

PRILOG I:

OZNAČAVANJE KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI MAŠINA ZA PRANJE SUĐA U DOMAĆINSTVU

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilogom I ovog Pravilnika propisuju se zahtjevi u pogledu označavanja klase energijske efikasnosti mašina za pranje suđa u domaćinstvu koje se napajaju iz električne mreže, uključujući ugradne mašine za pranje suđa u domaćinstvu i mašine za pranje suđa u domaćinstvu sa napajanjem iz električne mreže koje se mogu napajati iz baterija, te zahtjevi u pogledu pružanja dodatnih informacija o tim proizvodima.
2. Prilog I ovog Pravilnika se ne primjenjuje na mašine za pranje suđa u domaćinstvu sa baterijskim napajanjem koje se na mrežu mogu priključiti posebno kupljenim ispravljačem naizmjenične struje u jednosmjernu.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga I ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

- (1) „električna mreža” znači napajanje električnom energijom iz mreže naizmjerničnog napona od 230 (\pm 10 %) volti na 50 Hz;
- (2) „mašine za pranje suđa u domaćinstvu” znači mašina koja pere i ispiru suđe, čaše i predmete od stakla;
- (3) „ugradna mašina za pranje suđa u domaćinstvu” znači ugradna mašina za pranje suđa u domaćinstvu koja je projektovana, ispitana i stavljena na tržište isključivo:
 - (a) za ugradnju u ormare ili oblaganje pločama (sa donje i gornje strane te bočnih strana);
 - (b) za sigurno pričvršćivanje na bočne, gornje ili donje površine ormara ili ploča; i
 - (c) za opremanje fabrički dovršenim prednjim elementima ili prilagođenom prednjom pločom;
- (4) „prodajno mjesto” znači mjesto na kojem su mašine za pranje suđa u domaćinstvu izložene ili ponuđene za prodaju, zakup ili kupovinu uz plaćanje na rate.

Za potrebe dijelova Priloga I dodatne definicije određene su u Dijelu 1 Priloga I ovog Pravilnika.

DIO 1 PRILOGA I: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA I

Primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „indeks energijske efikasnosti” (EEI) je odnos potrošnje energije 'eko' programa i potrošnje energije standardnog programa;

- (2) „potrošnja energije 'eko' programa” (EPEC) je potrošnja energije mašine za pranje suđa u domaćinstvu za 'eko' program, izražena u kilovatsatima po ciklusu;
- (3) „potrošnja energije standardnog programa” (SPEC) je referentna potrošnja energije kao funkcija nominalnog kapaciteta mašine za pranje suđa u domaćinstvu, izražena u kilovatsatima po ciklusu;
- (4) „program” je niz unaprijed zadanih radnji koje je dobavljač deklarirao kao prikladne za određene nivoe zaprljanosti ili vrste punjenja ili oboje;
- (5) „ciklus” je cijeli postupak pranja, ispiranja i sušenja, određen odabranim programom, koji se sastoji od niza radnji do prestanka rada;
- (6) „komplet suđa” (ps) je komplet stonog pribora za jednu osobu, ne uključujući pribor za posluživanje;
- (7) „pribor za posluživanje” su predmeti za pripremu i posluživanje hrane koji mogu uključivati lonce, posude za posluživanje, kašike, viljuške i noževe za posluživanje te poslužavnik;
- (8) „nominalni kapacitet” znači najveći mogući broj kompleta suđa zajedno sa priborom za posluživanje koji se može oprati, isprati i osušiti u mašini za pranje suđa u domaćinstvu u jednom ciklusu ako je napunjena u skladu sa uputstvima dobavljača;
- (9) „potrošnja vode 'eko' programa” (EPWC) je potrošnja vode mašine za pranje suđa u domaćinstvu za 'eko' program, izražena u litrama po ciklusu;
- (10) „indeks efikasnosti pranja” (IC) je odnos efikasnosti pranja mašine za pranje suđa u domaćinstvu i efikasnosti pranja referentne mašine za pranje suđa u domaćinstvu;
- (11) „indeks efikasnosti sušenja” (ID) je odnos efikasnosti sušenja mašine za pranje suđa u domaćinstvu i efikasnosti sušenja referentne mašine za pranje suđa u domaćinstvu;
- (12) „trajanje programa” (T_t) je period koji počinje pokretanjem odabranog programa, isključujući bilo kakvo odlaganje koje programira korisnik, do trenutka kada se aktivira indikator na kraju programa i korisnik ima pristup punjenju;
- (13) „eko” je naziv programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu koji je proizvođač deklarirao kao prikladan za pranje normalno zaprljanog stonog pribora, i na koji se odnose informacije na oznaci energetske efikasnosti i na informativnom listu proizvoda;
- (14) „stanje isključenosti” je stanje u kojem je mašina za pranje suđa u domaćinstvu priključena na električnu mrežu, ali ne obavlja nikakvu funkciju; stanjem isključenosti smatra se i sljedeće:
- (a) stanja u kojima je aktivan samo indikator stanja isključenosti;
 - (b) stanja u kojima su aktivne isključivo funkcionalnosti namijenjene obezbjeđivanju elektromagnetne kompatibilnosti;
- (15) „stanje mirovanja” je stanje u kojem je mašina za pranje suđa u domaćinstvu priključena na električnu mrežu i pruža samo sljedeće funkcije koje mogu trajati neograničeno dugo:
- (a) funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije samo uz indicaciju da je funkcija ponovne aktivacije omogućena; i/ili
 - (b) funkciju ponovne aktivacije putem povezanosti sa mrežom; i/ili
 - (c) prikaz informacije ili statusa; i/ili
 - (d) funkcija detekcije za hitne mjere;

(16) „mreža” je komunikacijska infrastruktura koja se sastoji od topologije veza, arhitekture, komponenti, organizacijskih principa, komunikacijskih postupaka i komunikacijskih formata (protokola);

(17) „odloženi početak rada” je stanje u kojem je korisnik odabrao određeno odlaganje pokretanja ciklusa odabranog programa;

(18) „garancija” je svaka obaveza kojom se trgovac ili dobavljač obavezuju potrošaču:

(a) vratiti plaćenu cijenu; ili

(b) zamijeniti ili popraviti mašine za pranje suđa u domaćinstvu ili postupati sa njima, na bilo koji način, ako ne zadovoljavaju specifikacije navedene u izjavi o garanciji ili u relevantnom reklamnom materijalu;

(19) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili drugu vizuelnu tehnologiju koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;

(20) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;

(21) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;

(22) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili omogućava pristupačnost kao što je unos u aplikacije za sintezu glasa;

(23) „deklarisane vrijednosti” su vrijednosti koje dostavlja dobavljač za navedene, izračunate ili izmjerene tehničke parametre, u skladu s Dijelom 6 Priloga I, za provjeru usklađenosti od strane organa tržišne kontrole.

DIO 2 PRILOGA I: KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI MAŠINA ZA PRANJE SUĐA U DOMAĆINSTVU I NIVOVA BUKE KOJA SE PRENOSI ZRAKOM

A. KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI MAŠINA ZA PRANJE SUĐA U DOMAĆINSTVU

Klasa energijske efikasnosti mašine za pranje suđa u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog indeksa energijske efikasnosti (EEI), kako je utvrđeno u tabeli 1. Priloga I.

EEI mašine za pranje suđa u domaćinstvu računa se u skladu sa Dijelom 4 Priloga I.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti
A	$EEI < 32$
B	$32 \leq EEI < 38$

C	$38 \leq EEI < 44$
D	$44 \leq EEI < 50$
E	$50 \leq EEI < 56$
F	$56 \leq EEI < 62$
G	$EEI \geq 62$

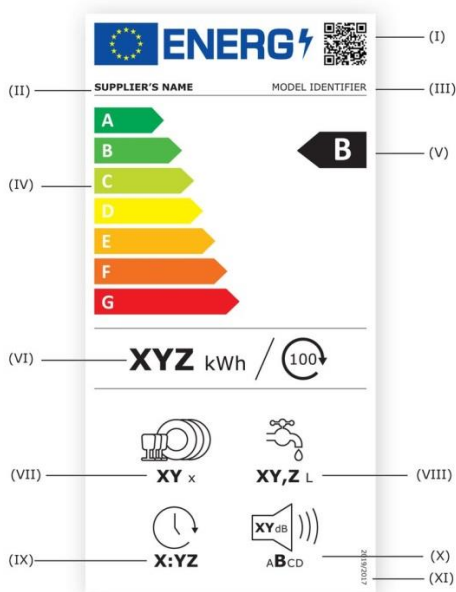
B. KLASSE NIVOA BUKE KOJA SE PRENOSI ZRAKOM

Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom mašine za pranje suđa u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog indeksa nivoa buke koja se prenosi zrakom, kako je utvrđeno u tabeli 2. Priloga I.

Tabela 2. Klase nivoa buke koja se prenosi zrakom

Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom	Buka (dB(A))
A	$n < 39$
B	$39 \leq n < 45$
C	$45 \leq n < 51$
D	$51 \leq n$

DIO 3 PRILOGA I: OZNAKA



1. OZNAKA

Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. QR kod;

II. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

IV. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;

V. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa tačkom A Dijela 2 Priloga I;

VI. potrošnju energije eko programa (EPEC) u kWh po 100 ciklusa, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VII. nominalni kapacitet izražen u standardnim kompletima suđa, za eko program;

VIII. potrošnju vode eko programa (EPWC) u litrama po ciklusu, zaokruženu na jedno decimalno mjesto;

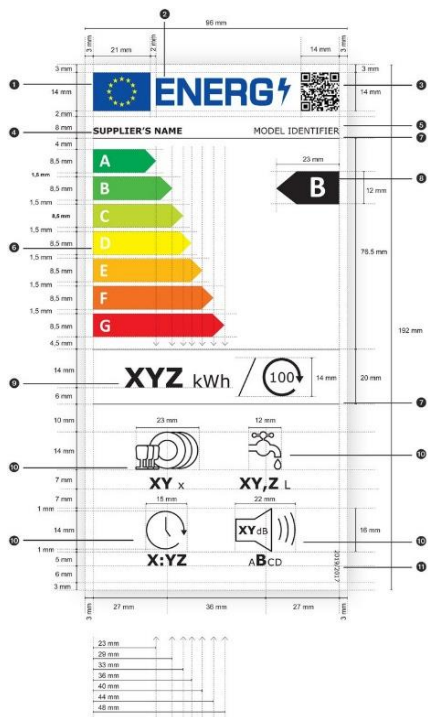
IX. trajanje eko programa u h:min zaokruženo na najbližu cijelu minutu;

X. nivo buke koja se prenosi zrakom izražen u dB(A) u odnosu na 1 pW i zaokružene na najbliži cijeli broj, kao i klasu nivoa buke koja se prenosi zrakom, određenu u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga I;

XI. broj Uredbe EU (2019/2017) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. DIZAJN OZNAKE

Dizajn oznake dat je na slici u nastavku.



Pri tome važi:

- (a) oznaka je široka najmanje 96 mm i visoka najmanje 192 mm. Ako se oznaka odštampa u većem formatu, njen sadržaj treba da ostane proporcionalan gornjim specifikacijama;
- (b) pozadina oznake je 100 % bijela;
- (c) tekstovi su Verdana i Calibri;
- (d) dimenzije i specifikacije elemenata koji su sastavni dio oznake opisane su u izgledu oznake za mašine za pranje suđa u domaćinstvu
- (e) boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0,70,100,0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;
- (f) oznaka mora ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

① boje logotipa EU su:

- pozadina: 100,80,0,0;
- zvijezde: 0,0,100,0;

② boja logotipa energije je: 100,80,0,0;

③ QR kod je 100 % crne boje;

④ naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold i veličine 9 pt;

⑤ identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt;

⑥ skala od A do G je kako slijedi:

- slova skale energetske efikasnosti su 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 19 pt; slova su centrirana na osi 4,5 mm od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

7 debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt i 100 % crna;

8 slovo klase energijske efikasnosti je 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 33 pt. Strelica klase energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglonog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;

9 vrijednost potrošnje energije eko programa po 100 ciklusa je u tekstu Verdana bold i veličine 28 pt; „kWh” je u tekstu Verdana regular i veličine 18 pt; broj „100” u piktogramu, koji predstavlja 100 ciklusa, je u tekstu Verdana regular i veličine 14 pt. Vrijednost i jedinica su centrirani i 100 % crne boje;

10 piktogrami su prikazani u skladu sa utvrđenim izgledom oznake i kako slijedi:

- linije piktograma debljine su 1,2 pt i kao i tekst (brojevi i jedinice) 100 % su crne boje;
- tekst ispod piktograma je u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a jedinice su u tekstu Verdana regular i veličine 12 pt te su centrirane ispod piktograma;
- piktogram nivoa buke koja se prenosi zrakom: broj decibela u zvučniku je u tekstu Verdana bold, veličine 12 pt, a jedinica „dB” u tekstu je Verdana regular i veličine 9 pt; raspon klasa buke (od A do D) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase buke u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klasa buke u tekstu su Verdana regular i veličine 10 pt;

11 broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

DIO 4 PRILOGA I: METODE MJERENJA I PRORAČUNI

Za potrebe usaglašenosti i provjere usaglašenosti sa zahtjevima iz ovog Pravilnika, mjerenja i proračuni izvode se na osnovu pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda kojima se uzimaju u obzir općepriznate najsavremenije metode te u skladu sa sljedećim odredbama.

Potrebno je izmjeriti potrošnju energije, EEI, potrošnju vode, trajanje programa, efikasnost pranja i sušenja te nivoi buke koja se prenosi zrakom modela mašine za pranje suđa u domaćinstvu i/ili ih izračunati pri upotrebi eko programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu napunjene prema nominalnom kapacitetu. Potrošnja energije, potrošnja vode, trajanje programa te efikasnost pranja i sušenja mjere se istovremeno.

EPWC izražava se u litrama po ciklusu i zaokružuje na jedno decimalno mjesto.

Trajanje eko programa (T_e) izražava se u satima i minutama te zaokružuje na najbližu cijelu minutu.

Nivoi buke koja se prenosi zrakom mjere se u dB(A) u odnosu na 1 pW i zaokružuju se na najbliži cijeli broj.

1. INDEKS ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Za proračun EEI-ja određenog modela mašine za pranje suđa u domaćinstvu poredi se EPEC mašine za pranje suđa u domaćinstvu sa njenim SPEC-om.

(a) EEI se računa prema sljedećoj formuli i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$EEI = (EPEC/SPEC) \times 100$$

gdje je:

EPEC je potrošnja energije eko programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu izmjerena u kWh/ciklus i zaokružena na tri decimalna mjesta;

SPEC je potrošnja energije standardnog programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu;

(b) SPEC se računa u kWh/ciklus i zaokružuje na tri decimalna mjesta kako slijedi:

(1) za mašine za pranje suđa u domaćinstvu nominalnog kapaciteta $ps \geq 10$ i širine > 50 cm:

$$SPEC = 0,025 \times ps + 1,350$$

(2) za mašine za pranje suđa u domaćinstvu nominalnog kapaciteta $ps \leq 9$ i širine ≤ 50 cm:

$$SPEC = 0,090 \times ps + 0,450$$

pri čemu je ps broj kompleta suđa.

2. INDEKS EFIKASNOSTI PRANJA

Za proračun indeksa efikasnosti pranja (I_C) modela mašine za pranje suđa u domaćinstvu, efikasnost pranja eko programa poredi se sa efikasnošću pranja referentne mašine za pranje suđa.

I_C se računa prema sljedećoj formuli i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

i

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

gdje je:

$C_{T,i}$ je efikasnost pranja eko programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu koja se ispituje u jednom ispitnom ciklusu i., zaokružena na dva decimalna mjesta;

$C_{R,i}$ je efikasnost pranja referentne mašine za pranje suđa u domaćinstvu u jednom ispitnom ciklusu i., zaokružena na dva decimalna mjesta;

n je broj ispitnih ciklusa.

