

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 9035

Manuale operativo

Contatore dei costi energetici

1. Istruzioni di sicurezza

Questo prodotto è conforme ai requisiti delle seguenti direttive dell'Unione Europea per la conformità CE: 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica), 2014/35/UE (bassa tensione), 2011/65/UE (RoHS).

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio e per prevenire gravi lesioni causate da corrente elettrica o da

Durante l'uso dell'apparecchio è indispensabile osservare le seguenti istruzioni di sicurezza.

I danni causati dall'inosservanza di queste istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

- * Questo apparecchio non deve essere utilizzato in ambienti ad alta energia.
Si utilizzano i circuiti di controllo.
- * Prima di collegare l'apparecchio alla presa di corrente, verificare che la tensione di ingresso dell'apparecchio corrisponda alla tensione di rete esistente.
- * Collegare l'apparecchio solo a prese con conduttore di protezione a terra.
- * Le tensioni di ingresso massime specificate non devono essere superate.
- * Non mettere mai in funzione l'apparecchio se non è completamente chiuso.
- * Controllare che l'unità non sia danneggiata prima di metterla in funzione. In caso di dubbio, non effettuare alcuna misurazione.
- * Evitare forti vibrazioni.

- * Eseguire le misurazioni solo con indumenti asciutti e preferibilmente con scarpe di gomma o su un tappetino isolante.
- * È indispensabile rispettare le avvertenze riportate sull'apparecchio.
- * Non esporre l'unità a temperature estreme, alla luce diretta del sole, all'umidità estrema o all'umidità.
- * Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- * Tenere le pistole di saldatura calde lontano dalle immediate vicinanze dell'unità.
- * Prima di iniziare le operazioni di misurazione, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente (importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- * Eseguire le misure di tensioni superiori a 35 V CC o 25 V CA solo in conformità alle norme di sicurezza vigenti. A tensioni più elevate possono verificarsi scosse elettriche particolarmente pericolose.
- * Pulire regolarmente il mobile con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare detergenti abrasivi corrosivi.
- * Prima di procedere alla pulizia, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- * Il misuratore di potenza deve essere utilizzato in conformità alla norma IEC664 solo in aree di categoria di installazione II (CAT II) in cui la tensione transitoria non supera i 300 V.
- * Evitare la vicinanza a sostanze esplosive e infiammabili.

- * L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- * Non collocare l'unità con la parte anteriore sul banco o sulla superficie di lavoro per evitare di danneggiare i comandi.
- * Non apportare modifiche tecniche all'unità.
- * Non utilizzare l'unità se le condizioni ambientali non sono conformi alle specifiche ($>75\%RH$, $>40^{\circ}C$ o $<10^{\circ}C$).
- * **I dispositivi di misurazione non devono essere nelle mani dei bambini.**



Questa unità è esclusivamente per
Adatto per applicazioni interne.

1.1 Corretto smaltimento del prodotto



All'interno dell'UE, questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. I rifiuti di apparecchiature contengono preziosi materiali riciclabili che dovrebbero essere riciclati e non danneggiare l'ambiente o la salute umana attraverso lo smaltimento incontrollato dei rifiuti.

smaltimento dei rifiuti. Pertanto, si prega di smaltire i vecchi elettrodomestici attraverso sistemi di raccolta adeguati o di inviare l'apparecchio per lo smaltimento al luogo in cui è stato acquistato. In seguito, l'apparecchio verrà riciclato.

1.2 Disposizioni di garanzia

A prescindere dalla garanzia legale, il produttore concede una garanzia di 3 anni.

L'inizio della garanzia è la data di vendita dell'apparecchio all'utente finale.

La garanzia copre solo i difetti dovuti a difetti di materiale o di fabbricazione.

Le riparazioni in garanzia possono essere effettuate solo da un servizio clienti autorizzato. Per richiedere la garanzia, allegare lo scontrino fiscale originale (con la data di vendita).

