

Nuovo Conto Energia Termico



D.M. 28 Dicembre 2012

(in attuazione al decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28)

Pubblicato in G.U. il 02 Gennaio 2013

Entrato in vigore il 03 Gennaio 2013

COSE' IL Conto Energia Termico?

- Conto Energia Termico è uno strumento voluto dal Ministero dello Sviluppo Economico come **“Incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni.”** pensato quindi per stimolare la riqualificazione Energetica con dei contributi mirati per ogni singola necessità per le Famiglie e gli Enti








Soggetti ammessi

1) AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

(anche avvalendosi di Contratti di Rendimento Energetico (EPC) tramite ESCO)

2) SOGGETTI PRIVATI (persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario)

Incentivi di Legge e opportunità Fiscali

	Privati	Aziende	Pubblica Amm.	Casi particolari
55 _ 65 %				
50 _ 36%				
Conto Termico				

Interventi incentivati solo per *Pubblica Amministrazione*

Piccola Dimensione

di incremento dell'EFFICIENZA ENERGETICA:

- Isolamento termico superfici opache (edifici esistenti)
- Sostituzione chiusure trasparenti comprensivi di infissi
- Sostituzione impianti di Riscaldamento esistenti con impianti utilizzando generatori di calore a condensazione
- Sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti (esposte ESE o O) non trasportabili

SOLO PER PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Interventi incentivati

Piccola Dimensione

per produzione Energia Termica da Fonti Energia Rinnovabili
e sistemi ad alta efficienza:

- Sostituzione impianto Riscaldamento esistenti con impianti Riscaldamento dotati di **PDC**, elettriche o a gas, ecc ($P_{nt} < 1 \text{ MW}$)
- Sostituzione impianto Riscaldamento esistenti sia di serre esistenti che di fabbricati rurali esistenti con Nuovi impianti di Riscaldamento a **BIOMASSA** ($P_{nt} < 1 \text{ MW}$)
- Installazione **Solare Termico**, anche abbinati a solar cooling ($S_L < 1.000 \text{ mq}$)
- Sostituzione scaldacqua elettrici con **scaldacqua a Pompa di Calore**

PER PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E PRIVATI

Tetto massimo di incentivazione

Trascorsi 60 giorni dal raggiungimento di spesa annua cumulata pari a :
200 milioni di Euro per gli interventi in **SOGGETTI PUBBLICI**
(

700 milioni di Euro per gli interventi dei **SOGGETTI PRIVATI**

(SUL PORTALE APPOSITO DEL G.S.E. sarà aggiornato con continuità il contatore dell'impegno di spesa annua cumulata)

Al raggiungimento di ciascuno dei due TETTI MASSIMI citati non vengono più accettate domande del rispettivo settore

Tetto massimo di incentivazione

Dopo 2 anni dall'entrata in vigore sono passibili di aggiornamento.

Gli aggiornamenti successivi potranno intervenire ogni 3 anni.

Gli importi aggiornati decorreranno a partire da un anno dopo l'aggiornamento stesso.

Si accede agli incentivi, limitatamente alla quota eccedente quella necessaria per il rispetto degli obblighi previsti dall'art. 11 del DL 28/2011



Spese ammissibili

- Fornitura materiale
- Installazione a regola d'arte (comprese opere murarie connesse)
- Smontaggio e dismissione eventuale impianto esistente
- Sistema contabilizzazione energia (se richiesto)
- Spese messa a punto sistema rete distribuzione acqua, trattamento acqua, sistemi di controllo e regolazione, sistemi estrazione ed alimentazione dei combustibili e sistemi di emissione
- Prestazioni professionali per realizzazione interventi
- Prestazioni professionali per diagnosi energetiche ed ACE

Criteri di ammissibilità

(riportati in allegato II del DM)

Interventi di incremento dell'efficienza energetica

Isolamento termico Valore minimo di trasmittanza

Tipologia di intervento	Requisiti tecnici di soglia per la tecnologia	
a) Strutture opache orizzontali: isolamento coperture	Zona climatica A	$\leq 0,27 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,27 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,27 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,22 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,20 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,19 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
b) Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti	Zona climatica A	$\leq 0,50 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,38 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,33 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,28 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,25 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,23 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
c) Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali	Zona climatica A	$\leq 0,45 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,34 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,28 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,24 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,23 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,22 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
d) Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi, se installate congiuntamente a sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche ovvero in presenza di detti sistemi al momento dell'intervento	Zona climatica A	$\leq 3,08 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 2,00 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 1,75 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 1,67 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 1,50 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 1,33 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$

