# 550 W PV-verwarmingselement

Zonnestroom direct voor warm water.

Productafbeelding ter oriëntatie, niet op schaal.

| 0 - 550 W | G 1½" | 2 000 Wp |
|---|---|---|
| traploos verwarmingsvermogen | standaardschroefdraad | maximaal aansluitbaar PV-vermogen |

## Benut de zon. Ontlast je verwarming.

### Zonnestroom direct gebruiken

Sluit geschikte PV-panelen direct aan op het verwarmingselement. Zonder omvormer, externe accu of 230V-netaansluiting.

### Bestaande verwarming ontlasten

Ontlast je gas-, olie- of pelletverwarming of warmtepomp bij de warmwaterbereiding. Vooral in het zomerhalfjaar kan zonnewarmte de energievraag en energiekosten van je bestaande verwarmingssysteem verlagen.

### Zonne-energie efficiënt benutten

De ingebouwde MPP-tracker past het verwarmingsvermogen traploos aan de beschikbare zonne-energie aan.

### Alles in beeld

Het digitale display toont de watertemperatuur, het PV-ingangsvermogen, de ingangsspanning en de gebruikte PV-energie.

# Zonnestroom. Direct benut.

Verwarming, PV-aansluiting en temperatuurregeling.

## Verwarming en PV-aansluiting

| Technische waarde | ROD-550 |
|---|---|
| PV-verwarmingsvermogen | 0 - 550 W, traploos |
| Maximale PV-stroomopname | 15,5 A |
| Maximale PV-nullastspanning (Voc) | 50 V DC |
| Maximaal aansluitbaar PV-vermogen | 2 000 Wp |
| Aanbevolen PV-vermogen[1] | 800 - 1 600 Wp |
| PV-schakeling / aansluiting | Alleen parallel / MC4-zonnestekkers |
| Regeling / uitrusting | MPP-tracker, ompoolbeveiliging, display |
| Watertemperatuur | Fabrieksinstelling 65 °C; instelbaar tot 85 °C |

[1] Advies op de actuele productpagina. De juiste dimensionering hangt af van warmwaterbehoefte, locatie en gebruiksperiode. Sluit maximaal 2 000 Wp aan.

### Geschikte PV-panelen kiezen.

De maximale nullastspanning van 50 V DC mag niet worden overschreden. Sluit meerdere panelen uitsluitend parallel aan; maximaal 2 000 Wp aansluiten.

## Eenvoudig aflezen. Automatisch verwarmen.

### Alle waarden op het display

Lees de watertemperatuur, het PV-ingangsvermogen, de ingangsspanning en de totaal gebruikte zonne-energie direct op het apparaat af.

### Temperatuur instellen

Kies de gewenste maximumtemperatuur in het menu. Zodra deze is bereikt, stopt het element met verwarmen.

### Zonne-energie automatisch benutten

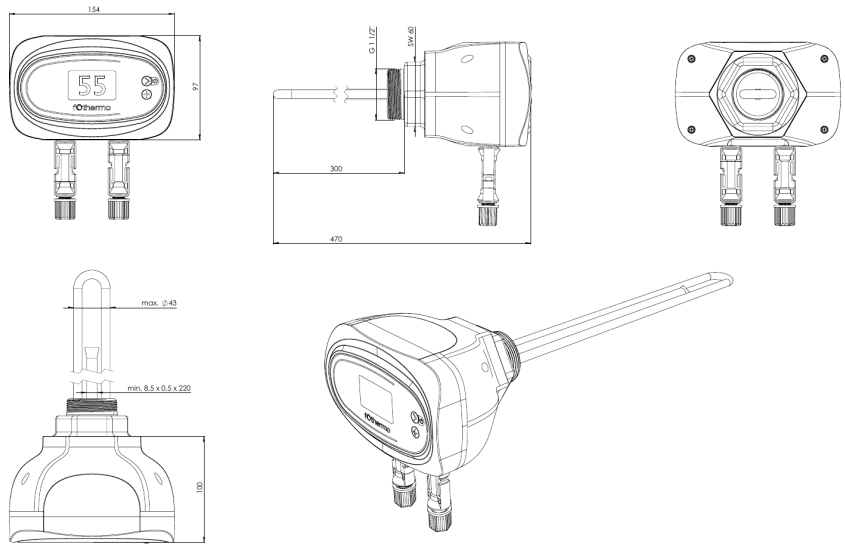
De ingebouwde MPP-tracker regelt het verwarmingsvermogen traploos volgens de beschikbare zonnestroom. Handmatige vermogensregeling is niet nodig.

