



# GUIDA AL CALCOLO DEGLI INCENTIVI DEL CONTO TERMICO 2.0



# 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 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 potrà accedere a un iter semplificato per la compilazione della scheda domanda, in cui non sarà necessario indicare i dati relativi alla descrizione dell'apparecchio.

Il GSE predispone anche una modulistica predeterminata per la presentazione della domanda. Saranno 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 scenderanno da 180 giorni a 60 giorni.

**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

## 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  $A_G$  e calcolata a partire dal dato contenuto nella certificazione *Solar Keymark* per una temperatura media di funzionamento di  $50^{\circ}\text{C}$ , superiori ai seguenti valori minimi:

- nel caso di collettori piani: maggiore di  $300 \text{ kWh}_t/\text{m}^2$  anno, con riferimento alla località Würzburg;

**I collettori solari Cordivari rispettano i requisiti minimi imposti dal GSE, avendo valori di producibilità maggiore di  $300 \text{ kWh}/\text{m}^2$  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  $Q_L$  per unità di superficie di apertura  $A_a$ , misurata secondo la norma UNI EN 12976-2 con riferimento al valore di carico giornaliero, fra quelli disponibili, più vicino, in valore assoluto, al volume netto nominale dell'accumulo del sistema solare prefabbricato, e riportata sull'apposito rapporto di prova (test report) redatto da un laboratorio accreditato, deve rispettare almeno uno dei seguenti valori:

- maggiore di  $400 \text{ kWh}_t/\text{m}^2$  anno, con riferimento alla località Würzburg;

**Il Sistema Stratos Cordivari rispetta i requisiti minimi imposti dal GSE, avendo valori di producibilità maggiore di  $400 \text{ kWh}/\text{m}^2$  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 seguente formula:

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

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  $\leq 50$  m<sup>2</sup> e 5 anni per campi solari  $> 50$  m<sup>2</sup>)

$S_l$  è la superficie solare lorda dell'impianto espressa in m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> (cfr. Tabella)

Tipologia di intervento	$C_i$ (€/kWh)				
	$S_l \leq 12$ m <sup>2</sup>	$12$ m <sup>2</sup> < $S_l \leq 50$ m <sup>2</sup>	$50$ m <sup>2</sup> < $S_l \leq 200$ m <sup>2</sup>	$200$ m <sup>2</sup> < $S_l \leq 500$ m <sup>2</sup>	$S_l > 500$ m <sup>2</sup>
Impianti Solari Termici per A.C.S.	0,35	0,31	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<sub>u</sub>** è l'energia termica prodotta per unità di superficie lorda, espressa in kWh/ m2 e calcolata come segue:

a) per impianti solari termici realizzati con collettori solari **Q<sub>u</sub> = Q<sub>col</sub> / A<sub>G</sub>**

b) per impianti solari termici prefabbricati per i quali è applicabile la sola norma EN 12976 **Q<sub>u</sub> = Q<sub>L</sub> / (3,6 x A<sub>G</sub>)**

dove:

**A<sub>G</sub>** 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<sub>col</sub>** 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<sub>m</sub>) = 50°C.

**Q<sub>L</sub>** 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.dk](http://www.solarkeymark.dk)

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 Solar Keymark Database

System Certificates

Collector Certificates

Controller Certificates

Storage Certificates

Search text

Filter column \*

6 record(s)

Company	Website	CollectorNames	LicenseNo	DataSheetLink	CertificationBody	CountryCode
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	VS 2 m2, VS 2,5 m2	071BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	CL ASA A MQ2.5 VT	011-7S2185 F	<a href="#">Go To</a>	DIN CERTCO	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	CL ASA A MQ2.5OR *	011-7S2311 F	<a href="#">Go To</a>	DIN CERTCO	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	PAN *	011-7S2484 F	<a href="#">Go To</a>	DIN CERTCO	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	ASA A MQ 2 VT 4 Conn.	011-7S2502 F	<a href="#">Go To</a>	DIN CERTCO	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	CL ASA A 2,5 OR, CL ASA A 2,5 VT	011-7S2556 F	<a href="#">Go To</a>	DIN CERTCO	IT

