Jornal Oficial da União Europeia

C 229

Edição em língua portuguesa

Comunicações e Informações

60.º ano

14 de julho de 2017

Índice

IV *Informações*

INFORMAÇÕES ORIUNDAS DAS INSTITUIÇÕES, ÓRGÃOS E ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

Comissão Europeia

2017/C 229/01 Comunicação da Comissão no âmbito da aplicação do Regulamento (UE) 2016/2281 da Comissão que dá execução à Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos requisitos de conceção ecológica dos produtos de aquecimento do ar, dos produtos para sistemas de arrefecimento, dos refrigeradores de processo de alta temperatura e dos ventiloconvetores *[Publicação dos títulos e referências dos métodos de medição e de cálculo transitórios para dar execução ao Regulamento Delegado (UE) 2016/2281 e, nomeadamente, aos seus anexos III e IV]* [1] 1

2017/C 229/02 Comunicação da Comissão no âmbito da aplicação da Diretiva 1999/5/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações e ao reconhecimento mútuo da sua conformidade e da Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à harmonização da legislação dos Estados Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado e que revoga a Diretiva 1999/5/CE *(Publicação dos títulos e das referências das normas harmonizadas ao abrigo da legislação de harmonização da União)* [1] 24

PT

[1] Texto relevante para efeitos do EEE.

IV

(Informações)

INFORMAÇÕES ORIUNDAS DAS INSTITUIÇÕES, ÓRGÃOS E ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

COMISSÃO EUROPEIA

Comunicação da Comissão no âmbito da aplicação do Regulamento (UE) 2016/2281 da Comissão que dá execução à Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos requisitos de conceção ecológica dos produtos de aquecimento do ar, dos produtos para sistemas de arrefecimento, dos refrigeradores de processo de alta temperatura e dos ventiloconvetores

[Publicação dos títulos e referências dos métodos de medição e de cálculo transitórios ([1]) para dar execução ao Regulamento Delegado (UE) 2016/2281 e, nomeadamente, aos seus anexos III e IV]

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(2017/C 229/01)

1. ***Referências***

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
Aquecedores de ar quente que utilizam combustíveis gasosos			
P_{nom}, capacidade de aquecimento nominal P_{min}, capacidade mínima de aquecimento	CEN	[ver nota]	As normas EN 1020:2009, EN 1319:2009, EN 1196:2011, EN 621:2009 e EN 778:2009 não descrevem os métodos para estabelecer a potência calorífica. A eficiência é calculada com base na perda de gases de combustão e no débito calorífico. A potência calorífica P_{nom} pode ser calculada através da equação $P_{nom} = Q_{nom} * \eta_{th,nom}$, sendo Q_{nom} o débito calorífico nominal e $\eta_{th,nom}$ a eficiência nominal. P_{nom} deve basear-se no poder calorífico superior do combustível. De igual modo, P_{min} pode ser calculada através da equação $P_{min} = Q_{min} * \eta_{th,min}$

([1]) Está prevista a substituição futura destes métodos transitórios por normas harmonizadas. Quando estiverem disponíveis, as referências das normas harmonizadas serão publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia*, em conformidade com os artigos 9.º e 10.º da Diretiva 2009/125/CE.

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
$\eta_{th,nom}$ eficiência útil à capacidade de aquecimento nominal		EN 1020:2009 — ver ponto 7.4.5 EN 1319:2009, ponto 7.4.4 EN 1196:2011, ponto 6.8.2 EN 621:2009, ponto 7.4.5 EN 778:2009, ponto 7.4.5	A eficiência energética pode ser determinada de acordo com o descrito nas normas aplicáveis, mas deve ser expressa com base no poder calorífico superior do combustível
$\eta_{th,min}$ eficiência útil à carga mínima		EN 1020:2009 — ver ponto 7.4.6 EN 1319:2009, ponto 7.4.5 EN 1196:2011, ponto 6.8.3 EN 621:2009, ponto 7.4.6 EN 778:2009, ponto 7.4.6	A eficiência energética pode ser determinada de acordo com o descrito nas normas aplicáveis, mas deve ser expressa com base no poder calorífico superior do combustível
AF_{nom} fluxo de ar à capacidade de aquecimento nominal AF_{min} fluxo de ar à carga mínima		[ver nota]	Nenhuma das normas descreve métodos que visem estabelecer o débito de ar quente (ou a taxa de distribuição de ar).
el_{nom} consumo de energia elétrica à capacidade de aquecimento nominal el_{min} consumo de energia elétrica à carga mínima		[ver nota]	De acordo com a EN 1020:2009, a potência elétrica de entrada é expressa na placa de identificação (ponto 8.1.2. f) em volts, amperes, etc. O fabricante pode converter os valores aplicáveis em Watts, recorrendo às convenções existentes. É necessário ter cuidado para não incluir o ventilador de transporte/ /distribuição de ar quente no consumo de energia elétrica.
el_{sb} consumo de energia elétrica em modo de vigília		IEC 62301:2011-01	IEC 62301:2011 aplica-se a aparelhos domésticos/questões a debater com as CT relevantes
P_{piloto} consumo de energia da chama-piloto permanente		[ver nota]	De acordo com o ponto 8.4.2 da norma EN 1020:2009, as instruções técnicas de instalação e ajuste devem incluir «um quadro técnico (que inclua) débito calorífico, potência calorífica, classificação do queimador de ignição, (etc.), volumes de distribuição do ar, etc. A potência calorífica da chama-piloto permanente pode ser determinada de forma semelhante à do fornecimento de energia principal.

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
Emissões de óxidos de azoto (NO_x)	CEN	Relatório CEN CR 1404:1994)	Os valores de emissão de NO_x devem ser expressos em mg/kWh, com base no poder calorífico superior (PCS) do combustível.
F_{env} perdas do invólucro	CEN	EN 1886:2007	Classe de isolamento de acordo com cinco classes, designadas como T1-T5
Classificação de proteção de entrada		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Aquecedores de ar quente que utilizam combustíveis líquidos

P_{nom}, capacidade de aquecimento nominal P_{min}, carga mínima	CEN	EN 13842:2004 Aquecedores de ar por convecção alimentados a óleo — Fixos e móveis	A norma EN 13842:2004 não descreve os métodos para estabelecer a potência calorífica. A potência calorífica P_{nom} pode ser calculada através da equação $P_{nom} = QN * \eta_{th,nom}$, sendo QN o débito calorífico nominal (ponto 6.3.2.2) e η_{nom} a eficiência à capacidade de aquecimento nominal. Q_N e η devem basear-se no poder calorífico superior do combustível. De igual modo, P_{min} pode ser calculada através da equação $P_{min} = Q_{min} * \eta_{th,min}$, sendo que Q_{min} e $\eta_{th,min}$ correspondem ao débito calorífico e à eficiência energética em condições de carga mínima
$\eta_{th,nom}$ eficiência útil à capacidade de aquecimento nominal $\eta_{th,min}$ eficiência útil à carga mínima		EN 13842:2004 ponto 6.5.6, aplicável à carga nominal ou mínima	$\eta_{th,nom}$ é igual a η no ponto 6.5.6
AF_{nom} fluxo de ar à capacidade de aquecimento nominal AF_{min} fluxo de ar à carga mínima		[ver nota]	Nenhuma das normas descreve métodos que visem estabelecer o débito de ar quente (ou a taxa de distribuição de ar).
el_{nom} consumo de energia elétrica à capacidade de aquecimento nominal el_{min} consumo de energia elétrica à carga mínima el_{sb} consumo de energia elétrica em modo de vigília		[ver nota]	De acordo com a EN 1020:2009, a potência elétrica de entrada é expressa na placa de identificação (ponto 8.1.2.k) em volts, amperes, etc. O fabricante pode converter os valores aplicáveis em Watts, recorrendo às convenções existentes. É necessário ter cuidado para não incluir o ventilador de transporte/ /distribuição de ar quente no consumo de energia elétrica.

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
Emissões de óxidos de azoto (NO_x)	CEN	EN 267:2009+ A1:2011 Queimadores automáticos de ar forçado que utilizam combustível líquido; § 4.8.5. Valores-limite de emissão para NO_x e CO; § 5. Ensaio. ANEXO B. Medições e correções de emissões.	Os valores de emissão de NO_x devem ser expressos com base no poder calorífico superior do combustível.
F_{env} perdas do invólucro	CEN	EN 1886:2007	Classe de isolamento de acordo com cinco classes, designadas como T1-T5
Classificação de proteção de entrada		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Aquecedores de ar quente que utilizam o efeito de Joule

P_{nom}, capacidade de aquecimento nominal e P_{min}, potência calorífica à carga mínima	CEN	IEC/EN 60675 ed 2.1; 1998 § 16	Não foi identificada qualquer norma para a medição efetiva da potência calorífica de aquecedores elétricos de ar quente. A potência elétrica de entrada à carga nominal ou mínima é considerada representativa da potência calorífica nominal ou mínima. P_{nom} e P_{min} correspondem à potência utilizável no âmbito da IEC 60675 ed. 2.1:1998 à carga nominal e mínima, menos os requisitos energéticos dos ventiladores que distribuem o ar quente e os requisitos energéticos dos comandos eletrónicos, quando relevantes.
$\eta_{th,nom}$ eficiência útil à capacidade de aquecimento nominal	n.a.	[ver nota]	O valor por defeito é de 100 %.
$\eta_{th,min}$ eficiência útil à carga mínima	n.a.		
AF_{nom} fluxo de ar à capacidade de aquecimento nominal AF_{min} fluxo de ar à carga mínima		[ver nota]	Nenhuma das normas descreve métodos que visem estabelecer o débito de ar quente (ou a taxa de distribuição de ar).
el_{sb} consumo de energia elétrica em modo de vigília		IEC 62301:2011-01	
F_{env} perdas do invólucro	CEN	EN 1886:2007	Classe de isolamento de acordo com cinco classes, designadas como T1-T5

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
Classificação de proteção de entrada		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Refrigeradores de ambiente, aparelhos de ar condicionado e bombas de calor elétricos

