



# GUIDA AL CALCOLO DEGLI INCENTIVI



CONTO  
TERMICO 2.0

# VANTAGGI

Per snellire la compilazione della scheda-domanda, il Gestore dei Servizi energetici (GSE) redige una lista di prodotti idonei con potenza termica fino a **35 kW** per le macchine a pompa di calore e **50 metri quadri** per i collettori solari per i quali si può usufruire di una procedura semiautomatica. Acquistando i prodotti della lista, l'operatore può accedere a un iter semplificato per la 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.cordivari.it](http://www.cordivari.it) che su [www.solarkeymark.nl](http://www.solarkeymark.nl).

Il GSE predispone anche una modulistica predeterminata per la presentazione della domanda. Sono inoltre ammesse modalità di pagamento online e tramite carta di credito ( $\leq 5000$  €) per attestare le spese sostenute.

**I termini per l'erogazione dell'incentivo dalla conclusione del contratto scendono da 180 giorni a 60 giorni, rimborsati in un'unica soluzione per spese  $\leq 5.000$ €.**

La reperibilità di tutte le informazioni relative al Decreto Ministeriale 16/02/2016 specifiche al 'Conto Termico 2.0' è disponibile sul sito [www.gse.it](http://www.gse.it)

# METODOLOGIA DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI SOLARE TERMICI

## REQUISITI MINIMI PER L'ACCESSO AGLI INCENTIVI

Per impianti solari termici, l'accesso agli incentivi di cui al presente decreto è consentito se:

- a) i collettori solari sono in possesso della certificazione Solar Keymark;
- b) in alternativa, per gli impianti solari termici prefabbricati del tipo factory made, la certificazione di cui al punto a) relativa al solo collettore può essere sostituita dalla certificazione Solar Keymark relativa al sistema;
- c) i collettori solari hanno valori di producibilità specifica, espressa in termini di energia solare annua prodotta per unità di superficie lorda AG e calcolata a partire dal dato contenuto nella certificazione Solar Keymark per una temperatura media di funzionamento di 50°C, superiore al seguente valore minimo:
  - nel caso di collettori piani: maggiore di 300 kWh/m<sup>2</sup> anno, con riferimento alla località Würzburg;
  - nel caso di collettori sottovuoto e collettori a tubi evacuati: maggiore di 400 kWh/m<sup>2</sup> anno, con riferimento alla località Würzburg;

**I collettori solari Cordivari rispettano i requisiti minimi imposti dal GSE, avendo valori di producibilità ampiamente superiori di 300 kWh/m<sup>2</sup> anno.**

Per gli impianti solari termici prefabbricati, per i quali è applicabile solamente la UNI EN 12976, la producibilità specifica (in termini di energia solare annua prodotta QL per unità di superficie di apertura Aa), è misurata secondo la norma UNI EN 12976-2 con riferimento al valore di carico giornaliero, più vicino al volume netto nominale dell'accumulo. Tale dato è riportato sull'apposito rapporto di prova (test report), redatto da un laboratorio accreditato e deve rispettare il seguente valore:

- maggiore di 400 kWh/m<sup>2</sup> anno, con riferimento alla località Würzburg;

**Il Sistema Stratos Cordivari rispetta i requisiti minimi imposti dal GSE, avendo valori di producibilità ampiamente superiori di 400 kWh/m<sup>2</sup> anno.**

# METODOLOGIA DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

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:

$$I_a = C_i \times Q_u \times S_l$$
$$I_{tot} = n \times I_a$$

dove:

$I_{tot}$  è l'incentivo totale in euro;

$I_a$  è l'incentivo annuo in euro;

$n$  è la durata in anni dell'incentivo (2 anni per campi solari  $\leq 50 \text{ m}^2$  e 5 anni per campi solari  $> 50 \text{ m}^2$ )

$S_l$  è la superficie solare lorda dell'impianto espressa in  $\text{m}^2$  ed ottenuta moltiplicando il numero dei moduli che compone il campo solare per l'area lorda del singolo modulo;

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

$S_l$  del campo solare espressa in  $\text{m}^2$  (cfr. Tabella)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	$C_i$ (€/kWh)				
	$S_l \leq 12 \text{ m}^2$	$12 \text{ m}^2 < S_l \leq 50 \text{ m}^2$	$50 \text{ m}^2 < S_l \leq 200 \text{ m}^2$	$200 \text{ m}^2 < S_l \leq 500 \text{ m}^2$	$S_l > 500 \text{ m}^2$
Impianti Solari Termici per A.C.S.	0,35	0,32	0,10	0,09	0,08
Impianti Solari Termici per A.C.S. e Riscaldamento	0,36	0,33	0,11	0,10	0,09

# METODOLOGIA DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

$Q_u$  è l'energia termica prodotta per unità di superficie lorda, espressa in kWh/ m<sup>2</sup> e calcolata come segue:

- a) per impianti solari termici realizzati con collettori solari  $Q_u = Q_{col} / A_G$
- b) per impianti solari termici prefabbricati per i quali è applicabile la sola norma EN 12976  $Q_u = Q_L / (3,6 \times A_G)$

dove:

$A_G$  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.

$Q_{col}$  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, e riportato nella certificazione Solar Keymark, scegliendo, la temperatura media di funzionamento del collettore ( $T_m$ ) = 50°C.

