

Onderstaande tekst dient louter ter informatie en is juridisch niet bindend. De EU-instellingen zijn niet aansprakelijk voor de inhoud. Alleen de besluiten die zijn gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie (te raadplegen in EUR-Lex) zijn authentiek. Deze officiële versies zijn rechtstreeks toegankelijk via de links in dit document

► **B** VERORDENING (EG) Nr. 278/2009 VAN DE COMMISSIE
van 6 april 2009

houdende tenuitvoerlegging van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad, wat betreft voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het elektrisch opgenomen vermogen van externe stroomvoorzieningen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen

(Voor de EER relevante tekst)

(PB L 93 van 7.4.2009, blz. 3)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
► <u>M1</u>	Verordening (EU) nr. 617/2013 van de Commissie van 26 juni 2013	L 175	13	27.6.2013
► <u>M2</u>	Verordening (EU) 2016/2282 van de Commissie van 30 november 2016	L 346	51	20.12.2016

**VERORDENING (EG) Nr. 278/2009 VAN DE COMMISSIE****van 6 april 2009****houdende tenuitvoerlegging van Richtlijn 2005/32/EG van het Europees Parlement en de Raad, wat betreft voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor het elektrisch opgenomen vermogen van externe stroomvoorzieningen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen****(Voor de EER relevante tekst)***Artikel 1***Onderwerp en toepassingsgebied**

1. In deze verordening worden eisen inzake ecologisch ontwerp vastgesteld met betrekking tot het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen.
2. Deze verordening is niet van toepassing op:
 - a) spanningstransformatoren;
 - b) niet-onderbreekbare stroomvoorzieningen;
 - c) batterijladers;
 - d) transformatoren voor halogeenverlichting;
 - e) externe stroomvoorzieningen voor medische toestellen;
 - f) externe stroomvoorzieningen die uiterlijk op 30 juni 2015 op de markt worden gebracht als (reserve-)onderdeel voor een identieke externe stroomvoorziening die uiterlijk één jaar na de inwerkingtreding van deze verordening in de handel is gebracht, voor zover op het (reserve-)onderdeel of de verpakking ervan duidelijk is aangegeven voor welke primaire stroomverbruikende toestellen het (reserve-)onderdeel bestemd is.

*Artikel 2***Definities**

Voor de toepassing van deze verordening zijn de in Richtlijn 2005/32/EG bepaalde definities van toepassing.

De volgende definities zijn eveneens van toepassing:

1. onder „externe stroomvoorziening” wordt een toestel verstaan dat aan de volgende criteria beantwoordt:
 - a) het is ontworpen om wisselstroomspanning van het elektriciteitsnetwerk om te zetten in laagspanningsgelijk- of wisselstroom;
 - b) het is in staat om slechts naar één gelijk- of wisselstroomspanning tegelijk om te zetten;
 - c) het is bestemd om te worden gebruikt met een afzonderlijk toestel, het primair stroomverbruikend toestel;

▼ B

- d) het bevindt zich in een fysieke behuizing gescheiden van het primair stroomverbruikend toestel;
- e) het is met het primair stroomverbruikend toestel verbonden via verwijderbare of vastbedrade mannelijke/vrouwelijke elektrische aansluitingen, kabels, snoeren of andere bedradingen;
- f) het nominale uitgangsvermogen bedraagt niet meer dan 250 Watt;

▼ M1

- g) het is bestemd om te worden gebruikt met elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten, zoals bedoeld in artikel 2, lid 1, van Verordening (EG) nr. 1275/2008, of met computers zoals gedefinieerd in Verordening (EU) nr. 617/2013 van de Commissie ⁽¹⁾;

▼ B

2. onder „externe laagspanningsstroomvoorziening” wordt een externe stroomvoorziening verstaan met een nominale uitgangsspanning van minder dan 6 Volt en een nominale uitgangsstroom van minstens 550 milliampère;
3. onder „transformator voor halogeenverlichting” wordt een externe stroomvoorziening verstaan die gebruikt wordt met tungsten-halogenlampen met extralage spanning;
4. onder „ononderbreekbare stroomvoorziening” wordt een toestel verstaan dat automatisch back-upstroom levert als de stroom van elektriciteitsnetwerk beneden een onaanvaardbaar spanningsniveau daalt;
5. onder „batterijlader” wordt een toestel verstaan waarvan de uitgangsinterface rechtstreeks kan worden aangesloten op een verwijderbare batterij;
6. onder „spanningstransformator” wordt een toestel verstaan dat de 230V-spanning van het elektriciteitsnetwerk omzet in een spanning van 110 V, die dezelfde kenmerken vertoont als de spanning van het elektriciteitsnetwerk;
7. onder „nominale uitgangsvermogen” (P_O) wordt het door de fabrikant gespecificeerde uitgangsvermogen verstaan;
8. onder „niet-belaste toestand” wordt de toestand verstaan waarin een externe stroomvoorziening op het elektriciteitsnetwerk is aangesloten maar niet op een primair stroomverbruikend toestel;
9. onder „actieve toestand” wordt de toestand verstaan waarbij een externe stroomvoorziening op het elektriciteitsnetwerk is aangesloten en op een primair stroomverbruikend toestel;
10. de „actieve efficiëntie” is de verhouding tussen het vermogen dat door een externe stroomvoorziening in actieve toestand wordt geleverd en het vermogen dat daarvoor nodig is;
11. de „gemiddelde actieve efficiëntie” is het gemiddelde van de efficiëntie in actieve toestand bij 25 %, 50 %, 75 % en 100 % van het nominale uitgangsvermogen.

⁽¹⁾ PB L 175 van 27.6.2013, blz. 13.

▼B*Artikel 3***Eisen inzake ecologisch ontwerp**

De eisen inzake ecologisch ontwerp met betrekking tot het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie van in de handel gebrachte externe stroomvoorzieningen zijn uiteengezet in bijlage I.

*Artikel 4***Beoordeling van de overeenstemming**

De in artikel 8 van Richtlijn 2005/32/EG bedoelde procedure voor overeenstemmingsbeoordeling bestaat uit het in bijlage IV bij Richtlijn 2005/32/EG bepaalde interne ontwerpcontrolesysteem of het in bijlage V van Richtlijn 2005/32/EG bepaalde beheersysteem voor het beoordelen van de overeenstemming.

*Artikel 5***Controleprocedure voor markttoezicht**

Het toezicht wordt uitgeoefend overeenkomstig de in bijlage II beschreven controleprocedure.

*Artikel 6***Indicatieve benchmarks**

De indicatieve benchmarks voor de best presterende op de markt beschikbare producten en technologie worden vastgesteld in bijlage III.

*Artikel 7***Herziening**

De Commissie herziet deze verordening uiterlijk vier jaar na de inwerkingtreding ervan in het licht van de technologische vooruitgang en legt de bevindingen van deze herziening voor aan het Overlegforum.

*Artikel 8***Wijziging van Verordening (EG) nr. 1275/2008**

Verordening (EG) nr. 1275/2008 wordt als volgt gewijzigd:

1. Aan artikel 1 wordt de volgende tweede alinea toegevoegd:

„Deze verordening is niet van toepassing op elektrische en elektronische huishoud- en kantoorapparaten die met een externe laagspanningsstroomvoorziening in de handel worden gebracht.”.

2. Aan artikel 2 wordt het volgende punt 9 toegevoegd:

„9. Onder „externe laagspanningsstroomvoorziening” wordt een externe stroomvoorziening verstaan met een nominale uitgangsspanning van minder dan 6 Volt en een nominale uitgangsstroom van minstens 550 milliampère.”.

▼B

Artikel 9

Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Punt 1, onder a), van bijlage I wordt één jaar na de in de eerste alinea bedoelde datum van toepassing.

Punt 1, onder b), van bijlage I wordt twee jaar na de in de eerste alinea bedoelde datum van toepassing.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

▼ B*BIJLAGE I***EISEN INZAKE ECOLOGISCH ONTWERP****1. OPGENOMEN ELEKTRISCH VERMOGEN IN NIET-BELASTE TOESTAND EN GEMIDDELDE ACTIEVE EFFICIËNTIE****a) Eén jaar** na de inwerkingtreding van deze verordening:

mag het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand niet meer dan 0,50 W bedragen.

De gemiddelde actieve efficiëntie mag niet minder zijn dan:

$0,500 \cdot P_O$, waarbij $P_O < 1,0$ W;

$0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500$, waarbij $1,0$ W $\leq P_O \leq 51,0$ W;

0,850, waarbij $P_O > 51,0$ W.

b) Twee jaar na de inwerkingtreding van deze verordening:

mag het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand niet meer bedragen dan:

	Wisselstroomwisselstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Wisselstroomgelijkstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Externe laagspanningsstroomvoorzieningen
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	n.v.t.

De gemiddelde actieve efficiëntie mag niet minder zijn dan:

	Wisselstroomwisselstroom en wisselstroomgelijkstroom externe stroomvoorzieningen, behalve externe laagspanningsstroomvoorzieningen	Externe laagspanningsstroomvoorzieningen
$P_O \leq 1,0$ W	$0,480 \cdot P_O + 0,140$	$0,497 \cdot P_O + 0,067$
$1,0$ W $< P_O \leq 51,0$ W	$0,063 \cdot \ln(P_O) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_O) + 0,561$
$P_O > 51,0$ W	0,870	0,860

2. METINGEN

Het opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand en de gemiddelde actieve efficiëntie, zoals bedoeld in punt 1, worden vastgesteld aan de hand van een betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare meetprocedure, rekening houdend met de algemeen erkende stand van de techniek.

▼ M2

▼ B

3. DOOR DE FABRIKANTEN TE VERSTREKKEN INFORMATIE

Met het oog op de in artikel 4 bepaalde overeenstemmingsbeoordeling omvat de technische documentatie de volgende elementen:

Meegedeelde hoeveelheid	Beschrijving
Kwadratische gemiddelde waarde van de uitgangsstroom (mA)	Gemeten bij laadvoorwaarden 1 - 4
Kwadratische gemiddelde waarde van de uitgangsspanning (V)	
Actief uitgangsvermogen (W)	
Kwadratische gemiddelde waarde van de ingangsspanning (V)	Gemeten bij laadvoorwaarden 1 - 5
Kwadratische gemiddelde waarde van het ingangsvermogen (W)	
Totale harmonische vervorming	
Werkelijke vermogensfactor	
Verbruikt vermogen (W)	Berekend bij laadvoorwaarden 1 - 4, gemeten bij laadvoorwaarde 5
Efficiëntie	Berekend bij laadvoorwaarden 1 - 4
Gemiddelde efficiëntie	Wiskundig gemiddelde van de efficiëntie bij laadvoorwaarden 1 - 4

De relevante laadvoorwaarden zijn:

Percentage van de nominale uitgangsstroom	
Laadvoorwaarde 1	100 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 2	75 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 3	50 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 4	25 % ± 2 %
Laadvoorwaarde 5	0 % (niet-belaste toestand)

▼ **M2***BIJLAGE II***Controle op de naleving van productvoorschriften door de markttoezicht-
autoriteiten**

De in deze bijlage vastgestelde controletoleranties worden uitsluitend gebruikt voor de controle van de gemeten parameters door de autoriteiten van de lidstaten; zij mogen door de fabrikant of de importeur niet worden gebruikt als een toegestane tolerantie voor de vaststelling van de in de technische documentatie opgenomen waarden of om deze waarden te interpreteren om ervoor te zorgen dat naleving wordt bereikt of om op welke manier dan ook betere prestaties naar buiten te brengen.

