

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 9035

Käyttöopas

Energiakustannusmittari

1. Turvallisuusohjeet

Tämä tuote täyttää seuraavien Euroopan unionin direktiivien CE-vaatimustenmukaisuutta koskevat vaatimukset: 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus), 2014/35/EU (pienjännite), 2011/65/EU (RoHS).

Varmistaaksesi laitteen käyttöturvallisuuden ja estääksesi vakavat vammat, jotka aiheutuvat sähkö- tai Laitetta käytettäessä on ehdottomasti noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuneet vahingot eivät kuulu minkäänlaisten korvausvaatimusten piiriin.

- * Tätä laitetta ei saa käyttää korkean energiamäärän käytetään virtapiirejä.
- * Varmistu ennen laitteen kytkemistä pistorasiaan, että laitteen tulojännite vastaa olemassa olevaa verkkojännitettä.
- * Kytke laite vain pistorasioihin, joissa on maadoitettu suojajohdin.
- * Enimmäistulojännitteitä ei saa ylittää.
- * Älä koskaan käytä laitetta, ellei se ole täysin suljettu.
- * Tarkista laite mahdollisten vaurioiden varalta ennen käyttöönottoa. Jos olet epävarma, älä tee mittauksia.
*Vältä voimakasta tärinää.

- * Suorita mittaustyöt vain kuivissa vaatteissa ja mieluiten kumikengissä tai eristävällä matolla.
- * Laitteessa olevat varoitukset on ehdottomasti huomioitava.
- * Älä altista laitetta äärimmäisille lämpötiloille, suoralle auringonvalolle, äärimmäiselle kosteudelle tai kosteudelle.
- * Älä käytä laitetta voimakkaiden magneettikenttien (moottorit, muuntajat jne.) läheisyydessä.
- * Pidä kuumat juotospistoolit poissa laitteen välittömästä läheisyydestä.
- * Ennen mittaustoiminnan aloittamista laite on vakautettava ympäristön lämpötilaan (tärkeää, kun sitä kuljetetaan kylmistä tiloista lämpimiin ja päinvastoin).
- * Mittaukset yli 35 V DC- tai 25 V AC-jännitteistä saa tehdä vain asiaankuuluvien turvallisuusmääräysten mukaisesti. Erityisen vaarallisia sähköiskuja voi tapahtua korkeammilla jännitteillä.
- * Puhdista kaappi säännöllisesti kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella. Älä käytä syövyttäviä hankaavia puhdistusaineita.
- * Kytke laite irti sähköverkosta ennen puhdistusta.
- * Tehomittaria saa käyttää IEC664:n mukaisesti vain asennuskategorian II (CAT II) alueilla, joilla transienttijännite ei ylitä 300 V.
- * Vältä räjähtävien ja syttyvien aineiden läheisyyttä.

- * Yksikön avaamisen sekä huolto- ja korjaustyöt saavat suorittaa vain pätevät huoltoteknikot.
- * Älä aseta laitetta etupuoli työpöydälle tai työtasolle, jotta hallintalaitteet eivät vaurioidu.
- * Älä tee laitteeseen mitään teknisiä muutoksia.
*Älä käytä laitetta , jos ympäristöolosuhteet eivät ole eritelmien mukaiset (>75% RH, >40°C tai <10°C).
- * **Mittalaitteet eivät kuulu lasten käsiin.**



Tämä laite on tarkoitettu yksinomaan
Soveltuu sisätiloihin.

1.1 Tämän tuotteen asianmukainen hävittäminen



EU:ssa tämä symboli osoittaa, että tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Laiteromu sisältää arvokkaita kierrätyskelpoisia materiaaleja, jotka tulisi kierrättää eikä niistä saisi aiheutua haittaa ympäristölle tai ihmisten terveydelle valvomattomalla jätteiden hävittämisellä.

jätehuolto. Hävitä siksi vanhat laitteet sopivien keräysjärjestelmien kautta tai lähetä laite hävitettäväksi sinne, mistä ostit sen. Siellä laite kierrätetään.

1.2 Takuusäännökset

Lakisääteisestä takuusta huolimatta valmistaja myöntää 3 vuoden takuun.

Takuu alkaa siitä päivästä, jona laite on myyty loppukäyttäjälle.

Takuu kattaa vain materiaali- tai valmistusvirheistä johtuvat viat.

Takuukorjauksia saa tehdä vain valtuutettu asiakaspalvelu. Takuuvaatimuksen tekemistä varten liitä mukaan alkuperäinen myyntikuitti (jossa on myyntipäivä).