3. INDEKS EFIKASNOSTI SUŠENJA

Za proračun indeksa efikasnosti sušenja (I_D) modela mašine za pranje suđa u domaćinstvu, efikasnost sušenja eko programa poredi se sa efikasnošću sušenja referentne mašine za pranje suđa .

I_D računa se prema sljedećoj formuli i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

i

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

gdje je:

$I_{D,i}$ je indeks efikasnosti sušenja eko programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu koja se ispituje u jednom ispitnom ciklusu i.;

n je broj kombinovanih ispitnih ciklusa pranja i sušenja.

$I_{D,i}$ računa se prema sljedećoj formuli i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i}/D_{R,t})$$

gdje je:

$D_{T,i}$ je prosječni rezultat efikasnosti sušenja eko programa mašine za pranje suđa u domaćinstvu koja se ispituje u jednom ispitnom ciklusu i., zaokružen na dva decimalna mjesta;

$D_{R,t}$ je ciljni rezultat sušenja referentne mašine za pranje suđa, zaokružen na dva decimalna mjesta.

4. NAČINI RADA SA NISKOM POTROŠNJOM ENERGIJE

Sprovode se mjerenja potrošnje energije u stanju isključenosti (P_o), stanju mirovanja (P_{sm}) i, prema potrebi, odloženom početku rada (P_{ds}). Izmjerene se vrijednosti izražavaju u W i zaokružuju na dva decimalna mjesta.

Tokom mjerenja potrošnje energije u načinima rada sa niskom potrošnjom energije provjerava se i bilježi sljedeće:

- prikazuju li se informacije na ekranu,
- aktivira li se mrežna veza.

DIO 5 PRILOGA I: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

Informativni list proizvoda za mašine za pranje suđa u domaćinstvu, u skladu sa članom 6. stavom 1. (b) ovog Pravilnika obezbjeđuje dobavljač u skladu sa tabelom 3. iz Priloga I.

Tabela 3. Sadržaj, redoslijed i oblik informativnog lista proizvoda

Ime ili zaštitni znak dobavljača:
Adresa dobavljača :
Identifikaciona oznaka modela:

Opći parametri proizvoda:				
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost	
Nominalni kapacitet (ps)	x	Dimenzije u centimetrima	Visina	x
			Širina	x
			Dubina	x
EEI	x,x	Klasa energijske efikasnosti	[A/B/C/D/E/F/G]	
Indeks efikasnosti pranja	x,xx	Indeks efikasnosti sušenja	x,xx	
Potrošnja energije u kWh [po ciklusu], na osnovu eko programa uz upotrebu hladne vode. Stvarna potrošnja energije zavisi od toga kako se uređaj upotrebljava.	x,xxx	Potrošnja vode u litrama [po ciklusu], na osnovu eko programa. Stvarna potrošnja vode zavisiće od toga kako se uređaj upotrebljava i o tvrdoći vode.	x,x	
Vrijeme trajanja programa (h:min)	x:xx	Vrsta	[ugradni/samostojeći]	
Nivoi buke koja se prenosi zrakom (dB(A) re 1 pW)	x	Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom	[A/B/C/D]	

Stanje isključenosti (W)	x,xx	Stanje mirovanja (W)	x,xx
Odloženi početak rada (W) (ako je primjenjivo)	x,xx	Umreženi odloženi početak rada (W) (ako je primjenjivo)	x,xx
Minimalno trajanje garancije koje nudi dobavljač :			
Dodatne informacije:			

DIO 6 PRILOGA I: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 1. ovog Pravilnika sadrži:

- (a) opći opis modela koji omogućava da se nedvosmisleno i lako identifikuje;
- (b) upućivanje na primjenjene standarde;
- (c) posebne mjere opreza koje treba preduzeti kada se model sastavlja, instalira, održava ili ispituje;
- (d) vrijednosti za tehničke parametre u tabeli 4 Priloga I; ove vrijednosti se smatraju deklariranim vrijednostima za svrhu postupka provjere u Dijelu 9 Priloga I;
- (e) detalje i rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 4 Priloga I;
- (f) uvjete ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (b);
- (g) ekvivalentne modele, ako ih ima, uključujući identifikacione oznake modela.

Ovi elementi čine obavezne specifične dijelove tehničke dokumentacije koju će dobavljač na zahtjev dostaviti organima tržišne kontrole.

Tabela 4. Informacije koje se uvrštavaju u tehničku dokumentaciju

PARAMETAR	VRIJEDNOST	JEDINICA
Nominalni kapacitet u kompletima suđa	X	-
Potrošnja energije eko programa (EPEC) zaokružena na tri decimalna mjesta	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije standardnog programa (SPEC) zaokružena na tri decimalna mjesta	X,XXX	kWh/ciklus
Indeks energijske efikasnosti (EEI)	X,X	—
Potrošnja vode eko programa (EPWC) zaokružena na jedno decimalno mjesto	X,X	l/ciklus
Indeks efikasnosti pranja (I_c)	X,XX	—
Indeks efikasnosti sušenja (I_D)	X,XX	—
Vrijeme trajanja eko programa (T_t) zaokruženo na najbližu cijelu minutu	X:XX	h:min
Potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o) zaokružena na dva decimalna mjesta	X,XX	W
Potrošnja energije u stanju mirovanja (P_{sm}) zaokružena na dva decimalna mjesta	X,XX	W
Uključuje li stanje mirovanja prikaz informacija?	Da/Ne	—
Potrošnja energije u stanju mirovanja (P_{sm}) u umreženom stanju mirovanja (ako je primjenjivo) zaokružena na dva decimalna mjesta	X,XX	W
Potrošnja energije u odloženom početku rada (P_{ds}) (ako je primjenjivo) zaokružena na dva decimalna mjesta	X,XX	W
Nivo buke koja se prenosi zrakom	X	dB(A) re 1 pW

2. METODE DOBIJANJA INFORMACIJA ZA TEHNIČKU DOKUMENTACIJU

Ako su informacije koje su uključene u tehničku dokumentaciju za određeni model mašine za pranje suđa u domaćinstvu dobijene jednom od sljedećih metoda ili objema:

- od modela koji ima iste tehničke karakteristike relevantne za tehničke informacije koje treba pružiti, ali ga je proizveo drugi dobavljač;
- proračunom na osnovu dizajna ili ekstrapolacije povezanih s drugim modelom istog ili drugog dobavljača,

Tehnička dokumentacija uključuje pojedinosti takvog proračuna, procjenu koju su dobavljači sproveli kako bi provjerili tačnost proračuna i, prema potrebi, izjavu o identičnosti modela različitih dobavljača.

DIO 7 PRILOGA I: INFORMACIJE SADRŽANE U VIZUELNIM OGLASIMA, TEHNIČKIM PROMOTIVNIM MATERIJALIMA, PRI PRODAJI NA DALJINU, OSIM PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. U vizuelnim oglasima, za potrebe obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 1. tačke (a) i člana 10. stava 1. ovog Pravilnika, energijska klasa i raspon raspoloživih klasa efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga I.
2. U tehničkim promotivnim materijalima, za potrebe obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 1. tačke (b) i člana 11. stava 1. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga I.
3. Pri svakoj prodaji na daljinu u papirnom obliku moraju se navesti klasa energijske efikasnosti i i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga I.
4. Klasa energijske efikasnosti i raspon klasâ energijske efikasnosti prikazuju se kako se može vidjeti na slici 1.:
 - (a) strelicom koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti u 100 % bijeloj boji i tekstu Calibri, bold te veličine barem jednake veličini cijene ako je cijena prikazana;
 - (b) bojom strelice koja odgovara boji klase energijske efikasnosti;
 - (c) rasponom raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i
 - (d) strelica mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice, sa graničnom linijom debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti.

Odstupajući od navedenog, ako se vizuelni oglas, tehnički promotivni materijal ili materijal za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku štampa monohromatski (u crno bijeloj tehnici), boja strelice može biti monohromatska na tom vizuelnom oglasu, tehničkom promotivnom materijalu ili materijalu za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku.

Slika 1. Lijeva/desna monohromatska strelica/strelica u boji, sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



5. Pri prodaji na daljinu u obliku telemarketinga korisnik mora biti obaviješten o klasi energijske efikasnosti proizvoda i o rasponu klasa energijske efikasnosti koji su dostupni na oznaci te o tome da može pristupiti oznaci i informativnom listu proizvoda preko baze podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU, ili zatražiti štampani primjerak.

6. U svim situacijama navedenim u tačkama od 1. do 3. i tački 5. korisnik mora biti u mogućnosti na zahtjev dobiti štampani primjerak oznake i informativni list proizvoda.

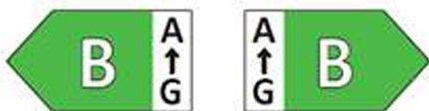
DIO 8 PRILOGA I: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. Elektronska oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 5. stavom 1. ovog Pravilnika pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Oznaka mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati te njena veličina mora biti proporcionalna veličini navedenoj u tački 2. Dijela 3 Priloga I. Može biti prikazana umetnutnim displejom, a u tom slučaju slika za pristup oznaci mora biti usklađena sa specifikacijama utvrđenim u tački 2. Dijela 8 Priloga I. Ako se primjenjuje umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir.

2. Za sliku koja se upotrebljava za pristup oznaci kod umetnutnog displeja, kako je prikazano na slici 2. vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji klase energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda u 100 % bijeloj boji u tekstu Calibri, bold i veličine koja je jednaka veličini slova kojima je navedena cijena;
- (c) raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti je u 100 % crnoj boji; i
- (d) mora biti postavljena na jedan od sljedeća dva načina i veličine takve da je strelica jasno vidljiva i čitljiva. Slovo strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice, sa vidljivom graničnom linijom u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti.

Slika 2. Lijeva/desna strelica u boji, sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



3. U slučaju umetnutnog displeja, redosljed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 2. Dijela 8 Priloga I prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika je povezana sa oznakom iz Dijela 3 Priloga I;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša ili širenja slike na ekranu na dodir;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutnim displejom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranu na dodir primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirom;
- (f) oznaka se prestaje prikazivati pomoću opcije „zatvori” ili drugog standardnog načina zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspjelog prikaza oznake, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

4. Elektronski informativni list proizvoda koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 6. stavom 1. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Mora biti dovoljno velik da se može jasno vidjeti i pročitati. Informativni list proizvoda može se prikazati upotrebom umetnutnog displeja ili upućivanjem na bazu podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU. U tom se slučaju na linku koji se upotrebljava za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se upotrebljava umetnuti displej, informativni list proizvoda pojavljuje se prvim klikom mišem na link, pomjeranjem miša preko njega ili širenjem tog linka na ekranu na dodir.

DIO 9 PRILOGA I: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u Prilogu I odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Ako je model projektovan tako da može otkriti kad je podvrgnut ispitivanju (npr. prepoznavanjem ispitnih uvjeta ili ciklusa) pa reagovati automatskim mijenjanjem svog rada tokom ispitivanja kako bi postigao povoljnije vrijednosti za bilo koji od parametara utvrđenih u Prilogu I ovog Pravilnika ili deklariranih u tehničkoj dokumentaciji ili bilo kojoj priloženoj dokumentaciji, ni model ni ekvivalentni modeli ne smatraju se usklađenim.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu I ovog Pravilnika, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

- (1) Ispituje se samo jedna jedinica modela;
- (2) smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevom:

(a) ako deklarirane vrijednosti i , prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i

(c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunane na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 5. Priloga I;

(3) ako se ne postignu rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b) Dijela 9 Priloga I, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

(4) ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c) Dijela 9 Priloga I, organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela;

(5) smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 5. Priloga I;

(6) ako se ne postigne rezultat iz tačke 5. Dijela 9 Priloga I, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa Prilogom I ovog Pravilnika;

Organi tržišne kontrole primjenjuju metode mjerenja i proračuna utvrđene u Dijelu 4 Priloga I.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 5. Priloga I, a na zahtjeve iz Dijela 9 Priloga I primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. Za parametre iz tabele 5. Priloga I ne smiju se primjenjivati nikakva druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usklađenim normama ili bilo kojoj drugoj mjernoj metodi.

Tabela 5. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Potrošnja energije eko programa (EPEC)	Utvrđena vrijednost ^(*1) ne smije premašiti deklarisanu vrijednost EPEC-a za više od 5 %.
Potrošnja vode eko programa (EPWC)	Utvrđena vrijednost ^(*1) ne smije premašiti deklarisanu vrijednost EPWC-a za više od 5 %.
Indeks efikasnosti pranja (I_c)	Utvrđena vrijednost ^(*1) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti I_c za više od 14 %.
Indeks efikasnosti sušenja (I_b)	Utvrđena vrijednost ^(*1) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti I_b za više od 12 %.

Trajanje programa (T_t)	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije premašiti deklarisanu vrijednost T_t za više od 5 % ili 10 minuta, zavisno od toga šta je duže.
Potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o)	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje energije P_o ne smije premašiti deklarisanu vrijednost za više od 0,10 W.
Potrošnja energije u stanju mirovanja (P_{sm})	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje električne energije P_{sm} ne smije premašiti deklarisanu vrijednost za više od 10 % ako je deklarisanu vrijednost veća od 1,00 W, ili za više od 0,10 W ako je deklarisanu vrijednost manja od ili jednaka 1,00 W.
Potrošnja energije u odgođenom početku rada (P_{ds})	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje električne energije P_{ds} ne smije premašiti deklarisanu vrijednost za više od 10 % ako je deklarisanu vrijednost veća od 1,00 W, ili za više od 0,10 W ako je deklarisanu vrijednost manja od ili jednaka 1,00 W.
Nivo buke koja se prenosi zrakom	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije premašiti deklarisanu vrijednost za više od 2 dB(A) re 1pW.
(*1)	
U slučaju da se ispituju tri dodatne jedinice kako je propisano u tački 4., utvrđena vrijednost znači aritmetički prosjek vrijednosti izračunanih za te tri dodatne jedinice.	

PRILOG II

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI GRIJAČA PROSTORA, KOMBINOVANIH GRIJAČA, KOMPLETA GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA I KOMPLETA KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilogom II ovog Pravilnika propisuju se zahtjevi u pogledu označavanja klase energijske efikasnosti te pružanja dodatnih informacija o proizvodu za grijače prostora i kombinovane grijače sa nominalnom toplotnom snagom ≤ 70 kW, komplete koji sadrže grijač prostora ≤ 70 kW, opremu za regulaciju temperature i solarnog uređaja i komplete koji sadrže kombinovani grijač ≤ 70 kW, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja.

2. Prilog II ovog Pravilnika se ne primjenjuje na:

- (a) grijače konstruisane za korištenje gasovitih ili tečnih goriva pretežno proizvedenih iz biomase;
- (b) grijače na čvrsta goriva;
- (c) grijače koji proizvode toplotu isključivo za pripremu tople vode za piće ili sanitarne tople vode;
- (d) grijače za grijanje i distribuciju gasovitih nosilaca za prenos toplote kao što su vodena para ili zrak;
- (e) grijače prostora sa kogeneracijom maksimalne električne snage veće ili jednake 50 kW.

Član 2.

