

# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 9035

Gebbruikershandleiding

Energiekostenmeter

0

## 1. Veiligheidsinstructies

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende richtlijnen van de Europese Unie voor CE-conformiteit:

2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit), 2014/35/EU (laagspanning), 2011/65/EU (RoHS).

Om de veilige werking van het apparaat te garanderen en om ernstig letsel veroorzaakt door elektrische schokken of waterontladingen te voorkomen is het essentieel om de volgende veiligheidsinstructies in acht te nemen bij het gebruik van het apparaat.

Schade veroorzaakt door het niet naleven van deze instructies is uitgesloten van enige claim van welke aard dan ook.

Dit apparaat mag niet worden gebruikt op locaties met veel energie.

Voordat u het apparaat aansluit op een stroom, controleer of de ingangsspanning van het apparaat overeenkomt met de spanning van het bestaand netwerk

Sluit het apparaat alleen aan op stopcontacten met een geaarde beschermingsgeleider.

De gespecificeerde maximale ingangsspanningen mogen niet worden overschreden.

Gebruik het apparaat nooit tenzij het volledig is gesloten.

Controleer het apparaat op schade voordat u het in gebruik neemt. Onderneem bij twijfel geen actie.

Vermijd sterke trillingen.

Voer meetwerkzaamheden alleen uit in droge kleding en bij voorkeur met rubberen schoenen of op een isolerende mat.

Het is essentieel om de waarschuwingen op het Apparaat te respecteren.

Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme vochtigheid of vochtigheid.

Bedien het apparaat niet in de buurt van sterke magnetische velden (motoren, transformatoren, enz.).

Houd hete laspistolen op afstand van het apparaat. Voor het aanvangen van de meting moet het apparaat gestabiliseerd worden op kamertemperatuur.

Reinig regelmatig het apparaat met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel. Gebruik geen corrosieve reinigingsmiddelen.

Koppel het apparaat los van het lichtnet voordat u het schoonmaakt.

De energiemeter mag overeenkomstig IEC664 alleen worden gebruikt in gebieden van installatiecategorie II (CAT II) waar de transiënte spanning niet hoger is dan 300 V.

Vermijd de nabijheid van explosieve en ontvlambare stoffen.

Het openen van het apparaat en onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde servicetechnici.

\*Plaats het apparaat met het voorpaneel niet op de werkbank of het werkblad om schade aan de bedieningselementen te voorkomen.

Breng geen technische wijzigingen aan op het apparaat.

Gebruik het apparaat niet als de omgevingsomstandigheden niet voldoen aan de specificaties (>75% RV, >40 °C of <10 °C).

**Meetapparatuur mag niet gebruikt worden door kinderen.**



Deze unit is uitsluitend bedoeld voor geschikt voor binnentoepassingen.

### 1.1 Correcte verwijdering van dit product



In de EU geeft dit symbool aan dat dit product niet met huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Gebruikte apparatuur bevat waardevolle recyclebare materialen die moeten worden gerecycled en het milieu of de menselijke gezondheid niet schaden door ongecontroleerde afvalverwijdering.

Gooi daarom uw oude apparaten weg via geschikte verzamelssystemen of stuur het apparaat naar de plaats waar u het hebt gekocht. Vervolgens zullen zij het apparaat recycleren.

### 1.2 Garantiebepalingen

Niettegenstaande de wettelijke garantie verleent de fabrikant een garantievrij van 3 jaar.

Het begin van de garantie is de datum van verkoop van het apparaat aan de eindgebruiker.

De garantie dekt alleen defecten die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten.

Garantiereparaties kunnen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde klantenservice. Om een garantieclaim in te dienen, voegt u het originele ontvangstbewijs (met de verkoopdatum) toe.

Van de garantie zijn uitgesloten:

- Normale slijtage
- Onjuist gebruik, zoals overbelasting van het apparaat, niet-goedgekeurde accessoires.
- Schade door externe schok, gebruik van geweld of vreemde voorwerpen.
- Schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld aansluiting op een onjuiste netwerkspanning of het niet opvolgen van installatie-instructies.
- Eenheden geheel of gedeeltelijk gedemonteerd.

## **2. Algemeen**

Een nieuwe, zeer nauwkeurige energiekostenmeter die het energieverbruik van elektrische apparaten registreert en de totale kosten van het elektriciteitsverbruik van een apparaat berekent door de prijs van elektriciteit in te voeren. Dankzij de geïntegreerde powerfactorberekening kunnen alle moderne verbruikers zoals schakelende voedingen, tv's, fluorescentielampen, LED-systemen en natuurlijk resistieve belastingen zoals elektrische kachels en kookplaten nauwkeurig worden gemeten. Bovendien is het dankzij de zeer hoge resolutie en het lage eigenverbruik mogelijk om zelfs zeer lage of standby-belastingen vanaf ongeveer 1 W te meten.

