Manuel d'utilisation

EXTECH INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

Photomètre numérique

Modèle LT300

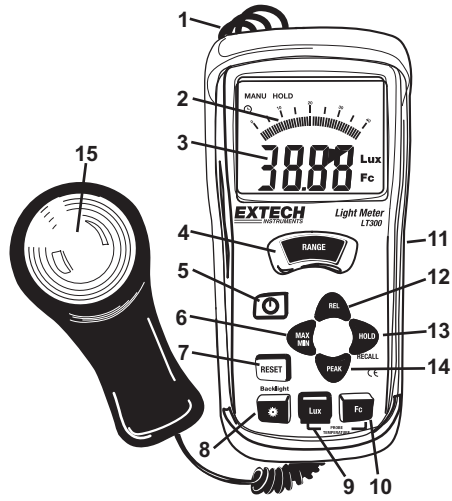


Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du photomètre numérique LT300 d'Extech. Le LT300 mesure l'intensité lumineuse (éclairement) jusqu'à 200 000 Lux (20 000 Fc). Il est équipé d'un affichage retro-éclairé ainsi de fonctions de valeurs maximales/minimales, de maintien des données, de valeurs relatives, de valeurs de crête et de réinitialisation. Cet instrument est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous pourrez l'utiliser de nombreuses années en toute fiabilité.

Description de l'appareil

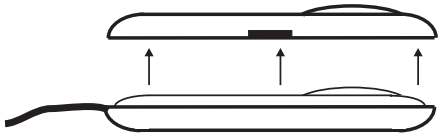
1. Câble du photodétecteur
2. Graphique à barres analogique
3. Affichage numérique
4. Bouton RANGE
5. Bouton ON/OFF
6. Bouton MAX/MIN
7. Bouton RESET
8. Bouton de rétro-éclairage de l'écran LCD
9. Bouton LUX
10. Bouton candéla-pied (Fc)
11. Gaine de protection en caoutchouc
12. Bouton RELATIVE
13. Bouton Data HOLD
14. Bouton PEAK
15. Dôme du photodétecteur



Remarque : Couvercle de protection du détecteur non illustré. Le compartiment à pile, le support inclinable et le trépied se trouvent au dos de l'instrument. La gaine de protection en caoutchouc doit être retirée de l'appareil afin de pouvoir accéder au compartiment à pile.

Fonctionnement

Photodétecteur



1. Le photodétecteur est relié en permanence à l'appareil via le câble extensible.
2. Retirez le couvercle de protection en le détachant d'un coup sec pour exposer le photodétecteur à dôme blanc. Lorsque le couvercle de protection du photodétecteur est retiré, la lentille du photodétecteur à dôme blanc commence à capter la lumière. Remettez en place le couvercle lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.

Mise sous ou hors tension

Appuyez sur le bouton ⏻ pour mettre l'appareil sous ou hors tension. Si l'affichage ne s'allume pas, vérifiez si la pile 9 V est installée et chargée.

Sélection des unités de mesure Lux ou candéla-pied

Pour sélectionner les unités Lux, appuyez sur le bouton **LUX ;** pour sélectionner les unités candéla-pied, appuyez sur le bouton **Fc**.

Procédure de mesure

1. Retirez le couvercle de protection du détecteur afin que le photodétecteur à dôme blanc soit exposé à la lumière. Pour les éclairages venant du haut, le détecteur peut être placé sur un bureau ou sur une table. Un trépied et un support inclinable se trouvent au dos de l'appareil pour davantage de commodité.
2. L'affichage indiquera l'intensité lumineuse en Fc ou en Lux.
3. Appuyez sur le bouton RANGE pour sélectionner la plage qui offre la résolution maximale. Lorsque « OL » s'affiche, la mesure de la lumière est en dehors de la plage. Sélectionnez une autre plage à l'aide du bouton RANGE.
4. Appuyez sur le bouton de rétro-éclairage pour éclairer l'écran LCD si cela s'avère nécessaire.

Valeurs maximales/minimales (MAX/MIN)

La fonction Max/Min permet l'enregistrement et l'affichage des intensités lumineuses maximales et minimales dans le temps.

1. Appuyez sur le bouton **MAX/MIN**. L'icône d'affichage **MAX** s'affiche. L'appareil affiche et maintient à présent uniquement la lecture la plus élevée. L'affichage se mettra à jour uniquement lorsqu'une lecture supérieure est mesurée.
2. Appuyez sur le bouton **MAX/MIN**. L'icône d'affichage **MIN** s'affiche. L'appareil affiche et maintient à présent uniquement la lecture la plus basse. L'affichage se mettra à jour uniquement lorsqu'une lecture inférieure est mesurée.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton **MAX/MIN**. Les icônes d'affichage **MAX MIN** s'affichent en clignotant. L'appareil affiche à présent la lecture actuelle, mais poursuit l'enregistrement des valeurs les plus élevées et les plus basses.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton **MAX/MIN** pour parcourir en cycle les affichages MAX et MIN.
5. Pour quitter le mode MAX/MN, appuyez et maintenez enfoncé le bouton **MAX/MN** jusqu'à disparition complète des icônes **MAX** et **MIN**.