Specifični pojmovi

Pojedini pojmovi koji se koriste u Prilogu II ovog Pravilnika imaju sljedeće značenje:

- (1) „grijač” je grijač prostora ili kombinovani grijač;
- (2) „grijač prostora” je uređaj:
 - (a) koji snabdjeva toplotom sistem centralnog grijanja na vodu radi postizanja i održavanja željene temperature u zatvorenom prostoru kao što je zgrada, stan ili soba, i
 - (b) koji je opremljen najmanje jednim generatorom toplote;
- (3) „kombinovani grijač” je grijač prostora koji je namijenjen za snabdjevanje toplotom za pripremu tople vode za piće ili sanitarne tople vode određene temperature, u određenim količinama i pri određenoj brzini protoka u zadatim intervalima i koji je priključen na vanjski sistem snabdjevanja pitkom ili sanitarnom vodom;
- (4) „sistem centralnog grijanja na vodu” je sistem koji koristi vodu za prenos toplote, radi distribucije centralno proizvedene toplote do predajnika toplote za zagrijavanje prostora u zgradama ili dijelovima zgrada;
- (5) „generator toplote” je dio grijača koji proizvodi toplotu putem najmanje jednog od sljedećih načina:
 - (a) sagorijevanjem fosilnih goriva i/ili goriva iz biomase;

(b) po principu Džulovog efekta u elektro-otpornim grijačima;

(c) apsorpcijom toplote iz okoline: zraka, vode ili zemlje i/ili otpadne toplote;

(6) „nominalna toplotna snaga” (Prated) je deklarirana toplotna snaga grijača koji obavlja funkciju grijanja prostora i, prema potrebi, grijanja vode pri standardnim nominalnim uvjetima, izražena u kW; za toplotne pumpe za grijanje prostora i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom kao standardni nominalni uvjeti za određivanje nominalne toplotne snage uzimaju se referentni projektni uvjeti, kako je određeno u tabeli 10. iz Priloga II;

(7) „standardni nominalni uvjeti” su radni uvjeti grijača u prosječnim klimatskim uvjetima radi utvrđivanja nominalne snage, sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora, energijske efikasnosti zagrijavanja vode i nivoa zvučne snage;

(8) „biomasa” je biološki razgradiva frakcija proizvoda, otpada i ostataka biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući materije životinjskog i biljnog porijekla), šumarstva i povezanih industrija, kao i biološki razgradiva frakcija industrijskog i komunalnog otpada;

(9) „biogorivo” je gasovito ili tečno gorivo proizvedeno iz biomase;

(10) „fosilno gorivo” je gasovito ili tečno gorivo fosilnog porijekla;

(11) „grijač prostora sa kogeneracijom” je grijač prostora koji istovremeno proizvodi toplotu i električnu energiju u jednom procesu;

(12) „oprema za regulaciju temperature” je oprema koja se povezuje sa krajnjim korisnikom u pogledu vrijednosti i vremenskog rasporeda željene unutrašnje temperature i saopćava odgovarajuće podatke interfejsu grijača kao što je centralna procesorska jedinica, pomažući time pri regulaciji unutrašnje/ih temperature/a;

(13) „solarni uređaj” je solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju, solarni kolektor, solarni spremnik tople vode ili pumpa u cirkulacionom krugu kolektora, koji se zasebno stavlja na tržište;

(14) „solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju” je uređaj koji je opremljen najmanje jednim solarnim kolektorom i solarnim spremnikom tople vode i eventualno pumpom u cirkulacionom krugu kolektora i drugim dijelovima, koji se stavlja na tržište kao poseban uređaj i nije opremljen generatorom toplote osim eventualno jednim ili više rezervnih elektro grijača;

(15) „solarni kolektor” je uređaj namijenjen za apsorpciju globalnog sunčevog zračenja i prijenos tako proizvedene toplotne energije na fluid koja prolazi kroz kolektor;

(16) „spremnik tople vode” je spremnik za skladištenje tople vode za potrebe grijanja vode i/ili prostora, uključujući aditive, koji nije opremljen generatorom toplote osim eventualno rezervnim elektro grijačima;

(17) „solarni spremnik tople vode” je spremnik tople vode koji skladišti toplu energiju koju proizvede najmanje jedan solarni kolektor;

(18) „rezervni elektro grijač” je elektro-otporni grijač u kojem se stvara toplota po principu Džulovog efekta i dio je spremnika tople vode, a toplotu proizvodi samo ako je sposljašnji izvor toplote nedostupan (uključujući i period održavanja) ili neispravan, ili grijač koji je dio solarnog spremnika tople vode i proizvodi toplotu kada solarna energija nije dovoljna za dostizanje potrebnog nivoa udobnosti;

(19) „komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja” je komplet koji se nudi krajnjem korisniku, a sadrži najmanje jedan grijač prostora u kombinaciji sa najmanje jednom opremom za regulaciju temperature i/ili jednim ili više solarnih uređaja;

(20) komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja je komplet koji se nudi krajnjem korisniku, a sadrži najmanje jedan kombinovani grijač u kombinaciji sa najmanje jednom opremom za regulaciju temperature i/ili jednim ili više solarnih uređaja;

(21) „sezonska energijska efikasnost grijanja prostora” (η_s) je odnos izražen u % između potrebne toplotne energije za zagrijavanje prostora za određenu sezonu grijanja, koju obezbjeđuje grijač prostora, kombinovani grijač, komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja ili komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, i godišnje potrošnje energije za zadovoljavanje te potražnje;

(22) „energijska efikasnost zagrijavanja vode” (η_{wh}) je odnos izražen u % između korisne energije vode za piće ili sanitarne vode koju proizvodi kombinovani grijač ili komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, i energije potrebne za njenu proizvodnju;

(23) „nivo zvučne snage” (L_{WA}) je A-ponderisan nivo zvučne snage u zatvorenom i/ili otvorenom prostoru;. Za potrebe dijelovâ Priloga II od 2 do 9 dodatne definicije određene su u Dijelu 1 Priloga II.

DIO I PRILOGA II: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA II

Primjenjuju se sljedeće definicije:

Definicije povezane sa grijačima:

(1) „grijač prostora sa kotlom” koji se za potrebe slika od 1. do 4. u Dijelu 4 Priloga II naziva „kotao” je grijač prostora koji proizvodi toplotu sagorijevanjem fosilnih goriva i/ili biogoriva i/ili na principu Džulovog efekta u elektro-otpornim grijačima;

(2) „kombinovani grijač sa kotlom” koji se za potrebe slika od 1. do 4. u Dijelu 4 Priloga II naziva „kotao” je grijač prostora sa kotlom koji proizvodi toplotu radi isporuke tople pitke ili sanitarne vode na određenim temperaturama, u određenim količinama i pri određenoj brzini protoka u određenim intervalima i koji je priključen na vanjski sistem snabdjevanja pitkom ili sanitarnom vodom;

(3) „grijač prostora sa toplotnom pumpom” koja se za potrebe slika 1. i 3. u Dijelu 4 Priloga II naziva „toplotna pumpa” je grijač prostora koji proizvodi toplotu apsorpcijom iz okolnog zraka, vode, zemlje i/ili otpadne toplote; grijač prostora sa toplotnom pumpom može biti opremljen jednim ili više dodatnih grijača koji mogu biti elektro-otporni grijači koji rade na principu Džulovog efekta, ili mogu sagorjevati fosilna goriva i/ili biogoriva;

(4) „kombinovani grijač sa toplotnom pumpom” koji se za potrebe slika 1. i 3. u Dijelu 4 Priloga II naziva „toplotna pumpa” je toplotna pumpa za grijanje prostora koja je namijenjena snabdjevanju toplote radi isporuke tople pitke ili sanitarne vode na određenim temperaturama, u određenim količinama i pri određenoj brzini protoka u određenim intervalima i koji je priključen na vanjski sistem snabdjevanja pitkom ili sanitarnom vodom;

(5) „dodatni grijač” je grijač koji nije primarni i koji proizvodi toplotu kada je potražnja toplote veća od nominalne toplotne snage primarnog grijača;

(6) „nominalna toplotna snaga dodatnog grijača” (P_{sup}) je deklarirana toplotna snaga dodatnog grijača koji obavlja funkciju grijanja prostora i, prema potrebi, grijanja vode pri standardnim nominalnim uvjetima,

izražena u kW; ako je dodatni grijač toplotna pumpa za grijanje prostora ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom, standardnim nominalnim uvjetom za određivanje nominalne toplotne snage dodatnog grijača smatra se vanjska temperatura $T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$;

(7) „vanjska temperatura” (T_j) je temperatura vanjskog zraka mjerena pomoću suhog termometra, izražena u stepenima Celzijusa; relativnu vlagu može pokazati odgovarajuća temperatura na vlažnom termometru;

(8) „godišnja potrošnja energije” (Q_{HE}) je godišnja potrošnja energije grijača koja je potrebna za grijanje prostora kako bi se zadovoljila navedena referentna godišnja potrošnja energije koja je potrebna za grijanje prostora u odnosu na predviđenu sezonu grijanja, izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ, gornje toplotne vrijednosti (GCV);

(9) „stanje mirovanja” je stanje u kojem je grijač priključen na izvor napajanja iz mreže, u kojem njegovo predviđeno funkcionisanje zavisi od napajanja iz mreže i obezbjeđuje samo sljedeće funkcije koje mogu trajati neograničeno dugo: funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije uz znak da je funkcija ponovne aktivacije omogućena i/ili prikaz neke informacije ili stanja;

(10) „potrošnja energije u stanju mirovanja” (P_{SB}) je potrošnja energije grijača u stanju mirovanja, izražena u kW;

(11) „koeficijent konverzije” (CC) je koeficijent koji odražava prosječnu efikasnost proizvodnje; vrijednost koeficijenta konverzije je $CC = 2,5$;

(12) „gornja toplotna vrijednost” (GCV) je količina toplote koja se oslobađa potpunim sagorijevanjem jedinične količine goriva u prisustvu kiseonika pri čemu se produkti sagorijevanja dovode na temperaturu okoline; ta količina toplote obuhvata toplotu kondenzacije vodene pare sadržanu u gorivu i vodene pare nastale sagorijevanjem vodonika iz goriva;

Definicije povezane sa grijačem prostora sa kotlom, kombinovanim grijačem sa kotlom i grijačem prostora sa kogeneracijom:

(13) „sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom režimu rada” (η_{son}) je

— za grijač prostora sa kotlom na gorivo i kombinovani grijač sa kotlom na gorivo ponderisani stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi i stepena korisnosti pri 30 % nominalne toplotne snage, izražena u %;

— za grijač prostora sa elektro kotlom i kombinovani grijač sa elektro kotlom stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi, izražena u %;

— za kogeneracijski grijač prostora koji nema ugrađene dodatne grijače, korisnost pri nominalnoj toplotnoj snazi, izražena u %;

— za kogeneracijski grijač prostora sa ugrađenim dodatnim grijačima ponderisani stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi sa isključenim dodatnim grijačem i stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi sa uključenim dodatnim grijačem, izražena u %;

(14) „stepen korisnosti” (η) je odnos korisne toplotne snage i ukupne potrošnje energije grijača prostora sa kotlom, kombinovanog grijača sa kotlom ili grijača prostora sa kogeneracijom, izražen u %, pri čemu je ukupna potrošnja energije izražena kao GCV i/ili finalna energija pomnožena sa CC

(15) „korisna toplotna snaga” (P) je toplota koju proizvede grijač prostora sa kotlom, kombinovani grijač sa kotlom ili grijač prostora sa kogeneracijom i koja je predata nosiocu toplote u jedinici vremena, izražena u kW;

(16) „stepen korisnosti proizvodnje električne energije” (η_{el}) je odnos proizvedene električne energije i ukupne potrošnje energije grijača prostora sa kogeneracijom, pri čemu je ukupna potrošnja energije određena na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) i/ili kao finalna energija pomnožena sa CC;

(17) „potrošnja energije pilot gorionika” je potrošnja energije pilot gorionika namijenjenog paljenju glavnog gorionika, određena na osnovu gornje toplotne vrijednosti, izražena u W kao GCV;

(18) „kondenzacioni kotao” je grijač prostora sa kotlom ili kombinovani grijač sa kotlom u kome se, u nominalnim radnim uvjetima i pri određenim radnim temperaturama vode, vodena para u produktima sagorijevanja djelimično kondenzuje kako bi se iskoristila za grijanje latentna toplota vodene pare;

(19) „dodatna potrošnja električne energije” je godišnja potrošnja električne energije, izražena u kWh finalne energije, potrebna za predviđeni rad grijača prostora sa kotlom, kombinovanog grijača sa kotlom ili grijača prostora sa kogeneracijom, izračunata na osnovu potrošnje električne energije pri punom opterećenju (elmax), potrošnje električne energije pri djelimičnom opterećenju (elmin), u stanju mirovanja i u zadatim radnim satima za svako stanje;

(20) „gubitak toplote u stanju mirovanja” (P_{stby}) je gubitak toplote izražen u kW za grijač prostora sa kotlom, kombinovani grijač sa kotlom ili grijač prostora sa kogeneracijom u režimima rada u kojima nema potražnje toplote;

Definicije povezane sa toplotnim pumpama za grijanje prostora i kombinovanim grijačima sa toplotnom pumpom:

(21) „nominalni koeficijent grijanja” (COP_{rated}) ili „nominalni odnos primarne energije” (PER_{rated}) je deklarirani toplotni kapacitet izražen u kW, podijeljen sa potrošnjom energije izraženom u kW na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) i/ili u kW finalne energije pomnožene sa CC, za funkciju zagrijavanja pri standardnim nominalnim uvjetima;

(22) „referentni projektni uvjeti” je kombinacija referentne projektne temperature, maksimalne bivalentne temperature i maksimalne granične radne temperature, kako je navedeno u tabeli 10 iz Priloga II;

(23) „referentna projektna temperatura” ($T_{designh}$) je vanjska temperatura izražena u stepenima Celzijusa, kako je navedeno u tabeli 10. iz Priloga II pri čemu je odnos djelimičnog opterećenja jednak 1;

(24) „odnos djelimičnog opterećenja” ($pl(T_j)$) je vanjska temperatura umanjena za 16 °C te podijeljena sa referentnom projektnom temperaturom umanjenom za 16 °C;

(25) „sezona grijanja” je skup radnih uvjeta u prosječnim, hladnijim ili toplijim klimatskim uvjetima, koji za svaki bin opisuje kombinaciju pojavljivanja vanjskih temperatura i broja sati u kojima se te temperature pojavljuju u sezoni;