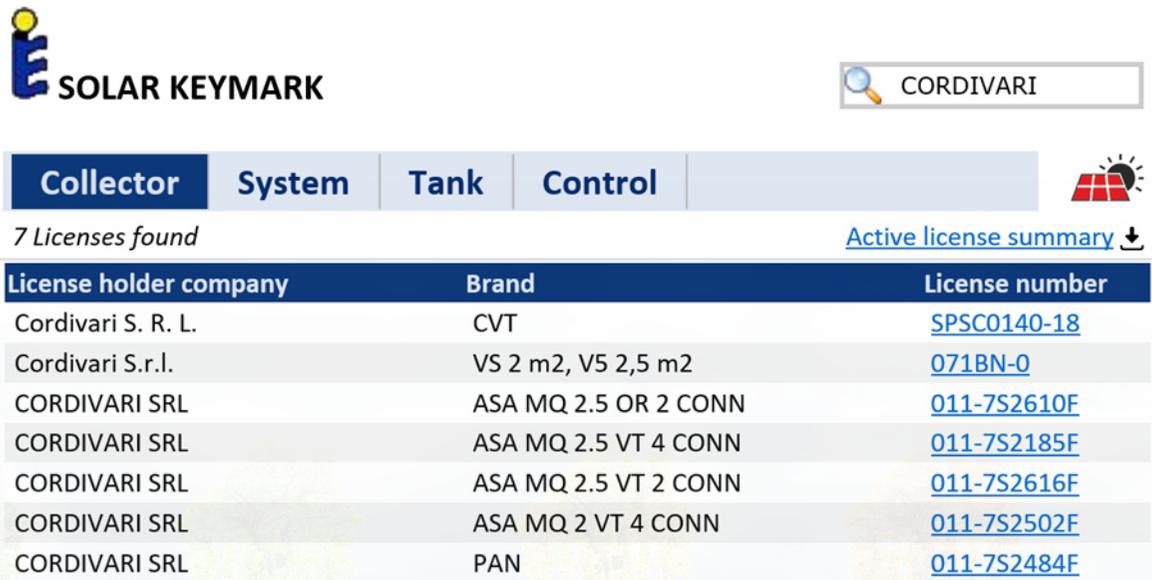
$Q_L$  è l'energia termica prodotta dal sistema solare prefabbricato su base annuale, espressa in MJ, così come definita ai sensi della norma UNI EN 12976, il cui valore, relativo alla località di riferimento di Würzburg, e riportato nell' attestazione di conformità (Test Report) rilasciata da laboratorio accreditato.

# REPERIBILITÀ DATI TERMICI

$$(Q_{COL} - Q_L)$$

I dati per poter calcolare l'incentivo del 'Conto Termico 2.0' sono disponibili sul sito [www.solarkeymark.nl](http://www.solarkeymark.nl). Cordivari Srl si riserva la facoltà di apportare variazioni costruttive migliorative del prodotto. Pertanto, eventuali modifiche delle prestazioni sono reperibili esclusivamente su tale sito che è costantemente aggiornato.

## DATI COLLETTORI SOLARI



The screenshot shows the Solar Keymark search interface. At the top left is the Solar Keymark logo. A search bar on the right contains the text 'CORDIVARI'. Below the search bar is a table with columns for 'Collector', 'System', 'Tank', and 'Control'. A solar panel icon is visible to the right of the table header. Below the table header, it says '7 Licenses found' and 'Active license summary' with a download icon. The table lists seven entries with columns for 'License holder company', 'Brand', and 'License number'.

Collector	System	Tank	Control
7 Licenses found <a href="#">Active license summary</a> ↓			
License holder company	Brand	License number	
Cordivari S. R. L.	CVT	<a href="#">SPSC0140-18</a>	
Cordivari S.r.l.	VS 2 m2, V5 2,5 m2	<a href="#">071BN-0</a>	
CORDIVARI SRL	ASA MQ 2.5 OR 2 CONN	<a href="#">011-7S2610F</a>	
CORDIVARI SRL	ASA MQ 2.5 VT 4 CONN	<a href="#">011-7S2185F</a>	
CORDIVARI SRL	ASA MQ 2.5 VT 2 CONN	<a href="#">011-7S2616F</a>	
CORDIVARI SRL	ASA MQ 2 VT 4 CONN	<a href="#">011-7S2502F</a>	
CORDIVARI SRL	PAN	<a href="#">011-7S2484F</a>	

