



brennenstuhl®

Energiemessgerät Power Meter

PM 231

Ⓧ DE	Bedienungsanleitung.....	2
Ⓧ GB	Operating instructions.....	19
Ⓧ NL	Gebruiksaanwijzing.....	35
Ⓧ SE	Bruksanvisning	53
Ⓧ ES	Instrucciones de uso	69
Ⓧ IT	Istruzioni operative	86

IMPORTANTE:

Leggere e conservare queste istruzioni operative.

Tenere a mente e seguire le istruzioni di sicurezza.

Non collegare un dispositivo con un carico superiore a 16 Amp.

Assicurarsi sempre che la spina di qualsiasi dispositivo sia completamente inserita nella presa del metro.

**AVVERTENZA:**

Non collegare due o più contatori insieme!

In queste istruzioni d'uso / sull'apparecchio sono riportati i seguenti pittogrammi:



Leggere il manuale di istruzioni per l'uso!



Questo apparecchio è destinato all'utilizzo solamente in ambienti asciutti.



Rispettare le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!



Smaltire l'apparecchio in modo ecocompatibile!

Indice

1. Introduzione.....	88
2. Uso secondo le norme.....	88
3. Contenuto della confezione	89
4. Dati tecnici	89
5. Funzionamento.....	90
5.1 Istruzioni di sicurezza per questo prodotto.....	90
5.2 Vista anteriore	92
5.3 Posizione dei comandi, delle funzioni e schermo....	93
5.4 Istruzioni per l'uso	95
5.4.1 Impostare l'ora attuale	96
5.4.2 Impostare e visualizzare le funzioni del contatore quali costo/kWh / schermo.....	97
5.4.3 Modalità Standby	100
5.4.4 Pulsante Reset	100
5.4.5 Cambiare le batterie	100
6. Manutenzione e cura	101
7. Smaltimento.....	101
8. Dichiarazione di conformità	102
9. Costruttore.....	102

Istruzioni operative

1. Introduzione



Queste istruzioni operative devono essere lette attentamente e completamente. Esse sono parte del nuovo misuratore del consumo di energia che avete acquistato e contengono importanti informazioni inerenti il suo funzionamento e la sua manutenzione. Devono essere osservate tutte le precauzioni quando si usa questo prodotto. Se avete qualsiasi domanda in merito all'uso di questo prodotto, contattate il vostro rivenditore o il nostro servizio assistenza. Queste istruzioni operative devono essere conservate in un luogo sicuro e, se necessario, devono essere passate a terzi proprietari per semplici riferimenti.

2. Uso secondo le norme

Quest'apparecchiatura è concepita per la misurazione del consumo di energia di apparecchiature elettriche e per il calcolo dei costi per l'energia elettrica e i costi di gestione. Altri tipi d'impiego o modifiche dell'apparecchiatura non corrispondono alle norme e possono causare gravi incidenti. Per i danni causati dall'impiego contrario alle norme il costruttore non si assume alcuna responsabilità. L'apparecchiatura non è concepita per l'uso commerciale.

3. Contenuto della confezione

Immediatamente dopo l'apertura della confezione, è necessario controllare che il pacco del vostro misuratore del consumo di energia contenga tutto. Controllate anche che lo stesso contatore sia in condizioni adeguate.

- 1 x misuratore del consumo di energia
- 1 x istruzioni operative

4. Dati tecnici


Prodotto:	Misuratore del consumo di energia PM 231
Tipo di protezione:	IP20
Voltaggio nominale:	230 V ~ 50 Hz
Carico massimo:	3600 W (230 V ~ 16 A)
Misurazione portata voltaggio:	190 - 276 V AC
Misurazione accuratezza voltaggio:	+/-1%
Misurazione portata corrente:	0,01 - 16 A
Misurazione accuratezza corrente:	+/-1% o +/-0,01 A
Misurazione portata potenza:	0,2 - 3600 W
Misurazione accuratezza potenza:	+/-1% o +/-0,2 W
Intervallo consumo energetico:	0 - 9999,9 kWh
Misurazione portata frequenza:	45 - 65 Hz
Accuratezza orologio:	+/-1 minuto al mese

Consumo energetico:	< 0,5 W
Temperatura operativa:	da -10 °C a +40 °C
Batterie:	3 batterie a bottone da 1,5 V LR44/AG13
Durata batterie:	circa 3 mesi senza alimentazione AC

Applicazione: questo prodotto è inteso per il solo uso domestico.