La garanzia è esclusa:

- Usura normale
- Uso improprio, ad esempio sovraccarico dell'apparecchio, accessori non approvati.
- Danni dovuti a urti esterni, all'uso della forza o a oggetti estranei
- Danni causati dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, ad esempio il collegamento a una tensione di rete errata o l'inosservanza delle istruzioni per l'installazione.
- Unità completamente o parzialmente smontate.

2. Generale

Dispositivo di misurazione dei costi energetici di nuova concezione ad alta precisione per registrare il consumo di energia degli apparecchi elettrici e calcolare il costo totale del consumo di elettricità di un apparecchio inserendo il prezzo dell'elettricità. Grazie al calcolo integrato del fattore di potenza, è possibile misurare con precisione tutte le utenze moderne, come gli alimentatori switching, i televisori, le lampade fluorescenti, i sistemi LED e, naturalmente, i carichi resistivi come le stufe e i piani di cottura elettrici. Inoltre, grazie all'altissima risoluzione e al basso comportamento di risposta, è possibile misurare anche carichi molto piccoli o in stand-by a partire da circa 1W.

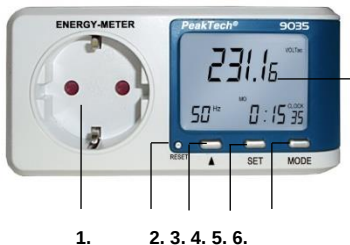
Per evitare un funzionamento errato dell'apparecchio e per sfruttarne appieno le possibilità tecniche, è necessario leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio.

3. Caratteristiche di prestazione

- Misurazione dei costi energetici (€), del consumo energetico (kWh), della tensione di rete (V), della frequenza di rete (Hz), della corrente di consumo (A), del fattore di potenza.
- Visualizzazione del consumo massimo (Wmax) con tempo di attivazione
- Visualizzazione dell'ora, del giorno della settimana e dell'ora di consumo
- Visualizzazione del fattore di potenza a partire da circa 1W
- Tariffa giornaliera e notturna regolabile
- Indicatore di sovraccarico e blocco di sicurezza per bambini integrati
- Pulsante di reset per azzerare tutte le funzioni dell'unità
- CO₂ - calcolo delle emissioni in CO₂ /Kg
- Batteria ricaricabile integrata per la conservazione della memoria
- Alta risoluzione di 0,005 A
- Elevata accuratezza di base +/- 0,5%
- Testato GS, Intertek Deutschland GmbH
- Sicurezza: GS, EN61010-1; CAT II 300V



4. Controlli e connessioni



1. presa di corrente con messa a terra e blocco di sicurezza per bambini
2. pulsante di reset per azzerare tutte le impostazioni del dispositivo
3. Pulsante ▲ per impostare i diversi valori.
4. Premere il tasto SET per selezionare il costo oppure l'impostazione del tempo
5. Pulsante MODE per la commutazione delle funzioni di misura.
6. Display LCD multi-range

5. Impostare data e ora

Questo contatore di costi energetici è dotato di un orologio di sistema integrato, necessario per la commutazione della tariffa diurna e notturna. Inoltre, il dispositivo memorizza il valore di consumo massimo nel tempo per una migliore valutazione del comportamento di consumo.

- Collegare l'unità a una presa di corrente. L'apparecchio si accende automaticamente e sul display appare la misura della tensione.
- Premendo il tasto SET, il giorno della settimana inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto ▲ finché sul display non compare il giorno della settimana corrente.
- Dopo aver premuto nuovamente il tasto SET, l'indicazione dell'ora lampeggia.
- Premere il tasto ▲ finché sul display non compare l'ora corrente.
- Dopo aver premuto nuovamente il tasto SET, l'indicazione dei minuti dell'ora lampeggia.
- Premere il tasto ▲ finché sul display non compare il minuto corrente.
- Dopo aver premuto nuovamente il tasto SET, l'ora è stata salvata.

Premendo il tasto ▲ nel menu del campo di misura, è possibile passare dalla visualizzazione delle 24 ore a quella delle 12 ore.

6. Impostare la tariffa giornaliera e notturna

Con questo misuratore di costi energetici è possibile impostare due diverse tariffe elettriche, che possono essere utilizzate per calcolare i costi con tariffe elettriche diurne e notturne suddivise. Questa impostazione può essere applicata all'intera settimana o solo a determinati giorni della settimana. La visualizzazione dei costi è neutra dal punto di vista valutario e può quindi essere utilizzata in tutto il mondo.

