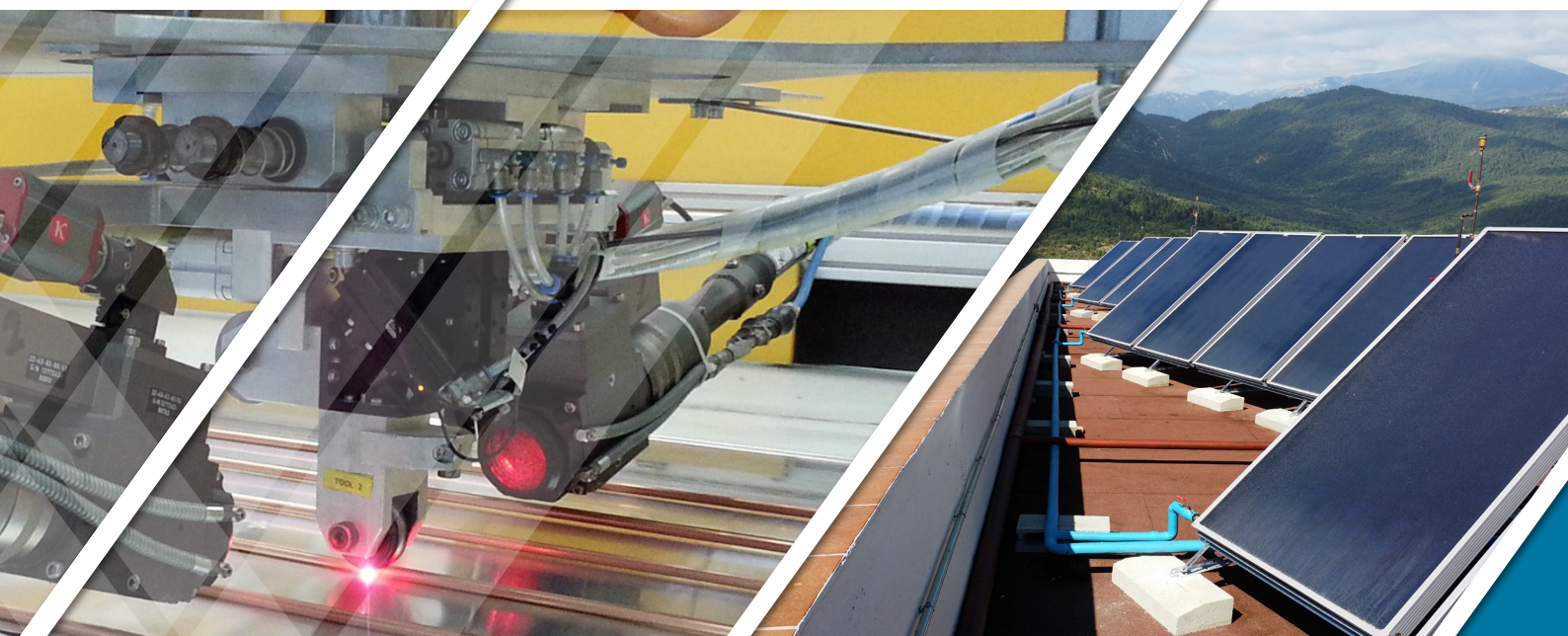


Iniziamo dove miri

solar flame
Collettori solari

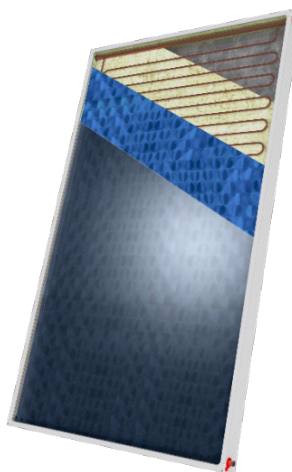
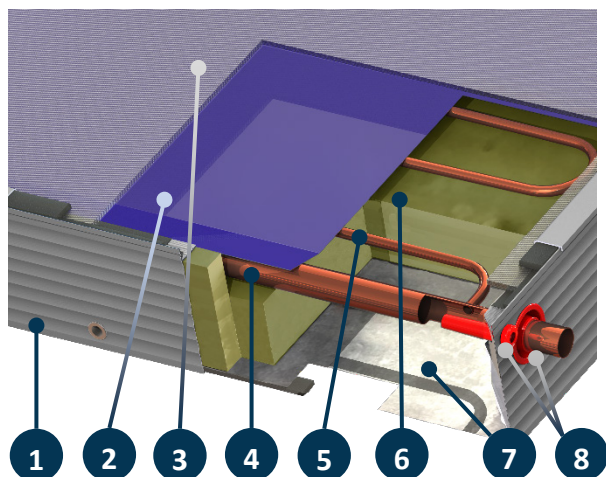
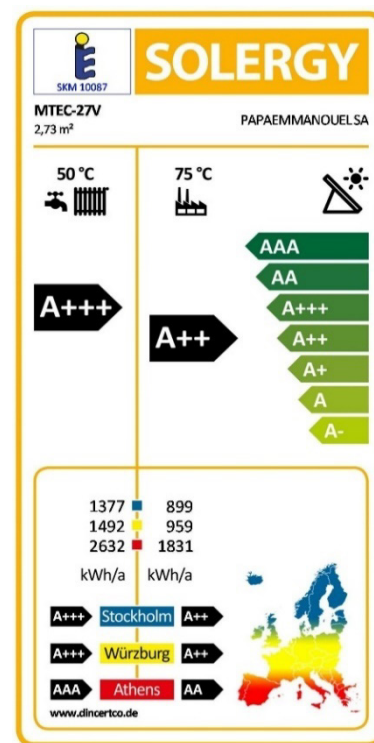


MTEC



BMTC26092022IT-v.1.1

- Tipo di meandro
- Vetro AR
- Ø8mm doppia serpentina – Circuito chiuso
- Produzione annua del collettore:
2.72→1492 kWh (Würzburg, 50°C)



Questa serie comprende collettori piani di qualità superiore, che racchiudono assorbitori di tipo meandro con un livello di efficienza molto elevato ($\eta_{0,ap}=0.87!$). È più adatto per sistemi a circuito chiuso / circolazione forzata, piccola o grande scala, ottima scelta per climi miti e freddi, dove le sue grandi proprietà isolanti sono desiderate per ridurre al minimo le perdite termiche e massimizzare l'efficienza. Nel complesso MTEC-27 si colloca tra i primi 3 collettori certificati più potenti prodotti in Grecia, in termini di produzione annua (gli altri 2 sono il nostro FMAX e il nostro FMAX-TOP) e uno tra i migliori collettori di tipo meandro al mondo. Questo collettore è stato testato nel laboratorio NSCR DEMOKRITOS in Grecia ed è certificato con SOLAR KEYMARK.

Descrizione:

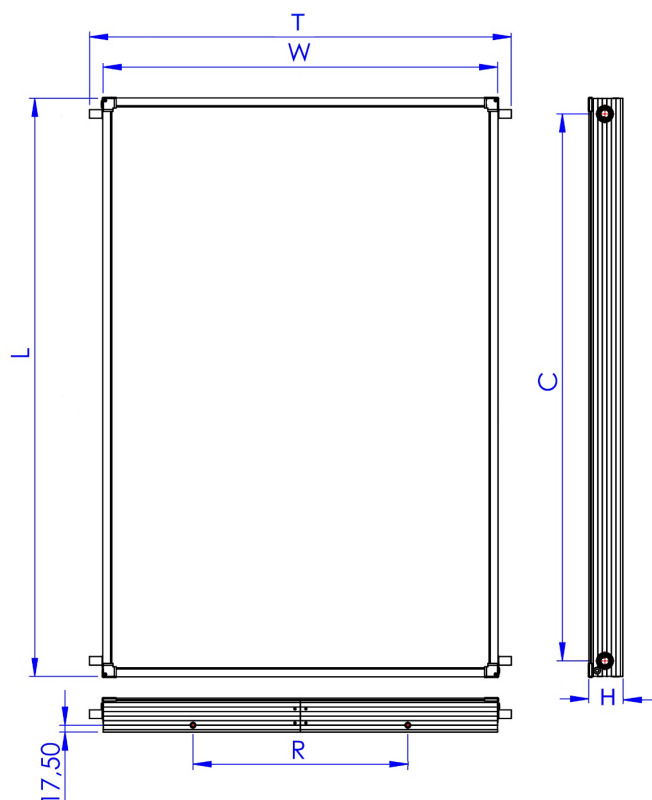
- Telaio del collettore:** Profilo in alluminio verniciato a polvere per la massima protezione nelle zone vicino al mare.
- Superficie assorbente:** Superficie in alluminio con trattamento altamente selettivo in titanio blu ad alto assorbimento e bassa emissione ($\alpha=95\%$, $\epsilon=4\%$), saldata al laser sul telaio ad acqua in rame.
