

**Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación del Reglamento (UE) 2015/1188 de la Comisión, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción local, de la aplicación del Reglamento (UE) 2015/1185 de la Comisión, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción local de combustible sólido y de la aplicación del Reglamento Delegado (UE) 2015/1186 de la Comisión, por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de los aparatos de calefacción local**

[Publicación de los títulos y referencias de los métodos provisionales de medición y cálculo <sup>(1)</sup> a efectos de la aplicación del Reglamento (UE) 2015/1188, y en particular de sus anexos III y IV, de la aplicación del Reglamento (UE) 2015/1185, y en particular de sus anexos III y IV, y de la aplicación del Reglamento (UE) 2015/1186, y en particular de sus anexos VIII y IX]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2017/C 076/02)

Parámetro	OEN	Referencia/Título	Notas
(1)	(2)	(3)	(4)

#### Aparatos de calefacción local de combustible sólido

Eficiencia útil a la potencia calorífica nominal y mínima: $\eta_{th, nom}$ , $\eta_{th, min}$	CEN	para todos los demás aparatos con la parte frontal abierta/cerrada y las cocinas: EN 16510-1:2013, ap. 7.3, A.6.2 para los aparatos alimentados con pellets: EN 14785:2006, ap. 6.4.2, A.4.7 y A.4.8 para los aparatos con liberación lenta de calor: EN 15250:2007-06, ap. 6.3, A.4.6, A.5 y A.6.2.2	La colección de normas EN 16510 sustituirá a: EN 13240:2001 (EN 13240:2001/A2:2004/C2:2007) EN 13229:2001 (EN 13229:2011, ap. 6.8) EN 12815:2001 EN 12809:2001
Eficiencia estacional de calefacción $\eta_s$	CEN	(Véase la Nota)	De conformidad con el Reglamento (UE) 2015/1188 de la Comisión, de 28 de abril de 2015, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción local.
Potencia calorífica nominal, potencia calorífica mínima: $P_{nom}$ , $P_{min}$	CEN	EN 16510-1:2013 A.4.7 y A.4.8, EN 14785:2006, ap. 6.5, A.4.7 y A.4.8 EN 15250:2007-06, ap. 6.3 y A.6.2.2	$P_{nom}$ corresponde a $P_N$ en EN 16510-1:2013. $P_{min}$ corresponde a la potencia calorífica reducida en EN 16510-1:2013. $P_{min}$ corresponde a la potencia calorífica reducida en EN 14785:2006. $P_{nom}$ corresponde a $P$ en EN 15250:2007. $P_{min}$ no se describe en EN 15250:2007, pero se establecerá (si procede) de forma similar a la potencia calorífica nominal.

<sup>(1)</sup> Está previsto que estos métodos provisionales sean sustituidos en última instancia por una o varias normas armonizadas. Cuando estén disponibles, las referencias a las normas armonizadas se publicarán en el *Diario Oficial de la Unión Europea*, de conformidad con los artículos 9 y 10 de la Directiva 2009/125/CE.

