

Electricity meter

El-energimätare

El-energimåler

Sähkönkulutusmittari



Art.no.

18-2122

32-3760

Model

PM-300-UK

PM-300

Ver. 200905

CLAS OHLSON

www.clasohlson.com

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

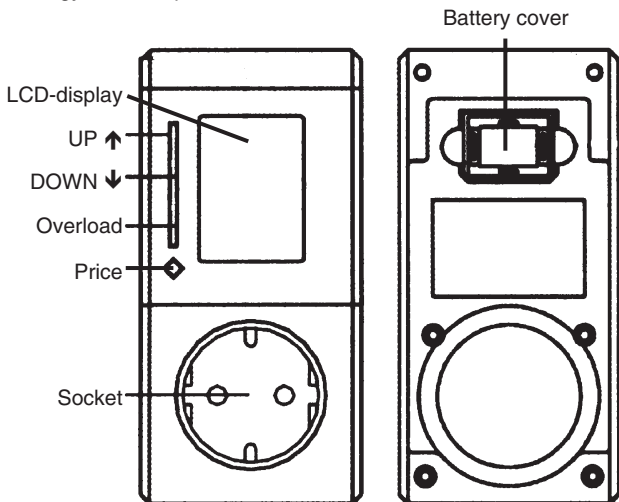
Electricity Meter

Art.no: 18-2122 Model: PM-300-UK
32-3760 PM-300

Presentation of PM-300

Safety

- The product is only intended for indoor use.
- The connected device's rated voltage must correspond with the energy meter's specifications.



PM - 300 measures how much energy an electric device uses. The electricity meter can calculate the total cost of running a device by entering the price per kWh. It can also register possible overload. To be able to use this electricity meter in the best possible way we recommend that you read the entire manual before use.

Functions – a summary

LCD-display

The display is divided into three horizontal rows.

Top row

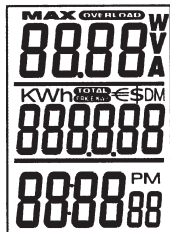
Displays voltage (V), voltage strength (A), max voltage, power (W), max. power and setting for overload (in W or A).

Middle row

Displays consumed energy, total cost, and rate.

Bottom row

Displays the total time of operation for energy consumption by the device connected to the meter.



Function buttons

- **UP** ↑ chooses function on the top row in the following order: volt > amp > max. amp > watt > max. watt > setting for overload.
- **DOWN** ↓ chooses function on the middle row in the following order: kWh > total cost > rate.
- **Overload** allows setting of the parameters for overload.
- **Price** setting the rate.

Batteries

Before use you must insert 2x 1.5 V button cell batteries of type LR-44 (not included) in the meter. Do the following:

- Pull out the energy meter's plug from the socket.
- Insert the two batteries in the battery compartment and arrange (+) and minus (-) on the batteries according the markings in the battery compartment.
- Replace the battery cover.

The two batteries are used to store displayed values (back-up) in the event of power loss or if the meter is accidentally pulled out of the wall socket. If you are not going to use the meter for a longer period of time (more than a month) it is advised to remove the batteries and save them for future use.

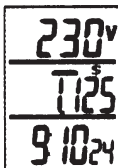
Use

Measuring functions

- Push several times on the **UP** ↑ button. The top row should now display: Voltage (Volt), current (AMP), max power, power (Watt), max power and Overload.
- Press several times on the **DOWN** ↓ button. The middle row of the display then shows: KWh, Total \$ (total cost) or Price / kWh (price per kWh).

Setting of price

- Press the **DOWN** ↓ button several times until the display shows Price kWh.
- Press the **Price** button, the display shows 000.000, and the first 0 flashes.

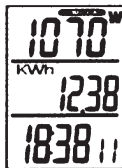


Example: Your electricity price is 0.85/kWh.

- Press the **Price** button several times until the zero on the right hand side of the decimal point flashes, then choose the first digit (8) with the **UP** or **DOWN** buttons, press the **Price** button again, then choose the next digit (5) with the **UP** or **DOWN** buttons.
- Press the **Price** button several times until the digits stops flashing and the display shows 0.850. Finished.

Settings of warning for overload

- Press the **UP** button several times until the display shows Overload 0 W or Overload 0.00 A.
- Press the **Overload** button to get to the settings mode for overload. A or W flashes.
- Push the **UP** or **DOWN** button to choose if the overload shall be measured in W or A.
- Push the **OVERLOAD** button to confirm settings and to get to the settings mode for the limit value. The digit farthest to the left flashes.
- Press **UP** or **DOWN** to set the desired value, press **OVERLOAD** to confirm and change digit. When the desired value is set, press **OVERLOAD** several times until it has stopped flashing. Finished.



Deleting the max. load values

- Hold the buttons **UP** and **OVERLOAD** pushed in simultaneously for 3 seconds to erase the values for max. load.

Deleting previous values

- Hold the buttons **DOWN** and **PRICE** pushed in simultaneously for 3 seconds to erase the values for operating time and kWh. An audible signal is heard when cleared.
- Simultaneously press the **UP** and **OVERLOAD** buttons for 3 seconds to erase the maximum values (max. amp and watt). An audible signal is heard when cleared.