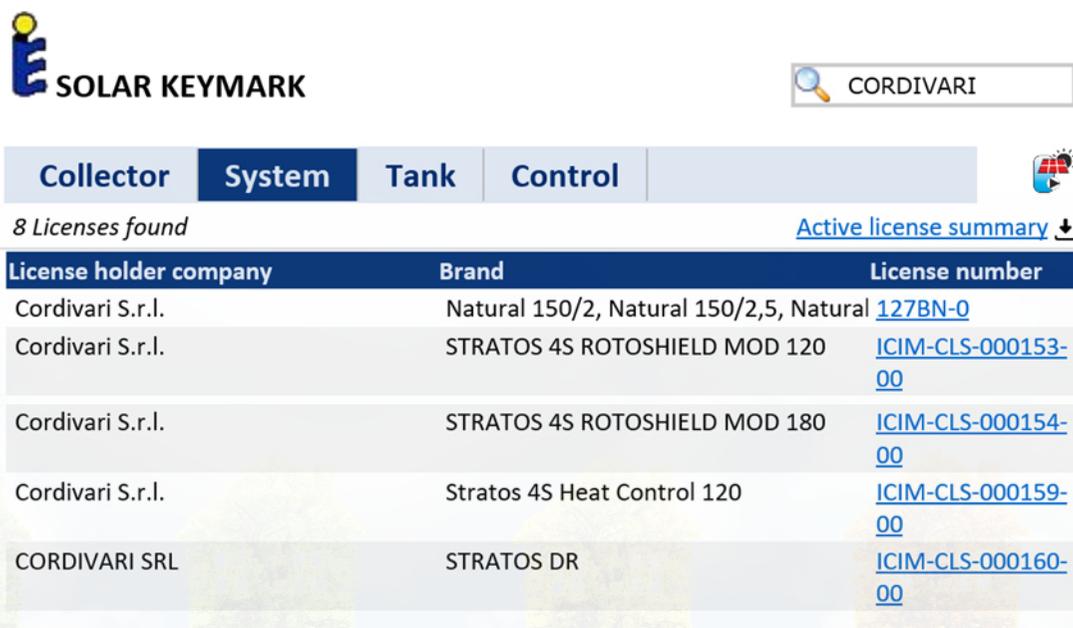
# REPERIBILITÀ DATI TERMICI

$$(Q_{COL} - Q_L)$$

I dati per poter calcolare l'incentivo del 'Conto Termico 2.0' sono disponibili sul sito [www.solarkeymark.nl](http://www.solarkeymark.nl)

Cordivari Srl si riserva la facoltà di apportare variazioni costruttive migliorative del prodotto. Pertanto, eventuali modifiche delle prestazioni sono reperibili esclusivamente su tale sito che è costantemente aggiornato.

## DATI SISTEMI TERMICI SOLARI



The screenshot shows the Solar Keymark website interface. At the top left is the Solar Keymark logo. A search bar on the right contains the text 'CORDIVARI'. Below the search bar are navigation tabs for 'Collector', 'System', 'Tank', and 'Control', with 'System' selected. A link for 'Active license summary' with a download icon is visible. The main content is a table with 8 licenses found, listing license holder company, brand, and license number.

License holder company	Brand	License number
Cordivari S.r.l.	Natural 150/2, Natural 150/2,5, Natural	<a href="#">127BN-0</a>
Cordivari S.r.l.	STRATOS 4S ROTOSHIELD MOD 120	<a href="#">ICIM-CLS-000153-00</a>
Cordivari S.r.l.	STRATOS 4S ROTOSHIELD MOD 180	<a href="#">ICIM-CLS-000154-00</a>
Cordivari S.r.l.	Stratos 4S Heat Control 120	<a href="#">ICIM-CLS-000159-00</a>
CORDIVARI SRL	STRATOS DR	<a href="#">ICIM-CLS-000160-00</a>



# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA TERMICO SOLARE B2 300 LT. - 5mq (n° 2 collettori)

Sistema a circolazione forzata per produzione acqua calda sanitaria con doppio scambio per integrazione caldaia

Tipologia di intervento	C <sub>i</sub> (€/kWh)				
	S <sub>1</sub> ≤ 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup> < S <sub>1</sub> ≤ 50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> < S <sub>1</sub> ≤ 200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup> < S <sub>1</sub> ≤ 500 m <sup>2</sup>	S <sub>1</sub> > 500 m <sup>2</sup>
Impianti Solari Termici per A.C.S.	0,35	0,32	0,10	0,09	0,08
Impianti Solari Termici per A.C.S. e Riscaldamento	0,36	0,33	0,11	0,10	0,09

collector name	Gross area (A <sub>G</sub> ) m <sup>2</sup>	Gross length mm	Gross width mm	Gross height mm
ASA MQ 2.5 OR 2 CONN	2.50	2 000	1 250	85

Collector name	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	
	$\bar{\theta}_m$	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	
ASA MQ 2.5 OR 2 CONN		2 959	2 180	1 501	2 278	1 632	1 090	1 672	1 136	729	1 826	1 235	780	

$$C_i = 0,35 \text{ €/kWh}$$

$$S_1 = (2 \times 2,5) = 5 \text{ m}^2$$

$$Q_u = Q_{col} / A_G = (1235 / 2,5) = 494 \text{ kWh/m}^2$$

$$I_a = C_i \times Q_u \times S_1 = (0,35 \times 494 \times 5) = 864,5 \text{ €}$$

$$I_{tot} = n \times I_a = (2 \times 865) = 1.729 \text{ €}$$

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA STRATOS DR 220 It.

Sistema termico solare compatto con accumulo integrato

ICIM S.p.A. Piazza Orio Silvio Masetti, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI) Tel. 02/7200411 - Fax 02/7200208 - e-mail: info@icim.it - www.icim.it Capitale Soc. € 500.000,00 int. versato ed esente C.F./P. IVA e Iscritt. Reg. Imprese di Milano n. 1206820169 - R.E.A. n. 1566262 Page 1 of 7

**Summary of EN12976-2 SOLAR SYSTEM test results Licence Number ICIM-CLS-000160-00 Annex to Solar KEYMARK Certificate Issued 2019-08-28**

Company: CORDIVARI SRL Country: ITALY  
 Brand (optional): STRATOS DR Website: www.cordivari.com  
 Street: Z.I. PAGLIARE E-mail: info@cordivari.it  
 Postal Code: 64020 MORRO D'ORO Tel./ Fax: +39 085 804 01

