

QUARTA CONFERENZA SULL'EFFICIENZA ENERGETICA



Roma, 22/11/2012

Proposte per le rinnovabili termiche e
l'efficienza energetica nella SEN e nel
Conto Energia Termico

Giampiero Colli
Associazione Co.Aer



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



ANIMA

Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Il Coaer si presenta

***COAER** è la associazione, federata ad ANIMA che rappresenta il settore della climatizzazione a ciclo annuale con pompe di calore. I costruttori associati al Coaer sviluppano infatti un ampio ventaglio di soluzioni, pompe di calore ad espansione diretta, sistemi idronici, pompe di calore ad assorbimento, in grado di sopperire con un unico impianto alle esigenze di climatizzazione estiva, invernale e produzione di acqua calda sanitaria. Il comparto rappresentato dal Coaer occupa circa **8.000 dipendenti**, per un fatturato di circa **1500 milioni di euro** e una quota **export/fatturato del 38%**.*

***COAER** aderisce a C.A.R.T.E. (Coordinamento **A**ssociazioni **R**innovabili **T**ermiche ed **E**fficienza energetica)*





SEN: la speranza

Fra le sette priorità per i prossimi anni
la promozione della efficienza energetica
lo sviluppo delle energie rinnovabili termiche

Obiettivo promozione dell'efficienza e delle energie rinnovabili
Riconoscendo che rappresentano una componente fondamentale
strategica per il raggiungimento degli obiettivi del 20/20/20,
anzi gli obiettivi della SEN vanno anche oltre

fino ad ora trascurate ma alle quali va riconosciuto che sono in
generale più efficienti e meno costose, non supportate da un
quadro di incentivazione stabile e dedicato.

(il COAER assieme agli Amici della Terra in questa sede lo dice da
almeno 4 anni)



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aereali



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



SEN: la speranza

Obiettivi

la necessità di superare le barriere che esistono all'adozione di tecnologie efficienti

Per superare le barriere che esistono all'adozione di tecnologie per l'efficienza e le rinnovabili termiche la SEN propone:

- il rafforzamento degli standard minimi per le nuove costruzioni
- il mantenimento strutturale delle detrazioni fiscali: vedi 55%
- l'introduzione della incentivazione per le PA
- l'introduzione del conto energia termico per le FER termiche (piccole potenze)
- il rafforzamento dei Titoli di Efficienza Energetica, per il settore industriale.



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aereali



ANIMA 

Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



SEN: le proposte Coaer

Pompe di calore: efficienza e rinnovabili

Le POMPE di calore a ciclo annuale operano nel settore del riscaldamento e del raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria e contribuiscono sia al miglioramento della efficienza energetica che allo sviluppo delle energie rinnovabili. Rientrano quindi nelle priorità d'azione previste dalla SEN sia per quanto riguarda l'efficienza che lo sviluppo sostenibile delle rinnovabili termiche.



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



SEN: le proposte Coaer 31/10/2012

Passare dal "cosa fare" al "come fare", evitando che i buoni propositi rimangano tali e quindi, ancora una volta, rischiare che diventino delle mancate occasioni :

Come fare:

- L'urgente emanazione del decreto sulle fonti rinnovabili termiche,
 - Prevedere , per le tecnologie a pompa di calore elettriche , una tariffa elettrica non gravata da oneri impropri che agisca sui costi di funzionamento, riducendoli e che possa compensare, in tutto o in parte, l'incentivazione gravante sulla fiscalità generale.



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aereali



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Conto Energia Termico : la delusione

8/11/2012

Scarsa Remunerabilità :

il Conto Energia Termico come viene proposto è di scarsissima efficacia e non può favorire quello sviluppo del mercato ampiamente auspicato nella SEN; la sua remunerabilità rispetto all'investimento, non è quel dichiarato "circa 40% dell'investimento"



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aereali



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Conto Energia Termico : la delusione

In realtà l'incentivo/anno per le pompe di calore non è calcolato in termini di percentuale rispetto all'investimento , bensì sulla quantità di energia (rinnovabile) prodotta dall'impianto:

$$I (\text{incentivo/anno}) \text{ tot} = E_i * C_i$$

dove :

- E_i è l'energia termica prodotta durante la stagione invernale

$$E_i = Q_u * (1 - 1/COP) \quad (\text{per le pompe di calore a gas il } COP = GUE/0,46)$$

dove $Q_u = P_n * Q_{uf}$ (coefficiente di utilizzo)

