



Solare termico



 energia solare, solare termico, pannelli solari, acqua calda, riscaldamento, solar cooling, incentivi, detrazione fiscale, certificati bianchi, titoli di efficienza energetica

Indice dei contenuti

- [La tecnologia](#)
- [Gli incentivi](#)
 1. [Il nuovo "Conto Termico"](#)
 - [Cosa è](#)
 - [Quanto vale](#)
 - [Come si ottiene](#)
 - [Per approfondire](#)
 2. [I titoli di efficienza energetica](#)
 - [Cosa sono](#)
 - [Quanto valgono](#)
 - [Come si ottengono](#)
 - [Per approfondire](#)
 3. [La detrazione fiscale del 55%](#)
 - [Cosa è](#)
 - [Quanto vale](#)
 - [Come si ottiene](#)
 - [Per approfondire](#)

La tecnologia

Gli impianti solari termici sono costituiti da pannelli che producono acqua calda sfruttando l'energia del sole.

La radiazione solare riscalda un liquido che circola all'interno dei pannelli. Tale liquido, quindi, trasferisce il calore assorbito a un serbatoio di accumulo d'acqua.

L'uso dell'acqua calda accumulata nel serbatoio, al posto dell'acqua prodotta da una caldaia o da uno scaldacqua elettrico, permette un risparmio sui consumi di gas o di energia elettrica.

I pannelli solari termici sono impiegati in genere per la produzione di acqua calda sanitaria, per il riscaldamento degli edifici e anche per la produzione di calore nel settore industriale e agricolo.

I pannelli solari possono anche essere impiegati per il raffrescamento estivo mediante l'utilizzo degli impianti di solar cooling.

Le tipologie di pannelli 

Le tipologie di impianti 

Gli incentivi

Gli impianti solari termici possono usufruire degli incentivi legati agli interventi di risparmio ed efficienza energetica, fra i quali i principali sono:

- gli **incentivi previsti dal nuovo DM 28 dicembre 2012** cosiddetto "Conto Termico";
- i **Titoli di Efficienza Energetica (TEE)**, anche noti come Certificati Bianchi;
- le **agevolazioni fiscali** per il risparmio energetico.

GLI INCENTIVI DEL NUOVO "CONTO TERMICO"

Il DM 28 dicembre 2012, il c.d. decreto "Conto Termico", attua il regime di sostegno introdotto dal decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili. Il Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. è il soggetto responsabile dell'attuazione e della gestione del meccanismo, inclusa l'erogazione degli incentivi ai soggetti beneficiari.

Cosa è

Il DM 28 dicembre 2012 predispone un sistema di incentivazione rivolto:

- alla sostituzione o, in alcuni casi, alla nuova installazione di impianti di climatizzazione e/o produzione di acqua calda sanitaria alimentati a fonti rinnovabili (impianti solari termici anche abbinati a tecnologia solar cooling, pompe di calore, caldaie, stufe e camini a biomassa)
- alla sostituzione di impianti esistenti per la climatizzazione invernale con impianti a più alta efficienza (caldaie a condensazione)
- all'efficientamento dell'involucro di edifici esistenti (coibentazione delle superfici opache, sostituzione serramenti e installazione schermature solari)

Il nuovo decreto introduce, a certe condizioni, anche incentivi specifici per la Diagnosi Energetica e la Certificazione Energetica, se abbinati agli interventi sopra citati.

Il nuovo meccanismo di incentivazione è rivolto a due tipologie di soggetti:

- Pubbliche Amministrazioni;
- Soggetti privati, intesi come persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario.

Il soggetto che ha sostenuto le spese per la realizzazione degli interventi e che perciò beneficerà dell'incentivo si definisce "Soggetto Responsabile". Esso può operare personalmente o attraverso un soggetto delegato alla presentazione della richiesta d'incentivo e alla gestione dei rapporti contrattuali con il GSE.

Il nuovo decreto differenzia gli incentivi sulla base della tipologia di intervento effettuato in funzione dell'energia producibile con gli impianti alimentati a fonti rinnovabili e/o in funzione dell'incremento dell'efficienza energetica dell'edificio.

L'incentivo è sostanzialmente un contributo alle spese sostenute per la realizzazione dell'intervento ed è erogato in rate annuali per una durata variabile (fra 2 e 5 anni) in funzione degli interventi realizzati.

Il decreto stanziava fondi per una spesa annua cumulata massima di 200 mln di euro per gli interventi realizzati o da realizzare dalle

Amministrazioni pubbliche e una spesa annua cumulata pari a 700 mln di euro per gli interventi realizzati da parte dei soggetti privati. Le misure di incentivazione sono sottoposte ad aggiornamento periodico.