# REPERIBILITÀ DATI TERMICI ( $Q_{cool} - Q_L$ )

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

System Certificates

Collector Certificates

Controller Certificates

Storage Certificates

Search text

Filter column \*

Find

PDF

6 record(s)

Company	Website	SystemNames	LicenseNo	DataSheetLink	CertificationBody	CountryCode
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Natural 150/2, Natural 150/2,5, Natural 200/2,5, Natural 200/4, Natural 300/4, Natural 300/5, Natural 300/6	127BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Natural Panarea 150/2, Natural Panarea 200/2,5, Natural Panarea 200/4, Natural Panarea 300/4	128BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Stratos DR 150 LT	136BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Stratos DR 200 LT	133BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Stratos DR 200 LT	133BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT
Cordivari S.r.l.	<a href="#">Go To</a>	Stratos DR 150 LT	136BN/0	<a href="#">Go To</a>	ICIM	IT

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA TERMICO SOLARE B2 300 lt—5 mq

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

**TÜV Rheinland**  
**itw**

Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate

License Number: 011-752616 F  
Issued: 2016-02-17

Company holding the Certificate: **CORDIVARI SRL**  
Country: **Italy**  
Address (optional): **Via Indipendenza, 8/10 - 00187 Roma (RM)**  
Phone, street number: **+39 06 4981111**  
E-mail: **info@cordivari.it**  
Postal Code / City, province: **00187 Roma (RM)**  
Tel/Fax: **+39 06 4981111 / 06 4981110**  
Collector Type (for plate photovoltaic, concrete tubular): **Flat plate collector - glazed**  
Thermal / pressure vessel type (optional) (EN 12975): **No**  
Integration in the roof possible (Manufacturer's declaration): **No**

Annual collector output per collector module  
G<sub>h</sub> = 300 kWh/m<sup>2</sup> G<sub>h</sub> = 150 kWh/m<sup>2</sup>

Collector name	Area (m <sup>2</sup> )	Volume (liters)	Height (m)	Weight (kg)	Pressure (bar)	Flow rate (l/min)	Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Flow rate (m <sup>3</sup> /day)	Flow rate (m <sup>3</sup> /year)
CORDIVARI T2000*	5,31	300	1,20	85	1,50	0,84	0,50	1,20	365

Performance test method: **Liquid heating collector - liquid - dynamic - outdoor**

Performance parameters related to aperture area (G<sub>h</sub>, G<sub>h</sub>, G<sub>h</sub>, G<sub>h</sub>, G<sub>h</sub>, G<sub>h</sub>)

Test result - flow rate and fluid see note 1	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )	G <sub>h</sub> (kWh/m <sup>2</sup> )
0.100	0.165	0.330	0.495	0.660	0.825	0.990

Incidence angle modifiers (IAM):

Angle	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
IAM	1.00	0.98	0.96	0.94	0.91	0.87	0.75	0.58	0.30

Integration temperature: **Weather conditions see note 2** (T<sub>amb</sub>, T<sub>col</sub>, T<sub>out</sub>)

Minimum thermal capacity: **0.100 kWh/m<sup>2</sup> (EN 12975)**

Min. inside operating temperature: **see note 3** (T<sub>min,op</sub>)

Min. operation pressure: **see note 3** (p<sub>min,op</sub>)

Pressure drop table - for a collector family, the values shall be for the module with highest ΔP per m<sup>2</sup> aperture area

Flow rate: **0.100 m<sup>3</sup>/h**

Pressure drop, ΔP: **0.050 bar**

Optional weather data: **Location: Link**

Testing laboratory: **ITW University Services**  
Website: **http://www.itw.com/itw@itw.de**  
Test report id number: **01016**  
Date of test report: **2016-02-17**

During the test GSP (GSP) was always between: **0** and **5**

Comments of testing laboratory:

