

# SEM-10-SER-J

## SparOmeter med kommunikation

### Betjeningsvejledning

www.duelco.dk

#### Sikkerhedshenvisning

SparOmeteret er udelukkende beregnet til måling af elektrisk energi. Det godkendte anvendelsesområde er beskrevet på typeskiltet på bagsiden af apparatet.

SparOmeteret skal ved opbevaring, transport og drift beskyttes mod fugt, skidt og beskadigelse og må ikke anvendes uden for de teknisk specificerede data.

SparOmeteret kan rengøres med en tør eller sæbeopvredet klud. Der må under ingen omstændigheder anvendes ætsende eller syreholdige opløsningsmidler.

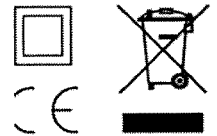
SparOmeteret er vedligeholdelsesfrit. Ved skader (f.eks. under transport, opbevaring eller drift) må brugeren ikke selv foretage reparation.

Der ydes 2 års reklamationsret jf. Købeloven. Ved åbning af apparatet, bortfalder garantien.

#### Tekniske data

Type: SEM-10-SER-J  
Spænding: 230V 50Hz +/-10%  
Max. belastning: 3600 W  
Klasse: 2  
Måleområde: 0,2 - 2600 W  
Egetforbrug: 0,9 W  
Temperaturområde: +10°C - +45°C

Forbehold for tekniske ændringer!



#### Funktionsbeskrivelse af dit SparOmeter

SparOmeteret er et måleapparat, som kan benyttes til måling af elforbrug og el omkostninger af enkeltstående elektriske apparater i din husholdning. Dette gælder både, når apparaterne er tændt eller befinder sig i standby tilstand (eksempelvis dit fjernsyn).

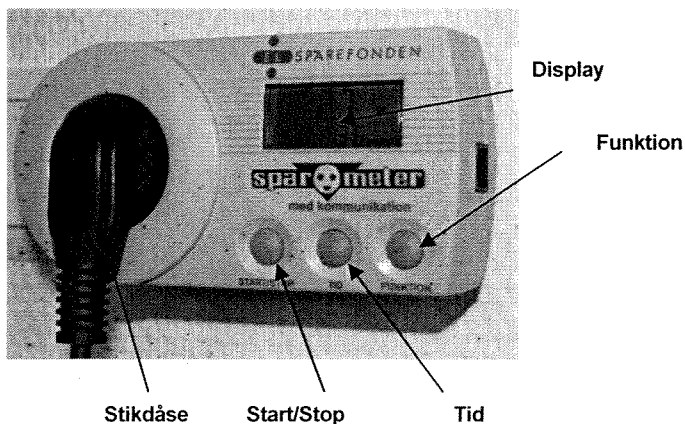
Med SparOmeteret har du mulighed for at måle dit elforbrug i intervaller over en længere periode og overføre oplysningerne til din computer

Se "Sådan indstiller du målingsintervallet", hvis du ønsker at foretage målinger i intervaller.

Se "Sådan overfører du målingerne fra SparOmeteret til din computer", hvis du vil gemme de målte data på din computer.

Du kan indhente følgende værdier:	Eksempel:	
Energiforbrug i kilowatt-timer (kWh)	8,850	kWh
Energiomkostninger (costs – f.eks. kr.)	1,770	(Kr.)
Minimal ydelse i watt (W)	236,7	W
Maksimal ydelse i watt (W)	457,6	W
Aktuel strømoftagelse i ampere (A)	1,603	A
Aktuel spænding i volt (V)	230	V
Aktuel ydelse i watt (W)	368,7	W

#### Sådan er dit SparOmeter opbygget



#### Sådan indstiller du elprisen på dit SparOmeter

Elprisen er fra fabrikken indstillet til 1,55 kr. Hvis dette svarer til prisen fra dit elselskab, kan du straks tage dit SparOmeter i brug. Såfremt prisen er en anden, kan du angive den aktuelle pris på følgende måde:

- 1 Hold knapperne **TID** og **FUNKTION** inde samtidig, indtil „1.55 costs / kWh“ står angivet i displayet.
- 2 Med knappen **START/STOP** kan du nu forhøje værdien af tallet yderst til højre (2. decimal). Når du trykker på **TID**, springes der et tal til venstre og du kan nu øge værdien af dette tal. Og så videre.
- 3 Når det ønskede beløb står angivet på displayet, skal du igen trykke på knapperne **TID** og **FUNKTION** samtidig, indtil displayet skifter tilbage til udgangspositionen.

Næste gang du bruger SparOmeteret er din indprogrammerede strømpris stadig gemt. Den indprogrammerede strømpris bevares også, når du trækker SparOmeteret ud af strømstikket.

Du kan til enhver tid ændre strømprisen.

