

To besedilo je zgolj informativne narave in nima pravnega učinka. Institucije Unije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti. Verodostojne različice zadevnih aktov, vključno z uvodnimi izjavami, so objavljene v Uradnem listu Evropske unije. Na voljo so na portalu EUR-Lex. Uradna besedila so neposredno dostopna prek povezav v tem dokumentu

► **B**

UREDBA KOMISIJE (ES) št. 278/2009

z dne 6. aprila 2009

o izvajanju Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 2005/32/ES glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo za porabo električne energije zunanjih napajalnikov v stanju brez obremenitve in njihov povprečni izkoristek pod obremenitvijo

(Besedilo velja za EGP)

(UL L 93, 7.4.2009, str. 3)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
► <u>M1</u>	Uredba Komisije (EU) št. 617/2013 z dne 26. junija 2013	L 175	13	27.6.2013
► <u>M2</u>	Uredba Komisije (EU) 2016/2282 z dne 30. novembra 2016	L 346	51	20.12.2016



UREDBA KOMISIJE (ES) št. 278/2009

z dne 6. aprila 2009

o izvajanju Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 2005/32/ES glede zahtev za okoljsko primerno zasnovo za porabo električne energije zunanjih napajalnikov v stanju brez obremenitve in njihov povprečni izkoristek pod obremenitvijo

(Besedilo velja za EGP)

Člen 1

Vsebina in področje uporabe

1. V tej uredbi so določene zahteve za okoljsko primerno zasnovo zunanjih napajalnikov v zvezi s porabo električne energije v stanju brez obremenitve in povprečnim izkoristkom pod obremenitvijo.
2. Ta uredba se ne uporablja za:
 - (a) napetostne pretvornike;
 - (b) napajalnike za neprekinjeno napajanje;
 - (c) polnilce baterij;
 - (d) pretvornike za halogenske svetilke;
 - (e) zunanje napajalnike za medicinske naprave;
 - (f) zunanje napajalnike, dane v promet najpozneje 30. junija 2015 kot del opreme ali rezervni del za popolnoma enak zunanji napajalnik, ki je bil dan v promet najpozneje eno leto po začetku veljavnosti te uredbe, če so na tem delu opreme ali rezervnem delu ali njuni embalaži jasno navedeni primarni porabniki, skupaj s katerimi naj bi se ta del opreme ali rezervni del uporabljal.

Člen 2

Opredelitev pojmov

V tej uredbi se uporabljajo opredelitve pojmov iz Direktive 2005/32/ES.

Uporabljajo se tudi naslednje opredelitve pojmov:

1. „zunanji napajalnik“ pomeni napravo, ki izpolnjuje vsa naslednja merila:
 - (a) namenjena je pretvarjanju izmeničnega toka (AC) iz električnega omrežja v enosmerni (DC) ali izmenični tok z nižjo napetostjo;
 - (b) naenkrat je možna pretvorba le v eno izhodno enosmerno ali izmenično napetost;
 - (c) namenjena je uporabi skupaj z ločeno napravo, ki je primarni porabnik;

▼B

- (d) je v ohišju, ki je fizično ločeno od primarnega porabnika;
- (e) s primarnim porabnikom je povezana s snemljivim ali trajno ožičenim moškim/ženskim električnim priključkom, kablom, vrvico ali kako drugo vrsto ožičenja;
- (f) njena izhodna moč glede na napisno ploščico ne presega 250 W;

▼M1

- (g) namenjena je uporabi skupaj z električnimi in elektronskimi gospodinjstskimi aparati in pisarniško opremo v skladu s členom 2(1) Uredbe (ES) št. 1275/2008 ali z računalniki, kot so opredeljeni v Uredbi Komisije (EU) št. 617/2013 ⁽¹⁾;

▼B

2. „niskonapetostni zunanji napajalnik“ pomeni zunanji napajalnik z izhodno napetostjo, ki je glede na napisno ploščico manjša od 6 voltov, in izhodnim tokom, ki je glede na napisno ploščico enak 550 miliamperom ali večji;
3. „pretvornik za halogenske svetilke“ pomeni zunanji napajalnik, ki se uporablja s halogenskimi žarnicami z volframskimi žarilnimi nitkami za zelo nizko napetost;
4. „napajalnik za neprekinjeno napajanje“ pomeni napravo, ki samodejno zagotovi zasilno napajanje, kadar električna energija iz omrežja pade na nesprejemljivo raven napetosti;
5. „polnilec baterij“ pomeni napravo, na izhodni priključek katere je neposredno priključena odstranljiva baterija;
6. „napetostni pretvornik“ pomeni napravo, ki pretvarja omrežno napetost 230 V v vir napetosti 110 V, ki ima podobne lastnosti kot omrežni vir napetosti;
7. „izhodna moč glede na napisno ploščico“ (P_O) pomeni izhodno moč, kot jo je določil proizvajalec;
8. „stanje brez obremenitve“ pomeni stanje, v katerem je vhodni priključek zunanjega napajalnika priključen na omrežje, izhodni priključek pa ni povezan z nobenim primarnim porabnikom;
9. „stanje pod obremenitvijo“ pomeni stanje, v katerem je vhodni priključek zunanjega napajalnika priključen na omrežje, izhodni priključek pa je povezan s primarnim porabnikom;
10. „izkoristek v stanju pod obremenitvijo“ pomeni razmerje med močjo, ki jo v stanju pod obremenitvijo proizvede zunanji napajalnik, in prejeto močjo, ki je za to potrebna;
11. „povprečni izkoristek pod obremenitvijo“ pomeni povprečne izkoristkov v stanju pod obremenitvijo pri 25-odstotni, 50-odstotni, 75-odstotni in 100-odstotni izhodni moči glede na napisno ploščico.

⁽¹⁾ UL L 175, 27.6.2013, str. 13.

▼B*Člen 3***Zahteve za okoljsko primerno zasnovano**

Zahteve za okoljsko primerno zasnovano v zvezi s porabo električne energije zunanjih napajalnikov, danih v promet, v stanju brez obremenitve in njihovim povprečnim izkoristkom pod obremenitvijo so določene v Prilogi I.

*Člen 4***Ocenjevanje skladnosti**

Postopek za ocenjevanje skladnosti iz člena 8 Direktive 2005/32/ES je sistem notranjega nadzora snovanja iz Priloge IV k Direktivi 2005/32/ES ali sistem upravljanja za ocenjevanje skladnosti iz Priloge V k Direktivi 2005/32/ES.

*Člen 5***Postopek preverjanja za namene tržnega nadzora**

Kontrole nadzora se izvajajo v skladu s postopkom preverjanja iz Priloge II.

*Člen 6***Okvirna merila uspešnosti**

Okvirna merila uspešnosti za najboljše izdelke in tehnologije, ki so trenutno na voljo na trgu, so navedena v Prilogi III.

*Člen 7***Revizija**

Komisija to uredbo najpozneje štiri leta po začetku njene veljavnosti revidira glede na tehnološki napredek in predloži rezultate te revizije Posvetovalnemu forumu.

*Člen 8***Sprememba Uredbe (ES) št. 1275/2008**

Uredba (ES) št. 1275/2008 se spremeni:

1. členu 1 se doda naslednji drugi odstavek:

„Ta uredba se ne uporablja za električne in elektronske gospodinjske aparate in pisarniško opremo, ki so dani v promet z nizkonapetostnim zunanjim napajalnikom.“;

2. členu 2 se doda naslednja točka 9:

„9. ‚nizkonapetostni zunanji napajalnik‘ pomeni zunanji napajalnik z izhodno napetostjo, ki je glede na napisno ploščico manjša od 6 voltov, in izhodnim tokom, ki je glede na napisno ploščico enak 550 miliamperom ali večji.“

▼B*Člen 9***Začetek veljavnosti**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Točka 1(a) Priloge I začne veljati eno leto po datumu, navedenem v prvem odstavku.

Točka 1(b) Priloge I začne veljati dve leti po datumu, navedenem v prvem odstavku.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.



PRILOGA I

ZAHTEVE ZA OKOLJSKO PRIMERNO ZASNOVO

1. PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE V STANJU BREZ OBREMENITVE
IN POVPREČNI IZKORISTEK POD OBREMENITVIJO(a) **Eno leto** po začetku veljavnosti te uredbe:

Poraba električne energije v stanju brez obremenitve ne presega 0,50 W.

Povprečni izkoristek pod obremenitvijo ni nižji od:

 $0,500 \cdot P_O$, pri $P_O < 1,0$ W; $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500$, pri $1,0$ W $\leq P_O \leq 51,0$ W;0,850, pri $P_O > 51,0$ W.(b) **Dve leti** po začetku veljavnosti te uredbe:

Poraba električne energije v stanju brez obremenitve ne presega naslednjih mejnih vrednosti:

	Zunanji napajalniki AC-AC, razen nizkonapetostnih zunanjih napajalnikov	Zunanji napajalniki AC-DC, razen nizkonapetostnih zunanjih napajalnikov	Nizkonapetostni zunanji napajalniki
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	/

Povprečni izkoristek pod obremenitvijo ni nižji od naslednjih mejnih vrednosti:

	Zunanji napajalniki AC-AC in AC-DC, razen nizkonapetostnih zunanjih napajalnikov	Nizkonapetostni zunanji napajalniki
$P_O \leq 1,0$ 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. MERITVE

Poraba električne energije v stanju brez obremenitve in povprečni izkoristek pod obremenitvijo iz točke 1 se določita z zanesljivim, natančnim in ponovljivim merilnim postopkom, pri katerem je upoštevano splošno priznано najnovejše stanje na področju tehnološkega razvoja.



▼B**3. INFORMACIJE, KI JIH MORAJO ZAGOTOVITI PROIZVAJALCI**

Za namene ocenjevanja skladnosti v skladu s členom 4 mora tehnična dokumentacija vsebovati naslednje elemente:

Sporočena količina	Opis
izhodni tok (mA) (efektivna vrednost, Rms – <i>root mean square</i>)	izmerjeno pri stanjih obremenitve 1–4
izhodna napetost (V) (efektivna vrednost)	
izhodna moč pod obremenitvijo (W)	
vhodna napetost (V) (efektivna vrednost)	izmerjeno pri stanjih obremenitve 1–5
vhodna moč (W) (efektivna vrednost)	
celotno harmonsko popačenje (THD – <i>total harmonic distortion</i>)	
dejanski faktor moči	
moč, ki se troši (W)	izračunano pri stanjih obremenitve 1–4, izmerjeno pri stanju obremenitve 5
izkoristek	izračunano pri stanjih obremenitve 1–4
povprečni izkoristek	aritmetično povprečje izkoristka pri stanjih obremenitve 1–4

Ustrezno stanje obremenitve je:

Odstotek izhodnega toka glede na napisno ploščico	
stanje obremenitve 1	100 % ± 2 %
stanje obremenitve 2	75 % ± 2 %
stanje obremenitve 3	50 % ± 2 %
stanje obremenitve 4	25 % ± 2 %
stanje obremenitve 5	0 % (stanje brez obremenitve)

▼ **M2***PRILOGA II***Preverjanje skladnosti izdelka s strani organov za nadzor trga**

Dovoljena odstopanja pri preverjanjih, opredeljena v tej prilogi, se nanašajo samo na preverjanje parametrov, ki jih izmerijo organi držav članic, in jih proizvajalec ali uvoznik ne sme uporabljati kot dovoljena odstopanja pri določanju vrednosti v tehnični dokumentaciji ali pri razlaganju teh vrednosti z namenom doseganja skladnosti ali sporočanja boljše učinkovitosti na kakršen koli način.

