

## II. RÉSZ HÁZTARTÁSI GÉPCSERE ÉS IRODAI BERENDEZÉSEK CSERÉJE

### 1. Háztartási gépek cseréjének ösztönzése

#### 1.1. Háztartási készülékek cseréjének egyszerűsített számítása energiacímkék alapján

##### 1.1.1. Az intézkedés leírása

##### 1.1.1.1. Az intézkedés általános feltételei

Energiahatékonyság növelő intézkedésnek az az intézkedés tekinthető, melynek során egy régi kevésbé energiahatékony háztartási készüléket egy új energiahatékonyabb berendezésre cserélnék.

Az intézkedés azokra a háztartási készülékek cseréjére alkalmazható, amelyekre az Európai Unió környezettudatos tervezésére vonatkozó EU rendeletben kötelező minimális energiahatékonysági követelményeket állapítottak meg, valamint rendelkezik EU rendelet szerinti energiacímkével.

Az intézkedés az alábbi háztartási készülékekre vonatkoznak:

- a. hűtőkészülékek;
- b. mosogatógépek;
- c. mosógépek;
- d. mosó-szárítógépek;
- e. szárítógépek;
- f. sütők.

Minden esetben igazolni kell, hogy a lecserélt régi készüléket a gyártó vagy a képviselőjében a forgalmazó visszagyűjti.

##### 1.1.1.2. Fogalommeghatározások

*Energiahatékonysági mutató (EEI):* a háztartási készülék relatív energiahatékonyságára vonatkozó indexszám.

*Éves energiafogyasztás (AE):* az átlagos éves vagy ciklus energiafogyasztás, [kWh/év, kWh/ciklus] mértékegységben kifejezve. AE értéket a készülék energiacímkéje kötelezően tartalmazza.

##### 1.1.2. A kiindulási állapot és az intézkedést követő állapot rögzítése

Az intézkedés tárgyát képező háztartási készülékek műszaki paramétereit az 1.1.2. táblázat szerint kell rögzíteni.

##### 1.1.2. táblázat

Műszaki paraméterek rögzítése a készülék energiacímkéje és a számlája alapján

A	B	C	D
Sorok száma	Műszaki paraméter	Régi	Új
1	Gyártó	-	
2	Típus (modellazonosító)	-	
3	A készülék vásárlásának dátuma	-	
4	A készülék energiacímkéjén feltüntetett energiahatékonysági osztályba sorolása (A-tól G-ig, vagy A <sup>+++</sup> -tól D-ig)	-	

5	A készülék energiacímkéjén feltüntetett éves villamos energiafelhasználása, $AE_{ij}$ [kWh/év] vagy [kWh/annum] vagy [kWh/ciklus]	-	
---	---	---	--

### 1.1.3. Az intézkedés élettartama

Az intézkedés élettartama 10 év.

### 1.1.4. Az intézkedés hatásának csökkenése évente – avulás mértéke

Az intézkedés alkalmazása esetén az energiamegtakarítás éves avulásának mértéke **2,5%**.

### 1.1.5. Az intézkedés által elért energiamegtakarítás számítási elve

Az új háztartási készülék éves villamos energiafogyasztását [kWh/év vagy kWh/ciklus] az adott készülék környezettudatos tervezésére vonatkozó EU bizottsági rendeletben előírt energiahatékonysági minimumkövetelményekhez kell viszonyítani. Ennek értelmében, az elszámolható többlet energiamegtakarítás az az érték, amennyivel az új készülék éves energiafelhasználása kevesebb, mint az energiahatékonysági minimumkövetelmény szerint megengedett éves referencia felhasználás.

Az EU rendeletek szerinti energiacímkék tartalmazzák a készülékek energiahatékonysági osztályba sorolását (A-tól G-ig, vagy A<sup>+++</sup>-tól D-ig).