Energia termica da FER: tipologie di intervento incentivabili

Quanto vale

Per gli interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza, il decreto predispone schemi di calcolo specifici per tecnologia, in base a:

- coefficienti di valorizzazione dell'energia prodotta, come stabiliti dalle tabelle riportate in allegato al Decreto;
- producibilità presunta di energia termica dell'impianto/sistema installato, in funzione della taglia e della zona climatica e delle prestazioni della macchina;
- esclusivamente per i generatori di calore alimentati a biomassa, coefficienti premianti in relazione alla sostenibilità ambientale della tecnologia (emissioni di polveri);
- esclusivamente per il solare termico, la superficie lorda dell'impianto.

Gli incentivi per un singolo immobile sono utilizzabili una sola volta per singolo intervento o, se previsto, fino al raggiungimento del massimale del valore di incentivo ammissibile per tipologia di intervento.

Per gli interventi di installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di solar cooling l'incentivo è calcolato secondo la seguente formula:

$$I_{a\ tot} = C_i \cdot S_l$$

dove

$I_{a\ tot}$ è l'incentivo annuo in euro;

C_i è il coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta espresso in €/mq di superficie solare lorda, (vedi Tabella 1);

S_l è la superficie solare lorda dell'impianto, espressa in metri quadrati.

Tabella 1 – Coefficienti di valorizzazione dell'energia termica prodotta da impianti solari termici e di solar cooling.

Tipologia di intervento	C_i per gli impianti con superficie solare lorda inferiore o uguale a 50 mq	C_i per gli impianti con superficie solare lorda superiore a 50 mq
Impianti solari termici	170 (€/mq)	55 (€/mq)
Impianti solari termici con sistema di solar cooling	255 (€/mq)	83 (€/mq)
Impianti solari termici a concentrazione	221 (€/mq)	72 (€/mq)
Impianti solari termici a	306 (€/mq)	100 (€/mq)

Come si ottiene

Come stabilito dal D.lgs. 28/11, l'incentivo è erogato dal GSE, che a tal fine ha predisposto un portale internet dedicato, attraverso il quale i soggetti interessati a richiedere l'incentivo possono compilare e inviare la documentazione necessaria.

In particolare, per verificare il rispetto dei requisiti tecnici definiti dal decreto e per il calcolo dell'incentivo, al soggetto responsabile sarà richiesto di compilare una scheda-domanda contenente informazioni relative alle caratteristiche specifiche dell'intervento per cui è richiesto l'incentivo.

Nel caso specifico di installazione di impianti solari termici, anche abbinati a tecnologia solar cooling, gli interventi possono essere realizzati anche su edifici nuovi, serre o terreni (es. campi solari asserviti a reti di teleriscaldamento, stabilimenti balneari, campeggi, ecc.).

L'incentivo può essere assegnato esclusivamente agli interventi che non accedono ad altri incentivi statali, ad eccezione dei fondi di garanzia, dei fondi di rotazione e dei contributi in conto interesse.

Limitatamente agli edifici pubblici ad uso pubblico, gli incentivi previsti dal DM 28 dicembre 2012 sono cumulabili con gli incentivi in conto capitale, nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale.

Nei casi di interventi beneficiari di altri incentivi non statali cumulabili, l'incentivo è attribuibile nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale vigente.

Criteri di ammissibilità per impianti solari termici e di solar cooling

Per approfondire

-  [GSE: sezione del sito dedicata al "Conto Termico"](#)

I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE)

I Titoli di Efficienza Energetica (TEE) rappresentano un meccanismo di incentivazione del risparmio energetico negli usi finali dell'energia.

Il meccanismo non si rivolge direttamente a tutti i consumatori finali di energia ma solo a specifici operatori e soggetti professionali.

I TEE, comunemente noti come Certificati Bianchi, sono ottenibili previa la verifica e certificazione da parte del GSE dei risparmi energetici conseguiti da un determinato progetto. Il Gestore dei Mercati Energetici (GME), a seguito della certificazione dei risparmi da parte del GSE, emette i TEE relativi al progetto e ne gestisce l'eventuale negoziazione tramite un mercato dedicato (Mercato dei TEE).

Il quadro normativo nazionale è stato recentemente modificato con la pubblicazione del decreto 28 dicembre 2012, che definisce i nuovi obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico – crescenti nel tempo - per le imprese di distribuzione di energia elettrica e gas per il periodo 2013-2016 e tra le novità introduce nuovi soggetti ammessi al meccanismo.

L'Italia è stato il primo Paese ad aver reso obbligatorio il meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica.

