

Meddelelse fra Kommissionen i forbindelse med gennemførelsen af

Kommissionens forordning (EF) nr. 244/2009 af 18. marts 2009 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/32/EF for så vidt angår krav til miljøvenligt design af ikke-retningsbestemte lyskilder i boliger, som ændret ved Kommissionens forordning (EF) nr. 859/2009 af 18. september 2009 om ændring af forordning (EF) nr. 244/2009 for så vidt angår krav til miljøvenligt design for ultraviolet stråling fra ikke-retningsbestemte lyskilder til boliger

og

Kommissionens delegerede forordning (EU) nr. 874/2012 af 12. juli 2012 om udbygning af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU for så vidt angår energimærkning af elektriske lyskilder og lysarmaturer

og

Kommissionens forordning (EU) nr. 1194/2012 af 12. december 2012 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/125/EF for så vidt angår krav til miljøvenligt design af retningsbestemte lyskilder, LED-lyskilder og dertil hørende udstyr

(Offentliggørelse af titler af og referencer for foreløbige målemetoder⁽¹⁾ med henblik på gennemførelsen af Kommissionens forordning (EF) nr. 244/2009, ændret ved Kommissionens forordning (EF) nr. 859/2009, Kommissionens delegerede forordning (EU) nr. 874/2012 og Kommissionens forordning (EU) nr. 1194/2012)

(EØS-relevant tekst)

(2014/C 22/02)

I forbindelse med kontrol af overholdelse af kravene i Kommissionens forordning (EF) nr. 244/2009, ændret ved Kommissionens forordning (EF) nr. 859/2009, Kommissionens delegerede forordning (EU) nr. 874/2012 og Kommissionens forordning (EU) nr. 1194/2012 anvendes følgende måleprocedurer, hvis:

- der ikke af fastlagt andre måleprocedurer i harmoniserede standarder hvis referencenumre er offentliggjort i *Den Europæiske Unions Tidende*, (navnlig er de fleste nævnte EN-standarder også ISO-standarder)
- eller der ikke er henvist til andre specifikke måleprocedurer med henblik på kontrol af overholdelsen i de nævnte forordninger.

Definitionerne af "retningsbestemt lyskilde" og "ikke-retningsbestemt lyskilde" i artikel 2 i Kommissionens forordning (EU) nr. 1194/2012 finder anvendelse.

1. Hvis der ikke er henvist til specifikke dokumenter for parametre, der måles, anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer, som tager hensyn til de nyeste, alment anerkendte måleteknikker. Det gælder bl.a. antallet af tænd/sluk-cykler, den faktiske lyskildelevetid for LED-lyskilder og andelen af for tidligt funktionssvigt.
2. Fotometriske parametre måles i henhold til prEN 13032-4 for LED-lyskilder og -moduler (herunder også kolorimetriske parametre) og EN 13032-1 for alle andre lyskildetyper.
3. For ikke-retningsbestemte lyskilder udføres prøverne således:

- a. Glødepærer måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

⁽¹⁾ Det er hensigten, at disse foreløbige metoder i sidste ende afløses af harmoniserede standarder. Referencen eller referencerne til de harmoniserede standarder offentliggøres, når de foreligger, i *Den Europæiske Unions Tidende*, jf. artikel 9 og 10 i direktiv 2009/125/EF.

Ikke-retningsbestemte glødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	EN 60064, 3.4.1 og bilag A vedr. effekt CIE 84 vedr. grundlæggende måling af lysstrøm EN 60064, 3.4.2 vedr. lysstrøm	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEL.
Lyskildesokler	EN 60064 sammenholdt med EN 60061-1	
Lyskildeoverlevelseshastighed	CIE 97	
Faktisk levetid, lyskildelevetid	EN 60064, bilag A og B	
Lyskildelysstrøm, vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60064, 3.5 og bilag A	
Antal tænd/sluk-cykler	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Tændtid	—	Ikke relevant for glødepærer.
Opvarmningstid	—	Ikke relevant for glødpærer.
For tidligt funktionssvigt	EN 60064, 3.5	
Effektfaktor	—	Ikke relevant for glødepærer (effektfaktor lig 1).
Kromaticitetskoordinater	CIE S 010 (= ISO 23539) vedr. grundlæggende fotometri CIE 15 vedr. grundlæggende kolorimetri CIE 63 vedr. spektroskopiske målinger	
CCT	CIE 15	
CRI	—	Ikke relevant for glødepærer (CRI lig 100).
Luminans	CIE 18.2	
Specifik effektiv UV-strålingsstrøm	EN/CIE 62471	
Dimensioner	EN 60064	

b. Halogenglødepærer måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Ikke-retningsbestemte halogenglødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lyskildelysudbytte, lysudbytte	EN 60357, 1.4.5 og bilag A vedr. lysstrøm CIE 84 vedr. grundlaget for lysstrøm EN 60357, 1.4.4 vedr. effekt	Den gennemsnitlige lysudbytteværdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle lysudbytte.

Ikke-retningsbestemte halogenglødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lyskildesokler	EN 60432-2, 1.1 for halogenglødepærer til boligformål og almindelige belysningsformål EN 60432-3, 2.3 for halogenglødepærer (ikke til køretøjer) sammenholdt med EN 60061-1	
Lyskildeoverlevelseshastighed	CIE 97	
Faktisk levetid, lyskildelevetid	EN 60357, 1.4 og bilag A	
Lyskildelysstrøm, vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60357, 1.4 og bilag A	
Antal tænd/sluk-cykler	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Tændtid	—	Ikke relevant for halogenglødepærer.
Opvarmningstid	—	Ikke relevant for halogenglødepærer.
For tidligt funktionssvigt	EN 60357, bilag A	
Effektfaktor (kun for lyskilder med integreret styreanordning)	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	CIE S 010 (= ISO 23539) vedr. grundlæggende fotometri CIE 15 vedr. grundlæggende kolorimetri CIE 63 vedr. spektroskopiske målinger	
CCT	CIE 15	
CRI	—	Ikke relevant for halogenglødepærer (CRI lig 100)
Luminans	CIE 18.2	
Specifik effektiv UV-strålingsstrøm	EN/CIE 62471	
Lyskildedimensioner	EN 60357	

- c. Kompaktlysstoflamper med integreret styreanordning måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Ikke-retningsbestemte kompaktlysstoflamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lyskildelysudbytte, lysudbytte	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag A vedr. lysstrøm	Den gennemsnitlige lysudbytteværdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle lysudbytte.

Ikke-retningsbestemte kompaktlysstoflamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
	CIE 84 vedr. grundlæggende lysstrøm 34A/1701/CDV bilag A vedr. effekt	
Lyskildesokler	EN 60968 sammenholdt med EN 60061-1	
Lyskildeoverlevelseshastighedsfaktor	CIE 97	
Faktisk levetid, lyskildelevetid	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag G	
Lyskildelysstrøm, vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag D	
Antal tænd/sluk-cykler	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag F	
Tændtid	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag B	
Opvarmningstid	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag C	Forvarmningstiden anvendes i stedet.
For tidligt funktionssvigt	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV bilag G	
Effektfaktor (kun for lyskilder med integreret styreanordning)	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	CIE 15	
CCT	CIE 15	
CRI	CIE 13.3	
Luminans	CIE 18.2	
Specifik effektiv UV-strålingsstrøm	EN/CIE 62471	
Lyskildedimensioner	EN 60969, p.t. 34A/1701/CDV tabel 3	
Kviksølvindhold	Kommissionens afgørelse 2002/747/EF (bilag)	
Lysdæmpningsmuligheder	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.

d. LED-lyskilder måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Ikke-retningsbestemte LED-lyskilder		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lysudbytte	EN 62612, 9.3 lysudbytte. Korrigeres med en korrektionsfaktor, jf. Forordn. 244.	Den gennemsnitlige lysudbytteværdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle lysudbytte.