Da un **15%** ad un **20%**
più severi del DLGS 192
e 311 e del DPR 59/09

Criteri di ammissibilità

Interventi di energia termica da fonti rinnovabili

Pompe di calore elettriche:

- a) COP almeno pari ai valori previsti nell'allegato II tab.1
- b) Siano installate valvole termostatiche su tutti i corpi scaldanti ad esclusione di impianti di Riscaldamento a bassa temperatura

Pompe di calore a gas:

GUE almeno pari ai valori previsti nell'allegato II tab.2

- a) Siano installate valvole termostatiche su tutti i corpi scaldanti ad esclusione di impianti di Riscaldamento a bassa temperatura
- b) Limiti su emissioni ossidi di azoto (NO₂)

Pompe di calore per ACS

$\text{COP} \geq 2,6$

Criteri di ammissibilità

Interventi di energia termica da fonti rinnovabili

Generatori di calore alimentati a biomassa (tutti)

- a) Installati in sostituzione di generatori di calore per la Riscaldamento, o per il riscaldamento di serre o di fabbricati rurali esistenti a biomassa, a carbone, a olio o a gasolio
- b) Manutenzione biennale obbligatoria per tutta la durata dell'incentivo
- c) Siano installate valvole termostatiche su tutti i corpi scaldanti ad esclusione degli impianti di Riscaldamento a bassa temperatura (tranne nel caso di termocamini e stufe a pellet)

Generatori di calore alimentati a biomassa (fino a 500 kW)

- a) Certificazione UNI EN 303-5 classe 5
- b) Rendimento non inferiore a $87\% + \log(P_n)$
- c) Limiti di emissioni in atmosfera
- d) Obbligo installazione sistema di accumulo (se alimentazione automatica 20 l/kWt)
- e) Pellet conforme UNI EN 14961 – 2 classe A1 o A2 (se altri combustibili in linea con DLS 152/2006)

Criteri di ammissibilità

Interventi di energia termica da fonti rinnovabili:

Generatori di calore alimentati a biomassa (fino a 1.000kW)

- a) Rendimento non inferiore a 89%
- b) Limiti di emissioni in atmosfera
- c) Pellet conforme UNI EN 14961 – 2 classe A1 o A2 (se altri combustibili in linea con DLS 152/2006)

ATTENZIONE: ci sono indicazioni specifiche nel caso di termocamini a legna, termocamini a pellet, stufe a legna)

Criteri di ammissibilità

Interventi di energia termica da fonti rinnovabili:

Solare termico

- a) Conformità UNI EN 12975 o 12976
- b) Rendimento termico minimo (vedere allegato II)
- c) Garanzia di almeno 5 anni su collettore e bollitore
- d) Garanzia di almeno 2 anni su accessori ed elettronica
- e) Siano installate valvole termostatiche su tutti i corpi scaldanti ad esclusione degli impianti di Riscaldamento a bassa temperatura (tranne nel caso di termocamini e stufe a pellet)
- f) **SOLAR KeyMark** Il Solar Keymark è stato creato per certificare i prodotti solari termici di alta qualità a livello europeo. L'obiettivo è di ridurre le barriere commerciali e promuovere l'uso di prodotti solari termici di alta qualità nel mercato europeo e oltre.

Cumulabilità

NON SONO CUMULABILI con altri incentivi statali, salvo i fondi di garanzia, i fondi di rotazione e gli eventuali contributi in conto interessi (nel caso PA anche in conto capitale);

Sono quindi esclusi automaticamente sia la detrazione Fiscale, sia i TEE

Nel caso in cui gli interventi beneficino di ALTRI INCENTIVI NON STATALI, cumulabili, l'incentivo relativo al "CONTO ENERGIA TERMICO" sarà attribuito solo per eventuale differenza fino al raggiungimento del massimale stabilito.

Presentazione istanze

La Scheda Domanda va presentata entro 60 gg dalla fine lavori o successivi alla data in cui è resa disponibile sul portale GSE (con eventuali allegati: ACE, schede tecniche, asseverazioni ...)

Verifica automatica del portale, in caso positivo accettazione informatica della Scheda Contratto

Per la PA: procedura alternativa all'accesso diretto all'incentivo nel caso di rapporto con ESCo (servizio energia)

Controlli sugli incentivi

La correttezza delle domande e delle attribuzioni degli incentivi viene verificata innanzitutto dall'analisi dei documenti allegati
(GSE con supporto ENEA)

Il controllo del divieto di cumulo sarà effettuato automaticamente tramite l'incrocio dei dati con ENEA e Agenzia delle Entrate.