\*dimensions according to manufacturer

Note 1: Flow rate: **0.100 m<sup>3</sup>/h** (that **100** l/min)  
Note 2: Immediata, G<sub>h</sub> = 300 kWh/m<sup>2</sup> ambient temperature: **16.30 °C**  
Note 3: **see manufacturer**

CORDIVARI • ADDRESSE: 8/10 • 00187 ROMA  
Tel: +39 06 7562-1131 • Fax: +39 06 7562-1141 • E-Mail: info@cordivari.it • www.cordivari.it

**TÜV Rheinland**  
**itw**

Annual collector output based on EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate

License Number: 011-752616 F  
Issued: 17.02.2016

Annual collector output kWh/module

Collector name	Location and collector temperature (Tm)			
	Athens	Givoni	Stockholm	Wurzburg
ALA MQ 2.5 VT 2 COON	2 955	2 174	1 489	2 279

Collector mounting: **Fixed or tracking** (Fixed, slope = latitude - 15° (rounded to nearest 5°))

Overview of locations:

Location	Latitude	Dist (km)	Ts (°C)	Collector orientation or tracking mode
Athens	38	1 769	18.3	South, 25°
Givoni	47	1 714	2.2	South, 30°
Stockholm	59	1 886	7.5	South, 45°
Wurzburg	50	1 244	9.0	South, 35°

G<sub>h</sub>: Annual total irradiation on collector plane (kWh/m<sup>2</sup>)  
T<sub>s</sub>: Mean annual ambient air temperature (°C)  
T<sub>m</sub>: Constant collector operating temperature (mean of in- and outlet temperatures) (°C)

The calculation of the annual collector performance is performed with the official solar keymark spreadsheet tool **KeyMarkCalc**. The collector output is calculated hour by hour according to the efficiency parameters from the keymark test using constant collector operating temperature (T<sub>m</sub>). A detailed description of the calculations is available at <http://www.sp.se/en/index/services/solar/ScenoCalc/ScenoCalcDefault.aspx>.

CORDIVARI • ADDRESSE: 8/10 • 00187 ROMA  
Tel: +39 06 7562-1131 • Fax: +39 06 7562-1141 • E-Mail: info@cordivari.it • www.cordivari.it

Document version: 4.06, 2014-03-13  
Document version: rev. 4.08 (gen. 2014)



COLLETTORI SOLARI—2 x 2,5 mq

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



# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA TERMICO SOLARE B2 300 lt—5 mq

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	0,31	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	Aperture area (A <sub>a</sub> )	Gross length	Gross width	Gross height	Gross area (A <sub>G</sub> )
	m <sup>2</sup>	mm	mm	mm	m <sup>2</sup>
ASA MQ.2.5 VT 2 CONN*	2,32	2 000	1 250	85	2,50

$C_i = 0,35 \text{ €/kWh}$

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

$Q_u = Q_{col} / A_G = (1231/2,5) = 492,4 \text{ kWh/m}^2$

$I_a = C_i \times Q_u \times S_1 = (0,35 \times 492,4 \times 5) = 862,00 \text{ €}$

$I_{tot} = n \times I_a = (2 \times 862) = 1724,00$

Collector name	Annual collector output kWh/module											
	Location and collector temperature (T <sub>m</sub> )											
	Athens			Davos			Stockholm			Würzburg		
	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 VT 2 CONN	2 955	2 174	1 493	2 273	1 626	1 081	1 669	1 132	723	1 822	1 231	774

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## NUOVO CONTO TERMICO 2.0

DAL 31 MAGGIO 2016



ESEMPIO DI INCENTIVO TOTALE DA PARTE  
DEL GSE AL SISTEMA TERMICO SOLARE

**BOLLY 2 300/5**

**€ 1.724,00**



**MAGGIORI INCENTIVI  
AI SISTEMI PIÙ EFFICIENTI**

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

## SISTEMA STRATOS DR 200 It

Sistema termico compatto con accumulo integrato

ICM S.p.A. a socio unico  
 Piazza Don Enrico Mattei, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
 Tel. 02/57554.1 - Fax 02/5755599 - e-mail: info@icm.it  
 G.P.F. S.p.A. e S.O.E. Reg. Imprese di Milano n. 1/289420/0189 - R.E.A. n. 189420

Page 1 of 2

Summary of EN12976-2 SOLAR SYSTEM test results Licence Number 1338N/0  
 Annex to Solar KEYMARK Certificate Issued 2016-02-26

Company: Cordivari S.r.l. Country: Italy  
 Brand (optional): Website: www.cordivari.it  
 Street: Zona Industriale Pagnone E-mail: info@cordivari.it  
 Postal Code: 46100 (Toscana) Tel. / Fax: +39 (0)576 90111

System classification  
 Applications: Hot water  
 Solar loop circulation principle: Thermosiphon  
 Direct solar loop / heat exchanger: Direct  
 Open, vented or closed solar loop: Closed  
 Drain back/flow: Always filled (no drain)  
 Store location: hot collector store  
 Store orientation (of main axis): Other  
 Type of auxiliary heating (indirect back-up heat): None  
 If other auxiliary heating (indirect back-up heat):  
 Solar-supplementary OR solar-only / solar pre-heat: solar only / solar pre-heat  
 Collector(s): Company: Heat stored: Cordivari  
 Keymark No. if available: N/A Keymark No. if available: N/A

Collector name	Area (m²)	Height (m)	Store name	Volume (l)	Capacity (kWh)	Material	Insulation	Accessories	Additional	Notes
Stratos DR 200 LY	2.41	2138	Stratos DR 200 LY	300	2138	1130	202	--	--	--

Solar loop controller: Recommended/required: No recommend / requirements  
 Name: W to W  
 Solar loop pump - power range: W to W (Power point) °C

Number of collectors in each configuration for each store

Collector name	Store name
Stratos DR 200 LY	Stratos DR 200 LY

Testing Laboratory: Eurofins TECH S.r.l. Website: www.tech-eurofins.it  
 Test report ref. number: MI 16.NRG.0451/2682, MI 14.NRG.0452/2682, EPT 15.NRG.0365/53179  
 Date of test report: 04/12/2016, 14/02/2015  
 Comments of test lab: Re-issuance of certificate No. 1338N/0 dated 15/01/2015 due to an update of the design.

ICM S.p.A. a socio unico  
 Piazza Don Enrico Mattei, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
 Tel. 02/57554.1 - Fax 02/5755599 - e-mail: info@icm.it  
 G.P.F. S.p.A. e S.O.E. Reg. Imprese di Milano n. 1/289420/0189 - R.E.A. n. 189420

ICM S.p.A. a socio unico  
 Piazza Don Enrico Mattei, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
 Tel. 02/57554.1 - Fax 02/5755599 - e-mail: info@icm.it  
 G.P.F. S.p.A. e S.O.E. Reg. Imprese di Milano n. 1/289420/0189 - R.E.A. n. 189420

Page 2 of 2

Summary of EN12976-2 SOLAR SYSTEM test results Certification No. 1338N/0  
 Annex to Solar KEYMARK Certificate Issued 2016-02-26

Company: Cordivari S.r.l. Country: Italy  
 Brand (optional): Website: www.cordivari.it  
 Street: Zona Industriale Pagnone E-mail: info@cordivari.it  
 Postal Code: 46100 (Toscana) Tel. / Fax: +39 (0)576 90111

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

Collector name	Stratos DR 200 LY	No. Collectors	Storage name	Stratos DR 200 LY
Stratos DR 200 LY	1			

Calculation annual results for solar-only / preheat system  
 Collector name: Stratos DR 200 LY No. Collectors: 1 Storage name: Stratos DR 200 LY

Location	Q <sub>sol</sub> (kWh/m²)	Q <sub>sol,ref</sub> (kWh/m²)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)	Q <sub>sol,ref</sub> (%)
Stockholm SE	160	200	80	1100	100	100	100	200
Wüzburg DE	160	200	80	1000	480	8	100	200
Vienna CR	160	200	80	1200	100	8	100	400
Athens GR	160	200	80	200	410	0	40	400