Om onjuist gebruik van het apparaat te voorkomen en ten volle gebruik te maken van de technische mogelijkheden ervan, moet deze handleiding zorgvuldig worden gelezen voordat het apparaat in gebruik wordt genomen.

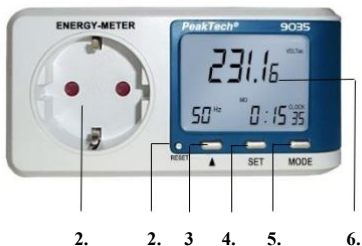
Opmerking: Het apparaat moet ten minste twee uur aan een stopcontact worden opgeladen voordat het in gebruik wordt genomen. De geregistreeerde gegevens worden bewaard/opgeslagen tot 3 maanden na de eerste lading.

### **3. Prestatiekenmerken**

- Meting van energiekosten (€), energieverbruik (kWh), netspanning (V), netfrequentie (Hz), verbruiksstroom (A), arbeidsfactor.
- Weergave van maximaal verbruik ( $W_{max}$ ) met triggertijd
- Weergave van tijd, dag van de week en consumptietijd
- Power factor display vanaf ongeveer 1W
- Instelbaar dag- en nachttarief
- Ingebouwde overbelastingsindicator en kindveilige resetknop om alles opnieuw in te stellen
- Functies van de eenheid
- Berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in CO<sub>2</sub>/Kg
- Ingebouwde oplaadbare batterij voor geheugenbehoud
- Hoge resolutie van 0,005 A
- Hoge basisnauwkeurigheid +/- 0,5%.
- Getest door GS, Intertek Deutschland GmbH Security: GS, EN61010-1; CAT II 300V



#### 4. Commando's en verbindingen



1. Geaard stopcontact met kinderveiligheid
2. Resetknop om alles opnieuw in te stellen
1. Apparaatparameters
2. ▲ knop om de verschillende waarden aan te passen.
3. druk op de knop SET om de kosten te selecteren of
4. Tijd instellen
5. MODE-knop om de meetfuncties te wijzigen.
6. Multi-range LCD-scherm



## **5. Stel de datum en tijd in**

Deze energiekostenmeter heeft een ingebouwde systeemklok, die nodig is om het dag- en nachttarief te schakelen. Bovendien registreert het apparaat de maximale verbruikswaarde in de loop van de tijd voor een betere evaluatie van het consumptiegedrag.

- Sluit het apparaat aan op een stopcontact. Het apparaat wordt automatisch ingeschakeld en de spanningsmeting verschijnt op het scherm.
- Druk op de SET-knop en de dag van de week begint te knipperen.
- Druk op de toets ▲ totdat de dag van de huidige week op het scherm verschijnt.
- Nadat u nogmaals op de SET-toets hebt gedrukt, knippert de tijdweergave.
- Druk op de knop ▲ totdat de huidige tijd op het scherm verschijnt.
- Nadat u nogmaals op de SET-toets hebt gedrukt, knippert de tijdminuutweergave.
- Druk op de knop ▲ totdat de huidige minuut op het scherm verschijnt.
- Nadat u de SET-toets opnieuw had ingedrukt, werd de tijd geregistreerd.

Door op de ▲-knop in het meetbereikmenu te drukken, kunt u overschakelen van 24-uursweergave naar 12-uursweergave.

## **6. Stel het dag- en nachttarief in**

Deze energiekostenmeter maakt het mogelijk om twee verschillende elektriciteitstarieven te definiëren, die kunnen worden gebruikt om kosten te berekenen met gesplitste elektriciteitstarieven gedurende de dag en 's nachts. Deze instelling kan van toepassing zijn op de hele week of alleen op bepaalde dagen van de week. De kostenweergave is valutaneutraal en kan daarom wereldwijd worden gebruikt.