GSE trattiene 1 % (max 150 €) del contributo annuale per copertura
spese

Controlli sugli incentivi - sanzioni

Violare una o più regole previste per questi incentivi costerà, una volta emersa la violazione in occasione di un controllo:

- La decadenza degli incentivi (o il rigetto se pratica non ancora completata)
- Il recupero delle somme già erogate
- Impossibilità per 10 anni di presentare altre istanze

Durata degli incentivi

5 anni P.A. e 2 anni Privato

- isolamento termico di superfici opache
- sostituzione di chiusure trasparenti
- sostituzione con caldaie a condensazione
- installazione di schermature e/o ombreggiamenti S/SE – S/SO
- sostituzione di con POMPE DI CALORE > 35 kW
- sostituzione con GENERATORE DI CALORE A BIOMASSA > 35 kW
- installazione collettori solari termici, anche per “solar cooling” >50 m²



5 ANNI

- sostituzione di con POMPE DI CALORE ≤ 35 kW
- sostituzione con GENERATORE DI CALORE A BIOMASSA ≤ 35 kW
- installazione collettori solari termici, anche per “solar cooling” ≤50 m²



2 ANNI

Es 3 - Solare termico



SE con COLLETTORI PIANI:

**Rend. η_{\min} pari a $0,7 - 7,5 T_m$
(per T_m compreso tra 0.01 e 0.07)**

SE con SOTTOVUOTO E A CONCENTRAZIONE:

Rend. η_{\min} pari a $0,55 - 2,0 T_m$ (per T_m compreso tra 0.01 e 0.07)

Se rientra:

**INCENTIVO ANNUO = Coefficiente valorizzazione energia prodotta (da tabella
x superficie $\leq 50 m^2$ o $\geq 50 m^2$ e secondo si faccia o meno il solar cooling) x
Superficie solare lorda installata**

Esempio di calcolo

COLLETTORI SOLARI TERMICI

DATI:

- Tariffa Ci: 170 €/mq
- Superficie solare lorda Sl: 5 mq

CALCOLO:

- Incentivo annuo $I = Ci * Sl = 170 * 5 \approx 850$ €/anno , per due anni

Conviene di più il Conto Termico o la Detrazione Fiscale ??

- La detrazione fiscale – che vede il 65% dell'investimento in detrazione Irpef in 10 rate uguali in altrettanti anni - sarebbe l'incentivo più attraente, nella maggior parte dei casi. Tuttavia **per le tipologie di impianto più economico**, come i pannelli vetrati piani a circolazione naturale, **vince il conto termico**: l'incentivo che premia l'installazione con 170 € a mq lordo di superficie dei collettori, all'anno e per due anni.
- Meglio delle parole parlano i numeri, per cui ogni singolo caso va valutato attentamente con il proprio Tecnico (e commercialista) sulle scelte da farsi

Documentazione necessaria:

- *Scheda Tecnica dei componenti*
- *Fatture attestanti le spese e relative ricevute di bonifici bancari o postali (unica modalità di pagamento)*
- *Delega firmata dal soggetto responsabile (in caso di delegato)*
- *Copia del **contratto con ESCo** (se presente)*
- ***Dichiarazione sostitutiva atto notorietà***
- *Titolo autorizzativo (ove previsto)*
- ***Dichiarazione conformità impianto** (ove previsto)*
- *Certificato di **corretto smaltimento** degli impianti (se sostituzione)*
- *Certificato del produttore delle **emissioni in atmosfera** (in caso di limiti)*

Documentazione necessaria:

Asseverazione del Tecnico abilitato NON serve in caso di
(dichiarazione soggetto responsabile e certificazione produttore):

- **Isolamento termico** di superfici opache (basta asseverazione del direttore lavori sulla conformità al progetto delle opere realizzate) (PA)
- Sostituzione di impianto di Riscaldamento esistente con **caldaia a condensazione di $P_n \leq 35 \text{ kW}$** (PA)
- Sostituzione di impianto di Riscaldamento esistenti con **pdc con $P_n \leq 35 \text{ kW}$** (PA) (PR)
- Sostituzione di impianto di Riscaldamento esistenti con **generatore a biomassa con $P_n \leq 35 \text{ kW}$** (PA) (PR)
- Installazione di **collettori solari termici con superficie $\leq 50 \text{ mq}$** (PA) (PR)

