

Aurinkokerääjä maaenergiajärjestelmiin



ÄssäSolar

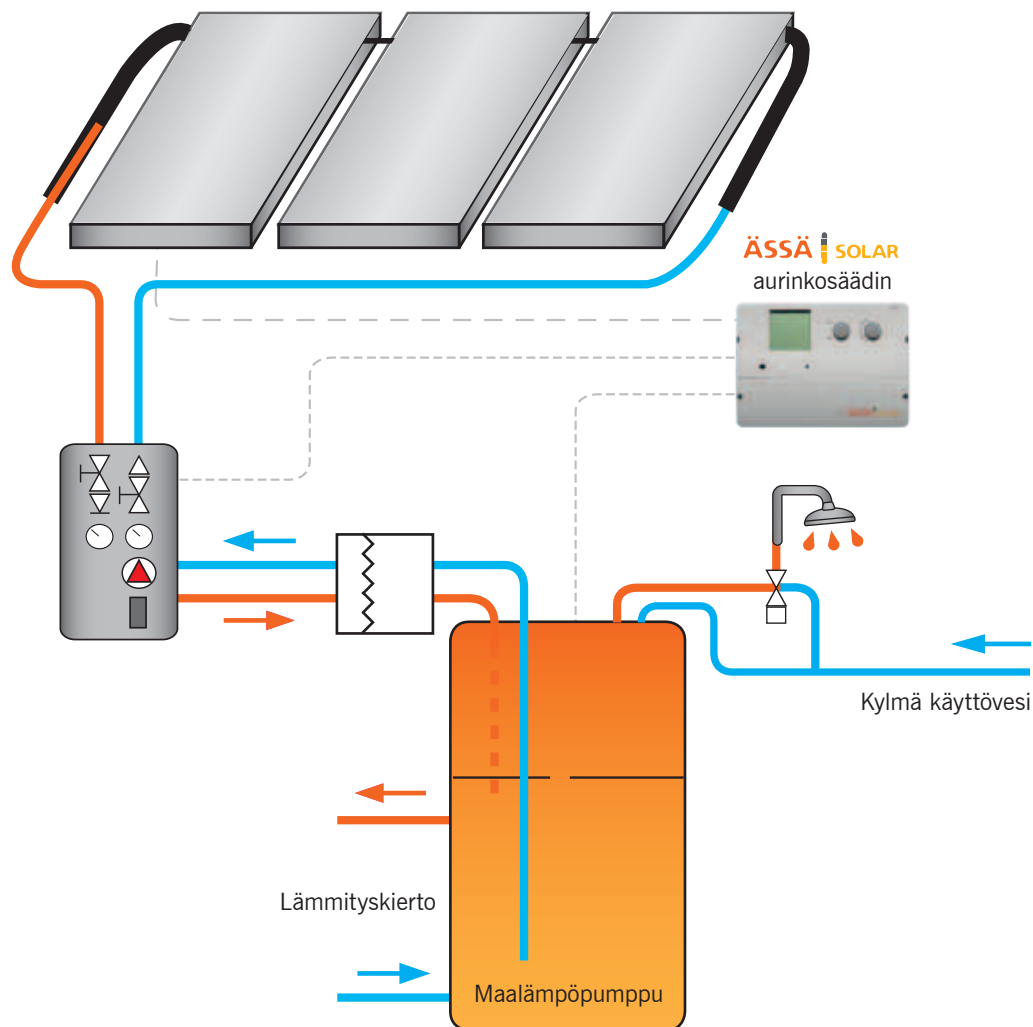
AURINKO- JA MAALÄMPÖ — YHDESSÄ TEHOKKAAMMIN

Aurinkolämpö on ekologinen ja saasteeton energialähde lämmittämiseen ja lämpimän käyttöveden tuottamiseen. ÄssäSolar on aurinkokeräin, joka hyödyntää auringon säteilyenergiaa ja lopputuloksena on entistä edullisempi ja ekologisempi energiantuotanto. ÄssäSolaria voidaan käyttää niin omakotitaloissa, kuin suuremmissakin kohteissa.

ÄssäSolar voidaan liittää useimpiin Lämpöässä maalämpöjärjestelmiin. Lämpöässä Vm on markkinoiden ainoa maalämpöpumppu, johon voidaan suoraan yhdistää vakioyhteillä aurinkolämpöjärjestelmä. Myös Lämpöässä T-mallisarjan erillisvaraajat voidaan lisävalintana varustaa aurinkokeräimen yhteillä. Lämpöässä ison sisäänrakennetun varaajan ominaisuudet paranevat entisestään aurinkolämmön kanssa.

