

Solar Collector Factsheet

Sunerg H1T+

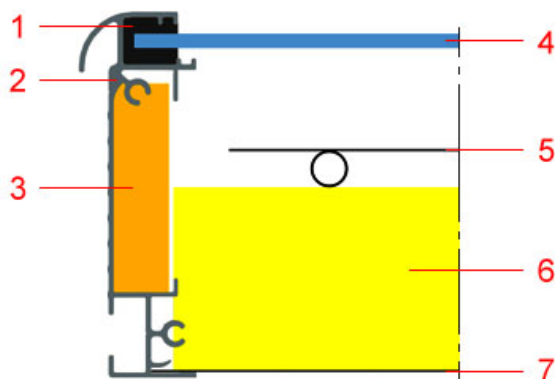


Modello	H1T+
Tipo	Collettore piano
Produttore	Sunerg Solar s.r.l.
Indirizzo	Via Donnini 51 Cinquemiglia IT-06012 Citta di Castello
Telefono	+39 075 8540018
Telefax	+39 075 8648105
Email	daniele@sunergsolar.com
Internet	www.sunergsolar.com
Data di prova	06.2017

- ☒ Controllo del rendimento ISO9806:2013
- ☒ Controllo di qualità ISO9806:2013

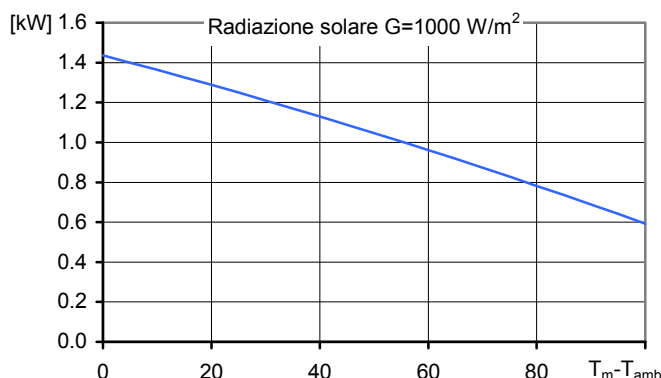


Dimensioni		Dati tecnici	
Lunghezza totale	2.002 m	Portata minima	75 l/h
Larghezza totale	0.998 m	Portata nominale	100 l/h
Superficie totale	1.998 m ²	Portata massima	150 l/h
Superficie dell'apertura	1.791 m ²	Liquido contenuto	1.7 l
Superficie assorbitore	1.775 m ²	Massima pressione operativa	6 bar
Peso a vuoto	34 kg	Temperatura di stagnazione	204 °C
Tipi di montaggio		Ulteriori informazioni	
☒ Montaggio su tetto inclinato		☒ Moduli disponibili nei formati differenti	
☒ Montaggio integrato nel tetto inclinato		☐ Copertura cambiabile	
☒ Montaggio con sostegno su tetto piano		Raccordi idraulici	
☒ Montaggio su facciata		Tubo in rame, diametro nominale 22 mm	
Struttura			



- 1 Profilo di guarnizione
- 2 Cornice
- 3 Isolamento termico laterale
- 4 Copertura
- 5 Assorbitore
- 6 Isolamento termico
- 7 Parete posteriore

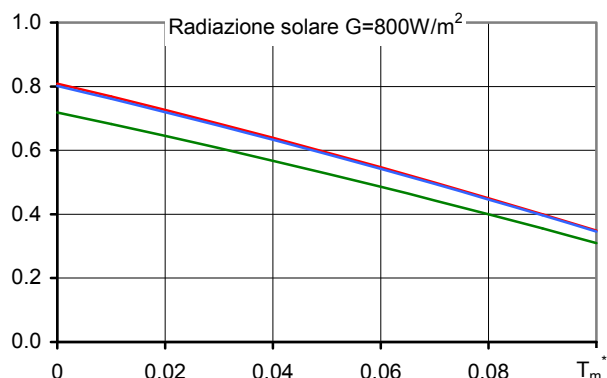
Peak Power per collettore W_{peak}



Peak Power W_{peak}	1436 W
Capacità termica *	5.3 kJ/K
Portata di prova	140 l/h
Fluido termovettore:	acqua-glicole 33.3%