- Copertura trasparente:** vetro solare AR temperato di sicurezza per la massima protezione contro condizioni meteorologiche estreme e variazioni di temperatura.
- Intestazione del telaio dell'acqua:** tubi di rame Ø22, che vengono saldati ai tubi verticali con saldatura in argento duro. Ogni telaio dell'acqua viene testato alla pressione di 15 bar. Le testate sono punzonate con espansione superiore per un perfetto montaggio con tubi verticali e una minima caduta di pressione nel collettore.
- Meandro:** Serpentina doppia, Tubo di rame diametro Ø8mm.
- Isolamento termico:** strato di lana minerale prepressata di spessore 50mm speciale per pannelli solari per una minima perdita termica. Conducibilità termica: $0=0,035$ W/m²K (EN 13162) e capacità termica 0,84 kJ/kgK.
- Coperchio posteriore:** Aluzinc spessore 0,4mm. Aluzinc è sinonimo di alluminio e zinco, fusi in proporzioni quasi uguali, formando uno strato protettivo sull'acciaio. In realtà è composto da Alluminio (55%), Zinco (43,4%) e un tocco di Silicio (1,6%). Grande resistenza meccanica e 7 volte più resistente alla corrosione rispetto al comune acciaio zincato.
- Materiali di tenuta:** per una perfetta finitura impermeabile e una corretta ventilazione dell'involucro dei collettori, tutti i materiali utilizzati (EPDM, sigillante poliuretano, prese d'aria in silicone e flange di collettori in silicone) resistono a condizioni climatiche estreme e sbalzi di temperatura.

Il collettore può essere installato su un tetto piano o un tetto di tegole.

MTEC-27 DATI TECNICI / SPECIFICHE

Modello	MTEC-27V	MTEC-27H
Superficie lorda [m ²]	2.72	2.72
Dimensioni totali [mm]	L:2160	L:2160
	W:1260	W:2160
	H:100	H:100
Peso vuoto [kg]	55	55.70
Pressione di esercizio massima [bar]	10	
Capacità liquido termovettore [lt]	2.44	3.03
Copertura anteriore del collettore - spessore	VETRO TEMPERATO BASSO FERRO -AR- 3.2mm	
Isolamento termico	50mm LANA MINERALE, $\lambda=0.035$ [W/(mK)]	
Telaio	PROFILO IN ALLUMINIO VERNICIATO A POLVERE	
Materiali di tenuta	POLIURETANO - SILICIO - EPDM	
Area assorbitore [m ²]	2.57	2.57
Tipo / materiale / diametro del telaio dell'acqua	DOPPIO MEANDRO / RAME / $\varnothing 8$	
Numero di passaggi	2x16	2x18
Trattamento dei materiali dell'assorbitore	ALLUMINIO / RIVESTIMENTO PVD / ALTA SELETTIVITÀ - $A=0.95\pm 0.02$ / $e=0.05\pm 0.02$	
Tipo di costruzione assorbente	LASER	
Mezzo termovettore	MISCELA DI PROPYLENE / GLICOLE TRIETILENICO + ACQUA	
Test e Certificazioni	SOLAR KEYMARK	
SKM10087	VALORI DI EFFICIENZA BASATI SU STANDARD EN12975	VALORI DI EFFICIENZA BASATI SU EN ISO 9806:2013
	Efficienza $\eta_{0,ap}$	0.87
Perdita termica a1 [w/(m ² K)]	3.89	3.61
IAM (K θ a 50°)	0.93	0.93
Perdita termica a2 (w/(m ² K ²)	0.008	0.008
Temperatura di ristagno. [°C]	200	200
η_{col}	-	66%

IMPAGINAZIONE



Dimensioni critiche						
modello	L	W	H	C	T	R
1.50V	1480	1010	100	1400	1080	550
1.82V	1480	1230	100	1400	1300	550
2.00V	1980	1010	100	1900	1080	550
2.37V	1930	1230	100	1850	1300	550
2.72V	2160	1260	100	2080	1340	550

*R: M8 Posizione e spaziatura dei rivetti, per il montaggio su una struttura di supporto. Situato sia sul lato superiore che su quello inferiore del collettore (2+2 rivetti)



PAPAEMMANOUEL SA
INDUSTRIA DEI SISTEMI SOLARI
Address: 1st Km. Inofyta-St. Thomas
GR-32011, Inofyta-Viotia, Greece
Tel.: +30 22620 31931
e-mail: exports@papaemmanouel.gr
Web : www.papaemmanouel.gr