Takuun ulkopuolelle jäävät:

- Normaali kuluminen
- Epäasianmukainen käyttö, kuten laitteen ylikuormittaminen, ei-hyväksytyt lisävarusteet.
- Ulkoisesta iskusta, voimankäytöstä tai vieraista esineistä johtuvat vauriot.
- Vahingot, jotka johtuvat käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, esim. kytkeminen väärään verkkojännitteeseen tai asennusohjeiden noudattamatta jättäminen.
- Täysin tai osittain puretut yksiköt.

2. Yleinen

Vastikään kehitetty, erittäin tarkka energiakustannusten mittauslaite sähkölaitteiden energiankulutuksen tallentamiseen ja laitteen sähkönkulutuksen kokonaiskustannusten laskemiseen syöttämällä sähkön hinta. Integroidun tehokertoimen laskennan ansiosta kaikki nykyaikaiset kuluttajat, kuten kytkentävirtilähteet, televisiovastaanottimet, loistelamput, LED-järjestelmät ja tietenkin resistiiviset kuormat, kuten sähkölämmittimet ja keittolevyt, voidaan mitata tarkasti. Lisäksi erittäin korkean resoluution ja alhaisen vastekäyttäytymisen ansiosta voidaan mitata jopa hyvin pieniä tai valmiustilassa olevia kuormia, joiden teho on noin 1 W. Lisäksi voidaan mitata myös hyvin pieniä tai valmiustilassa olevia kuormia, joiden teho on noin 1 W.

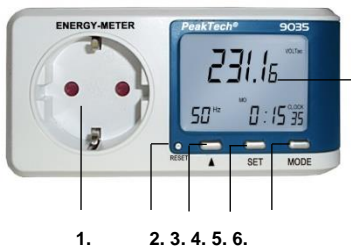
Jotta vältetään laitteen virheellinen käyttö ja hyödynnetään sen tekniset mahdollisuudet täysimääräisesti, nämä käyttöohjeet on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa.

3. Suorituskykyominaisuudet

- Energiakustannusten (€), energiankulutuksen (kWh), verkkojännitteen (V), verkkotaajuuden (Hz), kuluttajavirran (A), tehokertoimen mittaaminen.
- Maksimikulutuksen (W_{max}) näyttö käynnistysajankohdan kanssa
- Kellonajan, viikonpäivän ja kulutusajan näyttö
- Tehokertoimen näyttö n. 1W:sta alkaen.
- Päivä- ja yötariffi säädettävissä
- Integroitu ylikuorman merkkivalo ja lapsilukko
- Nollauspainike kaikkien laitteen toimintojen nollaamista varten
- CO₂ -päästölaskelma CO /Kg.₂
- Integroitu ladattava akku muistin säilyttämistä varten
- Korkea resoluutio 0,005 A
- Korkea perustarkkuus +/- 0,5 %
- GS-testattu, Intertek Deutschland GmbH
- Turvallisuus: GS, EN61010-1; CAT II 300V



4. Hallintalaitteet ja liitännät



1. maadoitettu pistorasia, jossa on lapsilukko
2. nollauspainike, jolla nollataan kaikki
Laitteen asetukset
3. Aseta eri arvot ▲-painikkeella.
4. Paina SET-näppäintä valitaksesi kustannuksen tai
Aika-asetus
- MODE-painike mittaustoimintojen vaihtamista varten.
6. monialueinen LCD-näyttö

5. Aseta päivämäärä ja kellonaika

Tässä energiakustannusmittarissa on integroitu järjestelmäkello, jota tarvitaan päivä- ja yötariffin vaihtamiseen. Lisäksi laite tallentaa enimmäiskulutussarvon ajan kanssa, jotta kulutuskäyttäytymistä voidaan arvioida paremmin.

- Kytke laite pistorasiaan. Laite kytkeytyy automaattisesti päälle ja jännitemittaus ilmestyy näyttöön.
- Paina SET-näppäintä, jolloin viikonpäivä alkaa vilkkua.
- Paina ▲-näppäintä, kunnes nykyinen viikonpäivä tulee näyttöön.
- Kun SET-näppäintä painetaan uudelleen, kellonajan tuntinäyttö vilkkuu.
- Paina ▲-painiketta, kunnes nykyinen tunti ilmestyy näyttöön.
- Kun SET-näppäintä painetaan uudelleen, kellonajan minuuttinäyttö vilkkuu.
- Paina ▲-painiketta, kunnes nykyinen minuutti ilmestyy näyttöön.
- Kun SET-näppäintä painettiin uudelleen, aika tallennettiin.