(1)	(2)	(3)	(4)
Necesidad de energía del piloto permanente $P_{\text{pilot}}$			
Potencia calorífica directa	CEN	EN 14785:2006, A 6.2.4 EN 15250:2007, A.6.2.2 EN 16510-1:2013, A.6.2.4	
Potencia calorífica indirecta	CEN	EN 14785:2006, A.6.2.3 EN 16510-1:2013, A.6.2.3	En el caso de las estufas con liberación lenta de calor, no se presenta ningún cálculo de la transferencia de potencia calorífica a agua. Si los aparatos disponen de esa potencia, se utilizarán los principios de cálculo de prEN16510-1.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica nominal, $el_{\text{max}}$	CEN	EN 15456:2008-06, ap. 3.4.1 y ap. 5.1.3.1.	Corresponde a $P_{\text{aux } 100}$ . La norma EN16510-1 exige que en el etiquetado del aparato figure la energía eléctrica auxiliar, en W, en su caso, pero no se ha proporcionado ningún método al respecto. Se utilizará la norma EN15456 principal.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica mínima, $el_{\text{min}}$	CEN	EN 15456:2008-06, ap. 3.4.1 y ap. 5.1.3.2.	Se utilizará como potencia calorífica mínima la potencia mínima declarada por el fabricante de los aparatos. Corresponde a $P_{\text{aux } 30}$ .
Consumo de electricidad en modo de espera, $el_{\text{sb}}$	CEN	EN 15456:2008-06, ap. 3.4.1 y ap. 5.1.3.3 o IEC 62301 ed. 2.0 b:2011, ap. 5.3	Corresponde a $P_{\text{aux } \text{sb}}$ . Corresponde al consumo de electricidad en modo de espera en IEC 62301 ed. 2.0: 2011.
Emisiones de partículas, según el anexo III, 4 a) i) 1) («filtro caliente»)	CEN	para la medición (filtro caliente) con arreglo a EN 16510-1: 2013, G.2	
Emisiones de partículas, según el anexo III, 4 a) i) 2) («túnel de dilución»)	CEN	para la medición (túnel de dilución de flujo total) con arreglo a CEN/TS 15883:2009, anexo A.2	
Emisiones de partículas, según el anexo III, 4 a) i) 3)	CEN	para la medición con arreglo a CEN/TS 15883:2009, anexo A.3	

(1)	(2)	(3)	(4)
Emisiones de compuestos orgánicos gaseosos (OGC)	CEN	EN 16510-1:2013, F.4	
Emisiones de monóxido de carbono (CO)	CEN	EN 16510-1:2013, A.4.4.2 y A.6.2.6	
Emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx)	CEN	EN 16510-1:2013, anexo E.5	
Especificaciones del combustible de ensayo	CEN	prEN 16510-1:2013, anexo B	Para las briquetas de mezcla de combustibles fósiles: contenido de agua (tal como se reciba) $\leq 14\%$ ; contenido de cenizas $5 \pm 2\%$ ; materias volátiles $< 18\%$ . Para las briquetas de mezcla de biomasa (30-70 %) y combustibles fósiles: contenido de agua (tal como se reciba) $\leq 14\%$ ; contenido de cenizas $5 \pm 2\%$ ; materias volátiles del 20 % al 60 %.

**Aparatos de calefacción local de combustible gaseoso, excepto los aparatos de calefacción de radiación luminosa y de tubo radiante**

Potencia calorífica directa	CEN	EN 613:2000 EN 1266:2002, ap. 3.5.1.3 y 3.5.1.4 y ap. 7.12. EN 13278: 2013. Aparatos de calefacción independientes con hogar abierto que utilizan combustibles gaseosos, ap. 6.3, ap. 6.12, ap. 7.12 y ap.7.3.1 EN 449:2002+A1:2007	Esta es la potencia calorífica al espacio donde está instalado el producto. Corresponde a $Q_{out}$ en EN 1319:2009, EN 1266:2002 y EN 13278:2013 y se calculará con la ecuación $Q_{out} = Q_N \cdot \eta_N$ , siendo $Q_N$ el aporte calorífico nominal y $\eta_N$ la eficiencia nominal. $Q_{out}$ se calculará como valor calorífico bruto.
Potencia calorífica indirecta	CEN	(Véase la Nota)	La potencia calorífica indirecta de los aparatos de calefacción local de combustible gaseoso no se describe en las normas EN. A efectos de declaración y verificación, pueden utilizarse los principios que se aplican en la norma EN 15610-1.
Eficiencia útil a la potencia calorífica nominal y mínima: $\eta_{th, nom}$ , $\eta_{th, min}$	CEN	prEN 613:2000, ap. 7.11.2 EN 1266:2002, ap. 6.12 y ap. 7.12 EN 13278:2013, ap. 6.12 y ap. 7.12	EN 613: $\eta_{th, nom}$ y $\eta_{th, min}$ se calcularán como $\eta$ en las condiciones aplicables a la potencia calorífica nominal y mínima, si procede. $\eta_{th, nom}$ corresponde a $\eta$ si se determina con el aporte calorífico nominal. $\eta_{th, min}$ corresponde a $\eta$ si se determina con el aporte calorífico mínimo en EN 1266:2002 y EN 13278:2013. Todos los valores se basarán en el valor calorífico neto.

