

Sistemi a circolazione naturale STS+
con il collettore

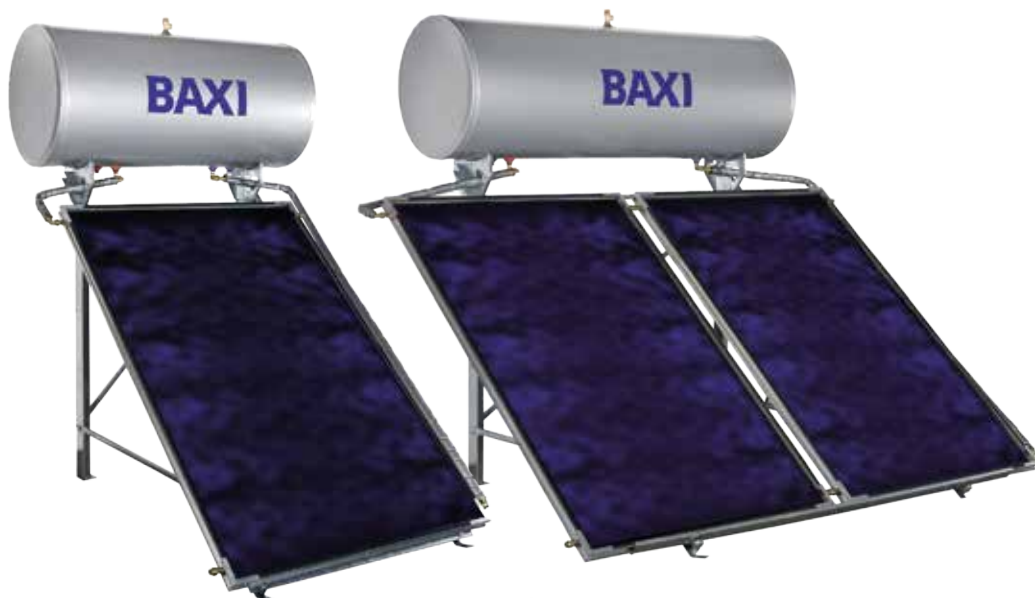
Mediterraneo Slim

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.

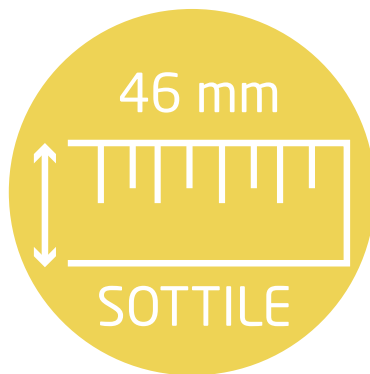


STS+ 150 2.0
STS+ 150 2.5
STS+ 200 2.0
STS+ 200 2.5

STS+ 300 2.0
STS+ 300 2.5

Caratteristiche collettore solare Mediterraneo Slim

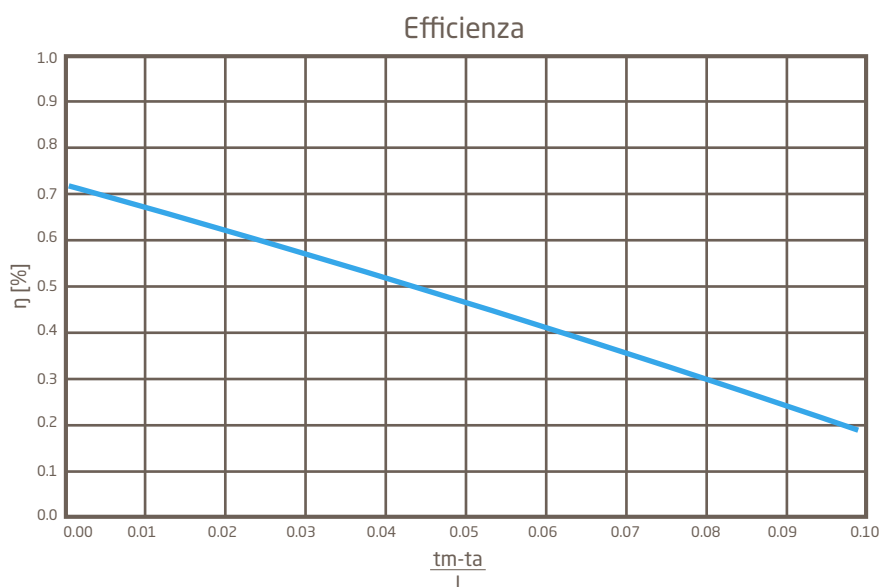
- **Leggero:** con un peso di soli **26 kg** per il 200 e **32 kg** per il 250 è facile da movimentare (basta una sola persona per installarlo)
- **Sottile:** i soli **46 mm** di spessore, rendono minore l'impatto estetico dei sistemi STS+
- **Veloce e facile da installare:** il nuovo telaio plug&play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