An audible signal also indicates overload (beeps every 5 seconds).

The function buttons in detail

Top row on the display

Press **UP** to see all six of the following settings mode.

1. Mains supply mode:

Mains supply. The mains supply is displayed in Volts (V).

2. Power supply mode:

Power supply. The power supply measuring is displayed in Amperes (A).

3. MAX. Power supply mode:

Max power. Maximum reached power is displayed in (A).

4. Power measurement mode:

Power measurement. Voltage and amps are multiplied and the result is shown in Watts (W). NB: The minimum unit of power that can be measured is 5 W.

5. MAX. Power measurement mode:

Max power. In this mode the maximum reached power is displayed during measurement. The value is only changed when it is exceeded (W).

6. OVERLOAD:

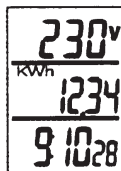
Setting for overload. In this mode the symbol for overload is marked (OVERLOAD). The basic setting for overload in watts is 0 watt.

The displays middle row

Press **DOWN** to see all three of the following setting modes.

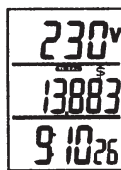
1. TOTAL power KWh: Total power in kWh.

In this mode the connected device's total energy used is displayed in KWh from the beginning of measurement. Range is 0.01 kWh and max kWh is 9999.99.



2. TOTAL \$:

Here the accumulated cost for the connected device is displayed. The cost can be displayed up to 999999. The total cost is calculated for the price per hour in kWh.

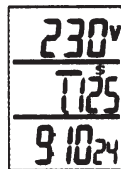


3. PRICE PER kWh:

In this mode the set price per kWh is displayed. The price affects the total cost.

Set the energy price the following way.

1. Push **Price**. The first digit will then start flashing.
2. Press **UP** or **DOWN** to set the first digit.
3. Push **Price** again. The second digit will then start flashing.
4. Set the second digit by pushing **UP** or **DOWN**.
5. Repeat steps 3 and 4 above to set the third, fourth, fifth, and the sixth digit.
6. Press **Price** to finish.



The price can be set from 0.001 kWh to 999.999 /kWh.

To erase the kWh value, the total cost and total time of operation, hold **DOWN** and **Price** pressed down simultaneously for 3 seconds.

The displays bottom row

This mode displays the total time of operation from the device which has received it's power throught the energy meter. It is indicated in hours, minutes, and seconds (from start) or in hours and minutes. When the accumulated time of operation in hours, minutes, and seconds has reached 99:59:59 the display will switch to indicating to hours and minutes.

Max. hours are 99999. The time measurement interval is 1 second for display in hours, minutes, and seconds and one minute for display in hours and minutes. The device must consume power through the meter's outlet the meters outlet for time to be counted. If the device runs on as little power that the meter indicates 0.00 A in ampere mode the time will not be counted.

Technical Data

Operating voltage	230 VAC 50 Hz
Max resistive load:	16 A 3680 W
Minimum current:	0.02 A
Minimum power unit:	5 W
Power indication (in A):	0.00 - 16.00 A
Voltage display:	110-300 V
Wattage display:	5-4800 W
Display of watt:	0 Watt to 4800 W
Display of kWh:	0.00 kWh - 9999.99 kWh

Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

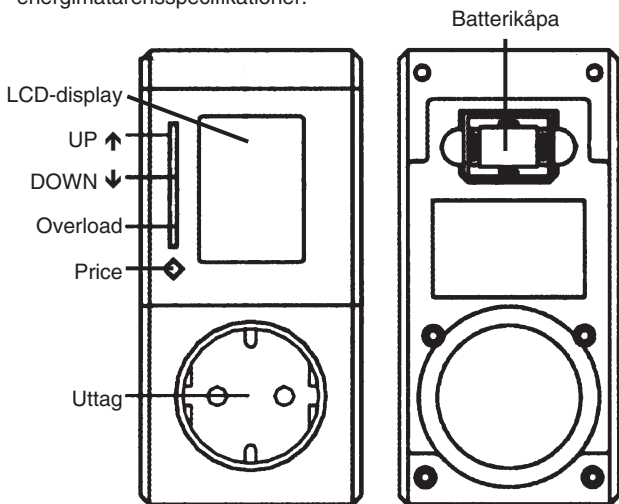
El-energimätare

Art.nr: 18-2122 Modell: PM-300-UK
32-3760 PM-300

Presentation av PM-300

Säkerhet

- Produkten är endast avsedd för inomhusbruk.
- Anslutna apparaters märkspänning måste överensstämja med energimätarens specifikationer.



PM - 300 är ett instrument som mäter den elektriska energi som förbrukas av en elapparat. Instrumentet kan räkna ut den totala kostnaden för elförbrukningen, genom att du anger din eltaxa i kWh. Den kan även registrera eventuell överbelastning. För att du ska kunna använda denna energimätare på bästa möjliga sätt rekommenderar vi att du läser igenom hela manualen innan du börjar använda mätaren.

Användningsmöjligheter - en sammanfattning

LCD-display

Displayen är indelad i tre vågräta rader.