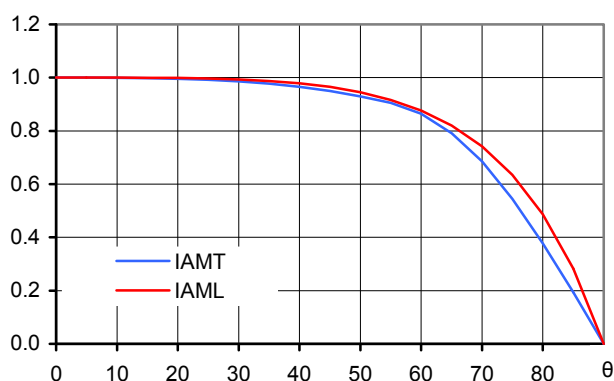
*) Capacità termica specifica C del collettore senza fluido, determinato adeguato a 6.1.6.2 del EN12975-2:2006

Efficienza relativa η



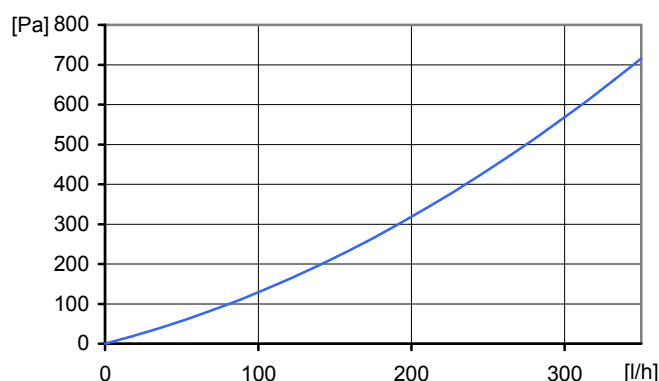
Referenza	Totale	Apertura	Assorbitore
η_0	0.719	0.802	0.809
$a_1 [\text{WK}^{-1}\text{m}^{-2}]$	3.57	3.98	4.02
$a_2 [\text{WK}^{-2}\text{m}^{-2}]$	0.0065	0.0072	0.0073

Fattori angolari IAM



K1, IAM trasversale per 50°	0.93
K2, IAM longitudinale per 50°	0.94

Perdite di carico del collettore Δp



Perdite di carico per portata nominale
$\Delta p = 129 \text{ Pa}$ ($T=20^\circ\text{C}$)

SPF Simulazione dei sistemi con Polysun

Breve descrizione del sistema

Clima: Svizzera centrale, orientamento del collettore: sud,
acqua fredda 10°C , acqua calda 50°

Acqua calda sanitaria: $F_{ss}^* = 60\%$

Bollitore 450 l, Inclinazione dei collettori 45° ,
Fabbisogno quotidiano di energia 10 kWh (4-6 persone)
Fabbisogno energetico del sistema riferimento 4200 kWh/anno

Preriscaldamento ACS: $F_{ss}^* = 25\%$

2 bollitori: 1500 l & 2500 l, Inclinazione dei collettori 30° , Acqua calda
sanitaria 10'000 l/giorno (200 persone)
Perdite di calore quotidiane (ricircolo & bollitore) 60 kWh,
Fabbisogno energetico del sistema di riferimento 191'700 kWh/anno

Riscaldamento ambiente: $F_{ss}^* = 25\%$

Serbatoio combinato 1200 l, Inclinazione dei collettori 45° , Fabbisogno
quotidiano di energia 10 kWh (4-6 persone), Edificio 200 m², costruzione
intermedia forte, ben isolata, Fabbisogno potenza di riscaldamento 5.8 kW
(temperatura esterna -8°C), Fabbisogno energetico di riscaldamento 12140
kWh/anno, Fabbisogno energetico del sistema di riferimento 16340 kWh/anno

Superficie richiesta**	Rendimento solare**
Numero di collettori	

5.00 m ²	509 kWh/m ²
2.8 collettori	

64.2 m ²	749 kWh/m ²
35.8 collettori	

15.8 m ²	341 kWh/m ²
8.8 collettori	

*) Fractional solar savings: Frazione dell'energia finale che si risparmia grazie all'impianto solare rispetto ad un sistema di riferimento.
**) Il fabbisogno in superficie e il rendimento solare sono definiti in rapporto alla superficie di apertura.