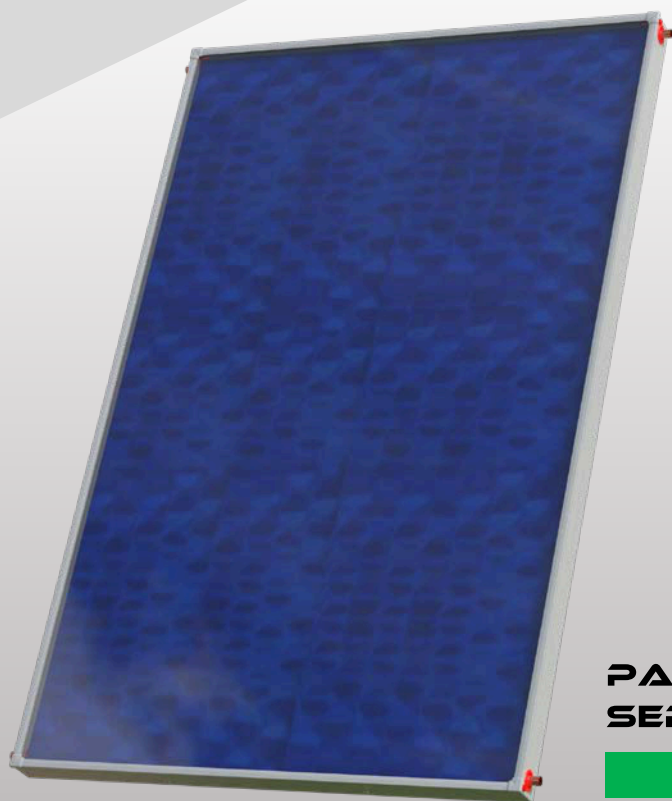


# SOLAR FLAME

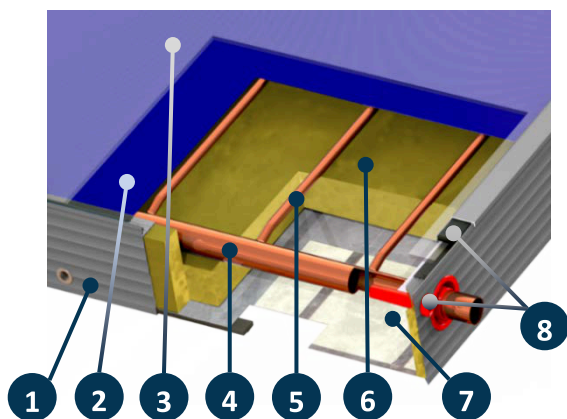
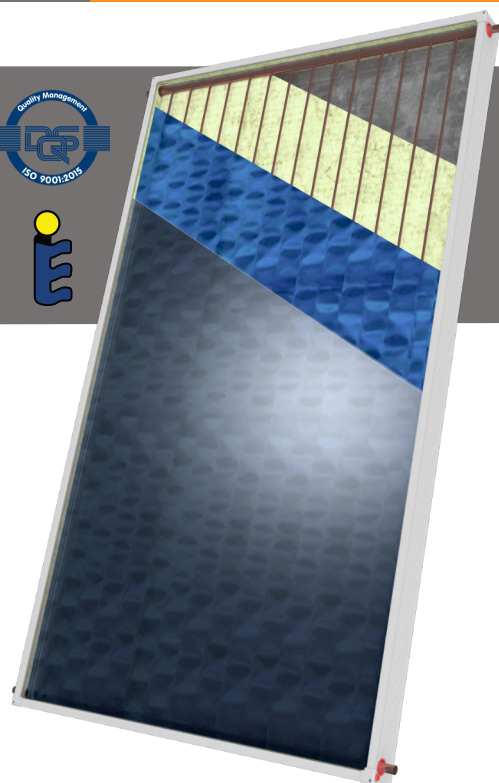


**PANNELLI SOLARI  
SERIE FMAX GEN2**



- TIPO DI ARPA
- ANELLO CHIUSO
- COLLETTORE:

3.02M<sup>2</sup> → 1656 KWH (WÜRZBURG, 50°C)  
 SERIE: → 536 KWH/M<sup>2</sup> (WÜRZBURG, 50°C)  
 3.02M<sup>2</sup> → GSE 2.0: 1159.2 €



L'FMAX GEN2 è un collettore a piastre complete di qualità superiore con assorbitore di tipo ad arpa, con livelli di efficienza molto elevati. È adatto a circuiti naturali e a traffico intenso di piccole o grandi dimensioni, ottima scelta per i climi miti e più freddi grazie alle bassissime dispersioni termiche. FMAX GEN2 è tra i primi 6 collettori certificati prodotti in Grecia in termini di resa energetica annuale in kWh per metro quadrato (gli altri 5 sono MSFC100 serie, OLD300, MTEC-27, FMAX-TOP, FMAX serie) ed è uno dei migliori collettori ad arpa al mondo. Questo collettore è stato testato nel laboratorio NSCR DEMOKRITOS in Grecia ed è certificato con SOLAR KEYMARK.

**Secondo il Conto Termico GSE 2.0, FMAX-GEN2 3.02m<sup>2</sup> realizza un incentivo complessivo di 1159.2€**

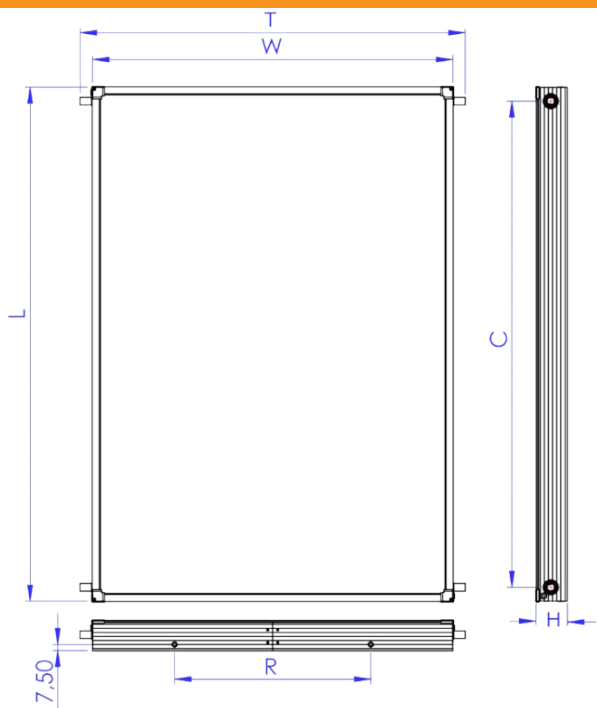
#### Descrizione:

1. **Telaio del collettore:** Profilo in alluminio verniciato a polvere per la massima protezione nelle zone vicino al mare.
2. **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.
3. **Copertura trasparente:** vetro solare prismatico temperato di sicurezza per la massima protezione contro condizioni meteorologiche estreme e variazioni di temperatura.
4. **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.
5. **Tubi verticali:** Tubi di rame diametro Ø8mm.
6. **Isolamento termico:** strato di lana minerale prepressata di spessore 40mm speciale per pannelli solari per una minima perdita termica. Conducibilità termica:  $0=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$  (EN 13162) e capacità termica 0,84 kJ/kgK.
7. **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.
8. **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.

**DATI TECNICI / SPECIFICHE DEL COLLETTORE**

Modello	200V	200H	237V	237H	250V	250H	272V	272H	300V	300H
Superficie lorda [m²]	2.00	2.00	2.37	2.37	2.50	2.50	2.72	2.72	3.02	3.02
Dimensioni totali [mm]	L:1980	L:1010	L:1930	L:1230	L:1980	L:1260	L:2160	L:1260	L:2160	L:1400
	W:1010	W:1980	W:1230	W:1930	W:1260	W:1980	W:1260	W:2160	W:1400	W:2160
	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86	H:86
Peso vuoto [kg]	35.0	35.7	41.0	41.6	42.8	43.5	46.5	47.3	53.6	53.3
Pressione di esercizio massima [bar]	10									
Capacità liquido termovettore [lt]	1.62	2.21	1.91	2.40	1.96	2.44	2.06	2.67	2.32	2.81
Copertura anteriore del collettore - spessore	VETRO TEMPERATO 3,2mm A BASSO CONTENUTO DI FERRO									
Isolamento termico	40mm LANA MINERALE, λ=0.035 [W/(mK)]									
Telaio	PROFILO IN ALLUMINIO VERNICIATO A POLVERE									
Materiali di tenuta	POLIURETANO - SILICIO - EPDM									
Area assorbitore [m²]	1.88	1.88	2.25	2.25	2.37	2.37	2.59	2.59	2.88	2.88
Tipo / materiale / diametro del telaio dell'acqua	TIPO ARPA, RAME, ORIZZONTALI Ø22- VERTICALI Ø8									
N. di tubi verticali	12	23	14	23	14	23	14	25	16	25
Materiale dell'assorbitore-trattamento	ALLUMINIO / RIVESTIMENTO PVD / ALTA SELETTIVITÀ – A=0.95±0.02 / e=0.05±0.02									
Tipo di costruzione dell'assorbitore	LASER									
Mezzo termovettore	MISCELA DI POLIPROPILENE O TRIETILENGLICOLE + ACQUA									
Test e Certificazioni	SOLAR KEYMARK									
	VALORI DI EFFICIENZA BASATI SULLA NORMA EN ISO 9806:2013 (SULLA SUPERFICIE LORDA)									
	SKM10132.6					SKM10132.7				
Efficienza η0,b	Per la serie: 0.781					Per 3.02: 0.780				
Perdita termica a1 [w/(m²K)]	Per la serie: 2.84					Per 3.02: 3.12				
IAM (Kθ at 50°)	0.94					0.96				
Perdita termica a2 [w/(m²K² )]	Per la serie: : 0.015					Per 3.02: 0.008				
Temperatura di ristagno. [°C]	240					240				
ηcol	Per la serie : 63%					Per 2.72: 63%				

**IMPAGINAZIONE**

**DIMENSIONI CRITICHE**

modello	L	W	H	C	T	R
200V	1980	1010	86	1900	1080	550
200H	1010	1980	86	930	2050	1000
237V	1930	1230	86	1850	1300	550
237H	1230	1930	86	1150	2010	1000
250V	1980	1260	86	1900	1340	550
250H	1260	1980	86	1180	2240	1000
272V	2160	1260	86	2080	1340	550
272H	1260	2160	86	1180	2240	1000
300V	2160	1400	86	2080	1470	690
300H	1400	2160	86	1320	2240	1000

\*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: Thesi Lioumaria,  
GR-32009, Inofyta-Viotia, Greece  
Tel.: +30 22620 31931  
e-mail: [exports@papaemmanouel.gr](mailto:exports@papaemmanouel.gr)  
Web : [www.papaemmanouel.gr](http://www.papaemmanouel.gr)