5. Funzionamento

5.1 Istruzioni di sicurezza per questo prodotto

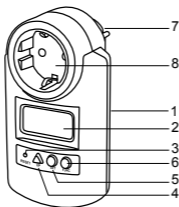
- Tutte le istruzioni di sicurezza e operative dovrebbero essere lette prima di far funzionare il misuratore del consumo di energia.
- Le istruzioni di sicurezza e operative dovrebbero essere conservate per riferimenti futuri.
- Tutte le avvertenze sul prodotto e le istruzioni operative dovrebbero essere accuratamente osservate.
- Tutte le istruzioni operative dovrebbero essere seguite.
-  Attivare il misuratore del consumo di energia solo in zone interne asciutte. Non installare in locali umidi quali bagni, lavanderie o all'esterno.

- Non esporre il misuratore del consumo di energia a estreme variazioni di temperatura, pressione, impatto o luce solare intensa.
- E' necessario fare attenzione affinché nessun oggetto o liquidi penetrino all'interno attraverso le aperture.
- Caricare la presa a muro solo con il massimo carico consentito.
- Non lasciare mai collegati termoventilatori senza supervisione.
- Se non lo si usa per molto tempo, scollegare il misuratore del consumo di energia dall'alimentazione e conservarlo in un luogo fresco e asciutto lontano dalla portata dei bambini.
- Non usate più il misuratore del consumo di energia o la presa integrate se sono danneggiati, scollegarli immediatamente dalla corrente e dal dispositivo.
- Le riparazioni del prodotto dovrebbero essere effettuate solo da una specialista.
- Questo misuratore del consumo di energia non è progettato per essere usato da persone (compresi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotto, o che manchino di esperienza e conoscenza, a meno che non siano soggetti a supervisione o istruzione in merito all'uso del dispositivo da parte di una persona

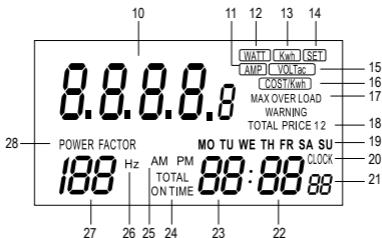
responsabile della loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere supervisionati per garantire che non giochino con il misuratore del consumo di energia.

- Utilizzare il misuratore di costi energetici solamente in edifici le cui installazioni elettriche appartengono alla classe di installazione II (CAT II) in applicazione delle disposizioni di cui alla norma IEC 664. La punta massima di tensione non deve superare i 2.500 V ~. L'alimentazione elettrica principale per edifici ad uso abitativo appartiene generalmente alla classe di installazione II.

5.2 Vista anteriore



Schermo



5.3 Posizione dei comandi, delle funzioni e schermo

- 1 Vano batterie Il vano batterie è posto sul retro dell'unità. Inserire Pulsante 3 batterie a bottone LR44/AG13 seguendo la corretta polarità, come indicato dentro il vano batterie.
- 2 Schermo Tutti i valori dei parametri impostati e le misurazioni sono visualizzati qui.

- | | | |
|----|---|--|
| 3 | Pulsante Reset
RESET | Premere con un oggetto appuntito per cancellare tutti i dati in memoria compresi l'orario attuale e tutti i programmi. |
| 4 | Pulsante UP | Impostare l'ora attuale, il costo, i programmi di costo unitamente al pulsante SET. |
| 5 | Pulsante SET | Impostare l'ora attuale, il costo, i programmi di costo unitamente al pulsante UP. |
| 6 | Pulsante FUNC | Premere per cambiare la modalità di visualizzazione. |
| 7 | Spina di alimentazione | Collegare ad una presa a muro AC da 230 V 50 Hz. |
| 8 | Alimentazione | Collegare qui il vostro dispositivo. |
| 10 | Unità di visualizzazione per i valori di consumo. | |
| 11 | Visualizzazione AMP. | |
| 12 | Visualizzazione WATT. | |
| 13 | Visualizzazione kWh. | |
| 14 | Visualizzazione SET. | |
| 15 | Visualizzazione VOLTac. | |

- 16 Visualizzazione COST/kWh.
- 17 Visualizzazione MAX OVERLOAD WARNING.
- 18 Visualizzazione PRICE 1 e 2, TOTAL PRICE 1 e 2.
- 19 Visualizzazione giorno della settimana MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU
- 20 Visualizzazione CLOCK.
- 21 Visualizzazione secondi.
- 22 Visualizzazione minuti.
- 23 Visualizzazione ore.
- 24 Visualizzazione TOTAL ON TIME.
- 25 Visualizzazione AM, PM.
- 26 Visualizzazione Hz.
- 27 Visualizzazione valore, fattore potenza.
- 28 Visualizzazione POWER FACTOR.