## Sådan måler du med dit SparOmeter

- 1 Sæt SparOmeteret i stikkontakten (brug evt. en forlængerledning).
- 2 Tilslut stikket af det apparat du ønsker at måle på i SparOmeteret. Målingen (24 timer) starter med det samme.  
*Se "Sådan indstiller du måleperioden", hvis du ønsker en anden måleperiode end 24 timer.*
- 3 På displayet vises nu den aktuelle effekt i Watt og omkostningerne på et år (hvis apparatet kører med denne effekt døgnet rundt).
- 4 Ved at trykke på **FUNKTION**, kan du "bladre" igennem nedenstående informationer i displayet.

3,456 kWh <small>15.2 25.35</small>	1) Elforbruget (kWh) i det målte tidsrum
0,562 <small>25.35</small>	2) Prisen (costs) i det målte tidsrum
4,6 W <small>L0</small>	3) Laveste effekt (Watt) under måling
8,1 W <small>H1</small>	4) Højeste effekt (Watt) under måling
0,056 A	5) Det målte apparats forbrug i Ampere (A)
231 V	6) Den aktuelle spænding (Volt)
5,6 W <small>2.5</small>	7) Aktuel effekt (Watt) og pris pr. år

- 5 Når elforbruget i den aktuelle målte periode vises, kan du ved tryk på **TID** skifte mellem følgende informationer i displayet:
  - 1) REC TIME = total tid siden start af målingen\*
  - 2) ON TIME = den tid, apparatet har brugt strøm\*\* siden start af målingen
  - 3) Aktuelt klokkeslæt
- 6 Efter 24 timer afsluttes målingen. Du kan stadig veksle mellem de forskellige informationer, som beskrevet under punkt 4 og 5.
- 7 For at nulstille displayet efter de 24 timer, skal du holde **START/STOP** inde i et par sekunder.  
  
Du er nu klar til en ny måling.

\*) Tiden vises i minutter/sekunder, senere i timer/minutter og til sidst dage/timer.

\*\*) REC TIME og ON TIME vil kun være forskellige ved måling af apparater der automatisk tænder og slukker – eksempelvis et køleskab eller et strygejern.

## Sådan indstiller du måleperioden

SparOmeteret er fra fabrikken indstillet til en automatisk måling i 24 timer. Den kan dog også indstilles til at måle i 7 eller 30 dage - eller valgfri periode. En forlængelse af måletiden forhøjer - ved apparater med uregelmæssige aktiveringscykluser - nøjagtigheden af de udregnede årsomkostninger (f.eks. køleskabe eller fjernsyn).

- 1 Tryk samtidig på **START/STOP** og **TID**, indtil „1d“ (d = day) vises i displayet.
- 2 Med tasten **START/STOP** kan du nu vælge mellem 1, 7, 30 eller 0 dage.  
  
Indstilling til måleperiode en dag  
(1 d = 1 dag)  
  
Indstilling til måleperiode en uge  
(7 d = 7 dage)  
  
Indstilling til måleperiode en måned  
(30 d = 30 dage)  
  
Indstilling til valgfri måleperiode  
(0 d = fra tryk på **START/STOP** til tryk på **START/STOP**)  
  
*Hvis du sætter måleperioden til "0 dage", kan du selv bestemme måleperioden. Ved tryk på tasten **START/STOP** startes målingen og ved fornyet tryk på tasten **START/STOP**, stoppes målingen igen.*
- 3 Når du har valgt det ønskede måletidsrum, skal du igen trykke på **START/STOP** og **TID** samtidig i nogle sekunder.

## Sådan indstiller du målingsintervallet

SparOmeteret har en intern hukommelse til lagring af op til 16.000 målinger. Når datalagrings-hukommelsen er fuld, stoppes lagringen af målingerne. Ved længere måleperioder kan det derfor være en god idé at måle i intervaller.

- 1 Du kan fremkalde menuen til indstilling af målingsintervallet ved at trykke samtidig på **START/STOP** og **FUNKTION**.
- 2 Med tasten **START/STOP** kan du nu vælge målingsintervallet. Der kan vælges mellem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 og 60 minutters interval.  
  
Ved at øge antallet af målinger opnås en mere nøjagtig udregning af årsomkostningerne.

## Sådan overfører du målinger fra SparOmeteret til din computer

Du kan hente mere detaljerede data ud af SparOmeteret til brug i eksempelvis et regneark.

Ønsker du at hente de lagrede data ud af SparOmeteret, kan du på [www.sparel.dk/sparometer](http://www.sparel.dk/sparometer) downloade det nødvendige software samt en brugervejledning.

Duelco A/S  
Systemvej 8  
9200 Aalborg SV  
Tlf.: 70 10 10 07  
Fax: 70 10 10 08  
info@duelco.dk  
www.duelco.dk

**duelco**  
partners in perfection