- (26) „bin” (binj) je kombinacija vanjske temperature i bin sati, kako je navedeno u tabeli 12. iz Priloga II;
- (27) „bin sati” (H_i) je broj sati po sezoni grijanja u kojima se pojavljuje vanjska temperatura za svaki bin, izraženi u satima godišnje, kako je navedeno u tabeli 12. iz Priloga II;
- (28) „djelimično opterećenje grijanja” ($Ph(T_i)$) je opterećenje grijanja izraženo u kW pri određenoj vanjskoj temperaturi koje se izračunava tako da se projektno opterećenje pomnoži sa odnosom djelimičnog opterećenja;
- (29) „sezonski koeficijent efikasnosti” (SCOP) ili „sezonski odnos primarne energije” (SPER) je ukupni koeficijent efikasnosti grijača prostora sa elektro toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa elektro toplotnom pumpom ili ukupni odnos primarne energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom na gorivo, koji se odnosi na određenu sezonu grijanja, a izračunava se tako da se referentna godišnja potrebna energija za grijanje podijeli sa godišnjom potrošnjom energije za grijanje;
- (30) „referentna godišnja potrebna energija za grijanje” (Q_H) je referentna potrebna energija za grijanje za određenu sezonu grijanja izražena u kW, koja se koristi kao osnova za izračun SCOP-a ili SPER-a, i određuje se kao proizvod projektnog opterećenja za grijanje i godišnjeg ekvivalenta sati u aktivnom režimu rada grijanja;
- (31) „godišnji ekvivalent sati u aktivnom režimu rada grijanja” (H_{HE}) je pretpostavljeni godišnji broj sati tokom kojih grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom mora obezbijediti projektno opterećenje za grijanje radi ispunjenja referentne godišnje potrebne energije za grijanje, izražen u h;
- (32) „sezonski koeficijent grijanja u aktivnom režimu rada” ($SCOP_{on}$) ili „odnos primarne energije u aktivnom režimu rada” ($SPER_{on}$) je prosječni koeficijent efikasnosti grijača prostora sa elektro toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa elektro toplotnom pumpom u aktivnom režimu rada ili prosječni odnos primarne energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom na gorivo u aktivnom režimu rada za određenu sezonu grijanja;
- (33) „dodatni kapacitet za grijanje” ($sup(T_i)$) je nominalna toplotna snaga P_{sup} izražena u kW dodatnog grijača koji dopunjuje deklarirani kapacitet za grijanje radi postizanja djelimičnog opterećenja grijanja ako je deklarirani kapacitet za grijanje manji od djelimičnog opterećenja grijanja;
- (34) „koeficijent grijanja za određeni bin” ($COP_{bin}(T_i)$) ili „odnos primarne energije za određeni bin” ($PER_{bin}(T_i)$) je i koeficijent efikasnosti grijača prostora sa elektro toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa elektro toplotnom pumpom ili odnos primarne energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom na gorivo koji je specifičan za svaki pojedinačni bin i odgovarajuću vanjsku temperaturu u sezoni, koji proizlazi iz djelimičnog opterećenja grijanja, deklariranog kapaciteta za grijanje za određene bin-ove i koji se za druge bin-ove izračunava interpolacijom ili ekstrapolacijom i prema potrebi ispravlja koeficijentom degradacije;
- (35) „deklarirani kapacitet za grijanje” ($P_{dh}(T_i)$) je kapacitet za grijanje izražen u kW koji grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom obezbjeđuje za vanjsku temperaturu koju je proizvođač deklarirao;

(36) „upravljanje kapacitetom” je sposobnost grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom da promijeni svoj kapacitet promjenom stope zapreminskog protoka najmanje jedne od tečnosti potrebnih za rad ciklusa hlađenja; upravljanje snagom je „fiksno” ako se stopa zapreminskog protoka ne može promijeniti, ili „promjenljivo” ako se stopa zapreminskog protoka mijenja ili varira u nizu od dva ili više koraka;

(37) „projektno opterećenje grijanja” ($P_{designh}$) je nominalna toplotna snaga (P_{rated}) izražena u kW grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom pri referentnoj vanjskoj projektnoj temperaturi, pri čemu je nominalno opterećenje grijanja jednako djelimičnom opterećenju grijanja, a vanjska temperatura jednaka referentnoj projektnoj temperaturi;

(38) „deklarisani koeficijent efikasnosti” ($COP_d(T_j)$) ili „deklarisani odnos primarne energije” ($PER_d(T_j)$) je koeficijent efikasnosti ili odnos primarne energije pri ograničenom broju određenih temperaturnih klasa;

(39) „bivalentna temperatura” (T_{biv}) je vanjska temperatura izražena u stepenima Celzijusa koju je dobavljač naveo za grijanje, pri kojoj je deklarisanii kapacitet za grijanje jednak djelimičnom opterećenju grijanja i ispod koje je deklarisanii kapacitet za grijanje potrebno popuniti dodatnim kapacitetom za grijanje radi postizanja djelimičnog opterećenja grijanja;

(40) „granična radna temperatura” (TOL) je vanjska temperatura izražena u stepenima Celzijusa koju je dobavljač naveo za grijanje, ispod koje grijač prostora sa toplotnom pumpom zrak-voda ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom zrak-voda nije u stanju isporučiti nikakav kapacitet za grijanje i deklarisanii kapacitet za grijanje jednak je nuli;

(41) „granična radna temperatura za grijanje vode” (WTOL) je temperatura vode na izlazu u stepenima Celzijusa koju je dobavljač naveo za grijanje, iznad koje grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom nije u stanju isporučiti nikakav kapacitet za grijanje i deklarisanii kapacitet za grijanje jednak je nuli;

(42) „kapacitet za grijanje u intervalu ciklusa” (P_{cyc}) je ukupni kapacitet za grijanje izražen u kW u probnom intervalu ciklusa grijanja;

(43) „efikasnost intervala ciklusa” (COP_{cyc} ili PER_{cyc}) je prosječni koeficijent efikasnosti ili prosječni odnos primarne energije u probnom intervalu ciklusa, koji se izračunava tako da se ukupni kapacitet za grijanje u intervalu, izražen u kW, podijeli sa ukupnom potrošnjom energije u tom istom intervalu, izraženim u kW na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) i/ili u kW krajnje energije i pomnoži sa CC;

(44) „koeficijent degradacije” (C_{dh}) je mjera gubitka efikasnosti zbog cikličnog rada grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom; ako C_{dh} nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je $C_{dh} = 0,9$;

(45) „aktivni režim rada” je stanje koje odgovara satima sa opterećenjem grijanja zatvorenog prostora i pri čemu je aktivirana funkcija grijanja; to stanje može uključivati ciklični rad grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom da bi se postigla ili zadržala tražena unutrašnja temperatura zraka;

(46) „stanje isključenosti” je stanje u kojem je grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom priključen na izvor napajanja iz mreže i ne obavlja nikakve funkcije, uključujući stanja u kojima se pruža samo indikacija stanja isključenosti, kao i stanje u kome se obavljaju samo funkcije

namjenjene obezbjeđenju elektromagnetne kompatibilnost u skladu sa propisom kojim se uređuje elektromagnetna kompatibilnosti;

(47) „stanje isključenosti termostata” je stanje koje odgovara satima bez opterećenja grijanja i u kojima funkcija grijanja nije aktivirana, pri čemu je funkcija zagrijavanja uključena, ali grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom ne radi; ciklični rad u aktivnom režimu rada ne smatra se stanjem isključenosti termostata;

(48) „način rada sa grijačem kućišta” je stanje u kojem je uređaj za grijanje aktiviran kako bi se spriječio prelazak rashladnog fluida u kompresor i time ograničila koncentracija rashladnog fluida u ulju pri pokretanju kompresora;

(49) „potrošnja energije u stanju isključenosti” (P_{OFF}) je potrošnja energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom u stanju isključenosti, izražena u kW;

(50) „potrošnja energije u stanju isključenosti termostata” (P_{TO}) je potrošnja energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom u stanju isključenosti termostata, izražena u kW;

(51) „potrošnja energije u načinu rada sa grijačem kućišta” (P_{CK}) je potrošnja energije grijača prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom u načinu rada sa grijačem kućišta, izražena u kW;

(52) „niskotemperaturna toplotna pumpa” je grijač prostora sa toplotnom pumpom koja je posebno oblikovana za upotrebu pri niskim temperaturama i koja ne može isporučiti vodu za grijanje sa temperaturom na izlazu od 52 °C pri temperaturi na ulazu pri suhom (vlažnom) termometru od -7 °C (-8 °C) u referentnim projektnim uvjetima za prosječnu klimu;

(53) „upotreba pri niskim temperaturama” je upotreba prilikom koje grijač prostora sa toplotnom pumpom isporučuje svoj deklarirani kapacitet za grijanje pri temperaturi na izlazu od 35 °C iz unutrašnjeg izmjenjivača toplote;

(54) „upotreba pri srednjim temperaturama” je upotreba prilikom koje grijač prostora sa toplotnom pumpom ili kombinovani grijač sa toplotnom pumpom isporučuje svoj deklarirani kapacitet za grijanje pri temperaturi na izlazu od 55 °C iz unutrašnjeg izmjenjivača toplote;

Definicije povezane sa zagrijavanjem vode u kombinovanim grijačima:

(55) „profil opterećenja” je određen redoslijed količina ispuštene vode, kako je navedeno u tabeli 15. iz Priloga II; svakom kombinovanom grijaču odgovara barem jedan profil opterećenja;

(56) „ispust vode” je određena kombinacija korisnog protoka vode, korisne temperature vode, korisne energijske vrijednosti i vršne temperature, kako je navedeno u tabeli 15. Priloga II;

(57) „korisni protok vode” (f) je najniži protok, izražen u litrama po minuti, pri kojem topla voda pridonosi referentnoj energiji, kako je navedeno u tabeli 15. Priloga II;

(58) „korisna temperatura vode” (T_m) je temperatura vode, izražena u stepenima Celzijusa, pri kojoj topla voda počinje doprinositi referentnoj energiji, kako je navedeno u tabeli 15. Dijela 7 Priloga II;

(59) „korisna energijska vrijednost” (Q_{tap}) je energijska vrijednost tople vode, izražena u kWh, obezbijedena na temperaturi jednakoj ili višoj od korisne temperature vode i pri stopi protoka vode jednakom ili većem od korisne stope protoka vode, kako je navedeno u tabeli 15. Dijela 7 iz Priloga II;

(60) „energijska vrijednost tople vode” je proizvod specifičnog toplotnog kapaciteta vode, prosječne razlike u temperaturi između izlazne tople vode i ulazne hladne vode te ukupne mase isporučene tople vode;

(61) „vršna temperatura” (T_p) je najniža temperatura vode, izražena u stepenima Celzijusa, koja se postiže tokom ispuštanja vode, kako je navedeno u tabeli 15. Dijela 7 Priloga II;

(62) „referentna energija” (Q_{ref}) je zbir korisne energijske vrijednosti ispuštene vode, izražene u kWh, u određenom profilu opterećenja, kako je navedeno u tabeli 15. Dijela 7 Priloga II;

(63) „najviši profil opterećenja” je profil opterećenja sa najvećom referentnom energijom koju kombinovani grijač može obezbijediti pri temperaturi i stopi protoka tog profila opterećenja;

(64) „deklarisani profil opterećenja” je profil opterećenja koji se primjenjuje pri utvrđivanju energijske efikasnost zagrijavanja vode;

(65) „dnevna potrošnja električne energije” (Q_{elec}) je potrošnja električne energije za grijanje vode tokom 24 uzastopna sata prema deklarisanom profilu opterećenja, izražena u kWh finalne energije;

(66) „dnevna potrošnja goriva” (Q_{fuel}), izražena u GJ, je potrošnja goriva za grijanje vode tokom 24 uzastopna sata prema deklarisanom profilu opterećenja, izražena u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) i, za potrebe tačke 5. podtačke (f) iz Dijela 7 Priloga II, određena na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);

(67) „godišnja potrošnja električne energije” (AEC) je godišnja potrošnja električne energije kombinovanog grijača za grijanje vode prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, izražena u kWh finalne energije;

(68) „godišnja potrošnja goriva” (AFC), izražena u GJ, je godišnja potrošnja fosilnih goriva i/ili goriva iz biomase kombinovanog grijača za grijanje vode prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, određena na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);

Definicije povezane sa solarnim uređajima:

(69) „godišnji udio toplote koji ne proizlazi iz solarnih izvora” (Q_{nonsol}) je godišnji udio električne energije (izražen u kWh primarne energije) i/ili goriva (izražen u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti – GCV) korisnoj toplotnoj snazi kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, uzimajući u obzir godišnju količinu toplote koju akumulira solarni kolektor i gubitke toplote solarnog spremnika tople vode;

(70) „svijetla površina kolektora” (A_{sol}) koja se za potrebe slika od 1. do 4. u Dijelu 4 Priloga II naziva „veličina kolektora”, je najveća projektovana površina kroz koju nekoncentrisani sunčevi zraci prodiru u kolektor, izražena u m^2 ;

(71) „efikasnost kolektora” (η_{col}) je efikasnost solarnog kolektora pri temperaturnoj razlici od 40 K između solarnog kolektora i zraka iz okoline te globalnom sunčevom zračenju od 1000 W/m^2 , izražena u %;

(72) „stalni gubitak” (S) je toplota koja se gubi iz solarnog spremnika tople vode pri određenoj temperaturi vode i prostora, izražen u W;

(73) „korisna zapremina” (V) koja se za potrebe slika od 1. do 4. u Dijelu 4 Priloga II naziva „zapremina spremnika”, je nominalna zapremina solarnog spremnika tople vode, izražena u litrama ili m³;

(74) „dodatna potrošnja električne energije” (Q_{aux}) koja se za potrebe slike 5. u Dijelu 4 Priloga II naziva „dodatna električna energija”, je godišnja potrošnja električne energije sistema koji koristi isključivo solarnu energiju, nastala potrošnjom energije pumpe i potrošnjom energije u stanju mirovanja, izražena u kWh finalne energije;

(75) „potrošnja energije pumpe” (solpump) je nominalna potrošnja električne energije pumpe u cirkulacionom krugu kolektora sistema koji primjenjuje isključivo solarnu energiju, izražena u W;

(76) „potrošnja energije u stanju mirovanja” (solstandby) je nominalna potrošnja električne energije sistema koji koristi isključivo solarnu energiju kada pumpa i generator toplote nisu aktivirani, izražena u W;

Druge definicije:

(77) „prosječni klimatski uvjeti”, „hladniji klimatski uvjeti” i „topliji klimatski uvjeti” su uvjeti u kojima su temperatura i globalno sunčevo zračenje karakteristični za gradove Strazburg, Helsinki i Atinu;

(78) „identifikaciona oznaka modela” je kôd koji je uglavnom alfanumerički i po kome se određeni model grijača prostora, kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature, solarnog uređaja, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja ili kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom, nazivom dobavljača ili trgovca.

DIO 2 PRILOGA II: KLASA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

1. KLASA SEZONSKE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI GRIJANJA PROSTORA

Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora za grijač, osim za niskotemperaturne toplotne pumpe i grijače prostora sa toplotnom pumpom za upotrebu pri niskim temperaturama, određuje se na osnovu njene sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora, kako je navedeno u tabeli 1. Priloga II.

Klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora za niskotemperaturne toplotne pumpe i grijače prostora sa toplotnom pumpom za upotrebu pri niskim temperaturama određuje se na osnovu njene sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora, kako je navedeno u tabeli 2. Priloga II.

Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora za grijač izračunava se u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II, za grijače prostora sa toplotnom pumpom, kombinovane grijače sa toplotnom pumpom i niskotemperaturne toplotne pumpe pri prosječnim klimatskim uvjetima.

Tabela 1. Klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora za grijače, osim niskotemperaturnih toplotnih pumpi i grijač prostora sa toplotnom pumpom za upotrebu pri niskim temperaturama

Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora	Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s izražena u %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

Tabela 2. Klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora za niskotemperaturne toplotne pumpe i grijač prostora sa toplotnom pumpom za upotrebu pri niskim temperaturama

Klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora	Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s izražena u %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 175$
A ⁺⁺	$150 \leq \eta_s < 175$
A ⁺	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$107 \leq \eta_s < 115$

C	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 55$

2. KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ZAGRIJAVANJA VODE:

Klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode za kombinovani grijač određuje se na osnovu njegove energijske efikasnosti zagrijavanja vode, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga II.

Energijska efikasnost zagrijavanja vode kombinovanog grijača izračunava se u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II.

Tabela 3. Klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode za kombinovane grijače razvrstane prema deklarisanim profilima opterećenja, η_{wh} u %

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$

D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

3. KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI SOLARNOG SPREMNIKA TOPLE VODE, AKO JE SPREMNIK SOLARNI UREĐAJ ILI DIO SOLARNOG UREĐAJA

Klasa energijske efikasnosti solarnog spremnika tople vode, ako je spremnik solarni uređaj ili dio solarnog uređaja, određuje se na osnovu stalnog gubitka, kako je navedeno u tabeli 4. Priloga II.