Organi držav članic pri preverjanju skladnosti modela izdelka z zahtevami iz te uredbe v skladu s členom 3(2) Direktive 2009/125/ES za zahteve iz te priloge uporabljajo naslednji postopek:

- (1) Organi držav članic preverijo samo eno enoto modela.
- (2) Šteje se, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če:
 - (a) vrednosti, navedene v tehnični dokumentaciji v skladu s točko 2 Priloge IV k Direktivi 2009/125/ES (deklarirane vrednosti), po potrebi pa tudi vrednosti, uporabljene za izračun teh vrednosti, niso ugodnejše za proizvajalca ali uvoznika od rezultatov ustreznih meritev, izvedenih v skladu z odstavkom (g) točke 2, in
 - (b) deklarirane vrednosti izpolnjujejo vsakršne zahteve iz te uredbe, zahtevane informacije o izdelku, ki jih je objavil proizvajalec ali uvoznik, pa ne vsebujejo vrednosti, ki bi bile ugodnejše za proizvajalca ali uvoznika od deklariranih vrednosti, in
 - (c) so ugotovljene vrednosti (vrednosti ustreznih parametrov, kot se izmerijo pri preskušanju, in vrednosti, izračunane na podlagi teh meritev), ko organi držav članic preskušajo enoto modela, v skladu z zadevnimi dovoljenimi odstopanji pri preverjanjih, kot so opredeljena v preglednici v nadaljevanju.
- (3) Če rezultati iz točke 2(a) ali (b) niso doseženi, se šteje, da model ni skladen s to uredbo.
- (4) Če rezultat iz točke 2(c) ni dosežen, organi držav članic izberejo tri dodatne enote istega modela za preskušanje.
- (5) Šteje se, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če je za te tri enote aritmetična sredina ugotovljenih vrednosti v skladu z zadevnimi dovoljenimi odstopanji pri preverjanjih, opredeljenimi v preglednici v nadaljevanju.
- (6) Če rezultat iz točke 5 ni dosežen, se šteje, da model ni skladen s to uredbo.
- (7) Organi držav članic predložijo vse ustrezne informacije organom drugih držav članic in Komisiji nemudoma po sprejetju sklepa o neskladnosti modela v skladu s točkama 3 in 6.

Organi držav članic uporabljajo merilne in računske metode iz Priloge I.

▼ M2

Organi držav članic uporabljajo samo dovoljena odstopanja pri preverjanjih, opredeljena v preglednici v nadaljevanju, in za zahteve iz te priloge samo postopek, opisan v točkah 1 do 7. Druga dovoljena odstopanja, kot so tista iz harmoniziranih standardov ali katere koli druge merilne metode, se ne uporabljajo.

Dovoljena odstopanja pri preverjanjih

Parametri	Dovoljena odstopanja pri preverjanjih
Stanje brez obremenitve	Ugotovljena vrednost ne presega deklarirane vrednosti za več kot 0,10 W.
Aritmetična sredina izkoristka pri stanjih obremenitve 1–4, kot je opredeljeno v Prilogi I	Ugotovljena vrednost ni nižja od deklarirane vrednosti za več kot 5 %.

*PRILOGA III***OKVIRNA MERILA USPEŠNOSTI IZ ČLENA 6****(a) Stanje brez obremenitve**

Najnižja razpoložljiva poraba električne energije zunanjih napajalnikov v stanju brez obremenitve se lahko približno določi, kot sledi:

- 0,1 W ali manj, pri $P_O \leq 90$ W,
- 0,2 W ali manj, pri 90 W < $P_O \leq 150$ W,
- 0,4 W ali manj, pri 150 W < $P_O \leq 180$ W,
- 0,5 W ali manj, pri $P_O \leq 180$ W.

(b) Povprečni izkoristek pod obremenitvijo

Najboljši razpoložljivi povprečni izkoristek zunanjih napajalnikov pod obremenitvijo glede na najnovejše razpoložljive podatke (stanje januarja 2008) se lahko približno določi, kot sledi:

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