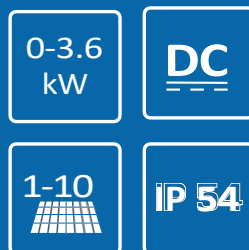


SOL-THOR



neposredno izkoriščanje sončne energije za proizvodnjo toplote.

SOL-THOR je 3,6 kW enosmerni upravljalnik energije za fotovoltaično toploto. Samostojni sistem za ogrevanje vode neposredno izkorišča vsak vat iz fotonapetostnih modulov. SOL-THOR linearno krmili priključene grelnne elemente od 0 do 3,6 kW, da bi povečal izkoristek fotovoltaične toplote.



- Največja moč: 0 - 3,6 kW, linearno krmiljenje
- 100-odstotno izkoriščanje sončne energije
- Odobritev upravljavca omrežja ni potrebna
- Možnost stratifikacijskega ogrevanja z 2 ogrevalnima napravama elementi
- Izbirno varnostno kopiranje tople vode
- Enostavna naknadna vgradnja v obstoječe sisteme
- Združljiv z običajnimi električnimi kotli
- Intuitivno upravljanje z zaslonom
- Enostavna namestitvev (možna je tudi namestitvev na prostem)
- cenejši od običajnega ogrevanja vode
- Brez vzdrževanja zaradi kablov namesto cevi
- Komunikacija: LAN+ WLAN+ RS485

Kako deluje SOL-THOR

SOL-THOR je linearno reguliran enosmerni upravljalnik moči od 0 do 3,6 kW za proizvodnjo toplote s sončno energijo. Zaradi samozadostnega delovanja ne potrebuje povezave z električnim omrežjem, saj se naprava samostojno napaja iz fotovoltaičnega generatorja. Upravljalnik enosmernega toka uporablja fotovoltaično električno energijo iz solarnih modulov neposredno za proizvodnjo toplote - brez napajanja iz omrežja, inverterjev ali odobritve upravljavca omrežja.

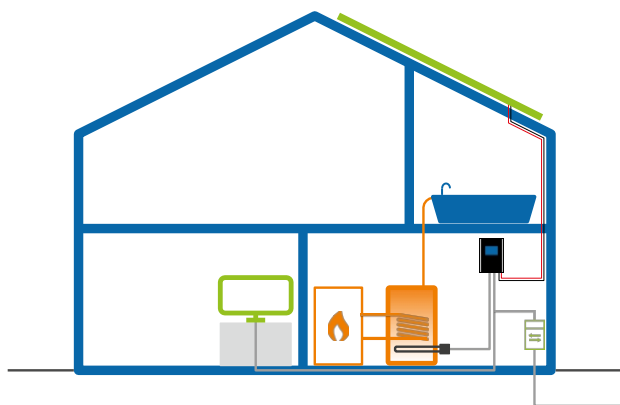
Uspešnost

SOL-THOR se lahko prilagodljivo uporablja s sistemom PV od 1 do 10 modulov PV. Za zagotavljanje oskrbe s toplo vodo lahko upravljalnik enosmernega toka po želji preklopi na električno omrežje za dodatno ogrevanje. Naprava učinkovito izkorišča sončno energijo tako, da enosmerni tok iz fotovoltaičnih modulov skoraj brez izgub prenaša na priključen grelni element in ga pretvarja v toploto. Poleg tega je mogoče izmenično upravljati dva grelna elementa.