Tabela 4. Klase energijske efikasnosti solarnog spremnika tople vode, ako je spremnik solarni uređaj ili dio solarnog uređaja

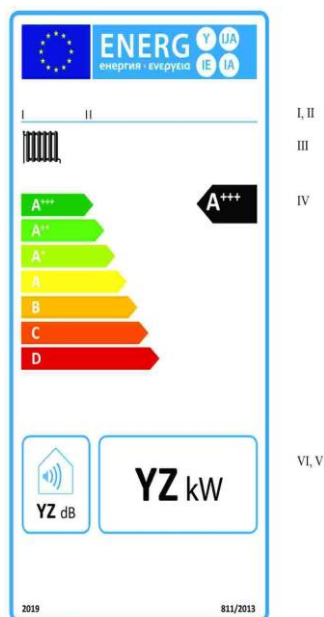
Klasa energijske efikasnosti	Stalni gubitak S izražen u vatima, s korisnom zapreminom V izraženom u litrama
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
---	--------------------------------

DIO 3 PRILOGA II: OZNAKE

1. GRIJAČI PROSTORA

1.1. Grijači prostora sa kotlom svrstani u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A+++ do D

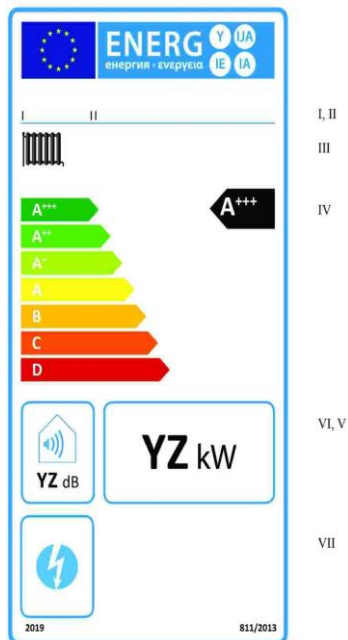


(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

- I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- II. identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- III. funkcija grijanja prostora;
- IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klasa sezonske energijske efikasnosti zagrijavanja grijača prostora sa kotlom nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajućeg klasa energijske efikasnosti;
- V. nominalna toplotna snaga izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- VI. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

(b) Izgled oznake za grijače prostora sa kotlom u skladu je sa tačkom 5. Dijela 3 Priloga II.

1.2. Grijači prostora sa kogeneracijom svrstani u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A+++ do D



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikaciona oznaka modela dobavljača;

III. funkcija grijanja prostora;

IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora grijača prostora sa kogeneracijom nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

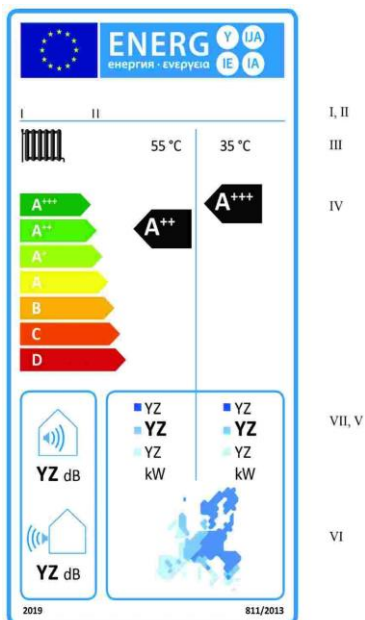
V. nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izraženu u kW, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VI. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj;

VII. dodatna funkcija proizvodnje električne energije.

(b) Izgled oznake za grijače prostora sa kogeneracijom u skladu je sa tačkom 6. Dijela 3 Priloga II.

1.3. Grijač prostora sa toplotnom pumpom, osim niskotemperaturnih toplotnih pumpi, svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A⁺⁺⁺ do D



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II identifikaciona oznaka modela dobavljača;

III. funkcija grijanja prostora za upotrebu pri srednjoj i niskoj temperaturi;

IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora u prosječnim klimatskim uvjetima za upotrebu pri srednjoj i niskoj temperaturi, određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora grijača prostora sa toplotnom pumpom za upotrebu pri srednjim i niskim temperaturama, nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

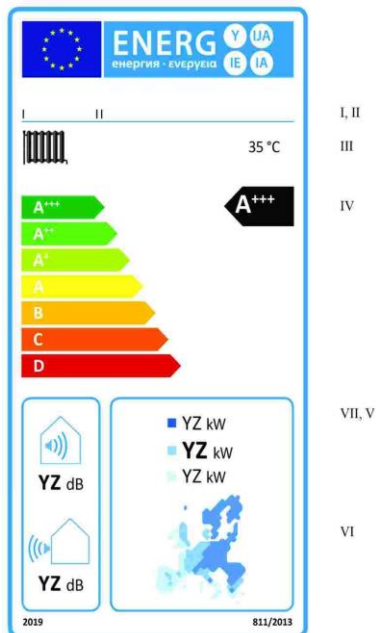
V. nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u prosječnim, hladnim i toplim klimatskim uvjetima za upotrebu pri srednjoj i niskoj temperaturi, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VI. temperaturnu kartu Europe sa prikazom tri indikativne temperaturne zone;

VII. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

(b) Izgled oznake za grijače prostora sa toplotnom pumpom u skladu je sa tačkom 7. Dijela 3 Priloga II.

1.4. Niskotemperaturne toplotne pumpe svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A⁺⁺⁺ do D



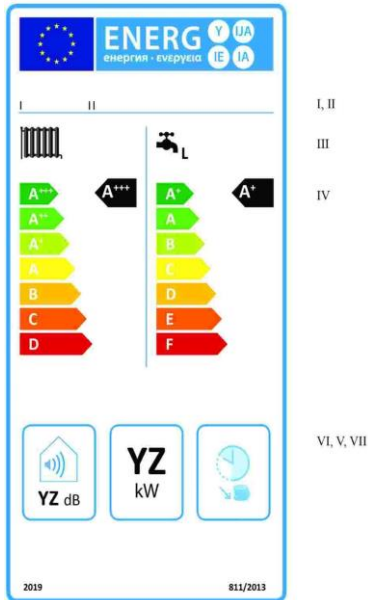
(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

- I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- II. identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- III. funkcija grijanja prostora za upotrebu pri niskoj temperaturi;
- IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora u prosječnim klimatskim uvjetima, određena u skladu sa tačkom 1. Dijelom 2 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora niskotemperaturne toplotne pumpe nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;
- V. nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u prosječnim, hladnim i toplim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- VI. temperaturna karta Europe sa prikazom tri indikativne temperaturne zone;
- VII nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

(b) Izgled oznake za niskotemperaturne toplotne pumpe u skladu je sa tačkom 8. Dijela 3 Priloga II.

2. KOMBINOVANI GRIJAČI

2.1. Kombinovani grijači sa kotlom i svrstani u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A⁺⁺⁺ do D i u klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode od A⁺ do F



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. dobavljačeva identifikaciona oznaka modela;

III. funkcija grijanja prostora i funkcija zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II;

IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode određena u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijela 2 Priloga II; vrh strelica sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode kombinovanog grijača sa kotlom nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

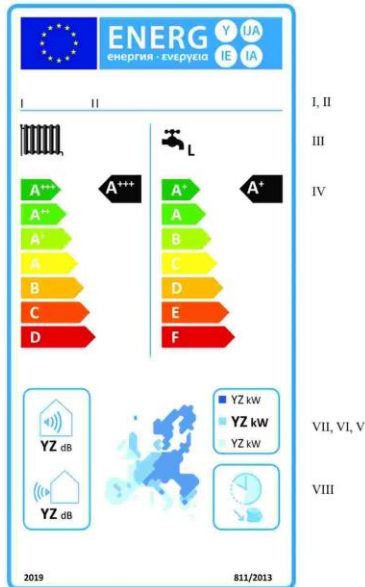
V. nominalna toplotna snaga izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VI. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

VII. za kombinovane grijače sa kotlom koji rade samo izvan vremena vršnog opterećenja, može se dodati piktogram iz tačke 9. (d) (11) Dijela 3 Priloga II.

(b) Oblik oznake za kombinovane grijače sa kotlom u skladu je sa tačkom 9. Dijela 3 Priloga II.

2.2. Kombinovani grijači sa toplotnom pumpom svrstani u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora od A+++ do D i u klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode od A+ do F



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikaciona oznaka modela dobavljača;

III. funkcija grijanja prostora za upotrebu pri srednjoj temperaturi i funkcija zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II;

IV. Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora u prosječnim klimatskim uvjetima za upotrebu pri srednjoj temperaturi i klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode u prosječnim klimatskim uvjetima, određeni u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijelom 2 Priloga II; vrh strelica sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajućih klasa energijske efikasnosti;

V. nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u prosječnim, hladnim i toplim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VI. temperaturna karta Europe sa prikazom tri indikativna temperaturna područja;

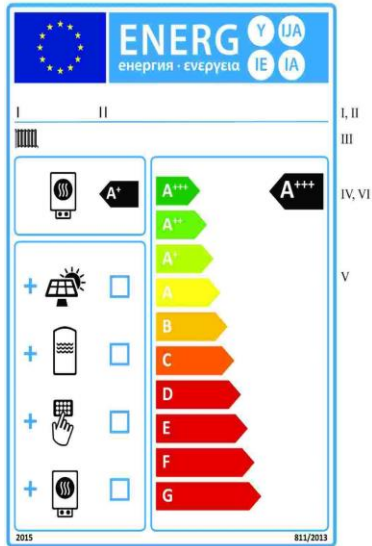
VII. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj;

VIII. za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom koji rade samo izvan vremena vršnog opterećenja, može se dodati piktogram iz tačke 10. (d)(12) Dijela 3 Priloga II.

(b) Izgled oznake za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u skladu je sa tačkom 10. Dijela 3 Priloga II.

3. KOMPLETI GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Oznaka za komplete grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora A+++ do G



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak trgovca i/ili dobavljača;

II. identifikaciona oznaka modela trgovca i/ili dobavljača;

III. funkcija grijanja prostora;

IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora grijača prostora određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II.

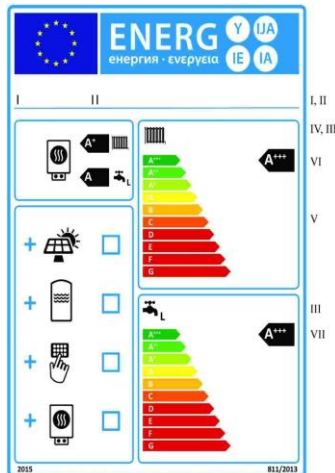
V. naznaka o tome mogu li se solarni kolektor, spremnik tople vode, oprema za regulaciju temperature i/ili dodatni grijač prostora uključiti u komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;

VI. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, određena u skladu sa tačkom 5. Dijela 4 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti.

(b) Izgled oznake za komplete grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja u skladu je sa tačkom 11. Dijela 3 Priloga II. Za komplete grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora A+++ do D, najniže klase E do G na skali A+++ do G mogu se izostaviti.

4. KOMPLETI KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Oznaka za komplete kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode A⁺⁺⁺ do G



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak trgovca i/ili dobavljača;

II. identifikaciona oznaka modela trgovca i/ili dobavljača;

III. funkcija grijanja prostora i funkcija zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15 iz Priloga II;

IV. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode kombinovanog grijača određena u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijela 2 Priloga II;

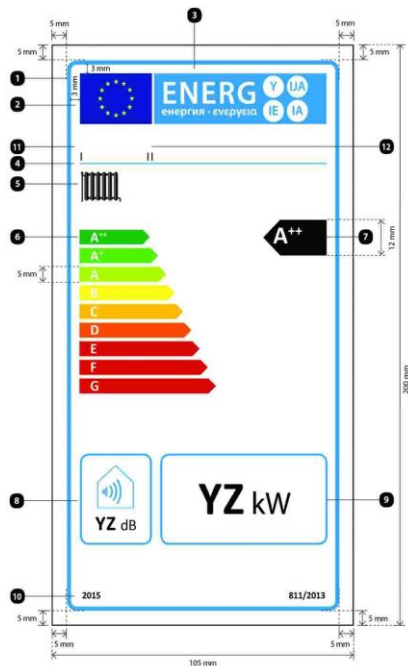
V. naznaka o tome mogu li se solarni kolektor, spremnik tople vode, oprema za regulaciju temperature i/ili dodatni grijač uključiti u komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;

VI. klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, određena u skladu sa tačkom 6. Dijela 4 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti.

VII. klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, određena u skladu sa tačkom 6. Dijela 4 Priloga II; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti.

(b) Izgled oznake za komplete kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja u skladu je sa tačkom 12. Dijela 3 Priloga II. Za komplete kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja svrstane u klase sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i/ili zagrijavanja vode A+++ do D, najniže klase E do G na skali A+++ do G mogu se izostaviti.

5. OZNAKA ZA GRIJAČE PROSTORA SA KOTLOM IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ Oznaka energijske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

❺ Funkcija grijanja prostora:

— Piktogram kako je prikazan.

❻ Skala A+++-G i A+++-D:

- **Strelica:** visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:
 - Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 0-70-X-00,
 - Sedma klasa: 00-X-X-00,
 - Osmo klasa: 00-X-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu;
- **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:
 - Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-7-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

7 Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

8 Nivo zvučne snage, u zatvorenom:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB“:** Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

9 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW“:** Calibri regular 30 pt, 100 % crna boja.

10 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

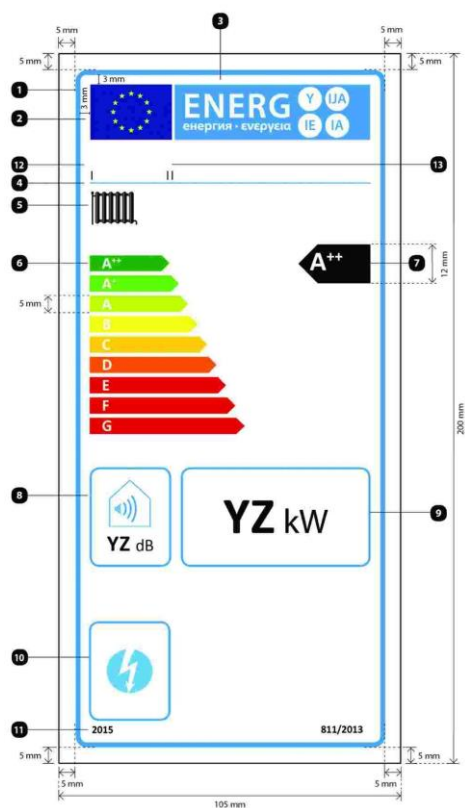
— Tekst: Calibri bold 10 pt.

11 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

12 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

6. OZNAKA ZA GRIJAČE PROSTORA SA KOGENERACIJOM IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

1 Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Oznaka energijske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

5 Funkcija grijanja prostora:

— **Piktogram** kako je prikazan.

6 Skala A++-G i A+++-D:

— **Strelica:** visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 0-70-X-00,
- Sedma klasa: 00-X-X-00,
- Osmo klasa: 00-X-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-7-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

7 Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora:

— **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,

— **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

8 Nivo zvučne snage, u zatvorenom:

— **Piktogram** kako je prikazan,

— **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5mm,

- **Vrijednost „YZ”**: Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB”**: Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

9 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir**: 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ”**: Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW”**: Calibri regular 30 pt, 100 % crna boja.

10 Funkcija električne energije:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir**: 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

11 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

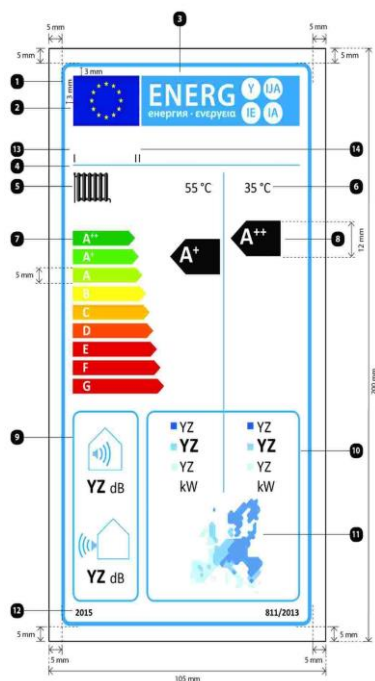
- **Tekst**: Calibri bold 10 pt.

12 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

13 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

7. OZNAKA ZA GRIJAČE PROSTORA SA TOPLOTNOM PUMPOM IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Oznaka energetske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

❺ **Funkcija grijanja prostora:**

— **Piktogram** kako je prikazan.

❻ **Upotreba pri srednjoj i niskoj temperaturi:**

— **Tekst „55 °C” i „35 °C”:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

❼ **Skala A++-G i A+++-D:**

— **Strelica:** visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

— Šesta klasa: 0-70-X-00,

— Sedma klasa: 00-X-X-00,

— Osmo klasa: 00-X-X-00,

— Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+”: eksponent, poravnati u jednom redu;

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

- Šesta klasa: 00-7-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

8 Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora:

- **Strelica:** širina: 19 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

9 Nivo zvučne snage, u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB“:** Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW“:** Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

11 Temperaturna karta Europe i obojeni kvadrati:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Boje:**
 - Tamno plava: 86-51-00-00,
 - Srednje plava: 53-08-00-00,
 - Svijetlo plava: 25-00-02-00.

12 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

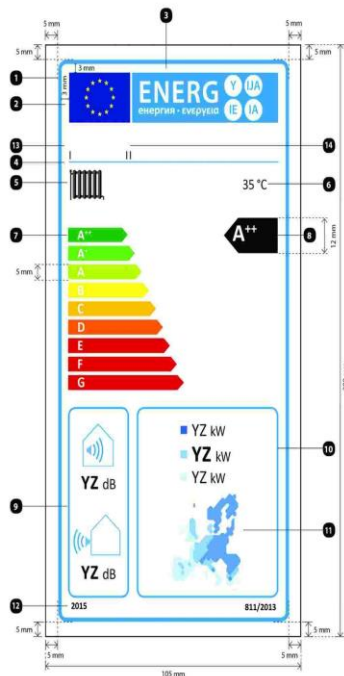
- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

8. OZNAKA ZA NISKOTEMPERATURNE TOPLOTNE PUMPE IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

① Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ Oznaka energetske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

④ Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

⑤ Funkcija grijanja prostora:

— Piktogram kako je prikazan.

⑥ Upotreba pri niskim temperaturama:

— Tekst „35 °C”: Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

⑦ Skala A++-G i A+++-D:

— Strelica: visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 0-70-X-00,
 - Sedma klasa: 00-X-X-00,
 - Osmo klasa: 00-X-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;
- **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:
- Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-7-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

8 Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

9 Nivo zvučne snage, u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB“:** Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold barem 18 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW“:** Calibri regular 13,5 pt, 100 % crna boja.

11 Temperaturna karta Europe i obojeni kvadrati:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Boje:**
 - Tamno plava: 86-51-00-00,

- Srednje plava: 53-08-00-00,
- Svijetlo plava: 25-00-02-00.

12 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

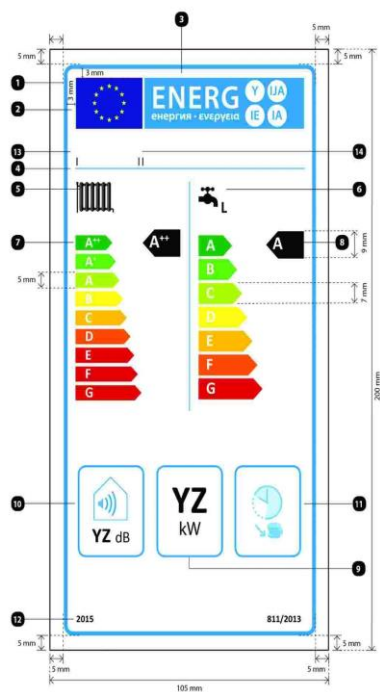
- Tekst: Calibri bold 10 pt.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

9. OZNAKA ZA KOMBINOVANE GRIJAČE SA KOTLOM IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

1 Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Oznaka energetske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

5 Funkcija grijanja prostora:

— **Piktogram** kako je prikazan.

6 Funkcija zagrijavanja vode:

— **Piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II: Calibri bold 16 pt, 100 % crna boja.

7 Skala A+-G, A+++-D ili A+-F:

— **Strelica:** visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 0-70-X-00,
- Sedma klasa: 00-X-X-00,
- Osmo klasa: 00-X-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-7-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

8 Klasa sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode:

— **Strelica:** širina: 14 mm, visina: 9 mm, 100 % crna boja,

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

9 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ”:** Calibri bold barem 37,5 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW”:** Calibri regular 18 pt, 100 % crna boja.

10 Nivo zvučne snage, u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5m,
- **Vrijednost „YZ”:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB”:** Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

11 Ako je primjenjivo, sposobnost rada izvan vršnog opterećenja:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

12 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

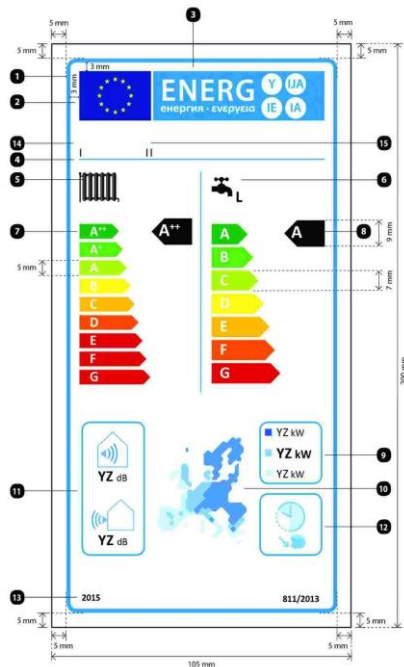
- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

10. OZNAKA ZA KOMBINOVANE GRIJAČE SA TOPLOTNOM PUMPOM IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

① Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ Oznaka energetske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

④ Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

⑤ Funkcija grijanja prostora:

— Piktogram kako je prikazan.

⑥ Funkcija zagrijavanja vode:

— Piktogram kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15. Priloga II: Calibri bold 16 pt, 100 % crna boja.

⑦ Skala A++-G, A+++-D ili A+-F:

— Strelica: visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

- Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 0-70-X-00,
 - Sedma klasa: 00-X-X-00,
 - Osmo klasa: 00-X-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;
- **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:
- Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-7-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu.

8 Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode:

- **Strelica:** širina: 14 mm, visina: 9 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

9 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold barem 12 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „kW“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

10 Temperaturna karta Europe i obojeni kvadrati:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Boje:**
 - Tamno plava: 86-51-00-00,
 - Srednje plava: 53-08-00-00,
 - Svijetlo plava: 25-00-02-00.

11 Nivo zvučne snage, u zatvorenom (ako postoji) i na otvorenom:

- **Piktogram** kako je prikazan,

- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5m,
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja,
- **Tekst „dB“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

12 Ako je primjenjivo, sposobnost rada izvan vršnog opterećenja:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

13 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

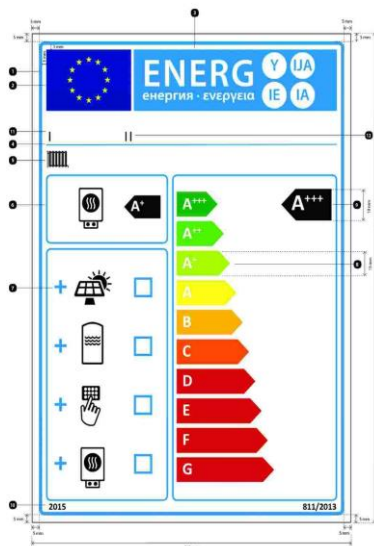
- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

11. OZNAKA ZA KOMPLETE GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

- Oznaka je široka najmanje 210 mm i visoka najmanje 297 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.
- Pozadina je bijela.
- Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.
- Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

1 Okvir EU oznake: 6 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Oznaka energetske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 191 mm, visina: 37 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 2 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 191 mm.

⑤ **Funkcija grijanja prostora:**

— **Piktogram** kako je prikazan.

⑥ **Grijač prostora:**

— **Piktogram** kako je prikazan,

— **Klasa** sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora za grijač prostora:

— **Strelica:** širina: 24 mm, visina: 14 mm, 100 % crna boja;

— **Tekst:** Calibri bold 28 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.,

⑦ **Komplet koji sadrži solarni kolektor, spremnik tople vode, oprema za regulaciju temperature i/ili dodatni grijač:**

— **Piktogram** kako je prikazan,

— **Simboli „+“:** Calibri bold 50 pt, cijan 100 %,

— **Kvadrata:** širina: 12 mm, visina: 12 mm, okvir: 4 pt, cijan 100 %,

— **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

⑧ **Skala A+++-G sa okvirom:**

— **Strelica:** visina: 15 mm, razmak: 3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

— Šesta klasa: 0-70-X-00,

— Sedma klasa: 00-X-X-00,

— Ako je primjenljivo, najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;

— **Okvir:** 3 pt – boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm,

⑨ **Klasa sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja:**

— **Strelica:** širina: 33 mm, visina: 19 mm, 100 % crna boja,

— **Tekst:** Calibri bold 40 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

10 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

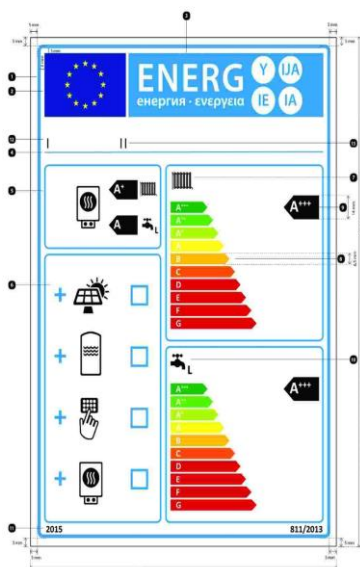
— Tekst: Calibri bold 12 pt.

11 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

12 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 191 × 19 mm.

12. OZNAKA ZA KOMPLETE KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA SLICI U NASTAVKU:



Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 210 mm i visoka najmanje 297 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na gornju sliku):

1 Okvir EU oznake: 6 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU: boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Oznaka energetske efikasnosti: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 191 mm, visina: 37 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 2 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 191 mm.

5 Kombinovani grijač:

— **Piktogram** kako je prikazan; za funkciju zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu s tabelom 15. Priloga II: Calibri bold 16 pt, 100 % crna boja.

— Klasa sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode za kombinovani grijač:

— **Strelica:** širina: 19 mm, visina: 11 mm, 100 % crna boja,

— **Tekst:** Calibri bold 23 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu,

— **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

⑥ Komplet koji sadrži solarni kolektor, spremnik tople vode, oprema za regulaciju temperature i/ili dodatni grijač:

— **Piktogram** kako je prikazan,

— **Simboli „+“:** Calibri bold 50 pt, cijan 100 %,

— **Kvadrata:** širina: 12 mm, visina: 12 mm, okvir: 4 pt, cijan 100 %,

— **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

⑦ Funkcija grijanja prostora:

— **Piktogram** kako je prikazan.

⑧ Skala A+++-G sa okvirom:

— **Strelica:** visina: 6,5 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

— Šesta klasa: 0-70-X-00,

— Sedma klasa: 00-X-X-00,

— Ako je primjenljivo, najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u jednom redu;

— **Okvir:** 3 pt – boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm,

⑨ Klasa sezonske energetske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode za komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja:

— **Strelica:** širina: 24 mm, visina: 14 mm, 100 % crna boja,

— **Tekst:** Calibri bold 28 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

⑩ Funkcija zagrijavanja vode:

— **Piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II: Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (811/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

— **Tekst:** Calibri bold 12 pt.

12 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

13 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor od 191 × 19 mm.

DIO 4 PRILOGA II: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. GRIJAČI PROSTORA

1.1. U informativnom listu grijača prostora podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

(a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;

(c) Klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora modela određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II;

(d) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(e) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu s tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(f) godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(g) nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za grijače prostora sa toplotnom pumpom ako je primjenjivo);

(h) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju grijača prostora;

osim toga, za kogeneracijske grijače prostora:

(i) stepen korisnosti proizvodnje električne energije izražen u %, zaokružen na najbliži cijeli broj;

dodatno, za grijače prostora sa toplotnom pumpom:

(j) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(k) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Priloga VII.;

(l) godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II;

(m) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

1.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela grijača prostora koje isporučuje isti dobavljač.

1.3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 1.1. Dijela 4 Priloga II koji nisu prikazani na oznaci.

2. KOMBINOVANI GRIJAČI

2.1. U informativnom listu kombinovanog grijača podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

(a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;

(c) za funkciju grijanja prostora, upotreba pri srednjoj temperaturi (i za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom upotreba pri niskoj temperaturi, ako je primjenjivo); za funkciju zagrijavanja vode deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom i uobičajena primjena u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II;

(d) klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanja vode modela, određena u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijela 2 Priloga II;

(e) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(f) za funkciju grijanja prostora, godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima); za funkciju zagrijavanja vode, godišnja potrošnja električne energije izražena u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(g) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima); sezonska energijska efikasnost zagrijavanja vode

izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(h) nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružena na najbliži cijeli broj (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom ako je primjenjivo);

(i) ako je primjenjivo, naznaka da kombinovani grijač može raditi samo izvan vremena vršnog opterećenja.

(j) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju kombinovanog grijača;

dodatno, za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom:

(k) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(l) za funkciju grijanja prostora, godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II; za funkciju zagrijavanja vode, godišnja potrošnja električne energije izražena u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II;

(m) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II; energijska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II;

(n) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom, izražen u dB, zaokružena na najbliži cijeli broj.

2.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela kombinovanih grijača koje isporučuje isti dobavljač.

2.3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 2.1. Dijela 4 Priloga II koji nisu prikazani na oznaci.

3. OPREMA ZA REGULACIJU TEMPERATURE

3.1. U informativnom listu opreme za regulaciju temperature podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

(a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;

(c) klasa opreme za regulaciju temperature,

(d) doprinos opreme za regulaciju temperature sezonskom stepenu korisnosti zagrijavanja prostora izražen u %, zaokružen na jednu decimalu.

3.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela opreme za regulaciju temperature koje isporučuje isti dobavljač.

4. SOLARNI UREĐAJI

4.1. U informativnom listu solarnog uređaja podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvođača ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod (za pumpe u cirkulacionom krugu kolektora sistema ako je primjenjivo):

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) svjetla površina kolektora izražena u m^2 , zaokružena na dvije decimale;
- (d) efikasnost kolektora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (e) klasa energijske efikasnosti solarnog spremnika tople vode, određena u skladu sa tačkom 3. Dijela 2 Priloga II;
- (f) stalni gubitak solarnog spremnika tople vode izražen u W, zaokružen na najbliži cijeli broj;
- (g) korisna zapremina solarnog spremnika tople vode, izražena u litrama i m^3 ;
- (h) godišnji toplotni udio koji ne proizlazi iz solarnih izvora (Q_{nonsol}) izražen u kWh primarne energije za električnu energiju i/ili u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) za goriva, za profile opterećenja M, L, XL i XXL, u prosječnim klimatskim uvjetima, zaokružen na najbliži cijeli broj,
- (i) potrošnja energije pumpe izražena u W, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (j) potrošnja energije u stanju mirovanja izražena u W, zaokružena na dvije decimale;
- (k) godišnja dodatna potrošnja električne energije Q_{aux} izražena u kWh finalne energije, zaokružena na najbliži cijeli broj.