6.1 Impostazione della tariffa 1:

- Premete il tasto MODE per circa 5 secondi nella modalità menu misura di tensione, misura di corrente o per attivare le impostazioni tariffarie. attivare.
- Premere il tasto SET per impostare i costi della tariffa 1 (Prezzo1). Costo della tariffa 1 (prezzo1).
- La prima cifra (dieci unità monetarie per kWh) inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (es.: 0 - per una tariffa di 00,25€ per kWh)
- Premere il tasto SET per selezionare la seconda cifra (un'unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (es.: 0 - per una tariffa di 00,25€ per kWh)

- Premere il tasto SET per selezionare la terza cifra (0,1 unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (ad esempio: 2 - ad una tariffa di 00,25€ per kWh)
- Premere il tasto SET per selezionare la terza cifra (0,01). unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (ad esempio: 5 - ad una tariffa di 00,25€ per kWh)
- Premere il tasto SET per modificare l'impostazione del parametro Premere il pulsante SET per modificare l'impostazione del punto decimale.
- Premere il tasto ▲ per modificare la posizione decimale. (non necessario in €)
- Premere il tasto SET per modificare il valore valido giorni feriali per la tariffa 1.
- Premere più volte il tasto ▲ per passare ai giorni della settimana (valore normale: Mo-Su). (Lun,Ven,Gio,Ven,Sa,Dom,Lun-Ven,Lun-Sa,Lun-Su,Lun-Su)
- Premere il tasto SET per impostare l'ora del giorno per l'impostazione di Orario di inizio della tariffa 1.
- Premere il tasto ▲ per impostare l'ora. (ad esempio: 6 - per l'avvio della tariffa diurna alle ore 6⁰⁰).
- Premere il tasto SET per impostare i minuti dell'orologio. Orario di inizio della tariffa 1.

- Premere il tasto ▲ per impostare i minuti.
(ad esempio: 00 - per l'avvio della tariffa diurna a 6⁰⁰ ore)
- Premere il tasto SET per salvare le impostazioni.
salvare.

6.2 Imposta tariffa 2:

- Premete il tasto MODE per circa 5 secondi nella modalità menu misura di tensione, misura di corrente oper attivare le impostazioni tariffarie. attivare.
- Premere brevemente il pulsante MODE per passare da PRICE 1 a PRICE 2. al PREZZO 2.
- Premere il tasto SET. La prima cifra (dieci unità monetarie per kWh) inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (es.: 0 - per una tariffa di 00,21€ per kWh)
- Premere il tasto SET per selezionare la seconda cifra (un'unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (es.: 0 - per una tariffa di 00,21€ per kWh)
- Premere il tasto SET per selezionare la terza cifra (0.1 unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore (es. (ad esempio: 2 - ad una tariffa di 00,21€ per kWh)

- Premere il tasto SET per selezionare la terza cifra (0,01). unità monetaria per kWh).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore. (ad esempio: 1 - ad una tariffa di 00,21€ per kWh)
- Premere il tasto SET per modificare l'impostazione del parametro Premere il pulsante SET per modificare l'impostazione del punto decimale.
- Premere il tasto ▲ per modificare la posizione decimale. (non necessario in €)
- Premere il tasto SET per modificare il valore valido nei giorni feriali per la tariffa 2.
- Premere più volte il tasto ▲ per passare ai giorni della settimana (valore normale: Mo-Su). (Lun,Ven,Ven,Gio,Ven,Sa,Su,Lun-Ven,Lun-Sa,Sa-Su,Lun.Su)
- Premere il tasto SET per impostare l'ora del giorno per l'impostazione di Orario di inizio della tariffa 2.
- Premere il tasto ▲ per impostare l'ora. (ad esempio: 22 - per la tariffa elettrica notturna a partire da 22⁰⁰ ore)
- Premere il tasto SET per impostare i minuti dell'orologio. Orario di inizio della tariffa 2.
- Premere il tasto ▲ per impostare i minuti. (ad esempio: 22 - per la tariffa elettrica notturna a partire da 22⁰⁰ ore)
- Premere il pulsante SET per salvare le impostazioni.