Övre raden

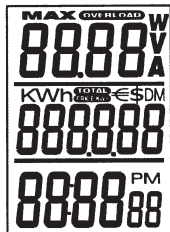
Här visas spänning (V), strömstyrka (A), max. strömstyrka, effekt (W), max. effekt samt inställning av överbelastning (i W eller A).

Mittraden

Den visar använd energi, total kostnad och inställt pris.

Undre raden

Den visar total drifttid för den energi som förbrukats av den apparat som fått sin ström via uttaget i mätaren.



Knappfunktioner

- **UP** ↑ väljer funktion på den övre raden i ordning volt > amp > max. amp > watt > max. watt > inställning av överbelastning.
- **DOWN** ↓ väljer funktion på mittraden i ordning kWh > total kostnad > pris.
- **Overload** (överbelastning) möjliggör inställning av parametrarna för överbelastning.
- **Price** inställning av eltaxa.

Batterier

Före användning måste du sätta i två 1,5 V knappcellsbatterier av typ LR-44 (medföljer) i mätaren. Gör på följande sätt:

- Dra ur mätarens stickpropp ur uttaget.
- Sätt in de två batterierna i batterifacket enligt plus (+) och minus (-) markeringarna i facket.
- Sätt locket på batterifacket igen.

De två batterierna är till för att lagra visade värden (back-up) under strömavbrott eller ifall någon drar ur mätaren ur uttaget. Om du inte ska använda mätaren under längre tid (mer än en månad) är det bäst att ta ur batterierna och spara dem för senare användning.

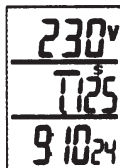
Användning

Mätfunktioner

- Tryck flera gånger på knappen **UP** ↑. Den övre displayraden visar då: Spänning (Volt), Ström (AMP), Max Ström, Effekt (Watt), Max Effekt samt Overload (överbelastning).
- Tryck flera gånger på knappen **DOWN** ↓. Den mellersta displayraden visar då: KWh, Total \$ (total kostnad) eller Price / KWh (pris per kilowatt timme).

Inställning av pris

- Tryck på knappen **DOWN** flera gånger tills displayen visar "Price KWh".
- Tryck på knappen **Price**, displayen visar "000,000", första "0" blinkar.

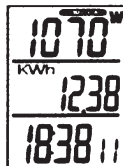


Exempel: Ditt elpris är 0.85 kr/KWh.

- Tryck på knappen **Price** flera gånger tills att nollan närmast till höger om punkten blinkar, välj sedan siffran (8) med **UP** eller **DOWN**, tryck på knappen **Price** igen, välj sedan siffran (5) med **UP** eller **DOWN**.
- Tryck på knappen **Price** flera gånger tills siffrorna slutar blinka, och displayen visar "0,850". Klart.

Inställning av varning för överbelastning

- Tryck på knappen **UP** flera gånger tills displayen visar "Overload 0 W" eller "Overload 0,00 A".
- Tryck på knappen **Overload** (överbelastning) för att komma till inställningsläge för överbelastningen. "A" eller "W" blinkar.
- Tryck på knappen **UP** eller **DOWN** för att välja om överbelastningen skall mätas i W (effekt) eller A (ström).
- Tryck på knappen **Overload** för bekräfta inställning samt för att komma till inställningsläge för gränsvärdet. Siffran längst till vänster blinkar.
- Tryck på **UP** eller **DOWN** för att ställa in önskat värde, tryck på **Overload** för att bekräfta och för att byta siffror. När önskat värde är inställt, tryck **Overload** flera gånger tills det slutat blinka. Klart.



Radering av max. belastning

- Håll knapparna **UP** och **Overload** intryckta samtidigt i tre sekunder för att radera värdena för max. belastning. Det hörs en kvittenssignal.

Radering av använda värden

- Håll knapparna **DOWN** och **Price** intryckta samtidigt i tre sekunder för att radera värdena för använd tid och kWh. Det hörs en kvittensignal.
- Tryck samtidigt på knapparna **UP** och **Overload** i tre sekunder för att radera maxvärdena (max. amp och watt).
En summersignal anger att raderingen är gjord.

Summern ger också signal vid överbelastning (ett pip var femte sekund).

Knappfunktionerna i detalj

Övre raden på displayen

Tryck på UP för att se alla sex följande inställningslägena i turordning.

1. Nätspänningsläge: Nätspänning

Nätspänningen visas i Volt (V).

2. Strömmättningsläge: Strömmätning

Strömmätningen visar strömstyrkan i Ampere (A).

3. MAX. Strömmättningsläge: Max ström

Här visas maximal uppnådda strömstyrka under mätningen (A).

4. Effektmättningsläge: Effektmätning

Här multipliceras spänningen med strömstyrkan och resultatet visas i Watt (W). OBS! minsta mätbara effekt är ca 5 Watt.

5. MAX. Effektmättningsläge: Max effekt

I det här läget visas maximal uppnådda effekt under mätningen. Värdet ändras bara när det överträffas (W).

