



Économies d'énergie

EN
1



Source : www.a4.fr

Appareils de mesures

Le wattmètre

Le wattmètre est un appareil qui mesure la puissance électrique consommée par un récepteur ou fournie par un générateur électrique.

Principe

Le wattmètre monophasé est muni d'un capteur de courant (ampèremètre), d'un capteur de tension (voltmètre) suivis d'un multiplicateur. Ce dernier affiche la valeur moyenne du produit instantané de ces deux grandeurs.



Utilisation du modèle V-NETBPEM2

Il s'intercale entre une prise de courant et un appareil électrique dont on souhaite mesurer la consommation d'énergie. Il peut afficher 8 informations sur un afficheur LCD (courant, puissance réelle, facteur de puissance, puissance en ligne, tension en ligne, fréquence, coût total de consommation d'énergie, durée de service). Il faut choisir le calibre puissance en Wh.

Caractéristiques

- Tension de service: 230VCA / 50Hz.
- Plage de mesure de tension 190 ~ 250VCA ($\pm 3\%$).
- Plage de mesure de courant: 0.02 ~ 16A.
- Puissance maxi 3600W / 16A. Affichage 0 à 999.9kWh.
- Temps enregistrable maxi 9999h.
- Pile 2 x LR44 (fournies) consommation 220V : < 2W.

Le luxmètre

Un luxmètre est un capteur permettant de mesurer simplement et rapidement l'éclairement réel et non subjectif.

Principe

Les luxmètres modernes fonctionnent selon le principe d'une cellule C.C.D ou cellule photovoltaïque ; un circuit intégré reçoit une certaine quantité de lumière (photons constituant le « signal » qui est une énergie de rayonnement) et la transforme en signal électrique (signal analogique). Ce signal est visualisé par le déplacement d'une aiguille, l'allumage d'une diode, l'affichage d'un chiffre...



Les luxmètres peuvent avoir plusieurs échelles pour s'adapter aux faibles ou fortes luminosités. L'unité traditionnelle de mesure est le lux, qui correspondait à la lumière portée par une flamme de bougie à 1 mètre de distance.

Utilisation du modèle V-DVM1300

Placer la cellule à la distance voulue de la source lumineuse en évitant les lumières ou ombres parasites. Sélectionner le calibre de mesure approprié. Pour mémoriser la valeur mesurée afin de la lire plus facilement, placer interrupteur en position HOLD. Penser à enlever le cache sur la cellule.

Caractéristiques

- Dimensions : 115 x 60 x 27mm.
- Alimentation : 1 pile A23 de 12V (fournie).
- Afficheur LCD avec indication d'usure de piles.
- Plage de mesure de 0,01lux à 50000 lux.