SEER	CEN	EN 14825:2016, ponto 6.1	
Q_C		EN 14825:2016, ponto 6.2	
Q_{CE}		EN 14825:2016, ponto 6.3	
$SEER_{on,rácio\ de\ carga\ parcial}$		EN 14825:2016, ponto 6.4	
$EER_{bin}(T_j)$, CR_u, C_c, C_d		EN 14825:2016, ponto 6.5	
$\eta_{s,h}$		EN 14825:2016, ponto 7.1	η_s é igual a $_{s,h}$
SCOP		EN 14825:2016, ponto 7.2	
Q_H		EN 14825:2016, ponto 7.3	
Q_{HE}		EN 14825:2016, ponto 7.4	
$SCOP_{on,rácio\ de\ carga\ parcial}$		EN 14825:2016, ponto 7.5	
$COP_{bin}(T_j)$, CR_u, C_c, C_d		EN 14825:2016, ponto 7.6	
C_c e C_d		EN 14825:2016, pontos 8.4.2 e 8.4.3	C_c é igual a $C_{d,c}$ ou $C_{d,h}$ C_d é igual a $C_{d,c}$ ou $C_{d,h}$
P_{off}, P_{sb}, P_{ck} e P_{to}		EN 14825:2016, ponto 9	

Refrigeradores de ambiente, aparelhos de ar condicionado e bombas de calor que utilizam combustão interna

$SPER_c$	CEN	EN 16905-5:2017, ponto 6	
$SGUE_c$		EN 16905-5:2017, ponto 6.4	
$SAEF_c$		EN 16905-5:2017, ponto 6.5	
$GUE_{c,pl}$		EN 16905-5:2017, ponto 6.10	

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
$GUE_{d,c}$		EN 16905-5:2017, ponto 6.2	
Q_{Ec} e Q_{Eh}		EN 16905-4:2017, ponto 4.2.1.2	
Q_{Ehr}		EN 16905-4:2017, ponto 4.2.2.1	
Q_{gmc} e Q_{gmh}		EN 16905-4:2017, ponto 4.2.5.2 e ponto 4.2.5.1	
$Q_{ref,c}$ e $Q_{ref,h}$		EN 16905-5:2017, ponto 6.6	
$SPER_h$		EN 16905-5:2017, ponto 7	
$SGUE_h$		EN 16905-5:2017, ponto 7.4	
$SAEF_h$		EN 16905-5:2017, ponto 7.5	
$SAEF_{h,on}$		EN 16905-5:2017, ponto 7.7	
$AEF_{h,pl}$		EN 16905-5:2017, ponto 7.10	
$AEF_{d,h}$		EN 16905-5:2017, ponto 7.2	
P_{Ec} e P_{Eh}		EN 16905-4:2017, ponto 4.2.6.2	
Refrigeradores de ambiente, aparelhos de ar condicionado e bombas de calor que utilizam ciclo de sorção			
$SGUE_c$	CEN	EN 12309-6:2014, ponto 4.3	
$SAEF_c$		EN 12309-6:2014, ponto 4.4	
$Q_{ref,c}$		EN 12309-6:2014, ponto 4.5	
$SAEF_{c,on}$		EN 12309-6:2014, ponto 4.6	
GUE_c e AEF_c		EN 12309-6:2014, ponto 4.7	
$SPER_h$		EN 12309-6:2014, ponto 5.3	
$SGUE_h$		EN 12309-6:2014, ponto 5.4	
$SAEF_h$		EN 12309-6:2014, ponto 5.5	

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
$Q_{ref,h}$		EN 12309-6:2014, ponto 5.6	
$SAEF_{h,on}$		EN 12309-6:2014, ponto 5.7	
GUE_h e AEF_h		EN 12309-6:2014, ponto 5.8	
Refrigeradores de processos de alta temperatura			
Carga de refrigeração $P_{designR}$		Análogo a EN 14825:2016 — ponto 3.1.44	
Rácio de carga parcial		Análogo a EN 14825:2016 — ponto 3.1.56	
Capacidade declarada DC		Análogo a EN 14825:2016 — ponto 3.1.31	
Rácio de potência C_R		Análogo a EN 14825:2016 — ponto 3.1.17	
Horas de barra		Tal como definido no Regulamento (CE) 2016/2281, anexo III, quadro 28.	
Rácio de eficiência energética à capacidade declarada EER_{DC}		EN 14511-1/-2/-3:2013 para a determinação dos valores de EER em determinadas condições	O EER inclui as perdas de degradação quando a capacidade declarada do refrigerador é mais elevada do que a procura de capacidade de refrigeração
Rácio de eficiência energética em condições de carga parcial ou total EER_{PL}			
Rácio de desempenho energético sazonal (SEPR)		Ponto 6 da presente comunicação (Comissão Europeia)	
Regulação da potência		Como em EN 14825:2016 — ponto 3.1.32	Ver observações relativas à regulação da potência dos aparelhos de ar condicionado, refrigeradores e bombas de calor
Coeficiente de degradação C_C		Como em EN 14825:2016 — ponto 8.4.2	

Parâmetro	OEN	Referência/Título	Notas
Aparelhos de ar condicionado multibloco e bombas de calor multibloco			
$EER_{exterior}$	CEN	EN 14511-3:2013, anexo I	Classificação das unidades interiores e exteriores do sistema modular e multibloco de recuperação de calor
$COP_{ao\ ar\ livre}$	CEN	EN 14511-3:2013, anexo I	Qualificação das unidades interiores e exteriores do sistema modular e multibloco de recuperação de calor

NOTAS:
— Não existe qualquer norma europeia que diga respeito a bombas de calor alimentadas a líquido de compressão de vapor ou motor de combustível gasoso. Um grupo de trabalho: CEN/TC 299 — O GT3 está a elaborar uma norma.
— A norma europeia EN 12309, parte 1 e parte 2, que diz respeito a bombas de calor alimentadas a sorção de combustível líquido ou gasoso, encontra-se em fase de revisão no âmbito do CEN/TC299 — GT2, nomeadamente para calcular a eficiência energética sazonal.

2. ***Elementos adicionais para as medições e os cálculos relativos à eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente dos aquecedores de ar quente***

2.1. **Pontos de ensaio**

A eficiência útil, a potência calorífica útil, o consumo de energia elétrica e o fluxo de ar devem ser medidos à potência calorífica nominal e mínima.

2.2. **Cálculo da eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente dos aquecedores de ar quente**

a) A eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente η_S de aquecedores de ar quente alimentados a combustíveis é definida como:

$$\eta_S = \eta_{S,on} - \sum F(i)$$

b) A eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente η_S de aquecedores de ar quente alimentados a eletricidade é definida como:

$$\eta_S = \left(\frac{1}{CC}\right) \cdot \eta_{S,on} - \sum F(i)$$

em que:

— $\eta_{S,on}$ é a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente em modo ativo, expressa em%;

— CC é o coeficiente de conversão, tal como definido no anexo I do Regulamento (UE) 2016/2281;

— F(i) são correções calculadas de acordo com o ponto 2.7 infra e expressas em%.

2.3. **Cálculo da eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente em modo ativo**

a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente em modo ativo $\eta_{S,on}$ é calculada do seguinte modo:

$$\eta_{S,on} = \eta_{S,th} \cdot \eta_{S,flow}$$

em que:

— $\eta_{S,th}$ é a eficiência energética térmica sazonal, expressa em%;

— $\eta_{S,fluxo}$ é a eficiência em termos de emissões de um fluxo de ar específico, expressa em%.

2.4. **Cálculo da eficiência energética térmica sazonal $\eta_{S,th}$**

A eficiência energética térmica sazonal $\eta_{S,th}$ é calculada do seguinte modo:

$$\eta_{S,th} = \left(0,15 \cdot \eta_{th,nom} + 0,85 \cdot \eta_{th,min}\right) - F_{env}$$

em que:

— $\eta_{th,nom}$ é a eficiência útil à carga nominal (máxima), expressa em% e com base no PCS;

— $\eta_{th,min}$ é a eficiência útil à carga mínima, expressa em%, com base no PCS;

— F_{env} é o fator de perda do invólucro do gerador de calor, expresso em%.

2.5. **Cálculo da perda do invólucro**

O fator de perda do invólucro F_{env} depende da localização da unidade e é calculado do seguinte modo:

a) caso se especifique que o aquecedor de ar quente deve ser instalado na zona aquecida:

$$F_{env} = 0$$

b) se a proteção contra a penetração de água da parte do produto que incorpora o gerador de calor tiver uma classificação de proteção de entrada de x4 ou superior (classificação de proteção de entrada nos termos da IEC 60529, ed. 2.1, ponto 4.1), o fator de perda do invólucro depende da transmissão térmica do invólucro do gerador de calor, de acordo com o quadro 1.

Quadro 1

Fator de perda do invólucro do gerador de calor

Transmissão térmica (U) [$m/m^2 \cdot K$]	Fator F_{env}
$U \leq 0,5$	0,4 %
$0,5 < U \leq 1,0$	0,6 %
$1,0 < U \leq 1,4$	1,0 %
$1,4 < U \leq 2,0$	1,5 %
Ausência de requisitos	5,0 %

2.6. **Cálculo da eficiência em termos de emissões $\eta_{S,fluxo}$**

A eficiência em termos de emissões de $\eta_{S,fluxo}$ é calculada do seguinte modo:

$$\eta_{S,flow} = 1 - 9,78 \cdot \left(\frac{0,15 \cdot P_{nom}}{AF_{nom}} + \frac{0,85 \cdot P_{min}}{AF_{min}}\right)$$

em que:

— P_{nom} é a potência de saída à carga nominal (máxima), expressa em kW;

— P_{min} é a potência de saída à carga mínima, expressa em kW;

— AF_{nom} é o fluxo de ar à carga nominal (máxima), expresso em m^3/h, corrigido em atenção ao equivalente a 15°C ($V_{15°C}$);

— AF_{min} é o fluxo de ar à carga mínima, expresso em m^3/h, corrigido em atenção ao equivalente a 15°C.

A eficiência, em termos de emissões, do fluxo de ar baseia-se num aumento da temperatura de 15°C. No caso de se prever que a unidade produza um aumento de temperatura diferente («t») o fluxo de ar efetivo «V» será calculado novamente para obter um fluxo de ar equivalente «$V_{15°C}$», do seguinte modo:

$$V_{15°C} = V \cdot \frac{288}{273 + t}$$

em que:

— $V_{15°C}$ é o fluxo de ar equivalente a 15°C;

— V é o fluxo de ar efetivamente verificado;

— t é o aumento da temperatura efetivamente verificado.

2.7. **Cálculo de ∑F(i) para os aquecedores de ar quente**

∑F(i) é a soma de diversos fatores de correção, todos expressos em pontos percentuais.

$$\sum F(i) = F(1) + F(2) + F(3) + F(4)$$

Esses fatores de correção são os seguintes:

a) O fator de correção F(1) para a adaptação da potência calorífica tem em conta a forma como o produto se adapta a uma carga térmica (o que pode acontecer através de uma fase de regulação, de duas fases ou de regulação modular) e a gama de carga [1-(P_{min}/P_{nom})] a que o aquecedor pode funcionar, em relação com a gama de carga de ponta desta tecnologia, tal como descrito no quadro 2.

