

Uitfasering bronnen / VSA



Impact voor Industrie door Richtlijn 2009/125/EC



Efficiëntie eisen worden onderdeel van de CE markering



Industrie Werk groepen

WG OIL, SLIM, DIM
Commentaar



Geldig sinds
13-04-2009

EU richtlijn

BAT-Approach „Best Available technologie“ →
Uitbannen van minder efficiënte lampen en VSA

Efficiëntie eisen worden onderdeel van de CE markering



Zonder CE markering geen verkoop toegestaan in de EU !

Oorsprong van Richtlijn 2009/125/EC* – Ecodesign vereisten voor Energie-gerelateerde Producten (ErP)

Gebaseerd op de Kyoto doelstelling voor CO₂-reductie van 1997 heeft de EU energiebesparing vereisten voor de verlichting industrie gedefinieerd.

Richtlijn 2000/55/EC (C-VSA-banning)		Vervangen door	Richtlijn 2009/125/EC (ErP)	
21.05.2002	EEL = D		13.04.2009	TIM
21.11.2005	EEL = C	01.09.2009	DIM I	non-directional household lamps
Banning van conventionele voorschakelapparaten met zeer hoge (D) en hoge (C) verliezen		Publicatie medio zomer 2010		DIM II directional household lamps
		Implementering van maatregelen (IM) voor Energie gerelateerde Producten (ErP) in de tertiaire (TIM) en huishoudelijke (DIM)sector door minimale efficiëntie te definiëren.		

* Opvolger van Richtlijn 2005/32/EC Energy using Products (EuP)

EU DIM I

4- Minimum eisen CFLi / LED

Parameter	Fase 1 (2009)	Fase 5 (2013)
Lamp overlevings factor na 6.000 uur	≥ 0.50	≥ 0.70
Lumen behoud	Na 2.000 uur : $\geq 85\%$ ($\geq 80\%$ voor lampen met omhulsel)	Na 2.000 uur: $\geq 88\%$ ($\geq 83\%$ voor lampen met omhulsel) Na 6.000h: $\geq 70\%$
Aantal schakelingen voordat er uitval komt	\geq halve lamp levensduur in uren ≥ 10.000 als lamp een starttijd heeft $> 0.3s$	\geq lamp levensduur in uren ≥ 30.000 als lamp een starttijd heeft $> 0.3s$
Starttijd	$< 2.0s$	$< 1.5s$ als $P < 10W$ $< 1.0s$ als $P \geq 10W$
Lamp opwarmtijd tot 60% Φ	$< 60s$ of $< 120s$ voor lampen die kwik bevatten in amalgaam vorm	$< 40s$ of $< 100s$ voor lampen die kwik bevatten in amalgaam vorm
Voortijdige uitval percentage	$\leq 2.0\%$ na 200 uur	$\leq 2.0\%$ na 400 uur
UV-A+UV-B straling	≤ 2.0 mW/klm	≤ 2.0 mW/klm
UV-C straling	≤ 0.01 mW/klm	≤ 0.01 mW/klm
Lamp power factor	≥ 0.50 als $P < 25W$ ≥ 0.90 als $P \geq 25W$	≥ 0.55 als $P < 25W$ ≥ 0.90 als $P \geq 25W$
Kleurweergave (Ra)	≥ 80	≥ 80

- Levensduur > 2.000 uur parameters fase 1 (1.9.2009)
 - "Lamplevensduur",
 - "Lamp overlevings factor"
 - "Lumen behoud"
- verplicht vanaf fase 2 (1.9.2010)

EU DIM I

Verpakkingseisen (vanaf 01.09.2010 verplicht)

Op de verpakking

- Lichtstroom in Lumen (2x formaat W)
- Nominale levensduur = Rated Lifetime (h)
- Aantal schakelingen
- Kleurtemperatuur in Kelvin
- Opstarttijd tot 60% is bereikt; < 1s => “instant full light”
- Dimbaar ja/nee
- Lamp afmetingen (mm)
- Als GLS equivalent wordt genoemd, minimum waarde Lumen aanhouden
- “Energy Saving” term alleen voor label A
- *For Hg lampen*
 - Hoeveelheid kwik (in mg)
 - Website URL voor instructie bij breuk

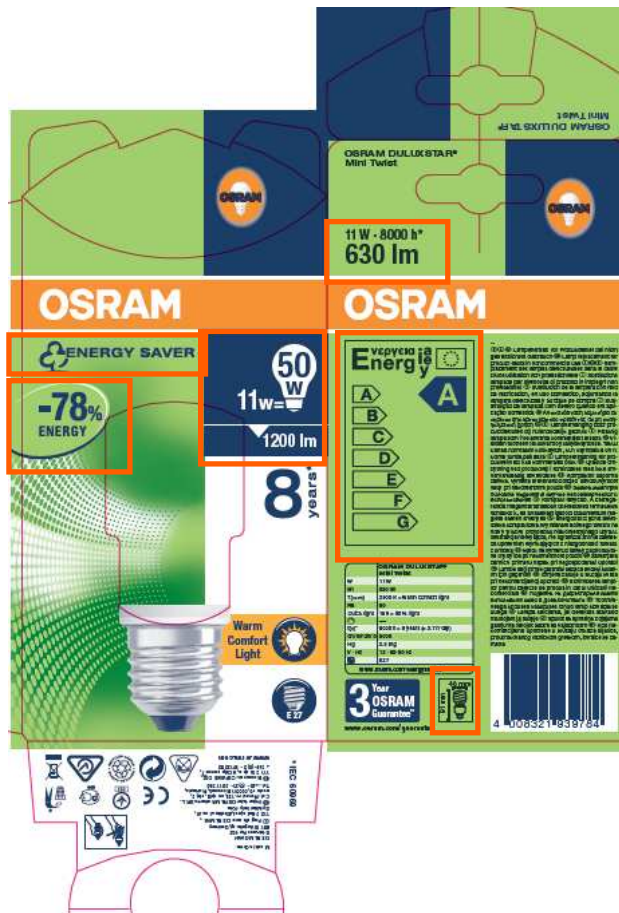
Op Internet (vrije toegang)

- Alles wat op de verpakking staat
- Lampvermogen (0.1W nauwkeurig)
- Lichtstroom
- Levensduur
- Power factor
- Aantal lumen bij einde levensduur
- Opstarttijd
- Kleurweergave index (Ra)
- Kwikhoudende lampen: instructie en hoe af te voeren na einde levensduur

Lumenstroom norm voordat (op de verpakking) vergeleken mag worden met een normale gloeilamp !

Lichtopbrengst Φ [lm]			Geclaimd equivalent gloeilamp
CFL	Halogeen	LED en andere lampen	[W]
125	119	136	15
229	217	249	25
432	410	470	40
741	702	806	60
970	920	1055	75
1398	1326	1521	100
2253	2137	2452	150
3172	3009	3452	200

Hoe is de informatie voorzien op de verpakking ?



1. Energy Saver voor energie label A
2. Exacte waarde i.v.m. met gloeilamp
3. Lumen (lettertype 2x zo groot als watt)
4. Lamp afmetingen in millimeters



Hoe is de informatie voorzien op de verpakking ?



OSRAM DULUXSTAR® Mini Twist	
W	11 W
lm	630 lm
T [Kelm]	2500 K = warm comfort light
R _a	80
Quick light	15 s = 60 % light
☉	—
t [h]*	8000 h = 8 years (≈ 2.7 h/day)
on/off	5000
Hg	2.5 mg
V · Hz	12 · 50-60 Hz
	E27
www.osram.com/energysavers	

- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

5. Kleurtemperatuur, ook uitgedrukt in graden Kelvin
6. Opwarm tijd tot 60% van de volledige lichtsterkte
7. Dimbaar / niet dimbaar
8. Nominale levensduur van de lampen in uren
9. Aantal schakelingen waarna lamp defect kan gaan
10. Hoeveelheid kwik in lamp in X.X mg.
11. Website voor meer informatie (wat te doen bij breuk enz.)