**System classification**  
 Applications: Hot water  
 Solar loop circulation principle: Thermosiphon  
 Direct solar loop / heat exchanger: Direct  
 Open, vented or closed solar loop: Open  
 Drain back/drain: Always filled (no drain)  
 Store location: Int. collector-store  
 Store orientation (of main axis): Horizontal  
 Type of auxiliary heating (internal back-up heat): None  
 If other auxiliary/internal back-up heating, please specify:  
 Solarsupplementary OR Solar-only / Solar pre-heat: Solar only / Solar pre-heat

**Collector(s)**  
 Company: CORDIVARI Company: CORDIVARI  
 Keymark lic.no. if available: int. collector-store Keymark lic.no. if available: int. collector-store

Collector name	Per module			Store name	Total overbank volume	Gross height	Gross width	Gross depth	Auxiliary power consumption	Electrical power heating power
	Gross Area (m <sup>2</sup> )	Gross length	Gross width							
STRATOS DR 110	1.31	2288	572	STRATOS DR 110	109	-	-	-	-	-
STRATOS DR 150	1.66	2288	727	STRATOS DR 150	137	-	-	-	-	-
STRATOS DR 180	2.02	2287	880	STRATOS DR 180	171	-	-	-	-	-
STRATOS DR 220	2.37	2288	1036	STRATOS DR 220	205	-	-	-	-	-
STRATOS DR 260	2.73	2288	1192	STRATOS DR 260	240	-	-	-	-	-

**Solar loop controller**  
 Keymark lic.no. if available: N/A Recommended/required: No recommend./requirements  
 Company: N/A Name: Company  
 Solar loop pump - power range: - W to - W Freezing point: °C

**System family overview**  
 Number of collectors in each configuration for each store

Collector name	STRATOS DR 110	STRATOS DR 150	STRATOS DR 180	STRATOS DR 220	STRATOS DR 260
STRATOS DR 110	1				
STRATOS DR 150		1			
STRATOS DR 180			1		
STRATOS DR 220				1	
STRATOS DR 260					1

Testing Laboratory: SOLAR & OTHER ENERGY SYSTEMS LABORATORY / NCSR "DEMKRITOS"  
 Website: www.solar.demkritos.gr  
 Test report id. number: 6105DEL\_610MDEL\_610P5F  
 Date of test report: 2019-07-22

Comments of test lab: Integrated collector storage system family

NCSR "DEMKRITOS" - SOLAR ENERGY SYSTEMS LABORATORY  
 Head: Dr. Vasilios Antonopoulos  
 101 St. Pavlou Str., Athens, Greece  
 Tel: +30 210 7723700 Fax: +30 210 7723701

Version 4.1, 2017-10-24

ICIM S.p.A. Piazza Orio Silvio Masetti, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI) Tel. 02/7200411 - Fax 02/7200208 - e-mail: info@icim.it - www.icim.it Capitale Soc. € 500.000,00 int. versato ed esente C.F./P. IVA e Iscritt. Reg. Imprese di Milano n. 1206820169 - R.E.A. n. 1566262 Page 6 of 7

**Summary of EN12976-2 test results Certification No. ICIM-CLS-000160-00 Annex to Solar KEYMARK Certificate Issued 2019-08-28**

Company: CORDIVARI SRL Country: ITALY  
 Brand (optional): STRATOS DR Website: www.cordivari.com  
 Street: Z.I. PAGLIARE E-mail: info@cordivari.it  
 Postal Code: 64020 MORRO D'ORO Tel./ Fax: +39 085 804 01

**System family overview**  
 For each storage and collector size, give number of collectors

Collector name	STRATOS DR 110	STRATOS DR 150	STRATOS DR 180	STRATOS DR 220	STRATOS DR 260
STRATOS DR 110	1				
STRATOS DR 150		1			
STRATOS DR 180			1		
STRATOS DR 220				1	
STRATOS DR 260					1

**Name of system configuration**  
 Collector name: 2-37 No. Collectors: 1 Storage name: STRATOS DR 220

**Calculated annual results for "solar-only / preheat system"**

Location	Qd,sh MJ/y	Daily drawoff 170 l/l		Daily drawoff 200 l/l		Daily drawoff 250 l/l	
		Qd,sh MJ/y	Qd,sh MJ/y	Qd,sh MJ/y	Qd,sh MJ/y	Qd,sh MJ/y	Qd,sh MJ/y
Stockholm SE	580	3658	0	35	1354	3919	0
Würzburg DE	9214	3979	0	47	1649	4131	0
Davos CH	18081	5261	0	55	1216	3466	0
Athens GR	7944	1854	0	71	836	5497	0

**Perf. indicators for the table above**  
 Qd,sh MJ/y: Not relevant for solar domestic hot water system  
 Qd, MJ/y: Annual heat demand for domestic hot water  
 Qd, MJ/y: Annual heat energy delivered by the solar system  
 Qd, MJ/y: Annual parasitic energy (electricity for pumps/controllers)  
 T<sub>ref</sub>=Q<sub>d,sh</sub>/Q<sub>d</sub>: Solar fraction

**Ref. conditions**

	Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR
G	1,157	1,230	1,684	1,736
T <sub>amb</sub>	7.5	9.0	3.2	18.5
T <sub>coll</sub>	8.5	10.0	5.4	17.8
± ΔT <sub>c</sub>	0.4	3.0	0.8	7.4