6. OVERLOAD : Inställning av överbelastning

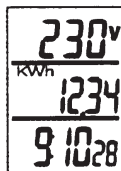
I detta läge markeras symbolen för överbelastning (OVERLOAD). Grundinställningen för överbelastning i watt är 0 watt.

Mittraden på displayen

Tryck på **DOWN** för att se alla tre följande inställningslägena i turordning.

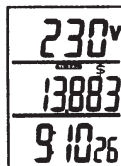
1. TOTAL effekt kWh: Total effkt i kWh

I detta läge visas den inkopplade strömförbrukarens totala energiförbrukning i kWh från mätningens början. Upplösningen är 0,01 kWh och max kWh är 9999,99.



2. TOTAL \$: Total kostnad

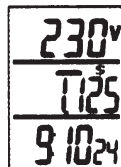
Här visas den ackumulerade kostnaden för ansluten strömförbrukare. Den kostnaden kan redovisas upp till 999999 kronor. Den totala kostnaden bygger på det pris som gäller per kWh.



3. PRICE PER KWH: Pris per kWh

I detta läge visas det inställda priset per kWh. Taxan här påverkar den totala kostnaden. Ställ in priset på energin på följande sätt:

1. Tryck på **Price**. Då börjar den första siffran att blinka.
2. Tryck på **UP** eller **DOWN** för att ställa in den första siffran.
3. Tryck på **Price** igen. Då börjar den andra siffran att blinka.
4. Ställ in den andra prissiffran med tryck på **UP** eller **DOWN**.
5. Upprepa punkterna 3 och 4 ovan för att ställa in den tredje, fjärde, femte och sjätte siffran.
6. Tryck på **Price** för att avsluta.



Priset kan ställas in från 0,001 kWh till 999,999 per kWh.

För att radera kWh-värdet, den totala kostnaden och den totala drifttiden, håll **DOWN** och **Price** nertryckta samtidigt i ca tre sekunder.

Den undre raden på displayen

Denna rad visar den totala drifttiden för den elapparat som fått sin ström via energimätaren. Den anges i timmar, minuter och sekunder (från start) eller i timmar och minuter. När den ackumulerade drifttiden i timmar, minuter och sekunder kommit till 99:59:59 slår mätarvisningen om till visning i timmar och minuter.

Max. timalt är 99999. Upplösningen är 1 sekund vid visning i timmar, minuter och sekunder och en minut vid visning i timmar och minuter. Elapparaten måste konsumera ström ur mätarens uttag för att tiden ska räknas. Om apparaten drar så lite ström att mätaren visar 0,00 A i ampere-läge så räknas inte heller tiden.

Tekniska data

Driftspänning:	230 VAC 50 Hz
Max. resistiv belastning:	16 A 3680 Watt
Minsta mätström:	0,02 A
Minsta mäteffekt:	ca: 5 W
Strömvisning (i A):	0,00 – 16,00 A
Visning av volt:	110-300 Volt
Visning av watt:	5 Watt till 4800 Watt
Visning av watt:	0 Watt till 4800 Watt
Visning av kWh:	0,00 kWh – 9999,99 kWh

Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

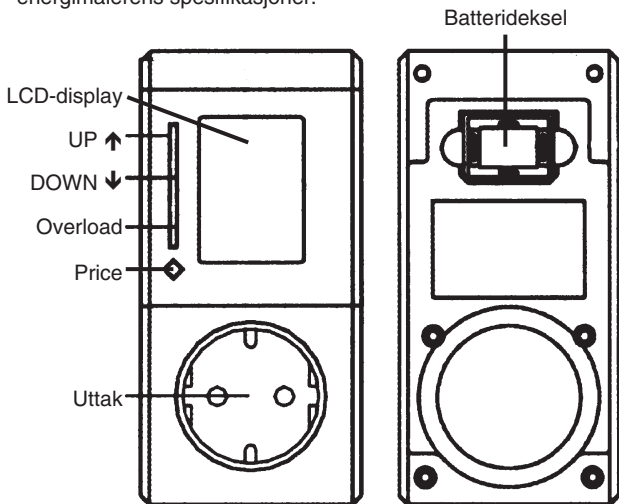
El-energimåler

Art.nr.: 18-2122 Modell: PM-300-UK
32-3760 PM-300

Presentasjon av PM-300

Sikkerhet

- Produktet er kun beregnet til innendørs bruk.
- Spenningen på tilkoblede apparater må stemme overens med energimålerens spesifikasjoner.



PM-300 er et instrument som måler den elektriske energien som forbrukes av et el.apparat. Instrumentet kan regne ut den totale kostnaden for strømforbruket ved at du oppgir strømprisen per kWh. Den kan også registrere ev. overbelastning. For at du skal kunne bruke denne energimåleren på best mulig måte, anbefaler vi at du leser hele bruksanvisningen før du tar strømmåleren i bruk.

Bruksområder – en sammenfatning

LCD-display

Displayet er inndelt i tre horisontaldelte rader.

Øvre rad

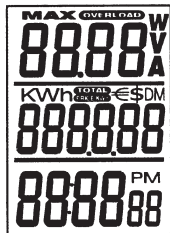
Her vises spenning (V), strømstyrke (A), maks. strømstyrke, effekt (W), maks. effekt samt innstilling av overbelastning (i W eller A).

