

Säätelö termostaattien kytkettyjen  
laitteiden lämpötilaa

# TS10

## THERMO- SWITCH SOCKET

### NÄPPÄIMET



Fce = toiminnon valinta

☀/☾ = lämpötilan valinta

i ← = vahvista (ENTER),  
tämänhetkinen lämpötila  
(tE:A), tämänhetkinen  
aika (CL:O), käyttötuntien  
kokonaismäärä (SU:MA),  
ja päivä (dE:n)

-/+ = lämpötilan, ajan ja  
toiminnon asetus

### KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET:

sähköpatterit



sähkö-  
lämmittimet



sähköiset  
putkilämmittimet



### NÄYTÖN KUVAUS

valittu aika ja lämpötila / ohjelma

valittu toimintatila

lämpötila-asetukset

mukava taloudellinen

haluttu lämpötila

### KÄYTTÖOHJEET

Kytke termostaatti 230V-pistorasiaan - laite on valmis käytettäväksi. Mikäli näytössä vilkkuu dO:bl, laitteen paristo ei ole täysin latautunut. Jätä TS10 230V-pistorasiaan latautumaan vähintään kahdeksi päiväksi (täysi lataus kestää noin 4 vuorokautta). Kun laite on ladattu, sen voi irrottaa pistorasiasta. Tämänhetkinen aika säilyy ladatussa laitteessa ja ohjelmoinnin voi suorittaa, vaikkei laite ole kytkettynä pistorasiaan. (Pariston maksimikapasiteetti on 100 tuntia). Jos TS10 irrotetaan virtalähteestä, laite siirtyy valmiustilaan ja näytössä näkyy vain tämänhetkinen aika (kaksoispiste ei vilku) eivätkä toimintonäppäimet ole käytössä. Toimintonäppäimien aktivointi tapahtuu painamalla



näppäintä. Mikäli dObl -viesti näkyy näytössä jatkuvasti, laitetta ei voi käyttää kytkemättä sitä 230VAC pistorasiaan. Mikäli laitetta ei ole kytketty pistorasiaan näytössä näkyvä lämpötila on 2 °C matalampi kuin oikea lämpötila.

#### 1. TS10 TOIMINNOT

- Painettuasi **Fce** -näppäintä voit valita toiminnon painamalla - / +
1. AUTO : laite toimii valitun ohjelman mukaisesti.
  2. MANU : lämpötilan asetus käsin ( valinta joko tai tai - / + näppäimillä), lämpötila pysyy samana seuraavaan toimintatilan valintaan saakka.
  3. CLO : päivän ja ajan asetus
  4. PAR : rajojen asetus (pysyvät parametrit).
  5. PROG : ohjelmointitila
  6. OFF : tässä toimintatilassa TS10 on pois päältä
- Huom: Ellet paina mitään näppäintä 2 minuuttiin, TS10 palaa asetustilaan. Mikäli painat - / + näppäimiä pidempään, niiden toiminnot nopeutuvat.

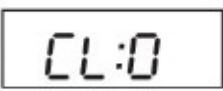


#### 2. OHJELMOINTI

Ennen varsinaista ohjelmointia aseta päivä, aika ja rajat (pysyvät parametrit) seuraavalla tavalla. .

##### Päivän ja ajan asetus - " CLO " toiminto

Paina **Fce** näppäintä ja valitse - / + näppäimillä CLO (CLOCK) toiminto. Vahvista tämä näppäimellä. Tunnit vilkkuvat näytöllä. Käytä - / + näppäimiä ajan asettamiseksi, vahvista tämä näppäimellä. Aseta minuutit ja päivä samoin (d:1 = maanantai, d:2 = tiistai, d:7 = sunnuntai). Kun asetukset ovat valmiit, paina



**Fce** . näppäintä.



## Rajojen (pysyvät parametrit) asetus - " PA:r " -toiminto

Rajojen avulla asetetaan lämpötilat ja muut toiminnot.

- Paina **Fce** näppäintä, valitse **- / +** näppäimillä Par (Parameters) Vahvista valinta **i←** näppäimellä.
- Näytöllä näkyy PA:r2.

