

① ISTRUZIONI



VERSIONE 10/15

WATTMETRO USB PM-40

N. ORD. 1378822

USO PREVISTO

Il misuratore di potenza USB viene utilizzato per misurare e visualizzare la tensione e la corrente su una porta USB. A tal fine, il misuratore di potenza USB deve essere collocato tra la porta USB (ad esempio di un alimentatore USB o anche di un computer) e il dispositivo USB. In questo modo è possibile, ad es. durante il caricamento di uno smartphone o tablet, controllare la corrente di carica e la tensione.

Osservare sempre le indicazioni di sicurezza e tutte le altre informazioni incluse nelle presenti istruzioni.

Questo prodotto è conforme a tutte le normative nazionali ed europee vigenti. Tutti i nomi di società e prodotti sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

DOTAZIONE

- Wattmetro USB
- Cavo USB
- Istruzioni

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI



Il simbolo con il punto esclamativo in un triangolo indica la presenza, nelle presenti istruzioni, di informazioni importanti che devono essere osservate.

→ Il simbolo della "Freccia" indica che sono presenti suggerimenti e avvisi particolari relativi al funzionamento.

INDICAZIONI DI SICUREZZA



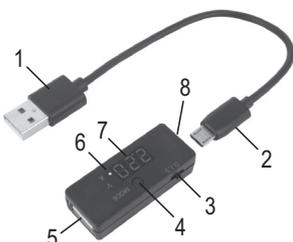
La garanzia decade in caso di danni dovuti alla mancata osservanza delle presenti istruzioni! Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali!

Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o a persone causati da un utilizzo inadeguato o dalla mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza! In tali casi decade ogni diritto alla garanzia.

- Per motivi di sicurezza e omologazione (CE) non è consentito lo spostamento fatto autonomamente e/o la modifica dell'apparecchio. Non smontare mai.
- Il prodotto non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.
- Non sovraccaricare il prodotto. Osservare l'intervallo di tensione/corrente riportato nel Capitolo "Dati Tecnici".
- Il prodotto non può essere esposto a temperature estreme, forti vibrazioni o forte sollecitazione meccanica. Il prodotto non è idoneo per ambienti umidi o bagnati.
- Il produttore declina ogni responsabilità per le letture errate o non corrette o per le conseguenze che possono derivare da tali letture.
- Maneggiare il prodotto con cura: esso può essere danneggiato da urti, colpi o cadute accidentali, anche da un'altezza ridotta.
- Non lasciare materiale da imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini!
- Se non si è sicuri del corretto collegamento o in caso di domande che non trovano risposta in queste istruzioni, non esitate a contattare la nostra assistenza tecnica o un altro tecnico specializzato.

CONNESSIONI E CONTROLLI

- 1 Connettore USB A
- 2 Connettore MicroUSB
- 3 Selettore per la scelta della modalità di funzionamento
- 4 Tasto per la scelta del tipo di visualizzazione
- 5 Porta USB A-(qui può essere collegato il dispositivo da misurare)
- 6 LED per tensione (V) e corrente (A)
- 7 Display per visualizzazione del valore misurato (tensione/corrente)
- 8 Porta MicroUSB



FUNZIONAMENTO

a) Collegamento a una fonte di tensione/corrente

Collegare la porta MicroUSB (8) del wattmetro ad es. con un alimentatore USB. Se necessario, utilizzare il cavo USB in dotazione.

Se l'alimentatore USB ha un cavo con connettore microUSB (ad es. l'alimentatore di uno smartphone), è possibile effettuare il collegamento diretto alla porta MicroUSB (8) del wattmetro USB.

Come fonte di tensione/corrente può essere utilizzata anche una porta USB di un hub USB o computer.

In ogni caso, osservare che la corrente consumata dal dispositivo che si vuole misurare non sia superiore a quella che può fornire la fonte di alimentazione (alimentatore USB o porta USB di un hub USB o un computer).

→ Una porta USB di un hub USB2.0/1.1 con alimentazione può fornire, con standard USB, max. 500 mA. Una porta USB su un hub USB2.0/1.1 senza alimentazione, fornisce solo una corrente di max. 100 mA.

Una porta USB3.0 moderna di un computer o di un hub USB3.0 con alimentazione, fornisce max. 900 mA. Tuttavia, su un notebook la corrente di uscita può essere ridotta.

Inoltre, alcune porte USB possono fornire correnti più elevate, come ad es. la porta di ricarica USB di un hub USB.

Sono disponibili ad es. alimentatori USB con una corrente di uscita di 500 mA, 1 A, 2 A o più.

