

DECISÃO DE EXECUÇÃO DA COMISSÃO**de 19 de Dezembro de 2011****que estabelece valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor em conformidade com a Directiva 2004/8/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e que revoga a Decisão 2007/74/CE da Comissão***[notificada com o número C(2011) 9523]*

(2011/877/UE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta a Directiva 2004/8/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Fevereiro de 2004, relativa à promoção da cogeração com base na procura de calor útil no mercado interno da energia e que altera a Directiva 92/42/CEE ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 4.º, n.º 2,

Considerando o seguinte:

- (1) Nos termos da Directiva 2004/8/CE, a Comissão estabeleceu, pela Decisão 2007/74/CE ⁽²⁾, valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor, que consistem numa matriz de valores diferenciados por factores pertinentes, incluindo o ano de construção e os tipos de combustíveis.
- (2) A Comissão deve rever os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor a que se refere o n.º 1 pela primeira vez em 21 de Fevereiro de 2011, e, posteriormente, de quatro em quatro anos, por forma a tomar em conta a evolução tecnológica e as alterações na distribuição das fontes de energia.
- (3) A Comissão procedeu à revisão dos valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor tendo em conta os dados operacionais de utilização em condições reais, fornecidos pelos Estados-Membros. Os progressos registados durante o período de 2006-2011, coberto pela análise, nas melhores tecnologias disponíveis e economicamente justificáveis indicam que, no caso dos valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade, deve ser mantida para as instalações construídas a partir de 1 de Janeiro de 2006 a distinção estabelecida na Decisão 2007/74/CE no que respeita ao ano de construção das unidades de cogeração. Contudo, para as unidades de cogeração construídas em 2005 ou em anos anteriores, os valores de referência relativos ao ano de construção devem continuar a ser aplicados, a fim de ter em conta os progressos registados nas melhores tecnologias disponíveis e economicamente justificáveis. Além disso, com base em experiência e análise recentes, a revisão confirmou que devem continuar a

ser aplicados factores de correcção relativos às condições climáticas. Por outro lado, devem também continuar a ser aplicados factores de correcção relativos às perdas da rede evitadas, atendendo a que as perdas da rede se têm mantido inalteradas nos últimos anos. Além disso, os factores de correcção relativos às perdas da rede evitadas devem também ser aplicados às instalações que utilizam lenha e biogás.

- (4) A revisão não forneceu elementos que indiquem que a eficiência energética das caldeiras se alterou durante o período considerado, pelo que os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de calor não devem ser relativos ao ano de construção. Não foi necessário aplicar qualquer factor de correcção relativo às condições climáticas, atendendo a que a termodinâmica da produção de calor a partir do combustível não depende de forma significativa da temperatura ambiente. Além disso, como o calor é sempre utilizado na proximidade da instalação de produção, não é necessário estabelecer factores de correcção relativos às perdas de calor da rede.
- (5) É necessário criar condições estáveis para promover o investimento na cogeração e manter a confiança dos investidores. Deste ponto de vista, é adequado que os actuais valores de referência harmonizados para a electricidade e o calor se apliquem também ao período de 2012-2015.
- (6) Os dados operacionais fornecidos pela utilização em condições reais não revelam uma melhoria estatisticamente significativa do desempenho efectivo das instalações de elevado nível tecnológico no período abrangido pela revisão. Os valores de referência estabelecidos para o período de 2006-2011 na Decisão 2007/74/CE devem, por isso, ser mantidos para o período de 2012-2015.
- (7) A revisão confirmou a validade dos actuais factores de correcção relativos à situação climática e às perdas da rede evitadas.
- (8) A utilização de uma única série de valores de referência para todo o período e a derrogação aos factores de correcção relativos às condições climáticas e às perdas da rede foram também confirmadas para a produção de calor.
- (9) O principal objectivo da Directiva 2004/8/CE é a promoção da cogeração tendo em vista a poupança de energia primária, pelo que devem ser concedidos incentivos à adaptação das unidades de cogeração mais antigas, de

⁽¹⁾ JO L 52 de 21.2.2004, p. 50.⁽²⁾ JO L 32 de 6.2.2007, p. 183.

modo a aumentar a sua eficiência energética. Por esta razão, no caso da produção de electricidade, os valores de referência da eficiência aplicáveis às unidades de cogeração devem ser mais elevados a partir do décimo primeiro ano a contar da sua construção.

