

BAXI

Innovative Heating & Cooling Systems

Sistemi solari a circolazione forzata e naturale

SOL, SB+, STS+



110%

Superbonus

65%

Ecobonus 2021
Riqualificazioni
energetiche

50%

Bonus Casa 2021
Ristrutturazioni
edilizie

**CONTO
TERMICO
2.0**

Collettori solari a circolazione forzata SOL

Per installazioni a tetto piano e inclinato (tegole/coppi)



Baxi, da sempre attiva nella progettazione delle soluzioni con il minor impatto ambientale ed elevata efficienza energetica, presenta i collettori a circolazione forzata **SOL** dotati **DI SERIE** di una **pellicola protettiva** che garantisce elevata protezione contro le sovrature temperature dell'impianto solare. Tutti i nuovi collettori sono **certificati Solar Keymark**.



SOL 250-V



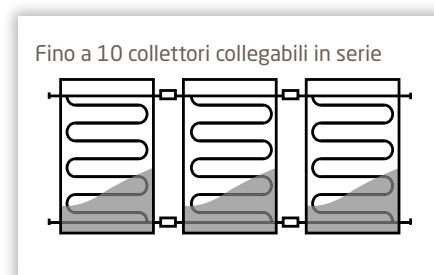
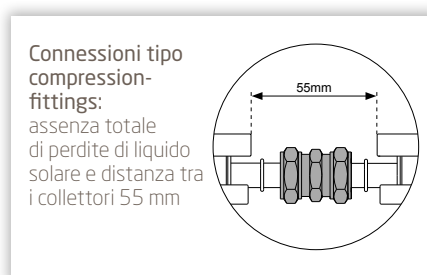
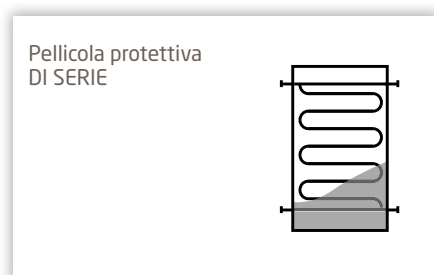
SOL 200-V



SOL 250-0

Caratteristiche collettori solari SOL

- **Pellicola protettiva DI SERIE:** garantita protezione contro la sovratemperatura dell'impianto solare. La pellicola riporta tutte le principali istruzioni per il montaggio, trasporto e manutenzione del collettore solare.
- **Disponibili per installazione a tetto piano e inclinato (tegole/coppi).**
- **Rendimenti elevati:** superficie di assorbimento maggiorata con cornice più contenuta.
- **Design:** il collettore è stato sviluppato con particolare attenzione al design. L'estetica elegante con lo stesso colore per vetro, profilo e rivestimenti ne assicura la perfetta integrabilità su qualsiasi tipologia di tetto.
- **Flessibilità di installazione:** collettori installabili in tetto piano ed inclinato, attraverso/sotto tegola.
- **Conessioni tipo compression-fittings:** connessioni in ottone che assicurano tenuta nel tempo ed assenza totale di perdite di liquido solare. Distanza tra i collettori di 55 mm.
- **Fino a 10 collettori collegabili in serie** (dopo 5 collettori si consiglia di collegare una omega).
- **Tipo di copertura:** vetro singolo solare ESG, temperato, dello spessore di 3,2 mm, a basso contenuto di ferro resistente alla grandine.
- **Tipo di assorbitore:** lastra in alluminio (dello spessore di 0,4 mm) saldata a laser con serpentina a meandro in rame (diametro 8 mm) con trattamento altamente selettivo.

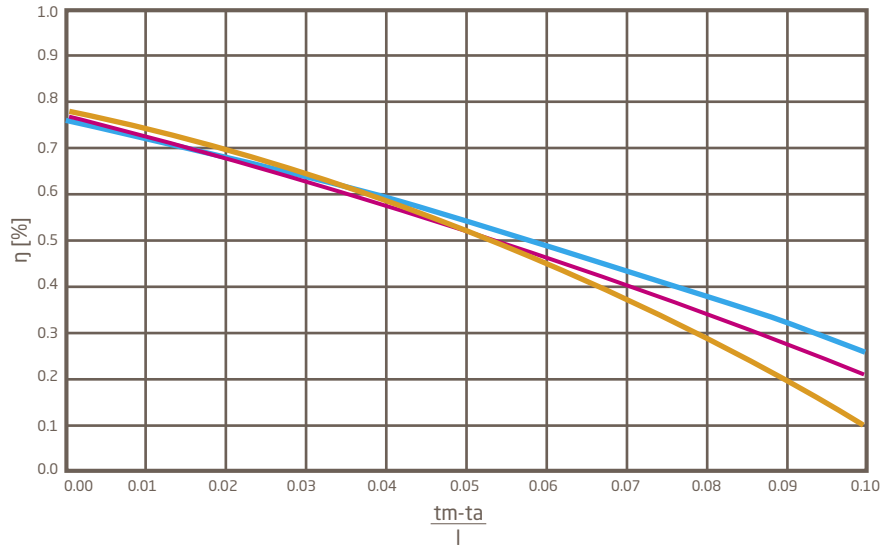


Dati tecnici

		SOL 250-V	SOL 250-O	SOL 200-V
Superficie lorda	m ²	2,52	2,52	2,02
Superficie di assorbimento	m ²	2,35	2,35	1,87
Superficie di apertura	m ²	2,40	2,40	1,92
Capacità collettore	l	1,40	1,80	1,20
η_0 Rendimento ottico (riferimento superficie assorbitore)	%	80,0	82,0	80,0
α perdite termiche	W/m ² K	3,897	3,226	3,914
Peso	kg	36	37	27
Pressione max di funzionamento	bar	10	10	10
Pressione Test	bar	15	15	15
Temperatura di stagnazione	°C	190	190	211
Dimensioni (hxlxp)	mm	2191 x 1151 x 70	1151 x 2191 x 70	1757 x 1151 x 70
Diametro connessioni idrauliche	mm	18	18	18
Angolo inclinazione min-max consigliato	°gradi	15-55	15-55	15-55

Grafici

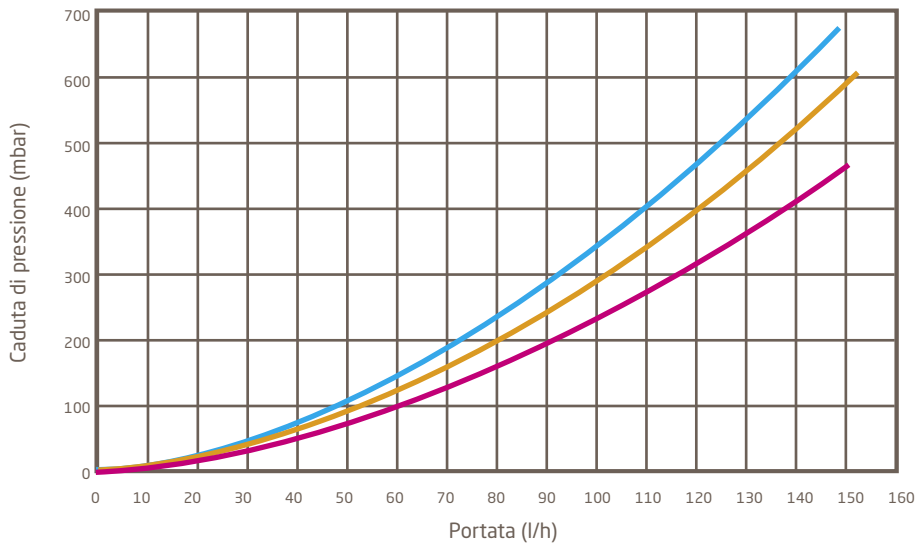
Efficienza



- SOL 250-V
- SOL 250-O
- SOL 200-V

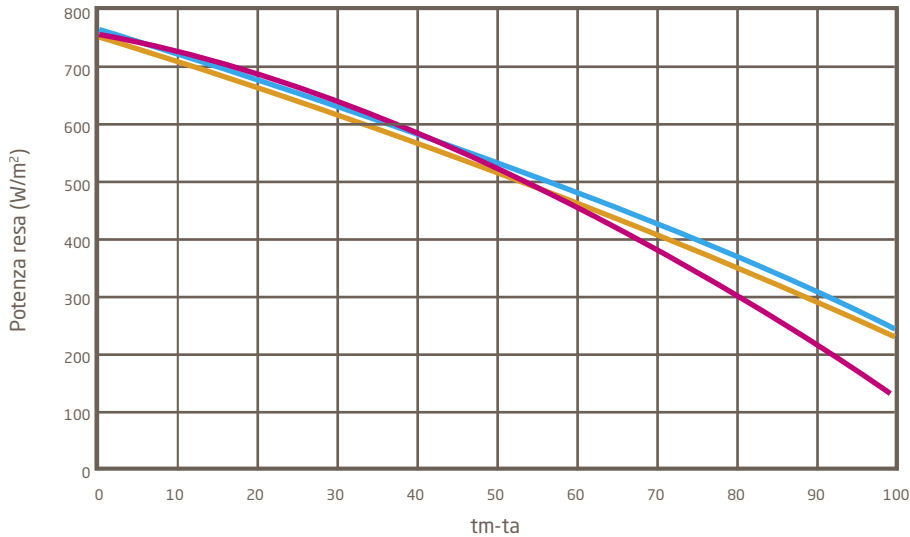
I = radiazione incidente totale sul piano del collettore (W/m^2)
 t_m = temperatura media della lastra assorbente ($^{\circ}C$)
 t_a = temperatura ambiente ($^{\circ}C$)

Perdite di carico



- SOL 250-V
- SOL 250-O
- SOL 200-V

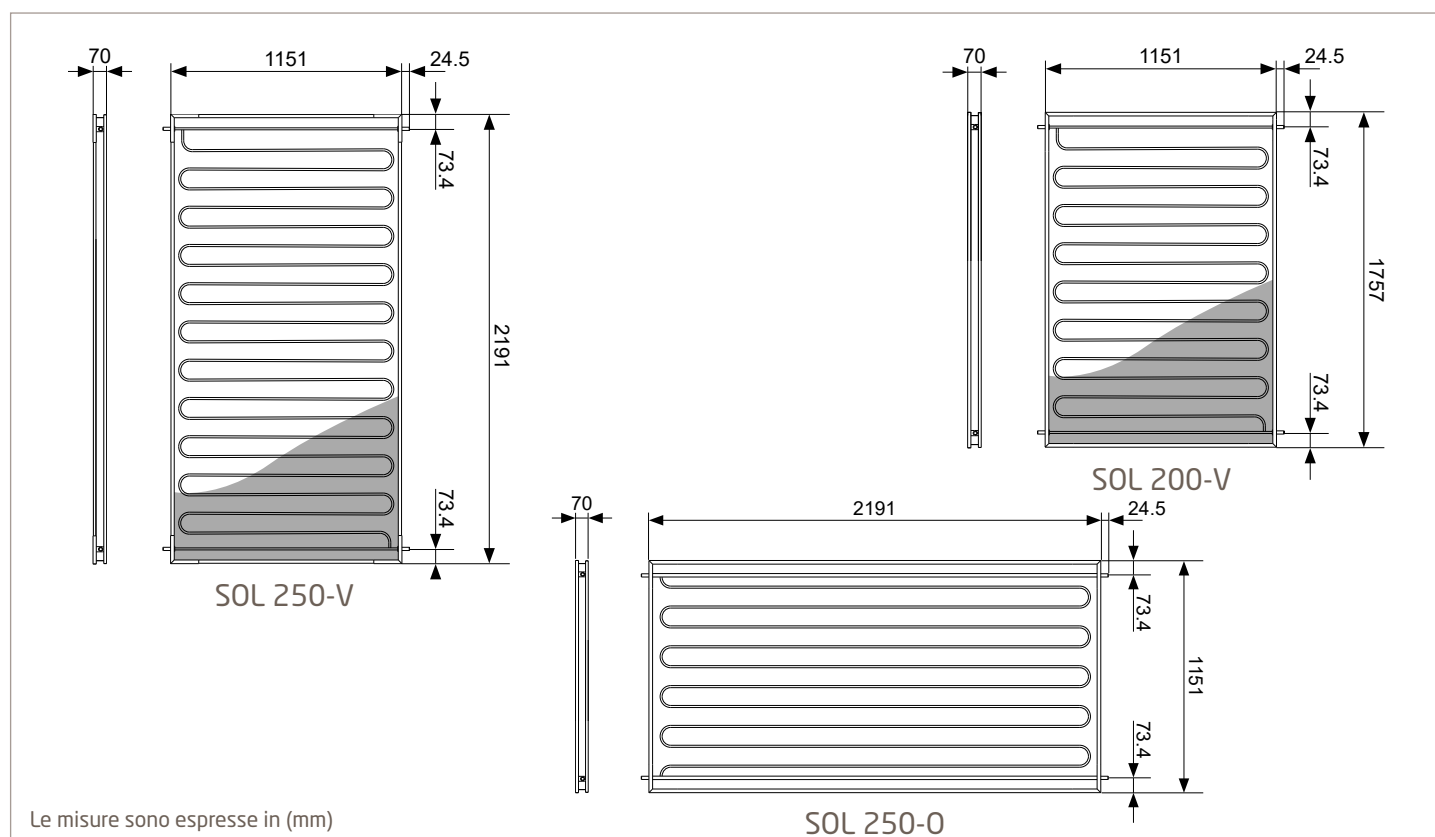
Potenza resa



- SOL 250-V
- SOL 250-O
- SOL 200-V

t_m = temperatura media della lastra assorbente ($^{\circ}C$)
 t_a = temperatura ambiente ($^{\circ}C$)

Disegni dimensionali



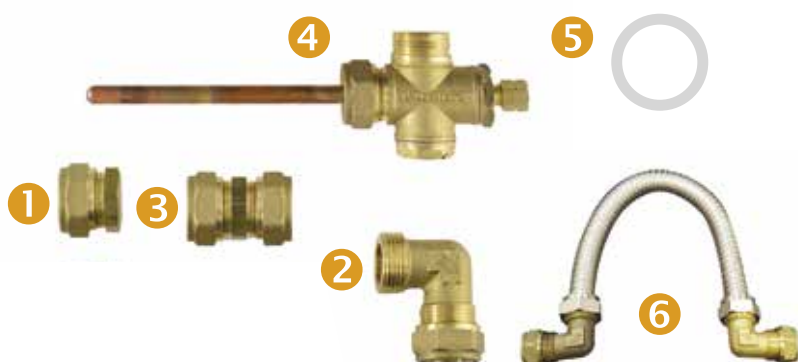
Connessioni solari installazione tetto piano ed inclinato (tegole/coppi)

COMPRESSION-FITTINGS: connessioni per collettori SOL

Connessioni in ottone a compressione (con ogiva).