Documentazione necessaria:

DIAGNOSI ENERGETICA PRE INTERVENTO ED **ACE** POST INTERVENTO SERVONO SE:

- Isolamento termico superfici opache (PA)
- Sostituzione Chiusure trasparenti su interi edifici con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA)
- Sostituzione impianti Riscaldamento con caldaia a condensazione su intero edificio con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA)
- Installazione sistemi di schermatura e/o ombreggiamento chiusure trasparenti su interi edifici con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA)
- Sostituzione impianti Riscaldamento con PDC su intero edificio con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA) (PR)
- Sostituzione impianti Riscaldamento in serre con generatori di calore a biomassa su intero edificio con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA) (PR)
- Installazione collettori solari termici su intero edificio con impianto riscaldamento di $P_n \geq 100$ kW (PA) (PR)

Conservare la documentazione

Tutti i documenti devono essere conservati, per gli eventuali controlli del GSE, per tutta la **durata dell'incentivo** e per i **5 anni successivi** all'ultima erogazione.

Oltre a quelli già visti devono essere conservate tutte le fatture e le ricevute dei bonifici di pagamento effettuati, anche per **l'acquisto delle biomasse** finalizzate all'alimentazione degli impianti incentivati.

Grazie per l'attenzione

Cesare Masotti

Per richieste di documentazioni o info

E-mail permasotti@gmail.com

Es 1- Pompa di calore elettrica

Rendimento COP minimo da tabella secondo la potenza e la tipologia di macchina (aria/aria – aria/acqua – sonda/aria – sonda/acqua acqua/aria – acqua/acqua)



Se rientra:

INCENTIVO ANNUO : Potenza nominale x Coefficiente utilizzo (*da tabella per zona climatica*) x $(1 - 1/\text{rendim. COP})$ x Coefficiente valorizzazione energia prodotta (*da tabella x tipo e per potenza di P.D.C.*)

Es 2 - Caldaia a biomassa

Rendimento minimo 87% +logP_n

**Emissioni di Particolato: $\leq 40 \text{ mg/Nm}^3$ di fumi al 13% di O₂ se a legna
 $\leq 30 \text{ mg/Nm}^3$ di fumi al 13% di O₂ se a pellet**

**emissioni di CO: $\leq 0,30 \text{ g/Nm}^3$ di fumi al 13% di O₂ se a legna
 $\leq 0.25 \text{ g/Nm}^3$ di fumi al 13% di O₂ se a pellet**



Se rientra:

INCENTIVO ANNUO : Potenza nominale x ore utilizzo (da tabella per zona climatica) x Coefficiente valorizzazione energia prodotta (da tabella x tipo e per potenza di P.D.C.) x Coefficiente premiante per le emissioni di polveri (da tabella)

Esempio di calcolo

Sostituzione impianto per la Riscaldamento esistente con **CALDAIA A BIOMASSA**

DATI:

- Località: Treviso
- Zona climatica: E
- Pn dell' impianto: 13 kW (dato di targa)
- Ore di funzionamento hr: 1.700 (dato tabellare)
- Tariffa Ci: 0,045 €/kWh
- Coefficiente emissione polveri Ce: 1,2 (dato tabellare, inversamente proporzionale alle emissioni)

CALCOLO:

• Incentivo annuo I = $P_n * hr * C_i * C_e = 13 * 1.700 * 0,045 * 1,2 \approx 1.193$ €/anno per due anni

Esempio di calcolo

Sostituzione impianto per la Riscaldamento esistente con **POMPA DI CALORE ELETTRICA**

DATI:

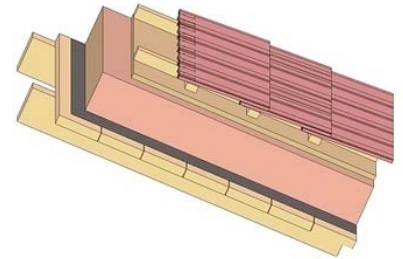
- Località: Roma
- Zona climatica: D
- Coefficiente di utilizzo Q_{uf} : 1.400 (dato tabellare)
- P_n della pompa di calore: 20 kW (dato di targa)
- COP della pompa della calore: 4,1 (dato di targa)
- Tariffa C_i : 0,055 €/kWh

CALCOLO:

- Calore prodotto annuo $Q_u = P_n * Q_{uf} = 20 * 1.400 = 28.000$ kWh/anno
- Energia termica incentivata annua $E_i = Q_u * (1 - 1/COP) = 28.000 * (1 - 1/4,1) \approx 21.171$ kWh/anno
- Incentivo annuo $I = E_i * C_i = 21.171 * 0,055 \approx 1.164$ €/anno per due anni

ESEMPIO: Isolamento termico

**TABELLA CON TRASMITTANZE MASSIME
IN FUNZIONE DELLE ZONE CLIMATICHE**



Se rientra:

INCENTIVO TOT. = % di spesa (40%) x Costo x Superficie interv.