(1)	(2)	(3)	(4)
Potencia calorífica nominal, potencia calorífica mínima: $P_{nom}$ , $P_{min}$	CEN	prEN 613:2000 EN 1266:2002, ap. 6.3.1 y ap. 7.3.1; ap. 6.12 y ap. 7.12 EN 13278:2013, ap. 6.3.1 y ap. 7.3.1 EN 449:2202+A1:2007	EN 613: $P_{nom}$ se determinará como $P_{nom} = Q_n * \eta$ aplicable a las condiciones de potencia nominal. Para $Q_n$ véase el ap. 7.3.1. $P_{min}$ se determinará como $P_{min} = Q_{min} * \eta$ para las condiciones de potencia mínima. Para $Q_{min}$ véase el ap. 7.3.5. $P_{nom}$ se determinará con $P_{nom} = Q_n * \eta_{th, nom}$ y $P_{min}$ se determinará con $P_{min} = Q_m * \eta_{th, min}$ en EN 1266:2002 y EN 13278:2013. Todos los valores se basarán en el valor calorífico neto.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica nominal, $el_{max}$	CEN	EN15456:2008 06: ap. 3.4.1	$el_{max}$ corresponde a $P_{aux 100}$ en EN15456:2008, medida en el funcionamiento a carga nominal.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica mínima, $el_{min}$	CEN	EN15456:2008-06: ap. 3.4.1	$el_{min}$ corresponde a $P_{aux 30}$ , medida en el funcionamiento a carga parcial.
Consumo de electricidad en modo de espera, $el_{sb}$	CEN	EN15456:2008-06: ap. 3.4.1 o IEC 62301 ed. 2.0 b:2011, ap. 5.3	$el_{sb}$ corresponde a $P_{aux sb}$ en EN15456:2008 o al consumo de energía en modo de espera en IEC 62301 ed. 2.0: 2011.
Emisiones de óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	CEN	prEN 613:2000, ap. 7.7.4 EN 1266:2002, ap. 6.7.2 y ap. 7.7.4 y anexo G EN 13278:2013, ap. 6.7.2 y ap. 7.7.4 y anexo H	prEN61, EN1266 y EN13278 establecen las emisiones de NO <sub>x</sub> como valores ponderados en condiciones de carga máxima-modulante-mínima. A efectos de declaración y verificación, se aplica la emisión de NO <sub>x</sub> (max) a plena carga.
Necesidad de energía del piloto permanente $P_{pilot}$	CEN	con arreglo a EN1266:2002, ap. 7.3.1	prEN613 y EN13278 no contienen una cláusula que describa cómo calcular el aporte calorífico del quemador de encendido.

#### Aparatos de calefacción local de combustible líquido

Potencia calorífica directa	CEN	EN 1:1998, ap. 6.6.2 EN 13842:2000: ap. 6.3 y ap. 6.6.	La potencia calorífica directa es la capacidad calorífica según EN 1:1998, ap. 6.6.2. En EN 13842, la potencia calorífica directa puede calcularse de la manera siguiente: $Q_0 * (1-q_A)$ . Todos los valores se basarán en el valor calorífico neto.
-----------------------------	-----	---	--