I kit idraulici da 1 e 2 collettori vengono forniti con una valvola sfogo aria manuale di serie.

- Kit idraulico tipo compression-fittings per 1 collettore.
- Kit idraulico tipo compression-fittings per 2 collettori.
- Kit idraulico tipo compression-fittings per collettore aggiuntivo.
- Kit idraulico con omega per installazioni con $n^{\circ} \geq 6$ collettori solari.



Legenda

1	Tappo
2	Raccordo a gomito G3/4
3	Elemento di giunzione
4	Raccordo a gomito con sensore G3/4 e sfiato manuale
5	Rondella di tenuta
6	Raccordo omega

	Kit idraulico 1 collettore	Kit idraulico 2 collettori	Kit idraulico coll. aggiuntivo	Kit idraulico con omega
1	2 pz	2 pz	-	-
2	1 pz	1 pz	-	4 pz
3	-	2 pz	2 pz	-
4	1 pz	1 pz	-	-
5	2 pz	2 pz	-	4 pz
6	-	-	-	2 pz

Composizioni collettore SOL 250-V

SOL 250-V formato verticale, connessioni compression-fittings con lunghezza 55 mm

Configurazione con 1 collettore



Ingombro totale (lxhxp) mm: 1151x2191x70

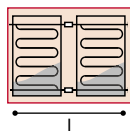
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio SINGOLO collettore

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 2 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 2357x2191x70

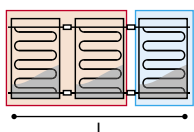
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 3 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 3563x2191x70

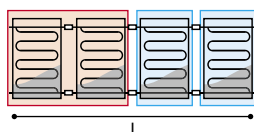
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 4 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 4769x2191x70

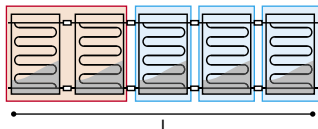
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 5 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 5975x2191x70

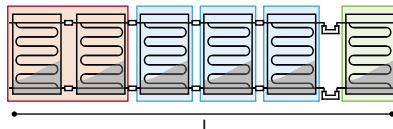
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 6 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 7292x2191x70

Sequenza installazione telai necessari:

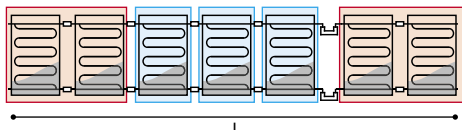
1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per SINGOLO collettore (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo + 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 7 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 8498x2191x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

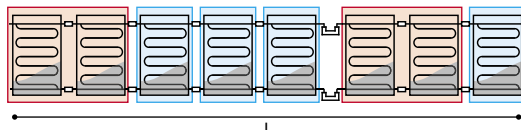
+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 8 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 9704x2191x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

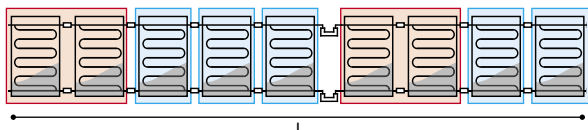
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 9 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 10910x2191x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

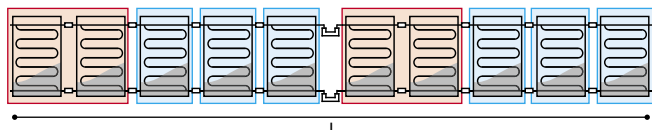
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 10 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 12116x2191x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Composizioni collettore SOL 250-0

SOL 250-0 formato orizzontale, connessioni compression-fittings con lunghezza 55 mm

Configurazione con 1 collettore



Ingombro totale (lxhxp) mm: 2191x1151x70

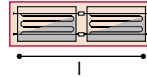
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio SINGOLO collettore

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 2 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 4437x1151x70

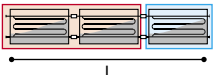
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 3 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 6683x1151x70

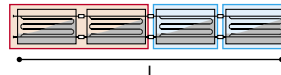
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 4 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 8929x1151x70

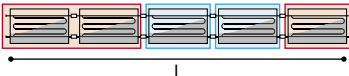
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 5 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 11175x1151x70

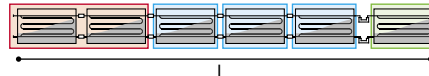
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 6 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 13532x1151x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

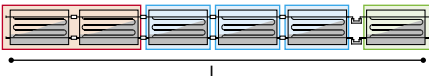
+ 1 telaio per SINGOLO collettore (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 7 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 15778x1151x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

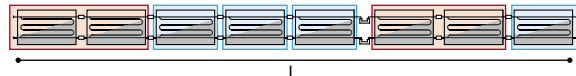
+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 8 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 18024x1151x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

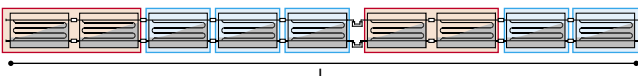
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 9 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 20270x1151x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

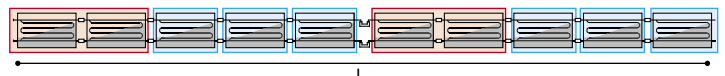
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 10 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 22516x1151x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Lunghezza kit collegamento idraulico con omega 166 mm.

Per massimizzare la distribuzione delle portate ed il rendimento, si consiglia di collegare i collettori «a croce», con entrata/uscita lati opposti.

Composizioni collettore SOL 200-V

SOL 200-V formato verticale, connessioni compression-fittings con lunghezza 55 mm

Configurazione con 1 collettore



Ingombro totale (lxhxp) mm: 1151x1757x70

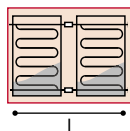
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio SINGOLO collettore

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 2 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 2357x1757x70

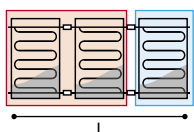
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 3 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 3563x1757x70

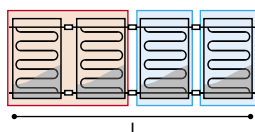
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 4 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 4769x1757x70

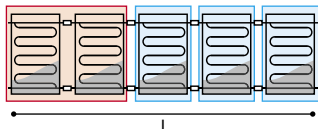
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 5 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 5975x1757x70

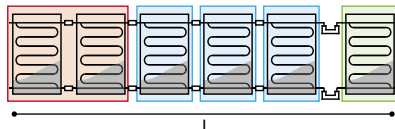
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 6 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 7792x1757x70

Sequenza installazione telai necessari:

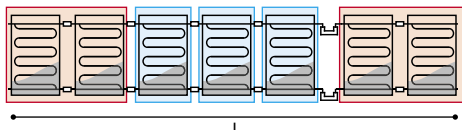
1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo + 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 7 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 8498x1757x70

Sequenza installazione telai necessari:

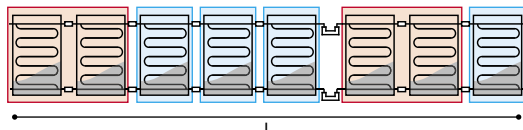
1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo + 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 8 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 9704x1757x70

Sequenza installazione telai necessari:

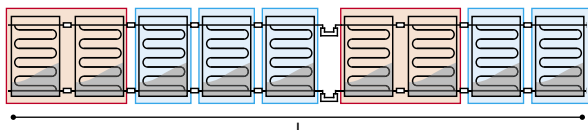
1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo + 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 9 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 10910x1757x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

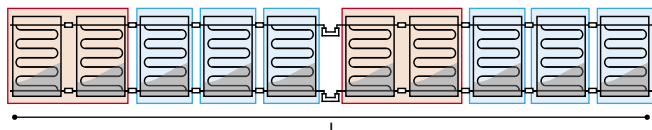
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 2 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Configurazioni con 10 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 12116x1757x70

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

+ 1 telaio per 2 collettori (dopo l'omega) + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO (dopo l'omega)

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo


+ 1 kit collegamento idraulico con omega + 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

+ 3 kit collegamento idraulico collettore aggiuntivo

Lunghezza kit collegamento idraulico con omega 166 mm.

Guida alla scelta: soluzioni a circolazione forzata

Baxi ha sviluppato delle soluzioni a pacchetto con all'interno tutto ciò che si rende necessario per installare un sistema solare completo (comprensivo di bollitore, telai, gruppo di circolazione ecc...).

	SISTEMA SL 25/2-300	SISTEMA SL 20/2-300	SISTEMA SL 25/1-200
Tipo di soluzione	Soluzione con 2 collettori SOL 250-V Bollitore UBVT da 300 litri doppia serpentina Installazione tetto piano ed inclinato (tegole e coppi)	Soluzione con 2 collettori SOL 200-V Bollitore UBVT da 300 litri doppia serpentina Installazione tetto piano ed inclinato (tegole e coppi)	Soluzione con 1 collettore SOL 250-V Bollitore UBVT da 200 litri doppia serpentina Installazione tetto piano ed inclinato (tegole e coppi)
Fabbisogno coperto per area geografica	Nord - Centro nord 		
Sud - Centro sud			
Numero e tipologia collettori	 2 x SOL 250-V	 2 x SOL 200-V	 1 x SOL 250-V
Tipologia di bollitore	 1 x UBVT 300 DC	 1 x UBVT 300 DC	 1 x UBVT 200 DC

Soluzioni solari a circolazione forzata

Telai

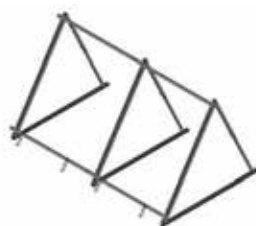
Baxi offre diversi telai a seconda della tipologia di installazione, sia per tetto piano che per tetto inclinato (sotto tegola - attraverso tegola/coppi).

Telaio tetto piano

Per 1 collettore



Per 2 collettori



Per collettore aggiuntivo



Telai tetto inclinato - sotto tegola

Per 1 collettore



Per 2 collettori



Per collettore aggiuntivo



Telai tetto inclinato - attraverso tegola (coppi)