7. Impostazioni di sovraccarico

Quando l'indicatore di sovraccarico è impostato, sul display lampeggia la scritta OVERLOAD non appena viene superato il valore impostato. Il valore di uscita è impostato su 16 A.

- Premete il tasto MODE per circa 5 secondi nella modalità menu misura di tensione, misura di corrente o misurare la potenza per attivare le impostazioni di sovraccarico. attivare.
- Premere brevemente due volte il pulsante MODE per passare da PREZZO 1 via PREZZO 2 a SOVRACCARICO a SOVRACCARICO.
- Premere il tasto SET. La prima cifra (dieci ampere) inizia a lampeggiare.
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore. modificare questo valore.
- Premere nuovamente il tasto SET per selezionare la seconda opzione cifra (un ampere).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore. modificare questo valore.
- Premere nuovamente il tasto SET per selezionare la terza opzione (0,1 ampere).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore. modificare questo valore.
- Premere nuovamente il tasto SET per selezionare la quarta opzione (0,01 ampere).
- Premere il tasto ▲ per modificare questo valore. modificare questo valore.
- Infine, confermare con il tasto SET

8. Display LCD e controllo del menu

Dopo aver collegato l'unità a una presa di corrente, l'unità si accende automaticamente e visualizza il menu della tensione corrente.

Qui è possibile leggere la tensione di rete misurata, la frequenza di rete, il giorno della settimana e l'ora corrente.



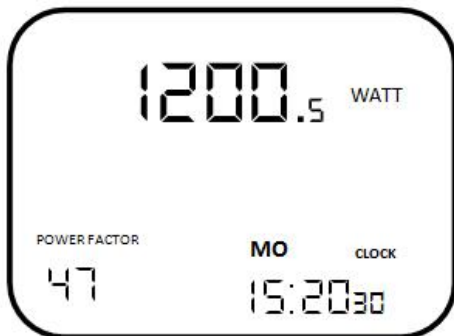
Premendo il pulsante MODE si passa all'intervallo corrente.

Qui è possibile leggere la corrente di carico dell'utenza in ampere, il fattore di potenza, il giorno della settimana e l'ora corrente.



Premere nuovamente il pulsante MODE per passare alla gamma WATT.

Qui è possibile leggere la potenza attuale dell'utenza in watt, il fattore di potenza, il giorno della settimana e l'ora corrente.



Premere nuovamente il pulsante MODE per passare alla gamma WATT MAX.

Qui è possibile leggere la potenza massima misurata dell'utenza in watt, il fattore di potenza e l'ora della misurazione della potenza massima.



Premere nuovamente il pulsante MODE per passare alla gamma dei kWh (chilowattora).

Qui è possibile leggere la potenza del consumatore misurata finora in kWh, il fattore di potenza, il giorno della settimana e l'ora corrente.



Premere nuovamente il pulsante MODE per passare all'intervallo CO₂ /kg.

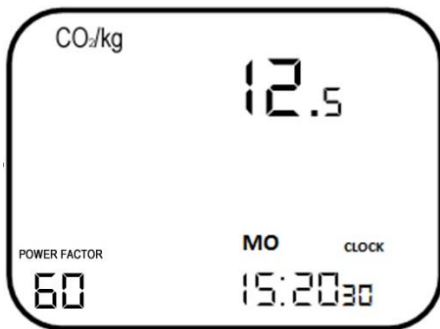
Qui è possibile leggere un valore di orientamento per le emissioni di CO₂ generate, i valori della potenza dell'utenza misurata finora, il fattore di potenza, il giorno della settimana e l'ora corrente. Il CO₂ /kg

Il valore si riferisce a un'alimentazione al 100% a carbone ed è calcolato in base alle emissioni teoriche di CO₂ di 0,792 Kg/kWh. Se il vostro fornitore di energia offre un mix energetico diverso, potete sottrarre questo valore su base percentuale.

