

## NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 278/2009

ze dne 6. dubna 2009,

**kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign z hlediska spotřeby elektrické energie externích zdrojů napájení ve stavu bez zátěže a jejich průměrné energetické účinnosti v aktivním režimu**

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES ze dne 6. července 2005 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign energetických spotřebičů a o změně směrnic Rady 92/42/EHS a Evropského parlamentu a Rady 96/57/ES a 2000/55/ES<sup>(1)</sup>, a zejména na čl. 15 odst. 1 uvedené směrnice,

po konzultaci s konzultačním fórem o ekodesignu,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2005/32/ES má Komise stanovit požadavky na ekodesign energetických spotřebičů, které mají významný objem prodeje, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (2) V čl. 16 odst. 2 směrnice 2005/32/ES se stanoví, že postupem podle čl. 19 odst. 3 a v souladu s kritérii stanovenými v čl. 15 odst. 2 a po konzultaci s konzultačním fórem Komise ve vhodných případech zavede prováděcí opatření týkající se kancelářské techniky a spotřební elektroniky.
- (3) Kancelářská technika a spotřební elektronika jsou často napájeny externími zdroji napájení, které mění frekvenci elektrické energie ze síťového zdroje. Účinnost změny frekvence elektrické energie externích zdrojů napájení je důležitým aspektem energetické účinnosti těchto výrobků, a proto jsou externí zdroje napájení jednou z prioritních skupin výrobků, pro které by měly být stanoveny požadavky na ekodesign.
- (4) Komise provedla přípravnou studii za účelem analýzy technických, ekologických a ekonomických aspektů externích zdrojů napájení. Výsledky studie, na které společně pracovaly zúčastněné a dotčené strany ze Společenství a třetích zemí, byly zveřejněny.
- (5) V přípravné studii se uvádí, že externí zdroje napájení jsou uváděny na trh Společenství ve velkém množství, přičemž jejich roční spotřeba energie ve všech fázích životního cyklu je nejvýznamnějším environmentálním aspektem a jejich roční spotřeba elektrické energie kvůli ztrátám z důvodu změny frekvence a stavu bez zátěže dosahuje 17 TWh, což odpovídá 6,8 Mt emisí CO<sub>2</sub>. Předpokládá se, že pokud nebudou přijata žádná opatření, zvýší se v roce 2020 spotřeba na 31 TWh. Dospělo se k závěru, že spotřeba energie během životního cyklu a spotřeba elektrické energie ve fázi používání mohou být výrazně zlepšeny.
- (6) Zlepšení spotřeby elektrické energie u externích zdrojů napájení by mělo být dosaženo použitím stávajících nechráněných nákladově efektivních technologií, které mohou snížit celkové náklady na nákup a provoz externích zdrojů napájení.
- (7) Požadavky na ekodesign by měly harmonizovat požadavky na spotřebu elektrické energie pro spotřebu energie externích zdrojů napájení ve stavu bez zátěže a jejich průměrnou energetickou účinnost v aktivním režimu, čímž by přispěly k fungování vnitřního trhu a ke zlepšení vlivu těchto výrobků na životní prostředí.
- (8) Požadavky na ekodesign by neměly mít negativní dopad na funkčnost výrobku nebo nepříznivě ovlivňovat zdraví, bezpečnost a životní prostředí. Zejména přínosy snižování spotřeby elektrické energie ve fázi používání by měly více než kompenzovat další potenciální dopady na životní prostředí během fáze výroby.

(<sup>1</sup>) Úř. věst. L 191, 22.7.2005, s. 29.

