



RÈGLEMENT (CE) N° 278/2009 DE LA COMMISSION

du 6 avril 2009

portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit les exigences d'écoconception liées à la consommation d'énergie électrique à l'état hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes.
2. Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux convertisseurs de tension;
 - b) aux sources d'alimentation non interruptibles;
 - c) aux chargeurs de piles;
 - d) aux convertisseurs pour éclairage halogène;
 - e) aux sources d'alimentation externes pour appareils médicaux;
 - f) aux sources d'alimentation externe mises sur le marché au plus tard le 30 juin 2015 comme pièces de rechange pour une source d'alimentation externe identique mise sur le marché au plus tard un après l'entrée en vigueur du présent règlement, à condition que la pièce de rechange, ou son emballage, porte clairement l'indication du ou des produits consommateurs primaires avec lesquels elle est destinée à être utilisée.

Article 2

Définitions

Les définitions figurant dans la directive 2005/32/CE s'appliquent aux fins du présent règlement.

En outre, on entend par:

- 1) «source d'alimentation externe», un dispositif qui répond à tous les critères suivants:
 - a) conçu pour convertir du courant alternatif à l'entrée, provenant du secteur, en un courant continu ou alternatif de tension inférieure;
 - b) capable de convertir en une seule tension de courant continu ou alternatif à la fois;
 - c) destiné à être utilisé avec un appareil séparé qui constitue le consommateur primaire;

▼ B

- d) contenu dans une enceinte physique séparée du dispositif qui constitue le consommateur primaire;
- e) connecté au dispositif qui constitue le consommateur primaire par l'intermédiaire d'une connexion, d'un câble, d'un cordon ou d'un autre câblage électrique mâle/femelle amovible ou fixe;
- f) d'une puissance indiquée sur la plaque signalétique ne dépassant pas 250 W;

▼ MI

- g) destiné à être utilisé avec des équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau tels que visés à l'article 2, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1275/2008 ou avec des ordinateurs tels que définis dans le règlement (UE) 617/2013 de la Commission ⁽¹⁾;

▼ B

- 2) «source d'alimentation externe à basse tension», une source d'alimentation externe dont la plaque signalétique indique une tension de sortie inférieure à 6 volts et un courant de sortie supérieur ou égal à 550 milliampères;
- 3) «convertisseur pour éclairage halogène», une source d'alimentation externe utilisée pour des lampes à halogènes à très basse tension;
- 4) «source d'alimentation non interruptible», un dispositif qui fournit automatiquement une alimentation de secours lorsque l'électricité du secteur tombe à une tension inacceptable;
- 5) «chargeur de pile», un dispositif directement connecté à une pile rechargeable à son interface de sortie;
- 6) «convertisseur de tension», un dispositif qui convertit la tension de sortie secteur à 230 V en tension de sortie de 110 V avec des caractéristiques similaires à la sortie secteur.
- 7) «puissance de sortie sur la plaque signalétique» (P_O), la puissance de sortie spécifiée par le fabricant;
- 8) «état hors charge», l'état dans lequel l'entrée d'une source d'alimentation externe est reliée au secteur mais sa sortie n'est pas reliée à un consommateur primaire;
- 9) «mode actif», l'état dans lequel l'entrée d'une source d'alimentation externe est reliée au secteur et sa sortie est reliée à un consommateur primaire;
- 10) «rendement en mode actif», le rapport entre la puissance produite par une source d'alimentation externe en mode actif et la puissance d'entrée requise pour la produire;
- 11) «rendement moyen en mode actif», la moyenne des rendements du mode actif à 25 %, à 50 %, à 75 % et à 100 % de la puissance de sortie indiquée sur la plaque signalétique.

⁽¹⁾ JO L 175 du 27.6.2013, p. 13.

▼B*Article 3***Exigences d'écoconception**

Les exigences d'écoconception liées à la consommation d'énergie électrique hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes mises sur le marché sont fixées à l'annexe I.

*Article 4***Évaluation de la conformité**

La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2005/32/CE est le contrôle de conception interne visé à l'annexe IV de la directive 2005/32/CE ou le système de management visé à l'annexe V de ladite directive.

*Article 5***Procédure de vérification aux fins de surveillance du marché**

Des contrôles sont effectués à des fins de surveillance conformément à la procédure de vérification exposée à l'annexe II.

*Article 6***Critères de référence indicatifs**

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants actuellement disponibles sur le marché figurent à l'annexe III.

*Article 7***Réexamen**

La Commission procède à un réexamen du présent règlement au plus tard quatre ans après son entrée en vigueur, en tenant compte des progrès technologiques accomplis, et soumet le résultat de ce réexamen au forum consultatif.

*Article 8***Modification du règlement (CE) n° 1275/2008**

Le règlement (CE) n° 1275/2008 est modifié comme suit:

1) À l'article 1^{er} est ajouté le deuxième alinéa suivant:

▼C1

«Le présent règlement ne s'applique pas aux équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau mis sur le marché avec une source d'alimentation externe à basse tension.»

▼B

2) À l'article 2, le point 9 suivant est ajouté:

«9. "source d'alimentation externe à basse tension", une source d'alimentation externe dont la plaque signalétique indique une tension de sortie inférieure à 6 volts et un courant de sortie supérieur ou égal à 550 milliampères.»

▼B

Article 9

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le point 1, lettre a), de l'annexe I est applicable un an après la date visée au premier alinéa.

Le point 1, lettre b), de l'annexe I est applicable deux ans après la date visée au premier alinéa.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

▼B

ANNEXE I

EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION

1. CONSOMMATION ÉLECTRIQUE HORS CHARGE ET RENDEMENT MOYEN EN MODE ACTIF

a) **Un an** après l'entrée en vigueur du présent règlement:

La consommation électrique hors charge ne dépasse pas 0,50 W.

Le rendement moyen en mode actif n'est pas inférieur à:

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

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

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

b) **Deux ans** après l'entrée en vigueur du présent règlement:

La consommation électrique hors charge ne dépasse pas les limites suivantes:

	sources d'alimentation externes AC-AC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes AC-DC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes basse tension
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	s.o.

Le rendement moyen en mode actif n'est pas inférieur aux valeurs suivantes:

	sources d'alimentation externes AC-AC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes basse tension
$P_O \leq 1,0$ 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. MESURES

Les valeurs de consommation d'électricité hors charge et de rendement moyen en mode actif visées au point 1 doivent être mesurées en appliquant une procédure fiable, exacte et reproductible, conformément aux pratiques généralement considérées comme représentant l'état de l'art.

▼M2

▼B

3. INFORMATIONS À FOURNIR PAR LES FABRICANTS

Aux fins de la procédure d'évaluation de la conformité prévue à l'article 4, la documentation technique contient les éléments suivants:

Valeur déclarée	Description
valeur moyenne quadratique (Rms) courant de sortie (mA)	mesuré aux conditions de charge 1 – 4
Rms courant de sortie (mA)	
puissance de sortie maximale (W)	
Rms tension d'entrée (V)	mesuré aux conditions de charge 1 – 5
Rms puissance de sortie (W)	
taux de distorsion harmonique (THD)	
facteur de puissance vrai	
puissance consommée (W)	calculée aux conditions de charge 1 – 4, mesurée à la condition de charge 5
rendement	mesuré aux conditions de charge 1 – 4
rendement moyen	moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1 – 4

Les conditions de charge correspondantes sont les suivantes:

Pourcentage du courant de sortie indiqué sur la plaque signalétique	
condition de charge 1	100 % ± 2 %
condition de charge 2	75 % ± 2 %
condition de charge 3	50 % ± 2 %
condition de charge 4	25 % ± 2 %
condition de charge 5	0 % (hors charge)

▼ **M2***ANNEXE II***Vérification de la conformité des produits par les autorités de surveillance du marché**

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant ou l'importateur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres procèdent au contrôle d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre du point 2 de l'annexe IV de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant ou l'importateur que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de son point g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement et les informations relatives aux produits requises qui sont publiées par le fabricant ou l'importateur ne contiennent pas de valeurs plus favorables pour le fabricant ou l'importateur que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau ci-dessous.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) ou 2 b) ne sont pas obtenus, le modèle est réputé non conforme au présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas obtenu, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau ci-dessous.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas obtenu, le modèle est réputé non conforme au présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe I.

▼ M2

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau ci-dessous et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tolérances de contrôle

Paramètres	Tolérances de contrôle
Condition hors charge	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1-4 telles que définies à l'annexe I	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée de plus de 5 %.

▼B*ANNEXE III***CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS VISÉS À L'ARTICLE 6****a) Condition hors charge**

La consommation la plus faible hors charge des sources d'alimentation externes peut se situer approximativement aux valeurs suivantes:

- 0,1 W ou moins avec $P_O \leq 90$ W,
- 0,2 W ou moins avec $90 \text{ W} < P_O \leq 150$ W,
- 0,4 W ou moins avec $150 \text{ W} < P_O \leq 180$ W,
- 0,5 W ou moins avec $P_O > 180$ W.

b) Rendement moyen en mode actif

Le meilleur rendement moyen en mode actif atteint par les sources d'alimentation externes selon les données les plus récentes (janvier 2008) est d'environ:

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