Ex:

12,5 kg di CO₂ al 100 % di energia da carbonio =

6,25kgCO₂ con il 50% di energia da carbone e il 50% di energia eolica



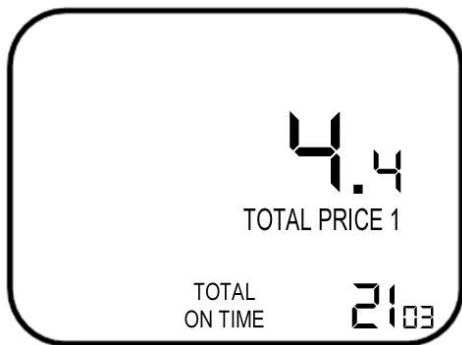
Premere nuovamente il tasto MODE per passare all'area del prezzo totale. Per calcolare un valore di misura, è necessario aver impostato almeno una tariffa. Questo display mostra i costi totali per entrambe le tariffe. A seconda dell'impostazione effettuata, è possibile leggere questo valore come valore in euro. Inoltre, viene visualizzato l'orario di accensione durante la tariffa, che risulta dalla somma degli orari di accensione delle tariffe 1 e 2.

Tenere premuto il tasto MODE per circa 2 secondi per riportare questi valori a "0".



Premere di nuovo il tasto MODE per passare all'area della tariffa 1 del prezzo totale. Per calcolare un valore di misura, è necessario aver impostato una tariffa 1. Questa schermata mostra i costi totali della tariffa 1. A seconda dell'impostazione effettuata, è possibile leggere questo valore come valore in euro. Inoltre, viene visualizzato il tempo di accensione durante la tariffa.

Tenere premuto il tasto MODE per circa 2 secondi per riportare questi valori a "0".



Premere di nuovo il tasto MODE per passare all'area prezzo totale tariffa 2. Per calcolare un valore misurato, è necessario aver impostato una tariffa 2. Questa schermata mostra i costi totali per la tariffa 2. A seconda dell'impostazione effettuata, è possibile leggere questo valore come valore in euro. Inoltre, viene visualizzato il tempo di accensione durante la tariffa.

Tenere premuto il tasto MODE per circa 2 secondi per riportare questi valori a "0".



9. Funzione della batteria integrata:

- La batteria interna ricaricabile garantisce la visualizzazione del valore misurato in caso di interruzione dell'alimentazione o di rimozione della spina dalla presa di corrente.
- Quando il PeakTech® 9035 viene alimentato con la tensione, la batteria si carica automaticamente.
- La batteria è installata in modo permanente e non deve essere sostituita o smaltita separatamente.

10. Dati tecnici

Tensione nominale di	
Ingresso	230 V CA; 50Hz
Misura della tensione	200 - 276 V AC; 45 - 65Hz
Carico massimo ammissibile	16A; 3680W
Campo di corrente inferiore	0.005A
Autoconsumo	< 0.5W
Display corrente	0,005A ... 16,000A
Gamma di visualizzazione dei watt	0.0 ... 3680.0 W
Calcolo del fattore di potenza	,10 ... 1,00
Display dei consumi	0,0 ... 9999,9 kWh
Precisione	+/- 0.5%
Intervallo di temperatura di	
Esercizio	+10°C ... +40°C; <75%RH
Temperatura di stoccaggio	0°C ... 50°C; <75%RH
Batteria interna	Ni-Mh 3,6V
Dimensioni (LxAxP)	120 x 60 x 75 mm
Peso	160g

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione, ristampa e riproduzione del presente manuale o di parti di esso.

Le riproduzioni di qualsiasi tipo (fotocopie, microfilm o altri metodi) sono consentite solo previa autorizzazione scritta dell'editore.

Ultima versione al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nell'interesse del progresso.

Con la presente confermiamo che tutte le unità sono conformi alle specifiche indicate nella nostra documentazione e vengono fornite calibrate in fabbrica.

© **PeakTech**® 02/2023 MP/SM/Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH
- Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Germania
+49-(0) 4102-97398-80 ☎ +49-(0) 4102-97398-99
 info@peaktech.de  www.peaktech.de