Maintien des données

Appuyez sur le bouton **HOLD** pour figer la lecture affichée. L'indicateur « MANU HOLD » s'affiche. Appuyez à nouveau sur le bouton **HOLD** pour revenir au mode de fonctionnement normal. Lorsque la fonction Data Hold est activée, le graphique à barres analogique continue d'afficher les changements de niveau.

Maintien de la valeur de crête

La fonction Peak Hold permet à l'appareil de capter les impulsions lumineuses qui augmentent ou chutent à 10 µs.

1. Appuyez et maintenez le bouton **PEAK** enfoncé jusqu'à ce que « **CAL** » s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton **PEAK** pendant un instant. L'icône « **PMAX** » s'affiche sur l'écran LCD. L'appareil mesure et affiche ensuite les impulsions lumineuses. L'affichage maintient les résultats jusqu'à l'affichage d'une impulsion plus élevée.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton **PEAK** pour afficher les valeurs « **PMIN** ».
4. Pour quitter le mode Peak Hold, appuyez et maintenez le bouton **PEAK** enfoncé jusqu'à disparition des icônes « **PMAX** » ou « **PMIN** ».

Mode Relatif

Les mesures peuvent être affichées sous forme de différence entre l'intensité lumineuse mesurée et une valeur de référence mémorisée. Pour enregistrer une lecture comme référence, appuyez sur le bouton **REL** lorsque la mesure de référence souhaitée est affichée sur l'écran LCD (l'icône **REL** s'allume). Toutes les lectures ultérieures affichées seront « relatives » à la valeur de référence mémorisée. Par exemple, si la valeur de référence est 100 et que l'intensité lumineuse réelle s'élève à 125, l'appareil affiche 25. Pour afficher la valeur de référence, appuyez à nouveau sur le bouton **REL** jusqu'à ce que l'icône REL commence à clignoter. La valeur affichée correspondra à la valeur de référence. Pour quitter le mode Relatif, appuyez et maintenez le bouton **REL** enfoncé jusqu'à disparition de l'icône REL.

Réinitialisation

Appuyez sur le bouton **RESET** pour effacer le contenu de la mémoire et quitter REL, HOLD, PEAK et MAX/MIN. Le bouton RESET permet également de réinitialiser le minuteur de mise hors tension automatique.

Rétro-éclairage

Appuyez sur le bouton « ☼ » pour allumer le rétro-éclairage. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour l'éteindre.

Entretien

Nettoyage et rangement

1. Le dôme en plastique blanc du détecteur doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide lorsque nécessaire. Utilisez uniquement un savon doux, si nécessaire. Ne nettoyez pas le dôme à l'aide de solvants, d'abrasifs ou de détergents agressifs.
2. Rangez l'appareil dans un endroit présentant une température et une humidité modérées (reportez-vous à la plage de fonctionnement et de rangement fournie à la section « Spécifications »).

Remplacement de la pile

Si le niveau de charge de la pile devient faible, le symbole de pile faible « ▮ » s'affiche à l'écran LCD. Pour remplacer la pile 9 V, commencez par enlever la gaine de protection dans laquelle l'appareil est logé. Retirez la vis (centre) du compartiment à pile arrière pour accéder au compartiment à pile. Assurez-vous que le couvercle du compartiment à pile est solidement fermé et que la gaine de protection est correctement installée avant toute utilisation de l'appareil.



En qualité de d'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (**Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et les accumulateurs usagés ; **il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !**

Vous pouvez remettre vos piles/accumulateurs usagés aux points de collecte de votre quartier ou à tout point de vente de piles/accumulateurs !

Mise au rebut : Suivez les dispositions juridiques en vigueur relatives à la mise au rebut de l'appareil à la fin de son cycle de vie

Spécifications

Plages et résolution	Précision
Lux	
40,00, 400,0, 4 000, 40,00 k, 200,0 kLux	± (5 % de lect. + 0,5 % pleine échelle)
Candéla-pied (Fc)	
40,00, 400,0, 4 000, 20,00 kFc	± (5 % de lect. + 0,5 % pleine échelle)

Spécifications générales

Ecran	Ecran LCD multifonction à 3-3/4 (3 999) chiffres avec indicateur de graphique à barres
Indication de dépassement de gamme	L'écran LCD affiche « OL »
Réponse spectrale	Photopique CIE (courbe CIE de la réaction de l'œil humain)
Précision spectrale	Fonction CIE V② (f_1 ② □ 6 %)
Reproductibilité des mesures	±2 %
Coefficient de température	± 0,1 % par °C
Fréquence d'échantillonnage	13,3 fois par seconde (graphique à barres) ; 1,3 fois par seconde (affichage numérique)
Photodétecteur	Photodiode électronique avec filtre de réponse spectrale
Maintien de la valeur de crête	Capte les pics de luminosité à 10 µS
Conditions de fonctionnement	Température : 0 à 40 °C (32 à 104 °F) ; Humidité : < 80 % d'HR
Conditions de rangement	Température : -10 à 50 °C (14 à 140 °F) ; Humidité : < 80 % d'HR
Dimensions	165 x 76 x 43 mm (6,5 x 3,0 x 1,7 po)
Poids	Envir. 403 g (14,2 on.) pile comprise
Indication de pile faible	« ▮ » s'affiche sur l'écran LCD
Alimentation	Pile 9 V

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (une société FLIR)
Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit.