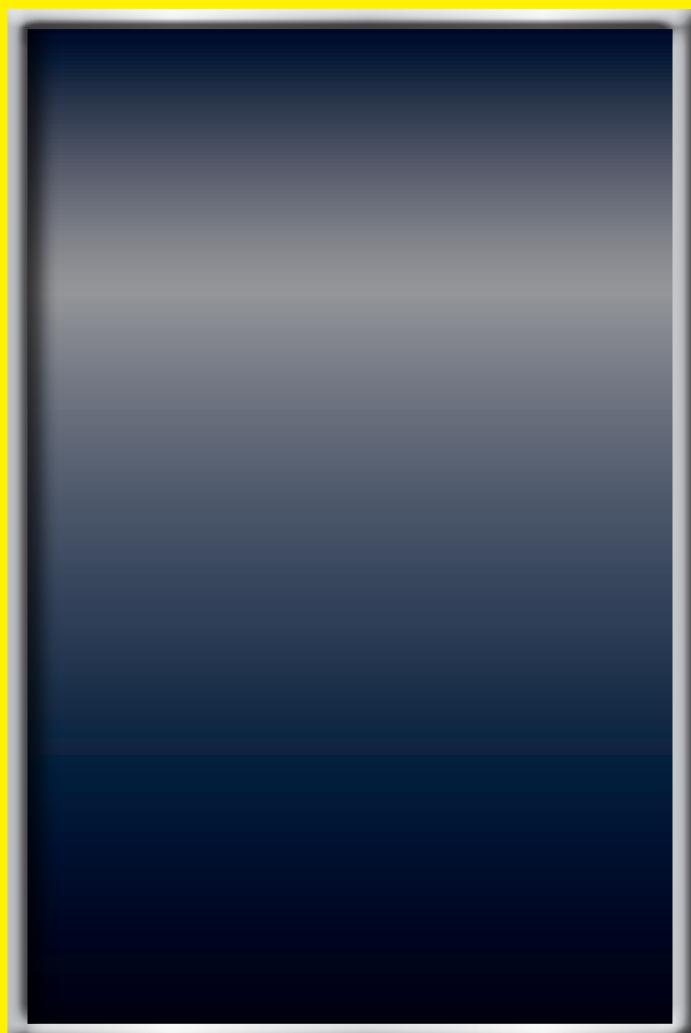


Slim Solar

SCHEDA TECNICA



Modelli disponibili

Modello	Superficie Utile Netta	Codice
Slim Solar 2.0	1,87	401143001
Slim Solar 2.5	2,35	401143002

Voci di capitolato (*caratteristiche generali*)

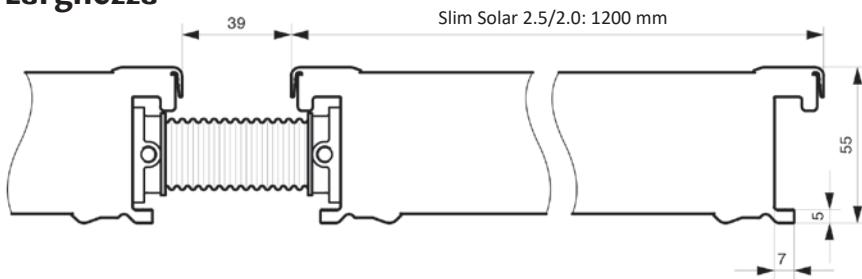
Pannello solare termico a circolazione forzata

- Resa molto elevata $\eta_0 = 0,774$.
- Design super sottile con solo 55 mm di spessore.
- Collettori leggeri per un facile montaggio (29 Kg Slim Solar 2.0 36 Kg Slim Solar 2.5).
- Assorbitore meandrico con tubi di rame da 22 mm per assicurare una bassa resistenza idraulica che consente l'installazione fino a 15 pannelli in parallelo.
- Vetro solare di sicurezza con spessore di 3,2 mm.
- Vetro fissato meccanicamente tramite un profilo in alluminio protetto da guarnizioni anti-radiazioni UV.
- Assorbitore costituito da lastra di alluminio rivestito con pigmento selettivo e saldato a laser su tubazioni di rame a meandro.
- Resistenza ai carichi di neve fino a 550 Kg al m².
- Possibilità d'installazione libera su superficie piana o su tetti inclinati.
- Resistente alla salsedine grazie al fondo della vasca in alluminio goffrato .
- Connessioni tra i collettori ad innesto rapido in acciaio inox con tre o-ring.
- Possibilità di collegamento collettori sia a destra che a sinistra.
- Collettore a 4 uscite per garantire uno sfiato semplice e un ottimo comportamento durante l'arresto dell'impianto.

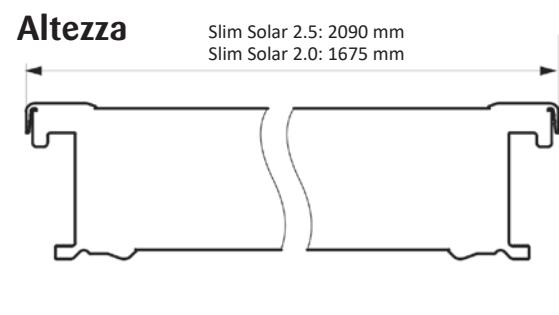


Sezione del pannello

Larghezza



Altezza



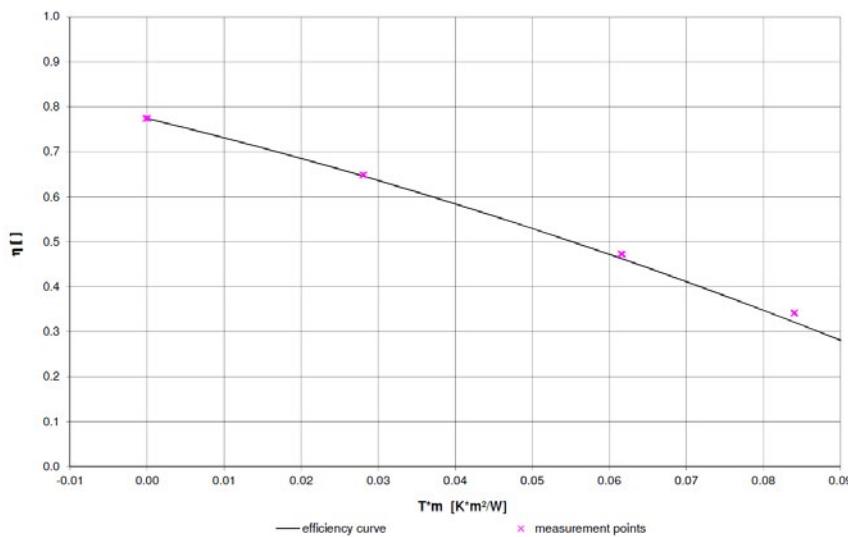
Dimensioni ingombro campo collettori Slim Solar 2.0 e Slim Solar 2.5

Numero di collettori	1	2	3	4	5	6	7	8	seguenti
Larghezza del campo [mm]	1200	2439	3677	4916	6154	7393	6832	9870	+1239 mm
Altezza del campo Slim Solar 2.0 [mm]	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	1675	
Altezza del campo Slim Solar 2.5 [mm]	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090	

Dati tecnici

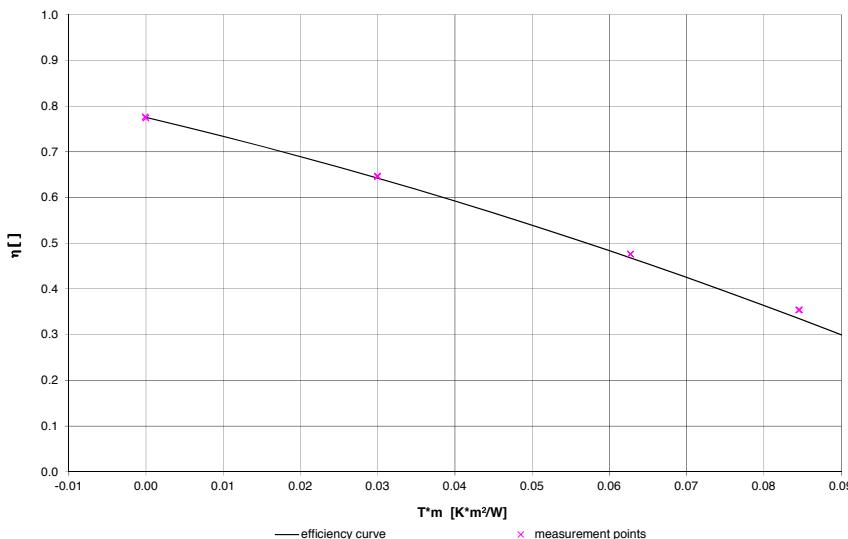
Modello	Slim Solar 2.5	Slim Solar 2.0
Superficie linda [m ²]	2,51	2,01
Superficie apertura [m ²]	2,35	1,87
Superficie netta [m ²]	2,35	1,87
Larghezza [mm]	1200	1200
Altezza [mm]	2090	1675
Spessore [mm]	55	55
Peso [kg]	35	29
Copertura	vetro solare di sicurezza prismato, 3,2 mm con elevata trasmissione di luce	
Vasca	profilo di alluminio estruso con cornice anodizzata e verniciata scura	
Parete posteriore	alluminio goffrato, resistente all'acqua di mare	
Isolamento termico	lana minerale ad alta densità, senza emissioni	
Assorbitore	alluminio a superficie piana con pigmento altamente selettivo, 0,3 mm	
Sistema di tubazioni	tubazione a meandro ø 10mm con due tubi di testa ø 22 mm	
Connessioni	4 connessioni per collettore, con raccordi inox ø 22 (ad innesto rapido)	
Efficienza	$\eta = 0,774 (0,719^*)$ $a_1 = 4,145 (3,85^*)$ $a_2 = 0,015 (0,014^*)$ *superficie linda	
Assorbimento	$\alpha = 95\%$	
Emissione	$\varepsilon = 5\%$	
Pressione max esercizio [bar]	6	6
Capacità [lt]	1,66	1,43
Portata [l/h m ²]	15 – 50	15 – 50
Temperatura di stagnazione	182 °C	
Pressione di esercizio	3,5 bar (consigliato)	
Inclinazione consentita	15° – 75°	
Perdite di pressione	vedi grafici e diagrammi nelle pagine successive	
Flusso	35 l/h m ² (consigliato)	
IAM (Incidence Angle Modifier)	$K_{\theta t}$ (50° - trasversale): 0,86 $K_{\theta l}$ (50° - longitudinale): 0,86	

Slim Solar 2.0



Curva di efficienza rispetto alla differenza di temperatura utile al collettore (temperatura media del collettore - temperatura ambiente) rapportata a 1000 W/m² di irradiazione

Slim Solar 2.5



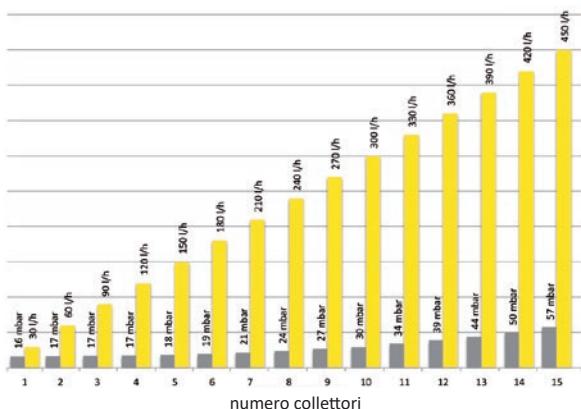
Curva di efficienza rispetto alla differenza di temperatura utile al collettore (temperatura media del collettore - temperatura ambiente) rapportata a 1000 W/m² di irradiazione

Prestazioni termiche

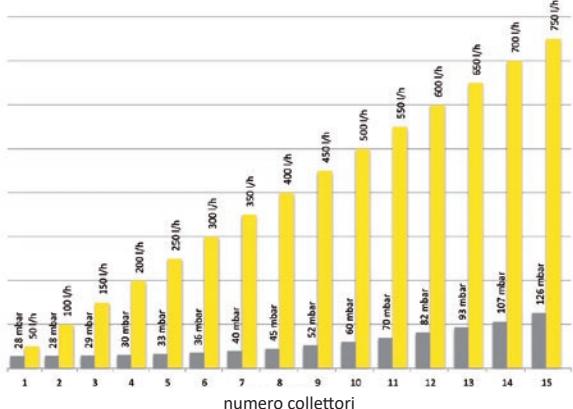
Δt (K)	u.m.	0	10	30	50	70	90
Slim Solar 2.0	W	1445	1365	1188	988	766	521
Slim Solar 2.5	W	1803	1703	1482	1233	955	650

Perdita di Pressione

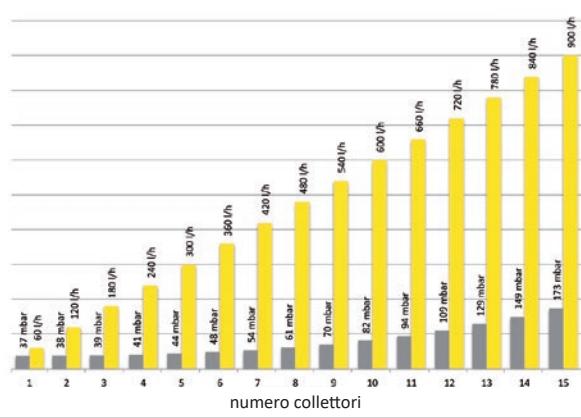
Perdita di Pressione Slim Solar 2.0 - 15 l/h m²



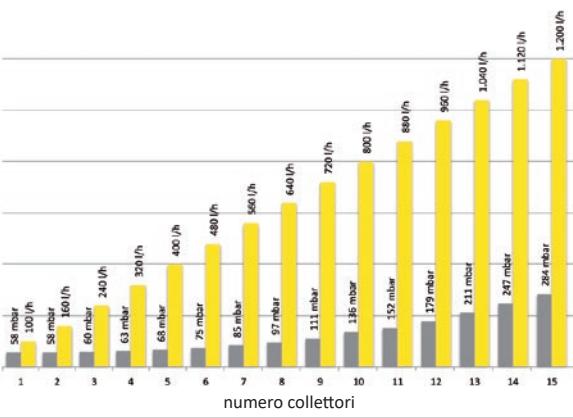
Perdita di Pressione Slim Solar 2.0 - 25 l/h m²



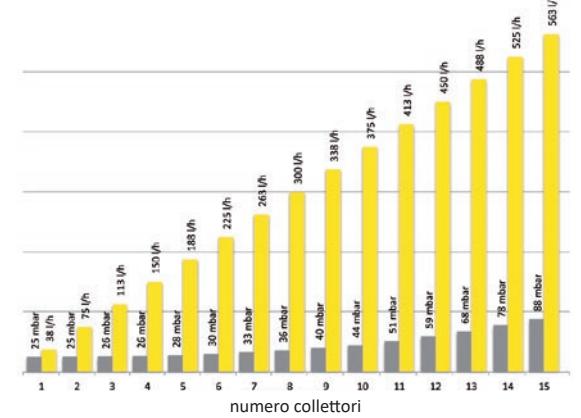
Perdita di Pressione Slim Solar 2.0 - 30 l/h m²



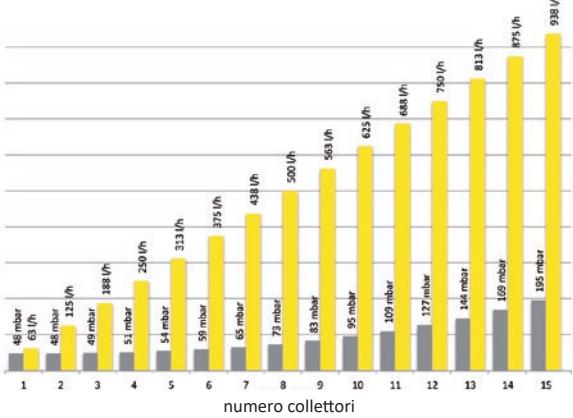
Perdita di Pressione Slim Solar 2.0 - 40 l/h m²



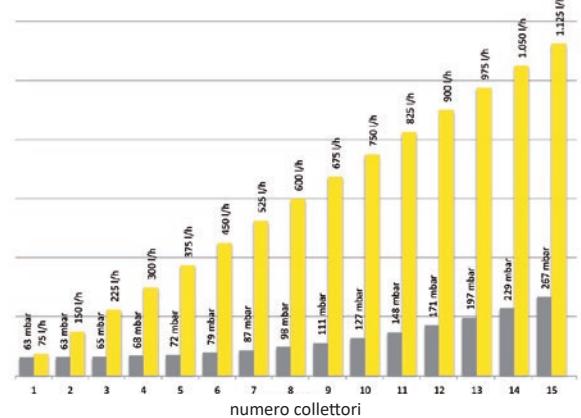
Perdita di Pressione Slim Solar 2.5 - 15 l/h m²



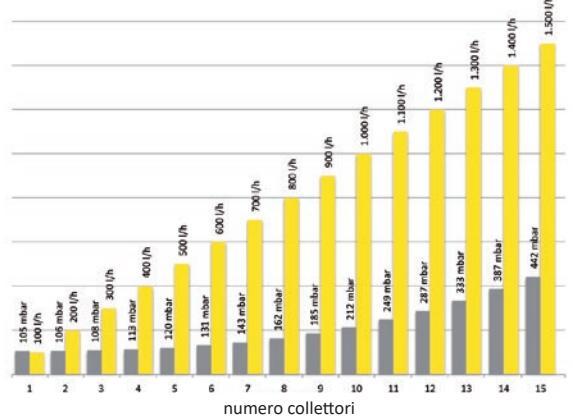
Perdita di Pressione Slim Solar 2.5 - 25 l/h m²



Perdita di Pressione Slim Solar 2.5 - 30 l/h m²



Perdita di Pressione Slim Solar 2.5 - 40 l/h m²



Raccordi di connessione idraulica

I collettori Slim Solar sono collegati tra loro con un sistema speciale di connessioni.

Questo garantisce la più veloce e sicura installazione possibile dei collettori.

Le connessioni sono mobili per consentire un facile assemblaggio e per assorbire i movimenti dati dalle dilatazioni dell'assorbitore.

La tenuta avviene tramite tre O-ring che sono estremamente resistenti alle alte temperature, al vapore e all'usura. Anche mandata e ritorno sono collegati tramite delle connessioni inox ad innesto rapido che terminano con Ø 22 mm a cui vengono collegati dei raccordi in ottone con oiva; Tutto il materiale è sempre presente nei set di montaggio.

Tutti i raccordi ad innesto rapido sono fissati da una vite a brugola già presente nei componenti del collettore stesso.

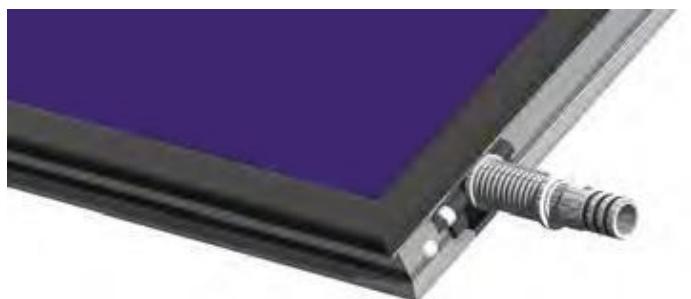
Attenzione: le guarnizioni devono essere lubrificate solo con il grasso speciale in dotazione nei nostri set di montaggio!

Collegamento tra collettori

I raccordi sono realizzati interamente in acciaio inox. Essi sono direttamente introdotti nei terminali del collettore, dopo aver lubrificato le guarnizioni (eventualmente anche il tubo) con il grasso speciale messo in dotazione.

Attraverso ognuno dei tre O-ring garantiamo alta sicurezza e resistenza all'invecchiamento.

Tuttavia, bisogna fare attenzione che le guarnizioni non vengano danneggiate meccanicamente.



Collegamento mandata e ritorno



Per un collegamento veloce vengono fornite in dotazione nello start-set connessioni in inox ad innesto rapido con parte terminale Ø22 mm, su cui vengono fissate la croce per la mandata e la curva in ottone per il ritorno.

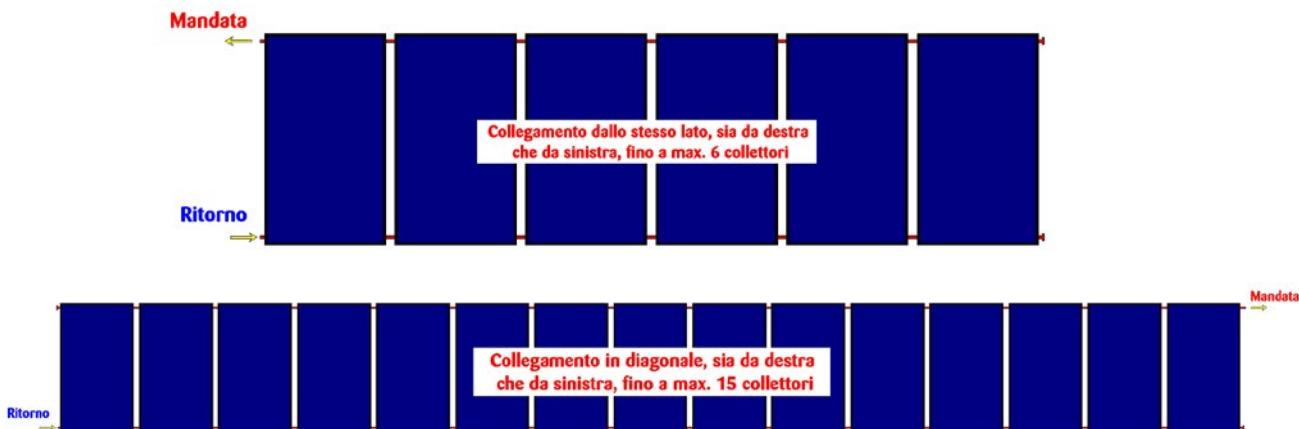
È essenziale assicurarsi che i raccordi in inox montati in precedenza nel collettore siano fissati correttamente dalla vite a brugola!

La croce in ottone è composta dalla connessione per la mandata, dallo sfialto manuale e dal porta sonda. Il collegamento successivo fino alla centrale termica è possibile con tubo liscio (rame, acciaio inossidabile), o in alternativa con un sistema di tubo corrugato con adeguati raccordi per Ø22 mm. Le estremità opposte a mandata e ritorno sono chiuse da tappi in inox ed è necessario controllarne la corretta chiusura.

Non è consentito saldare tubazioni direttamente al collettore.

Schemi idraulici di collegamento collettori

Collegamento su una riga

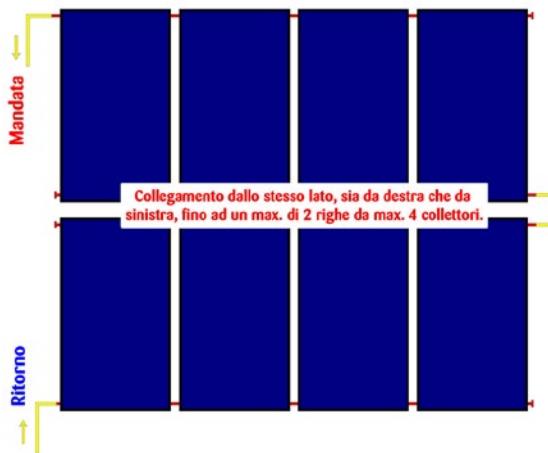


I campi solari su una riga sono collegati e connessi secondo gli schemi indicati sopra. Il campo solare deve essere collegato in diagonale con il ritorno in basso a destra o sinistra e la mandata in alto a destra o sinistra.

Il numero massimo di pannelli da unire così è di 15.

Per sistemi più piccoli è possibile collegare ritorno in basso e mandata in alto dallo stesso lato fino ad un massimo di 6 collettori.

Collegamento su due righe



Questo collegamento in serie permette di unire un numero massimo di 4 collettori per riga, per un totale massimo di 8 collettori. Con una semplice e corta tubazione per il collegamento in serie, otteniamo di avere mandata e ritorno dallo stesso lato.



Questo collegamento unilaterale in parallelo permette di unire un numero massimo di 7 collettori per riga, per un totale massimo di 14 collettori.

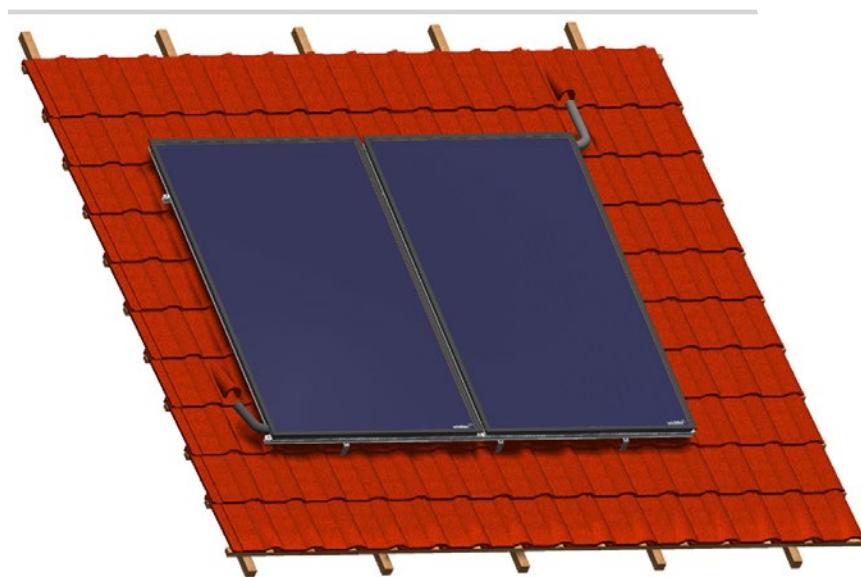
Con una semplice e corta tubazione per il collegamento in serie, otteniamo di avere mandata e ritorno dallo stesso lato.



Sistemi multi-riga più grandi possono essere collegati in parallelo secondo lo schema mostrato qui di seguito. Questo è in grado di supportare fino a 15 pannelli per riga. E' molto importante garantire che le tubazioni siano dimensionate sufficientemente grandi e noi possiamo fornire un supporto per il

dimensionamento corretto.

Parallelo alla falda



Libero su superficie piana



Dichiarazione per Conto Termico



AUTOCERTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

(ai sensi del D.M. 07 agosto 2025 e del D.P.R. n. 445/2000)

La sottoscritta società ITALTHERM S.p.A. dichiara che gli apparecchi della seguente tipologia **III.D - Solare termico**, elencati nell'allegato A e immessi sul mercato dalla stessa, soddisfano:

- i **requisiti di cui all'Allegato I del DM 07 agosto 2025** per l'accesso al Catalogo degli apparecchi domestici;
- i **requisiti tecnici**, richiesti nel **DM 07 agosto 2025, misurati secondo le metodologie previste dalla specifica normativa tecnica di riferimento***:

III.A) Pompe di calore¹

- | | | |
|--|--------------|--------------------------|
| - Pompe di calore elettriche | UNI EN 14825 | <input type="checkbox"/> |
| - Pompe di calore a gas ad assorbimento | UNI EN 12309 | <input type="checkbox"/> |
| - Pompe di calore a gas a motore endotermico | UNI EN 16905 | <input type="checkbox"/> |

III.B) Sistemi ibridi a pompa di calore²

- | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| - PdC elettrica + Caldaia a gas a condensazione | UNI EN 14825 / UNI EN 15502 | <input type="checkbox"/> |
| - PdC a gas ad assorbimento + Caldaia a gas a condensazione | UNI EN 12309 / UNI EN 15502 | <input type="checkbox"/> |
| - PdC a gas endotermica + Caldaia a gas a condensazione | UNI EN 16905 / UNI EN 15502 | <input type="checkbox"/> |
| - PdC elettrica + Caldaia a biomassa | UNI EN 14825 / UNI EN 303-5 | <input type="checkbox"/> |
| - PdC a gas ad assorbimento + Caldaia a biomassa | UNI EN 12309 / UNI EN 303-5 | <input type="checkbox"/> |
| - PdC a gas endotermica + Caldaia a biomassa | UNI EN 16905 / UNI EN 303-5 | <input type="checkbox"/> |

III.C) Generatori a biomassa

- | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|
| - Caldaie a biomassa | UNI EN 303-5 classe 5 | <input type="checkbox"/> |
| - Stufe e termocamini a pellet | UNI EN 16510 (UNI EN 14785 per test fino al 9/11/25) | <input type="checkbox"/> |
| - Termocamini a legna | UNI EN 16510 (UNI EN 13229 per test fino al 9/11/25) | <input type="checkbox"/> |
| - Stufe a legna | UNI EN 16510 (UNI EN 13240 per test fino al 9/11/25) | <input type="checkbox"/> |

III.D) Solare termico

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| - Collettori solari | UNI EN ISO 9806 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Impianti prefabbricati Factory Made | UNI EN 12976 | <input type="checkbox"/> |

III.E) Scaldacqua a pompa di calore

UNI EN 16147

III.G) Microcogeneratori

Pontenure (PC) 17.11.2025

ITALTHERM S.p.A.

Rappresentante Legale

Paolo Mazzoni

¹Indicare solo una delle tipologie sopra elencate, specificando: tipo di intervento - tipo di apparecchio (ad esempio: III.A - Pompe di calore elettriche; III.C - Caldaie a biomassa; III.D - Impianti prefabbricati Factory Made).

²Le emissioni di particolato primario (PP) e di monossido di carbonio (CO) sono determinate con i metodi previsti dalle norme tecniche specifiche per ogni tipologia III.C, in riferimento al 13% di O₂. La classe di qualità minima ai sensi del DM 186/17 è 5 stelle.

* Altre norme tecniche di riferimento applicabili sono disciplinate, per ogni caso, dagli specifici adeguamenti normativi in essere.



AUTOCERTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

(ai sensi del D.M. 07 agosto 2025 e del D.P.R. n. 445/2000)

Pannelli solari Dati dal Solar Key mark - Wurzburg					
Marca	Modello	Area A_0 [m ²]	Energia Q_{col} (50°C) [kWh _i /anno]	Energia Q_{col} (75°C) [kWh _t /anno]	Energia annua prodotta per unità di superficie Q_{col} (50°)/ A_0 [kWh/m ² anno]
Italtherm	Slim Solar 2.5	2,5	1016	554	405
Italtherm	Slim Solar 2.0	2.0	813	443	405

ITALTHERM S.p.A. • Via S. D'Acquisto, 10 • 29010 Pontenure (PC) • Tel (+39) 0523.575611 • www.italtherm.it • info@italtherm.it

Certificazioni



CERTIFICATO

Proprietario del certificato

Italtherm S.p.a.
Via Salvo D'Acquisto snc
29010 Pontenure PC
ITALIA

Sito produttivo

Przasnysz

Prodotto

Collettore solare

Tipo, modello

Slim Solar 2.0, Slim Solar 2.0H
Slim Solar 2.5, Slim Solar 2.5H

Norme di riferimento

DIN EN 12975:2022-06
DIN EN ISO 9806:2018-04
Solar KEYMARK Regole del programma (2022-06)

Marchio di conformità



Numero di registrazione

011-7S2729 F

Valido fino al

2028-06-30

Diritto di utilizzo

Il presente certificato autorizza ad utilizzare il marchio di conformità di cui sopra in relazione al numero di matricola indicato.

Vedi allegato per ulteriori indicazioni.



2023-12-08
Dr. Ina Förster
Ente di certificazione





DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE PER COLLETTORI SOLARI

Si certifica che i prodotti di seguito elencati rispondono ai requisiti dell'articolo 9 comma 2 bis -allegato I-del D.M. 19 febbraio 2007 già modificato dal D.M. 26 ottobre 2007 e coordinato con D.M. 7 aprile 2008, attuativo della Legge Finanziaria 2008 ("disposizioni in materia di detrazione per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente,") ai sensi dell'art. 1 comma 349 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modifiche e integrazioni, al DL nr. 34 del 2020 convertito in Legge nr. 77 del 17 Luglio 2020

Pannelli solari Dati dal Solar Key mark - Wurzburg					
Marca	Modello	Area A _G [m ²]	Energia Q _{col} (50°C) [kWh/anno]	Energia Q _{col} (75°C) [kWh/anno]	Energia annua prodotta per unità di superficie Q _{col} (50°)/ A _G [kWh/m ² anno]
Italtherm	Slim Solar 2.5	2,5	951	517	379
Italtherm	Slim Solar 2.0	2.0	762	415	379

I suddetti apparecchi pertanto rispettano i requisiti per l'accesso alle seguenti tipologie di detrazione fiscale:

- Ecobonus 50-36% secondo L. 27 dicembre 2006 nr. 296 e s.m.i. e secondo Decreto 6 agosto 2020
- **Bonus Casa 50-36%** secondo DPR 22 dicembre 1986 nr. 917 e art. 16-bis e s.m.i.

La presente dichiarazione è rilasciata per finalità connesse all'espletamento delle pratiche inerenti le detrazioni fiscali.

ITALTHERM S.p.A.

Data 24/04/2025

ITALTHERM S.p.A.

ITALTHERM S.p.A. • Via S. D'Acquisto • 29010 Pontenure (PC) • Tel (+39) 0523.575611 • www.italtherm.it • info@italtherm.it



Green Heating Technology

ITALTHERM



ATTESTATO DI GARANZIA AI FINI DELLA DETRAZIONE FISCALE

Italtherm S.p.A. con sede in via S.D'Acquisto 29010 Pontenure (PC) ITALY

dichiara

che la garanzia sui sistemi solari venduti sul territorio della Repubblica italiana con il marchio
Italtherm si articola come segue:

- **Garanzia di 5 anni sui collettori solari Slim Solar cod. 401143001 - 401143002**
- **Garanzia di 2 anni su tutti gli altri componenti, prodotti e parti elettriche
(valvole, circolatore etc.)**

Decorrenza

La Garanzia decorre dalla data di consegna dei prodotti al cliente finale, comprovata da
idonea documentazione di consegna e/o fatturazione (es. bolla/fattura) e a condizione
che sia presente la documentazione di cui sopra, sarà considerata valida anche se fosse
smarrita la cartolina di garanzia convenzionale originale.

Pontenure (PC) 23.01.2018

ITALTHERM S.p.A.

Ing. Giovanni FONTANA
Responsabile consulenza tecnica

Note



#iocomproitaliano



www.italtherm.it

I dati riportati in questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi. ITALTHERM si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.

963000033_02 20260203

ITALTHERM S.p.A.

Via S. D'Acquisto | 29010 Pontenure (PC) | Tel. (+39) 0523.575611 | Fax (+39) 0523.575600