(1)	(2)	(3)	(4)
Potencia calorífica indirecta	CEN	(Véase la Nota)	La potencia calorífica indirecta de los aparatos de calefacción local de combustible líquido no se describe en las normas EN. A efectos de declaración y verificación, pueden utilizarse los principios que se aplican en la norma EN 15610-1.
Eficiencia útil a la potencia calorífica nominal y mínima: $\eta_{th, nom}$ , $\eta_{th, min}$	CEN	EN 1:1998, ap. 6.6.1.2 EN 13842: ap. 6.6.6	Con arreglo a la norma EN 1: 1998, $\eta_{th, nom}$ corresponde a $\eta$ al flujo máximo de combustible líquido, $\eta_{th, min}$ se determinará como $\eta$ al flujo mínimo de combustible líquido. Con arreglo a la norma EN 13842, $\eta_{th, nom}$ se calculará como $\eta_{th, nom} = 1 - q_a$ , con $q_a$ medida al aporte calorífico nominal o al aporte calorífico mínimo (cuando proceda). Todos los valores se basarán en el valor calorífico neto.
Potencia calorífica nominal, potencia calorífica mínima: $P_{nom}$ , $P_{min}$	CEN	EN 1:1998-05, ap. 6.6.2 EN 13842:2000: ap. 6.3 y ap. 6.6.	Con arreglo a la norma EN 1:1998, $P_{nom}$ corresponde a $P$ al flujo máximo (nominal) y mínimo de combustible líquido. Con arreglo a la norma EN 13842, la potencia calorífica nominal puede calcularse de la manera siguiente: $Q_0 * (1 - q_A)$ para condiciones de potencia calorífica nominal y mínima.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica nominal, $el_{max}$	CEN	EN15456:2008-06. Calderas de calefacción. Consumo de energía eléctrica para generadores de calor. Límites del sistema. Medidas, ap. 3.4.1. y ap. 5.1.3.1.	$el_{max}$ corresponde a $P_{aux 100}$ en EN15456:2008.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica mínima, $el_{min}$	CEN	EN15456:2008-06, ap. 3.4.1. y ap. 5.1.3.2.	Corresponde a la necesidad de energía auxiliar $P_{aux 30}$ en EN15456:2008.
Consumo de electricidad en modo de espera, $el_{sb}$	CEN	EN15456:2008, ap. 3.4.1. y ap. 5.1.3.2. o IEC 62301 ed. 2.0 b:2011, ap. 5.3.	Corresponde a $P_{aux sb}$ en EN15456:2008, consumo de energía eléctrica $P_{aux}$ . Corresponde al consumo de electricidad en modo de espera en IEC 62301 ed. 2.0: 2011.
Emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx)	CEN	EN 1:1998, ap. 6.6.4	La norma EN 13842 no describe la medición de NO <sub>x</sub> , aunque el apartado 5.3.2 establece una exigencia máxima. A efectos de declaración y verificación, se utilizará el método con arreglo a la norma EN 1.

(1)	(2)	(3)	(4)
Necesidad de energía del piloto permanente $P_{\text{pilot}}$	CEN	EN1266:2002, ap. 7.3.1	A efectos de declaración y verificación de esa necesidad de energía, se utilizará el método previsto en la norma EN1266:2002, ap. 7.3.1.

### Aparatos de calefacción local eléctricos

Potencia calorífica nominal ( $P_{\text{nom}}$ )	Cenelec	(Véase la Nota) para aparatos de calefacción portátiles, fijos e instalados bajo el suelo: IEC/EN 60675 ed. 2.1; 1998, ap. 16 para aparatos de calefacción por acumulación: IEC/EN 60531:1999, ap. 9	La identificación de la potencia calorífica nominal no se mide en las normas. La alimentación de energía eléctrica a la potencia calorífica nominal se considera representativa de la potencia calorífica nominal. $P_{\text{nom}}$ corresponde a las siguientes normas aplicables: IEC/EN 60335-1: Aparatos electrodomésticos y análogos — Seguridad — Tensión nominal: 250 V para aparatos monofásicos y hasta 480 V para los demás, con exclusión de aparatos para uso doméstico habitual. IEC/EN 60335-2-30: Aparatos electrodomésticos y análogos — Seguridad — Requisitos particulares para aparatos de calefacción de locales. IEC/EN 60335-2-61: Aparatos electrodomésticos y análogos — Seguridad — Requisitos particulares para aparatos de calefacción por acumulación. IEC/EN 60335-2-96: Aparatos electrodomésticos y análogos — Seguridad — Requisitos particulares para láminas calefactoras flexibles para la calefacción de locales. IEC/EN 60335-2-106: Aparatos electrodomésticos y análogos — Seguridad — Requisitos particulares para alfombras calefactoras y para unidades de calefacción para calentamiento de locales. IEC/EN 60531:1991. Aparatos electrodomésticos de calefacción de locales por acumulación — Métodos de medida de la aptitud para la función.
Potencia calorífica máxima continuada ( $P_{\text{max, c}}$ )	Cenelec	para aparatos de calefacción portátiles, fijos e instalados bajo el suelo: IEC/EN 60675 ed. 2.1:1998, ap. 9	$P_{\text{max, c}}$ corresponde a la potencia útil en IEC 60675 ed. 2.1:1998.
Consumo de electricidad en modo de espera, $eI_{\text{sb}}$	Cenelec	IEC 62301 ed. 2.0 b:2011, ap. 5.3	Corresponde al consumo de electricidad en modo de espera en IEC 62301 ed. 2.0: 2011.

(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Aparatos de calefacción de radiación luminosa y de tubo radiante</b>			
Eficiencia útil a la potencia calorífica nominal y mínima: $\eta_{th, nom}$ , $\eta_{th, min}$	CEN	(Véase la Nota)	Ni la norma EN 416 ni la norma EN 419 presentan un método para determinar la eficiencia útil del aparato de calefacción. Para los aparatos de calefacción de tubo radiante, la eficiencia útil se determinará en función de las pérdidas de gases de salida, según se describe en la norma EN 1319, ap. 7.4. Los valores se basarán en el valor calorífico bruto. Para los aparatos de calefacción de radiación luminosa, se supondrá un valor de 85,6 % (basado en el valor calorífico bruto del combustible).
Potencia calorífica nominal, potencia calorífica mínima: $P_{nom}$ , $P_{min}$	CEN	Aparatos de calefacción de radiación luminosa: EN 419-1 Aparatos de calefacción de tubo radiante: EN 416-1	Para los aparatos de calefacción de radiación luminosa y de tubo radiante, la potencia calorífica se calculará de la siguiente manera: potencia calorífica = aporte calorífico $Q_n$ * eficiencia útil a carga nominal o mínima. Todos los valores se basarán en el valor calorífico bruto del combustible.
$F_{env}$	CEN	EN 1886:2007, ap. 8.2.1	$F_{env}$ depende de la clase T1 a T5 según lo establecido por la norma EN 1886.
Factor radiante (RF para nominal y mínima)	CEN	Aparatos de calefacción de tubo radiante: EN 419-2: ap. 7.2.1.2 Aparatos de calefacción de radiación luminosa: EN 416-2, ap. 7.2.1.2	RF a la potencia calorífica nominal corresponde a $R_f$ , RF a la potencia calorífica mínima corresponde a $R_f$ , pero medido a la potencia calorífica mínima. RF se basará en el valor calorífico neto.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica nominal, $el_{max}$	CEN	(Véase la Nota)	Ni en la norma EN 416 ni en la norma EN 419 se describe un método para determinar la necesidad de energía eléctrica. Por consiguiente, a efectos de declaración y verificación se aplicarán el método y los principios descritos en la norma EN 15456, pero según las condiciones de funcionamiento típicas de los aparatos de calefacción de radiación luminosa y de tubo radiante.
Consumo de energía eléctrica a la potencia calorífica mínima, $el_{min}$	CEN	(Véase la Nota)	Ni en la norma EN 416 ni en la norma EN 419 se describe un método para determinar la necesidad de energía eléctrica. Por consiguiente, a efectos de declaración y verificación se aplicarán el método y los principios descritos en la norma EN 15456, pero según las condiciones de funcionamiento típicas de los aparatos de calefacción de radiación luminosa y de tubo radiante.

(1)	(2)	(3)	(4)
Consumo de electricidad en modo de espera, $el_{sb}$	CEN	IEC 62301 ed. 2.0 b:2011, ap. 5.3	Corresponde al consumo de electricidad en modo de espera en IEC 62301 ed. 2.0: 2011.
Necesidad de energía del piloto permanente $P_{pilot}$	CEN	(Véase la Nota)	Ni en la norma EN 416 ni en la norma EN 419 se describe un método para determinar la necesidad de energía del piloto permanente (quemador de encendido). A efectos de declaración y verificación de esa necesidad de energía, se utilizará el método previsto en la norma EN1266:2002, ap. 7.3.1.