No caso dos aquecedores com gamas de carga de ponta ou mais elevadas, poderá ser tido em conta o valor total do parâmetro B, o que resultará num valor mais baixo para o fator de correção F(1). No caso dos aquecedores com uma gama de carga inferior, poderá ser tido em conta um valor inferior ao valor máximo do parâmetro B.

Quadro 2

Cálculo de F(1), em função da potência calorífica e da gama da carga

Controlo da potência calorífica	Cálculo de F(1)	Em que B é calculado como:
Numa fase única (sem gama de carga)	$F(1) = 5\% - B$	B = 0 %
Em duas fases (gama de carga mais elevada: 50 %)		$B = \frac{1 - \left(\frac{P_{min}}{P_{nom}}\right)}{(100\% - 50\%)} \cdot 2{,}5\%$ *with B is maximum 2,5 %*
Modular (gama de carga mais elevada: 70 %)		$B = \frac{1 - \left(\frac{P_{min}}{P_{nom}}\right)}{(100\% - 30\%)} \cdot 5\%$ *with B is maximum 5 %*

b) A correção F(2) tem em conta o contributo negativo do consumo de eletricidade auxiliar, expresso em%, para a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente, sendo obtida da seguinte forma:

i) Para os aquecedores de ar quente que utilizam combustíveis:

$$F(2) = 2{,}5 \cdot \frac{0{,}15 \cdot el_{max} + 0{,}85 \cdot el_{min} + 1{,}3 \cdot el_{sb}}{P_{nom}}$$

ii) Para os aquecedores de ar quente que utilizam eletricidade:

$$F(2) = 1{,}3 \cdot \frac{el_{sb}}{P_{nom} * CC}$$

em que:

— el_{max} é o consumo de energia elétrica verificado quando o produto fornece a potência calorífica nominal, excluindo a energia necessária para o ventilador de transporte, expresso em kW;

— el_{min} é o consumo de energia elétrica verificado quando o produto fornece a potência calorífica mínima, excluindo a energia necessária para o ventilador de transporte, expresso em kW;

— el_{sb} é o consumo de energia elétrica do produto em modo de vigília, expresso em kW;

OU pode ser aplicado um valor por defeito, conforme previsto na norma EN 15316-1.

c) A correção F(3) tem em conta o contributo negativo para a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente dos sistemas de combustão de exaustão por meio da gravidade (ar de combustão transportado por tiragem natural), uma vez que as perdas térmicas adicionais ocorridas durante o período de desativação do queimador têm de ser consideradas.

i) Para os aquecedores de ar quente em que o transporte do ar de combustão ocorre por tiragem natural:

$$F(3) = 3\,\%$$

ii) Para os aquecedores de ar quente em que o transporte do ar de combustão é feito por tiragem forçada:

$$F(3) = 0\,\%$$

d) A correção F(4) tem em conta o contributo negativo do consumo de energia da chama-piloto permanente para a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente, sendo obtida da seguinte forma:

$$F(4) = 4 \cdot \frac{P_{ign}}{P_{nom}}$$

em que o valor «4» é o rácio entre a média do período de aquecimento (4 000 horas/ano) e a duração média do modo ativo (1 000 horas/ano).

3. ***Elementos adicionais para os cálculos relacionados com a eficiência energética sazonal de aquecimento e arrefecimento ambiente dos refrigeradores de ambiente, dos aparelhos de ar condicionado e das bombas de calor***

3.1. **Cálculo da eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente das bombas de calor:**

a) *Para as bombas de calor que utilizam eletricidade*

i) A eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente $\eta_{S,h}$ é definida como:

$$\eta_{S,h} = \frac{1}{CC} \cdot SCOP - \sum F(i)$$

em que:

— SCOP é o coeficiente de desempenho sazonal, expresso em%;

— F(i) são as correções calculadas de acordo com o ponto 3.3, expressas em%.

ii) O cálculo do SCOP das bombas de calor que utilizam eletricidade é feito do seguinte modo:

$$SCOP = \frac{Q_H}{Q_{HE}}$$

em que:

$$Q_H = P_{designh} * H_{HE}$$

e,

$$Q_{HE} = \frac{Q_H}{SCOP_{on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF})$$

em que,

$$SCOP_{on} = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_h(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_h(T_j) - elbu(T_j)}{COP_{bin}(T_j)} + elbu(T_j)\right)}$$

iii) $COP_{bin}(T_j)$ determina-se do seguinte modo:

1) Para unidades de capacidade fixa:

No caso de a mais reduzida capacidade de aquecimento declarada ser superior à carga parcial de aquecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$COP_{bin}(T_j) = COP_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

em que:

— $COP_{barra(j.\ T)}$ = coeficiente de desempenho específico da barra;

— $COP_d(T_j)$ = coeficiente de desempenho declarado;

— C_d = 0,25 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico;

e,

$$CR_u = \frac{P_H}{P_d}$$

2) Para unidades de capacidade faseada ou variável:

Determinar a capacidade de aquecimento declarada e $COP_d(T_j)$ na fase ou incremento da regulação da potência da unidade mais próximos da obtenção da carga de aquecimento exigida.

Se este passo permitir alcançar a carga de aquecimento exigida em ± 10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de aquecimento exigida de 9 kW), presume-se que $COP_{bin}(T_j)$, é igual a $COP_d(T_j)$.

Se este passo não permitir alcançar a carga de aquecimento exigida em ± 10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de aquecimento exigida de 9 kW), determinar a capacidade e $COP_{bin}(T_j)$ às temperaturas de carga parcial definidas para os passos em ambos os lados da carga de aquecimento exigida. A capacidade de carga parcial e $COP_{bin}(T_j)$ à carga de aquecimento exigida são determinados através da interpolação linear entre os resultados obtidos a partir desses dois passos.

Se o mais reduzido passo de regulação da unidade apenas permitir uma capacidade de aquecimento declarada mais elevada do que a carga de aquecimento exigida, o $COP_{bin}(T_j)$ ao rácio de carga parcial exigida é calculado utilizando a abordagem estabelecida para as unidades de capacidade fixa.

3) No caso das barras que representam outras que não as condições de operação acima descritas:

O COP_{bin} deve ser determinado por interpolação, exceto para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial A, para as quais se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição A, e para as condições de carga parcial abaixo da condição de carga parcial D, para as quais se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição D.

b) *Para as bombas de calor que utilizam combustíveis*

i) A eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente $\eta_{S,heat}$ é definida como:

$$\eta_{S,h} = SPER_h - \sum F(i)$$

em que:

— $SPER_h$ é o rácio de energia primária sazonal para aquecimento, expresso em%;

— F(i) são as correções calculadas de acordo com o ponto 3.3, expressas em%.

ii) Cálculo do $SPER_h$ das bombas de calor que utilizam combustão interna

$$SPER_h = \frac{1}{\frac{1}{SGUE_h} + \frac{CC}{SAEF_h}}$$

em que:

$$SGUE_h = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_h(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_h(T_j)}{GUE_{h,bin}(T_j)}\right)}$$

iii) $GUE_{h,bin}$ e $SAEF_h$ são determinadas do seguinte modo:

$$GUE_{h,bin} = \frac{Q_{Eh} + Q_{Ehr,c}}{Q_{gmh}}$$

em que:

— Q_{Eh} = potência de aquecimento efetiva, em kW;

— $Q_{Ehr,c}$ = potência de recuperação de calor efetiva, expressa em kW;

— Q_{gmh} = potência calorífica medida de entrada para aquecimento, expressa em kW;

— GUE_h deve também ter em conta os efeitos da degradação causada pelo funcionamento cíclico, de forma análoga à das bombas de calor elétricas.

e,

$$SAEF_h = \frac{Q_{ref,h}}{\left(\frac{Q_{ref,h}}{SAEF_{h,on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF})\right)}$$

em que,

$$Q_{ref,h} = P_{design,h} * H_{HE}$$

e,

$$SAEF_{h,on} = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_h(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_h(T_j)}{AEF_{h,bin}(T_j)}\right)}$$

e,

$$AEF_{h,bin} = \frac{Q_{Eh} + Q_{Ehr,c}}{P_{Eh}}$$

e,

— Q_{Eh} = potência de aquecimento efetiva, em kW;

— $Q_{Ehr,c}$ = potência de recuperação de calor efetiva, expressa em kW;

— P_{Eh} = potência elétrica efetiva de entrada para aquecimento, em kW;

— AEF_h deve também ter em conta os efeitos da degradação causada pelo funcionamento cíclico, de forma análoga à das bombas de calor elétricas.

1) Para unidades de capacidade fixa:

No caso de a mais reduzida capacidade de aquecimento declarada ser superior à carga parcial de aquecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$GUE_{h,bin}(T_j) = GUE_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

e,

$$AEF_{h,bin}(T_j) = AEF_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

em que:

— $GUE_d(T_j)$ = eficiência da utilização de gás declarada à temperatura exterior T_j;

— $AEF_d(T_j)$ = fator de energia auxiliar declarado à temperatura exterior T_j;

— C_d = 0,25 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico.

e,

$$CR_u = \frac{P_H}{Q_{Eh} + Q_{Ehr}}$$

2) Para unidades de capacidade faseada ou variável:

Determinar a capacidade de aquecimento declarada na fase ou incremento da regulação da potência da unidade mais próximos da obtenção da carga de aquecimento exigida.

Se este passo permitir que a capacidade de aquecimento alcance a carga de aquecimento exigida em ±10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de aquecimento exigida de 9 kW), então presume-se que $GUE_{bin}(T_j)$ é igual a $GUE_d(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$ é igual a $AEF_d(T_j)$.

Se este passo não permitir que a capacidade de aquecimento alcance a carga de aquecimento exigida em ± 10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de aquecimento exigida de 9 kW), determinar a capacidade e $GUE_{bin}(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$ às temperaturas de carga parcial definidas para os passos em ambos os lados da carga de aquecimento exigida. A capacidade de aquecimento em carga parcial, $GUE_{bin}(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$ à carga de aquecimento exigida são determinados por interpolação linear entre os resultados obtidos a partir desses dois passos.

Se o mais reduzido passo de regulação da unidade apenas permitir uma capacidade de aquecimento declarada mais elevada do que a carga de aquecimento exigida, o $GUE_{bin}(T_j)$ e o $AEF_{bin}(T_j)$ ao rácio de carga parcial exigida são calculados utilizando a abordagem estabelecida para as unidades de capacidade fixa.