### Temperatuur bewust instellen.

De fabrieksinstelling is 65 °C. Voor gebruiks- en drinkwater en voor kalkhoudend water geldt maximaal 65 °C. Instellen tot 85 °C is uitsluitend bedoeld voor kalkvrij water dat niet als gebruiks- of drinkwater wordt gebruikt, volgens de handleiding. Hogere temperaturen bevorderen kalkafzetting.

# Afmetingen en aansluitingen.

Controleer het vat en plan de inbouwruimte.




Tekening van de fabrikant · maten in mm · niet op schaal.

## Apparaat en inbouwmaten

| Technische waarde | ROD-550 |
|---|---|
| Inschroefdraad | G 1½″ buitendraad (6/4″) |
| Lengte vanaf het afdichtvlak | 300 mm |
| Totale afmetingen (L × B × H) | 470 × 154 × 97 mm |
| Afmetingen behuizing (L × B × H) | 100 × 154 × 97 mm |
| Gewicht (± 3 %) | 0,8 kg |
| Maximale diameter verwarmingselement | 43 mm |
| Sleutelwijdte | SW 60 |
| Beschermingsgraad | IP24 |
| Opslagtemperatuur | -20 tot +70 °C |

## Belangrijk bij de montage.

Controleer de G 1½″-aansluiting en de vrije binnenruimte voor de elementlengte van 300 mm. Monteer horizontaal met de PV-stekkers naar beneden. Bescherm de behuizing tegen water. Houd ruimte vrij voor montage, kabels en onderhoud.

Installatie en functiecontrole moeten door deskundige personen volgens de handleiding worden uitgevoerd. Gebruik het element nooit in een leeg of slechts gedeeltelijk gevuld vat.

# Zo werkt het.

Zonnewarmte voor je bestaande warmwatervat.

**PV-panelen**
Alleen parallel aansluiten

→

**PV-verwarmingselement**
Gelijkstroom direct benutten

→

**Warmwatervat**
Warmte voor elke dag

Principeschema, geen aansluitschema. Het element zit in een geschikt bestaand vat.

### Bij zon

De MPP-tracker regelt het verwarmingsvermogen volgens het zonneaanbod tot de ingestelde maximumtemperatuur.

### Bij weinig zon

De bestaande verwarming vult zo nodig aan. De ROD-550 heeft geen 230V-naverwarming.

### Bij de doeltemperatuur

Het element stopt met verwarmen. Er is geen geïntegreerde uitgang voor overtollige energie.

## Hoe snel wordt het water warm?

Berekende temperatuurstijging per uur bij constant verwarmingsvermogen

| Verwarmingsvermogen | 100 liter | 200 liter | 300 liter |
|---|---|---|---|
| 200 W | ca. 1,7 °C/h | ca. 0,9 °C/h | ca. 0,6 °C/h |
| 400 W | ca. 3,4 °C/h | ca. 1,7 °C/h | ca. 1,1 °C/h |
| 550 W | ca. 4,7 °C/h | ca. 2,4 °C/h | ca. 1,6 °C/h |

Geïdealiseerde berekening: gelijkmatig verwarmd water, zonder warmteverlies of waterafname; warmtecapaciteit 1,163 Wh/(liter·K). In de praktijk beïnvloeden zonneopbrengst, gelaagdheid en warmteverliezen de opwarming. Geen garantie op vermogen of opbrengst.

## Eenvoudig voorbereid.

| | |
|---|---|
| **01 · Vat voorbereiden** | Controleer de geschiktheid, dicht de schroefdraad vakkundig af en monteer het element. Vul het vat volledig met water. |
| **02 · PV-aansluiting plannen** | Kies geschikte panelen, zonnekabels en parallelstekkers. Houd kabels zo kort mogelijk, zorg voor trekontlasting en bescherm ze tegen schuren. |
| **03 · In gebruik nemen** | Sluit PV-stekkers met de juiste polariteit aan. Controleer op lekkage en correcte werking; stel de temperatuur in volgens de watersoort en handleiding. |

### Leveringsomvang

550 W PV-verwarmingselement en handleiding.

### Verder benodigd

PV-panelen met montagemateriaal, zonnekabels, eventueel parallelstekkers, een geschikt warmwatervat en afdichtmateriaal.

Dit gegevensblad vervangt de montage-, bedienings- en onderhoudshandleiding niet. Volg de handleiding van je apparaat.

fothermo System AG · +49 (0) 7346 9649960 · info@fothermo.com