Qf	600	850	1100	1400	1700	1800
	A	B	C	D	E	F

Tipologia	"Ci" per potenze nominali fino a 35 kWt)	"Ci" per potenze nominali superiori a 35 kWt)
PdC elettriche	0,055 (€/kWht)	0,018 (€/kWht)
PdC gas	0,055 (€/kWht)	0,018 (€/kWht)
PdC elettriche geotermiche	0,072 (€/kWht)	0,024 (€/kWht)
PdC gas geotermiche	0,072 (€/kWht)	0,024 (€/kWht)

Ci è coefficiente di valorizzazione della energia termica prodotta €/kWht



Associazione costruttori apparecchiature ed impianti aereali



ANIMA

Federazione delle Associazioni Nazionali dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



COP	4,1	Pompe di calore elettriche potenzialità fino a 35Kwt contributo					
Ci	0,055	complessivo erogato in 2 anni					
Quf	600	850	1100	1400	1700	1800	
Potenza/Zona climatica	A	B	C	D	E	F	
5	€ 250	€ 353	€ 457	€ 582	€ 707	€ 749	
10	€ 499	€ 707	€ 915	€ 1.164	€ 1.414	€ 1.497	
15	€ 749	€ 1.060	€ 1.372	€ 1.747	€ 2.121	€ 2.246	
20	€ 998	€ 1.414	€ 1.830	€ 2.329	€ 2.828	€ 2.994	
24	€ 1.198	€ 1.697	€ 2.196	€ 2.795	€ 3.393	€ 3.593	
30	€ 1.497	€ 2.121	€ 2.745	€ 3.493	€ 4.242	€ 4.491	
35	€ 1.747	€ 2.474	€ 3.202	€ 4.075	€ 4.949	€ 5.240	

COP	4,1	Pompe di calore elettriche potenzialità oltre 35Kwt contributo					
Ci	0,018	complessivo erogato in 5 anni					
Quf	600	850	1100	1400	1700	1800	
Potenza/Zona climatica	A	B	C	D	E	F	
50	€ 2.041	€ 2.892	€ 3.743	€ 4.763	€ 5.784	€ 6.124	
100	€ 4.083	€ 5.784	€ 7.485	€ 9.527	€ 11.568	€ 12.249	
150	€ 6.124	€ 8.676	€ 11.228	€ 14.290	€ 17.352	€ 18.373	
200	€ 8.166	€ 11.568	€ 14.971	€ 19.054	€ 23.137	€ 24.498	
250	€ 10.207	€ 14.460	€ 18.713	€ 23.817	€ 28.921	€ 30.622	
300	€ 12.249	€ 17.352	€ 22.456	€ 28.580	€ 34.705	€ 36.746	
350	€ 14.290	€ 20.245	€ 26.199	€ 33.344	€ 40.489	€ 42.871	
400	€ 16.332	€ 23.137	€ 29.941	€ 38.107	€ 46.273	€ 48.995	
450	€ 18.373	€ 26.029	€ 33.684	€ 42.871	€ 52.057	€ 55.120	
500	€ 20.415	€ 28.921	€ 37.427	€ 47.634	€ 57.841	€ 61.244	



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



ANIMA

Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Conto Energia Termico : la delusione

L'incentivo complessivo relativo all'investimento necessario per le operazioni di "Smontaggio e dismissione dell'impianto di climatizzazione invernale esistente, parziale o totale, fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature termiche, ecc" , varia da zona a zona climatica: dovrebbe rappresentare il 40% dell'investimento, è quindi possibile risalire all'investimento complessivo di riferimento

Costo complessivo dell'investimento						
COP	Pompe di calore elettriche potenzialità fino a 35Kwt contributo complessivo					
Ci	erogato in 2 anni					
Quf	600	850	1100	1400	1700	1800
Potenza/Zona climatica	A	B	C	D	E	F
5	€ 624	€ 884	€ 1.144	€ 1.455	€ 1.767	€ 1.871
10	€ 1.248	€ 1.767	€ 2.287	€ 2.911	€ 3.535	€ 3.743
15	€ 1.871	€ 2.651	€ 3.431	€ 4.366	€ 5.302	€ 5.614
20	€ 2.495	€ 3.535	€ 4.574	€ 5.822	€ 7.070	€ 7.485
24	€ 2.994	€ 4.242	€ 5.489	€ 6.986	€ 8.483	€ 8.982
30	€ 3.743	€ 5.302	€ 6.862	€ 8.733	€ 10.604	€ 11.228
35	€ 4.366	€ 6.186	€ 8.005	€ 10.188	€ 12.372	€ 13.099
Remunetrabilità €/kW Pn	€ 125	€ 177	€ 229	€ 291	€ 353	€ 374