Painamalla ▲-näppäintä mittausalue-valikossa voit vaihtaa 24h- ja 12h-näytön välillä.

6. Asettaa päivä- ja yötariffin

Tähän energiakustannusmittariin voidaan asettaa kaksi erilaista sähkötariffia, joita voidaan käyttää kustannusten laskemiseen jaetuilla päivä- ja yö sähkötariffeilla. Tämä asetus voi koskea koko viikkoa tai vain valittuja arkipäiviä. Kustannusnäyttö on valuuttaneutraali, joten sitä voidaan käyttää maailmanlaajuisesti.

6.1 Aseta tariffi 1:

- Paina MODE-painiketta noin 5 sekunnin ajan, kun olet valikossa jännitteen mittausta, virran mittausta tai tehonmittausta aktivoitaksesi tariffiasetukset aktivoitaa.
- Paina SET-näppäintä asettaaksesi tariffin 1 kustannukset (Hinta1). tariffin 1 kustannukset (Hinta1).
- Ensimmäinen numero (kymmenen rahayksikköä kilowattituntia kohti). alkaa vilkkua.
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 0 - jos tariffi on 00,25 € per kWh)
- Valitse toinen numero painamalla SET-näppäintä (yksi rahayksikkö kilowattituntia kohti).
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 0 - jos tariffi on 00,25 € per kWh)

- Paina SET-näppäintä valitaksesi kolmannen numeron (0.1 rahayksikkö per kWh).
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 2 -tariffilla 00,25 € per). kWh)
- Paina SET-näppäintä valitaksesi kolmannen numeron (0.01 rahayksikkö per kWh).
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 5 -tariffilla 00,25 € per). kWh)
- Paina SET-näppäintä muuttaaksesi asetusta. Paina SET-näppäintä muuttaaksesi desimaalipisteen asetusta.
- Paina ▲-näppäintä vaihtaaksesi desimaalipaikkaa. (ei tarpeen €:ssa)
- Paina SET-näppäintä vaihtaaksesi voimassa olevan tariffin 1 viikonpäivät.
- Paina ▲-näppäintä useita kertoja vaihtaaksesi arkipäivien välillä (normaaliarvo: ma-su).
(ma,ti,pe,to,pe,pe,pe,su,ma-pe,ma-pe,ma-su,sa-su,ma-su)
- Paina SET-näppäintä asettaaksesi vuorokauden tunnin vuorokauden Aloitusaika tariffille 1.
- Aseta tunti painamalla ▲-näppäintä. (esim.: 6 - jos päivähinta alkaa kello 6⁰⁰).
- Paina SET-näppäintä asettaaksesi minuuttien Aloitusaika tariffille 1.

- Aseta minuutti painamalla ▲-näppäintä. (esim.: 00 - jos päivä hinta alkaa kello 6⁰⁰ kello)
- Tallenna asetukset painamalla SET-näppäintä. tallenna.

6.2 Aseta tariffi 2:

- Paina MODE-painiketta noin 5 sekunnin ajan, kun olet valikossa jännitteen mittaus, virran mittaus tai tehonmittaus aktivoidaksesi tariffiasetukset. aktivoida.
- Paina lyhyesti MODE-painiketta vaihtaaksesi PRICE 1 -tilasta toiseen. PRICE 2:een.
- Paina SET-näppäintä. Ensimmäinen numero (kymmenen rahayksikköä/kWh) alkaa vilkkua.
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 0 - jos tariffi on 00,21 € per). kWh)
- Valitse toinen numero painamalla SET-näppäintä (yksi rahayksikkö per kWh).
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (esim.: 0 - jos tariffi on 00,21 € per). kWh)
- Paina SET-näppäintä valitaksesi kolmannen numeron (0.1 rahayksikkö per kWh).
- Paina ▲-näppäintä muuttaaksesi tätä arvoa (esim. (Esim: 2 - hinnalla 00,21 € per). kWh)