4.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela solarnih uređaja koje isporučuje isti dobavljač.

5. KOMPLETI GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Informativni list za komplete grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja sadrži elemente iz slike 1., slike 2., slike 3. i slike 4. Dijela 4 Priloga II, za ocjenjivanje sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, uključujući sljedeće podatke:

- I.: vrijednost sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora primarnog grijača prostora, izražena u %,
- II.: težinski faktor toplotne snage primarnog ili dodatnih grijača u kompletu, kako je navedeno u tabelama 5. i 6. iz Priloga II,
- III.: vrijednost matematičke formule: $\frac{294}{(11 \cdot Prated)}$, pri čemu se Prated odnosi na primarni grijač prostora;

— IV.: vrijednost matematičke formule $\frac{115}{(11 \cdot Prated)}$, pri čemu se Prated odnosi na primarni grijač prostora,

dodatno, za primarne grijače prostora sa toplotnom pumpom:

— V.: vrijednost razlike između sezonskih energijskih efikasnosti grijanja prostora u prosječnim i hladnijim klimatskim uvjetima, izražena u %,

— VI.: vrijednost razlike između sezonskih energijskih efikasnosti grijanja prostora u toplijim i prosječnim klimatskim uvjetima, izražena u %.

6. KOMPLET KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Informativni list za komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja sadrži elemente iz tačaka (a) i (b):

(a) elemente iz slike 1. i slike 3. Dijela 4 Priloga II, za ocjenjivanje sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, uključujući sljedeće podatke:

— I.: vrijednost sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora primarnog kombinovanog grijača, izražena u %,

— II.: težinski faktor toplotne snage primarnog ili dodatnih grijača u kompletu, kako je navedeno u tabelama 5. i 6. iz Priloga II;

— III.: vrijednost matematičke formule: $\frac{294}{(11 \cdot Prated)}$, pri čemu se Prated odnosi na primarni kombinovani grijač,

— IV.: vrijednost matematičke formule $\frac{115}{(11 \cdot Prated)}$, pri čemu se Prated odnosi na primarni kombinovani grijač,

dodatno, za primarne kombinovane grijače sa toplotnom pumpom:

— V.: vrijednost razlike između sezonskih energijskih efikasnosti grijanja prostora u prosječnim i hladnijim klimatskim uvjetima, izražena u %,

— VI.: vrijednost razlike između sezonskih energijskih efikasnosti grijanja prostora u toplijim i prosječnim klimatskim uvjetima, izražena u %,

(b) elemente iz slike 5. Dijela 4 Priloga II, za ocjenjivanje sezonske energijske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, uz navođenje sljedećih podataka:

— I.: vrijednost energijske efikasnosti zagrijavanja vode kombinovanog grijača, izražena u %;

— II.: vrijednost matematičke formule $\frac{(220 \cdot Q_{ref})}{Q_{nonsol}}$, pri čemu se Q_{ref} preuzima iz tabele 15. Priloga II, a Q_{nonsol} iz informativnog lista solarnog uređaja za deklarirani profil opterećenja M, L, XL ili XXL kombinovanog grijača;

— III.: vrijednost matematičke formule $(Q_{aux} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{ref})$, izražena u %, pri čemu se Q_{aux} uzima iz informativnog lista solarnog uređaja, a Q_{ref} iz tabele 15. Priloga II za deklarirani profil opterećenja M, L, XL ili XXL.

Tabela 5. Za potrebe slike 1. Priloga II, ponder primarnog grijača prostora sa kotlom ili kombinovanog grijača sa kotlom i dodatnog grijača. ⁽¹⁾

$P_{sup} / (P_{rated} + P_{sup})$ ⁽²⁾	II., komplet bez spremnika tople vode	II., komplet sa spremnikom tople vode
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

⁽¹⁾ Međuvrijednosti se izračunavaju linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.
⁽²⁾ P_{rated} se odnosi na primarni grijač prostora ili kombinovani grijač.

Tabela 6. Za potrebe slika od 2. do 4. Priloga II, ponder primarnog grijača prostora sa kogeneracijom, grijača prostora sa toplotnom pumpom, kombinovanog grijača sa toplotnom pumpom ili niskotemperaturne toplotne pumpe i dodatnog grijača. ⁽¹⁾

$P_{rated} / (P_{rated} + P_{sup})$ (²)	II., komplet bez spremnika tople vode	II., komplet sa spremnikom tople vode
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(¹) Međuvrijednosti se izračunavaju linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.
(²) P_{rated} se odnosi na primarni grijač prostora ili kombinovani grijač.

Slika 1. Za primarne grijače prostora sa kotlom i primarne kombinovane grijače sa kotlom, sastavni dio informativnog lista za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja te komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, koji pokazuje sezonsku energijsku efikasnost grijanja prostora ponuđenog kompleta

Sezonska energetska učinkovitost kotla pri zagrijavanju prostora T %

Upravljanje temperaturom
Iz informacijskog lista za uređaj za upravljanje temperaturom

Razred I = 1 %, razred II = 2 %, razred III = 1,5 %, razred IV = 2 %, razred V = 3 %, razred VI = 4 %, razred VII = 3,5 %, razred VIII = 5 %

Dodatni kotao
Iz informacijskog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora (u %)

$$(\text{---} - T) \times 0,1 = \text{---} \%$$

Solarni doprinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Velikina kolektora (u m²) Zapremina spremnika (u m³) Učinkovitost kolektora (u %)

Raznastavne spremnika
A' = 0,95, A = 0,91, B = 0,85, C = 0,83, D = 0,78

$$((\text{---} \times \text{---} + \text{---} \times \text{---})) \times 0,9 \times (\text{---}/100) \times \text{---} = \text{---} \%$$

Dodatna toplinska crpka
Iz informacijskog lista za toplinsku crpku

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora (u %)

$$(\text{---} - T) \times \text{---} = \text{---} \%$$

Solarni doprinos i doprinos dodatne toplinske crpke

Odbarite nižu vrijednost

$$0,5 \times \text{---} \text{ ILI } 0,5 \times \text{---} = \text{---} \%$$

Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora T %

Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora

G F E D C B A A' A'' A'''

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 38 % ≥ 40 % ≥ 42 % ≥ 44 % ≥ 46 % ≥ 48 % ≥ 50 % ≥ 52 % ≥ 54 % ≥ 56 % ≥ 58 % ≥ 60 % ≥ 62 % ≥ 64 % ≥ 66 % ≥ 68 % ≥ 70 % ≥ 72 % ≥ 74 % ≥ 76 % ≥ 78 % ≥ 80 % ≥ 82 % ≥ 84 % ≥ 86 % ≥ 88 % ≥ 90 % ≥ 92 % ≥ 94 % ≥ 96 % ≥ 98 % ≥ 100 %

Kotao i dodatna toplinska crpka ugrađeni sus niskotemperaturnim ostaljačima topline na 35 °C?

Iz informacijskog lista za toplinsku crpku

$$+ (50 \times T) = \text{---} \%$$

Energetska učinkovitost kompleta proizvođača koja je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energetskej učinkovitosti kada je komplet instaliran u zgradi, s obzirom na to da na tu učinkovitost utječu dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

Slika 2. Za primarne grijače prostora sa kogeneracijom, sastavni dio informativnog lista za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, koji pokazuje sezonsku energetska efikasnost grijanja prostora ponuđenog kompleta

Sezonska energetska učinkovitost kogeneracijskog grijača prostora pri zagrijavanju prostora T %

Upravljanje temperaturom
Iz informacijskog lista za uređaj za upravljanje temperaturom

Razred I = 1 %, razred II = 2 %, razred III = 1,5 %, razred IV = 2 %, razred V = 3 %, razred VI = 4 %, razred VII = 3,5 %, razred VIII = 5 %

Dodatni kotao
Iz informacijskog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora (u %)

$$(\text{---} - T) \times \text{---} = \text{---} \%$$

Solarni doprinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Velikina kolektora (u m²) Zapremina spremnika (u m³) Učinkovitost kolektora (u %)

Raznastavne spremnika
A' = 0,95, A = 0,91, B = 0,85, C = 0,83, D = 0,78

$$((\text{---} \times \text{---} + \text{---} \times \text{---})) \times 0,7 \times (\text{---}/100) \times \text{---} = \text{---} \%$$

Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora T %

Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora

G F E D C B A A' A'' A'''

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 38 % ≥ 40 % ≥ 42 % ≥ 44 % ≥ 46 % ≥ 48 % ≥ 50 % ≥ 52 % ≥ 54 % ≥ 56 % ≥ 58 % ≥ 60 % ≥ 62 % ≥ 64 % ≥ 66 % ≥ 68 % ≥ 70 % ≥ 72 % ≥ 74 % ≥ 76 % ≥ 78 % ≥ 80 % ≥ 82 % ≥ 84 % ≥ 86 % ≥ 88 % ≥ 90 % ≥ 92 % ≥ 94 % ≥ 96 % ≥ 98 % ≥ 100 %

Energetska učinkovitost kompleta proizvođača koja je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energetskej učinkovitosti kada je komplet instaliran u zgradi, s obzirom na to da na tu učinkovitost utječu dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

Slika 3. Za primarne grijače prostora sa toplotnom pumpom i primarne kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, sastavni dio informativnog lista za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja te komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, koji pokazuje sezonsku energetska efikasnost grijanja prostora ponuđenog kompleta

Sezonska energetska učinkovitost toplinske crpke pri zagrijavanju prostora %

Upravljanje temperaturom
Iz informacijskog lista za uređaj za upravljanje temperaturom

Razred I = 1 %, razred II = 2 %, razred III = 1,5 %, razred IV = 2 %, razred V = 3 %, razred VI = 4 %, razred VII = 3,5 %, razred VIII = 5 %

Dodatni koeficijent
Iz informacijskog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora (u %)

$$\left(\frac{\quad}{\quad} - T \right) \times \eta = \quad \%$$

Solarni doprinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Velikina kolektora (u m²) Zapremina spremnika (u m³) Učinkovitost kolektora (u %)

Razvrstavanje spremnika
A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

$$\left(\eta \times \frac{\quad}{\quad} + \eta' \times \frac{\quad}{\quad} \right) \times 0,45 \times \left(\frac{\quad}{100} \right) \times \quad = \quad \%$$

Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora u prosječnim klimatskim uvjetima

Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora u prosječnim klimatskim uvjetima

G F E D C B A A* A** A***
 < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 38 % ≥ 42 % ≥ 45 % ≥ 48 % ≥ 50 % ≥ 52 % ≥ 55 % ≥ 58 % ≥ 60 % ≥ 62 % ≥ 65 % ≥ 68 % ≥ 70 % ≥ 72 % ≥ 75 % ≥ 78 % ≥ 80 % ≥ 82 % ≥ 85 % ≥ 88 % ≥ 90 % ≥ 92 % ≥ 95 % ≥ 98 % ≥ 100 % ≥ 105 % ≥ 110 % ≥ 115 % ≥ 120 % ≥ 125 % ≥ 130 % ≥ 135 % ≥ 140 % ≥ 145 % ≥ 150 %

Sezonska energetska učinkovitost u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima

Hladniji: - η' = % Topliji: + η' = %

Energetska učinkovitost kompleta proizvoda koja je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energetske učinkovitosti kada je komplet instaliran u zgradi, s obzirom na to da na tu učinkovitost utječu dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

Slika 4. Za primarne niskotemperaturne toplotne pumpe, sastavni dio informativnog lista za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, koji pokazuje sezonsku energijsku efikasnost grijanja prostora ponuđenog kompleta

Sezonska energetska učinkovitost kogeneracijskog grijača prostora pri zagrijavanju prostora %

Upravljanje temperaturom
Iz informacijskog lista za uređaj za upravljanje temperaturom

Razred I = 1 %, razred II = 2 %, razred III = 1,5 %, razred IV = 2 %, razred V = 3 %, razred VI = 4 %, razred VII = 3,5 %, razred VIII = 5 %

Dodatni koeficijent
Iz informacijskog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora (u %)

$$\left(\frac{\quad}{\quad} - T \right) \times \eta = \quad \%$$

Solarni doprinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Velikina kolektora (u m²) Zapremina spremnika (u m³) Učinkovitost kolektora (u %)

Razvrstavanje spremnika
A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

$$\left(\eta \times \frac{\quad}{\quad} + \eta' \times \frac{\quad}{\quad} \right) \times 0,7 \times \left(\frac{\quad}{100} \right) \times \quad = \quad \%$$

Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora

Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora

G F E D C B A A* A** A***
 < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 38 % ≥ 42 % ≥ 45 % ≥ 48 % ≥ 50 % ≥ 52 % ≥ 55 % ≥ 58 % ≥ 60 % ≥ 62 % ≥ 65 % ≥ 68 % ≥ 70 % ≥ 72 % ≥ 75 % ≥ 78 % ≥ 80 % ≥ 82 % ≥ 85 % ≥ 88 % ≥ 90 % ≥ 92 % ≥ 95 % ≥ 98 % ≥ 100 % ≥ 105 % ≥ 110 % ≥ 115 % ≥ 120 % ≥ 125 % ≥ 130 % ≥ 135 % ≥ 140 % ≥ 145 % ≥ 150 %

Energetska učinkovitost kompleta proizvoda koja je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energetske učinkovitosti kada je komplet instaliran u zgradi, s obzirom na to da na tu učinkovitost utječu dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

Slika 5. Za primarne kombinovane grijače sa kotlom i primarne kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, sastavni dio informativnog lista za komplet kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, koji pokazuje sezonsku energijsku efikasnost zagrijavanja vode ponuđenog kompleta

Energetska učinkovitost kombiniranog grijača pri zagrijavanju vode 1

Deklarirani profil opterećenja:

Solarni dorinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Dodatak energetske energije

$(1,1 \times T - 10\%) \times W - T =$ + %

Energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju vode u prosječnim klimatskim uvjetima 2

Razred energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju vode u prosječnim klimatskim uvjetima

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
1	< 27%	≥ 27%	≥ 35%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 65%	≥ 100%	≥ 130%	≥ 163%
2	< 27%	≥ 27%	≥ 35%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 39%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 150%	≥ 188%
3	< 27%	≥ 27%	≥ 35%	≥ 35%	≥ 36%	≥ 35%	≥ 80%	≥ 125%	≥ 160%	≥ 200%
4	< 28%	≥ 28%	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 50%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 170%	≥ 213%

Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima

Hladniji: - 0,2 × = %

Topliji: + 0,4 × = %

Energetska učinkovitost kompleta proizvoda koja je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energetske učinkovitosti kada je komplet instaliran u zgradu; u odobrom na to da su učinkovitost ovisi o dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

DIO 5 PRILOGA II: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. GRIJAČI PROSTORA

Za grijače prostora tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (a) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela grijača prostora, dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre:
 - za grijače prostora sa kotlom i grijače prostora sa kogeneracijom tehničke parametre iz tabele 7. Priloga II, izmjerene i izračunate u skladu sa Dijelom 7 Priloga II;
 - za grijače prostora sa toplotnom pumpom tehničke parametre iz tabele 8. Priloga II, izmjerene i izračunate u skladu sa Dijelom 7 Priloga II;
 - za grijače prostora sa toplotnom pumpom, ako su podaci o određenom modelu koji je kombinacija unutrašnjih i vanjskih jedinica dobijeni izračunom na osnovu dizajna i/ili ekstrapolacijom iz drugih kombinacija, detalje o takvim proračunima i/ili ekstrapolacijama te ispitivanjima provedenim radi provjere tačnosti proračuna, uključujući detalje o matematičkom modelu za izračun efikasnosti takvih kombinacija i mjerenjima za provjeru tog modela.
- (g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju grijača prostora.

