ou ft) apparaît dessous.

Choisir l'unité de distance avec les boutons ▲ et ▼.

Appuyer de nouveau sur LX/FC/CD afin de régler la distance de la source lumineuse (1 m ou 3,28 ft par défaut). Régler la distance avec les boutons ▲ et ▼ entre 0,01 et 30,47 m.

Appuyer de nouveau sur LX/FC/CD pour valider ce réglage et lire la mesure de la luminosité = intensité lumineuse (lux) x distance (m).

4-3 Calibration du luxmètre

Allumer le luxmètre et laisser le couvercle de protection sur le capteur.

Appuyer sur le bouton ZERO pour calibrer le luxmètre. « Adj » s'affiche à l'écran et tous les chiffres reviennent à zéro.

Note : si CAP s'affiche à l'écran c'est que le couvercle n'est pas correctement installé et que le capteur capte de la lumière. Veillez à bien installer le couvercle et, si besoin, refaire la procédure dans un lieu plus sombre.

4-4 Paramètres de correction selon la nature de la source lumineuse.

L'appareil dispose de 9 mémoires de correction (L1 à L9), pour les mesures d'intensité lumineuse uniquement (Lux ou FC) afin de corriger directement une mesure si nécessaire en fonction de la nature de la source lumineuse. La valeur de correction va de 0,001 à 1,999

Appuyer sur le bouton HOLD/L.S pendant 2 secondes pour sélectionner la mémoire de correction. Choisir la mémoire avec les boutons ▲ et ▼.

Appuyer sur le bouton HOLD/L.S pendant 2 secondes pour effectuer la mesure avec la valeur de correction choisie, ou appuyer brièvement sur le bouton HOLD/L.S pour régler la valeur de correction de ce paramètre de correction. Régler la valeur de correction avec les boutons ▲ et ▼, puis appuyer sur le bouton HOLD/L.S pendant 2 secondes pour valider ce réglage et effectuer la mesure.

Note : si vous ne voulez aucune correction à votre mesure, appliquer une correction de 1,000 et définissez ce paramètre dans l'une des 9 mémoires.

Voir le tableau ci-contre pour connaître le facteur de correction en fonction de la longueur d'ondes de votre source lumineuse.

Si vous ne connaissez pas la longueur d'ondes de votre source lumineuse, vous pouvez la calculer à partir de la Loi de Wien : $\lambda = (2,898 \times 10^{-3})/T$ où λ est la longueur d'ondes recherchée et T est la température en degré Kelvin de la source lumineuse.

Quelques exemples de facteurs de correction :

Ampoules/Lumière du jour : 1,000

LED blancs lumière du jour : 0,990

LED rouges : 0,516

LED ambre jaune : 0,815

LED verts : 1,216

LED bleus : 1,475

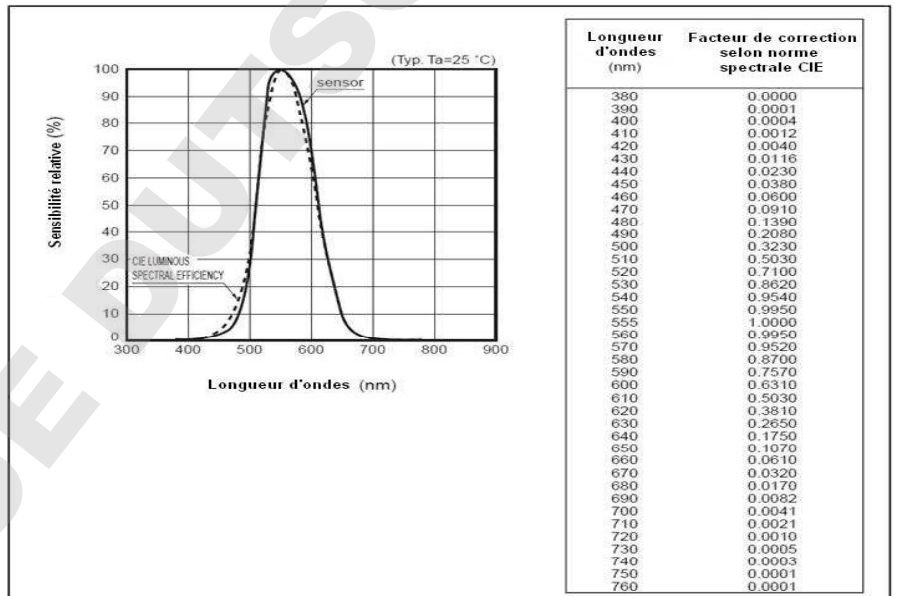
LED violets : 1,148

Tubes de néon blanc : 0,870

Tubes de néon bleu : 1,286

Tubes de néon vert : 1,167

Tubes de néon rouge : 0,671



5- LUMINOSITÉ RECOMMANDÉE SELON LE LIEU

Milieu scolaire

Luminosité (lux)	Lieu
2 à 10	Lieu de passage
30 à 75	Dépôt, escalier d'urgence
75 à 300	Salle de conférence, de réunion, couloir, escalier, salle de repos, vestiaire
200 à 750	Salle de classe, salle de lecture, salle des professeurs, gymnase
300 à 1500	Salle de rédaction, de dessin, d'expérience, bibliothèque

Industrie

Luminosité (lux)	Lieu
30 à 75	Escalier d'urgence
150 à 300	Salle d'emballage
300 à 750	Travail ordinaire d'assemblage, inspection, test et sélection
750 à 1500	Travail de précision d'assemblage, inspection, test et sélection
1500 à 3000	Travail d'extrême précision d'assemblage, inspection, test et sélection

Bureau

Luminosité (lux)	Lieu
30 à 75	Escalier d'urgence
100 à 300	Salle de travail, couloir, escalier, salle de repos
300 à 750	Bureau, salle de conférence, open space
750 à 1500	Bureau, salle de dessin, designing

Note : veillez à déposer les piles et matériels usagés dans un endroit écologiquement approprié.