Dati tecnici

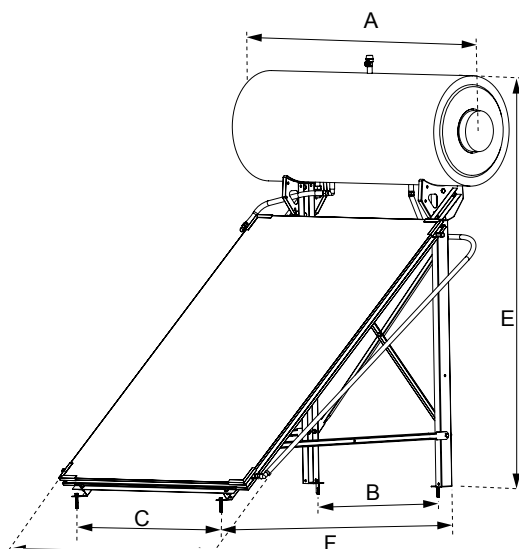
		STS+ 150 2.0	STS+ 150 2.5	STS+ 200 2.0	STS+ 200 2.5	STS+ 300 2.0	STS+ 300 2.5
Numero collettori		1	1	1	1	2	2
Superficie di apertura totale	m ²	1,92	2,4	1,92	2,4	3,84	4,8
Capacità collettori totale	lt	1,4	1,6	1,4	1,6	2,8	3,2
Efficienza a carico zero		0,724	0,73	0,724	0,73	0,724	0,73
Coefficiente del primo 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



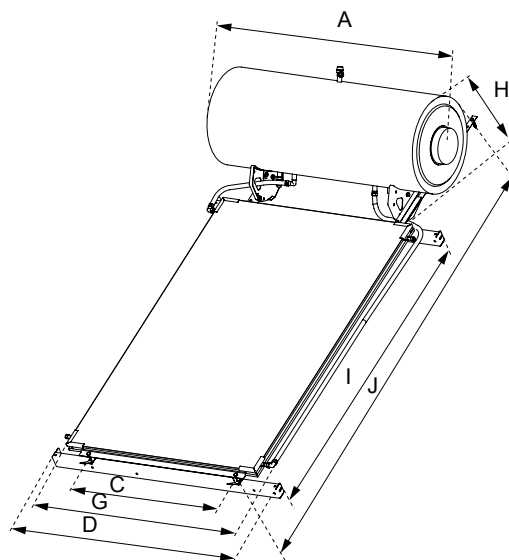
I = radiazione incidente totale sul piano del collettore (W/m²)
 t_m = temperatura media della lastra assorbente (°C)
 t_a = temperatura ambiente (°C)

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
C (mm)	895	895	895	895	1436	1436
D (mm)	1464	1464	1464	1464	1464	1464
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