Midtre rad

Denne viser forbrukt energi, total kostnad og innstilt pris.

Nedre rad

Den viser total driftstid for den energien som forbrukes av apparatet, som har fått sin strøm via uttaket i måleren.



Knappefunksjoner

- **UP** ↑ velger funksjon på den øvre raden i følgende rekkefølge: volt – ampere – maks. ampere – watt – maks. watt – innstilling for overbelastning.
- **DOWN** ↓ velger funksjon på midtre rad i følgende rekkefølge: kWh – total kostnad – pris.
- **Overload** (overbelastning) gjør det mulig å stille inn parametrene for overbelastning.
- **Price:** innstilling av strømpris.

Batterier

Før bruk må du sette inn 2 stk. 1,5 V knappecellebatterier av typen LR-44 (følger med) i måleren. Dette gjøres på følgende måte:

1. Dra målerens stikkontakt ut av uttaket.
2. Sett de to batteriene inn i batteriholderen. Se anvisning i holderen (+/-) for å plassere polene riktig.
3. Sett lokket på plass igjen.

De to batteriene er til for å lagre målte verdier, som back-up ved strømavbrudd eller dersom noen drar ut stikkontakten til måleren. Dersom måleren ikke blir brukt over tid (mer enn en måned), anbefales det å ta ut batteriene for å spare dem til senere bruk.

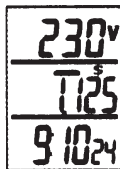
Bruk

Målefunksjoner

- Trykk flere ganger på knappen UP ↑. Den øvre raden på displayet vil da vise: spenning (Volt), strømstyrke (Ampere), maks. strømstyrke, effekt (Watt), maks. effekt eller innstilling av (Overload) overbelastning (i W eller A).
- Trykk flere ganger på knappen DOWN ↓. Den midterste displayraden viser da: kWh, total kostnad eller Price/kWh (pris per kilowatttime).

Innstilling av pris

- Trykk gjentatte ganger på **DOWN** til displayet viser "Price kWh".
- Trykk på knappen Price og displayet viser "000,000". Første "0" blinker.

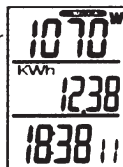


Eksempel: Din strømpris er f.eks. 0,95 kr/kWh.

- Trykk på knappen **Price** flere ganger til nullen til høyre for punktumet blinker og plott inn tallet (9) med UP eller DOWN. Trykk på Price igjen og plott inn neste tall (5) med UP eller DOWN.
- Trykk på knappen Price flere ganger til tallene slutter å blinke, og displayet viser: "000,950".

Innstilling av varsling av overbelastning

- Trykk på knappen **UP** flere ganger til displayet viser "Overload 0 W" eller Overload 0.00 A".
- Trykk på knappen **Overload** (overbelastning) for å komme til innstillingsposisjon for overbelastning. "A" eller "W" blinker.
- Trykk på knappen **UP** eller **DOWN** for å velge om overbelastningen skal måles i Watt (effekt) eller A (strøm).
- Trykk på knappen **Overload** (overbelastning) for å bekrefte innstillingen og for å komme til innstillingsposisjonen for grenseverdiene. Tallet lengst til venstre blinker.
- Trykk på **UP** eller **DOWN** for å stille inn ønsket verdi, trykk på **Overload** for å bekrefte og for å komme til neste siffer. Når ønsket verdi er stilt inn, trykk på **Overload** flere ganger til det slutter å blinke.



Redigering av maks. belastning

- Hold knappene **UP** og **Overload** inntrykket samtidig i ca. tre sekunder for å slette verdien for maks. belastning. Et signal vil høres når verdien er slettet.

Fjerne brukte verdier

- Hold knappene **DOWN** og **Price** nedtrykket samtidig i ca. tre sekunder for å slette verdiene for forbrukt tid og kWh. Et signal vil høres når verdien er slettet.
 - Hold knappene **UP** og **Overload** inntrykket samtidig i ca. tre sekunder for å slette verdien for maks. verdiene (maks. ampere og maks. watt). Et signal vil høres når verdiene er slettet.
- Summeren gir også et signal ved overbelastning (et pip hvert 5. sekund).

Knappefunksjonene i detalj

Øverste rad på displayet

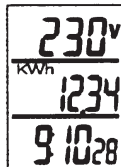
- 1. Nettpenningsposisjon: Nettpenning**
Nettspenningen måles i Volt (V).
- 2. Strømmålingsposisjon: Strømmåling**
Strømmålingen viser strømstyrken i Ampere (A).
- 3. Maks strømmålingsposisjon: Maks strøm**
Her vises maksimal oppnådd strømstyrke under målingen (A).
- 4. Effektmålingsposisjon: Effektmåling**
Her multipliseres spenningen med strømstyrken og resultatet vises i Watt (W). OBS! Minste målbare effekt er ca. 5 Watt.
- 5. Maks. Effektmålingsposisjon**
I denne posisjonen vises maksimal oppnådd effekt under målingen. Verdien endres kun neste gang en høy måling oppstår (W).
- 6. OVERLOAD: Innstilling av overbelastning**
I denne posisjonen markeres symbolet for overbelastning (OVERLOAD). Grunninnstillingen for overbelastning i watt er 0 watt.