Področja uporabe

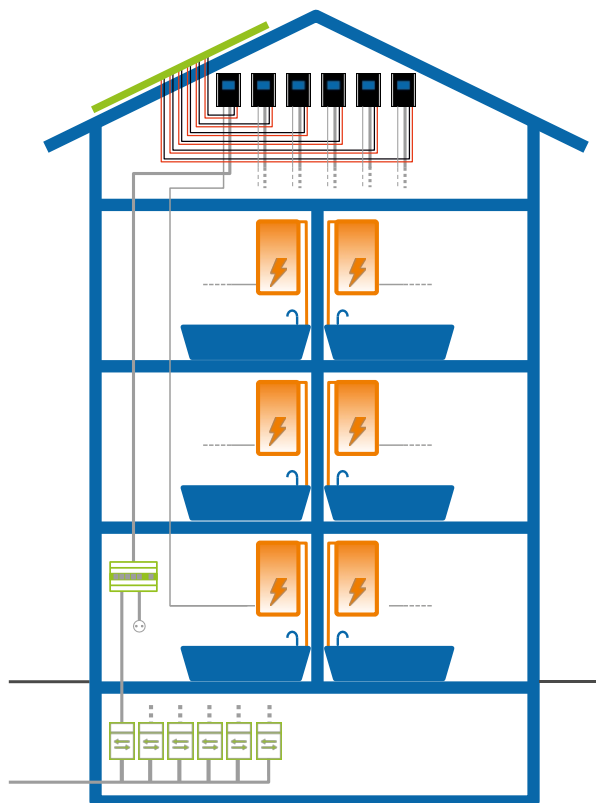
V enodružinskih hišah

Najpreprostejši način posodobitve za ekološko in varčno ogrevanje v enodružinski hiši: SOL-THOR linearno krmili grelna telesa in je združljiv tudi z običajnimi električnimi kotli.



V stanovanjski gradnji

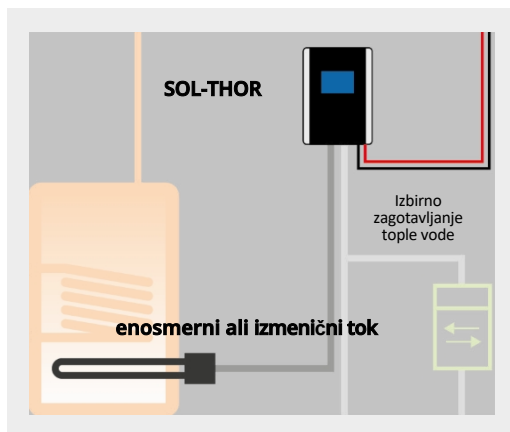
V večstanovanjskih hišah je namestitev fotovoltaičnih sistemov, povezanih z omrežjem, pogosto preveč zapletena. SOL-THOR je idealna rešitev za popolnoma samostojno oskrbo vsakega stanovanja - tudi z običajnimi električnimi grelniki.



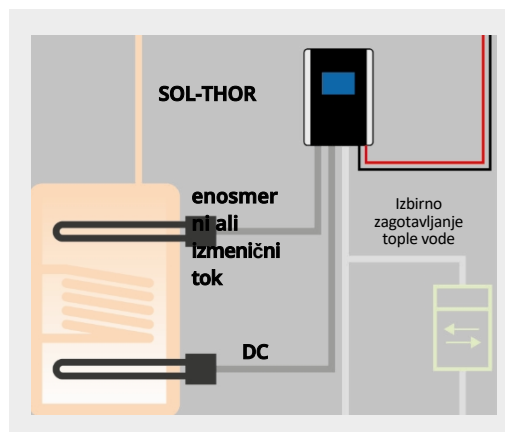
Dodatna področja uporabe

Na splošno je uporaba naprave idealna za projekte s potrebami po topli vodi na podežlju ali izven omrežja.

Standardna namestitev



Polnjenje s stratifikacijo



Tehnične specifikacije

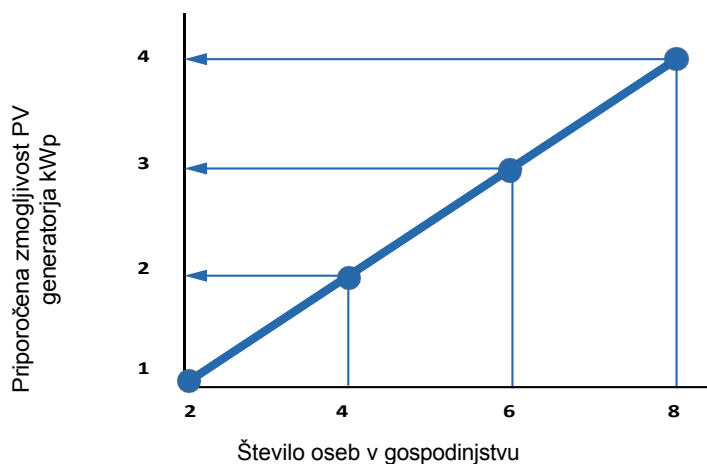
- Vzporedna povezava do 2 nizov modulov
- Vhodni tok do 26 amperov
- Razpon vhodne napetosti: 30 do 230 voltov
- Vodoodporna konstrukcija, primerna za uporabo v vseh vremenskih razmerah in za namestitev na prostem

