

## DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE

del 19 dicembre 2011

**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 e abroga la decisione 2007/74/CE**

[notificata con il numero C(2011) 9523]

(2011/877/UE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione 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 2,

considerando quanto segue:

(1) A norma della direttiva 2004/8/CE, la Commissione ha fissato con la decisione 2007/74/CE del 21 dicembre 2006 <sup>(2)</sup> 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 deve procedere, la prima volta il 21 febbraio 2011 e in seguito ogni quattro anni, al riesame dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore, onde tener conto degli sviluppi tecnologici e delle variazioni nella distribuzione delle fonti energetiche.

(3) La Commissione ha aggiornato i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità e di calore, tenendo conto di dati riferiti a un uso operativo in condizioni reali trasmessi dagli Stati membri. Dall'esame dei progressi delle migliori tecnologie economicamente giustificabili e disponibili osservati nel periodo 2006-2011 oggetto del riesame, risulta che per gli impianti costruiti a partire dal 1° gennaio 2006 non è opportuno mantenere la distinzione stabilita nella decisione 2007/74/CE 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. Tuttavia, per le unità di cogenerazione costruite negli anni fino al 2005, occorre continuare ad applicare i valori di riferimento in funzione dell'anno di costruzione, al fine di tenere conto dei progressi osservati delle migliori tecnologie economicamente giustificabili e disponibili. Inoltre, sulla base delle recenti esperienze e analisi, il riesame ha confermato l'opportunità di continuare ad applicare i fattori di correzione

relativi alle condizioni climatiche. Inoltre, occorre continuare ad applicare anche i fattori di correzione relativi alle perdite evitate sulla rete, perché le perdite sulla rete sono rimaste invariate negli ultimi anni. Occorre altresì applicare tali fattori di correzione per le perdite evitate sulla rete anche agli impianti che utilizzano combustibili a base di legno e biogas.

(4) Il riesame non ha riscontrato elementi che indichino una variazione del rendimento energetico delle caldaie nel periodo considerato e pertanto non è opportuno che i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di calore siano riferiti all'anno di costruzione. Non è stato prescritto alcun fattore di correzione legato alle condizioni climatiche in quanto la termodinamica della generazione di calore a partire dal combustibile non è significativamente 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.

(5) Sono necessarie condizioni stabili per favorire gli investimenti nella cogenerazione e conservare la fiducia degli investitori. A tale riguardo, è altresì opportuno prorogare gli attuali valori di riferimento armonizzati per l'elettricità e il calore a tutto il periodo 2012-2015.

(6) I dati riferiti a un uso operativo in condizioni reali non rivelano alcun miglioramento statisticamente significativo degli impianti di ultima generazione nel periodo oggetto del riesame. Ne consegue che i valori di riferimento stabiliti per il periodo 2006-2011 nella decisione 2007/74/CE devono essere mantenuti per il periodo 2012-2015.

(7) Il riesame ha confermato la validità degli attuali fattori di correzione relativi alle condizioni climatiche e per le perdite evitate sulla rete

(8) L'impiego di un unico insieme di valori di riferimento per tutto il periodo e l'eliminazione dei fattori di correzione per le variazioni climatiche e le perdite sulla rete sono stati confermati anche per la generazione di calore.

(9) Tenuto conto del fatto che l'obiettivo principale della direttiva 2004/8/CE è promuovere la cogenerazione per permettere di risparmiare energia, è opportuno incentivare l'ammodernamento delle unità di cogenerazione per

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

<sup>(2)</sup> GU L 32 del 6.2.2007, pag. 183.

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 elevati a partire dall'undicesimo anno successivo a quello di costruzione.

- (10) Tale approccio è in linea con il requisito per cui i valori di rendimento di riferimento armonizzati vanno definiti sulla base dei principi enunciati nell'allegato III, lettera f), della direttiva 2004/8/CE.
- (11) Occorre stabilire i valori di rendimento di riferimento armonizzati aggiornati per la produzione separata di elettricità e di calore. Occorre pertanto abrogare la decisione 2007/74/CE.
- (12) 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

### **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 3

### **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.

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.

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 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 2.

#### Articolo 5

### **Miscela di combustibili**

Se l'unità di cogenerazione utilizza più 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

### **Abrogazione**

La decisione 2007/74/CE è abrogata.

#### Articolo 7

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 19 dicembre 2011

Per la Commissione

Günther OETTINGER

Membro della Commissione

## ALLEGATO I

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

I valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di elettricità 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 %).

	Anno di costruzione: Tipo di combustibile:	2001 e antecedenti	2002	2003	2004	2005	2006- 2011	2012- 2015
Solido	Carbone fossile/coke	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Lignite/mattonelle di lignite	40,3	40,7	41,1	41,4	41,6	41,8	41,8
	Torba/mattonelle di torba	38,1	38,4	38,6	38,8	38,9	39,0	39,0
	Combustibili a base di legno	30,4	31,1	31,7	32,2	32,6	33,0	33,0
	Biomasse di origine agricola	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Rifiuti (urbani) biodegradabili	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Rifiuti (urbani e industriali) non rinnovabili	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Scisti bituminosi	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	39,0	39,0
Liquido	Petrolio (gasolio + olio combustibile residuo), GPL	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biocombustibili	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Rifiuti biodegradabili	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Rifiuti non rinnovabili	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
Gassoso	Gas naturale	51,7	51,9	52,1	52,3	52,4	52,5	52,5
	Gas di raffineria/idrogeno	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biogas	40,1	40,6	41,0	41,4	41,7	42,0	42,0
	Gas di cokeria, gas di altoforno, altri rifiuti gassosi, calore residuo recuperato	35	35	35	35	35	35	35

## 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 (*)
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, calore residuo recuperato	80	72

(\*) Occorre utilizzare i valori relativi 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 3, 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:

- i) perdita di rendimento di 0,1 punto percentuale per ogni grado al di sopra dei 15 °C;
- ii) guadagno di rendimento di 0,1 punto percentuale per ogni grado al di sotto 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 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 annuale 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 3, 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).

A norma dell'articolo 2 della presente decisione, alle unità di cogenerazione di più di 10 anni di età occorre applicare i valori di riferimento per le unità di 10 anni di età. In base all'allegato I della presente decisione, il valore di rendimento di riferimento armonizzato per un'unità di cogenerazione a gas naturale costruita nel 1999, non ammodernata, di applicazione nel 2011 è il valore di riferimento per il 2001, pari al 51,7 %. Dopo la correzione per tenere conto della perdita 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:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 51,7 \% * (0,860 * 85 \% + 0,925 * 15 \%) = 45,0 \%$$