Midtre rad på displayet

Trykk på **DOWN** for å se alle de tre følgende innstillingsposisjonene i rekkefølge.

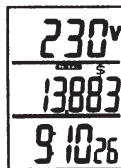
1. Total effekt kWh

I denne posisjonen vises den innkoblede strømforbrukerens totale energiforbruk i kilowattimer, fra målingen startet. Oppløsningen er 0,01 kWh og maks. kWh er 9999,99.



2. Total \$: Total kostnad

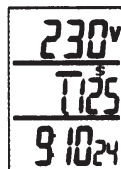
Her vises den akkumulerte (forbrukte) kostnaden for den tilkoblede strømkilden. Denne kostnaden kan vises opp til 999 999 kroner. Den totale kostnaden er basert på din forholdsinnstilte pris per kilowattime.



3. Price per kWh: Pris per kWh

I denne posisjonen vises den innstilte prisen per kWh. Dette påvirker den totale kostnaden. Prisen stilles inn på følgende måte:

- Trykk på **Price**. Det første sifferet begynner å blinke.
- Trykk på **UP** eller **DOWN** for å stille inn det første sifferet.
- Trykk på **Price** igjen. Det andre sifferet begynner å blinke.
- Trykk på **UP** eller **DOWN** for å stille inn dette sifferet.
- Gjenta punktene c og d ovenfor for å stille inn det tredje, fjerde, femte og sjette sifferet.
- Avslutt innstillingene med å trykke på **Price**.



Prisen kan stilles inn fra 0,001 til 999,999 per kWh.

For å slette kWh-verdien, den totale kostnaden og den totale drifttiden, holdes **DOWN** og **Price** nedtrykket samtidig i ca. tre sekunder.

Nedre rad på displayet

Denne raden viser den totale drifttiden for det enkelte el.apparatet, som har fått sin strøm via energimåleren. Den angis i timer, minutter og sekunder (fra start) eller i timer og minutter. Når den akkumulerte driftstiden i timer, minutter og sekunder har nådd 99:59:59, slår visingen over til timer og minutter.

Maks. timetall er 99999. Oppløsningen er 1 sekund ved vising i timer, minutter og sekunder, og 1 minutt ved vising i timer og minutter. El.apparatet må konsumere strøm via målerens uttak, for at tiden skal telles. Når el.apparatet forbruker så lite strøm at måleren viser 0,00 A i ampere-posisjonen, så teller heller ikke tiden.

Tekniske data

Spenning:	230 V AC, 50 Hz
Maks. resistiv belastning:	16 A 3680 Watt
Minste målbare strøm:	0,02 A
Strømvising (i A):	0,00 – 16,00 A
Vising av watt:	0 Watt til 4800 Watt
Vising av kWh:	0,00 kWh – 999,999 kWh

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

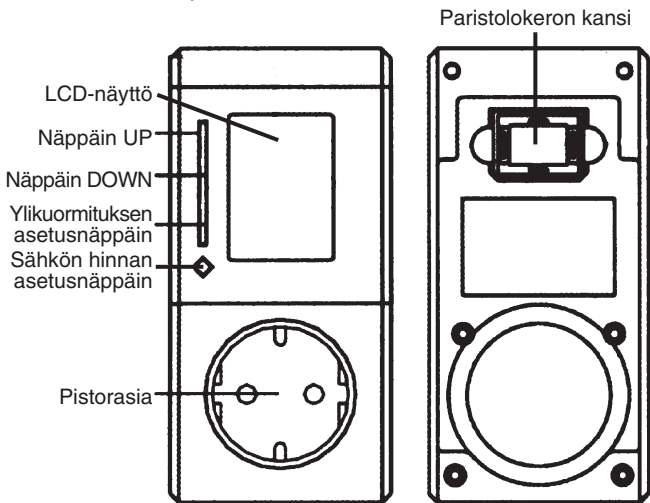
Sähkönkulutusmittari

Tuotenro: 18-2122 Malli: PM-300-UK
32-3760 PM-300

Sähkönkulutusmittari PM – 300:n esittely

Turvallisuus

- Laite on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön
- Varmista, että energiamittariin liitettävien laitteiden jännite vastaa mittarin jännitettä.



PM - 300 mittaa sähkölaitteen kuluttaman sähköisen energian. Sähkönkulutusmittarilla voit laskea sähkölaitteen kokonaiskustannuksen ilmoittamalla sähkön kilowattituntihinnan (kWh). Laite rekisteröi myös mahdollisen ylikuormituksen. Suosittelemme, että luet koko käyttöohjeen ennen sähkönkulutusmittarin käyttöönottoa. Näin saat parhaan hyödyn sähkönkulutusmittaristasi.

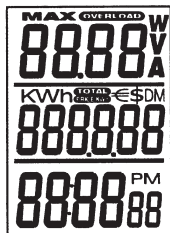
Esimerkkejä käyttömahdollisuuksista

LCD-näyttö

Näyttö on jaettu kolmeen vaakasuoraan riviin.

