

**USB POWER METER « PM-37 »**

N° DE COMMANDE 1299043

**UTILISATION CONFORME**

Le wattmètre USB permet de mesurer et d'afficher la tension et le courant via un port USB. A cet effet, le wattmètre USB est raccordé au port USB (p. ex. sur un bloc d'alimentation USB ou sur un ordinateur) et à l'appareil USB.

Il faut impérativement respecter les consignes de sécurité et les autres informations de ce mode d'emploi.

Ce produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprise et les appellations d'appareil figurant dans ce manuel d'utilisation sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

**ÉTENDUE DE LA LIVRAISON**

- Wattmètre USB
- Mode d'emploi

**EXPLICATION DES SYMBOLES**

Le symbole avec le point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes du présent mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.

→ Le symbole de la « flèche » renvoie à des astuces et conseils d'utilisation spécifiques.

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

**Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !**

**De même, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise manipulation de l'appareil ou d'un non-respect des consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin.**

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction ou de transformer l'appareil de son propre gré. Ne le démontez jamais.
- Ce produit n'est pas un jouet ; gardez-le hors de la portée des enfants.
- Ne surchargez pas le produit. Respectez le chapitre « Caractéristiques techniques » en ce qui concerne la plage de tension/d'intensité autorisée.
- Le produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à de fortes contraintes mécaniques. Le produit ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour des instructions incorrectes ou imprécises ou pour les conséquences pouvant découler de telles instructions.
- Cet appareil doit être manipulé avec précaution ; les coups, les chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants !
- Contactez notre service technique ou un autre spécialiste en cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi.

**FUNCTIONNEMENT**

- Reliez le connecteur USB du wattmètre USB au port USB d'un bloc d'alimentation USB ou d'un ordinateur.
  - Raccordez le wattmètre USB au port USB de l'appareil USB. Les lignes de données sont bouclées, permettant ainsi l'utilisation d'un nombre indéfini d'appareils USB.
  - La tension et le courant sont affichés en alternance.
- Ainsi, la tension de sortie du bloc d'alimentation USB ou du port USB d'un ordinateur peut être contrôlée, tout comme le courant requis par l'appareil USB (par exemple le courant nécessaire pour charger un smartphone ou une tablette).

La tension doit se situer dans la plage 5,2...4,8 V. Si l'écran affiche une tension plus faible, cela signifie en général que le courant requis par l'appareil USB est trop élevé.

Utilisez dans ce cas un bloc d'alimentation USB avec un courant de sortie plus élevé par exemple. De plus, il est recommandé d'utiliser un câble USB plus épais et plus court pour les valeurs de courant plus élevées.

**ENTRETIEN ET NETTOYAGE**

Le produit ne nécessite aucune maintenance. Ne le démontez jamais.

Nettoyez le produit soigneusement avec par ex. un chiffon doux et propre.

Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs ou chimiques, qui peuvent non seulement décolorer mais aussi endommager le produit.

**ÉLIMINATION**

Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation électrique .....	via USB
Plage de mesure .....	Tension : 3 - 7 V/CC Courant : 0 - 2 A
Résolution.....	Tension : 10 mV Courant : 10 mA
Précision.....	± (2% +0,1 digit)
Conditions ambiantes .....	Température : de 0 °C à +40 °C ; humidité relative de l'air : de 0% à 75% sans condensation
Dimensions.....	34 x 53 x 15 mm (P x L x H)
Poids.....	16,2 g

**F Informations légales**

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

## USB-POWER-METER „PM-37“

BESTELNR. 1299043

### BEOOGD GEBRUIK

De USB-power-meter is bestemd voor het meten en weergeven van spanning en stroom op een USB-poort. Hiervoor wordt de USB-power-meter tussen de USB-poort (bijv. op een USB-netvoedingadapter of een computer) en het USB-apparaat gestoken.

Volg te allen tijde de veiligheidsvoorschriften en alle andere informatie in deze gebruiksaanwijzing op.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### OMVANG VAN DE LEVERING

- USB-power-meter
- Gebruiksaanwijzing

### PICTOGRAMVERKLARINGEN



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die in ieder geval nageleefd moeten worden.

→ Het „pijl“-pictogram vindt u bij bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



**Bij schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op waarborg/garantie! Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!**

**Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.**

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Demonteer het daarom nooit.
- Het product is geen speelgoed, houd het uit de buurt van kinderen.
- Overbelast het product niet. Neem voor het toegestane spanning-/stroomniveau het hoofdstuk „Technische gegevens“ in acht.
- Stel het product niet bloot aan extreme temperaturen, sterke trillingen of zware mechanische belastingen. Het product mag niet vochtig of nat worden.
- De fabrikant is niet verantwoordelijk voor foutieve respectievelijk onnauwkeurige presentaties of voor effecten die uit zulke presentaties kunnen voortkomen.
- Behandel het product voorzichtig: door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn!
- Bij vragen met betrekking tot het correcte gebruik of met betrekking tot problemen waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, kunt u contact opnemen met onze technische helpdesk of een andere vakman.

### BEDIENING

- Sluit de USB-stekker van de USB-power-meters aan op bijv. de USB-connector van een USB-netvoedingadapter of een computer.
  - Sluit het USB-apparaat aan op de USB-aansluiting van de USB-power-meter. De datalijnen worden doorgelust, zodat u willekeurige USB-apparaten kunt gebruiken.
  - Afwisselend wordt de spanning en de stroom weergegeven.
- Zo kun u bijv. de uitgangsspanning van de USB-netvoedingadapter resp. de USB-poort van een computer controleren en de stroom die het USB-apparaat nodig heeft (bijv. de stroom voor het opladen van een smartphone of een tablet).

De spanning moet tussen 5,2 en 4,8 V liggen. Als de display een lagere spanning weergeeft is de stroom die het USB-apparaat nodig heeft in de regel te hoog.

Gebruik dan bijv. een USB-netvoedingadapter met een hogere uitgangsstroom. Bovendien moet u bij hogere stroomwaarden indien mogelijk bij voorkeur een dikkere en kortere USB-kabel gebruiken.

### ONDERHOUD EN SCHOONMAKEN

Het product is voor u onderhoudsvrij, demonteer het nooit.

Maak het product zorgvuldig schoon, bijv. met een zachte, schone doek.

Gebruik voor de reiniging geen agressieve reinigingsmiddelen of zelfs chemicaliën, dit kan niet alleen tot verkleuringen, maar ook tot beschadigingen van het product leiden.

### AFVALVERWIJDERING



Elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet bij het huisvuil.

Voer het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke voorschriften af.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Stroomtoevoer.....	via USB
Meetbereik.....	Spanning: 3 - 7 V/DC
	Stroom: 0 - 2 A
Resolutie.....	Spanning: 10 mV
	Stroom: 10 mA
Precisie.....	± (2% +0,1 digit)
Omgevingsvoorwaarden.....	Temperatuur 0 °C tot +40 °C, relatieve luchtvochtigheid 0% tot 75%, niet condenserend
Afmetingen .....	34 x 53 x 15 mm (d x b x h)
Gewicht.....	16,2 g

#### **NL** Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfiling of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1\_0315\_02\_VTP