Prednosti pred solarnimi toplotnimi sistemi

- Enostavna namestitev: samo električni kabli, brez cevovodov
- Skoraj brez izgub med fotovoltaičnim generatorjem in hranilnikom toplote
- Brez vzdrževanja: brez gibljivih delov, brez pregledov tekočine proti zmrzovanju
- Večji izkoristek fotovoltaičnih modulov pri nižjih temperaturah okolja
- Ni težav z zastoji, samodejno se znova zažene

Kako velik naj bo fotovoltaični sistem?

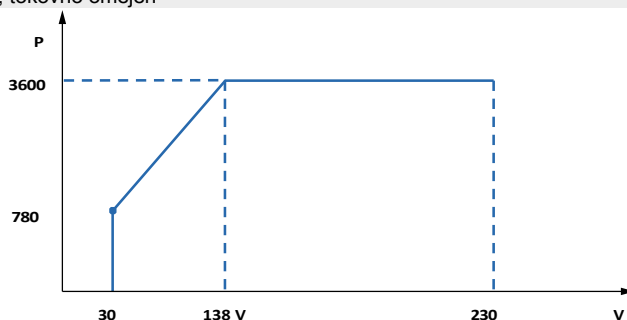
Za 50-odstotno pokritost s sončno energijo v letu so potrebne naslednje dimenzije fotovoltaičnega sistema (ob predpostavki, da je potreba po topli vodi 50 litrov na dan na osebo):



Tehnični podatki

Delovanje z enosmernim tokom

Linearni izhod max.	0 - 3.600 W, dva izhoda, izmenično nastavljiv max. 3 600 W pri temperaturi okolja 25 °C; zmanjšanje moči v primeru pregrevanja
Razpon vhodne napetosti	30 - 230 V (največja napetost odprtega tokokroga)
Število sledilnikov MPP	1
DC vhodi	2 vzporedna, z MC4 združljiva priključka
Največji vhodni tok	26 A, tokovno omejen
Krivulja moči pri največjem vhodnem toku kot funkcija vhoda napetost	



Delovanje z izmeničnim tokom (po izbiri za zagotavljanje temperature)

Moč ogrevanja max.	3,600 W
Lastna poraba med delovanjem s čistim izmeničnim tokom	približno 2 W
Priključitev na omrežje	Enofazni, max. 4 mm², 230 V, 45-65 Hz
AC varovalke	max. 20 A, odklopna karakteristika B

Splošni podatki

Povezave za obremenitev	Sponkasti kontakti, enofazni, max. 4 mm²
Prikaz	Barvni grafični zaslon, zaslon na dotik 2,83"
Vmesniki	Ethernet RJ45, WLAN, RS485; PWM-out 5 - 5,5 V; Dva brezpotencialna preklopna izhoda; 4 A (AC ali SELV); 3 zunanji temperaturni senzorji; izhodno napajanje 5 V;
Zunanji temperaturni senzor	Dimenzije senzorja: Dolžina kabla: 5 m En kos vključen v dobavo
Zaščitni razred	IP 54
Dimenzije (Š x V x G)	248,5 x 167,4 x 116,2 mm (vključno s stenskim nosilcem)
Teža	2,95 kg (vključno s stenskim nosilcem)
Območje delovne temperature	-20 °C do 50 °C
Temperatura shranjevanja	-20 °C do 70 °C
Položaj namestitve	Navpično, nameščeno na steno
Garancija	2 leti
Številka članka my-PV	14-0100