**Max. operating press. - collector side**: 400 kPa **Max. operating press. - tank side**: 400 kPa

Testing Laboratory: SOLAR & OTHER ENERGY SYSTEMS LABORATORY / NCSR "DEMKRITOS"  
 Website: www.solar.demkritos.gr  
 Test report id. number: 6105DEL\_610MDEL\_610P5F  
 Date of test report: 2019-07-22  
 Test method: ISO 9459-5 (DST)

Comments of test lab: NCSR "DEMKRITOS" - SOLAR ENERGY SYSTEMS LABORATORY  
 Head: Dr. Vasilios Antonopoulos  
 101 St. Pavlou Str., Athens, Greece  
 Tel: +30 210 7723700 Fax: +30 210 7723701

All values are subject to test uncertainties, e.g. the uncertainty on collector output is typically in the range of 5 to 10 % (DIN EN 12976-2)

Version 4.1, 2017-10-24

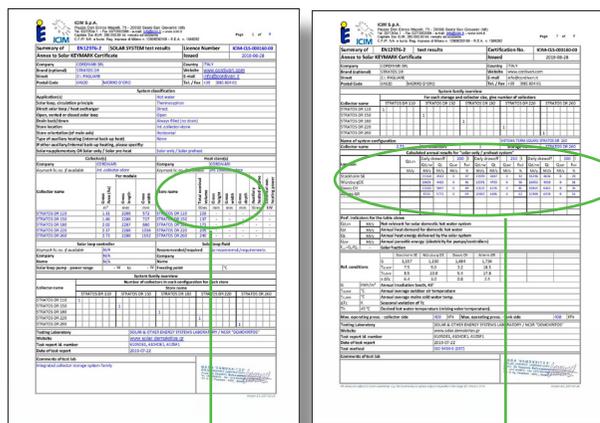


TEST REPORT DISPONIBILE SU  
[www.solarkeymark.nl](http://www.solarkeymark.nl)

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA STRATOS DR 220 It.

Sistema termico solare compatto con accumulo integrato



Tipologia di intervento	$C_i$ (€/kWh)				
	$S_i \leq 12 \text{ m}^2$	$12 \text{ m}^2 < S_i \leq 50 \text{ m}^2$	$50 \text{ m}^2 < S_i \leq 200 \text{ m}^2$	$200 \text{ m}^2 < S_i \leq 500 \text{ m}^2$	$S_i > 500 \text{ m}^2$
Impianti Solari Termici per A.C.S.	0,35	0,32	0,10	0,09	0,08
Impianti Solari Termici per A.C.S. e Riscaldamento	0,36	0,33	0,11	0,10	0,09

Collector name	Per module		
	Gross Area ( $A_G$ ) m <sup>2</sup>	Gross length mm	Gross width mm
STRATOS DR 220	2,37	2288	1036

Collector name	2.37	No. Collectors	1	Storage name	STRATOS DR 220								
Calculated annual results for "solar-only / preheat system"													
Location	Qd,sh	Daily drawoff			Daily drawoff			Daily drawoff					
	MJ/y	Qd,hw	Qt	Qpar	f <sub>sol</sub>	Qd,hw	Qt	Qpar	f <sub>sol</sub>	Qd,hw	Qt	Qpar	f <sub>sol</sub>
		MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%	MJ/y	MJ/y	MJ/y	%
Stockholm SE	-	9492	3658	0	39	11164	3879	0	35	13939	4068	0	29
WürzburgDE	-	9114	3879	0	43	10650	4131	0	39	13371	4320	0	32
Davos CH	-	10281	5203	0	51	12110	5456	0	45	15137	5676	0	37

$$C_i = 0,35 \text{ €/kWh}$$

$$Q_u = Q_L / (3,6 \times A_G) = 4131 / (3,6 \times 2,37) = 484,2 \text{ kWh/m}^2$$

$$S_i = 2,37 \text{ mq}$$

$$I_a = 0,35 \times 484,2 \times 2,37 = 401,6 \text{ €}$$

$$I_{\text{tot}} = n \times I_a = (2 \times 401,6) = 803,00 \text{ €}$$

**NOTA BENE:** la pratica deve essere gestita come "FACTORY MADE"

# INCENTIVI SISTEMI A CIRCOLAZIONE NATURALE CON COLLETTORI PIANI

MODELLO	SUPERFICIE TOTALE PANNELLI SOLARI	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>NATURAL EVO</b> 	2 mq - n. 1 collettore 2 mq	<b>622,00 €</b>	<b>957,00 €</b>
	2,5 mq - n. 1 collettore 2,5 mq	<b>863,00 €</b>	<b>1.328,00 €</b>
	4 mq - n. 2 collettori 2 mq	<b>1.245,00 €</b>	<b>1.915,00 €</b>
	5 mq - n. 2 collettori 2,5 mq	<b>1.726,00 €</b>	<b>2.656,00 €</b>
	6 mq - n. 3 collettori 2 mq	<b>1.867,00 €</b>	<b>2.872,00 €</b>
<b>PANAREA</b> 	2 mq - n. 1 collettore 2 mq	<b>622,00 €</b>	<b>957,00 €</b>
	4 mq - n. 2 collettori 2 mq	<b>1.245,00 €</b>	<b>1.915,00 €</b>
	5 mq - n. 2 collettori 2,5 mq	<b>1.726,00 €</b>	<b>2.656,00 €</b>
	6 mq - n. 3 collettori 2 mq	<b>1.867,00 €</b>	<b>2.872,00 €</b>
<b>PANAREA LOW</b> 	2 mq - n. 1 collettore 2 mq	<b>622,00 €</b>	<b>957,00 €</b>
	2,5 mq - n. 1 collettore 2,5 mq	<b>863,00 €</b>	<b>1.328,00 €</b>
	4 mq - n. 2 collettori 2 mq	<b>1.245,00 €</b>	<b>1.915,00 €</b>
	5 mq - n. 2 collettori 2,5 mq	<b>1.726,00 €</b>	<b>2.656,00 €</b>