5.4 Istruzioni per l'uso

Collegare il cavo di alimentazione (7) al misuratore del consumo di energia in una presa a muro standard da 230 V 50 Hz. Lo schermo (2) si accende automaticamente e mostra l'ora attuale (20, 21, 22, 23), il giorno della settimana (19), il voltaggio della linea (10, 15) e la frequenza (26, 27).

5.4.1 Impostare l'ora attuale

Premere il pulsante FUNC (6) finché CLOCK (20) compare sull'angolo inferiore destro sullo schermo LCD.

Premere il pulsante SET (5) una volta; il giorno della settimana (19) inizia a lampeggiare.

Premere il pulsante UP (4) per impostare il giorno della settimana (19) su MO, TU, WE, TH, FR, SA o SU.

Premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'impostazione del giorno della settimana; le ore (23) iniziano a lampeggiare.

Premere il pulsante UP (4) per impostare le ore (23) dell'orario attuale.

Premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'impostazione dell'ora; i minuti (22) inizia a lampeggiare.

Premere il pulsante UP (4) per impostare i minuti (22) dell'orario attuale e premere il pulsante SET (5) di nuovo per confermare l'ora.

Ora collegare il dispositivo e accenderlo. Il misuratore del consumo di energia inizia a misurare il consumo.

5.4.2 Impostare e visualizzare le funzioni del contatore quali costo/kWh / schermo

Impostare e visualizzare costo/kWh

Se sullo schermo appare VOLTAGE / AMP / WATT, premere e tenere il pulsante FUNC (6) per almeno 2 secondi finché non appare Cost/kWh (16). Se erano già stati inseriti 2 prezzi, questi possono essere visualizzati a turno premendo il pulsante FUNC (6).

Impostare costo/kWh (Prezzo 1)

Premere e tenere il pulsante SET (5) finché la prima cifra lampeggia per impostare il costo/kWh dopo che sono stati visualizzati il costo/kWh per il price 1 (18). Impostare il valore corrente come prima cifra con il pulsante UP (4). Ora premere il pulsante SET (5) di nuovo finché la seconda cifra lampeggia e impostare il valore corrente con il pulsante UP (4). Ripetere la procedura per la terza e per la quarta cifra.

È possibile spostare il punto decimale premendo il pulsante SET (5) per farlo iniziare a lampeggiare e spostarlo con il pulsante UP (4) sulla posizione corretta.

Premere di nuovo il pulsante SET (5), e l'ora visualizzata (- : - -) dietro ON TIME (24) relative al prezzo 1 inserito 1

(18) inizia a lampeggiare. Premere SET (5) per terminare la procedura di impostazione del prezzo 1 se non è necessario un secondo prezzo.

Per inserire un secondo prezzo (ad es. Tariffa diurna/ notturna) impostare per prima cosa anche un punto di partenza per il prezzo 1. Mentre l'ora visualizzata lampeggia dietro ON TIME (24) per il prezzo 1 (18) premere il pulsante UP (4) per impostare il giorno della settimana per il punto di partenza (si veda la sezione precedente). Ora premere il pulsante SET (5) finché l'ora visualizzata inizia a lampeggiare e premere il pulsante UP (4) per impostare l'ora per il punto di partenza. Ripetere questa procedura per la visualizzazione dei minuti. Alla fine, premere il pulsante SET (5) per portare a termine le impostazioni del prezzo 1.

Impostare costo/kWh (Prezzo 2)

Impostare il costo/kWh per il prezzo 2 è simile al prezzo 1. Assicurarsi che all'inizio sia visualizzato price 2 (18). Premere il pulsante FUNC (6) per scambiare lo schermo per visualizzare price 2 (18) prima di iniziare la procedura di impostazione con il pulsante SET (5).