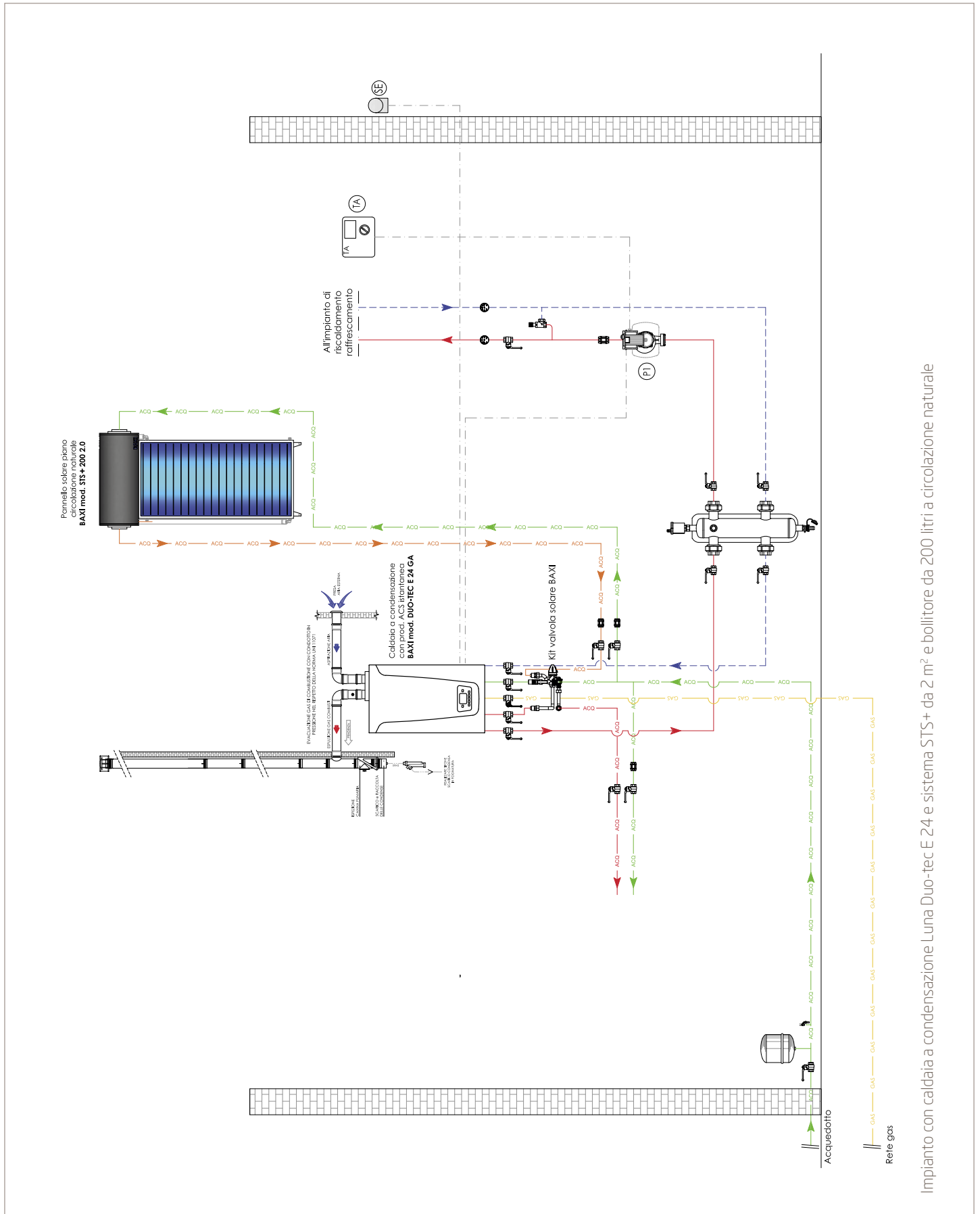
Soluz. con 2 collettori Mediterraneo Slim e bollitore da 300 litri

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+ 200 2.0 (tetto piano ed inclinato)	STS+ 300 2.0 (tetto piano ed inclinato)		
	STS+ 150 2.5 (tetto piano ed inclinato)	STS+ 200 2.5 (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 $I_{tot} = I_a \times 5$

Sistemi prefabbricati a circolazione naturale

Nota: per il riepilogo dei valori di incentivo verifica alla pagina <https://www.baxi.it/privati/incentivi-fiscali/conto-termico>