Cosa sono

Il meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica si fonda sull'obbligo posto in capo alle aziende distributrici di gas e/o di energia elettrica con

più di 50.000 clienti finali, di conseguire un obiettivo annuo prestabilito di risparmio energetico.

Il risparmio energetico è misurato in “tep” (tonnellate equivalenti di petrolio), che corrisponde all’energia sviluppata dalla combustione di una tonnellata di petrolio. Un TEE corrisponde al risparmio di 1 tep.

A seconda del tipo di energia primaria risparmiata (energia elettrica, gas, altri combustibili) si distinguono cinque tipologie di Titoli di Efficienza Energetica.

Le tipologie di Titoli

Le aziende distributrici di elettricità e gas (soggetti obbligati) possono assolvere al proprio obbligo realizzando interventi che danno diritto ai TEE, direttamente presso gli utenti finali, oppure acquistando i TEE equivalenti alla loro quota di obbligo sul Mercato dei Titoli di Efficienza Energetica.

L’offerta di Titoli sul mercato può essere data anche dai cosiddetti “soggetti volontari”, i quali realizzano interventi di risparmio energetico presso gli utenti finali e vendono i TEE ottenuti ai soggetti obbligati.

I soggetti volontari

Quanto valgono

Il valore dei Titoli di Efficienza Energetica dipende dagli esiti delle contrattazioni, che avvengono o sul mercato organizzato dal GME, oppure in virtù di accordi bilaterali (comunque registrati dal GME). Tali contrattazioni si hanno tra soggetti obbligati (acquirenti) e soggetti volontari (venditori).

Negli ultimi anni il valore medio dei TEE è cresciuto.

Nel corso dell’anno solare 2012 facendo riferimento all’insieme dei titoli di tipo I,II, e III, il valore medio degli scambi è stato di 101,28 €/TEE senza IVA. Secondo il rapporto statistico del GME relativo al primo semestre 2012, il valore medio dei TEE scambiati bilateralmente (pari a circa il 64% di tutti gli scambi) è stato 89,05 €/TEE, mentre il valore medio osservato per le contrattazioni avvenute sul mercato del GME (pari al 36% di tutti gli scambi) è stato 103,02 €/TEE.

Come si ottengono

Per ottenere i TEE, i soggetti obbligati e quelli volontari devono compiere attività che siano in grado di generare risparmi energetici.

Per il riconoscimento dei TEE i progetti devono consentire il raggiungimento di una soglia minima di risparmio di energia. Le soglie minime per presentare i progetti sono stabilite pari a 20 tep, 40 tep e 60 tep rispettivamente per progetti standard, analitici e a consuntivo.

Dal 3 febbraio 2013 il GSE gestisce l’attività di valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica condotti nell’ambito del meccanismo dei certificati bianchi (articolo 5, comma 1, del Decreto 28 dicembre 2012). Per svolgere questa attività il GSE si avvale del supporto di ENEA e di RSE, tenendo conto delle rispettive competenze.

Il GSE ha predisposto un sistema per l’invio telematico delle **richieste di verifica e certificazione (RVC)** e delle **proposte di progetto e programma di misura (PPPM)**. A tal proposito i soggetti proponenti devono completare una procedura di accreditamento preliminare e propedeutica all’utilizzo dell’applicativo informatico “Efficienza Energetica”. Dopo aver completato la procedura di accreditamento, i soggetti obbligati e i soggetti volontari possono presentare, accedendo all’applicativo “Efficienza Energetica”, le nuove proposte e richieste:

Le metodologie di valutazione dei risparmi

Con il decreto 28 dicembre 2012, inoltre, vengono approvate 18 nuove schede tecniche per la quantificazione dei risparmi di energia primaria applicabili per la presentazione di richieste di verifica e certificazione standardizzate e analitiche e si prevede la possibilità che ENEA e, su richiesta del GSE, RSE predispongano ulteriori schede tecniche per la misurazione, la verifica e la quantificazione dei risparmi energetici relativi a interventi nei settori dell'informatica e delle telecomunicazioni, del recupero termico, del solare termico a concentrazione, dei sistemi di depurazione delle acque e della distribuzione dell'energia elettrica. I certificati bianchi emessi per progetti presentati dopo il 3 gennaio 2013 **non sono cumulabili** con altri incentivi (comunque denominati) a carico delle tariffe dell'energia elettrica e il gas e con altri incentivi statali, fatto salvo l'accesso a fondi di garanzia, fondi di rotazione, contributi in conto interesse, detassazione del reddito d'impresa per l'acquisto di macchinari e attrezzature.

Grandi progetti

La scheda n. 8-bis per l'installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria

Per approfondire

-  [GSE: sezione del sito dedicata al meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica](#)
-  [Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas: "Sesto Rapporto Annuale sul meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica"](#)
-  [Portale informativo dell'ENEA "Obiettivo Efficienza Energetica": sezione dedicata ai Certificati Bianchi](#)
-  [ENEA: guida "I Titoli di Efficienza Energetica. Cosa sono e come si ottengono i Certificati Bianchi"](#)
-  [Gestore dei Mercati Energetici: sezione del sito dedicata al mercato dei Titoli di Efficienza Energetica](#)

LA DETRAZIONE FISCALE DEL 55%

Fino al 30 giugno 2013, chi installa un impianto solare termico può usufruire delle detrazioni fiscali previste per gli interventi che migliorano l'efficienza di un edificio esistente. Si tratta di uno sconto da applicare alle imposte dovute dal contribuente, pari al 55% delle spese sostenute per l'installazione dei pannelli solari, ripartito su dieci anni.

Cosa è

I contribuenti che sostengono le spese per l'installazione di un impianto solare termico possono usufruire di una agevolazione fiscale, consistente in una detrazione d'imposta. Questa è stabilita nella misura del 55% delle spese sostenute, da ripartire in dieci rate annuali di pari importo, entro un limite massimo di detrazione.

Si tratta, quindi, di riduzioni riguardanti l'IRPEF (imposta sul reddito delle persone fisiche) e l'IRES (imposta sul reddito delle società). Come tutte le detrazioni d'imposta, l'agevolazione è limitata all'ammontare dell'imposta annua del contribuente, derivante dalla dichiarazione dei redditi presentata.

Quanto vale

L'intervento di installazione di collettori solari s'intende agevolabile se l'impianto è destinato alla sola produzione di acqua calda sanitaria o, in

alternativa, ad integrazione dell'impianto termico esistente. Per gli interventi che riguardano l'installazione d'impianti solari termici, l'agevolazione fiscale del 55% consente una detrazione massima di 60.000 € (cui corrisponde una spesa di 109.090,90 €).

Come si ottiene

Al fine di ottenere l'agevolazione fiscale del 55% è necessario inviare all'ENEA per via telematica, entro 90 giorni dal termine dei lavori, la scheda informativa relativa agli interventi realizzati.

Per le spese sostenute dal 1° gennaio 2009, nel caso in cui i lavori si prolunghino oltre il periodo di imposta, si deve anche inoltrare una comunicazione all'Agenzia delle Entrate entro 90 giorni dall'inizio dei lavori, utilizzando un apposito modello.

Tutti i pagamenti devono avvenire tramite bonifico bancario, dal quale si possa ricavare la specifica causale del versamento e il codice fiscale di entrambe le parti. È inoltre importante conservare le fatture o le ricevute fiscali per gli acquisti e le prestazioni detraibili, nonché l'asseverazione redatta dal tecnico abilitato.

Sulla base delle indicazioni tecniche fornite dall'Enea, sono assimilabili ai pannelli solari i sistemi termodinamici a concentrazione solare utilizzati per la sola produzione di acqua calda. Pertanto, le spese sostenute per la loro installazione sono ammesse in detrazione.

Se, invece, si installa un sistema termodinamico finalizzato alla produzione combinata di energia elettrica e di energia termica, possono essere oggetto di detrazione solo le spese sostenute per la parte riferibile alla produzione di energia termica.

In questi casi, come precisato dall'Agenzia delle Entrate (risoluzione n. 12/E del 7 febbraio 2011), la quota di spesa detraibile può essere determinata in misura percentuale sulla base del rapporto tra l'energia termica prodotta e quella complessivamente sviluppata dall'impianto.

Possono usufruire dell'agevolazione tutti i soggetti passivi d'imposta che abbiano la disponibilità di un immobile (proprietari, chi è in affitto o in usufrutto) e che sostengano le spese per l'esecuzione degli interventi. I beneficiari sono: le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni; i contribuenti che conseguono reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali); le associazioni tra professionisti; gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

L'asseverazione

Per approfondire

-  [Agenzia delle Entrate: pagina del sito web dedicata alle agevolazioni fiscali](#)
-  [Agenzia delle Entrate: guida "Le agevolazioni fiscali per il risparmio energetico"](#)
-  [Portale informativo dell'ENEA dedicato alle detrazioni fiscali del 55%](#)
-  [Portale informativo dell'ENEA dedicato alle detrazioni fiscali del 55%: vademecum per accedere alle agevolazioni](#)
-  [Portale informativo dell'ENEA "Obiettivo Efficienza Energetica": sezione dedicata alle detrazioni fiscali del 55%](#)

Condividi: [Tweet](#)

Questa pagina è stata aggiornata il 05/04/2013