### **6.1 Vast tarief 1:**

- Druk ongeveer 5 seconden op de MODE-knop in de menumodus Spanningsmeting, Stroommeting of Vermogensmeting om de tariefinstellingen te activeren.
- Druk op de knop SET om de kosten voor Tarief 1 (Prijs1) in te stellen. de kosten van Tarief 1 (Prijs 1).
- Het eerste cijfer (tien monetaire eenheden per kWh) begint te knipperen.
- Druk op de toets ▲- om deze waarde te wijzigen (bijvoorbeeld: 0 - voor een tarief van € 00,25 per dag). kWh)

- Druk op de knop SET om de knop
- tweede cijfer (één monetaire eenheid per kWh).
- Druk op de knop ▲ - om deze waarde te wijzigen (bijvoorbeeld: 0 - voor een tarief van € 00,25 per kWh)
- Druk op de knop SET om het derde cijfer (0,1 valuta-eenheden per kWh) te selecteren.
- Druk op de toets ▲ - om deze waarde te wijzigen (bijv. 2 - tegen een tarief van € 00,25 per kWh)
- Druk op de knop SET om de knop
- derde cijfer (0,01 munteenheid per kWh).
- Druk op de ▲ - knop om deze waarde te wijzigen (bijv. 5 - tegen een tarief van € 00,25 per kWh)
- Druk op de knop SET om de instelling van de optie te wijzigen Druk op de knop SET om de decimale puntinstelling te wijzigen.
- Druk op de toets ▲ om het decimaal te wijzigen. (niet nodig in €)
- Druk op de knop SET om de geldige weekdagwaarden voor tarief 1 te wijzigen .
- Druk meerdere keren op de toets ▲ om te schakelen tussen dagen van de week (standaard instelling: Ma-Di). (Maa, Dni, Woe, Don, Vrij, Zat, Zon, Maa-Woe, Maa-Zat, Zat-Zon, Maa-Zon)

- Druk op de knop SET om de tijd van de dag in te stellen voor de starttijd van Tarief 1.
- Druk op de toets ▲ om de tijd in te stellen.
- (bijvoorbeeld: 6 - voor het dagtarief, begin
- 600 uur)
- Druk op de knop SET om de klokminuten in te stellen. Vertrektijd van tarief 1.
- Druk op de toets ▲ om de minuten in te stellen.
- (bijvoorbeeld: 00 - voor een dagtarief vanaf 600 uur)
- Druk op de toets SET om de instellingen voor Opslaan op te slaan.

## 6.2 Tarief instellen 2:

- Druk ongeveer 5 seconden op de MODE-knop in de menumodus Spanningsmeting, Stroommeting of Vermogensmeting om de tariefinstellingen te activeren. activeren.
- Druk kort op de MODE-knop om
- van PRIJS 1 naar PRICE 2 gaan.                      tegen PRIJS 2.
- Druk op de SET-toets. Het eerste cijfer (tien monetaire eenheden per kWh) begint te knippen.
- Druk op de toets ▲- om deze waarde te wijzigen (bijv. (bijv. 0 - voor een tarief van € 00,21 per kWh)
- Druk op de knop SET om de knop
- tweede cijfer (één monetaire eenheid per kWh).

- Druk op de toets ▲- om deze waarde te wijzigen (bijv. 0 - voor een tarief van € 00,21 per kWh)
- Druk op de knop SET om het derde cijfer (0,1 valuta-eenheden per kWh) te selecteren.
- Druk op de ▲- knop om deze waarde te wijzigen (bijv. 2 - tegen een tarief van € 00,21 per kWh)
- Druk op de knop SET om de knop
- derde cijfer (0,01 munteenheid per kWh).
- Druk op de toets ▲ om deze waarde te wijzigen.
- (bijvoorbeeld: 1 - voor een tarief van 00,21€ per kWh)
- Druk op de knop SET om de instelling van de optie te wijzigen Druk op de knop SET om de decimale puntinstelling te wijzigen.
- Druk op de toets ▲ om het decimaal te wijzigen. (niet nodig in €)
- Druk op de knop SET om de geldige weekdagwaarden voor Tarief 2 te wijzigen.
- Druk meerdere keren op de toets ▲ om te schakelen tussen dagen van de week week (standaard instelling: Ma-Di). (Maa, Dni, Woe, Don, Vrij, Zat, Zon, Maa-Woe, Maa-Zat, Zat-Zon, Maa-Zon)
- Druk op de knop SET om de tijd van de dag in te stellen voor Tariefstarttijd 2.
- Druk op de toets ▲ om de tijd in te stellen.
- (bijvoorbeeld: 22 - voor het nachttarief, begin met 2200 uur)

- Tik op de knop SET om de klokminuten in te stellen. Vertrektijd van tarief 2.
- Druk op de toets ▲ om de minuten in te stellen.
- (bijvoorbeeld: 22 - voor het nachttarief, begin met 2200 uur)
- Druk op de knop SET om de instellingen op te slaan.

## **7. Overbelastingsinstellingen**

Wanneer de overbelastingsindicator is ingesteld, knippert er een OVERBELASTING-teken op het scherm zodra de ingestelde waarde wordt overschreden. De uitgangswaarde is ingesteld op 16 A.

- Druk ongeveer 5 keer op de MODE-knop in de menumodus Spanningsmeting stroommeting of Power to enable overload-instellingen inschakelen
- Druk twee keer kort op de MODE-knop om tussen deze knoppen te schakelen. PRIJS 1 via PRIJS 2 naar OVERLOAD.
- Druk op de SET-toets. Het eerste cijfer (tien ampère) begint te knipperen.
- Druk op de toets ▲ om deze waarde te wijzigen. Wijzig deze waarde.
- Druk nogmaals op de knop SET om het tweede cijfer (één ampère) te selecteren.
- Druk op de toets ▲ om deze waarde te wijzigen. Wijzig deze waarde.

Druk nogmaals op de KNOP SET om het derde cijfer (0,1 ampère) te selecteren.

Druk op de toets ▲ om deze waarde te wijzigen. Wijzig deze waarde.

Druk nogmaals op de knop SET om het vierde cijfer (0,01 ampère) te selecteren.

Druk op de toets ▲ om deze waarde te wijzigen. Wijzig deze waarde.

Bevestig ten slotte met de SET-toets

## 8. LCD-scherm en menubediening

Nadat het apparaat op een stopcontact is aangesloten, wordt het apparaat automatisch ingeschakeld en wordt het huidige spanningsmenu weergegeven.

Je kan daar de gemeten netspanning, de dag w-van de week, de frequentie en het actuele uur aflezen.





Door op de knop MODE-te drukken, schakelen we over naar het huidige bereik.

Hier kunt u de laadstroom van de verbruiker aflezen in ampère, arbeidsfactor, dag van de week en huidige tijd.



Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar het WATT-bereik.

Je kunt het huidige vermogen van de verbruiker aflezen in watt, de arbeidsfactor, de dag van de week en de huidige tijd.



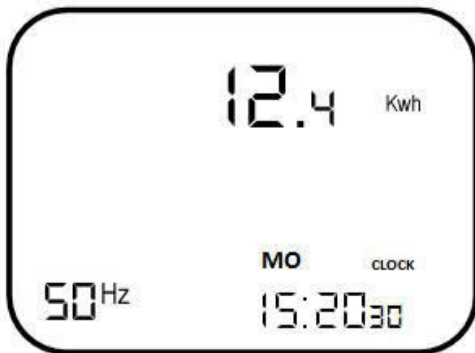
Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar het WATT MAX-bereik.

Hier lees je het maximaal gemeten vermogen van de verbruiker in watt, de powerfactor en het tijdstip van de maximale vermogensmeting.



Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar het kWh-bereik (kilowattuur).

Hier lees je het tot nu toe gemeten verbruiksvermogen in kWh, de arbeidsfactor, de dag van de week en de huidige tijd.



Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar het CO<sub>2</sub>/kg-bereik.

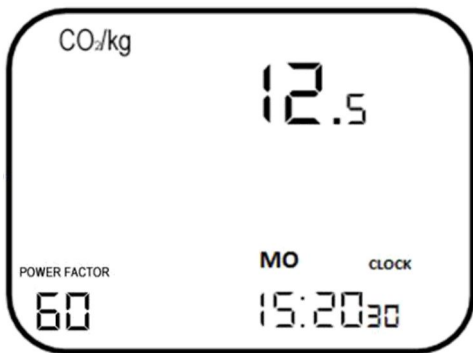
Hier lees je een oriëntatiewaarde voor de CO<sub>2</sub>-emissiewaarden die zijn gegenereerd uit het tot nu toe gemeten verbruiksvermogen, de powerfactor, de dag van de week en de huidige tijd. CO<sub>2</sub>/kg

verwijst naar 100% aanbod van kolencentrales en wordt berekend door de theoretische CO<sub>2</sub>-uitstoot van 0,792 kg/kWh. Als uw energieleverancier een andere energiemix aanbiedt, kunt u deze waarde als percentage aftrekken.

Ex:

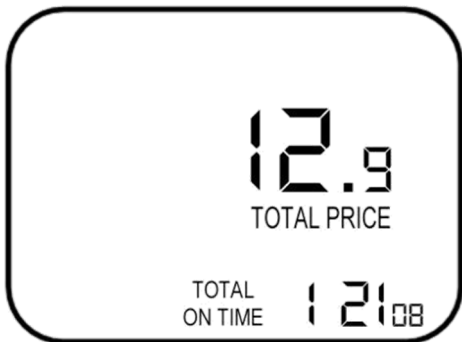
12,5 kgCO<sub>2</sub> bij 100% koolstofenergie =