- (10) Esta abordagem é coerente com o requisito de basear os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência nos princípios enunciados no anexo III, alínea f), da Directiva 2004/8/CE.
- (11) Convém definir valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor. A Decisão 2007/74/CE deve, portanto, ser revogada.
- (12) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do Comité da Cogeração,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

Estabelecimento de valores de referência harmonizados em matéria de eficiência

Os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade e de calor constam, respectivamente, dos anexos I e II.

Artigo 2.º

Aplicação de valores de referência harmonizados em matéria de eficiência

1. Os Estados-Membros devem aplicar os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência estabelecidos no anexo I relativos ao ano de construção da unidade de cogeração. Esses valores de referência harmonizados são aplicáveis por um período de 10 anos a contar do ano de construção da unidade de cogeração.
2. A partir do décimo primeiro ano a contar do ano de construção da unidade de cogeração, os Estados-Membros devem utilizar os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência que, nos termos do n.º 1, se apliquem às unidades de cogeração com 10 anos de idade. Estes valores de referência harmonizados em matéria de eficiência são aplicáveis por um período de um ano.
3. Para efeitos do presente artigo, por «ano de construção de uma unidade de cogeração», entende-se o ano civil da primeira produção de electricidade.

Artigo 3.º

Factores de correcção aplicáveis aos valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade

1. Os Estados-Membros devem aplicar os factores de correcção estabelecidos no anexo III, alínea a), para adaptar os valores

de referência harmonizados em matéria de eficiência estabelecidos no anexo I às condições climáticas médias em cada Estado-Membro.

Nos casos em que, de acordo com as informações meteorológicas oficiais, a temperatura ambiente anual apresenta diferenças iguais ou superiores a 5 °C no território de um Estado-Membro, esse Estado-Membro pode, após ter notificado a Comissão, utilizar diversas zonas climáticas para efeitos do n.º 1, aplicando o método estabelecido no anexo III, alínea b).

2. Os Estados-Membros devem aplicar os factores de correcção previstos no anexo IV a fim de adaptar às perdas da rede evitadas os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência estabelecidos no anexo I.

3. Os Estados-Membros que apliquem tanto os factores de correcção estabelecidos no anexo III, alínea a), como os factores de correcção estabelecidos no anexo IV devem aplicar o anexo III, alínea a), antes do anexo IV.

Artigo 4.º

Adaptação de uma unidade de cogeração

Em caso de adaptação de uma unidade de cogeração existente, se o custo do investimento exceder 50 % do custo do investimento numa unidade de cogeração nova comparável, considera-se que, para efeitos do artigo 2.º, o ano civil da primeira produção de electricidade da unidade de cogeração adaptada é o ano da sua construção.

Artigo 5.º

Combinações de combustíveis

Se a unidade de cogeração utilizar combinações de combustíveis, os valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada devem ser aplicados proporcionalmente à média ponderada da contribuição energética dos diferentes combustíveis.

Artigo 6.º

Revogação

É revogada a Decisão 2007/74/CE.

Artigo 7.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 19 de Dezembro de 2011.

Pela Comissão

Günther OETTINGER

Membro da Comissão

ANEXO I

Valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade (mencionados no artigo 1.º)

No quadro abaixo, os valores de referência harmonizados para a produção separada de electricidade assentam no poder calorífico inferior e nas condições normalizadas ISO (temperatura ambiente de 15 °C, pressão de 1,013 bar, humidade relativa de 60 %).

	Ano de construção: Tipo de combustível:	2001 e anteriores	2002	2003	2004	2005	2006- -2011	2012- -2015
Materiais sólidos	Carvão de pedra/coque	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Lignite/briquetes de lignite	40,3	40,7	41,1	41,4	41,6	41,8	41,8
	Turfa/briquetes de turfa	38,1	38,4	38,6	38,8	38,9	39,0	39,0
	Lenha	30,4	31,1	31,7	32,2	32,6	33,0	33,0
	Biomassa agrícola	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Resíduos biodegradáveis (urbanos)	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Resíduos não renováveis (urbanos e industriais)	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Xisto betuminoso	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	39,0	39,0
Líquidos	Petróleo (gasóleo + fuelóleo residual), GPL	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biocombustíveis	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Resíduos biodegradáveis	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
	Resíduos não renováveis	23,1	23,5	24,0	24,4	24,7	25,0	25,0
Gasosos	Gás natural	51,7	51,9	52,1	52,3	52,4	52,5	52,5
	Gás de refinaria/hidrogénio	42,7	43,1	43,5	43,8	44,0	44,2	44,2
	Biogás	40,1	40,6	41,0	41,4	41,7	42,0	42,0
	Gases de fornos de coque, gases de altos fornos, outros gases residuais, calor residual recuperado	35	35	35	35	35	35	35

ANEXO II

Valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de calor (mencionados no artigo 1.º)

No quadro abaixo, os valores de referência harmonizados para a produção separada de calor assentam no poder calorífico inferior e nas condições normalizadas ISO (temperatura ambiente de 15 °C, pressão de 1,013 bar, humidade relativa de 60 %).