Per 1 collettore



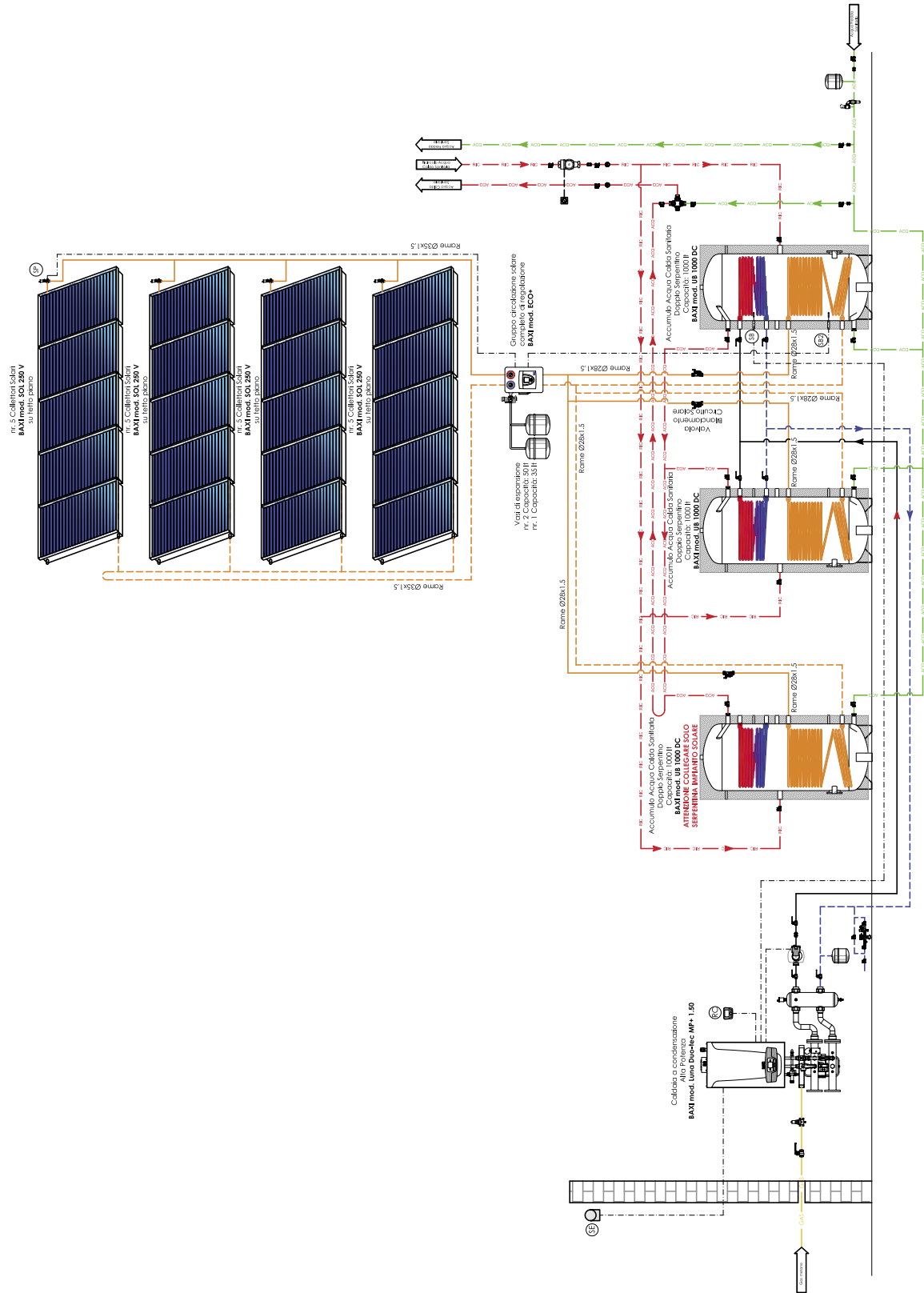
Per 2 collettori



Per collettore aggiuntivo



Esempio di schema d'impianto - collegamento



Impianto solare con 20 pannelli SOL 250-V, 3 bollitori UB 1000 DC, integrazione con caldaia a condensazione di alta potenza Luna Duo-tec MP+

Collettori solari a circolazione forzata **SB+**

Per installazioni ad incasso



Per installazioni ad incasso, Baxi propone i collettori a circolazione forzata SB+, **dotati DI SERIE della pellicola protettiva** che garantisce elevata protezione contro le sovratemperature dell'impianto solare. I collettori sono **certificati Solar Keymark**.



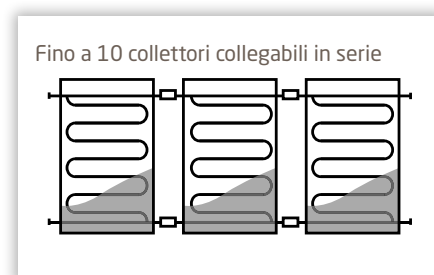
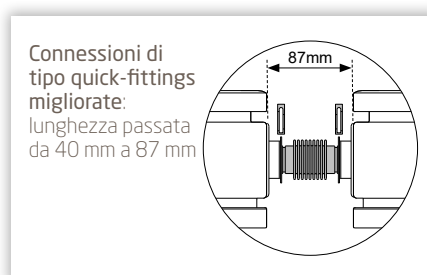
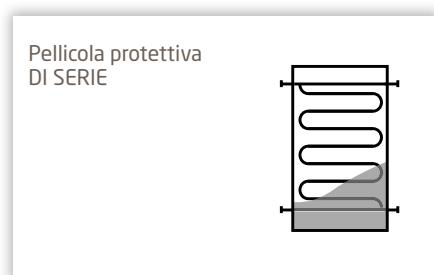
SB 25+V

SB 20+V



Caratteristiche collettori solari SB+

- **Pellicola protettiva DI SERIE:** garantisce protezione contro sovratemperatura dell'impianto solare. La pellicola riporta tutte le principali istruzioni per il montaggio, trasporto e manutenzione del collettore solare.
- **Connessioni tipo quick-fittings migliorate:** connessioni mediante tubo flessibile con lunghezza passata da 40 mm a 87 mm. Tale nuova lunghezza assicura la possibilità di alloggiare 2 clip sulle estremità del tubo stesso (che proteggono le connessioni dall'usura dinamica dovuta alla dilatazione del tubo) oltre che consentire la rimozione di un singolo pannello all'interno di una fila di collettori.
- **Listelli di legno per installazione ad incasso inclusi nei kit incasso.**
- **Fino a 10 collettori collegabili in serie.**
- **Tipo di copertura:** vetro singolo solare ESG, temperato, a basso contenuto di ferro resistente alla grandine dello spessore di 3.2 mm.
- **Tipo di assorbitore:** lastra in alluminio (dello spessore di 0.4 mm) saldata al laser con serpentina a meandro in rame (di diametro 10 mm) con trattamento altamente selettivo.

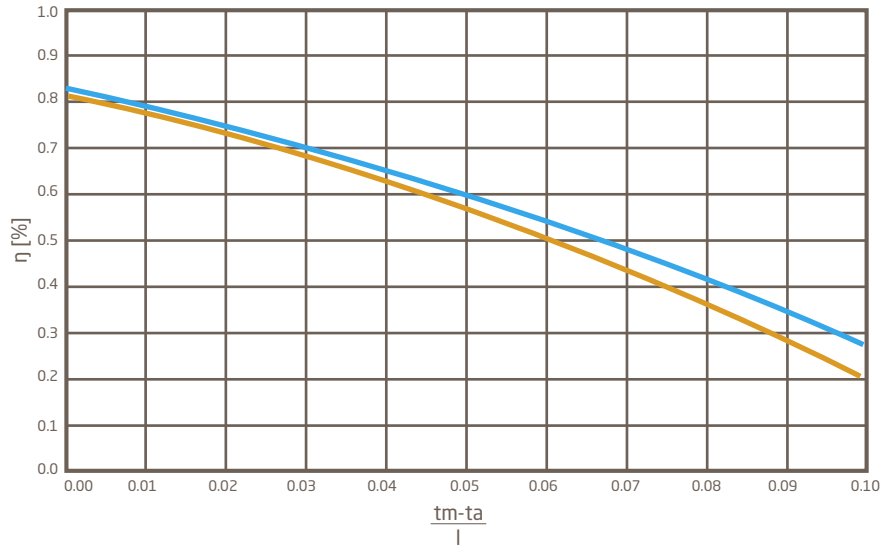


Dati tecnici

		SB 25+V	SB 20+V
Superficie lorda	m ²	2,51	2,01
Superficie di assorbimento	m ²	2,35	1,88
Superficie di apertura	m ²	2,37	1,90
Capacità collettore	l	2,30	1,87
η_0 Rendimento ottico (riferimento superficie assorbitore)	%	81,8	82,5
α perdite termiche	W/m ² K	3,505	3,752
Peso	kg	47	35
Pressione max di funzionamento	bar	10	10
Pressione Test	bar	15	15
Temperatura di stagnazione	°C	197	197
Dimensioni (hxlxp)	mm	2187x1147x87	1755x1148x87
Diametro connessioni idrauliche	mm	22	22
Angolo inclinazione min-max consigliato	°gradi	15°-55°	15°-55°

Grafici

Efficienza

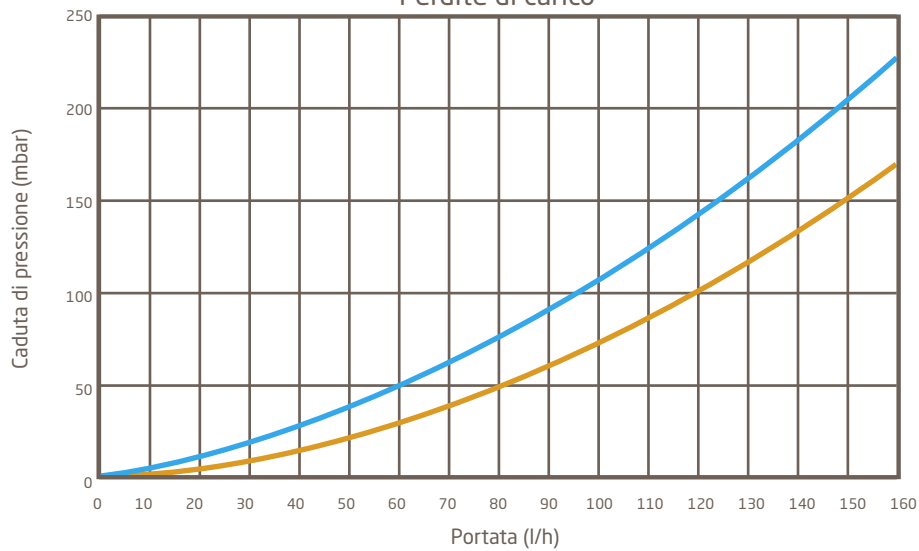


— SB 25+V

— SB 20+V

I = radiazione incidente totale sul piano del collettore (W/m^2)
 t_m = temperatura media della lastra assorbente ($^{\circ}C$)
 t_a = temperatura ambiente ($^{\circ}C$)

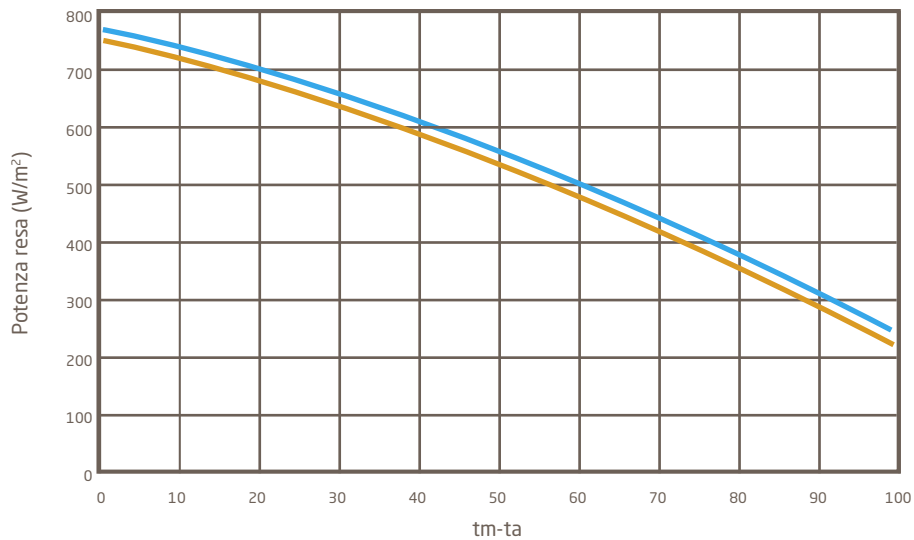
Perdite di carico



— SB 25+V

— SB 20+V

Potenza resa

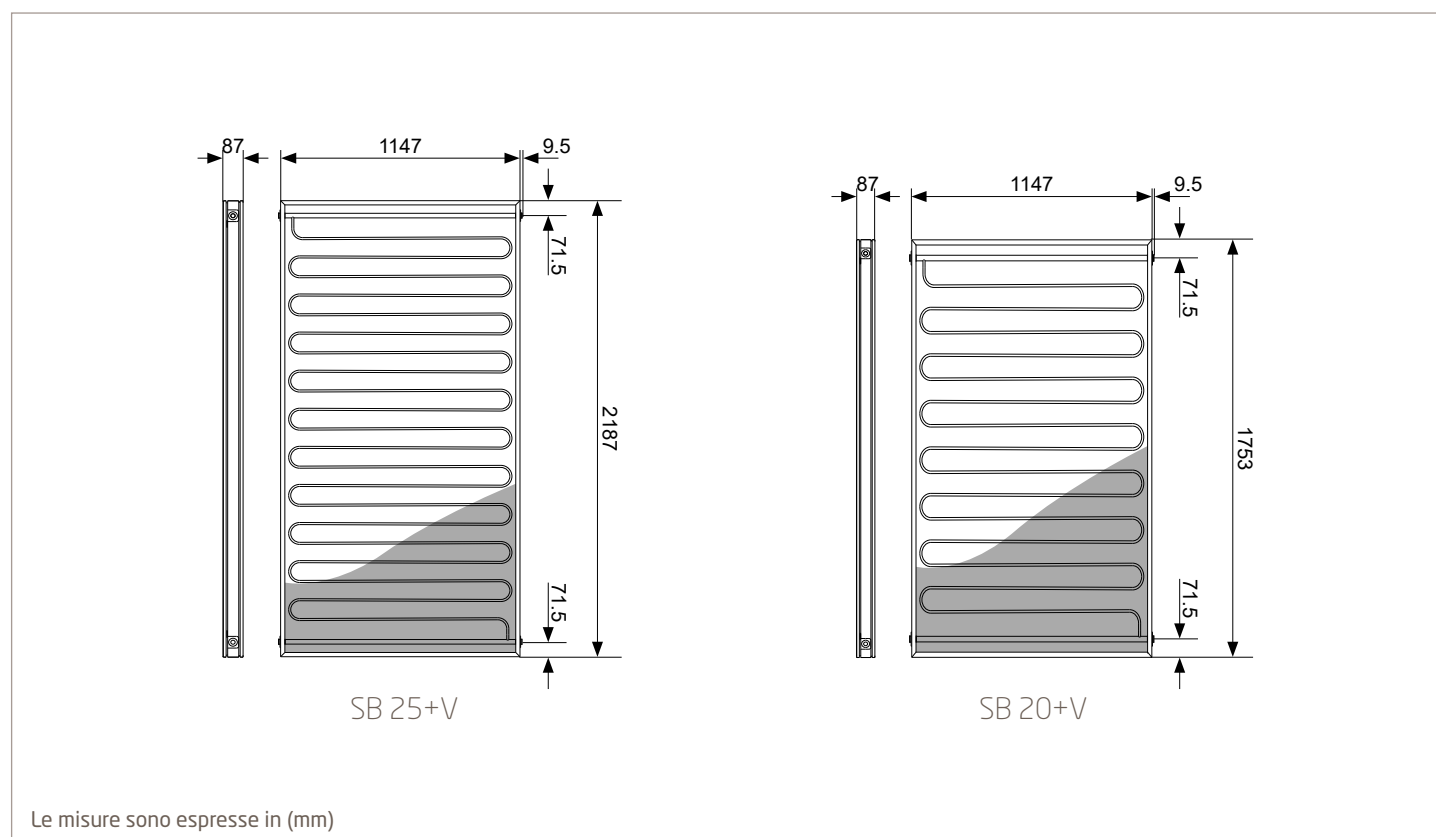


— SB 25+V

— SB 20+V

t_m = temperatura media della lastra assorbente ($^{\circ}C$)
 t_a = temperatura ambiente ($^{\circ}C$)