PA:r

PA:r2 taloudellinen lämpötila (tehdasasetus on 17°C)

- Näytöllä näkyy PA:r2.
- Vahvista **i←** näppäimellä, **- / +** näppäimillä voit valita lämpötilan. Paina **i←** vahvistaaksesi asetuksen.

PA:r2

17:00°C

PA:r3 mukava lämpötila (tehdasasetus on 23°C)

- Näytöllä näkyy PA:r3.
- Vahvista **i←** näppäimellä, **- / +** näppäimillä voit valita lämpötilan. Paina **i←** vahvistaaksesi asetuksen

PA:r3\*

23:00\*

PA:r9 tehdasasetusten palautus

- Näytöllä näkyy PA:r9.
- Firmware / tehdasasetusten palautus vain tiedoksi
- Paina **i←** ja **Fce** näppäimiä, paluu valikkoon.

Tehdasasetusten palautus:

- Paina **Fce** näppäintä, valitse **- / +** näppäimillä Par toiminto, vahvista **i←** näppäimellä.
  - Valitse **- / +** näppäimillä PA:r9, vahvista **i←** näppäimellä.
  - Paina yhtä aikaa **\*C** ja **-** näppäimiä. Tämä palauttaa tehdasasetukset!
- Huom: Käytä vain tarvittaessa. Toiminto nollaa tekemäsi ohjelmoinnit.

## Ohjelmointi - " PROG " -toiminto

- Paina **Fce** näppäintä, valitse **- / +** näppäimillä PROG (PROGRAMMING) toiminto, vahvista **i←** näppäimellä.
- Paina toistuvasti **- / +** näppäimiä ja valitse yksi seuraavista vaihtoehtoista:

d:1 maanantai	d:5 perjantai	d:1:5 ma - pe
d:2 tiistai	d:6 lauantai	d:6:7 la - su
d:3 keskiviikko	d:7 sunnuntai	d:1:7 koko viikko
d:4 torstai		Table for day selection

- Vahvista **i←** näppäimellä. Näytöllä näkyy 1:U1. Aseta ensimmäinen aikajakso.
- Painamalla **- / +** näppäimiä aseta ensimmäinen aika, jolloin lämpötila vaihtuu (vähintään 30 min.)
- Valitse joko mukava tai taloudellinen lämpötila painamalla toistuvasti **\*C** näppäintä.
- Vahvista **i←** näppäimellä. Näytöllä näkyy 1:U2 (ensimmäisen päivän toinen aikajakso).

PROG d : 1

PROG d 1 : - 5

PROG d 6 : - 7

PROG 1 : U 1 P

PROG 0 : 00 P

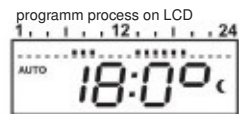
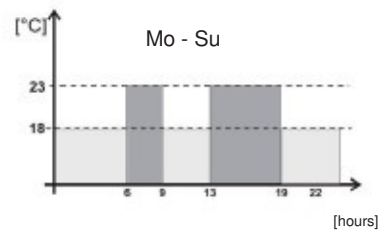
- Aseta samalla tavoin muut aikajaksot (enintään 4).
- Poistu ohjelmointitilasta painamalla **Fce** näppäintä.
- Valitse AUTO toiminto, TS10 toimii nyt asettamasi ohjelman mukaisesti.

TS10 -säätimen toimintatila:  
 AUTO (tai MANU) näkyy näytössä = lähetys on päällä  
 AUTO (tai MANU) välkky näytössä = lähetys on pois päältä

#### ESIMERKKI ohjelmoinnista

- 1, ☾ on asetettu 18 °C (PA:r2)
- 2, ☀ on asetettu 23 °C (PA:r3)

- 3, Valitse ohjelma koko viikoksi d1:7(Prog)
- 4, 17:U1 valittu aika 6:00 ja lämpötila ☀
- 5, 17:U2 valittu aika 9:00 ja lämpötila ☾
- 6, 17:U3 valittu aika 13:00 ja lämpötila ☀
- 7, 17:U4 valittu aika 19:00 ja lämpötila ☾
- 8, Jätä ohjelmointi painamalla **Fce**  
 Valitse AUTO toimintatila.