AENOR Page 1 of 7

Summary of	EN12976-2	SOLAR SYSTEM test results	Licence Number	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	+34 902.898.989							
System classification											
Application(s)	Hot water										
Solar loop, circulation principle	Thermosyphon										
Direct solar loop / heat exchanger	Heat exchanger										
Open, vented or closed solar loop	Closed										
Drain back/down	Always filled (no drain)										
Store location	Outdoor										
Store orientation (of main axis)	Horizontal										
Type of auxiliary heating (internal back-up heat)	None										
If other auxiliary/internal back-up heating, please specify:											
Solar-supplementary OR Solar-only / Solar pre-heat	Solar only / Solar preheat										
Collector(s)		Heat store(s)									
Company	FABRISOLIA, S.L.U.		Company	SOLE S.A.							
Keymark lic.no. if available	078/000266 and 078/000258		Keymark lic.no. if available								
Collector name	Per module			Store name	Total nominal volume litres	Gross height mm	Gross width mm	Gross depth mm	Auxiliary heated volume litres	Electrical aux. heating power kW	
	Gross Area (A _G) m ²	Gross length mm	Gross width mm								
BAXI MED SLIM 200	2,02	1757	1151	STS+ 150	157,5	1768	--	--	--	--	
BAXI MED SLIM 250	2,52	2191	1151	STS+ 200	196,8	580	1268	--	--	--	
				STS+ 300 Γ	294,5	580	2028	--	--	--	
				STS+ 300	325,5	580	2028	--	--	--	
Solar loop controller					Solar loop fluid						
Keymark lic.no. if available	--				Recommended/required	Required					
Company	--				Company	BAXI					
Name	--				Name	FAC 10					
Solar loop pump - power range	W to W				Freezing point	-10 °C					
System family overview											
Collector name	Number of collectors in each configuration for each store										
	Store name										
	STS+ 150	STS+ 200	STS+ 300 Γ	STS+ 300							
BAXI MED SLIM 200	1				1						
BAXI MED SLIM 250	1				1						
Testing Laboratory: Fundación CENER-CIEMAT Website: www.cener.com Test report id. number: 30.3629.0 Technical Appendix of Solar System Family, 30.3629.0-1 Test report, 30.3629.1-1 Test report Date of test report: 2020-02-07											
Comments of test lab: STS+ 150 2.0, STS+ 150 2.5, STS+ 200 2.0, STS+ 200 2.5, STS+ 300 2.0 Γ, STS+ 300 2.5 F, STS+ 300 2.0 and STS+ 300 2.5 are considered a Solar System Family. The thermal characterisation was performed on model STS+ 300 2.0 F and the high-temperature test was performed on model STS+ 300 2.5 F.											

Collector name	Per module		
	Gross Area (A _G) m ²	Gross length mm	Gross width mm
BAXI MED SLIM 200	2,02	1757	1151
BAXI MED SLIM 250	2,52	2191	1151

$$A_G = 1.757 * 1.151 = 2.02 \text{ m}^2 \text{ (MED SLIM 200)}$$

$$A_G = 2.191 * 1.151 = 2.52 \text{ m}^2 \text{ (MED SLIM 250)}$$

$C_i = 0,35 \text{ Euro/kWh}$ (perché impianti solari termici per ACS con $S_i \leq 12 \text{ m}^2$)

$S_i = (1 \times 2,02) = 2,02 \text{ m}^2$ (STS+ 150 2.0 e STS+ 200 2.0)

$(2 \times 2,02) = 4,04 \text{ m}^2$ (STS+ 300 2.0)

$(1 \times 2,52) = 2,52 \text{ m}^2$ (STS+ 150 2.5 e STS+ 200 2.5)

$(2 \times 2,52) = 5,04 \text{ m}^2$ (STS+ 300 2.5)



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										
Collector name	BAXI MED SLIM 200		Storage name STS+ 150										
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)												
Comments of test lab													

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

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

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

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

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

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

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

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 _{gr,coil}	1,00	0,99	0,99	0,97	0,95	0,91	0,83	0,57	0,00
Longitudinal						K _{gl,coil}	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 _m - θ _a) _{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.