- (9) Vstup požadavků na ekodesign v platnost ve dvou etapách by měl zajistit vhodný časový rámec pro konstrukční změnu výrobků ze strany výrobců. Časový rozvrh daných etap by měl být stanoven tak, aby bylo zabráněno negativním dopadům na funkčnost zařízení na trhu, a při zajišťování včasného dosažení cílů nařízení jsou zohledněny i dopady nákladů na výrobce, především na malé a střední podniky. Měření spotřeby energie by měla být provedena s ohledem na obecně uznávanou současnou technologii. Výrobci mohou použít harmonizované normy stanovené v souladu s článkem 10 směrnice 2005/32/ES.
- (10) Toto nařízení by mělo zvýšit pronikání technologií, které snižují dopad externích zdrojů napájení na životní prostředí během životního cyklu, na trh, což ve srovnání se zachováním stavu bez přijetí opatření povede do roku 2020 k předpokládaným úsporám energie během životního cyklu ve výši 118 PJ a k úsporám elektrické energie ve výši 9 TWh.
- (11) V souladu s článkem 8 směrnice 2005/32/ES by mělo toto nařízení stanovit, že použitelnými postupy posuzování shody jsou interní kontrola designu stanovená v příloze IV směrnice 2005/32/ES a systém řízení stanovený v příloze V směrnice 2005/32/ES.
- (12) Pro usnadnění kontrol souladu by od výrobců mělo být požadováno, aby v technické dokumentaci podle příloh IV a V směrnice 2005/32/ES poskytovali informace o průměrné energetické účinnosti v aktivním režimu a spotřebě elektrické energie ve stavu bez zátěže.
- (13) Měly by být určeny referenční hodnoty pro běžně dostupné technologie s vysokou účinností v aktivním režimu a nízkou spotřebou elektrické energie ve stavu bez zátěže. Ty pomohou zajistit širokou dostupnost informací a snadný přístup k nim, zejména v případě malých a středních podniků a velmi malých podniků, což dále usnadní integraci nejlepších technologií designu pro snížení spotřeby energie.
- (14) Požadavky na ekodesign pro nízkonapěťové externí zdroje napájení ve stavu bez zátěže řeší stejný parametr dopadu na životní prostředí jako požadavky na ekodesign pro elektrická a elektronická zařízení určená pro domácnosti a kanceláře ve vypnutém stavu, která jsou uváděna na trh s nízkonapěťovým externím zdrojem napájení. Vzhledem k tomu, že požadavky na ekodesign pro nízkonapěťové externí zdroje napájení ve stavu bez zátěže by měly být přísnější než požadavky na ekodesign pro elektrická a elektronická zařízení určená pro domácnosti a kanceláře ve vypnutém stavu, která jsou uváděna na trh s nízkonapěťovým externím zdrojem napájení, neměly by se požadavky nařízení Komise (ES) č. 1275/2008 ze dne 17. prosince 2008, kterým se provádí

směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign z hlediska spotřeby elektrické energie elektrických a elektronických zařízení určených pro domácnosti a kanceláře v pohotovostním režimu a ve vypnutém stavu <sup>(1)</sup>, vztahovat na elektrická a elektronická zařízení určená pro domácnosti a kanceláře, která jsou uváděna na trh s nízkonapěťovým externím zdrojem napájení. Nařízení (ES) č. 1275/2008 by proto mělo být odpovídajícím způsobem změněno.

- (15) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného čl. 19 odst. 1 směrnice 2005/32/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

#### Článek 1

##### Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign týkající se spotřeby elektrické energie externích zdrojů napájení ve stavu bez zátěže a jejich průměrné energetické účinnosti v aktivním režimu.
2. Toto nařízení se nevztahuje na
  - a) transformátory napětí;
  - b) nepřerušitelné zdroje energie (UPS);
  - c) nabíječe baterií;
  - d) transformátory halogenového osvětlení;
  - e) externí zdroje napájení pro lékařská zařízení;
  - f) externí zdroje napájení uvedené na trh nejpozději 30. června 2015 jako příslušenství nebo náhradní díl pro totožný externí zdroj napájení, který byl uveden na trh nejpozději jeden rok po vstupu tohoto nařízení v platnost, pod podmínkou, že toto příslušenství nebo náhradní díl nebo jeho balení jasně uvádí primární spotřebič(e), se kterým/i mají být toto příslušenství nebo tento náhradní díl používány.

#### Článek 2

##### Definice

Pro účely tohoto nařízení se použijí definice stanovené směrnicí 2005/32/ES.

Použijí se také následující definice:

- 1) „externím zdrojem napájení“ se rozumí zařízení, které splňuje všechna následující kritéria:

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 339, 18.12.2008, s. 45.

- a) je zkonstruováno tak, aby měnilo vstupní střídavý proud (AC) ze síťového zdroje elektrické energie na výstupní stejnosměrný proud (DC) nebo střídavý proud s nižším napětím;
  - b) je schopno najednou měnit proud pouze na jedno stejnosměrné nebo střídavé výstupní napětí;
  - c) je určeno k používání se samostatným primárním spotřebičem;
  - d) je obsaženo ve fyzickém pouzdře odděleném od primárního spotřebiče;
  - e) je připojeno k primárnímu spotřebiči pomocí odpojitelného nebo pevně připojeného elektrického spojení zástrčka/zásuvka, kabelu, šňůry nebo jiné přípojky;
  - f) jeho jmenovitý výstupní výkon nepřesahuje 250 W;
  - g) je určeno k používání s elektrickými a elektronickými zařízeními určenými pro domácnosti a kanceláře, jak je uvedeno v čl. 2 odst. 1 nařízení (ES) č. 1275/2008;
- 2) „nízkonapěťovým externím zdrojem napájení“ se rozumí externí zdroj napájení s jmenovitým výstupním napětím nižším než 6 voltů a jmenovitým výstupním proudem vyšším než nebo rovnajícím se 550 miliampérů;
  - 3) „transformátorem halogenového osvětlení“ se rozumí externí zdroj napájení k použití s nízkonapěťovými wolframovými halogenovými žárovkami;
  - 4) „nepřerušitelným zdrojem energie“ se rozumí zařízení, které automaticky dodává záložní energii, pokud elektrická energie ze síťového zdroje klesne na nepřijatelně nízkou úroveň napětí;
  - 5) „nabíječem baterií“ se rozumí zařízení, které se na svém výstupním rozhraní připojuje přímo k odnímatelné baterii;
  - 6) „transformátorem napětí“ se rozumí zařízení, které mění výstupní elektrickou energii ze síťového zdroje s napětím 230 V na výstupní elektrickou energii s napětím 110 V s vlastnostmi podobnými elektrické energii ze síťového zdroje;
  - 7) „jmenovitým výstupním výkonem“ ( $P_O$ ) se rozumí výstupní výkon uvedený výrobcem;
  - 8) „stavem bez zátěže“ se rozumí stav, ve kterém je vstup externího zdroje napájení připojen k síťovému zdroji energie, ale výstup není připojen k žádnému primárnímu spotřebiči;

9) „aktivním režimem“ se rozumí režim, ve kterém je vstup externího zdroje napájení připojen k síťovému zdroji energie a výstup je připojen k primárnímu spotřebiči;

10) „účinností v aktivním režimu“ se rozumí poměr mezi výkonem externího zdroje napájení v aktivním režimu a příkonem, který je potřebný k jeho vytvoření;

11) „průměrnou účinností v aktivním režimu“ se rozumí průměr účinností v aktivním režimu při 25 %, 50 %, 75 % a 100 % jmenovitého výstupního výkonu.

### Článek 3

#### Požadavky na ekodesign

Požadavky na ekodesign týkající se spotřeby elektrické energie ve stavu bez zátěže a průměrné účinnosti v aktivním režimu externích zdrojů napájení uvedených na trh jsou stanoveny v příloze I.

### Článek 4

#### Posuzování shody

Postupem posuzování shody uvedeným v článku 8 směrnice 2005/32/ES je systém interní kontroly designu stanovený v příloze IV směrnice 2005/32/ES nebo systém řízení pro posuzování shody stanovený v příloze V směrnice 2005/32/ES.

### Článek 5

#### Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Kontroly v rámci dohledu nad trhem se provádějí v souladu s postupem ověřování stanoveným v příloze II.

### Článek 6

#### Orientační referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty nejlépe použitelných výrobků a technologií v současnosti dostupných na trhu jsou uvedeny v příloze III.

### Článek 7

#### Přezkum

S ohledem na technologický pokrok Komise přezkoumá toto nařízení nejpozději po uplynutí čtyř let od jeho vstupu v platnost a obeznámí s výsledky přezkumu konzultační fórum.

### Článek 8

#### Změna nařízení (ES) č. 1275/2008

Nařízení (ES) č. 1275/2008 se mění takto:

- 1) V článku 1 se doplňuje druhý pododstavec, který zní:

„Toto nařízení se nevztahuje na elektrická a elektronická zařízení určená pro domácnosti a kanceláře, která jsou uváděna na trh s nízkonapěťovým externím zdrojem napájení.“

2) V článku 2 se doplňuje nový bod, který zní:

„9) ‚nízkonapěťovým externím zdrojem napájení se rozumí externí zdroj napájení s jmenovitým výstupním napětím nižším než 6 voltů a jmenovitým výstupním proudem vyšším než nebo rovnajícím se 550 miliampérů.‘“

#### Článek 9

#### Vstup v platnost

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Bod 1 písm. a) přílohy I se použije po uplynutí jednoho roku od data uvedeného v prvním pododstavci.

Bod 1 písm. b) přílohy I se použije po uplynutí dvou let od data uvedeného v prvním pododstavci.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 6. dubna 2009.

*Za Komisi*  
Andris PIEBALGS  
člen Komise

## PŘÍLOHA I

## POŽADAVKY NA EKODESIGN

## 1. SPOTŘEBA ENERGIE VE STAVU BEZ ZÁTĚŽE A PRŮMĚRNÁ ÚČINNOST V AKTIVNÍM REŽIMU

a) **Jeden rok** po vstupu tohoto nařízení v platnost:

Spotřeba energie ve stavu bez zátěže nepřesáhne 0,50 W.

