

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 16.12.2025



Ref: 531831

Joulemètre et wattmètre avec interface USB

Pour la mesure et l'affichage de la tension efficace U et du courant efficace I pour des tensions et courants d'allure quelconque, de la puissance active P ainsi que de l'intégrale temporelle de P(t) (travail), U (t) (pointe de tension) et I(t) (charge).

La gamme de puissance s'étend sur 12 décades (de nW à kW).

Les courbes tracées en fonction du temps U(t), I(t) et P(t), leurs valeurs efficaces, la puissance active, la puissance apparente et le facteur de puissance (cos phi) peuvent être représentés et évalués avec le logiciel sous Windows fourni avec l'appareil, via le port USB intégré à isolation galvanique.

## Caractéristiques techniques :

- Mesure de la tension Ü

Gammes de mesure CC: ±5/±50/±500mV; ±5/±50/±250V

Gammes de mesure CA\* : 350 mV ; 3,5/35/250 V - Résolution de l'affichage : 1/10/100µV, 1/10/100mV

- Résistance d'entrée : =1MO

- Mesure du courant I

Gammes de mesure CC :  $\pm 0.2/\pm 2/\pm 20$ mA,  $\pm 0.2/2/10$ A Gammes de mesure CA\* : 0.14/1.4/14mA, 0.14/1.4/10A

- Résolution de l'affichage : 0,1/1/10µA, 0,1/1/10mA
- Résistance d'entrée : 100/env. 0,010 (shunt)

- Mesure de la puissance P

Plage d'affichage: ±10/±100µW, ±1/±10/±100mW, ±1/±10/±100W, ±1/±2.5kW

- Résolution de l'affichage: 1/10nW, 0,1/1/10µW, 0,1/1/10mW, 0,1/1W
- Intégration U, I, P

Plage d'affichage U(t) d t : 0.000mVs ...  $\pm 9999$ kVh Plage d'affichage I(t) d t :  $0.0\mu$ As ...  $\pm 9999$ kAh Plage d'affichage P(t) d t :  $0.000\mu$ Ws ...  $\pm 9999$ kWh

- Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle
- Commutation CA/CC : automatique ou manuelle
- Précision de mesure U , I \*\*: 1%
- Connexion du consommateur : au choix douilles de sécurité de 4 mm ou prise (face avant)
- Affichage : afficheur 7 segments à 5 chiffres pour la valeur numérique et matrice 7x15 pour l'unité
- Hauteur des chiffres : 25mm
- Taux d'échantillonnage : max. 10 000valeurs/s (pour mesure sur ordinateur de la forme de la courbe)
- Mémoire de valeurs mesurées : resp. 16 000valeurs pour U et I (pour mesure sur ordinateur de la forme de la courbe)
- Port USB: USB 1.x et 2.0 (full speed), à isolation galvanique
- Alimentation: 230V, 50/60Hz



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.12.2025

- Dimensions: 20cm x 21cm x 23cm

- Masse: env. 2kg

\* Pour des signaux d'entrée sinusoïdaux \*\* La précision indiquée est valable en fin de plage pour CC ainsi que CA (fréquence de 50 ou 60Hz) et un facteur de crête (= valeur de crête : valeur efficace) = 2.

## Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Instruments de mesure > Tension, courant, résistance, ... Sciences > Physique > Produits > Electicité/Electronique > Appareils de mesure > Indicateurs de puissance