Conto Termico

Esempi applicativi:

Incentivo per utenza domestica:
appartamento monofamiliare di 90 mq in zona climatica D (Roma)

Pompe di calore	<p><u>Impianto installato:</u> PdC elettrica 24 kWt di potenza <u>Costo di investimento sostenuto:</u> 6.500 € <u>Incentivo spettante:</u> 2.772 €</p> <p>in 2 anni</p>
Stufa a pellet	<p><u>Impianto installato:</u> Stufa a pellet 22 kWt di potenza <u>Costo di investimento sostenuto:</u> 4.000 € <u>Incentivo spettante:</u> 1.392 €</p> <p>in 2 anni</p>
Solare termico	<p><u>Impianto installato:</u> Pannelli solari termici 4 mq <u>Costo di investimento sostenuto:</u> 3.600 € <u>Incentivo spettante:</u> 1.360 €</p> <p>in 2 anni</p>

Conto Energia Termico : conclusioni

Errata informazione:

su questo aspetto, non sappiamo quanto volutamente, si è fatta falsa informazione con la tabella degli esempi pubblicata sul sito del MSE.

Infatti 24 kW di pompa di calore per 90 m² di appartamento a Roma ci sembrano esagerati (sembrerebbe fatto per far credere di ricevere un incentivo importante 2795 € in due anni) e ci sembra anche poco credibile che la installazione di una un pompa di calore di 24 kW (non solo i costi della pompa di calore ma dell'intervento complessivo di adeguamento, come descritto all'art.5) costi solo i 6500€ dichiarati nella slide.



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine

Conto Energia Termico : conclusioni

Osservazioni:

è molto strano che il costo complessivo dell'investimento vari in modo così rilevante da zona climatica a zona climatica; ad

esempio un impianto con pompa di calore da 24 kW costerebbe quasi 9.000€ in zona E e solo 3000€ in zona A?

Non è nemmeno realistico che gli impianti oltre i 35 kw abbiano una remunerabilità €/kWt installato inferiore agli impianti sotto i 35 kW nonostante l'incentivo complessivo venga erogato in un numero di anni superiori (5anni invece di 2).



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aereali



ANIMA 

Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine

Conto Energia Termico : conclusioni

Scarsa Remunerabilità :

il Conto Energia Termico come viene proposto è di scarsissima efficacia e non può favorire quello sviluppo del mercato ampiamente auspicato nella SEN; la sua remunerabilità rispetto all'investimento, non è quel dichiarato "circa 40% dell'investimento" ; ad esempio per le operazioni di sostituzione dell'impianto termico esistente con un impianto a pompa di calore, la remunerabilità (nelle zone E) è del 15-20% per le pompe di calore fonte aria e addirittura meno del 10% per quelle fonte acqua;
Nelle zone A-D è ancora peggio



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine

Conto Energia Termico : conclusioni

La bozza del Cont.Energ.Term. in esame alle Regioni va
modificata subito

Inoltre.....

ad integrazione degli strumenti di incentivazione, **che si preannunciano di scarsa efficacia**, diventa ancora più urgente agire sulla tariffa elettrica;

per questa ragione il Coaer chiede che venga prevista, per le tecnologie a pompa di calore, **una tariffa elettrica non gravata da oneri impropri** che agisca sui costi di funzionamento, riducendoli, e che possa compensare, in tutto o in parte, l'incentivazione gravante sulla fiscalità generale.



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



ANIMA 

Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



Conto Energia Termico : la delusione

Solo quando avremo raggiunto questi obiettivi, e grazie al know-how acquisito dalle aziende italiane in questo settore, vedremo finalmente i benefici e avremo un importante sviluppo del mercato con una ricaduta positiva sulla nostra economia

Grazie per l'attenzione



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine



*Associazione Co.Aer.
Gruppo Italiano Pompe di Calore*

www.coaer.it
www.pompedicalore.org



Associazione costruttori
apparecchiature
ed impianti aeraulici



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine