

Mededeling van de Commissie in het kader van de uitvoering van Verordening (EU) 2015/1188 van de Commissie tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor toestellen voor lokale ruimteverwarming betreft, van de uitvoering van Verordening (EU) 2015/1185 van de Commissie tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp betreft voor toestellen voor lokale ruimteverwarming die vaste brandstoffen gebruiken, en van de uitvoering van Gedelegeerde Verordening (EU) 2015/1186 van de Commissie houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad wat de energie-etikettering van toestellen voor lokale ruimteverwarming betreft

(Bekendmaking van de titels en referentienummers van de voorlopige meet- en berekeningsmethoden ⁽¹⁾ voor de uitvoering van Verordening (EU) 2015/1188, en met name van de bijlagen III en IV, voor de uitvoering van Verordening (EU) 2015/1185, en met name van de bijlagen III en IV, en voor de uitvoering van Verordening (EU) 2015/1186, en met name van de bijlagen VIII en IX)

(Voor de EER relevante tekst)

(2017/C 076/02)

Parameter	ENO	Referentienummer/titel	Opmerkingen
(1)	(2)	(3)	(4)

Toestellen voor lokale ruimteverwarming die vaste brandstoffen gebruiken

Nuttig rendement bij nominale en minimale warmteafgifte: $\eta_{th, nom}$, $\eta_{th, min}$	CEN	voor alle andere toestellen en fornuizen met open/gesloten voorkant: EN 16510-1:2013 § 7.3, A.6.2 voor toestellen die pellets gebruiken: EN 14785:2006 § 6.4.2, A.4.7 & A.4.8 voor toestellen met langzame warmteafgifte: EN 15250:2007-06 § 6.3, A.4.6 & A.5 & A.6.2.2	Normenreeks EN 16510 vervangt: EN 13240:2001 (EN 13240:2001/A2:2004/C2:2007) EN 13229:2001 (EN 13229:2011 § 6.8) EN 12815:2001 EN 12809:2001
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming η_s	CEN	(zie opmerking)	Overeenkomstig Verordening (EU) 2015/1188 van de Commissie van 28 april 2015 tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor toestellen voor lokale ruimteverwarming betreft.
Nominale warmteafgifte, minimale warmteafgifte: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 16510-1:2013 A.4.7 & A.4.8, EN 14785:2006 § 6.5, A.4.7 & A.4.8 EN 15250:2007-06 § 6.3 & A.6.2.2	P_{nom} komt overeen met P_N in EN 16510-1:2013. P_{min} komt overeen met verminderde warmteafgifte in EN 16510-1:2013. P_{min} komt overeen met verminderde warmteafgifte in EN 14785:2006. P_{nom} komt overeen met P in EN 15250:2007. P_{min} wordt niet beschreven in EN 15250:2007, maar wordt bepaald (indien van toepassing) op soortgelijke wijze als de nominale warmteafgifte.

⁽¹⁾ Het is de bedoeling deze voorlopige methoden uiteindelijk te vervangen door geharmoniseerde normen. Zodra de referentienummers van deze geharmoniseerde normen beschikbaar zijn, zullen zij worden gepubliceerd in het *Publicatieblad van de Europese Unie* overeenkomstig de artikelen 9 en 10 van Richtlijn 2009/125/EG.

(1)	(2)	(3)	(4)
Vermogensis voor de permanente waakvlam P_{pilot}			
Directe warmteafgifte	CEN	EN 14785:2006, A 6.2.4 EN 15250:2007, A.6.2.2 EN 16510-1:2013, A.6.2.4	
Indirecte warmteafgifte	CEN	EN 14785:2006 A.6.2.3 EN 16510-1:2013 A.6.2.3	Er wordt niet voorzien in een berekening van de warmteafgifte aan water voor kachels met langzame warmteafgifte. Indien de toestellen toch een dergelijke afgifte hebben, worden de berekeningsprincipes in prEN16510-1 gebruikt.
Elektriciteitsverbruik bij nominale warmteafgifte, el_{max}	CEN	EN 15456:2008-06 § 3.4.1 & § 5.1.3.1.	Komt overeen met $P_{\text{aux 100}}$. Overeenkomstig EN16510-1 moet „aanvullende elektrische energie, in W, indien van toepassing” worden aangegeven op de markering van het toestel, maar er wordt niet voorzien in methoden om deze te bepalen. De hoofdnorm EN15456 wordt gebruikt.
Elektriciteitsverbruik bij minimale warmteafgifte, el_{min}	CEN	EN 15456:2008-06 § 3.4.1 & § 5.1.3.2.	Als minimale warmteafgifte wordt de door de fabrikant van de toestellen aangegeven minimale afgifte gebruikt. Komt overeen met $P_{\text{aux,30}}$.
Elektriciteitsverbruik in stand-by-modus, el_{sb}	CEN	EN 15456:2008-06 § 3.4.1 & § 5.1.3.3 of IEC 62301 Ed. 2.0 b:2011 § 5.3	Komt overeen met $P_{\text{aux sb}}$; komt overeen met het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus in IEC 62301 Ed. 2.0: 2011.
Uitstoot van zwevende deeltjes (PM), overeenkomstig bijlage III, punt 4, onder a), i), 1) („verwarmd filter”)	CEN	voor meting overeenkomstig (verwarmd filter) EN 16510-1:2013, G.2	
Uitstoot van zwevende deeltjes (PM), overeenkomstig bijlage III, punt 4, onder a), i), 2) („verdunningstunnel”)	CEN	voor meting overeenkomstig (volledigestroomverdunningstunnel) CEN/TS 15883:2009 bijlage A.2	
Uitstoot van zwevende deeltjes (PM), overeenkomstig bijlage III, punt 4, onder a), i), 3)	CEN	voor meting overeenkomstig CEN/TS 15883:2009 bijlage A.3	

(1)	(2)	(3)	(4)
Uitstoot van gasvormige organische verbindingen (OGC)	CEN	EN 16510-1:2013, F.4	
Uitstoot van koolmonoxide (CO)	CEN	EN 16510-1:2013 A.4.4.2 en A.6.2.6	
Uitstoot van stikstofoxiden (NO _x)	CEN	EN 16510-1:2013 bijlage E.5	
Specificaties van de test-brandstof	CEN	prEN 16510-1:2013 bijlage B	Voor briketten van gemengde fossiele brandstoffen: watergehalte (zoals ontvangen) ≤ 14%; asgehalte 5 ± 2%; vluchtige bestanddelen < 18%. Voor briketten van gemengde biomassa (30-70 %) en fossiele brandstoffen: watergehalte (zoals ontvangen) ≤ 14%; asgehalte 5 ± 2%; vluchtige bestanddelen 20 % tot 60 %.

Toestellen voor lokale ruimteverwarming die gasvormige brandstof gebruiken, uitgezonderd lichtgevende toestellen en buistoestellen

Directe warmteafgifte	CEN	EN 613:2000 EN 1266:2002 § 3.5.1.3 & § 3.5.1.4 en § 7.12. EN 13278:2013 Onafhankelijke ruimteverwarmingstoestellen met open voorkant die gas gebruiken § 6.3 & § 6.12 & § 7.12 & § 7.3.1 EN 449:2002+A1:2007	Dit is de warmte die wordt afgegeven aan de ruimte waarin het product is geïnstalleerd. Komt overeen met Q _{out} in EN 1319:2009, EN 1266:2002 en EN 13278:2013, en wordt berekend met de vergelijking Q _{out} = Q _N * η _N , waarbij Q _N overeenkomt met de nominale warmte-input en η _N met het nominale rendement. Q _{out} wordt als bruto verbrandingswaarde berekend.
Indirecte warmteafgifte	CEN	(zie opmerking)	De indirecte warmteafgifte van toestellen voor lokale ruimteverwarming die gas gebruiken wordt niet beschreven in de EN-normen. Voor de aangifte en verificatie kunnen de principes als toegepast in EN 15610-1 worden gebruikt.
Nuttig rendement bij nominale en minimale warmteafgifte: η _{th, nom} , η _{th, min}	CEN	prEN 613:2000 § 7.11.2 EN 1266:2002 § 6.12 & § 7.12 EN 13278:2013 § 6.12 & § 7.12	EN 613 η _{th, nom} en η _{th, min} worden in voorkomend geval berekend als η in omstandigheden die van toepassing zijn op de nominale en minimale warmteafgifte. η _{th, nom} komt overeen met η indien bepaald met de nominale warmte-input. η _{th, min} komt overeen met η indien bepaald met de minimale warmte-input in EN 1266:2002 en EN 13278:2013. Alle waarden worden gebaseerd op de calorische benedenwaarde.

(1)	(2)	(3)	(4)
Nominale warmteafgifte, minimale warmteafgifte: P_{nom} , P_{min}	CEN	prEN 613:2000 EN 1266:2002 § 6.3.1 & § 7.3.1 en § 6.12 & § 7.12 EN 13278:2013 § 6.3.1 & § 7.3.1 EN 449:2202+A1:2007	EN 613 P_{nom} wordt bepaald als $P_{nom} = Q_n * \eta$, van toepassing op de omstandigheden bij nominale afgifte. Zie § 7.3.1 voor Q_n . P_{min} wordt bepaald als $P_{min} = Q_{min} * \eta$ voor de omstandigheden bij minimale afgifte. Zie § 7.3.5 voor Q_{min} . P_{nom} wordt bepaald als $P_{nom} = Q_n * \eta_{th}$ en P_{min} wordt bepaald als $P_{min} = Q_{min} * \eta_{th, min}$ in EN 1266:2002 en EN 13278:2013. Alle waarden worden gebaseerd op de calorische benedenwaarde.
Elektriciteitsverbruik bij nominale warmteafgifte, el_{max}	CEN	EN15456:2008 06: § 3.4.1	el_{max} komt overeen met $P_{aux 100}$ in EN15456:2008, gemeten bij nominale last.
Elektriciteitsverbruik bij minimale warmteafgifte, el_{min}	CEN	EN15456:2008-06: § 3.4.1	el_{min} komt overeen met $P_{aux 30}$, gemeten bij toepasselijke deellast.
Elektriciteitsverbruik in stand-by-modus, el_{sb}	CEN	EN15456:2008-06: § 3.4.1 of IEC 62301 Ed. 2.0 b:2011 § 5.3	el_{sb} komt overeen met hetzij $P_{aux sb}$ in EN15456:2008, hetzij het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus in IEC 62301 Ed. 2.0: 2011.
Uitstoot van stikstofoxiden (NO_x)	CEN	prEN 613:2000 § 7.7.4 EN 1266:2002 § 6.7.2 & § 7.7.4 en bijlage G EN 13278:2013 § 6.7.2 & § 7.7.4 en bijlage H	In prEN61, EN1266 en EN13278 wordt de NO_x -uitstoot bepaald als gewogen waarden over de omstandigheden bij vollast, modulerende last en minimale last. Voor de aangifte en verificatie is de uitstoot bij vollast $NO_x(max)$ van toepassing.
Vermogenseis voor de permanente waakvlam P_{pilot}	CEN	overeenkomstig EN1266:2002, § 7.3.1	prEN613 en EN13278 bevatten geen bepaling waarin wordt beschreven hoe de warmte-input van de ontstekingsbrander moet worden berekend.

Toestellen voor lokale ruimteverwarming die vloeibare brandstof gebruiken

Directe warmteafgifte	CEN	EN 1:1998§ 6.6.2 EN 13842:2000: § 6.3 en § 6.6.	Overeenkomstig EN 1:1998§ 6.6.2 komt de directe warmteafgifte overeen met de warmtecapaciteit. Overeenkomstig EN 13842 kan de directe warmteafgifte als volgt worden berekend: $Q_0 * (1-q_A)$. Alle waarden worden gebaseerd op de calorische benedenwaarde.
-----------------------	-----	--	--

(1)	(2)	(3)	(4)
Indirecte warmteafgifte	CEN	(zie opmerking)	De indirecte warmteafgifte van toestellen voor lokale ruimteverwarming die vloeibare brandstof gebruiken wordt niet beschreven in de EN-normen. Voor de aangifte en verificatie kunnen de principes als toegepast in EN 15610-1 worden gebruikt.
Nuttig rendement bij nominale en minimale warmteafgifte: $\eta_{th, nom}$, $\eta_{th, min}$	CEN	EN 1:1998 § 6.6.1.2 EN 13842: § 6.6.6	Overeenkomstig EN 1:1998 komt $\eta_{th, nom}$ overeen met η bij het maximale oliedebiet en wordt $\eta_{th, min}$ bepaald als η bij het minimale oliedebiet. Overeenkomstig EN 13842 wordt $\eta_{th, nom}$ berekend als $\eta_{th, nom} = 1 - q_a$, waarbij q_a wordt gemeten bij nominale warmte-input of bij minimale warmte-input (in voorkomend geval). Alle waarden worden gebaseerd op de calorische benedenwaarde.
Nominale warmteafgifte, minimale warmteafgifte: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 1:1998-05 § 6.6.2 EN 13842:2000: § 6.3 en § 6.6.	Overeenkomstig EN 1:1998 komt P_{nom} overeen met P bij het maximale (is gelijk aan het nominale) en minimale oliedebiet. Overeenkomstig EN 13842 kan de nominale warmteafgifte als volgt worden berekend: $Q_0 * (1 - q_a)$ voor omstandigheden bij nominale en minimale warmteafgifte.
Elektriciteitsverbruik bij nominale warmteafgifte, el_{max}	CEN	EN15456:2008-06 Centrale-verwarmingsketels. Elektriciteitsverbruik van warmtegeneratoren. Systeengrenzen. Metingen, § 3.4.1. & § 5.1.3.1.	el_{max} komt overeen met $P_{aux 100}$ in EN15456:2008.
Elektriciteitsverbruik bij minimale warmteafgifte, el_{min}	CEN	EN15456:2008-06, § 3.4.1. & § 5.1.3.2.	Komt overeen met de aanvullende vermogenseis $P_{aux 30}$ in EN15456:2008.
Elektriciteitsverbruik in stand-by-modus, el_{sb}	CEN	EN15456:2008, § 3.4.1. & § 5.1.3.2. of IEC 62301 Ed. 2.0 b:2011 § 5.3.	Komt overeen met $P_{aux sb}$ in EN15456:2008, elektriciteitsverbruik P_{aux} . Komt overeen met het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus in IEC 62301 Ed. 2.0: 2011.
Uitstoot van stikstofoxiden (NO_x)	CEN	EN 1:1998 § 6.6.4	In EN 13842 wordt de meting van NO_x niet beschreven, hoewel een maximumeis wordt vastgesteld in § 5.3.2. Voor de aangifte en verificatie wordt de in EN 1 vastgestelde methode gebruikt.

(1)	(2)	(3)	(4)
Vermogensis voor de permanente waakvlam P_{pilot}	CEN	EN1266:2002, § 7.3.1	Voor de aangifte en verificatie van een dergelijke vermogensis wordt de in EN1266:2002, § 7.3.1 vastgestelde methode gebruikt.

Elektrische toestellen voor lokale ruimteverwarming

Nominale warmteafgifte (P_{nom})	Cenelec	(zie opmerking) voor draagbare elektrische toestellen, vaste elektrische toestellen en elektrische vloerverwarmingstoestellen: IEC/EN 60675 ed 2.1; 1998 § 16 voor elektrische warmteopslagtoestellen: IEC/EN 60531:1999 § 9	De bepaling van de nominale warmteafgifte wordt niet gemeten in de normen. Het elektrische ingangsvermogen bij nominale warmteafgifte wordt representatief geacht voor de nominale warmteafgifte. P_{nom} komt overeen met de volgende toepasselijke normen: IEC/EN 60335-1: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen — veiligheid — nominale spanning: 250 V voor eenfase-toestellen, tot 480 V voor andere toestellen, niet bedoeld voor toestellen voor gewoon huishoudelijk gebruik. IEC/EN 60335-2-30: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen — veiligheid — specifieke eisen voor ruimteverwarmingstoestellen. IEC/EN 60335-2-61: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen — veiligheid — specifieke eisen voor ruimteverwarmingstoestellen met warmteopslag. IEC/EN 60335-2-96: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen — veiligheid — specifieke eisen voor verwarmingselementen van soepele folie voor ruimteverwarming. IEC/EN 60335-2-106: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen — veiligheid — specifieke eisen voor verwarmde tapijten en verwarmingselementen voor ruimteverwarming. IEC/EN 60531:1991: Huishoudelijke elektrische ruimteverwarmingstoestellen met warmteopslag — methoden voor het meten van prestaties.
Maximale continue warmteafgifte ($P_{\text{max, c}}$)	Cenelec	voor draagbare elektrische toestellen, vaste elektrische toestellen en elektrische vloerverwarmingstoestellen: IEC/EN 60675 ed.2.1:1998 § 9	$P_{\text{max, c}}$ komt overeen met het bruikbaar vermogen in IEC 60675 ed. 2.1:1998.
Elektriciteitsverbruik stand-by-modus, e_{sb}	in Cenelec	IEC 62301 Ed. 2.0 b:2011 § 5.3	Komt overeen met het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus in IEC 62301 Ed. 2.0: 2011.

(1)	(2)	(3)	(4)
Lichtgevende toestellen en buistoestellen			
Nuttig rendement bij nominale en minimale warmteafgifte: $\eta_{th, nom}$, $\eta_{th, min}$	CEN	(zie opmerking)	EN 416 en EN 419 bevatten geen methode om het nuttig rendement van het toestel te bepalen. Voor buistoestellen wordt het nuttig rendement bepaald op basis van het rookgasverlies zoals beschreven in EN 1319, § 7.4. De waarden worden gebaseerd op de bruto verbrandingswaarde. Voor lichtgevende toestellen wordt een waarde van 85,6% verondersteld (op basis van de bruto verbrandingswaarde van de brandstof).
Nominale warmteafgifte, minimale warmteafgifte: P_{nom} , P_{min}	CEN	Lichtgevende toestellen: EN 419-1 Buistoestellen: EN 416-1	Voor lichtgevende toestellen en buistoestellen wordt de warmteafgifte als volgt berekend: warmteafgifte = warmte-input QN * nuttig rendement bij nominale of minimale last. Alle waarden worden gebaseerd op de bruto verbrandingswaarde van de brandstof.
F_{env}	CEN	EN 1886:2007 § 8.2.1	F_{env} is afhankelijk van de in EN 1886 vastgestelde klassen T1 tot en met T5.
Stralingsfactor (RF bij nominale en minimale warmteafgifte)	CEN	Buistoestellen: EN 419-2: § 7.2.1.2 Lichtgevende toestellen: EN 416-2 § 7.2.1.2	RF bij nominale warmteafgifte komt overeen met R_f , en RF bij minimale warmteafgifte komt overeen met R_f , maar gemeten bij minimale warmteafgifte. RF wordt gebaseerd op de calorische benedenwaarde.
Elektriciteitsverbruik bij nominale warmteafgifte, el_{max}	CEN	(zie opmerking)	EN 416 en EN 419 bevatten geen methode om het vereist elektrisch vermogen te bepalen. Voor de aangifte en verificatie zijn derhalve de in EN 15456 beschreven methode en principes van toepassing, evenwel in toepasselijke bedrijfsomstandigheden die kenmerkend zijn voor lichtgevende toestellen en buistoestellen.
Elektriciteitsverbruik bij minimale warmteafgifte, el_{min}	CEN	(zie opmerking)	EN 416 en EN 419 bevatten geen methode om het vereist elektrisch vermogen te bepalen. Voor de aangifte en verificatie zijn derhalve de in EN 15456 beschreven methode en principes van toepassing, evenwel in toepasselijke bedrijfsomstandigheden die kenmerkend zijn voor lichtgevende toestellen en buistoestellen.

(1)	(2)	(3)	(4)
Elektriciteitsverbruik in stand-by-modus, e_{sb}	CEN	IEC 62301 Ed. 2.0 b:2011 § 5.3	Komt overeen met het elektriciteitsverbruik in stand-by-modus in IEC 62301 Ed. 2.0: 2011.
Vermogensis voor de permanente waakvlam P_{pilot}	CEN	(zie opmerking)	EN 416 en EN 419 bevatten geen methode om een vermogensis voor een permanente waakvlam (ontstekingsbrander) te bepalen. Voor de aangifte en verificatie van een dergelijke vermogensis wordt de in EN1266:2002, § 7.3.1 vastgestelde methode gebruikt.