### 3. Muita toimintoja

#### Lyhytaikainen lämpötilan vaihto AUTO toimintatilassa:

Painamalla **-/+** näppäimiä AUTO toimintatilassa on mahdollista tehdä lyhytaikaisia muutoksia haluttuun lämpötilaan. TS10 pitää lämpötilan seuraavaan ohjelmoituun lämpötilanvaihtoon saakka.

#### “ OFF “ toiminto:

Paina **Fce** näppäintä, paina **-/+** näppäimiä ja valitse OF:F. Vahvista **←** näppäimellä. TS10 on pois päältä. Näytössä vaihtuu vuorotellen OF:F ja tieto tämänhetkisestä lämpötilasta ja ajasta. Valitse toinen toimintatila painamalla

OF:F

ensin **Fce** näppäintä ja valitsemalla toimintatila **-/+** näppäimillä.

### Lapsilukko:

Lapsilukko lukitsee näppäimistön ja suojelee asiattomalta käytöltä.


Paina yhtä aikaa **Fce**  ja **-** näppäimiä. Näppäimistä on lukittu.

Näytöllä näkyy lyhyesti viesti LOC (LOCK).

Painamalla yhtä aikaa

**Fce**  ja **+** näppäimiä näppäimistö on

taas käytössä.

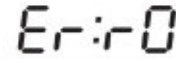


### Asennus:

1. Kytke TS10 230V/50 Hz pistorasiaan.
2. Ohjelmoi ohjeiden mukaisesti (merkitse ohjelmointi oheiseen taulukkoon).
3. Kytke laite, jota haluat säädellä, TS10:iin.

### Vikailmoitus:

Mikäli näytössä näkyy oheinen viesti ota yhteyttä valmistajaan (lämpötilasensorin vika).



(ERROR-FEHLER)

Kirjaa ohjelmointisi tähän \_\_\_\_\_



°C °C ==



Day \ progr.	1	2	3	4	5	6
Mon						
Tue						
Wed						
Thu						
Fri						
Sat						
Sun						



Ohjelmoitu  
lämpötila ja  
aika

# THERMO-SWITCH SOCKET

# TS10

TS10 on digitaalinen säädin, joka säätelee automaattisesti sähköisiä lämmityslaitteita (sähkölämmittimet, putkilämmittimet jne.) kodeissa, toimistoissa ja asunnoissa. Neljä lämpötilanvaihtoa per päivä.

## Etuja:

- joka päivällä oma lämpötilaohjelmansa
- kaksi eri lämpötilaa  
- helppo käyttää ja ohjelmoida
- mahdollisuus säätää lämpötilaa lyhytaikaisesti
- mahdollisuus kääntää laite pois päältä ( OFF )
- lämpötilan säätely 0,5°C asteen tarkkuudella
- hyvin jäsenelty näyttö
- varapari NiMH 2,4 V, käyttökapasiteetti 100 tuntia

## Tekniset tiedot TS10

Teho	230 V/50 Hz
Lämpötilan vaihto	4 vaihtoa per päivä
Tarkkuus	0,5°C
Minimi ohjelmointiaika	30 minuuttia
Minimi ja maksimi lämpötila	3 - 40°C
Lämpötilan säätö	0,5°C tarkkuudella
Näytön tarkkuus	0,1°C
Mittaustarkkuus	± 1°C
Varapari	NiMH 2,4 V/ > 100 hours
Output	relay, max. 16 A

Lähetä säädin takuuhuoltoon (ja takuun jälkeiseen huoltoon) suoraan maahantuojalle.

## CERTIFICATE OF GUARANTEE

(guarantee period for the product amounts to 2 years)

product No.:	date of sale.:
examined by.:	stamp of shop:

MAAHANTUOJA  
TeraSolar Terassi Tarvike OY  
Kojolantie 317  
44880 Muurasjärvi  
Suomi / Finland



MAAHANTUOJA  
+358 (0)40 587 5319  
[info@terasolar.net](mailto:info@terasolar.net)  
[www.terasolar.net](http://www.terasolar.net)