Ikke-retningsbestemte LED-lys kilder		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Faktisk levetid, lyskildelevetid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. For LED-lys kilder er der fastlagt procedurer for 6 000 timers prøvetid i EN 62612.
Lyskildeoverlevelseshæft	EN 62612, 11.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Lyskildelysstrøm, vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 62612, 11.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Antal tænd/sluk-cykler	EN 62612, 11.3.3	
Tændtid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Opvarmningstid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
For tidligt funktionssvigt	EN 62612, 11.2	Der anvendes et yderligere aflæsningspunkt ved 1 000 timer og overensstemmelseskriterierne i henhold til forordningerne.
Effektfaktor	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	prEN 13032-4	
CCT	prEN 13032-4	
CRI	prEN 13032-4	
Luminans	CIE 18.2	
Specifik effektiv UV-strålingsstrøm	EN/CIE 62471	
UVA+UVB	EN/CIE 62471	
Lyskildedimensioner	EN 62612, 6	
Lysdæmpningsmuligheder	EN 62560, 5.2	Det kontrolleres, om der er et symbol eller en advarsel.
Lyskildesokler	EN 62560	

e. LED-moduler måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Ikke-retningsbestemte LED-moduler		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lyskildelysudbytte, lysudbytte	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 9.3 lysudbytte	Den gennemsnitlige lysudbytteværdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle lysudbytte.
Faktisk levetid, lyskildelevetid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. For LED-lys kilder er der fastlagt procedurer for 6 000 timers prøvetid i EN 62612.

Ikke-retningsbestemte LED-moduler		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Lyskildeoverlevelseshæft	IEC 62717, 10.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Lyskildelysstrøm, vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	IEC 62717, 10.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Antal tænd/sluk-cykler	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 11.3.3	
Tændtid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFLi) kan tilpasses.
Opvarmningstid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFLi) kan tilpasses.
For tidligt funktionssvigt	IEC 62717, 11.2	Der anvendes et yderligere aflæsningspunkt ved 1 000 timer og overensstemmelseskriterierne i henhold til forordningerne.
Effektfaktor	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	prEN 13032-4	
CCT	prEN 13032-4	
CRI	prEN 13032-4	
Luminans	CIE 18.2	
Specifik effektiv UV-strålingsstrøm	EN/CIE 62471	
UVA+UVB	EN/CIE 62471	
Lyskildedimensioner	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 5	
Lysdæmpningsmuligheder	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 6 og 7.2	Det kontrolleres, om der er et symbol eller en advarsel. Det er ikke muligt at lave en liste over kompatible lysdæmpere på grund af den vilkårlige kombination med styreanordninger.

4. For retningsbestemte lyskilder udføres prøverne således:

a. Glødepærer måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte glødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	CIE 84 vedr. Grundlæggende måling af lysstrøm L2(AP)005 vedr. keglens lysstrøm EN 60064, 3.4.1 vedr. effekt	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEL.

Retningsbestemte glødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Faktisk levetid	EN 60064, bilag A og B	
Vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60064, 3.5 og bilag A	
Antal tænd/sluk-cykler	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Tændtid	—	Ikke relevant for glødepærer.
Opvarmningstid	—	Ikke relevant for glødepærer.
For tidligt funktionssvigt	EN 60064, 3.5 og bilag A	
Effektfaktor	—	Ikke relevant for glødepærer (effektfaktor lig 1).
Kromaticitetskoordinater	CIE S 010 (= ISO 23539) vedr. grundlæggende fotometri CIE 15 vedr. grundlæggende kolorimetri CIE 63 vedr. spektroradiometriske målinger	
CRI	—	Ikke relevant for glødepærer (CRI lig 100)
Ækvivalensangivelser for retrofitlys kilder	—	Ikke relevant for glødepærer.
Spredningsvinkel	IEC/TR 61341	
Peakintensitet	IEC/TR 61341	

b. Halogenglødepærer måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte halogenglødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	CIE 84 vedr. grundlæggende måling af lysstrøm L2(AP)005 vedr. keglens lysstrøm EN 60357, 1.4.4 vedr. effekt	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEL.
Faktisk levetid	EN 60357, 1.4 og bilag A	
Vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60357, 1.4 og bilag A	
Antal tænd/sluk-cykler	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. EN 60357, A.3 duty cycle, kan delvis anvendes.
Tændtid	—	Ikke relevant for halogenglødepærer.

Retningsbestemte halogenglødepærer		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Opvarmningstid	—	Ikke relevant for halogenglødepærer.
For tidligt funktionssvigt	EN 60357, bilag A	
Effektfaktor	—	Ikke relevant for halogenglødepærer (effektfaktor lig 1).
Kromaticitetskoordinater	CIE S 010 (= ISO 23539) vedr. grundlæggende fotometri CIE 15 vedr. grundlæggende kolorimetri CIE 63 vedr. spektroradiometriske målinger	
CRI	—	Ikke relevant for halogenglødepærer (CRI lig 100)
Ækvivalensangivelser for retrofitlys kilder	—	Se måling af lysstrøm og effekt under parameter EEI.
Spredningsvinkel	IEC/TR 61341, yderligere betingelser EN 60357, bilag A	
Peakintensitet	IEC/TR 61341, yderligere betingelser EN 60357, bilag A	
Lyskildetype (MR11, GU4, etc.)	EN 60357	

- c. Kompaktlysstoflamper med integreret styreanordning måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte kompaktlysstoflamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEI	CIE 84 vedr. grundlæggende måling af lysstrøm L2(AP)005 vedr. keglens lysstrøm EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag A vedr. effekt.	Den gennemsnitlige EEI-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEI.
Faktisk levetid	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag G	
Lyskildeoverlevelseshæft	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag G	
Vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag D	
Antal tænd/sluk-cykler	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag F	

Retningsbestemte kompaktlysstoflamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Tændtid	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag B	
Opvarmningstid	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag C	Forvarmningstiden anvendes i stedet.
For tidligt funktionssvigt	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV bilag G	
Effektfaktor	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	CIE 15	
CCT	CIE 15	
CRI	CIE 13.3	
Spektraleffektfordeling	CIE 63	
Lyskildedimensioner	EN 60969, p.t. 34A/ 1701/CDV tabel 3	
Spredningsvinkel	IEC/TR 61341	
Peakintensitet	IEC/TR 61341	
Kviksølvindhold	Kommissionens afgørelse 2002/747/EF (bilag)	
Lyskildetype (MR11, GU4, etc.)	EN 60968, p.t. 34A/ 1624/CD - sokler	
Keglelystrøm	L2(AP)005	
Sokkel	EN 60968	

d. Højtryksdamplamper måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte højtryksdamplamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	CIE 84 vedr. grundlæggende måling af lysstrøm L2(AP)005 vedr. keglens lysstrøm EN 61167 bilag B eller E vedr. effekt, for metalhalo- genlamper	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts indivi- duelle EEL.
Faktisk levetid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducer- bare måleprocedurer.
Vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducer- bare måleprocedurer.
Antal tænd/sluk-cykler	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducer- bare måleprocedurer.

Retningsbestemte højtryksdampplamper		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Tændtid	EN 61167, bilag A vedr. elektromagnetisk drift, bilag G vedr. firkantbølgedrift for metalhalogenlamper; EN 60662 8.2 vedr. højtryksnatriumlamper	Metoden vedr. firkantbølgedrift af metalhalogenlamper skal overvejes, hvis "tændtiden" kan bestemmes som den samlede tid til gasionisering („break-down time“), overtagelse („take-over time“) og forvarming („run-up time“) (EN 61167 bilag G)
Opvarmningstid til 60 %	EN 61167, bilag A vedr. elektromagnetisk drift, bilag G vedr. firkantbølgedrift for metalhalogenlamper;	
For tidligt funktionssvigt	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Effektfaktor (kun for lyskilder med integreret styreanordning)	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	CIE 15	
CCT	CIE 15	
CRI	CIE 13.3	
Spektraleffektfordeling	CIE 63	
Lyskildedimensioner	EN 61167, 6 for metalhalogenlamper	
Spredningsvinkel	IEC/TR 61341	
Peakintensitet	IEC/TR 61341, yderligere betingelser EN 61167, 4.7 for metalhalogenlamper	
Kviksølvindhold	Kommissionens afgørelse 2002/747/EF (bilag)	
Lysdæmpningsmuligheder	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Lyskildetype (MR11, GU4, etc.)	EN 61167, 6.2.2 for metalhalogenlamper	
Keglelysstrøm	L2(AP)005	

e. LED-lyskilder måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte LED-lyskilder		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	CIE 84 vedr. grundlæggende måling af lysstrøm L2(AP)005 vedr. keglens lysstrøm	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEL.

Retningsbestemte LED-lys-kilder		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
	EN 62612, 9.3 lysudbytte EN 62612, 9.1 og bilag A vedr. lysstrøm EN 62612, 8.1 og bilag A for effekt	
Faktisk levetid, lyskildelevetid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Lyskildeoverlevelseshastighed	EN 62612, 11.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Vedligeholdelsesfaktor for lyskildelysstrøm	EN 62612, 11.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Antal tænd/sluk-cykler	EN 62612, 11.3.3	
Tændtid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFL-i) kan tilpasses.
Opvarmningstid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFL-i) kan tilpasses.
For tidligt funktionssvigt	EN 62612, 11.2	Der anvendes et yderligere aflæsningspunkt ved 1 000 timer og overensstemmelseskriterierne i henhold til forordningerne.
Effektfaktor (kun for lyskilder med integreret styreanordning)	EN 61000-3-2	
CCT	prEN 13032-4	
CRI	prEN 13032-4	
Farvekonstans	EN 62612, 10.1	
Spektraleffektfordeling	CIE 63	
Lyskildedimensioner	EN 62612, 6	
Spredningsvinkel	EN 62612, 9.2	
Peakintensitet	EN 62612, 9.2	
Lysdæmpningsmuligheder	EN 62560, 5.2	Det kontrolleres, om der er et symbol eller en advarsel.
Lyskildetype (MR11, GU4, etc.)	Se parameteren "sokkel".	
Keglelystrøm	L2(AP)005	
Sokkel	EN 62560	

f. LED-moduler måles i henhold til metoderne i følgende dokumenter:

Retningsbestemte LED-moduler		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
EEL	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 9.3 lysudbytte	Den gennemsnitlige EEL-værdi beregnes ud fra det aritmetiske gennemsnit af hvert produkts individuelle EEL.

Retningsbestemte LED-moduler		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Faktisk levetid		Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer.
Lyskildeoverlevelseshastighedsfaktor	IEC 62717, 10.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Vedligeholdelsesfaktoren for lyskildelysstrøm	IEC 62717, 10.2	Forordningernes overensstemmelseskriterier anvendes.
Antal tænd/sluk-cykler	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 10.3	
Tændtid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFLi) kan tilpasses.
Opvarmningstid	—	Der anvendes pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer. Metoden beskrevet i 34A/1701/CDV (for CFLi) kan tilpasses.
For tidligt funktionssvigt	IEC 62717, 10.2	Der anvendes et yderligere aflæsningspunkt ved 1 000 timer og overensstemmelseskriterierne i henhold til forordningerne.
Effektfaktor (kun for lyskilder med integreret styreanordning)	EN 61000-3-2	
Kromaticitetskoordinater	prEN 13032-4	
Farvekonstans	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 9.1 CIE 15	
CRI	prEN 13032-4A	
Spektraleffektfordeling	CIE 63	
Lyskildedimensioner	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 5	
Spredningsvinkel	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 8.2.5 IEC/TR 61341	
Peakintensitet	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 8.2.4 IEC/TR 61341	
Lysdæmpningsmuligheder	IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV, 6 og 7.2	Det kontrolleres, om der er et symbol eller en advarsel.
Keglelysstrøm	L2(AP)005	

5. For styreanordninger udføres prøverne således:

Styreanordning		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Standbyeffekt for belysningstransformere (halogen- og LED-lyskilder)	IEC 62442-3, p.t. 34C/1019/CDV	

Styreanordning		
Målt parameter	Reference	Bemærkninger
Standbyeffekt for lysarmaturer til boligbelysning	—	Ikke relevant for armaturer (bestemmes ud fra styreanordningens komponenter).
Måling af effektiviteten af styreanordninger til lysstofrør	EN 62442-1, som erstatter EN 50294	
Måling af effektiviteten af styreanordninger til højtryks-damplamper	IEC 62442-3, p.t. 34C/1019/CDV	

6. Der anvendes følgende referencedokumenter:

Oversigt over referencedokumenter		
Referencedokument	Organisation	Titel
Kommissionens afgørelse 2002/747/EF (bilag)	Europa-Kommissionen	Kommissionens beslutning 2002/747/EF af 9. september 2002 om opstilling af reviderede miljøkriterier for tildeling af Fællesskabets miljømærke til elektriske lyskilder og om ændring af beslutning 1999/568/EF.
EN 60061-1	CENELEC	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety Part 1 – lamp caps
EN 60064	CENELEC	Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes — Performance requirements
EN 60357	CENELEC	Tungsten halogen lamps (non vehicle) — Performance specifications
EN 60432-1	CENELEC	Incandescent lamps – Safety specifications – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes
EN 60432-2	CENELEC	Incandescent lamps – Safety specifications – Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes
EN 60432-3	CENELEC	Incandescent lamps – Safety specifications – Part 3: Tungsten halogen lamps (non-vehicle)
EN 60662	CENELEC	High-pressure sodium vapour lamps – Performance specifications
EN 60968 udg. 2 og 34A/1624/CD	IEC/CENELEC	Self-ballasted lamps for general lighting services – Safety requirements
EN 60969 udg. 2 og 34A/1701/CDV	IEC/CENELEC	Self-ballasted lamps for general lighting services – Performance requirements

Oversigt over referencedokumenter		
Referencedokument	Organisation	Titel
EN 61000-3-2	CENELEC	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
EN 61167	CENELEC	Metal halide lamps – Performance specification
IEC/TR 61341	IEC	Method of measurement of centre beam intensity and beam angle(s) of reflector lamps
EN 62442-1	CENELEC	Energy performance of lamp controlgear – Part 1: Controlgear for fluorescent lamps - Method of measurement to determine the total input power of controlgear circuits and the efficiency of the controlgear
IEC 62442-2; p.t. 34C/1016/CDV	IEC	Energy performance of lamp controlgear – Part 2: Controlgear for high intensity discharge lamps (excluding fluorescent lamps) – Method of measurement to determine the efficiency of controlgear
IEC 62442-3, p.t. 34C/1019/CDV	IEC	Energy performance of lamp controlgear – Part 3: Controlgear for halogen lamps and LED modules – Method of measurement to determine the efficiency of the controlgear
EN 62471	CENELEC	Photobiological safety of lamps and lamp systems
EN 62554	CENELEC	Sample preparation for measurement of mercury level in fluorescent lamps
EN 62560	CENELEC	Self-ballasted LED lamps for general lighting services by voltage >50 V – Safety specifications
EN 62612	CENELEC	Self-ballasted LED lamps for general lighting services with supply voltages > 50 V – Performance requirements
IEC 62717, p.t. 34A/1659/CDV	IEC	LED modules for general lighting - Performance requirements
prEN 13032-4	CEN	Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data - Part 4: LED lamps, modules and luminaires
CIE TR 13.3:1995	CIE	Method of Measuring and Specifying Colour Rendering Properties of Light Sources

Oversigt over referencedokumenter		
Referencedokument	Organisation	Titel
CIE TR 15:2004	CIE	Colorimetry
CIE 18	CIE	Principles of Light Measurement
CIE 43:1979	CIE	Photometry of Floodlights
CIE TR 53:1982	CIE	Methods of characterizing the performance of radiometers and photometers
CIE 63:1984	CIE	The spectroradiometric measurement of light sources
CIE 70:1987	CIE	The measurement of absolute luminous intensity distributions
CIE TR 84:1989	CIE	The measurement of luminous flux
CIE TR 127:2007	CIE	Measurement of LEDs
CIE TR 149:2002	CIE	The use of tungsten filament lamps as secondary standard sources
CIE S 010/E:2004 / ISO 23539:2005	CIE/ISO	Photometry - The CIE System of Physical Photometry
L2(AP)005, planlægges konverteret til en EN-standard	European Lamp Manufacturers Association in the Preparation of Standards	Keglelystrøm