# INCENTIVI SISTEMI A CIRCOLAZIONE NATURALE CON COLLETTORI SOTTOVUOTO

MODELLO	SUPERFICIE TOTALE PANNELLI SOLARI	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>NATURAL EVO CVT</b> 	2,17 mq - n. 1 collettore CVT 10	<b>765,00 €</b>	<b>1.177,00 €</b>
	3,22 mq - n. 1 collettore CVT 15	<b>1.135,00 €</b>	<b>1.747,00 €</b>
	4,34 mq - n. 2 collettori CVT 10	<b>1.530,00 €</b>	<b>2.354,00 €</b>

# INCENTIVI SISTEMI COMPATTI

SISTEMA TERMICO SOLARE COMPATTO	MODELLO	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>STRATOS DR</b> 	mod. 110	<b>466,00 €</b>	<b>717,00 €</b>
	mod. 150	<b>583,00 €</b>	<b>897,00 €</b>
	mod. 180	<b>699,00 €</b>	<b>1.075,00 €</b>
	mod. 220	<b>803,00 €</b>	<b>1.236,00 €</b>
	mod. 260	<b>932,00 €</b>	<b>1.434,00 €</b>

**NOTA BENE:** la pratica deve essere gestita come "FACTORY MADE"

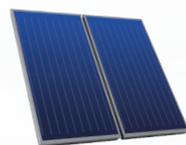
# INCENTIVI SISTEMI COMPATTI

SISTEMA TERMICO SOLARE COMPATTO	MODELLO	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>STRATOS 4S HEAT CONTROL</b> 	mod. 120	<b>452,00 €</b>	<b>695,00 €</b>
	mod. 180	<b>718,00 €</b>	<b>1.105,00 €</b>
<b>STRATOS 4S ROTOSHIELD</b> 	mod. 120	<b>410,00 €</b>	<b>631,00 €</b>
	mod. 180	<b>633,00 €</b>	<b>974,00 €</b>

**NOTA BENE:** la pratica deve essere gestita come "FACTORY MADE"

# INCENTIVI SISTEMI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON COLLETTORI PIANI

MODELLI con collettori piani	SUPERFICIE TOTALE PANNELLI SOLARI	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0		SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)	
		Impianti ACS	Impianti ACS + Riscaldamento	Impianti ACS	Impianti ACS + Riscaldamento
SISTEMA B1 SISTEMA BM	2,5 mq - n. 1 collettore 2,5 mq	<b>864,00 €</b>	-	<b>1.330,00 €</b>	-
SISTEMA B2 SISTEMA B2 SLIM CLASSE A	5 mq - n. 2 collettori 2,5 mq	<b>1.729,00 €</b>	<b>1.778,00 €</b>	<b>2.660,00 €</b>	<b>2.736,00 €</b>
SISTEMA B2 XL SISTEMA B2 PDC	7,5 mq - n. 3 collettori 2,5 mq	<b>2.593,00 €</b>	<b>2.668,00 €</b>	<b>3.990,00 €</b>	<b>4.104,00 €</b>
SISTEMA PUFFERMAS 2 DOMUS SISTEMA PUFFERMAS 3 CTS POWER	10 mq - n. 4 collettori 2,5 mq	<b>3.458,00 €</b>	<b>3.557,00 €</b>	<b>5.320,00 €</b>	<b>5.472,00 €</b>
SISTEMA PUFFERMAS 2 CTS SISTEMA ECO COMBI 2 DOMUS	12,5 mq - n. 5 collettori 2,5 mq	<b>3.952,00 €</b>	<b>4.075,00 €</b>	<b>6.080,00 €</b>	<b>6.270,00 €</b>
SISTEMA ECO COMBI 2 SISTEMA ECO COMBI 3	15 mq - n. 6 collettori 2,5 mq	<b>4.742,00 €</b>	<b>4.891,00 €</b>	<b>7.296,00 €</b>	<b>7.524,00 €</b>
SISTEMA COMBI 2 SISTEMA COMBI 3	20 mq - n. 8 collettori 2,5 mq	<b>6.323,00 €</b>	<b>6.521,00 €</b>	<b>9.728,00 €</b>	<b>10.032,00 €</b>
	25 mq - n. 10 collettori 2,5 mq	<b>7.904,00 €</b>	<b>8.151,00 €</b>	<b>12.160,00 €</b>	<b>12.540,00 €</b>