- Paina SET-näppäintä valitaksesi kolmannen numeron (0.01 rahayksikkö per kWh).
- Muuta tätä arvoa painamalla ▲-näppäintä. (esim. 1 - jos hinta on 00,21 € per vuosi. kWh)
- Paina SET-näppäintä muuttaaksesi asetusta. Paina SET-näppäintä muuttaaksesi desimaalipisteen asetusta.
- Paina ▲-näppäintä vaihtaaksesi desimaalipaikkaa. (ei tarpeen €:ssa)
- Paina SET-näppäintä vaihtaaksesi voimassa olevan tariffin 2 viikonpäivät.
- Paina ▲-näppäintä useita kertoja vaihtaaksesi arkipäivien välillä (normaaliarvo: ma-su).(ma,ti,to,pe,pe,pe,su,ma-pe,ma-pe,ma-sa,ma-su,ma-su,ma-pe,ma-pe,ma-pe).Su)
- Paina SET-näppäintä asettaaksesi vuorokauden tunnin vuorokauden Aloitusaika tariffille 2.
- Aseta tunti painamalla ▲-näppäintä. (esim.: 22 - yö sähkötariffin aloitus klo 22⁰⁰ hrs)
- Paina SET-näppäintä asettaaksesi minuuttien Aloitusaika tariffia 2 varten.
- Aseta minuutti painamalla ▲-näppäintä. (esim.: 22 - yö sähkötariffin aloitus klo 22⁰⁰ hrs)
- Tallenna asetukset painamalla SET-painiketta.

7. Ylikuormitusasetukset

Kun ylikuormitusilmaisain on asetettu, näytössä vilkkuu OVERLOAD-merkki heti, kun asetettu arvo on ylitetty. Lähtöarvoksi on asetettu 16 A.

- Paina MODE-painiketta noin 5 sekunnin ajan, kun olet valikossa jännitteen mittausta, virran mittausta tai tehonmittausta aktivoidaksesi ylikuormitusasetukset aktivoimiseksi.
- Paina MODE-painiketta kahdesti lyhyesti vaihtaaksesi välillä HINTA 1:n kautta HINTA 2:n kautta OVERLOADiin. OVERLOADiin.
- Paina SET-näppäintä. Ensimmäinen numero (kymmenen ampeerit) alkaa vilkkua.
- Muuta tätä arvoa painamalla ▲-näppäintä. muuttaa tätä arvoa.
- Paina SET-näppäintä uudelleen valitaksesi toisen numero (yksi ampeeri).
- Muuta tätä arvoa painamalla ▲-näppäintä. muuttaa tätä arvoa.
- Paina SET-näppäintä uudelleen valitaksesi kolmannen numero (0,1 ampeeria).
- Muuta tätä arvoa painamalla ▲-näppäintä. muuttaa tätä arvoa.
- Paina SET-näppäintä uudelleen valitaksesi neljännen numero (0,01 ampeeria).
- Muuta tätä arvoa painamalla ▲-näppäintä. muuttaa tätä arvoa.
- Vahvista lopuksi SET-näppäimellä

8. LCD-näyttö ja valikoiden hallinta

Kun laite on kytketty pistorasiaan, se kytkeytyy automaattisesti päälle ja näyttää nykyisen jännitevalikon. Täältä voit lukea mitatun verkkojännitteen, verkkotaajuuden, viikonpäivän ja nykyisen kellonajan.



Painamalla MODE-painiketta siirtyään nykyiselle alueelle.

Täältä voit lukea kuluttajan nykyisen kuormitusvirran ampeereina, tehokertoimen, viikonpäivän ja nykyisen kellonajan.



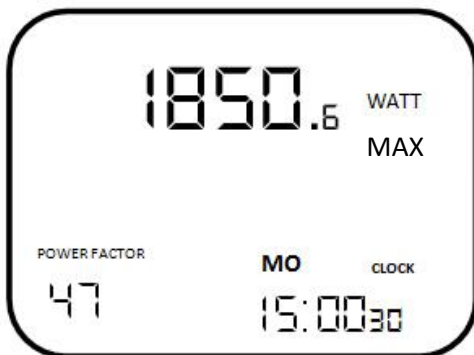
Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi WATT-alueelle.

Täältä voit lukea kuluttajan nykyisen tehon watteina, tehokertoimen, viikonpäivän ja nykyisen kellonajan.



Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi WATT MAX -alueelle.

Täältä voit lukea kuluttajan suurimman mitatun tehon watteina, tehokertoimen ja suurimman tehon mittauksen ajankohdan.



Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi kWh (kilowattitunnit) -alueelle.

Täältä voit lukea kuluttajan tähän mennessä mitatun tehon kWh:na, tehokertoimen, viikonpäivän ja nykyisen kellonajan.



Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi CO₂ /kg -alueelle.

Täältä voit lukea tuotetun CO₂ päästöarvot kuluttajan tähän mennessä mitatun tehon, tehokertoimen, viikonpäivän ja nykyisen kellonajan suunta-arvon. CO /kg₂ arvo viittaa 100-prosenttiseen hiilivoiman käyttöön, ja se on laskettu teoreettisen hiilidioksidipäästön 0,792 kg/kWh mukaan.² . Jos energiantoimittajasi tarjoaa toisenlaista energialähteiden yhdistelmää, voit vähentää tämän arvon prosentuaalisesti.