Osservare sempre le istruzioni del dispositivo che si utilizza come fonte di alimentazione; non sovraccaricare il dispositivo!

b) Scelta della modalità di funzionamento del wattmetro USB

Mediante il selettore (3) è possibile impostare la modalità di funzionamento desiderata.

Posizione selettore	Funzionamento
D	Connessione dati/Trasferimento dati possibile Utilizzare questa modalità, ad es. per misurare il consumo di corrente di una chiavetta USB, un disco rigido USB o altri dispositivi USB. Durante la procedura di misurazione è possibile una trasmissione di dati (USB2.0/1.1).
I	Caricamento di un dispositivo Apple (nessuna connessione dati possibile) Questa modalità serve a caricare un dispositivo Apple (ad es., un iPad®) con una corrente di carica più elevata.
S	Caricamento di un dispositivo Android (nessuna connessione dati possibile) Questa modalità serve a caricare un dispositivo Android (smartphone o tablet) con una corrente di carica più elevata.

c) Collegamento del consumatore al wattmetro USB

Collegare alla porta USB A (5) del wattmetro USB il dispositivo da misurare. Utilizzare il cavo USB in dotazione.

d) Scelta della visualizzazione

Premendo ripetutamente brevemente il tasto (4), è possibile selezionare la visualizzazione desiderata sul display (7).



- Il LED "V" si accende: Sul display viene indicata la tensione misurata.
- Il LED "A" si accende: Sul display viene indicata la corrente misurata.
- Sul display appare brevemente "AU": La tensione misurata e la corrente misurata vengono quindi visualizzate alternativamente.

e) Funzioni speciali

- Con sovratensione ($\geq 5,8$ V), il display mostra "SOS" e il LED "V" si accende.



In questo caso, non collegare alcun dispositivo al wattmetro USB in quanto questo può essere danneggiato a causa dell'alta tensione.

- Con sovracorrente (≥ 3 A), il display mostra "SOS" e il LED "A" si accende.



In questo caso il dispositivo collegato assorbe troppa corrente per cui il wattmetro USB può essere danneggiato. Staccare il dispositivo USB dal wattmetro.

- Il display si spegne automaticamente dopo 8 minuti, se non è rilevata alcuna variazione nel consumo di corrente misurabile. Si accende solo il punto decimale.



Premere il tasto (4) per attivare nuovamente il display.

SUGGERIMENTI E INFORMAZIONI

- Se il wattmetro riporta una tensione inferiore a 4,8 V, in generale la corrente richiesta dal dispositivo USB collegato (ad es. smartphone) è troppo alta. Utilizzare ad es. un alimentatore USB con una corrente di uscita superiore. Se possibile, in caso di valori di corrente più alti si consiglia di utilizzare un cavo USB più spesso e più corto.
- Se sul display del wattmetro USB non appare alcuna indicazione, il wattmetro USB è in modalità di risparmio energetico. Premere brevemente il tasto (4) per riaccendere il display.
- Se i dati devono essere trasferiti, selezionare la modalità di funzionamento "D" mediante il selettore (3). Qui è possibile un collegamento USB2.0/1.1.
- Se deve essere caricato un dispositivo Apple o Android, scegliere l'impostazione corretta mediante il selettore (3) (si veda il capitolo "Funzionamento").
In caso contrario, la corrente di carica è molto più bassa.

MANUTENZIONE E PULIZIA

Il prodotto non necessita di manutenzione, non smontarlo mai.

Il prodotto può essere pulito solo con un panno pulito e morbido.

Non utilizzare agenti aggressivi o prodotti chimici per la pulizia poiché potrebbero provocare macchie e danni al prodotto.

SMALTIMENTO



Il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Alla fine del suo ciclo di vita, smaltire il prodotto in conformità alle normative vigenti in materia.

DATI TECNICI

Alimentazione	tramite USB
Potenza assorbita.....	ca. 8 mA (in modalità di risparmio energetico con display spento per circa 5 mA)
Ambito di misurazione	Tensione: 3,5 - 5,8 V/CC Corrente: 0,03 A - 3 A
Risoluzione.....	Tensione: 10 mV Corrente: 10 mA
Potenza collegamento	max. 15 W (5 V/CC x 3 A)
Condizioni ambientali	Temperatura da 0 °C a +70 °C, umidità ambientale da 0% a 80%, senza condensa
Dimensioni.....	44 x 19 x 19 mm (L x L x A)
Peso	9 g

① Note legali

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V1_1015_02/VTP