

## DECISIONE DELLA COMMISSIONE

del 21 dicembre 2006

**che fissa valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore in applicazione della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio**

[notificata con il numero C(2006) 6817]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2007/74/CE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE<sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 4, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

- (1) A norma dell'articolo 4 della direttiva 2004/8/CE, la Commissione deve fissare valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore che constano di una matrice di valori differenziati da fattori pertinenti, tra cui l'anno di costruzione e i tipi di combustibile.
- (2) La Commissione ha effettuato un'analisi ben documentata a norma dell'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva 2004/8/CE. Tenuto conto dei progressi della migliore tecnologia economicamente giustificabile e disponibile osservati nel corso del periodo oggetto di tale analisi, è possibile stabilire una distinzione in funzione dell'anno di costruzione delle unità di cogenerazione per quanto riguarda i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore. È inoltre opportuno applicare fattori di correzione a tali valori di riferimento in funzione delle condizioni climatiche, in quanto la termodinamica della produzione di elettricità a partire da combustibile è influenzata dalla temperatura ambientale. È inoltre opportuno applicare a tali valori di riferimento altri fattori di correzione relativi alle perdite evitate sulla rete per tenere conto dei risparmi energetici realizzati limitando l'utilizzo della rete grazie alla produzione decentralizzata.
- (3) L'analisi ha mostrato peraltro che, per quanto riguarda i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di calore, non è necessario compiere una distinzione in funzione dell'anno di costruzione, in quanto l'efficienza energetica netta delle caldaie non è affatto migliorata nel corso del periodo oggetto dell'analisi. Non è stato necessario alcun fattore di correzione legato alle condizioni climatiche in quanto la termodinamica della generazione di calore a partire dal combustibile non è influenzata dalla temperatura ambientale. Non è altresì necessario tenere conto di fattori di correzione per le

perdite evitate sulla rete, in quanto il calore è sempre utilizzato in prossimità del luogo di produzione.

- (4) I valori di rendimento di riferimento armonizzati sono stati definiti sulla base dei principi enunciati nell'allegato III, lettera f), della direttiva 2004/8/CE.
- (5) Sono necessarie condizioni stabili per favorire gli investimenti nella cogenerazione e conservare la fiducia degli investitori. In tale ottica è opportuno assoggettare le unità di cogenerazione agli stessi valori di riferimento per un periodo ragionevole della durata di dieci anni. Tuttavia, tenuto conto del fatto che l'obiettivo principale della direttiva 2004/8/CE è promuovere la cogenerazione per permettere di risparmiare energia primaria, è opportuno incentivare l'ammodernamento delle unità di cogenerazione per migliorarne l'efficienza energetica. Per tali ragioni, è opportuno che i valori di rendimento di riferimento per l'elettricità che si applicano alle unità di cogenerazione divengano più severi a partire dall'undicesimo anno successivo a quello di costruzione.
- (6) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del comitato cogenerazione,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

*Articolo 1***Fissazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati**

I valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore sono definiti rispettivamente nell'allegato I e nell'allegato II.

*Articolo 2***Fattori di correzione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità**

1. Gli Stati membri applicano i fattori di correzione di cui all'allegato III, lettera a), per adattare i valori di rendimento di riferimento armonizzati fissati nell'allegato I alle condizioni climatiche medie di ciascuno Stato membro.

I fattori di correzione legati alle condizioni climatiche medie non si applicano alla tecnologia di cogenerazione con pile a combustibile.

<sup>(1)</sup> GU L 52 del 21.2.2004, pag. 50.

Se, in base a dati meteorologici ufficiali, la temperatura ambientale annuale presenta scarti di 5 C o più sul territorio di uno Stato membro, quest'ultimo ha la facoltà, previa notifica alla Commissione, di utilizzare più zone climatiche ai fini del primo comma, quando applica il metodo di cui all'allegato III, lettera b).

2. Gli Stati membri applicano i fattori di correzione di cui all'allegato IV per adattare i valori di rendimento di riferimento armonizzati fissati nell'allegato I al fine di tenere conto delle perdite evitate sulla rete.

I fattori di correzione per le perdite evitate sulla rete non si applicano ai combustibili a base di legno e al biogas.

3. Quando applicano contemporaneamente i fattori di correzione di cui all'allegato III, lettera a) e quelli di cui all'allegato IV, gli Stati membri applicano l'allegato III, lettera a), prima di applicare l'allegato IV.

#### *Articolo 3*

##### **Applicazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati**

1. Gli Stati membri applicano i valori di rendimento di riferimento armonizzati di cui all'allegato I in relazione all'anno di costruzione delle unità di cogenerazione. Tali valori di rendimento di riferimento armonizzati si applicano per una durata di 10 anni a partire dall'anno di costruzione di un'unità di cogenerazione.

2. A partire dall'undicesimo anno successivo all'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione, gli Stati membri applicano i valori di rendimento di riferimento armonizzati che, a norma del paragrafo 1, si applicano alle unità di cogenerazione di 10 anni di età. Tali valori di rendimento di riferimento si applicano per un anno.

3. Ai fini del presente articolo, l'anno di costruzione di un'unità di cogenerazione è inteso come l'anno civile nel corso del quale è iniziata la produzione di elettricità.