Disegni dimensionali



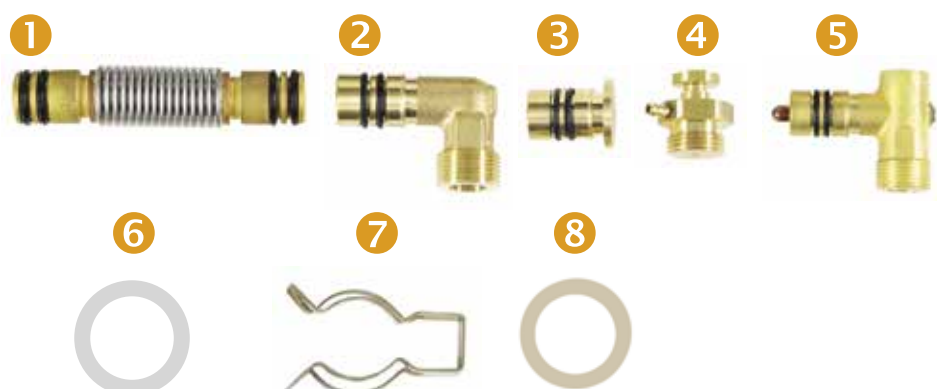
Connessioni solari installazione ad incasso

QUICK-FITTINGS: connessioni per collettori SB+

Connessioni tramite tubo flessibile con clips.

I kit idraulici da 1 e 2 collettori vengono forniti di serie con una valvola sfogo aria manuale.

- Kit idraulico tipo quick-fittings per 1 collettore.
- Kit idraulico tipo quick-fittings per 2 collettori.
- Kit idraulico tipo quick-fittings per collettore aggiuntivo.



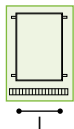
Legenda	
1	Elemento di giunzione
2	Raccordo a gomito G3/4
3	Tappo
4	Sfiato manuale
5	Elemento a "T" G3/4
6	Rondella di tenuta
7	Graffa
8	Rondella di tenuta per sfiato

	Kit idraulico 1 collettore	Kit idraulico 2 collettori	Kit idraulico coll. aggiuntivo
1	-	2 pz	2 pz
2	1 pz	1 pz	-
3	2 pz	2 pz	-
4	1 pz	1 pz	-
5	1 pz	1 pz	-
6	2 pz	2 pz	-
7	4 pz	8 pz	4 pz
8	1 pz	1 pz	-

Composizioni collettore SB 25+V

SB 25+V formato verticale ad incasso, connessioni quick-fittings da 87 mm

Configurazione con 1 collettore



Ingombro totale (lxhxp) mm: 1147x2706x87

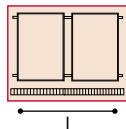
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio SINGOLO collettore

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 2 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 2381x2706x87

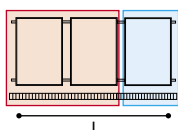
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 3 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 3615x2706x87

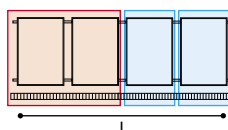
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 4 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 4849x2706x87

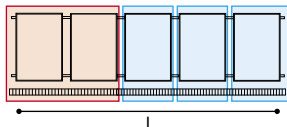
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 2 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 5 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 6083x2706x87

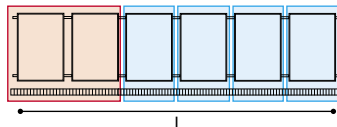
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 6 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 7317x2706x87

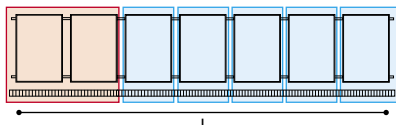
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 4 telai per collettore aggiuntivo

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 4 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 7 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 8551x2706x87

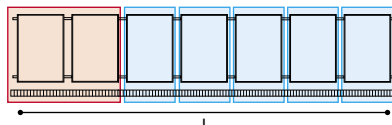
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 5 telai per collettore AGGIUNTIVO

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 5 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 8 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 9785x2706x87

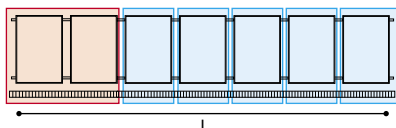
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 6 telai per collettore aggiuntivo

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 6 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 9 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 11019x2706x87

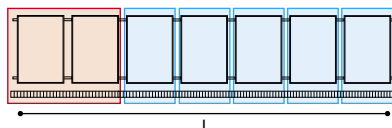
Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 7 telai per collettore aggiuntivo

Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 7 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 10 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 12253x2706x87

Sequenza installazione telai necessari:

1 telaio per 2 collettori + 8 telai per collettore aggiuntivo

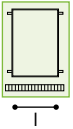
Sequenza installazione kit idraulici necessari:

1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 8 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Composizioni collettore SB 20+V

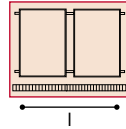
SB 20+V formato verticale ad incasso, connessioni quick-fittings da 87 mm

Configurazione con 1 collettore



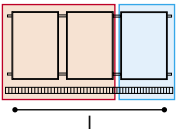
Ingombro totale (lxhxp) mm: 1147x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio SINGOLO collettore
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico singolo collettore

Configurazioni con 2 collettori



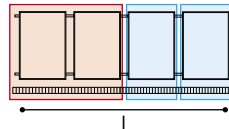
Ingombro totale (lxhxp) mm: 2381x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori

Configurazioni con 3 collettori



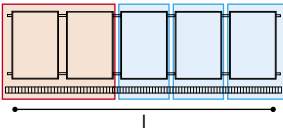
Ingombro totale (lxhxp) mm: 3615x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 1 telaio per collettore AGGIUNTIVO
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 1 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 4 collettori



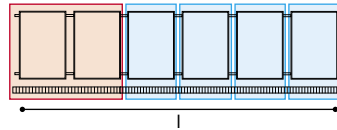
Ingombro totale (lxhxp) mm: 4849x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 2 telai per collettore AGGIUNTIVO
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 2 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 5 collettori



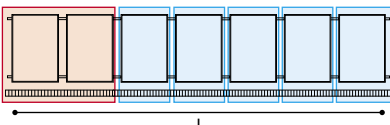
Ingombro totale (lxhxp) mm: 6083x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 3 telai per collettore AGGIUNTIVO
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 3 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 6 collettori



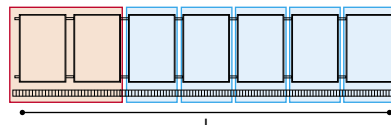
Ingombro totale (lxhxp) mm: 7317x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 4 telai per collettore aggiuntivo
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 4 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 7 collettori



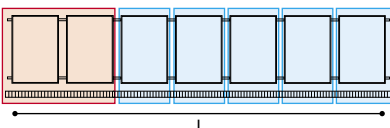
Ingombro totale (lxhxp) mm: 8551x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 5 telai per collettore AGGIUNTIVO
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 5 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 8 collettori



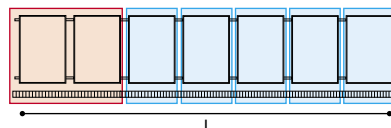
Ingombro totale (lxhxp) mm: 9785x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 6 telai per collettore aggiuntivo
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 6 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 9 collettori



Ingombro totale (lxhxp) mm: 11019x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 7 telai per collettore aggiuntivo
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 7 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

Configurazioni con 10 collettori

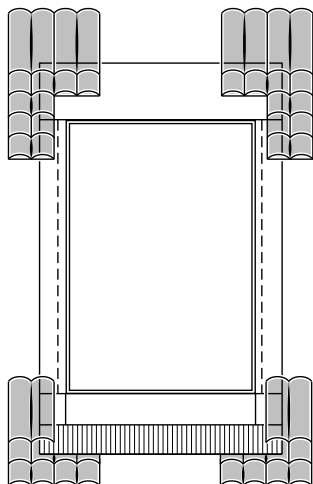


Ingombro totale (lxhxp) mm: 12253x2271x87
Sequenza installazione telai necessari:
 1 telaio per 2 collettori + 8 telai per collettore aggiuntivo
Sequenza installazione kit idraulici necessari:
 1 kit collegamento idraulico per 2 collettori + 8 kit collegamento idraulico collettore AGGIUNTIVO

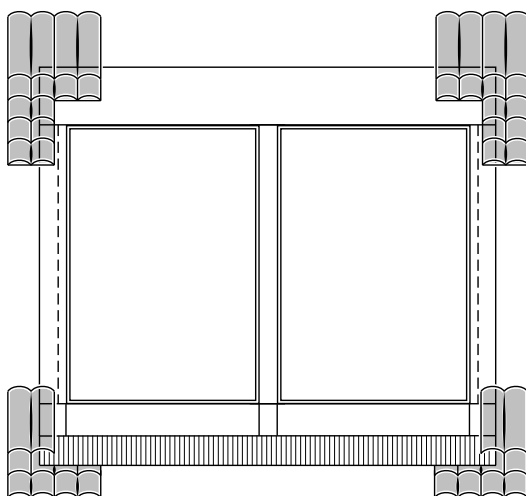
Kit rivestimento

I kit rivestimento garantiscono un'integrazione estetica ottimale per ogni tipologia di tetto, grazie a listelli di montaggio ribassati forniti DI SERIE. I sistemi di fissaggio per collettore ad incasso sono adatti per inclinazione del tetto da 15 a 55°.

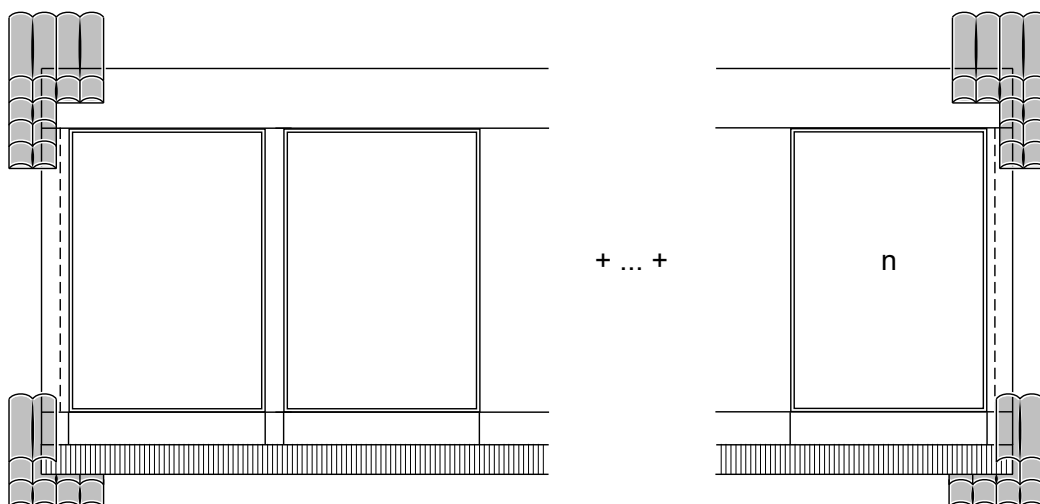
Per 1 collettore



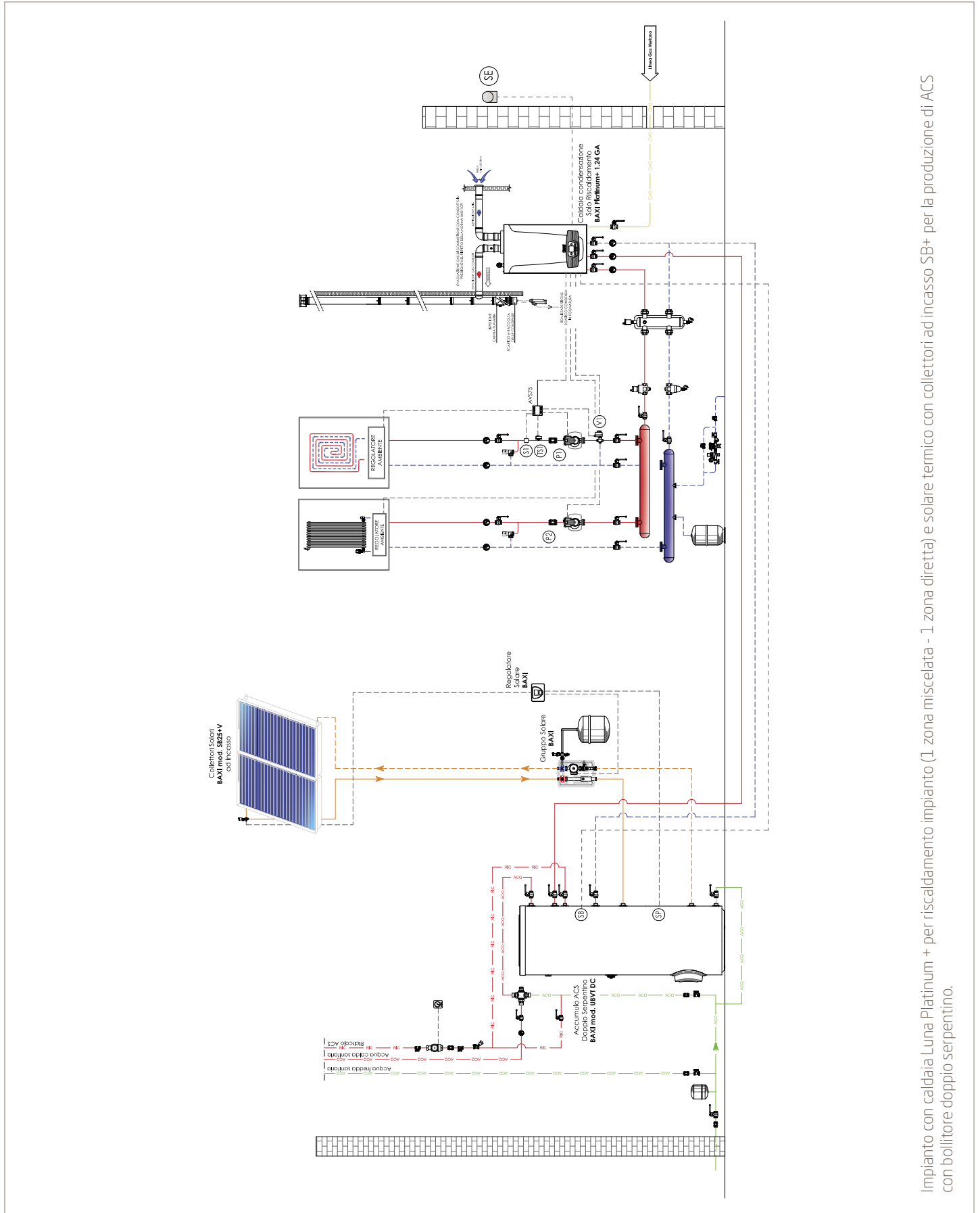
Per 2 collettori



Collettore aggiuntivo



Esempio di schema d'impianto - collegamento



Impianto con caldaia Luna Platinum + per riscaldamento impianto (1 zona miscelata - 1 zona diretta) e solare termico con collettori ad incasso SB+ per la produzione di ACS con bollitore doppio serpentino.

Gruppi di circolazione e controllo

Modello	Immagine	Codice	Centralina solare	Sonde incluse	Mod. controllo	Prevalenza max pompa [m]	Consumo elettrico nominale pompa [W]	Campo Flussometro [l/min]	Temperatura max di esercizio [°C]	Pressione max di esercizio [bar]	Pressione d'apertura ritegno [mbar]
Gruppo di circolazione solare Comfort+		A7677852	SI (Comfort+)	3 bollitore 1 collettore	PWM Caratt. Costante	7,5	23	2-15	120	6	20
Gruppo di circolazione solare Eco+		A7221637	SI (Eco+)	1 bollitore 1 collettore	PWM Caratt. Costante	7,5	23	2-15	120	6	20
Gruppo di circolazione solare senza elettronica+		A7221636	NO	-	PWM	7,5	23	2-15	120	6	20
Gruppo di circolazione solare alta prevalenza+ (9 metri)		A7221634	NO	-	PWM	9	45	7-30	120	10	20
Gruppo di circolazione solare alta prevalenza+ (14 metri)		A7743341	NO	-	PWM	14	140	8-38	110	6	20

Controller solare Comfort+



Cod. A7678817

La centralina completa per 2 banchi di collettori o 2 bollitori; utilizzabile per 4 schemi preconfigurati

Caratteristiche:

- 6 sonde collegabili
- Collegabili fino a 2 banchi di collettori e 2 bollitori
- 3 uscite programmabili (230V/1A)
- Sonde incluse: 1 per bollitore e 1 per collettore
- Funzione di protezione del collettore e bollitore

Controller solare Eco+



Cod. KA00009

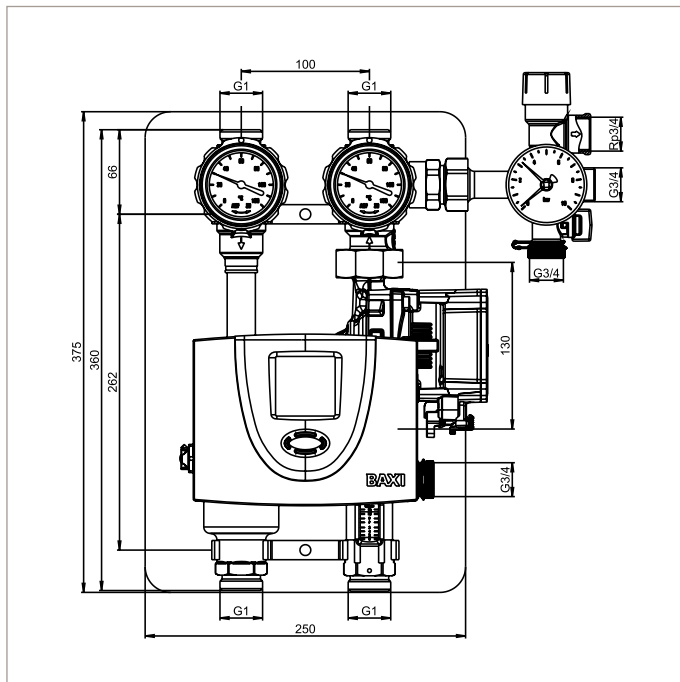
La centralina più semplice e facile da usare
Per 1 banco di collettori ed 1 bollitore
Utilizzabile per lo schema di impianto più comune

Caratteristiche:

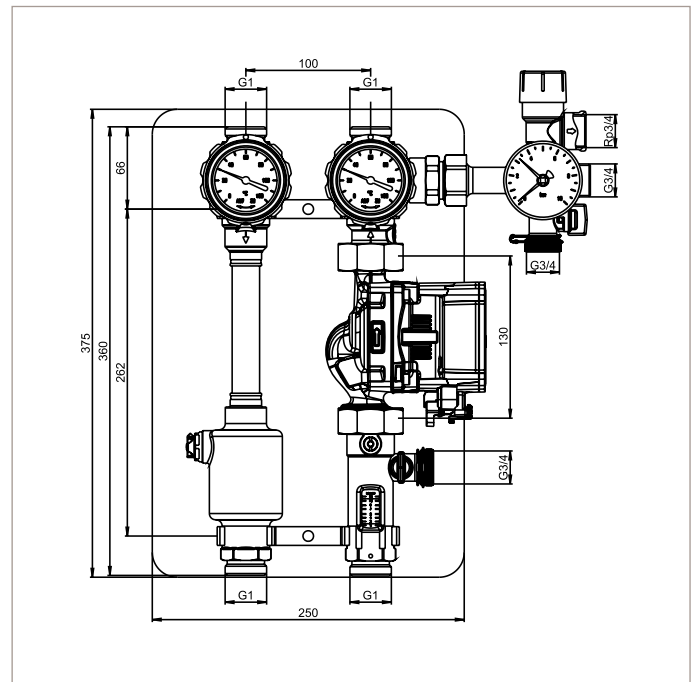
- Collegabili 1 banco di collettori e 1 bollitore
- Sonde incluse: 1 per bollitore e 1 per collettore
- Funzioni di protezione del collettore e bollitore

Gruppi di circolazione

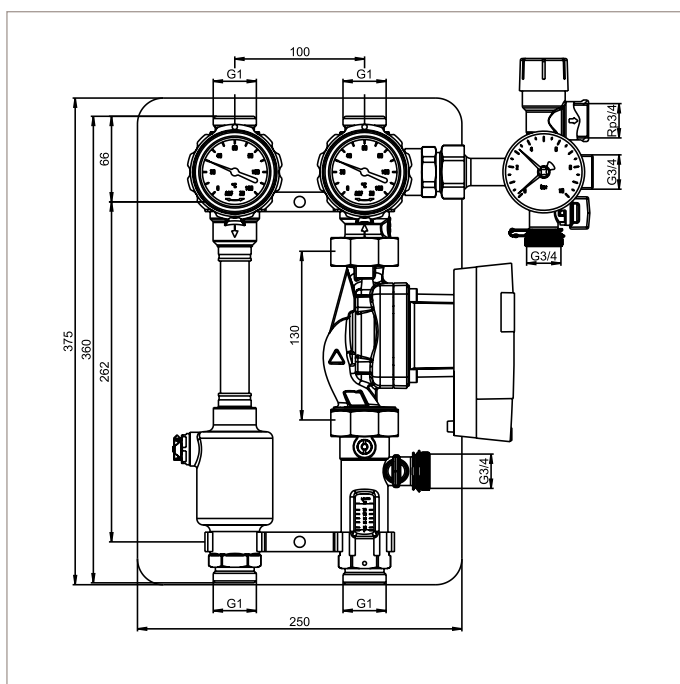
Comfort/Eco+



Senza elettronica+



Alta prevalenza+ 9m



Alta prevalenza+ 14m

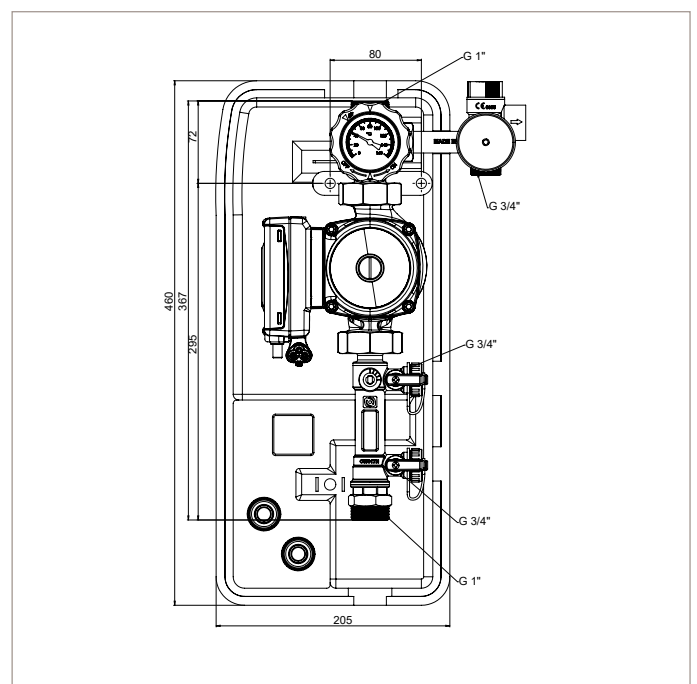


Grafico portata/prevalenza per gruppi senza elettronica+/ Comfort+/Eco+

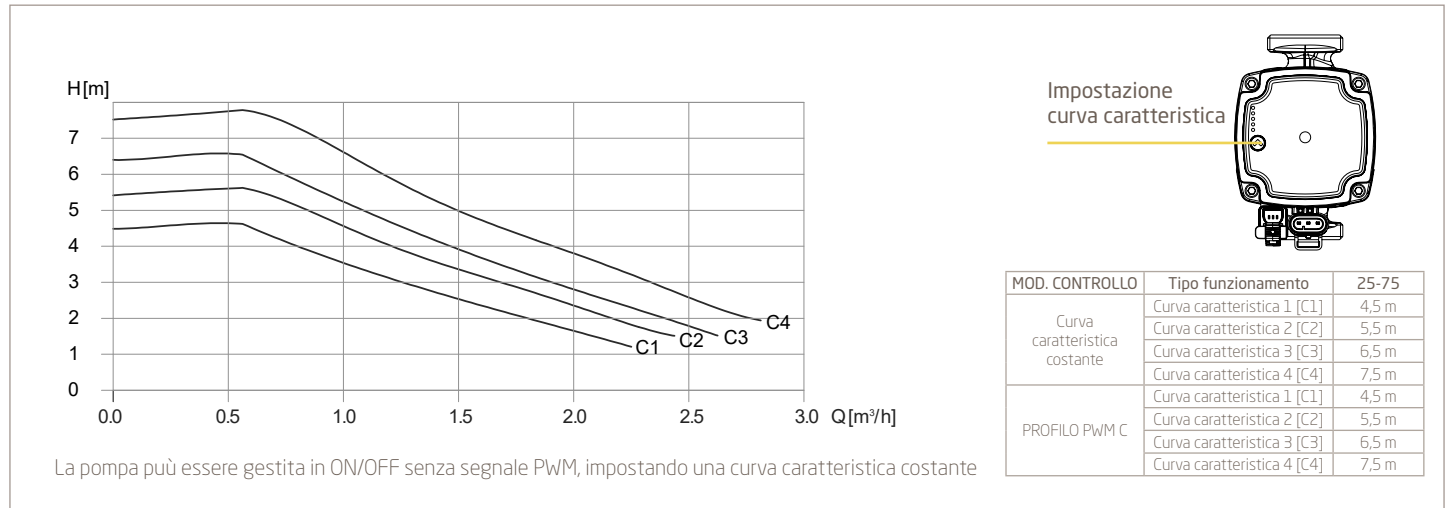


Grafico portata/prevalenza per gruppo alta prevalenza+ 9 m

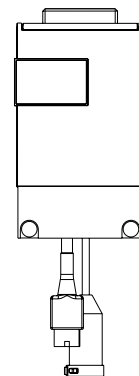
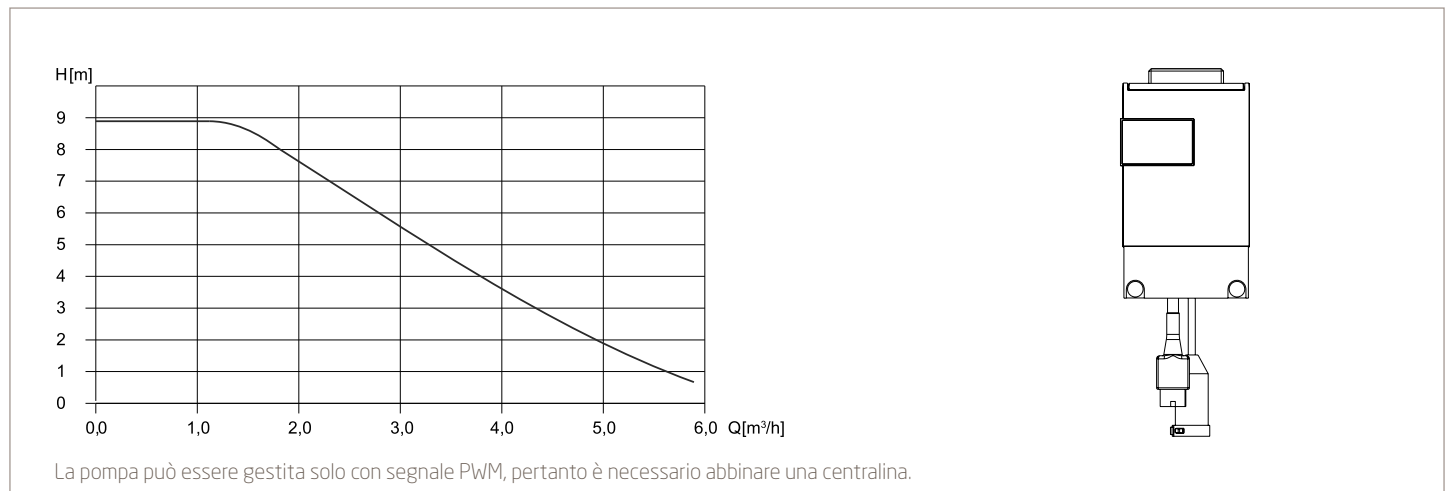
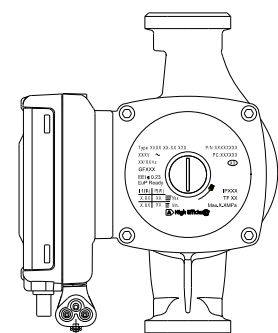
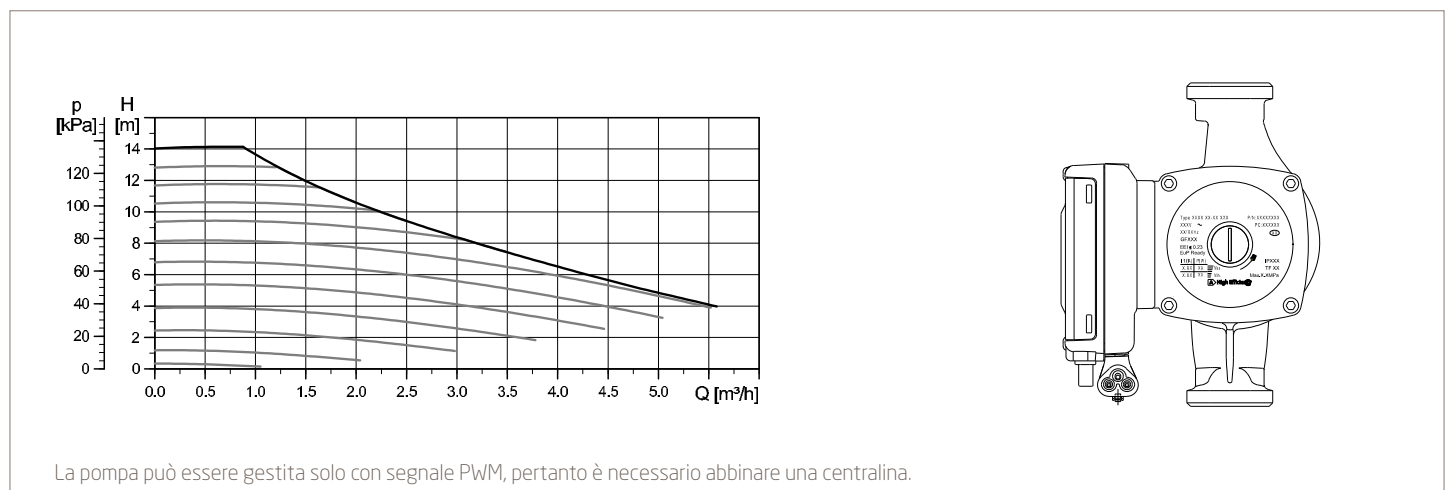


Grafico portata/prevalenza per gruppo alta prevalenza+ 14 m



Abbinamento solare a caldaie/pompa di calore/ sistemi ibridi

Abbinamento Luna Platinum+ a collettori a circolazione forzata

Luna Platinum+	Collettori a circolazione forzata (SOL o SB+)	Si necessita di:	
		 Gruppo di circolazione senza elettronica+	+ elettronica di caldaia <i>in alternativa</i> l'estensione AGU 2.550 o AVS 75 

Abbinamento caldaie gamma "Solar" a collettori a circolazione forzata

Duo-tec IN Solar	Luna3 Solar	Power 32 Solar 220	Collettori a circolazione forzata (SOL o SB+)	Si necessita di:
				NON sono necessari accessori Queste caldaie sono già dotate DI SERIE di centralina e gruppo di circolazione

Abbinamento pompa di calore PBS-i FS Slim a collettori a circolazione forzata

PBS-i FS Slim	Collettori a circolazione forzata (SOL o SB+)	Si necessita di:	
		 Gruppo di circolazione solare ECO+	+ Kit circuito solare integrato per unità FS Slim 

Abbinamento sistemi ibridi e in pompa di calore a collettori a circolazione forzata

CSI-IN Split E CSI-IN HPS E CSI-IN Auriga E	CSI-IN Split H CSI-IN HPS H CSI-IN Auriga H	Collettori a circolazione forzata (SOL o SB+)	Si necessita di:
			 Modulo solare CSI IN

Sistemi a circolazione naturale STS+
con il collettore

Mediterraneo Slim

Per installazioni a tetto piano e inclinato



Baxi presenta la gamma di sistemi a circolazione naturale certificati secondo EN 12975 e riconosciuti dal marchio di qualità Solar Keymark.

Mediterraneo Slim è il collettore a circolazione naturale da 2 m² a 2,5 m² più sottile, facile e veloce da installare nel mercato.

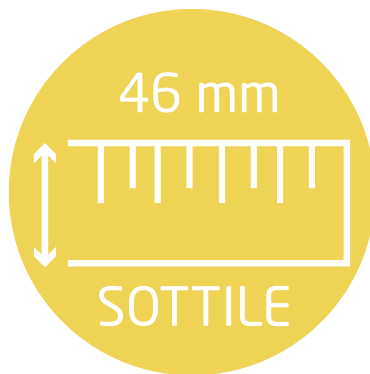


STS+ 150 2.0
STS+ 150 2.5
STS+ 200 2.0
STS+ 200 2.5

STS+ 300 2.0
STS+ 300 2.5

Caratteristiche collettore solare Mediterraneo Slim

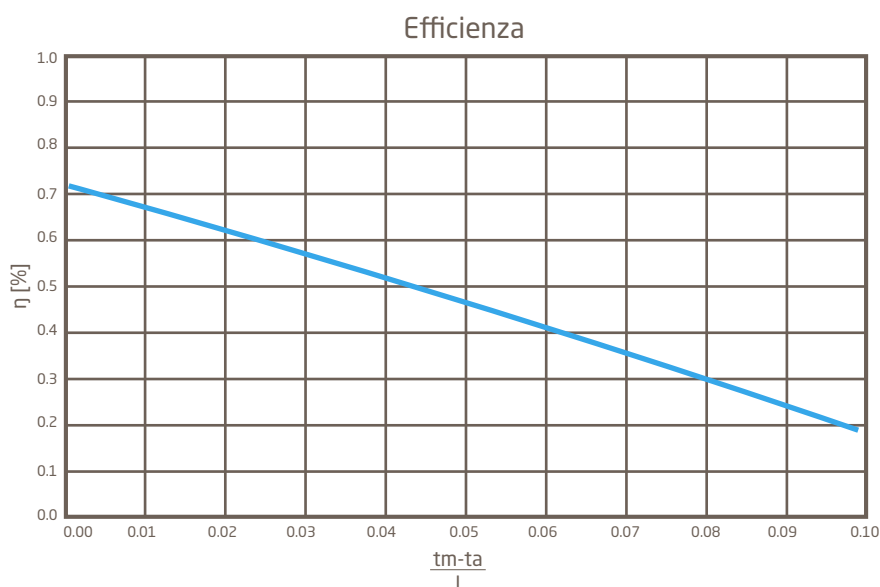
- **Leggero:** con un peso di soli **26 kg** per il 200 e **32 kg** per il 250 è facile da movimentare (basta una sola persona per installarlo)
- **Sottile:** i soli **46 mm** di spessore, rendono minore l'impatto estetico dei sistemi STS+
- **Veloce e facile da installare:** il nuovo telaio plug&play rende il sistema STS+ il più rapido da installare nel mercato



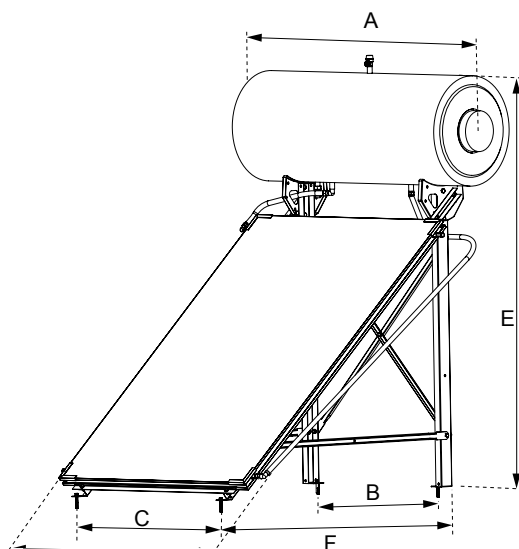
Dati tecnici

		STS+ 150 2.0	STS+ 150 2.5	STS+ 200 2.0	STS+ 200 2.5	STS+ 300 2.0	STS+ 300 2.5
Numero collettori		1	1	1	1	2	2
Superficie di apertura totale	m ²	1,92	2,4	1,92	2,4	3,84	4,8
Capacità collettori totale	lt	1,4	1,6	1,4	1,6	2,8	3,2
Efficienza a carico zero		0,724	0,73	0,724	0,73	0,724	0,73
Coefficiente del primo ordine	W/m ² K	3,860	3,920	3,860	3,920	3,860	3,920
Coefficiente del secondo ordine	W/m ² K	0,017	0,013	0,017	0,013	0,017	0,013
Modificatore dell'angolo di incidenza		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Capacità totale del circuito principale	lt	9,6	9,8	10,6	10,8	22,8	23,2
Dimensione bollitore	mm	Ø 500 x 1309	Ø 500 x 1309	Ø 580 x 1309	Ø 580 x 1309	Ø 580 x 2060	Ø 580 x 2060
Capacità bollitore	lt	157,9	157,9	196,8	196,8	325,5	325,5
Peso del sistema a vuoto	kg	107	107	115	115	190	192
Materiale bollitore		Acciaio smaltato					

Grafico

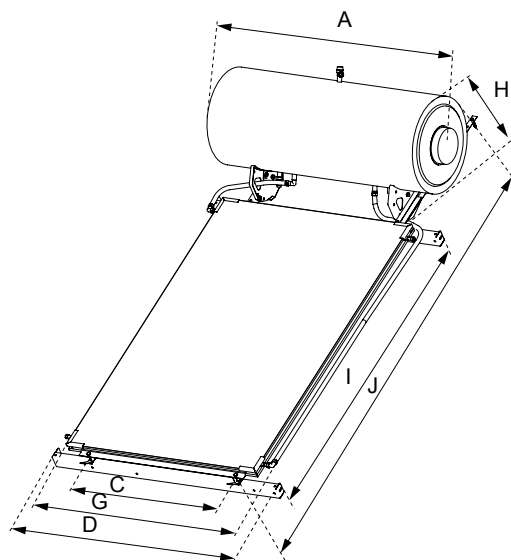


Disegni dimensionali



Installazione su tetto piano

	STS+ 150 2.0	STS+ 150 2.5	STS+ 200 2.0	STS+ 200 2.5	STS+ 300 2.0	STS+ 300 2.5
A (mm)	1310	1310	1310	1310	2060	2060
B (mm)	752	752	752	752	1294	1294
C (mm)	895	895	895	895	1439	1439
D (mm)	1260	1260	1260	1260	2505	2505
E (mm)	1870	1870	1907	1907	1907	1907
F (mm)	1551	2073	1551	2073	1551	2073




	STS+ 150 2.0	STS+ 150 2.5	STS+ 200 2.0	STS+ 200 2.5	STS+ 300 2.0	STS+ 300 2.5
A (mm)	1310	1310	1310	1310	2060	2060
B (mm)	752	752	752	752	1294	1294
C (mm)	895	895	895	895	1436	1436
D (mm)	1464	1464	1464	1464	1464	1464
E (mm)	1870	1870	1907	1907	1907	1907
F (mm)	1551	2073	1551	2073	1551	2073
G (mm)	1265	1265	1265	1265	2500	2500
H (mm)	770	770	810	810	810	810
I (mm)	1790	2223	1790	2223	1790	2223
J (mm)	2520	2831	2560	2871	2560	2871

Soluz. con 1 collettore Mediterraneo Slim e bollitore da 150 litri

Sistema		
	STS+ 150 2.0 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 1 collettore solare Mediterraneo Slim 200 da 2,0 m ² - Bollitore solare 150lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico
	STS+ 150 2.5 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 1 collettore solare Mediterraneo Slim 250 da 2,5 m ² - Bollitore solare 150lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico













Soluz. con 1 collettore Mediterraneo Slim e bollitore da 200 litri

Sistema		
	STS+ 200 2.0 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 1 collettore solare Mediterraneo Slim 200 da 2,0 m ² - Bollitore solare 200lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico
	STS+ 200 2.5 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 1 collettore solare Mediterraneo Slim 250 da 2,5 m ² - Bollitore solare 200lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 1 collettore - Kit collegamento idraulico

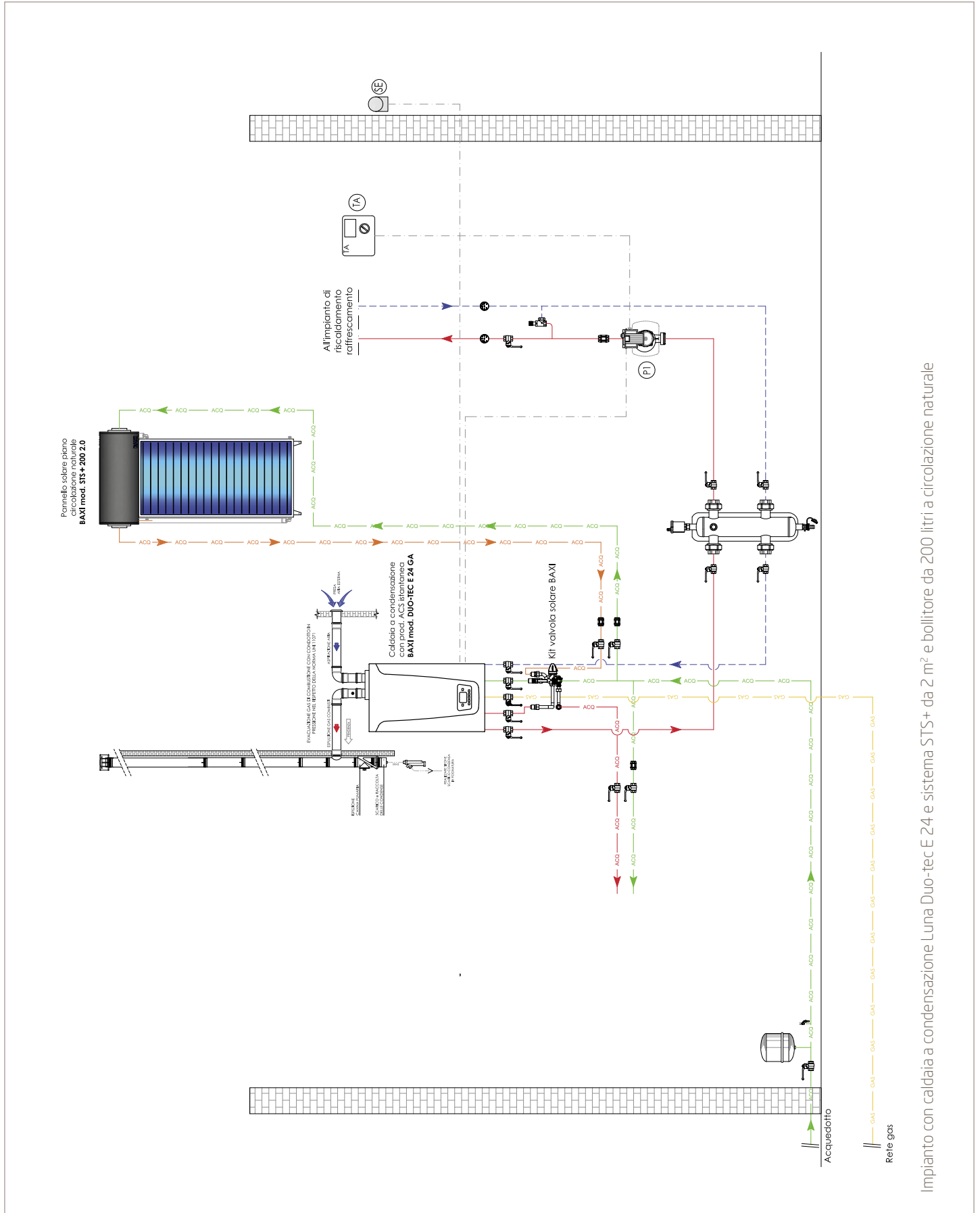
Soluz. con 2 collettori Mediterraneo Slim e bollitore da 300 litri

Sistema		
	STS+ 300 2.0 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 2 collettori solari Mediterraneo Slim 200 da 2,0 m ² - Bollitore solare 300lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 2 collettori - Kit collegamento idraulico
	STS+ 300 2.5 tetto piano/ tetto inclinato	Si compone di: - n° 2 collettori solari Mediterraneo Slim 250 da 2,5 m ² - Bollitore solare 300lt circolazione naturale - Telaio tetto piano/tetto inclinato per 2 collettori - Kit collegamento idraulico

Guida alla scelta: soluzioni a circolazione naturale

		STS+ 150	STS+ 200	STS+ 300	
Soluzioni solari a circolazione naturale	Tipo di soluzione a circolazione naturale	Soluzione con 1 collettore e bollitore da 150 litri Installazione universale a tetto piano ed inclinato	Soluzione con 1 collettore e bollitore da 200 litri Installazione universale a tetto piano ed inclinato	Soluzione con 1 collettore e bollitore da 300 litri Installazione universale a tetto piano ed inclinato	
	Fabbisogno coperto per area geografica	Nord - Centro nord			
		Sud - Centro sud			
	Numero e tipologia collettori	 1 x Mediterraneo Slim 200 oppure 1 x Mediterraneo Slim 250	 1 x Mediterraneo Slim 200 oppure 1 x Mediterraneo Slim 250	 2 x Mediterraneo Slim 200 oppure 2 x Mediterraneo Slim 250	
	Sistema	 1 x 2,0 m ² - 150 litri 1 x 2,5 m ² - 150 litri	 1 x 2,0 m ² - 200 litri 1 x 2,5 m ² - 200 litri	 2 x 2,0 m ² - 300 litri 2 x 2,5 m ² - 300 litri	
	Sistema	STS+ 150 2.0 (tetto piano ed inclinato) STS+ 150 2.5 (tetto piano ed inclinato)	STS+ 200 2.0 (tetto piano ed inclinato) STS+ 200 2.5 (tetto piano ed inclinato)	STS+ 300 2.0 (tetto piano ed inclinato) STS+ 300 2.5 (tetto piano ed inclinato)	

Esempio di schema d'impianto - collegamento



Impianto con caldaia a condensazione Luna Duo-tec E 24 e sistema STS+ da 2 m² e bollitore da 200 litri a circolazione naturale

Conto termico

Introdotta con il DM 28/12/2012 il Conto Termico incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. I beneficiari sono le Pubbliche Amministrazioni (PA), imprese e privati, che possono accedere a fondi per 900 M€ annui, di cui 200 M€ destinati alle PA e 700 M€ per i restanti soggetti che hanno accesso all'incentivo.

Dopo alcuni anni di applicazione viene rivisto con il DM 16/02/2016.

Oltre ad un ampliamento delle modalità di accesso e dei soggetti ammessi, sono previsti nuovi interventi di efficienza energetica. È stata inoltre rivista la dimensione degli impianti ammissibili e snellita la procedura di accesso diretto per apparecchi con caratteristiche già approvate e certificate (catalogo pre-qualificato del Conto Termico).

Il limite massimo per l'erogazione degli incentivi in un'unica rata è di 5.000 € (altrimenti se l'importo è maggiore, viene riconosciuto in due rate o cinque rate annuali a seconda del tipo di intervento) ed i tempi di pagamento sono all'incirca di 2 mesi.

Per facilitare la compilazione della scheda-domanda, il Gestore dei Servizi energetici (GSE) redige una lista di prodotti idonei con potenza termica fino a **35 kW e 50 m²** per i collettori solari per i quali si può usufruire di una procedura semiautomatica. Per i prodotti della lista, l'operatore può accedere ad un iter semplificato nella compilazione della scheda-domanda, in cui non è necessario indicare i dati relativi alla descrizione dell'apparecchio.

A tal proposito occorre prestare attenzione ai dati della lista, verificando che siano identici a quelli presenti sia sul sito www.baxi.it che su www.solarkeymark.nl.

La reperibilità delle informazioni relative al Decreto Ministeriale 16/02/2016 specifiche per il Conto Termico 2.0 è disponibile sul sito www.gse.it

Esempio di calcolo degli incentivi con il conto termico 2.0

Per gli interventi descritti nel D. M. 16/02/2016 all'articolo 4, comma 2, lettera c), l'incentivo è calcolato secondo la formula sottostante e, in nessun caso, può eccedere il 65% delle spese sostenute ammissibili:

$$I_a = C_i \times Q_u \times S_i$$

$$I_{tot} = n \times I_a$$

Legenda:

A_G è l'area lorda del singolo modulo di collettore/sistema solare così come definita nelle norme UNI EN ISO 9806 e UNI EN 12976 e riportata nella certificazione Solar Keymark;

C_i è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica, espresso in €/kWh in funzione della superficie;

S_i è la superficie solare lorda dell'impianto espressa in m² ed ottenuta moltiplicando il numero dei moduli che compone il campo solare per l'area lorda del singolo modulo;

Q_L è l'energia termica prodotta in un anno da un singolo modulo di collettore solare, espressa in kWh, il cui valore, relativo alla località di riferimento di Würzburg, è riportato nella certificazione Solar Keymark, scegliendo, la temperatura media di funzionamento del collettore (T_m) = 50°C;

Q_u è l'energia termica prodotta per unità di superficie lorda, espressa in kWh/ m² e calcolata per impianti solari termici realizzati con collettori solari $Q_u = Q_L / A_G$;

I_a è l'incentivo annuo in Euro;

n è la durata in anni dell'incentivo (2 anni per campi solari ≤ 50 m² e 5 anni per campi solari > 50 m²);

I_{tot} è l'incentivo totale in Euro;

Se $S_i \leq 50 \text{ m}^2$, allora $I_{tot} = I_a \times 2$

Se $S_i > 50 \text{ m}^2$, allora $I_{tot} = I_a \times 5$



Summary of	EN12976-2	test results	Certification No.	078/000351									
Annex to Solar KEYMARK Certificate	Issued		2020-02-28										
Company	BDR THERMEA GROUP B.V.		Country	NETHERLANDS									
Brand (optional)	BAXI		Website	www.bdrthermea.com									
Street	MARCHANSTRAAT 55		E-mail	oleguer.fuertes@BDRThermea.com									
Postal Code	7300 AA	APPELDOORN	Tel. / Fax	+34 902898989									
System family overview													
For each storage and collector site, give number of collectors													
Collector name	STS+ 150	STS+ 200	STS+ 300 I	STS+ 300									
BAXI MED SLIM 200	1	1	2	2									
BAXI MED SLIM 250	1	1	2	2									
Name of system configuration													
Collector name	BAXI MED SLIM 200		No. Collectors 1										
Storage name	BAXI STS+ 150 2.0												
Calculated annual results for "solar-only / preheat system"													
Location	Daily drawoff 140				Daily drawoff 170				Daily drawoff 200				
	Qd,sh	Qd,hw	QL	Qpar	fsol	Qd,hw	QL	Qpar	fsol	Qd,hw	QL	Qpar	fsol
	MJ/y	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%
Stockholm SE	--	7814	3402	0	43,5	9489	3650	0	38,5	11163	3793	0	34,0
WürzburgDE	--	7494	3555	0	47,4	9099	3874	0	42,6	10705	4060	0	37,9
Davos CH	--	8479	4991	0	58,9	10295	5311	0	51,6	12112	5503	0	45,4
Athens GR	--	5823	4477	0	76,9	7071	5032	0	71,2	8319	5452	0	65,5
Perf. indicators for the table above													
Qd,sh	MJ/y	Not relevant for solar domestic hot water syste.											
Qd	MJ/y	Annual heat demand for domestic hot water											
QL	MJ/y	Annual heat energy delivered by the solar system											
Qpar	MJ/y	Annual parasitic energy: (electricity for pumps/controllers,											
$f_{sp} = Q_p / Q_d$	-	Solar fraction											
Ref. conditions	G	Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR								
		1.157	1.230	1.684	1.736								
	Ta,ave	7,5	9,0	3,2	18,5								
	Tc,ave	8,5	10,0	5,4	17,8								
	± ΔTc	6,4	3,0	0,8	7,4								
G	kWh/m²	Annual irradiation South, 45°											
Ta,ave	°C	Annual average outdoor air temperature											
Tc,ave	°C	Annual average mains cold water temp.											
ΔTc	K	Seasonal variation of Tc											
Th	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).											
Max. operating press. - collector side	150	kPa	Max. operating press. - tank side	800	kr.								
Testing Laboratory	Fundación CENER-CIEMAT												
Website	www.cener.com												
Test report id. number	30.3629.0 Technical Appendix of Solar System Family												
Date of test report	2020-02-07												
Test method	ISO 9806-4, EN 12976-2												
Comments of test lab	The thermal performance and the ic Standard EN 12976-1:2017 for mod												
All values are subject to some uncertainty, e.g. the un													

Location	Daily drawoff 140				Daily drawoff 170				Daily drawoff 200				
	Qd,sh	Qd,hw	QL	Qpar	fsol	Qd,hw	QL	Qpar	fsol	Qd,hw	QL	Qpar	fsol
	MJ/y	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%
Stockholm SE	--	7814	3402	0	43,5	9489	3650	0	38,5	11163	3793	0	34,0
WürzburgDE	--	7494	3555	0	47,4	9099	3874	0	42,6	10705	4060	0	37,9
Davos CH	--	8479	4991	0	58,9	10295	5311	0	51,6	12112	5503	0	45,4
Athens GR	--	5823	4477	0	76,9	7071	5032	0	71,2	8319	5452	0	65,5

$$Q_u = Q_L / A_G = 3555 / (3,6 \times 2,02) = 489,86 \text{ kWh/m}^2 \text{ (STS+ 150 2.0)}$$

$$= 8412 / (3,6 \times 5,04) = 463,62 \text{ kWh/m}^2 \text{ (STS+ 300 2.5)}$$

$$I_a = C_i \times Q_u \times S_i = (0,35 \times 489,86 \times 2,02) = 345,63 \text{ € (STS+ 150 2.0)}$$

$$= (0,35 \times 463,62 \times 5,04) = 817,83 \text{ € (STS+ 300 2.5)}$$

$$I_{tot} = n \times I_a = 345,63 \times 2 = 691,25 \text{ € (STS+ 150 2.0)}$$

$$= 817,83 \times 2 = 1.635,67 \text{ € (STS+ 300 2.5)}$$

Poiché la risultante è sempre < di 5.000 €, la somma verrà erogata in una singola rata.

Nota: Il valore dell'incentivo erogato dal GSE dipende dalla spesa minima per i lavori ed infatti copre fino al 65% delle spese dell'intervento.

Per ottenere l'incentivo massimo, quindi, è necessario dimostrare di aver sostenuto delle spese maggiori dei valori in tabella:

Tabella complessiva delle soluzioni STS+

	Incentivo Conto Termico massimo	Spesa minima dei lavori per ottenere incentivo massimo
STS+ 150 2.0	691,25 €	1.063,46 €
STS+ 150 2.5	770,19 €	1.184,91 €
STS+ 200 2.0	802,28 €	1.234,27 €
STS+ 200 2.5	934,89 €	1.438,29 €
STS+ 300 2.0	1.458,33 €	2.243,59 €
STS+ 300 2.5	1.635,67 €	2.516,41 €

Collettori solari a circolazione forzata. Due esempi di calcolo.

Nota: per il riepilogo dei valori di incentivo verifica alla pagina

<https://www.baxi.it/privati/incentivi-fiscali/conto-termico>

1 collettore solare SOL 250-V per produzione ACS



AENOR

Page 1/2

Annex to Solar Keymark Certificate - Summary of EN ISO 9806:2013 Test Results						Licence Number		078-000302							
						Date issued		2018-03-16							
						Issued by		AENOR							
Licence holder						BDR THERMEA GROUP B.V.		Country		NETHERLANDS					
Brand (optional)						BAXI		Web		http://www.bdrthermea.com					
Street, Number						MARCHANSTRAAT 55		E-mail		oleguer.fuertes@baxi.es					
Postcode, City						7300 AA, APPELDOORN		Tel		+34 902 89 80 00					
Collector Type						Flat plate collector, glazed									
Collector name	Gross area (A _g)	Gross length	Gross width	Gross height	Power output per collector										
					G _b = 850 W/m ² , G _d = 150 W/m ² θ _m - θ _a										
	m ²	mm	mm	mm	0 K	10 K	30 K	50 K	70 K	90 K					
					W	W	W	W	W	W					
BAXI SOL250-V	2,52	2.191	1.151	70	1.920	1.823	1.608	1.364	1.093	793					
Power output per m ² gross area					762	723	638	541	434	315					
Performance parameters test method						Steady state - indoor									
Performance parameters (related to AG)						n _{0,hem}	a ₁	a ₂							
Units						W/(m ² K) W/(m ² K ²)									
Test results						0,762	3,711	0,014							
Incidence angle modifier test method						Quasi dynamic - outdoor									
Bi-directional incidence angle modifiers						No									
Incidence angle modifier						Angle	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Transversal						K _{eff,trans}	1,00	0,99	0,99	0,97	0,95	0,91	0,83	0,57	0,00
Longitudinal						K _{eff,long}	1,00	0,99	0,99	0,97	0,95	0,91	0,83	0,57	0,00
Heat transfer medium for testing						Water									
Flow rate for testing (per gross area, A _g)						dm/dt	0,020	kg/(sm ²)							
Maximum temperature difference for thermal performance calculations						(θ _{in} - θ _o) _{max}	90	K							
Standard stagnation temperature (G = 1000 W/m ² ; θ _a = 30 °C)						θ _{stag}	190	°C							
Effective thermal capacity, incl. fluid (per gross area, A _g)						C/m ²	4,38	kJ/(Km ²)							
Maximum operating temperature						θ _{max,op}	n.r.	°C							
Maximum operating pressure						p _{max,op}	1000	kPa							
Testing laboratory						TUV Rheinland Energy GmbH		http://www.tuv.com/solarenergie							
Test report(s)						21239603.002Rev3		Dated 15/03/2018							
Comments of testing laboratory						Datasheet version: 5.01, 2016-03-01									
AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. - Génova, 6 - 28004 - Madrid, España - Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com Product certification body accredited by ENAC, number 011C-PRO02.078															

$$A_G = 2.52 \text{ m}^2$$

$C_i = 0,35 \text{ Euro/kWh}$ (valore in caso di 1 collettore solare per sola produzione ACS)

$$S_i = (1 \times 2,52) = 2,52 \text{ m}^2$$



AENOR

Page 2/2

Annex to Solar Keymark Certificate		Licence Number												
Supplementary Information		Issued												
		078-000302												
		2018-03-16												
Annual collector output in kWh/collector at mean fluid temperature $\bar{\theta}_m$, based on ISO 9806:2013 test results														
Standard Locations		Athens			Davos			Stockholm			Würzburg			
Collector name	$\bar{\theta}_m$	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	
BAXI SOL250-V	3.084	2.173	1.388	2.324	1.579	961	1.718	1.103	647	1.869	1.194	689		
Annual output per m ² gross area		1.224	862	551	922	627	381	682	438	257	742	474	274	
Fixed or tracking collector		Fixed (slope = latitude - 15°; rounded to nearest 5°)												
Annual irradiation on collector plane		1765 kWh/m ²			1714 kWh/m ²			1166 kWh/m ²			1244 kWh/m ²			
Mean annual ambient air temperature		18,5°C			3,2°C			7,5°C			9,0°C			
Collector orientation or tracking mode		South, 25°			South, 30°			South, 45°			South, 35°			
The collector is operated at constant temperature $\bar{\theta}_m$ (mean of in- and outlet temperatures). The calculation of the annual collector performance is performed with the official Solar Keymark spreadsheet tool Scenocalc Ver. 5.01 (March 2016). A detailed description of the calculations is available at www.solarkeymark.org/scenocalc .														
Additional Information														
Collector heat transfer medium											Water-Glycol			
Hybrid Thermal and Photo Voltaic collector											No			
The collector is deemed to be suitable for roof integration											No			
The collector was tested successfully according to EN ISO 9806:2013 under the following conditions:														
Climate class (A, B or C)											A	--		
Maximum tested positive load											5400	Pa		
Maximum tested negative load											2400	Pa		
Hail resistance using steel ball (maximum drop height)											35	m		
Energy Labelling Information														
Reference Area, A_{ref} (m ²)		Data required for CDR (EU) No 811/2013 - Reference Area A_{ref}												
BAXI SOL250-V		2,52		Collector efficiency (η_{col})			59						%	
Remark: Collector efficiency (η_{col}) is defined in CDR (EU) No 811/2013 as collector efficiency of the solar collector at a temperature difference between the solar collector and the surrounding air of 40 K and a global solar irradiance of 1000 W/m ² , expressed in % and rounded to the nearest integer. Deviating from the regulation η_{col} is based on reference area (A_{ref}) which is aperture area for values according to EN 12975-2 or gross area for ISO 9806:2013.														
		Data required for CDR (EU) No 812/2013 - Reference Area A_{ref}												
		Zero-loss efficiency (η_0)			0,752								-	
		First-order coefficient (a_1)			3,71								W/(m ² K)	
		Second-order coefficient (a_2)			0,014								W/(m ² K ²)	
		Incidence angle modifier IAM (50°)			0,95								-	
Remark: The data given in this section are related to collector reference area (A_{ref}) which is aperture area for values according to EN 12975-2 or gross area for ISO 9806. Consistent data sets for either aperture or gross area can be used in calculations like in the regulation 811 and 812 and simulation programs.														
AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. - Génova, 6 - 28004 - Madrid, España - Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com														
Product certification body accredited by ENAC, number 01/C-PRO02.078														

$$Q_{col} = 1.194 \text{ kWh}$$

$$Q_U = Q_{col} / A_G = 1.194 / 2,52 = 473,81 \text{ kWh/m}^2$$

$$I_a = C_i \times Q_U \times S_i = (0,35 \times 473,81 \times 2,52) = 417,90 \text{ €}$$

$$I_{tot} = n \times I_a = 417,90 \times 2 = 835,80 \text{ €}$$

Poiché la risultante è < di 5.000 €, la somma verrà erogata in una singola rata.

7 collettori solari SOL 250-V per produzione ACS ed integrazione sul riscaldamento

$$A_G = 2,52 \text{ m}^2$$

$$C_i = 0,33 \text{ Euro/kWh (valore in caso di 7 collettori solari per produzione ACS e integraz. riscaldamento)}$$

$$S_i = (7 \times 2,52) = 17,64 \text{ m}^2$$

$$Q_{col} = 1.194 \text{ kWh}$$

$$Q_U = Q_{col} / A_G = 1194 / 2,52 = 473,81 \text{ kWh/m}^2$$

$$I_a = C_i \times Q_U \times S_i = (0,33 \times 473,81 \times 17,64) = 2.758,14 \text{ €}$$

$$I_{tot} = n \times I_a = 2.758,14 \times 2 = 5.516,28 \text{ €}$$

Poiché la risultante è > di 5.000 €, la somma verrà erogata in due rate.

NOTA: valore della voce Ci nelle diverse situazioni installative.

Tipologia di intervento	Ci l'incentivo annuo in €/kWh in funzione della superficie S_i del campo solare espressa in m^2				
	$S_i \leq 12 \text{ m}^2$	$12 \text{ m}^2 < S_i \leq 50 \text{ m}^2$	$50 \text{ m}^2 < S_i \leq 200 \text{ m}^2$	$200 \text{ m}^2 < S_i \leq 500 \text{ m}^2$	$S_i > 500 \text{ m}^2$
Impianti solari termici per ACS	0,35	0,32	0,10	0,09	0,08
Impianti solari termici per ACS e riscaldamento	0,36	0,33	0,11	0,10	0,09



BAXISPA

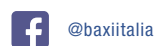
36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
Via Trozzetti, 20
marketing@baxi.it
www.baxi.it



SERVIZIO CLIENTI
Tel +39 0424 517800
Fax +39 0424 38089

La casa costruttrice non assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza avviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale. Questo prospetto non deve essere considerato come contratto nei confronti di terzi.

Baxi S.p.A. 06-21 (E) F



@baxiitalia



@baxiworld



@baxiitalia