Ex:

12,5kgCO₂ 100 %:n hiilienergialla =

6,25 kg CO₂ 50 % kivihiilellä ja 50 % tuulivoimalla.



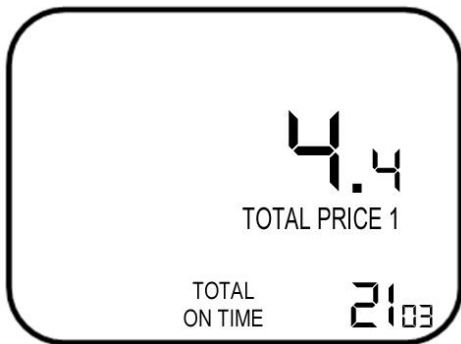
Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi kokonaishinta-alueelle. Mittausarvon laskeminen edellyttää, että olet asettanut vähintään yhden tariffin. Tämä näyttö näyttää molempien tariffien kokonaiskustannukset. Tehdyistä asetuksesta riippuen voit lukea tämän arvon euromääräisenä. Lisäksi näytetään tariffin aikainen kytkentäaika, joka saadaan tariffien 1 ja 2 kytkentäaikojen summana.

Pidä MODE-painiketta painettuna noin 2 sekunnin ajan nollataksesi nämä arvot arvoon "0".



Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi kokonaishintatariffi 1 -alueelle. Mittausarvon laskeminen edellyttää, että olet asettanut tariffin 1. Tämä näyttö näyttää tariffin 1 kokonaiskustannukset. Tehdystä asetuksesta riippuen voit lukea tämän arvon euromääräisenä. Lisäksi näytetään tariffin aikainen kytkentäaika.

Pidä MODE-painiketta painettuna noin 2 sekunnin ajan nollataksesi nämä arvot arvoon "0".



Paina MODE-painiketta uudelleen siirtyäksesi kokonaishintatariffi 2 -alueelle. Mittausarvon laskeminen edellyttää, että olet asettanut tariffin 2. Tämä näyttö näyttää tariffin 2 kokonaiskustannukset. Tehdystä asetuksesta riippuen voit lukea tämän arvon euromääräisenä. Lisäksi näytetään tariffin aikainen kytkentäaika.

Pidä MODE-painiketta painettuna noin 2 sekunnin ajan nollataksesi nämä arvot arvoon "0".



9. Integroidun akun toiminta:

- Sisäinen ladattava akku varmistaa mittausarvon näyttämisen sähkökatkon sattuessa tai kun verkkopistoke on irrotettu pistorasiasta.
- Kun PeakTech® 9035 saa jännitteen, akku latautuu automaattisesti.
- Akku on pysyvästi asennettu, eikä sitä tarvitse vaihtaa tai hävittää erikseen.

10. Tekniset tiedot

Nimellinen tulojännite	230 V AC; 50Hz
Jännitteen mittaus	200 - 276 V AC; 45 - 65Hz
Suurin sallittu kuormitus	16A; 3680W
Alempi virta-alue	0.005A
Omakäyttö	< 0.5W
Nykyinen näyttö	0.005A ... 16.000A
Wattin näyttöalue	0.0 ... 3680.0 W
Tehokertoimen laskenta0	.10 ... 1.00
Kulutusnäyttö	0,0 ... 9999,9 kWh
Tarkkuus	+/- 0.5%
Käyttölämpötila-alue	+10°C ... +40°C; <75%RH
Varastointilämpötila-alue0°C	. 50°C; <75%RH
Sisäinen akku	Ni-Mh 3.6V
Mitat (LxKxS)	120 x 60 x 75 mm
Paino	160g


Kaikki oikeudet pidätetään, mukaan lukien tämän käyttöoppaan tai sen osien kääntäminen, uudelleen painaminen ja jäljentäminen.

Kaikenlainen jäljentäminen (valokopiointi, mikrofilmien ottaminen tai muu menetelmä) on sallittua vain kustantajan kirjallisella luvalla.

Viimeisin versio painatushetkellä. Pidätämme oikeuden tehdä teknisiä muutoksia laitteeseen edistyksen vuoksi.

Vahvistamme täten, että kaikki yksiköt täyttävät asiakirjoissamme ilmoitetut vaatimukset ja että ne toimitetaan tehtaalla kalibroituina.

© **PeakTech**® 04/2023 MP/SM/Ehr.

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