Wanneer de autoriteiten van de lidstaten aan de hand van de in deze verordening vervatte eisen, overeenkomstig artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG, controleren of een productmodel aan de in deze bijlage vervatte eisen voldoet, passen de autoriteiten van de lidstaten de volgende procedure toe:

- (1) De autoriteiten van de lidstaat controleren één eenheid van het model.
- (2) Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen als:
 - a) de waarden in de technische documentatie als bedoeld in punt 2 van bijlage IV bij Richtlijn 2009/125/EG (opgegeven waarden) en, indien van toepassing, de waarden die worden gebruikt voor de berekening van deze waarden, niet gunstiger zijn voor de fabrikant of de importeur dan de resultaten van de metingen die worden uitgevoerd overeenkomstig punt 2, onder g), en
 - b) de opgegeven waarden aan de in deze verordening vastgestelde eisen voldoen en de door de fabrikant of de importeur bekendgemaakte, vereiste productinformatie geen waarden bevat die gunstiger zijn voor de fabrikant of de importeur dan de opgegeven waarden, en
 - c) de vastgestelde waarden (de waarden voor de betrokken parameters zoals gemeten bij tests en de waarden die op basis van deze metingen worden berekend), aan de respectieve, in de onderstaande tabel vastgestelde controletoleranties voldoen wanneer de autoriteiten van de lidstaat de eenheid van het model testen.
- (3) Als de in punt 2, onder a) of b), bedoelde resultaten niet worden behaald, wordt het model geacht niet aan deze verordening te voldoen.
- (4) Als het in punt 2, onder c), bedoelde resultaat niet wordt behaald, selecteren de autoriteiten van de lidstaat drie extra te testen eenheden van hetzelfde model.
- (5) Het model wordt geacht te voldoen aan de toepasselijke eisen als voor deze drie eenheden het rekenkundig gemiddelde van de vastgestelde waarden aan de in de onderstaande tabel vastgestelde respectieve controletoleranties voldoet.
- (6) Als het in punt 5 bedoelde resultaat niet wordt behaald, wordt het model geacht niet aan deze verordening te voldoen.
- (7) Zodra het besluit van niet-overeenstemming van het model overeenkomstig de punten 3 en 6 is genomen, verstrekken de autoriteiten van de lidstaat alle relevante informatie aan de autoriteiten van de overige lidstaten en aan de Commissie.

De autoriteiten van de lidstaten gebruiken de in bijlage I vastgestelde meet- en berekeningsmethoden.

▼ M2

De autoriteiten van de lidstaten passen uitsluitend de controletoleranties toe die in de onderstaande tabel zijn vastgesteld, en gebruiken uitsluitend de in de punten 1 tot en met 7 beschreven procedure voor de in deze bijlage bedoelde eisen. Er worden geen andere toleranties, zoals die welke zijn opgenomen in geharmoniseerde normen of in een andere meetmethode, toegepast.

Controletoleranties

Parameters	Controletoleranties
Niet-belaste toestand	De vastgestelde waarde mag de opgegeven waarde met niet meer dan 0,10 W overschrijden.
Rekenkundig gemiddelde van de efficiëntie bij laadvoorwaarden 1-4, zoals gedefinieerd in bijlage I	De vastgestelde waarde mag niet meer dan 5 % lager zijn dan de opgegeven waarde

▼B*BIJLAGE III***DE IN ARTIKEL 6 BEDOELDE INDICATIEVE BENCHMARKS****a) Niet-belaste toestand**

Het laagste opgenomen elektrisch vermogen in niet-belaste toestand van externe stroomvoorzieningen bedraagt bij benadering:

- 0,1 W of minder, wanneer $P_O \leq 90$ W,
- 0,2 W of minder, wanneer $90 \text{ W} < P_O \leq 150$ W,
- 0,4 W of minder, wanneer $150 \text{ W} < P_O \leq 180$ W,
- 0,5 W of minder, wanneer $P_O > 180$ W.

b) Gemiddelde actieve efficiëntie

Volgens de meest recente gegevens (januari 2008) bedraagt de gemiddelde actieve efficiëntie van externe stroomvoorzieningen bij benadering:

- $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,680$, wanneer $1,0 \text{ W} \leq P_O \leq 10,0 \text{ W}$,
- 0,890, wanneer $P_O > 10,0 \text{ W}$.