Visualizzare le funzioni di misurazione

Premere ripetutamente il pulsante FUNC (6) per navigare tra le seguenti informazioni: VOLTAGE, AMP, WATT – kWh - TOTAL PRICE (10, 18).

Premere il pulsante FUNC (6) per visualizzare la traccia attuale del dispositivo collegato nel campo valore (10) sul LCD, AMP (11) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).

Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare l'ampereaggio del dispositivo collegato nel campo valore (10) sull' LCD, WATT (12) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).

Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il consumo energetico del dispositivo collegato nel campo valore (10) sull' LCD. kWh (13) viene visualizzato nella sezione unità e sul POWER FACTOR (27, 28).

Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il TOTAL PRICE (10, 18) e il TOTAL ON TIME (21, 22, 24) in minuti del dispositivo collegato.

Premere il pulsante FUNC (6) di nuovo per visualizzare il VOLTac. (15) e gli Hz (26, 27). Premere il pulsante FUNC (6) per almeno 2 secondi per visualizzare COST/kWh.

Se il carico totale è eccessivo MAX OVERLOAD WARNING (17) lampeggerà sullo schermo (2).

5.4.3 Modalità Standby

Lo schermo (2) torna in modalità standby circa 10 secondi dopo aver premuto i pulsanti e mostra l'orario attuale (20, 21, 22, 23, 25), il giorno della settimana (19), il voltaggio della linea (10, 15) e la frequenza (26, 27).

5.4.4 Pulsante Reset

Premere il pulsante reset RESET con un oggetto appuntito per cancellare tutti i dati in memoria compresi l'orario attuale e tutti i programmi. Per qualche secondo viene mostrato l'intero schermo (2) con tutti i parametri.

5.4.5 Cambiare le batterie

Il misuratore del consumo di energia esce dalla fabbrica con 3 batterie a bottone da 1,5 V LR44/AG13 installate nel vano batterie. Per cambiare le batterie, si prega di seguire questi passaggi:

Il vano batterie è posizionato sul retro dell'unità. Usare un cacciavite piatto per sollevare con attenzione il coperchio del vano batterie. Rimuovere le batterie esauste e sostituirle con quelle nuove. Osservare la polarità (+/-) indicate dentro il coperchio (la piatto (+) sulla sinistra). Riposizionare con attenzione il coperchio. Fare attenzione a non danneggiare i morsetti quando si chiude il coperchio. Il coperchio deve essere sostituito prima dell'uso.

Durante lunghi periodi di mancato utilizzo, rimuovere le batterie dal misuratore del consumo di energia al fine di evitare perdita di liquido dalle batterie.

L'acido delle batterie può provocare scossa elettrica e danni al misuratore del consumo di energia.

Cambiare le batterie solo se il misuratore del consumo di energia è scollegato dalla fonte di alimentazione.

Sostituire le batterie solo con alter dello stesso tipo. Non mescolare batterie nuove e esauste.

Non smaltire le batterie con la spazzatura domestica. Portare le batterie esauste presso i punti di raccolta dedicati.

6. Manutenzione e cura

Questo prodotto non necessita di manutenzione. Non aprire o smontare mai il prodotto. Prima di pulire, scollegare il misuratore del consumo di energia dalla presa a muro e dal dispositivo.

Pulire l'esterno solo con un panno pulito e morbido.

7. Smaltimento



Il misuratore del consumo di energia non dovrebbe essere smaltito insieme alla spazzatura domestica regolare al termine della sua vita.

Deve essere portato presso un sito di raccolta per il trattamento di dispositivi elettrici ed elettronici per lo smaltimento.

Consultate il vostro ufficio comunale o cittadino per le opzioni di smaltimento ecologico e adeguato di questo prodotto.

8. Dichiarazione di conformità

Il simbolo CE è stato applicato in conformità con le seguenti linee guida europee:

2006/95/EC Linea guida per il risparmio energetico

2004/108/EC Linea guida EMC-

La dichiarazione di conformità è compilata con il produttore. Modifiche tecniche a discrezione.

9. Costruttore

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germany

Per ulteriori informazioni, vi consigliamo il servizio/FAQ sul nostro sito web www.brennenstuhl.com



brennenstuhl®

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG

Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germany

H. Brennenstuhl S.A.S.

F-67460 Souffelweyersheim

lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

www.brennenstuhl.com

0454552/711