6,25 kg CO<sub>2</sub> met 50% kolen en 50% windenergie



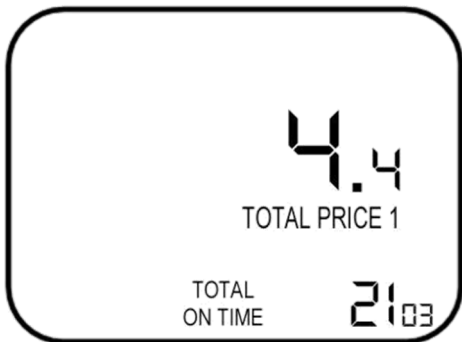
Druk nogmaals op de MODE-knop om naar het totale prijsgebied te gaan. Als u een gemeten waarde wilt berekenen, moet u ten minste één tarief hebben gedefinieerd. Deze weergave toont de totale kosten voor beide tarieven. Afhankelijk van de instelling die je hebt gemaakt, kun je deze waarde aflezen als een waarde in euro's. Daarnaast wordt de opstarttijd tijdens het tarief weergegeven, die voortvloeit uit de som van de opstarttijden voortarieven 1 en 2.

Houd de MODE-knop ongeveer 2 seconden ingedrukt om deze waarden opnieuw in te stellen op "0".



Druk nogmaals op de MODE-knop om door te gaan naar de totale prijs van tariefzone 1. Als u een gemeten waarde wilt berekenen, moet u een tarief 1 hebben ingesteld. Deze weergave toont de totale kosten voor tarief 1. Afhankelijk van de instelling die je hebt gemaakt, kun je deze waarde aflezen als een waarde in euro's. Bovendien wordt de inbedrijfstellingstijd tijdens het tarief weergegeven.

Houd de MODE-knop ongeveer 2 seconden ingedrukt om deze waarden opnieuw in te stellen op "0".



Druk nogmaals op de MODE-knop om naar het totale prijsgebied van Tarief 2 te gaan. Als u een gemeten waarde wilt berekenen, moet u een tarief 2 hebben ingesteld. Deze weergave toont de totale kosten voor tarief 2. Afhankelijk van de instelling die je hebt gemaakt, kun je deze waarde aflezen als een waarde in euro's. Bovendien wordt de inbedrijfstellingstijd tijdens het tarief weergegeven.

Houd de MODE-knop ongeveer 2 seconden ingedrukt om deze waarden opnieuw in te stellen op "0".





### **9. Werking ingebouwde batterij:**

De interne oplaadbare batterij zorgt ervoor dat de gemeten waarde wordt weergegeven in het geval van een stroomstoring of wanneer de netstekker uit het stopcontact wordt gehaald.

Wanneer de PeakTech® 9035 wordt ingeschakeld, wordt de batterij automatisch opgeladen.

De batterij is permanent geïnstalleerd en mag niet afzonderlijk worden vervangen of weggegooid.

## 10. Technische gegevens

Nominale ingangsspanning	AC 230 V; 50 Hz	
Spanningsmeting	200-276VAC;	
	45 - 65 Hz	
Maximaal toelaatbare belasting	16 A	;
3680 W		
Lager stroombereik	0,005A	
Zelfverbruik	< 0,5 W	
Huidige weergave	0.005A ... 16.000A	
Weergavebereik in watt	0.0	...
3680,0 W		
Berekening van de arbeidsfactor	,10 ... 1,00	
Verbruiksweergave	0,0...9999,9 kWh	
Precisie	+/- 0.5%	
Bedrijfstemperatuurbereik:	+10°C... +40 °C; <75%RV	
Opslag temperatuurbereik	0°C ... 50°C;<75%RV	
Interne	Ni-Mh 3.6V batterij	
Afmetingen (BxHxD)	120 x 60 x 75 mm	
Gewicht	160g	

*Alle rechten voorbehouden, inclusief die om deze handleiding of delen daarvan te vertalen, te herdrukken en te reproduceren.*

*Reproducties van welke aard dan ook (fotokopieën, microfilm of enige andere methode) zijn alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de uitgever.*

*Laatste versie op het moment van afdrukken. We behouden ons het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen aan de eenheid in het belang van de voortgang.*

*Drukfouten en -fouten zijn voorbehouden.*

*We bevestigen hierbij dat alle apparaten voldoen aan de specificaties in onze documentatie en in de fabriek worden gekalibreerd geleverd.*

© **PeakTech**® 12/2021 MP/SM/EPD/LIE

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH  
- Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg /  
Duitsland • +49-(0) 4102-97398-80 • +49-(0)  
4102-97398-99

• [info@peaktech.de](mailto:info@peaktech.de) ý [www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)