No caso das barras que representam outras que não as condições de operação acima descritas, GUE_{bin} e AEF_{bin} devem ser determinados por interpolação, exceto para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial A, para a qual se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição A, e para as condições de carga parcial abaixo da condição de carga parcial D, para as quais se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição D.

3.2. **Cálculo da eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente para refrigeradores e aparelhos de ar condicionado**

a) *Para os refrigeradores e os aparelhos de ar condicionado alimentados a eletricidade*

i) A eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente $\eta_{S,c}$ é definida como:

$$\eta_{S,c} = \frac{SEER}{CC} - \sum F(i)$$

em que:

— SEER é a eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente em modo ativo, expressa em%;

— F(i) são as correções calculadas de acordo com o ponto 3.3 e expressas em%.

ii) Cálculo do SEER:

$$SEER = \frac{Q_C}{Q_{CE}}$$

em que:

$$Q_C = P_{design,c} * H_{CE}$$

e,

$$Q_{CE} = \frac{Q_C}{SEER_{on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF})$$

em que,

$$SEER_{on} = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_c(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_c(T_j)}{EER_{bin}(T_j)}\right)}$$

iii) O EER_{bin} (T_j) é calculado da seguinte forma:

1) Para aparelhos de ar condicionado elétricos (ligados a um sistema de arrefecimento à base de ar) em que a regulação da potência é fixa:

No caso de a mais reduzida capacidade de arrefecimento declarada ser superior à carga parcial de arrefecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$EER_{bin}(T_j) = EER_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

em que:

— $EER_d(T_j)$ = coeficiente de desempenho declarado;

— C_d = 0,25 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico;

— $CR_u = \frac{P_C}{P_d}$.

2) Para os refrigeradores de ambiente e os refrigeradores de processo de alta temperatura (ligados a um sistema de arrefecimento por água) em que a regulação da potência é fixa

No caso de a mais reduzida capacidade de arrefecimento declarada ser superior à carga parcial de arrefecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$EER_{bin}(T_j) = EER_d(T_j) * \left(\frac{CR_u}{C_c * CR_u + (1 - C_c)}\right)$$

em que:

— $EER_d(T_j)$ = coeficiente de desempenho declarado;

— C_c = 0,9 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico;

— $CR_u = \frac{P_C}{P_d}$.

3) Para aparelhos de ar condicionado e refrigeradores de ambiente de potência faseada ou variável:

Determinar a capacidade de arrefecimento declarada e $EER_d(T_j)$ na fase ou incremento da regulação da potência da unidade mais próximos da obtenção da carga de arrefecimento exigida.

Se este passo permitir atingir a carga de arrefecimento exigida em ±10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de arrefecimento exigida de 9 kW), então presume-se que $EER_{bin}(T_j)$ é igual a $EER_d(T_j)$.

Se este passo não permitir atingir a carga de arrefecimento exigida em ±10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de arrefecimento exigida de 9 kW), determinar a capacidade e $EER_{bin}(T_j)$ às temperaturas de carga parcial definidas para os passos em ambos os lados da carga de arrefecimento exigida. A capacidade de carga parcial e $EER_{bin}(T_j)$ à carga de arrefecimento exigida são determinados através da interpolação linear entre os resultados obtidos a partir desses dois passos.

Se o mais reduzido passo de regulação da unidade apenas permitir uma capacidade de arrefecimento declarada mais elevada do que a carga de arrefecimento exigida, o $EER_{bin}(T_j)$ ao rácio de carga parcial exigida é calculado utilizando a abordagem estabelecida para as unidades de capacidade fixa.

4) Para refrigeradores de processo de alta temperatura:

A carga de arrefecimento exigida deve ser alcançada dentro de uma margem de ±3 %.

No caso das barras que representam outras que não as condições de operação acima descritas, o EER_{bin} deve ser determinado por interpolação, exceto para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial A, para a qual se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição A, e para as condições de carga parcial abaixo da condição de carga parcial D, para as quais se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição D.

b) *Para os refrigeradores de ambiente e aparelhos de ar condicionado que utilizam combustíveis*

i) A eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente $\eta_{S,c}$ é definida como:

$$\eta_{S,c} = SPER_c - \sum F(i)$$

em que:

— $SPER_c$ é o rácio de energia primária sazonal para arrefecimento, expresso em %;

— F(i) são as correções calculadas de acordo com o ponto 3.3 e expressas em %.

ii) Cálculo do $SPER_c$:

$$SPER_c = \frac{1}{\frac{1}{SGUE_c} + \frac{CC}{SAEF_c}}$$

em que:

$$SGUE_c = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_c(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_c(T_j)}{GUE_{c,bin}(T_j)}\right)}$$

e,

$$SAEF_h = \frac{Q_{ref,c}}{\left(\frac{Q_{ref,c}}{SAEF_{c,on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF})\right)}$$

em que,

$$Q_{ref,c} = P_{design,c} * H_{CE}$$

e,

$$SAEF_{c,on} = \frac{\sum_{j=i}^{n} hj * P_c(T_j)}{\sum_{j=i}^{n} hj * \left(\frac{P_c(T_j)}{AEF_{c,bin}(T_j)}\right)}$$

iii) $GUE_{c,bin}(T_j)$ e $AEF_{c,bin}(T_j)$ são calculados do seguinte modo:

1) Para os aparelhos de ar condicionado com motor de combustão interna (ligados a um sistema de arrefecimento à base de ar) em que a regulação da potência é fixa:

No caso de a mais reduzida capacidade de arrefecimento declarada ser superior à carga parcial de arrefecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$GUE_{c,bin}(T_j) = GUE_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

e,

$$AEF_{c,bin}(T_j) = AEF_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

em que:

— $GUE_d(T_j)$ = eficiência da utilização de gás declarada à temperatura exterior T_j;

— $AEF_d(T_j)$ = fator de energia auxiliar declarado à temperatura exterior T_j;

— C_d = 0,25 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico;

e,

$$CR_u = \frac{P_H}{Q_{Eh} + Q_{Ehr}}$$

2) Para os refrigeradores de ambiente com motor de combustão interna (ligados a um sistema de arrefecimento por água) em que a regulação da potência é fixa:

No caso de a mais reduzida capacidade de arrefecimento declarada ser superior à carga parcial de arrefecimento (ou ao rácio de potência $CR_u \leq 1{,}0$):

$$EER_{bin}(T_j) = EER_d(T_j) * \left(\frac{CR_u}{C_c * CR_u + (1 - C_c)}\right)$$

em que:

— $EER_d(T_j)$ = coeficiente de desempenho declarado

— C_c = 0,9 (valor por defeito) ou determinado por um ensaio cíclico

e,

$$CR_u = \frac{P_C}{P_d}$$

3) Para unidades de capacidade faseada ou variável:

Determinar a capacidade de arrefecimento declarada na fase ou incremento da regulação da potência da unidade mais próximos da obtenção da carga de aquecimento exigida.

Se este passo permitir que a capacidade de arrefecimento alcance a carga de arrefecimento exigida em ±10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de arrefecimento exigida de 9 kW), então presume-se que $GUE_{bin}(T_j)$ é igual a $GUE_d(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$, é igual a $AEF_d(T_j)$.

Se este passo não permitir que a capacidade de arrefecimento alcance a carga de arrefecimento exigida em ±10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de arrefecimento exigida de 9 kW), determinar a capacidade, $GUE_{bin}(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$ às temperaturas de carga parcial definidas para os passos em ambos os lados da carga de arrefecimento exigida. A capacidade de arrefecimento em carga parcial, $GUE_{bin}(T_j)$ e $AEF_{bin}(T_j)$ à carga de arrefecimento exigida são determinados por interpolação linear entre os resultados obtidos a partir desses dois passos.

Se o mais reduzido passo de regulação da unidade apenas permitir uma capacidade de arrefecimento declarada mais elevada do que a carga de arrefecimento exigida, o $GUE_{bin}(T_j)$ e o $AEF_{bin}(T_j)$ ao rácio de carga parcial exigida são calculados utilizando a abordagem estabelecida para as unidades de capacidade fixa.

No caso das barras que representam outras que não as condições de operação acima descritas, GUE_{bin} e AEF_{bin} devem ser determinados por interpolação, exceto para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial A, para a qual se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição A, e para as condições de carga parcial abaixo da condição de carga parcial D, para as quais se devem utilizar os mesmos valores utilizados para a condição D.

e,

$$GUE_d = \frac{Q_{Ec} + Q_{Ehr,c}}{Q_{gmc}}$$

em que:

— Q_{Ec} = potência de arrefecimento efetiva, expressa em kW;

— $Q_{Ehr,c}$ = potência de recuperação de calor efetiva, expressa em kW;

— Q_{gmc} = é a potência calorífica medida de entrada para arrefecimento, expressa kW.

e,

$$AEF_d = \frac{Q_{Ec} + Q_{Ehr,c}}{P_{Ec}}$$

em que:

— Q_{Ec} = potência de arrefecimento efetiva, expressa em kW;

— $Q_{Ehr,c}$ = potência de recuperação de calor efetiva, expressa em kW;

— P_{Ec} = potência elétrica efetiva de entrada para arrefecimento, expressa em kW.

3.3. **Cálculo do valor F(i) para refrigeradores de ambiente, aparelhos de ar condicionado e bombas de calor:**

a) A correção F(1) tem em conta o contributo negativo para a eficiência energética sazonal de arrefecimento ou aquecimento ambiente de produtos devido aos contributos ajustados do comando da temperatura para a eficiência energética sazonal do arrefecimento e aquecimento ambiente, expresso em%.

$$F(1) = 3\ \%$$

b) A correção F(2) tem em conta o contributo negativo do consumo de eletricidade de bomba(s) de água no solo, expresso em%, para a eficiência energética sazonal de aquecimento ambiente.

$$F(2) = 5\ \%$$

4. ***Elementos adicionais para os cálculos relacionados com a eficiência energética sazonal de aquecimento e arrefecimento ambiente e a realização de testes de aparelhos de ar condicionado multibloco e bombas de calor multibloco.***

A escolha da unidade interior para os aparelhos de ar condicionado multibloco e as bombas de calor multibloco relativamente à capacidade deve ser limitada a:

— O mesmo tipo de unidades interiores para o ensaio;

— A mesma dimensão das unidades interiores se o rácio da capacidade do sistema puder ser atingido em ±5 %. Se não for possível atingir o rácio de capacidade do sistema de ±5 % com as mesmas dimensões, estas devem ser tão próximas quanto possível, com o número de unidades interiores prescrito infra para cumprir o rácio de potência do sistema de ±5 %;

— O número de unidades interiores deve ser limitado do seguinte modo:

  — Capacidade igual ou superior a 12 kW e inferior a 30 kW, 4 unidades interiores;

  — Capacidade igual ou superior a 30 kW e inferior a 50 kW, 6 unidades interiores;

  — Capacidade igual ou superior a 50 kW, 8 unidades interiores;

  — Capacidade igual ou superior a 50 kW com várias unidades exteriores, soma das unidades interiores como definido para uma única unidade exterior.