	Tipo de combustível	Vapor/água quente	Utilização directa de gases de escape (*)
Materiais sólidos	Carvão de pedra/coque	88	80
	Lignite/briquetes de lignite	86	78
	Turfa/briquetes de turfa	86	78
	Lenha	86	78
	Biomassa agrícola	80	72
	Resíduos biodegradáveis (urbanos)	80	72
	Resíduos não renováveis (urbanos e industriais)	80	72
	Xisto betuminoso	86	78
Líquidos	Petróleo (gasóleo + fuelóleo residual), GPL	89	81
	Biocombustíveis	89	81
	Resíduos biodegradáveis	80	72
	Resíduos não renováveis	80	72
Gasosos	Gás natural	90	82
	Gás de refinaria/hidrogénio	89	81
	Biogás	70	62
	Gases de fornos de coque, gases de altos fornos, outros gases residuais, calor residual recuperado	80	72

(*) Se a temperatura for igual ou superior a 250 °C, devem ser utilizados os valores relativos ao calor directo.

ANEXO III

Factores de correcção relativos às condições climáticas médias e método de definição das zonas climáticas para aplicação de valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade (mencionados no artigo 3.º, n.º 1)

a) Factores de correcção relativos às condições climáticas médias

A correcção da temperatura ambiente assenta na diferença entre a temperatura média anual registada num Estado-Membro e as condições normalizadas ISO (15 °C).

A correcção será efectuada do seguinte modo:

- i) 0,1 pontos percentuais de perdas de eficiência por cada grau acima de 15 °C,
- ii) 0,1 pontos percentuais de ganhos de eficiência por cada grau abaixo de 15 °C.

Exemplo:

Se a temperatura média anual num Estado-Membro for de 10 °C, o valor de referência para as unidades de cogeração situadas nesse Estado-Membro terá de ser aumentado de 0,5 pontos percentuais;

b) Método de definição das zonas climáticas

As fronteiras de cada zona climática serão constituídas pelas isotermas (em graus Celsius inteiros) da temperatura ambiente média anual, com intervalos de, pelo menos, 4 °C. A diferença entre as temperaturas ambiente médias anuais aplicadas em zonas climáticas adjacentes deve ser de, pelo menos, 4 °C.

Exemplo:

Num Estado-Membro, a temperatura ambiente média anual no local A é de 12 °C e no local B de 6 °C. A diferença é superior a 5 °C. Neste caso, o Estado-Membro tem a possibilidade de definir duas zonas climáticas separadas pela isoterma de 9 °C, constituindo assim uma zona climática entre as isotermas de 9 °C e 13 °C com uma temperatura ambiente média anual de 11 °C e uma outra zona climática situada entre as isotermas de 5 °C e 9 °C, com uma temperatura ambiente média anual de 7 °C.

ANEXO IV

Factores de correcção relativos às perdas da rede evitadas para aplicação de valores de referência harmonizados em matéria de eficiência para a produção separada de electricidade (mencionados no artigo 3.º, n.º 2)

Tensão	Para a electricidade exportada para a rede	Para a electricidade consumida no local
> 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

Exemplo:

Uma unidade de cogeração de 100 kW_{el} com um motor alternativo alimentado a gás natural produz uma corrente eléctrica de 380 V. 85 % dessa electricidade é utilizada para consumo próprio e 15 % é exportada para a rede. A unidade foi construída em 1999. A temperatura média ambiente anual é de 15 °C (não sendo necessário efectuar correcção climática).

Em conformidade com o artigo 2.º da presente decisão, para as unidades de cogeração com mais de 10 anos de idade devem ser utilizados os valores de referência aplicáveis às unidades com 10 anos de idade. Em conformidade com o anexo I da presente decisão, para uma unidade de cogeração a gás natural construída em 1999 e que não tenha sido adaptada, o valor de referência harmonizado em matéria de eficiência a aplicar em 2011 é o valor de referência para 2001, 51,7 %. Depois de aplicado o factor de correcção relativo às perdas da rede, o valor de referência da eficiência resultante para a produção separada de electricidade nesta unidade de cogeração (com base na média ponderada dos factores constantes do presente anexo) seria o seguinte:

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