Toimintaperiaate

Keräimen absorptiopinta muuttaa aurinkoenergian lämmöksi. Aurinkoenergia siirtyy putkikerääjissä lämmönsiirtonesteeseen, josta energia siirtyy lämmönvaihtimen kautta varaajan veteen. Aurinkokeräimien lukumäärä mitoitetaan varaajan koon ja käyttötarkoituksen mukaan.



Yhteensopivuus

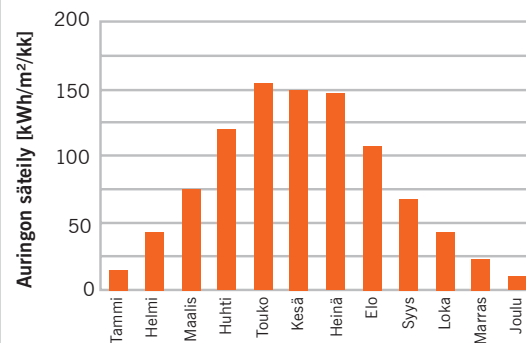
ÄssäSolar voidaan liittää useimpiin Lämpöassän maalämpöjärjestelmiin.

	Vm	T
ÄssäSolar1	Kyllä	Kyllä*
ÄssäSolar2	Kyllä	Kyllä*
ÄssäSolar3	Ei	Kyllä*

* huomioitava yhteet varaajan tilauksen yhteydessä.

Auringon säteilyenergia, Tampere

Lähde: Diplomityö, Jari-Pekka Flinck, Tampereen teknillinen yliopisto, 2009



Aurinkojärjestelmän peruskokoonpano

Aurinkokeräinmoduuli

- Absorptiopinta-ala 4,8 m², absorptiokyky 96 %
- Tyhjiöputkia 20 kpl / keräin, putken mitat 58x45x1,5x1830 mm
- Max lämpötila 270 °C, käyttöpaine 3 bar, max 10 bar
- Mitat: 2000 x 1610 x 150 mm
- Paino n.42kg

Moduloiva aurinkosäädin

- Valvoo aurinkokeräimien ja varaajan lämpötiloja
- Käynnistää energian siirron (pumppupaketin) keräimistä varaajaan, kun keräimien lämpötila on noussut yli säädetynlämpötila-arvon
- Muuttaa siirtonesteen virtausnopeutta auringonpaisteen mukaan
- Valvoo ja ohjaa lämpötiloja

Asennus-, varmuus- ja pumppupaketti

- Kaksiosainen eristetty kotelo
- Sulkuventtiilit 2 kpl
- Lämpömittarit 2 kpl
- Lämmönvaihdin
- Kiertovesipumppu
- Paisuntasäiliö
- Kattokiinnikesarja, kiinnitetään katemateriaalin läpi katon rakenteisiin

Lisävarusteet

- Siirtoneste
- Liitostarvikkeet ja keräimien kiinnityslistat
- Kiinnikesarja 45 asteen kiinnitykseen
- RST-siirtoputki 10, 15 tai 20 m

Toimituksen sisältö



ÄssäSolar tyhjiöputkikeräin



ÄssäSolar aurinkosäädin

Lisäksi

- asennuspaketti
- pumppupaketti
- varmuusryhmä

Tekniset tiedot



ÄssäSolar 1

Aurinkokeräinmoduulien määrä	1
Lämminvesivaraajasuositus	300-500 litraa
Mitat (leveys x syvyys x korkeus)	2000 x 1610 x 150 mm
Paino	n. 42 kg
Teho KWh/vuosi	3450 - 6900
Absorptiopinta-ala	6,9 m ²
Sijoituspaikka	Katto

ÄssäSolar 2

Aurinkokeräinmoduulien määrä	2
Lämminvesivaraajasuositus	500-1000 litraa
Mitat (leveys x syvyys x korkeus)	4000 x 1610 x 150 mm
Paino	n. 84 kg
Teho KWh/vuosi	6900 - 13800
Absorptiopinta-ala	13,8 m ²
Sijoituspaikka	Katto

ÄssäSolar 3

Aurinkokeräinmoduulien määrä	3
Lämminvesivaraajasuositus	500-1000 litraa
Mitat (leveys x syvyys x korkeus)	6000 x 1610 x 150 mm
Paino	n. 126 kg
Teho KWh/vuosi	10350 - 20700
Absorptiopinta-ala	20,7 m ²
Sijoituspaikka	Katto

LÄMPÖÄSSÄ

Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy
Unikontie 2, 62100 Lapua
Puh. (06) 433 7200
Fax (06) 433 7233
www.lampoassa.fi