Ylin rivi

Ylin rivi näyttää jännitteen (V), virran (A), maksimivirran, tehon (W), maksimitehon sekä ylikuormituksen asetuksen (watteina tai ampeereina).



Keskirivi

Näyttää kulutetun energian, kokonaiskustannukset sekä asetetun hinnan.

Alin rivi

Näyttää sen ajan, jonka mittarin pistorasiaan liitetty laite on kuluttanut sähköä (kertynyt energia).

Painikkeiden toiminnot

- **UP** valitsee ylävirin toiminnot seuraavassa järjestyksessä: volt > amp > maksimi amp > watt > maksimi watt > ylikuormituksen asetus.
- **DOWN** valitsee keskivirvin toiminnot seuraavassa järjestyksessä kWh > kokonaiskustannus > hinta.
- **OVERLOAD** (ylikuormitus), ylikuormituksen parametrien asetukset.

Paristot

Mittariin tulee ennen käyttöönottoa asettaa mukana tulevat nappiparistot (2 kpl 1,5 V, LR44). Toimi seuraavasti:

- Irrota mittarin pistoke pistorasiasta.
- Aseta mukana tulevat paristot paristolokeroon napaisuusmerkintöjen mukaisesti.
- Laita paristolokeron kansi takaisin kiinni.

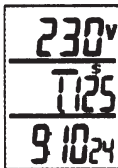
Paristot tallentavat (back-up) mitatut arvot sähkökatkoksen sattuessa tai jos mittari irrotetaan pistorasiasta. Mikäli mittaria ei käytetä yli kuukauteen, paristot kannattaa poistaa mittarista ja laittaa takaisin seuraavalla käyttökerralla.

Käyttö

- Paina useita kertoja **UP**-painiketta \uparrow . Nyt ylärivillä näkyy: Jännite (Volt), Virta (AMP), Maks. virta, Teho (Watt), Maks. teho sekä Overload (ylikuormitus).
- Paina useita kertoja **DOWN**-painiketta \downarrow . Nyt keskirivillä näkyy: kWh, Total \$ (kokonaiskustannus) tai Price / kWh (hinta kilowattituntia kohden).

Hinnan asetus

- Paina useita kertoja **DOWN**, kunnes näytöllä näkyy "Price kWh".
- Paina **Price**, näytöllä näkyy "000.000", ensimmäinen "0" vilkkuu.

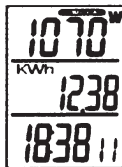


Esimerkki: Energian hinta on 0,85 snt/kWh.

- paina **Price** useita kertoja, kunnes pisteen oikealla puolella oleva lähin nolla vilkkuu, valitse luku (8) painikkeilla **UP** tai **DOWN**, paina uudelleen **Price**, valitse luku (5) painikkeilla **UP** tai **DOWN**.
- Paina **Price** useita kertoja kunnes luvut lakkaavat vilkkumasta ja näytöllä näkyy "0.850". Hinta on asetettu.

Ylikuormitusvaroituksen asettaminen

- Paina **UP** useita kertoja, kunnes näytöllä näkyy "Overload 0 W" tai "Overload 0.00 A".
- Valitse ylikuormituksen asettamisen tila painamalla **Overload** (ylikuormitus). "A" tai "W" vilkkuu.
- Paina **UP** tai **DOWN** valitaksesi ylikuormituksen mittaustavaksi W (teho) tai A (virta).
- vahvista asetus ja palaa raja-arvon asetustilaan painamalla **Overload**. Äärimmäisenä vasemmalla oleva luku vilkkuu.
- Aseta haluttu arvo painikkeilla **UP** tai **DOWN**, vahvista valinta ja vaihda lukua painamalla **Overload**. Kun haluttu arvo on asetettu, paina **Overload** useita kertoja, kunnes se lakkaa vilkkumasta. Ylikuormitusvaroitusta on asetettu.



Maksimikuormituksen poistaminen

- Pidä painikkeita **UP** ja **Overload** painettuna samanaikaisesti kolmen sekunnin ajan poistaaksesi maksimikuormituksen arvon. Laitteesta kuuluu merkkiäni.

Käytettyjen arvojen poistaminen

- Pidä painikkeita **DOWN** ja **Price** painettuna samanaikaisesti kolmen sekunnin ajan poistaaksesi käytetyn ajan ja kWh:n. Laite ilmoittaa merkkiäänellä.
- Poista maksimiarvot (maks. Amp ja Watt) painamalla painikkeita **UP** ja **Overload** kolmen sekunnin ajan. Merkkiäänä ilmoittaa poiston onnistumisen.

Merkkiäänä ilmoittaa myös ylikuormituksen (piippaus viiden sekunnin välein).

Painikkeiden yksityiskohtaiset toiminnot

Näytön ylärivä

Paina **UP** nähdäksesi seuraavat 6 asetustilaa alla olevassa järjestyksessä.

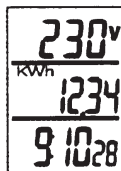
1. **Verkkojännitteen tila: Verkkojännite**
Verkkojännite ilmoitetaan voltteina (V).
2. **Virran mittauksen tila: Virran mittaus**
Virran mittaus ilmoittaa virranvoimakkuuden ampeereina (A).
3. **MAX Virran mittauksen tila: Maks. virta**
Tässä näkyy mittauksen suurin virranvoimakkuus (A).
4. **Tehon mittauksen tila: Tehon mittaus**
Tässä kohdassa laite kertoo jännitteen virranvoimakkuudella ja ilmoittaa tuloksen watteina (W). Huom.! Alhaisin mitattava teho: n. 5 wattia.
5. **MAX Tehon mittauksen tila: Maks. teho**
Tässä näytetään mittauksen suurin teho. Arvo muuttuu ainoastaan, kun se ylittyy (W).
6. **OVERLOAD : Ylikuormituksen asetus**
Tässä näkyy ylikuormituksen symboli (OVERLOAD). Ylikuormituksen perusasetus watteina on 0 wattia.

Näytön keskirivi

Paina **DOWN** nähdäksesi seuraavat 3 asetustilaa alla olevassa järjestyksessä.

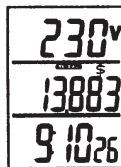
1. Kokonaisteho: Kokonaisteho kilowattitunteina (kWh)

Tässä näet liitetyn laitteen kuluttaman energian mittauksen alusta. Yksikkönä on kWh. Erottelutarkkuus on 0,01 kWh ja maksimi kWh-lukema on 9999,99.



2. TOTAL \$: Kokonaiskustannus

Näyttää liitetyn laitteen kertyneen kustannuksen. Suurin mahdollinen kustannus on 999999 euroa. Kokonaiskustannus perustuu sähkön kilowattituntihintaan (kWh).

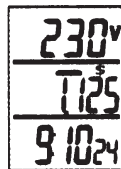


3. PRICE PER KWH: Hinta/kWh

Tässä näet asetetun hinnan/kWh. Tässä ilmoitettu sähkön hinta vaikuttaa kokonaiskustannukseen.

Aseta sähkön hinta seuraavasti:

1. Paina **Price**. Ensimmäinen luku alkaa vilkkua.
2. Aseta ensimmäinen luku **UP**- ja **DOWN**-painikkeilla.
3. Paina uudelleen **Price**. Toinen luku alkaa vilkkua.
4. Aseta toinen luku **UP**- ja **DOWN**-painikkeilla.
5. Toista kohdat 3 ja 4 yllä asettaaksesi kolmannen, neljännen, viidennen ja kuudennen luvun.
6. Lopeta painamalla **Price**.



Hinnan asetusmahdollisuus on 0,001/kWh – 999,999/kWh.

Pidä **DOWN**- ja **Price**-painikkeita painettuina noin kolmen sekunnin ajan poistaaksesi kWh-arvon, kokonaiskustannuksen ja kokonaiskäyttöajan.

Näytön alarivi

Tällä rivillä näet sen ajan, jonka mittariin liitetty laite on kuluttanut sähköä. Aika ilmoitetaan tunteina, minuutteina ja sekunteina (alusta) tai tunteina ja minuutteina. Kun kokonaiskäyttöaika tunteina, minuutteina ja sekunteina ylittää 99:59:59, siirtyy mittari näyttämään tunteja ja minuutteja.

Mittarin suurin tuntimäärä on 99999. Näyttötavan ollessa tunnit, minuutit ja sekunnit erottelutarkkuus on 1 sekunti ja näyttötavan ollessa tunnit ja minuutit erottelutarkkuus on 1 minuutti.

Sähkölaitteen on kulutettava virtaa mittarin pistorasiasta, jotta aikaa voidaan laskea. Aikaa ei lasketa, mikäli laite kuluttaa niin vähän virtaa, että mittari näyttää 0,00 A ampeerimittaustilassa.

Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	230 VAC 50 Hz
Suurin resistiivinen kuormitus:	16 A 3680 W
Pienin mittaussvirta:	0,02 A
Alhaisin mitattava teho:	5 W
Virrannäyttö (ampeereina):	0,00–16,00 A
Volttien näyttö:	110–300 V
Wattien näyttö:	5 W–4800 W
Näyttö watteina:	0–4800 W
Kilowattituntinäyttö:	0,00 kWh–9999,99 kWh

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

SVERIGE

KUNDTJÄNST Tel: 0247/445 00
 Fax: 0247/445 09
 E-post: kundtjanst@clasohlson.se

INTERNET www.clasohlson.se

NORGE

KUNDESENTER Tlf.: 23 21 40 00
 Faks: 23 21 40 80
 E-post: kundesenter@clasohlson.no

INTERNETT www.clasohlson.no

SUOMI

ASIAKASPALVELU Puh: 020 111 2222
 Faksi: 020 111 2221
 Sähköposti: info@clasohlson.fi

INTERNET www.clasohlson.fi

GREAT BRITAIN

 For consumer contact, please visit
 www.clasohlson.co.uk and click on
 customer service.

INTERNET www.clasohlson.co.uk

CLAS OHLSON

www.clasohlson.com