#### *Articolo 4*

##### **Ammodernamento di un'unità di cogenerazione**

Se un'unità di cogenerazione esistente è oggetto di un ammodernamento il cui costo d'investimento supera il 50 % del costo d'investimento di una nuova unità di cogenerazione analoga, l'anno civile nel corso del quale è iniziata la produzione di elettricità dell'unità di cogenerazione ammodernata è considerato come l'anno di costruzione ai fini dall'articolo 3.

#### *Articolo 5*

##### **Miscela di combustibili**

Se l'unità di cogenerazione utilizza una combinazione di combustibili, i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata sono applicati in proporzione alla media ponderata dell'apporto energetico dai vari combustibili.

#### *Articolo 6*

##### **Destinatari**

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 21 dicembre 2006.

*Per la Commissione*

Andris PIEBALGS

*Membro della Commissione*



## ALLEGATO II

**Valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di calore (di cui all'articolo 1)**

I valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di calore riportati nella tabella sottostante sono basati sul potere termico inferiore e sulle condizioni ISO standard (temperatura ambientale di 15° C, pressione di 1,013 bar, umidità relativa del 60 %).

			%
	Tipo di combustibile:	Vapore (*) /acqua calda	Utilizzo diretto dei gas di scarico (1)
Solido	Carbone fossile/coke	88	80
	Lignite/mattonelle di lignite	86	78
	Torba/mattonelle di torba	86	78
	Combustibili a base di legno	86	78
	Biomasse di origine agricola	80	72
	Rifiuti (urbani) biodegradabili	80	72
	Rifiuti (urbani e industriali) non rinnovabili	80	72
	Scisti bituminosi	86	78
Liquido	Petrolio (gasolio + olio combustibile residuo), GPL	89	81
	Biocarburanti	89	81
	Rifiuti biodegradabili	80	72
	Rifiuti non rinnovabili	80	72
Gassoso	Gas naturale	90	82
	Gas di raffineria/idrogeno	89	81
	Biogas	70	62
	Gas di cokeria, gas di altoforno + altri rifiuti gassosi	80	72

(\*) È necessario diminuire il rendimento di 5 punti percentuali assoluti nel caso in cui gli Stati membri che applicano l'articolo 12, paragrafo 2, della direttiva 2004/8/CE tengano conto del riflusso della condensa nel calcolo del rendimento di un'unità di cogenerazione.

(1) Devono essere utilizzati i valori che si applicano al calore diretto se la temperatura è pari o superiore a 250° C.

## ALLEGATO III

**Fattori di correzione legati alle condizioni climatiche medie e metodo per determinare le zone climatiche in vista dell'applicazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità (di cui all'articolo 2, paragrafo 1)**

## a) Fattori di correzione legati alle condizioni climatiche medie

La correzione in funzione della temperatura ambientale è basata sulla differenza tra la temperatura media annuale in uno Stato membro e le condizioni ISO standard (15° C). La correzione si effettua nel modo seguente:

perdita di rendimento di 0,1 punto percentuale per ogni grado al di sopra dei 15° C;

guadagno di rendimento di 0,1 punto percentuale per ogni grado al di sopra dei 15° C.

Esempio:

Quando la temperatura media annuale in uno Stato membro è di 10° C, il valore di riferimento delle unità di cogenerazione situate in quello Stato membro deve essere aumentato di 0,5 punti percentuali.

## b) Metodo per determinare le zone climatiche

I confini di ogni zona climatica sono costituiti dalle isoterme (in gradi Celsius interi) della temperatura ambientale media annuale, separate da un intervallo minimo di 4° C. La differenza di temperatura tra le temperature ambientali medie annuali applicate nelle zone climatiche adiacenti sarà di almeno 4° C.

Esempio:

In uno Stato membro la temperatura ambientale media annuale è di 12° C in un luogo A e di 6° C in un luogo B. La differenza è superiore a 5° C. In questo caso lo Stato membro ha la facoltà di definire due zone climatiche separate dall'isoterma di 9° C, vale a dire una zona climatica compresa tra le isoterme di 9° C e 13° C con una temperatura ambientale media di 11° C e un'altra zona climatica situata tra le isoterme di 5° C e 9° C con una temperatura ambientale media di 7° C.

---

## ALLEGATO IV

**Fattori di correzione legati alle perdite evitate sulla rete grazie all'applicazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità (di cui all'articolo 2, paragrafo 2)**

Tensione:	Per l'elettricità esportata verso la rete	Per l'elettricità consumata in loco
> 200 kV	1	0,985
100-200 kV	0,985	0,965
50-100 kV	0,965	0,945
0,4-50 kV	0,945	0,925
< 0,4 kV	0,925	0,860

Esempio:

Un'unità di cogenerazione di 100 kW<sub>el</sub> a motore alternativo funzionante a gas naturale produce una corrente elettrica di 380 V. L'85 % di questa elettricità è destinata all'autoconsumo e il 15 % della produzione è esportato nella rete. L'impianto è stato costruito nel 1999. La temperatura ambientale annuale è di 15° C (di conseguenza non è necessaria alcuna correzione climatica).

In base all'allegato I della presente decisione, il valore di rendimento di riferimento armonizzato del 1999 per il gas naturale è pari al 51,1 %. Dopo la correzione per tenere conto della perdite sulla rete, il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità in questa unità di cogenerazione (sulla base della media ponderata dei fattori contenuti nel presente allegato) è dato da:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 51,1 \% * (0,860 * 85 \% + 0,925 * 15 \%) = 44,4 \%$$

---