Háztartási készülékek energiacímkéire vonatkozó EU rendeletek

- |    |                   |                |
|----|-------------------|----------------|
| a. | Hűtőkészülékek    | (EU) 2019/2016 |
| b. | Mosogatógépek     | (EU) 2019/2017 |
| c. | Mosógépek         | (EU) 2019/2014 |
| d. | Mosó-szárítógépek | (EU) 2019/2014 |
| e. | Szárítógépek      | (EU) 392/2012  |
| f. | Sütők             | (EU) 65/2014   |

#### 1.1.5.1. Hűtőkészülékek cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

##### 1.1.5.1. táblázat:

A hűtőkészülékek energiahatékonysági osztályához tartozó elszámolható energiahatékonysági mutató ( $EEI_{ij}$ ) érték az (EU) 2019/2016 rendelet II. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató EEI	Elszámolható $EEI_{ij}$
A	$EEI \leq 41$	36
B	$41 < EEI < 51$	46
C	$51 < EEI \leq 64$	57,5
D	$64 < EEI \leq 80$	72
E	$80 < EEI \leq 100$	90
F	$100 < EEI \leq 125$	112,5

G*	EEI > 125	125
----	-----------	-----

\* A „G” osztály 2024. március 1-től nem használható.

#### 1.1.5.2. Mosogatógépek cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

1.1.5.2. táblázat:

A mosogatógépek energiahatékonysági osztályához tartozó  
elszámolható energiahatékonysági mutató ( $EEI_{új}$ ) érték  
az (EU) 2019/2017 rendelet II. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató EEI	<b>Elszámolható <math>EEI_{új}</math></b>
A	$EEI < 32$	29
B	$32 \leq EEI < 38$	35
C	$38 \leq EEI < 44$	41
D	$44 \leq EEI < 50$	47
E	$50 \leq EEI < 56$	53
F	$56 \leq EEI < 62$	59
G	$EEI \geq 62$	65

Az új háztartási mosogatógépek energiacímkéjén 100 ciklusra (x kWh/100) vonatkozó villamos energiafelhasználási érték szerepel.

Az éves ( $AE_{új}$ ) villamos energiafelhasználás [ $kWh/év$ ] 280 ciklusra vonatkoztatható, ezért az energiacímkén szereplő érték 2,8 szorosával kell számolni.

#### 1.1.5.3. Mosógépek cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

1.1.5.3. táblázat:

A mosógépek energiahatékonysági osztályához tartozó  
elszámolható energiahatékonysági mutató ( $EEI_{új}$ ) érték  
az (EU) 2019/2014 rendelet II. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató $EEI_w$	<b>Elszámolható <math>EEI_{új}</math></b>
A	$EEI_w \leq 52$	49
B	$52 < EEI_w \leq 60$	56
C	$60 < EEI_w \leq 69$	64,5
D	$69 < EEI_w \leq 80$	74,5
E	$80 < EEI_w \leq 91$	85,5

F	$91 < EEI_W \leq 102$	96,5
G	$EEI_W > 102$	103,5

$EEI_{WD}$  = mosó üzemmódra vonatkozó energiahatékonysági mutató

Az új háztartási mosógépek energiacímkéjén 100 ciklusra (x kWh/100) vonatkozó villamos energiafelhasználási érték szerepel.

Az éves ( $AE_{új}$ ) villamos energiafelhasználás [kWh/év] 220 ciklusra vonatkoztatható, ezért az energiacímkén szereplő érték 2,2 szorosával kell számolni.

#### 1.1.5.4. Mosó-szárítógépek cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

1.1.5.4. táblázat:

A mosó-szárítógépek energiahatékonysági osztályához tartozó  
elszámolható energiahatékonysági mutató ( $EEI_{új}$ ) érték  
az (EU) 2019/2014 rendelet II. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató $EEI_{WD}$	<b>Elszámolható</b> <b><math>EEI_{új}</math></b>
A	$EEI_{WD} \leq 37$	34
B	$37 < EEI_{WD} \leq 45$	41
C	$45 < EEI_{WD} \leq 55$	50
D	$55 < EEI_{WD} \leq 67$	61
E	$67 < EEI_{WD} \leq 82$	74,5
F	$82 < EEI_{WD} \leq 100$	91
G	$EEI_{WD} > 100$	102,5

$EEI_{WD}$  = mosó-szárító üzemmódra vonatkozó energiahatékonysági mutató, amely a címke baloldali energiahatékonysági osztályba sorolás szerint határozható meg.

Az új háztartási mosó-szárítógépek energiacímkéjén 100 ciklusra (x kWh/100) vonatkozó villamos energiafelhasználási érték szerepel.

Az éves ( $AE_{új}$ ) villamos energiafelhasználás [kWh/év] 220 ciklusra vonatkoztatható, ezért az energiacímkén szereplő érték 2,2 szorosával kell számolni.

#### 1.1.5.5. Szárítógépek cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

1.1.5.5. táblázat:

A szárítógépek energiahatékonysági osztályához tartozó  
elszámolható energiahatékonysági mutató ( $EEI_{új}$ ) érték  
az (EU) 392/2012 rendelet VI. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató $EEI$	<b>Elszámolható</b> <b><math>EEI_{új}</math></b>
-----------------------------	--	---

A <sup>+++</sup> (leghatékonyabb)	EEI < 24	21
A <sup>++</sup>	24 ≤ EEI < 32	28
A <sup>+</sup>	32 ≤ EEI < 42	37
A	42 ≤ EEI < 65	53,5
B	65 ≤ EEI < 76	70,5
C	76 ≤ EEI < 85	80,5
D (legkevésbé hatékony)	85 ≤ EEI	90

#### 1.1.5.6. Sütők cseréjére vonatkozó energiamegtakarítás számítási elve

##### 1.1.5.6. táblázat:

A sütők energiahatékonysági osztályához tartozó  
elszámolható energiahatékonysági mutató (EEI<sub>új</sub>) érték  
az (EU) 65/2014 rendelet I. melléklete szerint.

Energiahatékonysági osztály	Energiahatékonysági mutató EEI <sub>cavity</sub>	<b>Elszámolható EEI<sub>új</sub></b>
A <sup>+++</sup> (leghatékonyabb)	EEI <sub>cavity</sub> < 45	42,0
A <sup>++</sup>	45 ≤ EEI <sub>cavity</sub> < 62	53,5
A <sup>+</sup>	62 ≤ EEI <sub>cavity</sub> < 82	72,0
A	82 ≤ EEI <sub>cavity</sub> < 107	94,5
B	107 ≤ EEI <sub>cavity</sub> < 132	119,5
C	132 ≤ EEI <sub>cavity</sub> < 159	145,5
D (legkevésbé hatékony)	EEI <sub>cavity</sub> ≥ 159	159,0

EEI<sub>cavity</sub> = légkeveréses üzemmódra vonatkozó energiahatékonysági mutató

Az új háztartási sütők energiacímkéjén 1 ciklusra (x kWh/1 ciklus) vonatkozó villamos energiafelhasználási érték szerepel. A légkeveréses üzemmódra vonatkozó villamos energiafelhasználási (alsó) értéket kell figyelembe venni.

Az éves (AE<sub>új</sub>) villamos energiafelhasználás [kWh/év] 500 ciklusra vonatkoztatható, ezért az energiacímkén szereplő érték 500 szorosával kell számolni.

#### 1.1.6. A minimális energiahatékonysági követelménynek megfelelő referencia értékek

A háztartási készülékek minimális energiahatékonysági követelménynek megfelelő referencia EEI<sub>ref</sub> értékeit a készülékre vonatkozó környezettudatos tervezési követelmények megállapításáról szóló EU rendeletek szerint kell megállapítani.

Háztartási készülékek energiahatékonysági követelményeire vonatkozó EU rendeletek

- a. Hűtőkészülékek (EU) 2019/2019

- b. Mosogatógépek (EU) 2019/2022
- c. Mosógépek (EU) 2019/2023
- d. Mosó-szárítógépek (EU) 2019/2023
- e. Szárítógépek (EU) 932/2012
- f. Sütők (EU) 66/2014

#### 1.1.6.1. Hűtőkészülékek cseréjére vonatkozó minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.1. táblázat:

A hűtőkészülékek maximális energiahatékonysági mutató értéke ( $EEI_{ref}$ )  
az (EU) 2019/2019 rendelet II. melléklete szerint.

A	B	C	D
	Háztartási készülék típusa	$EEI_{ref}$ 2021.03.01-től	$EEI_{ref}$ 2024.03.01-től
1.	egyéb hűtőkészülékek, kivéve a fagyasztó rekesszel is rendelkező alacsony zajkibocsátású kombinált készülékeket	125	100

#### 1.1.6.2. Mosogatógépek cseréjére vonatkozó minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.2. táblázat:

A mosogatógépek maximális energiahatékonysági mutató értéke ( $EEI_{ref}$ )  
az (EU) 2019/2022 rendelet II. melléklete szerint.

A	B	C	D
	Háztartási készülék típusa	$EEI_{ref}$ 2021.03.01-től	$EEI_{ref}$ 2024.03.01-től
1.	háztartási mosogatógépek	62	
2.	a 10 terítékes vagy annál nagyobb előírt kapacitású háztartási mosogatógépek esetében	62	56

#### 1.1.6.3. Mosógépek cseréjére vonatkozó minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.3. táblázat:

A mosógépek maximális energiahatékonysági mutató értéke ( $EEI_{ref}$ )  
az (EU) 2019/2023 rendelet II. melléklete szerint.