5. ***Elementos adicionais para os cálculos relacionados com o rácio de desempenho energético sazonal dos refrigeradores de processo de alta temperatura***

5.1. **Cálculo do rácio de desempenho energético sazonal (SEPR) para os refrigeradores de processo de alta temperatura.**

a) O SEPR é calculado dividindo a procura anual de refrigeração de referência pelo consumo anual de eletricidade:

$$reference\ SEPR = \frac{\sum_{j=1}^{n}\left[h_j \cdot P_R(T_j)\right]}{\sum_{j=1}^{n}\left[h_j \cdot \frac{P_R(T_j)}{EER_{PL}(T_j)}\right]}$$

em que:

— T_j é a temperatura da barra;

— j é o número da barra;

— n é o número de barras;

— $P_R(T_j)$ é a procura de refrigeração da aplicação à temperatura correspondente T_j;

— hj é o número de horas de barra à temperatura correspondente T_j;

— $EER_{PL}(T_j)$ é o valor do EER da unidade para a temperatura correspondente T_j. Esse valor inclui as condições de carga parcial.

NOTA: Este consumo anual de eletricidade inclui o consumo de energia durante o modo ativo. Os outros modos, como o modo desligado e o modo de vigília, não são relevantes para as aplicações de processo, visto que se presume que o aparelho funciona durante todo o ano.

b) A procura de refrigeração $P_R(T_j)$ pode ser determinada multiplicando o valor da carga total ($P_{designR}$) pelo rácio de carga parcial (%) para cada barra correspondente. Estes rácios de carga parcial são calculados utilizando as fórmulas indicadas nos quadros 22 e 23 do Regulamento (UE) 2016/2281.

c) O rácio de eficiência energética $EER_{PL}(T_j)$ em condições de carga parcial A, B, C, D é determinado como se explica em seguida:

Em condições carga parcial A (carga total), a capacidade declarada de uma unidade é considerada igual à carga de refrigeração ($P_{designR}$).

Em condições de carga parcial B, C e D existem duas possibilidades:

i) Se a capacidade declarada de uma unidade corresponder às cargas de refrigeração exigidas, deve utilizar-se o valor do EER_{DC} correspondente da unidade. Esta situação pode ocorrer com unidades de capacidade variável.

$$EER_{PL}(T_{B,C \text{ or } D)} = EER_{DC}$$

ii) Se a capacidade declarada de uma unidade for mais elevada do que a carga de refrigeração exigida, a unidade tem de recorrer ao ligar/desligar cíclico. Esta situação pode ocorrer com unidades de capacidade variável ou fixa. Em tais casos, tem de ser utilizado um coeficiente de degradação (C_c) para calcular o valor EER_{PL} correspondente. Esse cálculo é explicado de seguida.

1) Para unidades de capacidade fixa:

A fim de obter uma média temporal da temperatura de saída, as temperaturas de entrada e de saída para o ensaio de capacidade devem ser determinadas utilizando a equação abaixo:

$$t_{saída,média} = t_{\text{ entrada,ensaio de capacidade}} + (t_{saída,\text{ensaio de capacidade}} — t_{\text{entrada,ensaio de capacidade}}) * CR$$

em que:

— $t_{\text{ entrada,ensaio de capacidade}}$ = temperatura da água na entrada do evaporador (para condições B, C ou D, tal como estabelecido no Regulamento (UE) 2016/2281, Anexo III, quadros 22 e 23)

— $t_{\text{ saída,ensaio de capacidade}}$ = temperatura da água na saída do evaporador (para condições B, C ou D, tal como estabelecido no Regulamento (UE) 2016/2281, Anexo III, quadros 22 e 23)

— $t_{\text{ saída,média}}$ = média água de evaporação, temperatura média de saída num ciclo ligado/desligado (por exemplo, +7°C, tal como estabelecido no Regulamento (UE) 2016/2281, Anexo III, quadros 22 e 23)

— CR = rácio de potência, calculado como a carga de refrigeração (P_R) dividida pela capacidade de refrigeração (Pd) nas mesmas condições de funcionamento, como se segue:

$$CR = \frac{P_R(T_j)}{P_d(T_j)}$$

Para determinar $t_{saída,média}$ é necessário um processo iterativo em todas as condições (B, C, D), sempre que a capacidade de arrefecimento do refrigerador (fase de regulação) for mais elevada do que a carga de refrigeração exigida.

— Ensaio da $t_{saída}$ do quadro 22 ou 23 do Regulamento (UE) 2016/2281 com débito de água como determinado para os ensaios na condição «A», para os refrigeradores com um débito de água fixo, ou com uma diferença de temperatura fixa, para os refrigeradores com um débito variável;

— calcular CR;

— Aplica-se o cálculo de $t_{saída,média}$ para calcular o valor corrigido de $t_{saída,ensaio\ de\ capacidade}$ com o qual o ensaio deve ser efetuado com vista a obter $t_{saída,média}$ igual à temperatura de saída, tal como definido nos quadros 22 ou 23 do anexo III do Regulamento (UE) 2016/2281;

— Repetição do ensaio com a correção da $t_{saída}$ e o mesmo débito de água;

— Volta a calcular CR;

— Repetir os passos anteriores até que CR e $t_{saída,ensaio\ de\ capacidade}$ não se alterem.

Depois, para cada uma das condições de carga parcial B, C, D, o EER_{PL} é calculado do seguinte modo:

$$EER_{PL(B,C,D)} = EER_{DC(B,C,D)} \cdot \frac{CR_{(B,C,D)}}{C_{c(B,C,D)} \cdot CR_{(B,C,D)} + \left(1 - C_{c(B,C,D)}\right)}$$

em que:

— EER_{DC} é o EER correspondente à capacidade declarada da unidade nas mesmas condições de temperatura das condições de carga parcial B, C, D;

— C_c consiste no coeficiente de degradação para os refrigeradores nas condições de carga parcial B, C, D;

— CR é o rácio de potência das condições de carga parcial B, C, D.

Para os refrigeradores, a degradação decorrente do efeito de compensação de pressão, aquando do reinício da unidade, pode ser considerada negligenciável.

O único efeito que terá impacto no EER durante a variação cíclica é a potência de entrada remanescente quando o compressor é desligado.

A potência elétrica de entrada durante o modo desligado do compressor da unidade é medida após o compressor ter estado desligado durante, pelo menos, dez minutos.

O coeficiente de degradação C_c é determinado para cada rácio de carga parcial do seguinte modo:

$$C_c = 1 - \frac{\textit{measured power of compressor off state}}{\textit{total power input (full capacity at the part load conditions)}}$$

Se o C_c não for determinado por ensaio, então o coeficiente de degradação predefinido C_c é 0,9.

2) Para unidades de capacidade variável:

Determinar a capacidade declarada e EER_{PL} na fase ou incremento da regulação da potência da unidade mais próximos da obtenção da carga de refrigeração exigida. Se este passo não permitir atingir a carga de refrigeração exigida em +/-10 % (por exemplo, entre os 9,9 kW e os 8,1 kW no caso de uma carga de refrigeração exigida de 9 kW), determinar a capacidade e EER_{PL} às temperaturas de carga parcial definidas para os passos em ambos os lados da carga de refrigeração exigida. A capacidade de carga parcial e EER_{PL} à carga de refrigeração exigida são determinados através da interpolação linear entre os resultados obtidos a partir desses dois passos.

Se o mais reduzido passo de regulação da unidade for mais elevado do que a carga de refrigeração exigida, o EER_{PL} ao rácio de carga parcial exigida é calculado utilizando a equação estabelecida para as unidades de capacidade fixa.

d) O rácio de eficiência energética $EER_{PL}(T_j)$ em condições de carga parcial diferentes das condições de carga parcial A, B, C, D, é determinado como se explica em seguida:

Os valores EER de cada barra são determinados através da interpolação dos valores do EER às condições de carga parcial A, B, C, D, tal como mencionado nos quadros 22 e 23 do Regulamento (UE) 2016/2281.

Para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial A, devem utilizar-se os mesmos valores EER utilizados para a condição A.

Para as condições de carga parcial acima da condição de carga parcial D, devem utilizar-se os mesmos valores EER utilizados para a condição D.

Comunicação da Comissão no âmbito da aplicação da Diretiva 1999/5/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações e ao reconhecimento mútuo da sua conformidade e da Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à harmonização da legislação dos Estados Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado e que revoga a Diretiva 1999/5/CE

(Publicação dos títulos e das referências das normas harmonizadas ao abrigo da legislação de harmonização da União)

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(2017/C 229/02)

Diretiva 1999/5/CE

De acordo com a disposição transitória prevista no artigo 48.º da Diretiva 2014/53/UE ([1]), os Estados-Membros não podem impedir a disponibilização no mercado ou a colocação em serviço de equipamentos de rádio abrangidos pela Diretiva 2014/53/UE, que estejam em conformidade com a Diretiva 1999/5/CE ([2]) e que tenham sido colocados no mercado antes de 13 de junho de 2017. Por conseguinte, as normas harmonizadas cujas referências tenham sido publicadas nos termos da Diretiva 1999/5/CE, enumeradas pela última vez na Comunicação da Comissão publicada no *JO C 249 de 8.7.2016, p. 1*, e retificada pela Retificação do *JO C 342 de 17.9.2016, p. 15*, e pela Retificação do *JO C 403 de 1.11.2016, p. 26*, continuam a conferir uma presunção de conformidade com esta diretiva até 12 de junho de 2017.