# INCENTIVI SISTEMI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON COLLETTORI SOTTOVUOTO

MODELLI con collettori sottovuoto	SUPERFICIE TOTALE PANNELLI SOLARI	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0		SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)	
		Impianti ACS	Impianti ACS + Riscaldamento	Impianti ACS	Impianti ACS + Riscaldamento
	2,17 mq - n. 1 collettore CVT 10	<b>765,00 €</b>	-	<b>1.177,00 €</b>	-
	3,22 mq - n. 1 collettore CVT 15	<b>1.135,00 €</b>	-	<b>1.746,00 €</b>	-
<b>SISTEMA B2 CVT</b>	4,34 mq - n. 2 collettori CVT 10	<b>1.530,00 €</b>	<b>1.574,00 €</b>	<b>2.354,00 €</b>	<b>2.422,00 €</b>
<b>SISTEMA B2 SLIM CLASSE A CVT</b>					
<b>SISTEMA BOLLY 2 XL CVT</b>	6,44 mq - n. 2 collettori CVT 15	<b>2.271,00 €</b>	<b>2.336,00 €</b>	<b>3.494,00 €</b>	<b>3.594,00 €</b>
<b>SISTEMA PUFFERMAS 2 DOMUS CVT</b>					
<b>SISTEMA PUFFERMAS 3 CTS POWER CVT</b>	8,68 mq - n. 1 collettori CVT 10	<b>3.060,00 €</b>	<b>3.148,00 €</b>	<b>4.708,00 €</b>	<b>4.843,00 €</b>
<b>SISTEMA ECO COMBI 2 DOMUS CVT</b>					
<b>SISTEMA ECO COMBI 2 CVT</b>	16,1 mq - n. 5 collettori CVT 15	<b>5.190,00 €</b>	<b>5.353,00 €</b>	<b>7.985,00 €</b>	<b>8.235,00 €</b>
<b>SISTEMA ECO COMBI 3 CVT</b>					
<b>SISTEMA COMBI 2 CVT</b>	19,32 mq - n. 6 collettori CVT 15	<b>6.228,00 €</b>	<b>6.423,00 €</b>	<b>9.582,00 €</b>	<b>9.882,00 €</b>
<b>SISTEMA COMBI 3 CVT</b>	27,76 mq - n. 8 collettori CVT 15	<b>8.305,00 €</b>	<b>8.565,00 €</b>	<b>12.777,00 €</b>	<b>13.177,00 €</b>
	32,2 mq - n. 10 collettori CVT 15	<b>10.381,00 €</b>	<b>10.705,00 €</b>	<b>15.971,00 €</b>	<b>16.469,00 €</b>



# INCENTIVI SISTEMI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON BOLLYTERM HP

MODELLI	SUPERFICIE TOTALE PANNELLI SOLARI	INCENTIVO CONTO TERMICO 2.0	INCENTIVO BOLLYTERM HP (in caso di sostituzione di uno scaldabagno elettrico tradizionale)	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>SISTEMA BOLLYTERM HP CON COLLETTORI PIANI</b> 	5 mq - n. 2 collettori 2,5 mq	<b>1.729,00 €</b>	<b>700,00 €</b>	<b>4.410,00 €</b>
<b>SISTEMA BOLLYTERM HP CON COLLETTORI SOTTOVUOTO</b> 	2,17 mq - n. 1 collettore CVT 10	<b>765,00 €</b>	<b>700,00 €</b>	<b>2.927,00 €</b>
	3,22 mq - n. 1 collettore CVT 15	<b>1.135,00 €</b>	<b>700,00 €</b>	<b>3.496,00 €</b>
	4,34 mq - n. 2 collettori CVT 10	<b>1.530,00 €</b>	<b>700,00 €</b>	<b>4.104,00 €</b>
	6,44 mq - n. 2 collettori CVT 15	<b>2.271,00 €</b>	<b>700,00 €</b>	<b>5.244,00 €</b>

L'incentivo del Sistema Termico Solare Bollyterm rientra come "Multintervento", cioè la realizzazione contestuale di più interventi di differente tipologia relativi allo stesso edificio o unità immobiliare, essendo una combinazione di interventi 2.D e 2.C per la produzione di ACS: pertanto è necessario che ciascun intervento sia fatturato separatamente.

Nel caso in cui la fattura sia unica, è tassativamente necessario che i costi di entrambi gli interventi siano divisi.

Per maggiori informazioni consultare [www.gse.it](http://www.gse.it).

# INCENTIVI SCALDAQUA A POMPA DI CALORE

MODELLI	INCENTIVO BOLLYTERM HOME / BOLLYTERM HP (in caso di sostituzione di uno scaldabagno elettrico tradizionale)	SPESA COMPLESSIVA MINIMA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO PER OTTENERE L'INCENTIVO MASSIMO (IVA inclusa)
<b>SCALDACQUA PENSILE A POMPA DI CALORE BOLLYTERM HOME</b> 	<b>400,00 €</b>	<b>1.000,00 €</b>
<b>SCALDACQUA A POMPA DI CALORE BOLLYTERM HP</b> 	<b>700,00 €</b>	<b>1.750,00 €</b>

# METODOLOGIA DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI PER SOSTITUZIONE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ESISTENTI CON SISTEMI A POMPE DI CALORE

## REQUISITI MINIMI PER L'ACCESSO AGLI INCENTIVI

- a) l'installazione deve sostituire l'impianto di climatizzazione invernale già presente nell'immobile di qualsiasi categoria catastale;
- b) l'installazione su tutti i corpi scaldanti di elementi di regolazione di tipo modulante agente sulla portata, tipo valvole termostatiche a bassa inerzia termica (ad esclusione degli impianti a bassa temperatura);
- c) le pompe di calore elettriche devono avere un coefficiente di prestazione COP almeno pari ai valori riportati nella tabella 3 del Decreto; la misura del COP della pompa di calore va calcolata sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511.