Part indicators for the table above  
 Q<sub>sol</sub>: kWh/m² Annual heat demand for domestic hot water system  
 Q<sub>sol,ref</sub>: kWh/m² Annual heat demand for domestic hot water system  
 Q<sub>sol,ref</sub>: kWh/m² Annual heat energy delivered by the solar system  
 Q<sub>sol,ref</sub>: kWh/m² Annual parasitic energy (electricity for pumps/controllers)

Ref. conditions  
 T<sub>amb</sub>: °C Stockholm SE Wüzburg DE Vienna CR Athens GR  
 T<sub>amb</sub>: 5.0 9.0 9.0 17.0  
 T<sub>amb</sub>: 9.0 10.0 9.0 17.0  
 T<sub>amb</sub>: 9.0 9.0 9.0 9.0

Max. operating press. - collector side: 600 (kPa) Max. operating press. - tank side: 600 (kPa)

Testing Laboratory: Eurofins TECH S.r.l. Website: www.tech-eurofins.it  
 Test report ref. number: MI 16.NRG.0451/2682, MI 14.NRG.0452/2682, EPT 15.NRG.0365/53179  
 Date of test report: 04/12/2016, 14/02/2015  
 Test method: ISO 18184-1 (2015)

Comments of test lab: Re-issuance of certificate No. 1338N/0 dated 15/01/2015 due to an update of the design.

ICM S.p.A. a socio unico  
 Piazza Don Enrico Mattei, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
 Tel. 02/57554.1 - Fax 02/5755599 - e-mail: info@icm.it  
 G.P.F. S.p.A. e S.O.E. Reg. Imprese di Milano n. 1/289420/0189 - R.E.A. n. 189420



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

# ESEMPIO DI CALCOLO DEGLI INCENTIVI

**SISTEMA STRATOS DR 200 lt**  
Sistema termico compatto con accumulo integrato

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

Tipologia di intervento	C <sub>i</sub> (€/kWh)				
	S <sub>i</sub> ≤ 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup> < S <sub>i</sub> ≤ 50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> < S <sub>i</sub> ≤ 200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup> < S <sub>i</sub> ≤ 500 m <sup>2</sup>	S <sub>i</sub> > 500 m <sup>2</sup>
Impianti Solari Termici per A.C.S.	0,35	0,31	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

Name of system configuration		Stratos DR 200 LT											
Collector name	Stratos DR 200 LT	No. Collectors				Storage name				Stratos DR 200 LT			
Calculated annual results for "solar-only / preheat system"													
Location	Qd.sh MJ/y	Daily drawoff 170 l				Daily drawoff 200 l				Daily drawoff 250 l			
		Qd.hw MJ/y	Ql MJ/y	Qper MJ/y	fsol %	Qd.hw MJ/y	Ql MJ/y	Qper MJ/y	fsol %	Qd.hw MJ/y	Ql MJ/y	Qper MJ/y	fsol %
Stockholm SE	N/A	9450	3784	0	40,0	11100	3918	0	35,3	13650	4078	0	29,4
WürzburgDE	N/A	9050	3918	0	43,3	10650	4055	0	38,1	13300	4217	0	31,7
Davos CH	N/A	10250	6059	0	59,1	12050	5280	0	52,1	15050	6545	0	43,5
Athens GR	N/A	7000	3936	0	56,2	8200	4117	0	49,9	10350	4343	0	42,0

Collector name	Per module		
	Gross Area (A <sub>G</sub> ) m <sup>2</sup>	Gross length mm	Gross width mm
Stratos DR 200 LT	2,41	2138	1120

$$C_i = 0,35 \text{ €/kWh}$$

$$Q_u = Q_l / (3,6 \times A_G) = 4055 / (3,6 \times 2,41) = 467,4 \text{ kWh/m}^2$$

$$S_i = 2,41 \text{ mq}$$

$$I_a = 0,35 \times 467,4 \times 2,41 = 394 \text{ €}$$

$$I_{tot} = n \times I_a = (2 \times 394) = 788,00 \text{ €}$$