Diretiva 2014/53/UE

(Publicação dos títulos e das referências das normas harmonizadas ao abrigo da legislação de harmonização da União)

OEN ([1])	Referência e título da norma (e documento de referência)	Primeira publicação JO	Referência da norma revogada e substituída	Data da cessação da presunção de conformidade da norma revogada e substituída Nota 1	Artigo(s) da Diretiva 2014/53/UE abrangidos pela norma
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 065 V2.1.2 Equipamento de telegrafia de banda estreita de impressão direta para receção de informação meteorológica ou de navegação (NAVTEX); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 e n.º 3, g), da Diretiva 2014/53/UE	8.7.2016			Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 300 086 V2.1.2 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento de rádio com conetor de RF interno ou externo e destinado primariamente à transmissão vocal analógica; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	9.12.2016			Artigo 3.º, n.º 2

([1]) JO L 153 de 22.5.2014, p. 62.
([2]) JO L 91 de 7.4.1999, p. 10.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 113 V2.2.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento rádio para transmissão de dados (e/ou voz) que utilize modulação de envolvente constante ou não constante e tenha um conector de antena; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 219 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento de rádio que transmite sinais para iniciar uma resposta específica no recetor; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2. da Diretiva 2014/53/ /UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 220-2 V3.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD) operando na faixa de frequências dos 25 MHz aos 1 000 MHz; Parte 2: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE para equipamento de rádio não específico	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 220-3-1 V2.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD) operando na faixa de frequências dos 25 MHz aos 1 000 MHz; Parte 3-1: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Equipamento de alta fiabilidade com baixo Duty Cycle; Equipamento de Alarmes sociais operando na faixa de frequências designada (869 200 MHz a 869 250 MHz)	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 220-3-2 V1.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD) operando na faixa de frequências dos 25 MHz aos 1 000 MHz; Parte 3-2: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU; Alarmes sem fios operando nas faixas designadas para LDC/HR 868,60 MHz a 868,70 MHz, 869,25 MHz a 869,40 MHz e 869,65 MHz a 869,70 MHz	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 220-4 V1.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD) operando na faixa de frequências dos 25 MHz aos 1 000 MHz; Parte 4: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Equipamentos de medição operando na faixa de frequências designada 169,400 MHz a 169,475 MHz	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 224-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Serviço de chamada e procura de pessoas, de pequena cobertura; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 300 296 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento de rádio com antena integrada e destinado primariamente à transmissão analógica de voz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 328 V2.1.1 Sistemas de transmissão em banda larga; Equipamentos de transmissão de dados operando na faixa ISM dos 2,4 GHz e utilizando técnicas de modulação de banda larga; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 330 V2.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD); Equipamento de rádio para a faixa de frequências de 9 kHz a 25 MHz e sistemas indutivos na faixa de frequências de 9 kHz a 30 MHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 341 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento de rádio com antena integrada que transmite sinais para iniciar uma resposta específica no recetor; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 390 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento rádio para transmissão de dados (e/ou voz) e com antena integrada; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 422-1 V2.1.2 Microfones sem fios; Equipamento áudio para programas e eventos especiais (PMSE) operando na faixa de frequências até 3 GHz; Parte 1: Recetores da classe A; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/ /UE	10.2.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 422-2 V2.1.1 Microfones sem fios; PMSE de áudio que opera até aos 3 GHz; Parte 2: Recetores de Classe B; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 422-3 V2.1.1 Microfones sem fios; PMSE de áudio que opera até aos 3 GHz; Parte 3: Recetores de Classe C; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 433 V2.1.1 Equipamentos rádio para Banda do cidadão (CB); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 440 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD); Equipamento de rádio para ser operado na faixa de frequências entre 1 GHz e 40 GHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	Esta é a primeira publicação		31.12.2018	Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange, para as categorias de recetores 2 e 3 como definido no quadro 5, os requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 300 440-2 V1.4.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamento de curto alcance (SRD); Equipamento de rádio para ser utilizado na faixa de frequências de 1 GHz a 40 GHz; Parte 2: EN harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 300 454-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM);; Ligações áudio de faixa larga; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 300 487 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas Móveis de receção (ROMES) assegurando a comunicação de dados funcionando na faixa de frequências dos 1,5 GHz; Especificações de radiofrequência (RF) que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 676-2 V2.1.1 Emissores, recetores e transmissores terrestres de rádio em VHF portáteis, móveis e fixos para o serviço móvel aeronáutico em VHF utilizando modulação em amplitude; Parte 2: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	8.7.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 300 698 V2.1.1 Emissores e recetores de telefone via rádio para o serviço móvel marítima operando nas bandas VHF utilizado em águas internas; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito dos artigos 3.º, n.º 2 e 3.º, n.º 3(g), da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 300 718-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Balizas Sinalizadoras de Emergência para Avalanchas; Sistemas de transmissão e recepção; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 300 718-3 V1.2.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Balizas Sinalizadoras de Emergência para Avalanchas; Sistemas de transmissão e recepção; Parte 3: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 3, alínea e) da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 300 720 V2.1.1 Sistemas e equipamentos a bordo de embarcações para comunicações em UHF; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 025 V2.1.1 Equipamento de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) e equipamento associado para classe D DSC: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 e cláusula g) do n.º 3, da Diretiva 2014/53/UE	12.8.2016			Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 301 025 V2.2.1 Equipamento de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) e equipamento associado para classe D DSC: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 e cláusula g) do n.º 3, da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017	EN 301 025 V2.1.1 Nota 2.1	30.11.2018	Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 301 091-2 V1.3.º, n.º 2 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamento de curto alcance; Sistemas Telemáticos de Transportes Rodoviários (RTTT); Radar operando nas faixas 76 GHz a 77 GHz; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 301 166 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento rádio para comunicações analógicas e/ /ou digitais (voz e/ou dados), operando em canais de banda estreita e com conetor de antena; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	10.2.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 178 V2.2.2 Equipamento portátil de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) para o serviço móvel marítimo operando na faixa de VHF (apenas para aplicações não pertencentes ao sistema GMDSS); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 357 V2.1.1 Equipamentos de áudio sem fios na faixa de frequências de 25 MHz a 2 000 MHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do número 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	Esta é a primeira publicação	EN 301 357-2 V1.4.1 Nota 2.1	28.2.2019	Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 357-2 V1.4.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de áudio sem fios na faixa de frequências de 25 MHz a 2 000 MHz; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 301 360 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para terminais interativos de comunicação via satélite (SIT) e terminais de Comunicação via satélite (SUT) transmitindo para os satélite na órbita geoestacionária, funcionando na faixa de frequências 27,5 GHz a 29,5 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 406 V2.2.2 Telecomunicações Digitais Intensificadas sem fios (DECT); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º, da Diretiva 2014/53/EU	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 426 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de comunicações móveis terrestres via satélite de débito reduzido (LMES) e estações terrenas do móvel marítimo via satélite não destinado a comunicações de socorro e segurança, funcionando nas faixas de frequências 1,5 GHz/1,6 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 427 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de comunicações móveis via satélite de débito reduzido (MESs) excetuando as estações terrenas do móvel aeronáutico via satélite, funcionando nas faixas de frequências dos 11/ /12/14 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 428 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para terminal de Abertura Muito Pequena (VSAT); estações terrenas de comunicações via satélite de emissão, emissão/receção, ou de receção que funcionam nas faixas de frequências dos 11/12/14 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 430 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas Transportáveis para Recolha de Notícias via satélite (SNG TES) funcionando nas faixas de frequência de 11 GHz a 12 GHz/13 GHz a 14 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	14.10.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 441 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas Móveis (MESs), incluindo estações terrenas portáteis, para redes de comunicações pessoais via satélite (S-PCN) que funcionam nas faixas de frequências dos 1,6 GHz/2,4 GHz no âmbito do serviço de comunicações móveis via satélite (MSS) e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 442 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para NGSO estações terrenas móveis (MESs) incluindo estações terrenas portáteis, para redes de comunicações pessoais via satélite (S-PCN) funcionando nas faixas de frequências dos 1 980 MHz a 2 010 MHz (terra-espaço) e 2 170 MHz a 2 200 MHz (espaço-terra) no âmbito do serviço móvel por satélite (MSS) e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 443 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de comunicações via satélite de emissão; estações terrenas de emissão, emissão/receção, ou de receção que funcionam nas faixas de frequências dos 4 GHz e 6 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 444 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas Móveis Terrestres (LMES) que fornecem comunicações de voz e/ /ou dados que funcionam na faixa de frequências dos 1,5 GHz e 1,6 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 447 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas de comunicações via satélite a bordo de Embarcações (ESVs) que funcionam nas faixas de frequências de 4/6 GHz atribuídas ao Serviço Fixo por Satélite (FSS) e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 459 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para terminais interativos de comunicações via satélite (SIT) e terminais de comunicação via satélite (SUT)) transmitindo para os satélites na órbita geostacionária que funcionam nas faixas de frequências dos 29,5 GHz a 30,0 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	14.10.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 473 V2.1.2 Estações terrestres de satélite e Sistemas (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de aeronaves (AES) fornecendo Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite (AMSS)/serviço móvel de satélite (MSS) e/ou da Aeronáutica móveis por satélite no Serviço Route (AMS (R) S)/ /serviço móvel de satélite (MSS), operacional na faixa de frequências abaixo de 3 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 502 V12.5.2 Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM); Equipamento da estação de base (BS); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/ /UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 511 V9.0.2 Sistema global de comunicações móveis (GSM); EN Harmonizada para estações base das faixas GSM 900 e DCS 1800, cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE (1999/5/CE)	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

Advertência: A presente norma harmonizada confere a presunção de conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva 2014/53/UE se também forem aplicados os parâmetros de receção previstos nas cláusulas 4.2.20, 4.2.21 e 4.2.26

ETSI	EN 301 559 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD); Implantes Médicos Ativos de baixa potência (LP-AMI) e periféricos associados (LP-AMI-P) operando na faixa de frequências de 2 483,5 MHz a 2 500 MHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 598 V1.1.1 Dispositivos de Espaço Branco (WSD); Sistemas de acesso sem fios operando na faixa de frequências de 470 MHz a 790 MHz; EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 301 681 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas móveis (MESs) dos sistemas de satélites geostacionários, incluindo estações terrenas portáteis, para redes de comunicações pessoais via satélite (S-PCN) no âmbito do serviço móvel por satélite (MSS) funcionando nas faixas de frequências dos 1,5 GHz e 1,6 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 721 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas móveis (MESs) assegurando Comunicações de Dados de Baixa Velocidade (LBRDC) utilizando Satélites em Órbita Baixa (LEO) funcionando abaixo da faixa de frequências de 1 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 783 V2.1.1 Equipamento de rádio amador disponível no mercado; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	8.7.2016			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 839 V2.1.1 Implantes Médicos Ativos de Ultra Baixa Potência (ULP-AMI) e Periféricos associados (ULP-AMI-P) operando na faixa de frequências de 402 MHz a 405 MHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	8.7.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 841-3 V2.1.1 Feixe Digital VHF ar-terra (VDL) em Modo 2; Caraterísticas técnicas e métodos de medição para equipamento em terra; Parte 3: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 842-5 V2.1.1 Equipamento de rádio para Feixe Digital VHF ar-terra (VDL) em Modo 4; Caraterísticas técnicas e métodos de medição para equipamento em terra; Parte 5: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 893 V1.8.1 Redes de acesso de radiofrequência em banda larga; 5 Ghz RLAN de alto desempenho; Norma harmonizada no âmbito dos requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 301 893 V2.1.1 RLAN 5 GHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	8.6.2017	EN 301 893 V1.8.1 Nota 2.1	12.6.2018	Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

No que se refere à adaptibilidade, até 12.6.2018 poderá ser utilizada quer a seção 4.2.7 da presente norma harmonizada quer a seção 4.8 da norma harmonizada EN 301 893 v1.8.1; após essa data, só a seção 4.2.7 da presente norma harmonizada poderá ser utilizada.