L'incentivo annuo è definito in funzione dell'energia termica prodotta annualmente (definita in funzione del COP, della potenza termica nominale del generatore e di coefficienti di utilizzo dipendenti dalle zone climatiche) e di specifici coefficienti di valorizzazione dell'energia (/kWh<sub>t</sub>€) tabellati.

$$I_{a \text{ tot}} = E_i \times C_i$$

$I_{a \text{ tot}}$  = incentivo annuo (rata annua) in euro

L'incentivo totale ( $I_{\text{tot}}$ ), è costituito dalla sommatoria delle rate annue previste nella tabella A del Decreto;  
- 2 anualità per generatori con potenza termica utile nominale  $\leq 35\text{kW}$ .

# METODOLOGIA DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI PER SOSTITUZIONE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ESISTENTI CON SISTEMI A POMPE DI CALORE

$C_i$  = coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta definito nella seguente tabella 7 del Decreto:

L'incentivo totale ( $I_{tot}$ ), è costituito dalla sommatoria delle rate annue previste nella tabella A del Decreto;  
- 2 anualità per generatori con potenza termica utile nominale  $\leq 35$  kW.

[Tabella 7 - Allegato II - DM 16.02.16]				
Tipo di pompa di calore Ambiente esterno/interno	COP minimo	Denominazione commerciale	Potenza termica utile $P_n$	Coefficiente $C_i$ (€/kWh <sub>t</sub> )
aria/acqua	4,1	aria/acqua	$\leq 35$ kW <sub>t</sub>	0,110
	3,8		$> 35$ kW <sub>t</sub>	0,045

$E_i$  = energia termica incentivata prodotta in un anno, espressa in kWh<sub>t</sub> e calcolata con la seguente relazione:

$$E_i = Q_u \times [1 - 1/(COP)]$$

COP: coefficiente di prestazione della pompa di calore installata, sulla base di prove effettuate in conformità alla norma UNI EN 14511:2011, alle condizioni di valutazione normalizzate, così come definite nella norma stessa.

<b>P<sub>n</sub> (kW)</b>	7	9	12	16
<b>COP</b>	4,5	4,18	4,6	4,4

$Q_u$ : calore totale prodotto dall'impianto, espresso in kWh<sub>t</sub> e calcolato come segue con la seguente relazione:

$$Q_u = P_n \times Q_{uf}$$

Con:

$P_n$ : potenza termica nominale della pompa di calore installata

$Q_{uf}$ : coefficiente di utilizzo della pompa di calore dipendente dalla zona climatica come riportato nella tabella 6 del Decreto

[Tabella 6 - Allegato II - DM 16.02.16]	
Zona Climatica	$Q_{uf}$
A	600
B	850
C	1100
D	1400
E	1700
F	1800

# INCENTIVI SISTEMI TERMICI A POMPA DI CALORE

	Pn (kW)	ZONA CLIMATICA	Ci	Quf	Qu (kWh)	COP	Ei (kWh)	Itot (€)	SPESA MINIMA DEI LAVORI (€)
	7	A	0,11	600	4200	4,5	3267	719,00	1.106,00
		B	0,11	850	5950	4,5	4628	1.018,00	1.566,00
		C	0,11	1100	7700	4,5	5989	1.318,00	2.027,00
		D	0,11	1400	9800	4,5	7622	1.677,00	2.580,00
		E	0,11	1700	11900	4,5	9256	2.036,00	3.133,00
		F	0,11	1800	12600	4,5	9800	2.156,00	3.317,00
	9	A	0,11	600	5400	4,18	4108	904,00	1.390,00
		B	0,11	850	7650	4,18	5820	1.280,00	1.970,00
		C	0,11	1100	9900	4,18	7532	1.657,00	2.549,00
		D	0,11	1400	12600	4,18	9586	2.109,00	3.244,00
		E	0,11	1700	15300	4,18	11640	2.561,00	3.940,00
		F	0,11	1800	16200	4,18	12324	2.711,00	4.171,00
	12	A	0,11	600	7200	4,6	5635	1.240,00	1.907,00
		B	0,11	850	10200	4,6	7983	1.756,00	2.702,00
		C	0,11	1100	13200	4,6	10330	2.273,00	3.496,00
		D	0,11	1400	16800	4,6	13148	2.893,00	4.450,00
		E	0,11	1700	20400	4,6	15965	3.512,00	5.404,00
		F	0,11	1800	21600	4,6	16904	3.719,00	5.721,00
	16	A	0,11	600	9600	4,4	7418	1.632,00	2.511,00
		B	0,11	850	13600	4,4	10509	2.312,00	3.557,00
		C	0,11	1100	17600	4,4	13600	2.992,00	4.603,00
		D	0,11	1400	22400	4,4	17309	3.808,00	5.858,00
		E	0,11	1700	27200	4,4	21018	4.624,00	7.114,00
		F	0,11	1800	28800	4,4	22255	4.896,00	7.532,00

©Copyright Cordivari srl

La presente guida sostituisce e annulla le precedenti edizioni.

Tutte le specifiche del presente documento possono essere soggette a modifiche e/o aggiornamenti. La società non risponde di eventuali errori tipografici.

I valori riportati sul presente documento sono indicativi. Per tutti gli aggiornamenti consultare il sito [www.gse.it](http://www.gse.it).





**CORDIVARI** srl

Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE) - ITALY

C.F. Part.IVA e Reg.Impr. TE n. 00735570673 - Cap.Soc. Euro 4.000.000,00 i.v.

Tel: +39 085 80.40.1 - Fax: +39 085 80.41.418 - [www.cordivari.it](http://www.cordivari.it) - [info@cordivari.it](mailto:info@cordivari.it)