

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/2402 DELLA COMMISSIONE**del 12 ottobre 2015****che rivede i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica e di calore in applicazione della direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la decisione di esecuzione 2011/877/UE della Commissione**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e che abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 14, paragrafo 10, secondo comma,

considerando quanto segue:

- (1) A norma dell'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾ la Commissione ha stabilito, con la decisione di esecuzione 2011/877/UE ⁽³⁾, valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica e di calore, in forma di una matrice di valori differenziati da fattori pertinenti, tra cui l'anno di costruzione e i tipi di combustibile. Tali valori sono di applicazione fino al 31 dicembre 2015.
- (2) La Commissione ha aggiornato i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica e di calore, tenendo conto di dati riferiti a un uso operativo in condizioni reali trasmessi dagli Stati membri e dalle parti interessate. In seguito all'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili economicamente valide osservata nel periodo oggetto di riesame, dal 2011 al 2015, la distinzione operata nella decisione 2011/877/UE della Commissione quanto all'anno di costruzione di un'unità di cogenerazione dovrebbe essere mantenuta in relazione ai valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica.
- (3) Il riesame dei valori di rendimento di riferimento armonizzati ha confermato che, sulla base delle recenti esperienze e analisi, i fattori di correzione relativi alle condizioni climatiche, di cui alla decisione 2011/877/UE, dovrebbero applicarsi solo agli impianti che utilizzano combustibili gassosi.
- (4) Tale riesame ha confermato che, sulla base delle recenti esperienze e analisi, è opportuno mantenere l'applicazione di fattori di correzione per le perdite evitate sulla rete di cui alla decisione 2011/877/UE. Al fine di rispecchiare meglio le perdite evitate, è necessario aggiornare i limiti di tensione utilizzati e il valore dei fattori di correzione.
- (5) Il riesame ha riscontrato elementi in base ai quali risulta opportuno modificare in alcuni casi i valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di calore. Per evitare di rendere retroattive le modifiche apportate ai regimi esistenti, la nuova serie di valori di riferimento si applica solo a partire dal 2016, mentre l'attuale serie di valori è mantenuta per gli impianti costruiti prima di tale data. 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.
- (6) Il riesame ha indicato l'opportunità di differenziare i valori di riferimento per l'efficienza energetica delle caldaie che producono vapore o acqua calda.
- (7) I dati riferiti a un uso operativo in condizioni reali hanno rivelato un miglioramento statisticamente significativo del rendimento effettivo degli impianti di ultima generazione che fanno uso di determinati tipi di combustibile, nel periodo oggetto del riesame.
- (8) È necessario disporre di condizioni stabili per gli investimenti nella cogenerazione e per il mantenimento della fiducia degli investitori ed è quindi opportuno fissare valori di riferimento armonizzati per l'energia elettrica e il calore.

⁽¹⁾ GUL 315 del 14.11.2012, pag. 1.

⁽²⁾ Direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE (GUL 52 del 21.2.2004, pag. 50).

⁽³⁾ Decisione di esecuzione 2011/877/UE 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] (GUL 343 del 23.12.2011, pag. 91).

- (9) I valori di riferimento per la produzione separata di calore e di energia elettrica di cui alla decisione 2011/877/UE sono di applicazione fino al 31 dicembre 2015 e i nuovi valori di riferimento dovranno essere applicati a decorrere dal 1° gennaio 2016. Per garantire che la nuova serie di valori di riferimento possa iniziare ad essere applicata entro tale data l'attuale regolamento entra in vigore il giorno successivo a quello della pubblicazione.
- (10) Gli articoli 14, 22 e 23 della direttiva 2012/27/UE conferiscono alla Commissione il potere di adottare atti delegati per aggiornare i valori di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica e di calore. La delega di potere è conferita alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 4 dicembre 2012. Al fine di evitare una situazione in cui la delega di potere non sia prorogata oltre il 4 dicembre 2017, i valori di riferimento stabiliti nel presente regolamento continueranno ad essere di applicazione dopo quella data. Se nel frattempo alla Commissione saranno conferiti nuovi poteri delegati, è sua intenzione riesaminare i valori di riferimento stabiliti nel presente regolamento entro quattro anni dopo la sua entrata in vigore.
- (11) La direttiva 2012/27/UE mira a promuovere la cogenerazione per risparmiare energia ed è pertanto opportuno incentivare l'ammodernamento delle unità di cogenerazione più vecchie per migliorarne l'efficienza energetica. Per questi motivi e coerentemente con il requisito dei valori di rendimento di riferimento armonizzati definiti sulla base dei principi di cui all'allegato II, paragrafo f), della direttiva 2012/27/UE, i valori di rendimento di riferimento per l'energia elettrica che si applicano alle unità di cogenerazione dovrebbero aumentare a partire dall'undicesimo anno successivo a quello di costruzione,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Fissazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati

I valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica 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 energia elettrica

1. Gli Stati membri applicano i fattori di correzione di cui all'allegato III, 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.