ETSI	EN 301 908-1 V11.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 1: Introdução e requisitos comuns	9.12.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-2 V11.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva de equipamentos radio 2014/53/UE; Parte 2: CDMA Espalhamento Direto (UTRA FDD) Equipamento de Utilizador (EU)	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-3 V11.1.3 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 3: Estações de Base (BS) que operam com Espalhamento Direto CDMA (UTRA FDD)	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-10 V4.2.2 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Estações de Base (BS), Repetidores e Equipamento de Utilizador (UE) para redes celulares de Terceira Geração IMT-2000; Parte 10: Norma harmonizada para IMT-2000, FDMA/TDMA (DECT) cobrindo os aspetos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-11 V11.1.2 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 11: Repetidores que operam com Espalhamento Direto CDMA (UTRA FDD)	10.2.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 908-12 V7.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 12: Repetidores que operam com multiportadora CDMA (cdma2000)	9.9.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-13 V11.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada no âmbito dos requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE; Parte 13: Evolução do Acesso Rádio Terrestre Universal (E-UTRA) Equipamento do utilizador (EU)	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-14 V11.1.2 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 14: Estações de Base (BS) da Evolução do Acesso Rádio Terrestre Universal (E-UTRA)	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-15 V11.1.2 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 15: Repetidores da Evolução do Acesso Rádio Terrestre Universal (E-UTRA FDD)	10.2.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-18 V11.1.2 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 18: Estações de Base (BS) com Rádio Multi-Norma (MSR) E-UTRA, UTRA e GSM/EDGE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-19 V6.3.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 19: Equipamento de Utilizador (EU) OFDMA TDD WMAN (WiMAxTM Móvel)	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 908-20 V6.3.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 20: Estações de Base (BS) OFDMA TDD WMAN (WiMAxTM Móvel)	14.10.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-21 V6.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 21: Equipamento de utilizador (EU) OFDMA TDD WMAN (Mobile WiMAXTM) FDD	14.10.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 908-22 V6.1.1 Redes celulares IMT; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 22: Estações de Base (BS) OFDMA TDD WMAN (Mobile WiMAXTM) FDD	9.12.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 301 929 V2.1.1 Emissores e recetores de VHF que funcionam como Estações Costeiras para GMDSS e outras aplicações no serviço móvel marítimo; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 017 V2.1.1 Equipamento transmissor para o serviço de radiodifusão sonora por Modulação em Amplitude (AM); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do número 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 018 V2.1.1 Equipamento transmissor para o serviço de radiodifusão sonora por Modulação em Frequência (FM); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do número 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	8.6.2017	EN 302 018-2 V1.2.1 Nota 2.1	31.12.2018	Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 018-2 V1.2.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Transmissores para o serviço de radiodifusão sonora em modulação de frequência (FM); Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º do n.º 2 da Diretiva R&TTE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 054-2 V1.2.1 Apoio à Meteorologia (Met Aids); Radiossondas para a faixa de frequência de 400,15 MHz a 406 MHz com níveis de potência até 200 mW; Parte 2: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/EU	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 064-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Ligações vídeo sem fios (WVL) operando na faixa de frequências de 1,3 GHz a 50 GHz; Parte 2: EN Harmonizada no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 065-1 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD) que utilizam tecnologias de Banda Ultra Larga (UWB); Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 1: Requisitos para aplicações genéricas de UWB	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 065-2 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD) que utilizem tecnologias de Banda Ultra Larga (UWB); Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 2: Requisitos para UWB de localização	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 065-3 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD) que utilizem tecnologias de Banda Ultra Larga (UWB); Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 3: Requisitos para dispositivos UWB para aplicações em veículos no solo	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 065-4 V1.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD) que utilizem tecnologias de Banda Ultra Larga (UWB); Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 4: Dispositivos sensores de materiais, com tecnologia UWB, operando abaixo de 10,6 GHz	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 066-2 V1.2.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Sistemas de imagens e aplicações para radares de sondagem de solos e paredes (GPR/WPR); Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 077-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamento de transmissão para o Serviço de Radiodifusão Sonora Digital por Via Terrestre (T-DAB); Parte 2: Norma Harmonizada (EN) cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 186 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas de comunicações via satélite a bordo de aeronaves (AESs) que funcionam nas faixas de frequências de 11/12/14 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 194-2 V1.1.2 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Radares de navegação utilizados em canais; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 195 V2.1.1 Implantes Médicos Ativos de Ultra Baixa Potência (ULP-AMI) operando na faixa de frequências de 9 kHz a 315 kHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/ /UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 208 V3.1.1 Equipamento de Identificação por Radiofrequência operando na faixa de frequências de 865MHz a 868MHz com níveis de potência até 2 W e na faixa de frequências de 915 MHz a 921 MHz com níveis de potência até 4 W; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/ /UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 217-2 V3.1.1 Sistemas de Radio Fixos; Caraterísticas e requisitos para equipamentos ponto-a--ponto e antenas; Parte 2: Sistemas digitais operando nas faixas de frequências entre 1,3 GHz a 86 GHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/EU	8.6.2017	EN 302 217-2-2 V2.2.1 Nota 2.1	31.12.2018	Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 217-2-2 V2.2.1 Sistemas fixos via rádio; Características e requisitos de equipamentos e antenas para ligações Ponto-a-Ponto; Parte 2-2: Sistemas digitais que operam nas faixas de frequência em que se aplica coordenação de frequências; Norma harmonizada (EN) cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do nº2 do artigo 3 da Diretiva R&TTE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Advertência: A presente norma harmonizada confere a presunção de conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva 2014/53/UE se também forem aplicados os parâmetros de receção previstos nas cláusulas 4.3.1, 4.3.º, n.º 2, 4.3.3 e 4.3.4				
ETSI	EN 302 245-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de transmissão para o serviço de radiodifusão Digital «Radio Mondiale» (DRM); Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 248 V2.1.1 Radar de navegação para utilização em embarcações não salva-vidas (non-SOLAS); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 264-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de curto alcance; Sistemas de Telemática para Transporte e Tráfego Rodoviário (RTTT); Equipamentos de radar operando nas faixas de 77 GHz a 81 GHz; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2
	A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.				
ETSI	EN 302 288-2 V1.6.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de curto alcance; Sistemas de Telemática para Transporte e Tráfego Rodoviário (RTTT); Equipamentos de radar de curto alcance operando na faixa dos 24 GHz; Parte 2: EN Harmonizada no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2
	A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 296-2 V1.2.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamento de transmissão para o serviço de radiodifusão terrestre de televisão digital (DVB-T); Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 326-2 V1.2.2 Sistemas Fixos de Rádio; Antenas e Equipamento Multiponto; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE para equipamento Rádio Multiponto	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 340 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas de comunicações via satélite a bordo de Embarcações (ESV) que funcionam nas faixas de frequências de 11/12/14 GHz atribuídas ao Serviço Fixo por Satélite (FSS) e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 372 V2.1.1 Equipamento de curto alcance (SRD); Equipamentos de radar para medição do nível de reservatórios (TLPR) operando nas faixas de frequências dos 4,5 GHz a 7 GHz, 8,5 GHz a 10,6 GHz, 24,05 GHz a 27 GHz, 57 GHz a 64 GHz, 75 GHz a 85 GHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 448 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para o rastreio de estações terrenas em comboios (ESTs) que funcionam na faixa de frequências dos 14/12 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 454-2 V1.2.1 Ajudas à Meteorologia (Met Aids); Radiossondas para a faixa de frequências de 1 668,4 MHz a 1 690 MHz; Parte 2: Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/EU	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 480 V2.1.2 Norma harmonizada de sistemas de comunicação móvel a bordo de aviões (MCOBA) cobrindo requisitos essenciais do art.º 3.º, n.º 2 da Diretiva de Equipamento Rádio 2014/53/UE	10.3.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 502 V2.1.1 Sistemas de acesso sem fios (WAS); Sistemas de transmissão de dados de banda larga fixa a 5,8 GHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 510-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de rádio na faixa de frequências de 30 MHz a 37,5 MHz para Implantes Médicos Ativos de Membranas de Ultra Baixa Potência e Acessórios; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 536-2 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de curto alcance (SRD); Equipamentos de rádio na faixa de frequências de 315 kHz a 600 kHz; Parte 2: EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 537 V2.1.1 Sistemas de Ultra Baixa Potência para Serviços de Dados Médicos (MEDS) operando nas faixas de frequências de 401 MHz a 402 MHz e de 405 MHz a 406 MHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/ /EU	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 561 V2.1.1 Serviço Móvel Terrestre; Equipamento rádio que utilize modulação de envolvente constante ou não constante operando num canal com largura de banda de 25 kHz, 50 kHz, 100 kHz ou 150 kHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 567 V1.2.1 Redes de Acesso Rádio em Banda Larga (BRAN); Sistemas Multiple-Gigabit WAS/RLAN nos 60 GHz; EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 571 V2.1.1 Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS); Equipamento que radiocomunicações operando na faixa de frequências de 5 855 MHz a 5 925 MHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 574-1 V2.1.2 Estações terrestres de satélite e Sistemas (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de satélite (MES) para MSS operando na faixa de frequência de 2 GHz; Parte 1: Componente terrestre complementar (CGC) para sistemas de banda larga que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 574-2 V2.1.2 Estações terrestres de satélite e Sistemas (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de satélite (MES) para MSS operando na faixa de frequência de 2 GHz; Parte 2: Equipamento de Utilizador (UE) para sistemas de banda larga que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 574-3 V2.1.1 Estações terrestres de satélite e Sistemas (SES); Norma harmonizada para estações terrenas de satélite (MES) para MSS operando na faixa de frequência de 1 980 MHz a 2 010 MHz (terra-espaço) e 2 170 MHz a 2 200 MHz (espaço-terra); Parte 3: Equipamento de Utilizador (UE) para sistemas de banda estreita que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 608 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamentos de curto alcance (SRD); Equipamento de rádio para sistemas ferroviários Eurobalise; EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 609 V2.1.1 Equipamento de curto alcance (SRD); Equipamento de rádio para sistemas ferroviários Euroloop; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 617-2 V2.1.1 Emissores, recetores e transmissores terrestres de rádio em UHF para o serviço móvel aeronáutico em UHF utilizando modulação em amplitude; Parte 2: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 686 V1.1.1 Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS); Equipamentos de radiocomunicações operando na faixa de frequências dos 63 GHz aos 64 GHz; EN Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 729 V2.1.1 Equipamentos de Curto Alcance (SRD); Equipamento radar de sondagem de nível (LPR) operando nas faixas de frequências de 6 GHz a 8,5 GHz, 24,05 GHz a 26,5 GHz, 57 GHz a 64 GHz, 75 GHz a 85 GHz; Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 752 V1.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Intensificadores ativos de alvos de radar; Parte 2: EN harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do Artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

ETSI	EN 302 858-2 V1.3.1 Compatibilidade eletromagnética e matérias de espectro radioelétrico (ERM); Sistemas Telemáticos de Transportes e Tráfego Rodoviário (RTTT); Equipamentos de radar para automóveis que funcionam nas faixas de frequências dos 24,05 GHz até 24,25 GHz ou 24,50 GHz; Parte 2: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 885 V2.1.1 Equipamento portátil de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) para o serviço móvel marítimo que opera nas faixas de VHF com portáteis integrados de classe D DSC; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito dos artigos 3.º, n.º 2 e 3.3(g) da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 302 885 V2.2.2 Equipamento portátil de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) para o serviço móvel marítimo que opera nas faixas de VHF com portáteis integrados de classe H DSC; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do n.º 2 e da alínea g) do nº 3 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017	EN 302 885 V2.1.1 Nota 2.1	31.12.2018	Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 302 885 V2.2.3 Equipamento portátil de radiotelefonia de frequência muito alta (VHF) para o serviço móvel marítimo que opera nas faixas de VHF com portáteis integrados de classe H DSC; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do n.º 2 e da alínea g) do nº 3 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017	EN 302 885 V2.2.2 Nota 2.1	31.1.2019	Artigo 3.º, n.º 2; artigo 3.º, n.º 3, alínea g)
ETSI	EN 302 961 V2.1.2 Radiofarol pessoal marítimo destinado a operar na frequência de 121,5 MHz apenas para procura e salvamento — Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 302 977 V2.1.1 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas montadas em veículos (VMES) funcionando nas faixas de frequências dos 11/12/14 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 039 V2.1.2 Serviço Móvel Terrestre; Especificação do emissor multicanal para o serviço móvel privativo (PMR); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 084 V2.1.1 Sistema de incremento terrestre (GBAS) em VHF para difusão de dados terra-ar (VDB); Caraterísticas técnicas e métodos de medida para equipamentos terrestres; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 098 V2.1.1 Equipamentos marítimos de baixa potência que empregam AIS para localização de pessoas; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 132 V1.1.1 Balizas marítimas de baixa potência para localização de pessoas, operando em VHF e que utilizam Chamada Seletiva Digital (DSC); Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do n.º 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/UE	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 135 V2.1.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e de Compatibilidade Eletromagnética (ERM): Radares de Vigilância Costeira e de Portos e Sistemas de Controlo de Tráfego Marítimo (CS/VTS/HR); Norma Harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 203 V2.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD); Redes de sistemas médicos implantados junto ao corpo (MBANSs) que operam na faixa de frequências de 2 483,5 MHz a 2 500 MHz: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	12.8.2016			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 204 V2.1.2 Redes baseadas em equipamentos de curto alcance (SRD); Equipamento rádio para a faixa de frequências de 870 MHz a 876 MHz com níveis de potência até 500 mW; Norma Harmonizada no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 213-6-1 V2.1.1 Sistema Avançado de Guiamento e Controlo de Movimentos no Solo (A--SMGCS); Parte 6: Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE para sensores de movimento de superfície por radar instalados; Subparte 1: Sensores que operam na banda X utilizando sinais pulsados e potências de transmissão até 100 kW	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 339 V1.1.1 Comunicações diretas ar-terra em banda larga; Equipamentos que operam nas faixas de frequências de 1 900 MHz a 1 920 MHz e 5 855 MHz a 5 875 MHz; Antenas padrão fixo; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 340 V1.1.2 Recetores de televisão digital terrestre; Normas harmonizadas incluindo os requisitos essenciais da alínea 2 do artigo 3.º da Diretiva 2014/53/EU	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 354 V1.1.1 Amplificadores e antenas ativas para receção de radiodifusão de televisão em instalações domésticas; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/EU	12.5.2017			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 372-1 V1.1.1 Estações Terrenas de Satélite e sistemas (SES); Equipamento para receção de radiodifusão por satélite; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 1: Unidade de receção exterior que opera na faixa de frequências dos 10,7 GHz aos 12,75 GHz	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 372-2 V1.1.1 Estações Terrenas de Satélite e sistemas (SES); Equipamento para receção de radiodifusão por satélite; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE; Parte 2: Unidade de receção interior	9.9.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 406 V1.1.1 Equipamentos de curto alcance (SRD); Equipamento para alarmes sociais operando na faixa de frequências dos 25 MHz aos 1 000 MHz; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais no âmbito do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	12.4.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 609 V12.5.1 Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM); Repetidores de GSM; Norma harmonizada cobrindo os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	13.1.2017			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 303 978 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para Estações Terrenas em plataformas móveis (ESOMP), transmitindo para satélites em órbita geoestacionária, funcionando nas faixas de frequências dos 27,5 GHz a 30,0 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2 da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 979 V2.1.2 Sistemas e Estações Terrenas de Satélite (SES); Norma harmonizada para estações terrenas em plataformas móveis (ESOMP) emitindo para satélites em orbitas não geostacionárias, funcionando nas faixas de frequências dos 27,5 GHz a 29,1 GHz e 29,5 GHz a 30,0 GHz e que cobrem os requisitos essenciais do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva 2014/53/UE	11.11.2016			Artigo 3.º, n.º 2
ETSI	EN 305 550-2 V1.2.1 Assuntos de Espectro Radioelétrico e Compatibilidade Eletromagnética (ERM); Equipamento de curto alcance (SRD); Equipamento de rádio para a faixa de frequências de 40 GHz a 246 GHz; Parte 2: EN Harmonizada no âmbito do artigo 3.º, n.º 2, da Diretiva R&TTE	8.6.2017			Artigo 3.º, n.º 2

A presente norma harmonizada não abrange requisitos relativos aos parâmetros de desempenho dos recetores nem confere uma presunção de conformidade no que respeita a esses parâmetros.

([1]) OEN: Organização Europeia de Normalização:
— CEN: Avenue Marnix 17, B-1000, Bruxelas, Tel. +32 2 5500811; fax +32 2 5500819 (http://www.cen.eu)
— CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000, Bruxelas, Tel. +32 2 5196871; fax +32 2 5196919 (http://www.cenelec.eu)
— ETSI: 650, route des Lucioles, F-06921 Sophia Antipolis, Tel. +33 492 944200; fax +33 493 654716, (http://www.etsi.eu)

Nota 1: Em geral, a data de cessação da presunção de conformidade será a data de retirada («ddr»), definida pela organização europeia de normalização, mas chama-se a atenção dos utilizadores destas normas para o facto de que, em certas circunstâncias excecionais, poderá não ser assim.

Nota 2.1: A nova norma (ou a norma alterada) tem o mesmo âmbito de aplicação que a norma revogada e substituída. Na data referida, a norma revogada e substituída deixa de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais ou outros da legislação aplicável da União.

Nota 2.2: A nova norma tem um âmbito de aplicação mais vasto do que a norma revogada e substituída. Na data referida, a norma revogada e substituída deixa de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais ou outros da legislação aplicável da União.

Nota 2.3: A nova norma tem um âmbito de aplicação mais restrito do que a norma revogada e substituída. Na data referida, a norma (parcialmente) revogada e substituída deixa de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais ou outros da legislação da União aplicável aos produtos ou serviços abrangidos pela nova norma. A presunção de conformidade com os requisitos essenciais ou outros da legislação da União aplicável aos produtos ou serviços que continuem a ser abrangidos pela norma (parcialmente) revogada e substituída, mas que não sejam abrangidos pela nova norma, não sofre qualquer alteração.

Nota 3: No caso de serem introduzidas alterações, a norma aplicável é a EN CCCCC:YYYY, eventuais alterações anteriores e as novas alterações mencionadas. A norma revogada e substituída consistirá então da EN CCCCC:YYYY e eventuais alterações anteriores, mas sem as novas alterações mencionadas. Na data referida, a norma revogada e substituída deixa de conferir presunção de conformidade com os requisitos essenciais ou outros da legislação aplicável da União.

NOTA:

— Qualquer informação relativa à disponibilidade das normas pode ser obtida quer junto das organizações europeias de normalização quer junto dos organismos nacionais de normalização que figuram na lista publicada no *Jornal Oficial da União Europeia* nos termos do artigo 27.º do Regulamento (UE) n.º 1025/2012 ([3]).

— As normas são adotadas pelas organizações europeias de normalização em inglês (o CEN e o CENELEC também as publicam em francês e alemão). Subsequentemente, os títulos das normas são traduzidos para todas as outras línguas oficiais da União Europeia que for necessário pelos organismos nacionais de normalização. A Comissão Europeia não é responsável pela exatidão dos títulos que lhe foram apresentados para publicação no Jornal Oficial.

— As referências a retificações «…/AC:YYYY» são publicadas apenas para informação. Uma retificação elimina erros tipográficos, linguísticos ou outros do texto de uma norma e pode afetar uma ou mais versões linguísticas (inglês, francês e/ou alemão) de uma norma adotada por um organismo europeu de normalização.

— A publicação das referências no *Jornal Oficial da União Europeia* não implica que as normas estejam disponíveis em todas as línguas oficiais da União Europeia.

— A presente lista substitui todas as listas anteriores publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia* nos termos da Diretiva 1999/5/CE e da Diretiva 2014/53/UE. A Comissão Europeia assegura a atualização da presente lista.

— Mais informação sobre as normas harmonizadas e outras normas europeias na Internet em:

http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/index_en.htm

([3]) JO C 338 de 27.9.2014, p. 31.

ISSN 1977-1010 (edição eletrónica)
ISSN 1725-2482 (edição em papel)

Serviço das Publicações da União Europeia
2985 Luxemburgo
LUXEMBURGO

PT