A	B	C	D
---	---	---	---

	Háztartási készülék típusa	EEI <sub>W ref</sub> 2021.03.01-től	EEI <sub>W ref</sub> 2024.03.01-től
1.	háztartási mosógépek	105	91

#### 1.1.6.4. Mosó-szárítógépek cseréjére minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.4. táblázat:

A mosó-szárítógépek maximális energiahatékonysági mutató értéke (EEI<sub>ref</sub>)  
az (EU) 2019/2023 rendelet II. melléklete szerint.

A	B	C	D
	Háztartási készülék típusa	EEI <sub>WD ref</sub> 2021.03.01-től	EEI <sub>WD ref</sub> 2024.03.01-től
1.	háztartási mosó-szárítógépek	105	88

#### 1.1.6.5. Szárítógépek cseréjére vonatkozó minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.5. táblázat:

A szárítógépek maximális energiahatékonysági mutató értéke (EEI<sub>ref</sub>)  
az (EU) 932/2012 rendelet I. melléklete szerint.

A	B	C
	Háztartási készülék típusa	EEI <sub>ref</sub> 2015.11.01-től
1.	háztartási szárítógépek	75

#### 1.1.6.6. Sütők cseréjére vonatkozó minimális energiahatékonysági követelmény

1.1.6.6. táblázat:

A sütők maximális energiahatékonysági mutató értéke (EEI<sub>ref</sub>)  
az (EU) 66/2014 rendelet I. melléklete szerint.

A	B	C
	Háztartási készülék típusa	EEI <sub>cavity ref</sub> 2015.11.01-től

1.	háztartási sütők	95
----	------------------	----

#### 1.1.7. Az energiamegtakarítás számítása

##### 1.1.7.1. Régi berendezés várható élettartam lejártá előtti időszakban számított éves energiamegtakarítás

Az intézkedésben a régi készülékek korai cseréjére vonatkozó számítás nem alkalmazható.

##### 1.1.7.2. Régi berendezés várható élettartam lejártát követő időszakban számított éves többlet energiamegtakarítás

A többlet energiamegtakarítás számítása az új energiahatékony háztartási készülék és az energiahatékonysági minimum követelményeknek megfelelő referenciaértékhez képest.

A többlet energiamegtakarítás számítása az új energiahatékony háztartási készülék energiacímkeje alapján:

$$\Delta E_{\text{többlet/év}} = AE_{\text{új}} \cdot (EEI_{\text{ref}} / EEI_{\text{új}} - 1) \cdot 3,6/1000 \quad [GJ/év] \quad (1.1.7.2.1)$$

ahol:

$\Delta E_{\text{többlet/év}}$  = éves többletenergia megtakarítás  $[kWh/év]$

$AE_{\text{új}}$  = az új háztartási készülék energiacímkején feltüntetett éves villamos energiafelhasználása  $[kWh/év]$

$EEI_{\text{ref}}$  = az új háztartási készülék energiahatékonysági osztályához tartozó maximális referencia energiahatékonysági mutató értéke a 1.2.6.1.-6. táblázatok szerint

$EEI_{\text{új}}$  = az új háztartási készülék energiahatékonysági osztályához tartozó elszámolható energiahatékonysági mutató értéke a 1.2.5.1. -6. táblázatok szerint

##### 1.1.8. Az elszámolható végsőenergia-megtakarítás igazolásához szükséges dokumentumok

- A háztartási készülékcseré kedvezményezettjének nevét, a vásárlás évét, az új készülék típusát és a működési hely címét igazoló számla.
- Az új háztartási készülék éves villamos energiafelhasználását,  $AE_{\text{új}} [kWh/év \text{ vagy } kWh/ciklus]$  és az energiahatékonysági osztály (A-tól G-ig vagy A<sup>+++</sup>-tól D-ig) értékeit igazoló energiacímke.
- A lecserélt régi berendezés elszállítását és selejtezését igazoló forgalmazói nyilatkozat.
- A számításokkal alátámasztott végsőenergia-megtakarítás  $[GJ/év]$  igazolása.

##### 1.1.9. Az intézkedés elszámolhatóságának kezdete

Az intézkedés elszámolhatóságának kezdete az új háztartási készülék üzembe helyezését követő nap.