Průměrná účinnost v aktivním režimu nesmí být nižší než:

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

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

0,850, jestliže  $P_O > 51,0$  W.

b) **Dva roky** po vstupu tohoto nařízení v platnost:

Spotřeba energie ve stavu bez zátěže nepřesáhne následující mezní hodnoty:

	Externí zdroje napájení AC/AC kromě nízkonapětových exter- ních zdrojů napájení	Externí zdroje napájení AC/DC kromě nízkonapětových exter- ních zdrojů napájení	Nízkonapětové externí zdroje napájení
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	není uvedeno

Průměrná účinnost v aktivním režimu nesmí být nižší než následující mezní hodnoty:

	Externí zdroje napájení AC/AC a AC/DC kromě nízkonapětových externích zdrojů napájení	Nízkonapětové externí zdroje napájení
$P_O \leq 1,0$ 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. MĚŘENÍ

Spotřeba energie ve stavu bez zátěže a průměrná účinnost v aktivním režimu uvedené v bodu 1 se zjistí spolehlivým, přesným a opakovatelným postupem měření, který zohledňuje všeobecně uznávaný současný stav.

Měření výkonu 0,50 W nebo vyššího se provádí s nejistotou rovnající se 2 % nebo nižší při úrovni spolehlivosti 95 %. Měření výkonu v hodnotě nižší než 0,50 W se provedou s mírou nejistoty rovnající se nebo nižší než 0,01 W při 95% úrovni spolehlivosti.

## 3. INFORMACE POSKYTOVANÉ VÝROBCI

Pro účely posuzování shody podle článku 4 musí technická dokumentace obsahovat tyto prvky:

Veličina	Popis
Efektivní hodnota výstupního proudu (mA) (Rms)	měřeno ve stavu zátěže 1–4
Efektivní hodnota výstupního napětí (V)	
Aktivní výstupní výkon (W)	
Efektivní hodnota vstupního napětí (V)	měřeno ve stavu zátěže 1–5
Efektivní hodnota příkonu (W)	
Celkové harmonické zkreslení (THD)	
Skutečný faktor výkonu	
Spotřebovaný výkon (W)	vypočteno ve stavu zátěže 1–4, měřeno ve stavu zátěže 5
Účinnost	vypočteno ve stavu zátěže 1–4
Průměrná účinnost	aritmetický průměr účinnosti ve stavu zátěže 1–4

Příslušné stavy zátěže jsou následující:

Procentuální podíl jmenovitého výstupního proudu	
Stav zátěže 1	100 % ± 2 %
Stav zátěže 2	75 % ± 2 %
Stav zátěže 3	50 % ± 2 %
Stav zátěže 4	25 % ± 2 %
Stav zátěže 5	0 % (stav bez zátěže)

## PŘÍLOHA II

**POSTUP OVĚŘOVÁNÍ**

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem uvedených v čl. 3 odst. 2 směrnice 2005/32/ES orgány členských států použijí následující postup ověřování u požadavků stanovených v příloze I.

1. Orgány členského státu přezkoušejí pouze jednu jednotku.
2. Má se za to, že model je v souladu s ustanoveními přílohy I, pokud
  - a) výsledek u stavu bez zátěže nepřesáhne příslušnou mezní hodnotu stanovenou v příloze I o více než 0,10 W a
  - b) aritmetický průměr účinnosti ve stavu zátěže 1–4 vymezený v příloze I neklesne pod příslušnou mezní hodnotu u průměrné účinnosti v aktivním režimu o více než 5 %.
3. Jestliže není dosaženo výsledků uvedených v bodu 2 písm. a) a b), přezkoušejí se další tři jednotky stejného modelu.
4. Poté, co byly přezkoušeny tři další jednotky stejného modelu, má se za to, že model je v souladu s požadavky, jestliže
  - a) průměr výsledků u stavu bez zátěže nepřesáhne příslušnou mezní hodnotu stanovenou v příloze I o více než 0,10 W a
  - b) průměr aritmetických průměrů účinnosti ve stavu zátěže 1–4 vymezený v příloze I neklesne pod příslušnou mezní hodnotu u průměrné účinnosti v aktivním režimu o více než 5 %.
5. Pokud není dosaženo výsledků uvedených v bodu 4 písm. a) a b), má se za to, že model požadavkům nevyhovuje.

## PŘÍLOHA III

## ORIENTAČNÍ REFERENČNÍ HODNOTY UVEDENÉ V ČLÁNKU 6

a) **Stav bez zátěže**

Nejnižší možná spotřeba energie externích zdrojů napájení ve stavu bez zátěže může být aproximována o:

- 0,1 W nebo méně, pokud  $P_O \leq 90$  W,
- 0,2 W nebo méně, pokud  $90$  W <  $P_O \leq 150$  W,
- 0,4 W nebo méně, pokud  $150$  W <  $P_O \leq 180$  W,
- 0,5 W nebo méně, pokud  $P_O > 180$  W.

b) **Průměrná účinnost v aktivním režimu**

Nejllepší možná průměrná účinnost externích zdrojů napájení v aktivním režimu podle nejnovějších údajů (stav k lednu 2008) může být aproximována o:

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