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. Se uno Stato membro applica sia i fattori di correzione di cui all'allegato III, sia quelli di cui all'allegato IV, esso applica l'allegato III prima di applicare l'allegato IV.

Articolo 3

Applicazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di energia elettrica

1. Gli Stati membri applicano i valori di rendimento di riferimento armonizzati di cui all'allegato I in relazione all'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione. Tali valori di rendimento di riferimento armonizzati si applicano per un periodo di 10 anni a decorrere dall'anno di costruzione dell'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 l'anno civile nel corso del quale l'unità inizia a produrre energia elettrica.

Articolo 4

Applicazione dei valori di rendimento di riferimento armonizzati per la produzione separata di calore

1. Gli Stati membri applicano i valori di riferimento armonizzati di cui all'allegato II in relazione all'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione.

2. Ai fini del presente articolo, l'anno di costruzione di un'unità di cogenerazione è l'anno civile di costruzione ai fini dell'articolo 3.

Articolo 5

Ammodernamento di un'unità di cogenerazione

Se il costo d'investimento per l'ammodernamento di un'unità di cogenerazione esistente supera il 50 % del costo d'investimento per una nuova unità di cogenerazione analoga, l'anno civile nel corso del quale l'unità di cogenerazione ammodernata inizia a produrre energia elettrica è considerato come l'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione ammodernata ai fini degli articoli 3 e 4.

Articolo 6

Miscela di combustibili

Se l'unità di cogenerazione utilizza più tipi 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 7

Abrogazione

La decisione 2011/877/UE è abrogata.

Articolo 8

Entrata in vigore e applicazione

Il presente regolamento entra in vigore il primo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento si applica dal 1° gennaio 2016.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 12 ottobre 2015

Per la Commissione
Il presidente
Jean-Claude JUNCKER

ALLEGATO I

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

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

Categoria	Tipo di combustibile	Anno di costruzione			
		Antecedente al 2012	2012-2015	Dal 2016	
Solidi	S1	Carbon fossile compresa antracite, carbone bituminoso, carbone sub-bituminoso, coke, semicoke, coke di petrolio	44,2	44,2	44,2
	S2	Lignite, mattonelle di lignite, olio di scisto	41,8	41,8	41,8
	S3	Torba, mattonelle di torba	39,0	39,0	39,0
	S4	Biomassa secca fra cui legna e altri tipi di biomassa solida compresi pellet e mattonelle di legno, trucioli di legno essiccati, scarti in legno puliti e asciutti, gusci e noccioli d'oliva e altri noccioli	33,0	33,0	37,0
	S5	Altri tipi di biomassa solida compresi tutti i tipi di legno non inclusi in S4 e liquame nero e marrone.	25,0	25,0	30,0
	S6	Rifiuti urbani e industriali (non rinnovabili) e rifiuti rinnovabili/biodegradabili	25,0	25,0	25,0
Liquidi	L7	Olio combustibile pesante, gasolio, altri prodotti petroliferi	44,2	44,2	44,2
	L8	Bioliquidi compresi biometanolo, bioetanolo, biobutanolo, biodiesel e altri bioliquidi	44,2	44,2	44,2
	L9	Liquidi residui, compresi rifiuti biodegradabili e non rinnovabili (inclusi sego, grasso e trebbie)	25,0	25,0	29,0
Gassosi	G10	Gas naturale, GPL, GNL e biometano	52,5	52,5	53,0
	G11	Gas di raffineria, idrogeno e gas di sintesi	44,2	44,2	44,2
	G12	Biogas da digestione anaerobica, gas da impianti di trattamento di acque reflue e gas di scarico	42,0	42,0	42,0
	G13	Gas di cokeria, gas di altoforno, gas da estrazioni minerarie e altri gas di recupero (escluso il gas di raffineria)	35,0	35,0	35,0
Altri	O14	Calore di scarto (compresi i gas di scarico ad alta temperatura e i prodotti da reazioni chimiche esotermiche)			30,0
	O15	Energia nucleare			33,0
	O16	Energia solare termica			30,0
	O17	Energia geotermica			19,5
	O18	Altri combustibili non menzionati			30,0

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 atmosferiche standard (temperatura ambientale di 15 °C, pressione di 1,013 bar, umidità relativa del 60 %).