Costo massimo ammissibile 250.000 €uro

ATTENZIONE: oltre all'incentivo massimo totale, da tabella si ricava un incentivo massimo per singolo intervento.

ESEMPIO Chiusure trasparenti

**TABELLA CON TRASMITTANZE MASSIME
IN FUNZIONE DELLE ZONE CLIMATICHE**



Se rientra:

INCENTIVO TOT. = % di spesa (40%) x Costo x Superficie interv.

Costo massimo ammissibile:

45.000 €uro (zone Clim. A-C) o 60.000 €uro (zone Clim. D-E-F)

ATTENZIONE : oltre all'incentivo massimo totale, da tabella si ricava un incentivo massimo per intervento.

ESEMPIO Caldaia a condensazione

Rendimento termico utile $\geq 93 + 2 \times \log P_n$
(per potenze $>400 \text{ kW}$ si applica $P_n = 400 \text{ kW}$).



Se rientra:

INCENTIVO TOT. = % di spesa (40%) x Costo x Potenza termica nominale del focolare

Costo massimo ammissibile: $P \leq 35 \text{ kW} = 2.300 \text{ €}$ o $P > 35 \text{ kW} = 26.000 \text{ €}$

ATTENZIONE : oltre all'incentivo massimo totale, da tabella si ricava un incentivo massimo per intervento.

Schermature e ombreggiamenti

Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiatura, o di meccanismi Automatici di regolazione delle schermature.



INCENTIVO TOT. = % di spesa (40%) x Costo x Superficie interv.

Costo massimo ammissibile:

Per sistemi di schermatura e/o ombreggiamento non rimuovibili: 20.000 €uro

Per meccanismi di regolazione e controllo automatici: 3.000 €uro

ATTENZIONE : oltre all'incentivo massimo totale, da tabella si ricava un incentivo massimo per intervento.

ESEMPIO Pompa di calore a gas

Rendimento GUE minimo da tabella secondo la potenza e la tipologia di macchina (aria/aria – aria/acqua – sonda/aria – sonda/acqua acqua/aria – acqua/acqua)



Se rientra:

INCENTIVO ANNUO : Potenza nominale x Coefficiente utilizzo (*da tabella per zona climatica*) x $(1 - 1/\text{rendim. GUE}/0,46)$ x Coefficiente valorizzazione energia prodotta (*da tabella x tipo e per potenza di P.D.C.*)

ESEMPIO Pompa di calore ACS

**Rendimento COP minimo 2,6 secondo nuova
norma EN 16147**



Se rientra:

**INCENTIVO: 40% della spesa sostenuta
(max 400 €uro fino a 150 l – max 700€ oltre i 150 l.)**

Stufa o termocamino a legna

Rendimento minimo 85%

Emissioni di Particolato: $\leq 80 \text{ mg/Nm}^3$ di fumi al 13% di O_2

emissioni di CO: $\leq 1,25 \text{ g/Nm}^3$ di fumi al 13% di O_2



Se rientra:

INCENTIVO ANNUO : $3,35 \ln(\text{Potenza nominale}) \times \text{ore utilizzo}$ (*da tabella per zona climatica*) \times Coefficiente valorizzazione energia prodotta (*da tabella x tipo e per potenza di P.D.C.*) \times Coefficiente premiante per le emissioni di polveri (*da tabella*)

Stufa o termocamino a pellet

Rendimento minimo 85%

Emissioni di Particolato: $\leq 40 \text{ mg/Nm}^3$ di fumi al 13% di O_2

emissioni di CO: $\leq 0,25 \text{ g/Nm}^3$ di fumi al 13% di O_2



Se rientra:

INCENTIVO ANNUO : $3,35 \ln(\text{Potenza nominale}) \times \text{ore utilizzo}$ (da tabella per zona climatica) \times Coefficiente valorizzazione energia prodotta (da tabella \times tipo e per potenza di P.D.C.) \times Coefficiente premiante per le emissioni di polveri (da tabella)