Categoria	Tipo di combustibile:	Anno di costruzione						
		Antecedente al 2016			Dal 2016			
		Acqua calda	Vapore (*)	Utilizzo diretto dei gas di scarico (**)	Acqua calda	Vapore (*)	Utilizzo diretto dei gas di scarico (**)	
Solidi	S1	Carbon fossile compresa antracite, carbone bituminoso, carbone sub-bituminoso, coke, semicoke, coke di petrolio	88	83	80	88	83	80
	S2	Lignite, mattonelle di lignite, olio di scisto	86	81	78	86	81	78
	S3	Torba, mattonelle di torba	86	81	78	86	81	78
	S4	Biomassa secca fra cui legna e altri tipi di biomassa solida compresi pellet e mattonelle di legno, trucioli di legno essiccati, scarti in legno puliti e asciutti, gusci e noccioli d'oliva e altri noccioli	86	81	78	86	81	78
	S5	Altri tipi di biomassa solida compresi tutti i tipi di legno non inclusi in S4 e liquame nero e marrone.	80	75	72	80	75	72
	S6	Rifiuti urbani e industriali (non rinnovabili) e rifiuti rinnovabili/biodegradabili	80	75	72	80	75	72
Liquidi	L7	Olio combustibile pesante, gasolio, altri prodotti petroliferi	89	84	81	85	80	77
	L8	Bioliquidi compresi biometanolo, bioetanolo, biobutanolo, biodiesel e altri bioliquidi	89	84	81	85	80	77
	L9	Liquidi residui, compresi rifiuti biodegradabili e non rinnovabili (inclusi sego, grasso e trebbie)	80	75	72	75	70	67
Gassosi	G10	Gas naturale, GPL, GNL e biometano	90	85	82	92	87	84
	G11	Gas di raffineria, idrogeno e gas di sintesi	89	84	81	90	85	82
	G12	Biogas da digestione anaerobica, gas da impianti di trattamento di acque reflue e gas di scarico	70	65	62	80	75	72
	G13	Gas di cokeria, gas di altoforno, gas da estrazioni minerarie e altri gas di recupero (escluso il gas di raffineria)	80	75	72	80	75	72

Categoria	Tipo di combustibile:	Anno di costruzione						
		Antecedente al 2016			Dal 2016			
		Acqua calda	Vapore (*)	Utilizzo diretto dei gas di scarico (**)	Acqua calda	Vapore (*)	Utilizzo diretto dei gas di scarico (**)	
Altri	O14	Calore di scarto (compresi i gas di scarico ad alta temperatura e i prodotti da reazioni chimiche esotermiche)	—	—	—	92	87	—
	O15	Energia nucleare	—	—	—	92	87	—
	O16	Energia solare termica	—	—	—	92	87	—
	O17	Energia geotermica	—	—	—	92	87	—
	O18	Altri combustibili non menzionati	—	—	—	92	87	—

(*) Se tali impianti non tengono conto del reflusso della condensa nel calcolo del rendimento della produzione di calore per cogenerazione, i rendimenti per il vapore di cui alla tabella soprastante sono aumentati di 5 punti percentuali.

(**) Occorre utilizzare i valori relativi all'utilizzo diretto dei gas di scarico 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 energia elettrica**(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 atmosferiche 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 sotto dei 15 °C.

Esempio:

se 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) La correzione in funzione della temperatura ambientale si applica solo ai combustibili gassosi (G10, G11, G12, G13).

c) 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:

se, per esempio, la temperatura ambientale media annuale di un determinato Stato membro è di 12 °C in una determinata località e di 6 °C in un'altra località nello stesso Stato membro, quest'ultimo ha la facoltà di definire due zone climatiche separate da un'isoterma di 9 °C:

una prima zona climatica compresa tra le isoterme di 9 °C e 13 °C (4 °C di differenza) avente una temperatura ambiente media annuale di 11 °C e

una seconda zona climatica compresa tra le isoterme di 5 °C e 9 °C avente una temperatura ambiente media annuale 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 energia elettrica

(di cui all'articolo 2, paragrafo 2)

Livello di tensione di connessione	Fattore di correzione (all'esterno del sito)	Fattore di correzione (all'interno del sito)
≥ 345kV	1	0,976
≥ 200 — < 345kV	0,972	0,963
≥ 100 — < 200kV	0,963	0,951
≥ 50 — < 100kV	0,952	0,936
≥ 12 — < 50kV	0,935	0,914
≥ 0,45 — < 12kV	0,918	0,891
< 0,45kV	0,888	0,851

Esempio:

Un'unità di cogenerazione di 100 kWel a motore alternativo funzionante a gas naturale produce una corrente elettrica di 380 V. L'85 % di tale corrente è destinata all'autoconsumo e il 15 % della produzione è esportato nella rete. L'impianto è stato costruito nel 2010. La temperatura ambientale annuale è di 15 °C (di conseguenza non è necessaria alcuna correzione climatica).

Dopo la correzione per tenere conto delle perdite sulla rete, il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di energia elettrica in questa unità di cogenerazione (sulla base della media ponderata dei fattori contenuti nel presente allegato) è dato da:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 52,5 \% \times (0,851 \times 85 \% + 0,888 \times 15 \%) = 45,0 \%$$