2. KOMBINOVANI GRIJAČI

Za kombinovane grijače tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (b) ovog Pravilnika sadrži:

(a) naziv i adresu dobavljača;

(b) opis modela grijača prostora, dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;

(c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;

(d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;

(e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;

(f) tehničke parametre:

—za kombinovane grijače sa kotlom, tehničke parametre iz tabele 7. Priloga II, izmjerene i izračunate u skladu sa Dijelom 7 Priloga II:

—za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, tehničke karakteristike iz tabele 8. Priloga II, izmjerene i izračunate u skladu sa Dijelom 7 Priloga II:

—za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, ako su podaci o određenom modelu koji je kombinacija unutrašnjih i vanjskih jedinica dobijeni proračunom na osnovu dizajna i/ili ekstrapolacijom iz drugih kombinacija, detalje o takvim proračunima i/ili ekstrapolacijama te ispitivanjima provedenim radi provjere tačnosti proračuna, uključujući detalje o matematičkom modelu za proračun efikasnosti takvih kombinacija i mjerenjima za provjeru tog modela.

(g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju kombinovanog grijača.

Tabela 7. Tehnički parametri za grijače prostora sa kotlom, kombinovane grijače sa kotlom i grijače prostora sa kogeneracijom

Model(i): [identifikacioni podaci o modelu na koji se informacije odnose]	
Kondenzacioni kotao: [da/ne]	
Niskotemperaturni (²) kotao: [da/ne]	
Kotao B11: [da/ne]	
Grijač prostora sa kogeneracijom: [da/ne]	Ako da, opremljen dodatnim grijačem: [da/ne]
Kombinovani grijač: [da/ne]	

Stavke	Simbol	Vrijednost	Jedinica	Stavke	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Nominalna toplotna snaga	P_{rated}	x	kW	Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora	η_s	x	%
Za grijače prostora sa kotlom i kombinovane grijače sa kotlom: korisna toplotna snaga				Za grijače prostora sa kotlom i kombinovane grijače sa kotlom: stepen korisnosti			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu: (1)	P_4	x,x	kW	Pri nominalnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu: (1)	η_4	x,x	%
Pri 30 % nominalne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu: (2)	P_1	x,x	kW	Pri 30 % nominalne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu: (2)	η_1	x,x	%
Za grijače prostora sa kogeneracijom: korisna toplotna snaga				Za grijače prostora sa kogeneracijom: stepen korisnosti			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sa kogeneracijom kada je dodatni grijač isključen	$P_{CHP100+Su_{p0}}$	x,x	kW	Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sa kogeneracijom kada je dodatni grijač isključen	$\eta_{CHP100+S_{up0}}$	x,x	%
Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sa kogeneracijom	$P_{CHP100+Su_{p100}}$	x,x	kW	Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sa kogeneracijom	$\eta_{CHP100+S_{up100}}$	x,x	%

kada je dodatni grijač uključen				kada je dodatni grijač uključen			
Za grijače prostora sa kogeneracijom: stepen korisnosti proizvodnje električne energije				Dodatni grijač			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sa kogeneracijom kada je dodatni grijač isključen	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Nominalna toplotna snaga	P_{sup}	x,x	kW
Pri nominalnoj toplotnoj snazi grijača prostora sakogeneracijom kada je dodatni grijač uključen	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Vrsta potrošene energije			
Dodatna potrošnja električne energije				Druge stavke			
Pri punom opterećenju	el_{max}	x,x	kW	Gubitak toplote u stanju mirovanja	P_{stby}	x,x	kW
Pri djelimičnom opterećenju	el_{min}	x,x	kW	potrošnja energije pilot gorionika	P_{ign}	x,x	kW
U stanju mirovanja	P_{SB}	x,xxx	kW	Godišnja potrošnja energije	Q_{HE}	x	kWh ili GJ
				Nivo zvučne snage, u zatvorenom:	L_{WA}	x	dB

Za kombinovane grijače:							
Deklarisani profil opterećenja				Energijska efikasnost zagrijavanja vode	η_{wh}	x	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	x	kWh	Godišnja potrošnja goriva	AFC	x	GJ
Podaci za kontakt	Naziv i adresa dobavljača.						
<p>(¹) Visokotemperaturni režim znači 60 °C povratnu temperaturu na ulazu grijača i 80 °C dovodnu temperaturu na izlazu grijača.</p> <p>(²) Niskotemperaturna znači za kondenzacijske kotlove 30 °C, za niskotemperaturne kotlove 37 °C i za ostale grijače 50 °C povratna temperatura (na ulazu u grijač).</p>							

Tabela 8. Tehnički parametri za grijače prostora sa toplotnom pumpom i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom:

Model(i): [identifikacioni podaci o modelu na koji se informacije odnose]
Toplotna pumpa zrak-voda: [da/ne]
Toplotna pumpa voda-voda: [da/ne]
Toplotna pumpa slana voda-voda: [da/ne]
Niskotemperaturna toplotna pumpa: [da/ne]
Opremljena dodatnim grijačem: [da/ne]
Kombinovani grijači sa toplotnom pumpom: [da/ne]

Parametri se navode za upotrebu pri srednjoj temperaturi, osim za niskotemperaturne toplotne pumpe. Za niskotemperaturne toplotne pumpe parametri se navode za upotrebu pri niskoj temperaturi.

Parametri se navode za prosječne, hladnije i toplije klimatske uvjete.

Stavke	Sim bol	Vrijedn ost	Jedin ica	Stavke	Sim bol	Vrijedn ost	Jedin ica
Nominalna toplotna snaga	<i>Prated</i> ⁽¹⁾	x	kW	Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora	η_s	x	%
Deklarisani kapacitet za grijanje za djelimično opterećenje pri unutrašnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi T_j				Deklarisani koeficijent efikasnosti ili odnos primarne energije za djelimično opterećenje pri unutrašnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i> ili <i>PERd</i>	x,xx ili x,x	– ili %
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i> ili <i>PERd</i>	x,xx ili x,x	– ili %
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i> ili <i>PERd</i>	x,xx ili x,x	– ili %
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i> ili <i>PERd</i>	x,xx ili x,x	– ili %
$T_j =$ bivalentna temperatura	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j =$ bivalentna temperatura	<i>COPd</i> ili <i>PERd</i>	x,xx ili x,x	– ili %

T_j = granična radna temperatura	P_{dh}	x,x	kW	T_j = granična radna temperatura	COP_d ili PER_d	x,xx ili x,x	– ili %
Za toplotnu pumpu zrak - voda: $T_j = -15\text{ °C}$ (ako $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Za toplotnu pumpu zrak - voda: $T_j = -15\text{ °C}$ (ako $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d ili PER_d	x,xx ili x,x	– ili %
Bivalentna temperatura	T_{biv}	x	°C	Za toplotnu pumpu zrak - voda: Granična radna temperatura	TOL	x	°C
Kapacitet za grijanje u intervalu ciklusa	P_{cyc}	x,x	kW	Efikasnost u intervalu ciklusa	COP_{cyc} ili PER_{cyc}	x,xx ili x,x	– ili %
Koeficijent degradacije (²)	C_{dh}	x,x	–	Granična radna temperatura za grijanje vode	$WTOL$	x	°C
Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada				Dodatni grijač			
Stanje isključenosti	P_{OFF}	x,xxx	kW	Nominalna toplotna snaga (²)	P_{sup}	x,x	kW

Stanje isključenosti termostata	P_{TO}	x,xxx	kW				
Stanje mirovanja	P_{SB}	x,xxx	kW	Vrsta potrošene energije			
Način rada sa grijačem kućišta	P_{CK}	x,xxx	kW				
Druge stavke							
Upravljanje kapacitetom	fiksno/promjenjivo			Za toplotnu pumpu zrak - voda: nominalni protok zraka, na otvorenom	—	x	m ³ /h
Nivo zvučne snage, u zatvorenom/otvorenom	L_{WA}	x / x	dB	Za toplotnu pumpu voda/slana voda: nominalni protok slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču toplote	—	x	m ³ /h
Godišnja potrošnja energije	Q_{HE}	x	kWh ili GJ				
Za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom:							

Deklarisani profil opterećenja	x			Energijska efikasnost zagrijavanja vode	η_{wh}	x	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	x	kWh	Godišnja potrošnja goriva	AFC	x	GJ
Podaci za kontakt	Naziv i adresa dobavljača.						
<p>(¹) Za grijače prostora sa toplotnom pumpom i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, nazivna toplotna snaga P_{rated} je jednaka projektovanom opterećenju za grijanje $P_{designh}$, a nominalna toplotna snaga dodatnog grijača P_{sup} jednaka je dodatnom kapacitetu za grijanje (T_j).</p> <p>(²) Ako C_{dh} nije određen mjerenjem tada je zadati koeficijent degradacije $C_{dh} = 0,9$.</p>							

3. OPREMA ZA REGULACIJU TEMPERATURE

Za oprema za regulaciju temperature tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (c) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela opreme za regulaciju temperature dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre:
 - klasa opreme za regulaciju temperature,
 - doprinos opreme za regulaciju temperature sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora izražen u %, zaokružen na jednu decimalu,
- (g) sve posebne mjere opreza koje se se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju uređaja za upravljanje temperaturom.

4. SOLARNI UREĐAJI

Za solarne uređaje tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (d) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela solarnog uređaja dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre (za pumpe u cirkulacionom krugu kolektora sistema ako je primjenjivo);
 - svijetla površina kolektora A_{sol} izražena u m^2 , zaokružena na dvije decimale,
 - efikasnost kolektora η_{col} izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj,
 - klasa energijske efikasnosti solarnog spremnika tople vode, određen u skladu sa tačkom 3. Dijela 2 Priloga II,
 - stalni gubitak S solarnog spremnika tople vode izražen u W , zaokružen na najbliži cijeli broj,
 - korisna zapremina V solarnog spremnika tople vode, izražena u litrama i m^3 ,
 - godišnji toplotni udio koji ne proizlazi iz solarnih izvora (Q_{nonsol}) izražen u kWh primarne energije za električnu energiju i/ili u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) za goriva, za profile opterećenja M, L, XL i XXL, u prosječnim klimatskim uvjetima, zaokružen na najbliži cijeli broj,
 - potrošnja energije pumpe solpump izražena u W , zaokružena na najbliži cijeli broj,
 - potrošnja energije u stanju mirovanja solstandby izražena u W , zaokružena na dvije decimale,
 - godišnja dodatna potrošnja električne energije Q_{aux} izražena u kWh finalne energije, zaokružena na najbliži cijeli broj,
- (g) sve posebne mjere opreza koje se se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju solarnog uređaja.

5. KOMPLET GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Za komplet grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (e) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela kompleta grijača prostora, oprema za regulaciju temperature i solarnog uređaja dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;

- (c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre:
 - sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;
 - tehničke parametre iz tačke 1., tačke 3. i tačke 4. Dijela 5 Priloga II,
- (g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri sastavljanju, ugrađivanju ili održavanju kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja.

6. KOMPLET KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Za komplet kombinovanog grijača, oprema za regulaciju temperature i solarnog uređaja tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 2. tačke (f) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) prema potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre:
 - sezonska energijska efikasnost grijanja prostora i energijska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj,
 - tehničke parametre iz tačke 2., tačke 3. i tačke 4. Dijela 5 Priloga II,
- (g) sve posebne mjere opreza koje se se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju kompleta kombinovanog grijača, oprema za regulaciju temperature i solarnog uređaja.

DIO 6 PRILOGA II: PODACI KOJI SE NAVODE PRILIKOM PRODAJE NA DALJINU

1. GRIJAČI PROSTORA

1.1. Informacije za grijače prostora iz člana 12. stava 1. tačke (b) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora modela određen u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II;

(b) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(c) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(d) godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za grijače prostora sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(e) nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za grijače prostora sa toplotnom pumpom ako je primjenjivo);

osim toga, za grijače prostora sa kogeneracijom:

(f) stepen korisnosti proizvodnje električne energije izražen u %, zaokružen na najbliži cijeli broj;

dodatno, za grijače prostora sa toplotnom pumpom:

(g) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(h) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II;

(i) godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II;

(j) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj;

dodatno, za niskotemperaturne toplotne pumpe:

(k) naznaka da je niskotemperaturna toplotna pumpa primjerena isključivo za upotrebu pri niskoj temperaturi;

1.2. Veličina i font iz tačke 1.1. Dijela 6 Priloga II koji se koriste za štampanje ili prikazivanje podataka moraju biti čitljivi.

2. KOMBINOVANI GRIJAČI

2.1. Informacije kombinovane grijače iz člana 12. stava 1. tačke (b) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) za funkciju grijanja prostora upotreba pri srednjoj temperaturi; za funkciju zagrijavanja vode deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom i uobičajena primjena u skladu sa tabelom 15. iz Priloga II;

(b) klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanju vode modela, određena u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijela 2 Priloga II;

(c) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, zaokružena na najbliži cijeli broj (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(d) za funkciju grijanja prostora, godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima); za funkciju zagrijavanja vode, godišnja potrošnja električne energije izražena u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(e) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkama 3. i 4. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima); sezonska energijska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom u prosječnim klimatskim uvjetima);

(f) nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom ako je primjenjivo);

(g) ako je primjenjivo, naznaka da kombinovani grijač može raditi samo izvan vremena vršnog opterećenja.

dodatno, za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom:

(h) nominalna toplotna snaga, uključujući nominalnu toplotnu snagu bilo kojeg dodatnog grijača, izražena u kW, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(i) za funkciju grijanja prostora, godišnja potrošnja energije izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II; za funkciju zagrijavanja vode, godišnja potrošnja električne energije izražena u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II;

(j) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 7 Priloga II; energijska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 5. Dijela 7 Priloga II;

(k) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

2.2. Veličina i font iz tačke 2.1. Dijela 6 Priloga II koji se koriste za štampanje ili prikazivanje podataka moraju biti čitljivi.

3. KOMPLET GRIJAČA PROSTORA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

3.1. Informacije za komplete grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja iz člana 12. stava 1. tačke (b) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora modela određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga II;

(b) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(c) elementi iz slike 1., slike 2., slike 3. i slike 4. Dijela 4 Priloga II.

3.2. Veličina i font iz tačke 3.1. Dijela 6 Priloga II koji se koriste za štampanje ili prikazivanje podataka moraju biti čitljivi.

4. KOMPLET KOMBINOVANOG GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

4.1. Informacije za komplete kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja iz člana 12. stava 1. tačke (b) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) klasa sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora i zagrijavanju vode modela, određena u skladu sa tačkama 1. i 2. Dijela 2 Priloga II;

(b) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora i energijska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(c) elementi iz slike 1. i slike 3. Dijela 4 Priloga II;

(d) elementi iz slike 5. Dijela 4 Priloga II.

4.2. Veličina i font iz tačke 4.1. Dijela 6 Priloga II koji se koriste za štampanje ili prikazivanje podataka moraju biti čitljivi.

DIO 7 PRILOGA II: MJERNE METODE I PRORAČUNI

1. MJERENJE

Radi obezbjeđivanja i provjere usklađenosti sa zahtjevima iz ovog Pravilnika provode se mjerenja i proračuni primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate savremene metode. Moraju ispunjavati uvjete i tehničke karakteristike određene u tačkama 2. do 6. Dijela 7 Priloga II.

2. OPĆI UVJETI ZA MJERNE METODE I PRORAČUNE

(a) Za potrebe mjerenja određenih u tačkama 3. do 7. Dijela 7 Priloga II, unutrašnja temperatura prostora treba biti namještena na 20 °C.

(b) Za potrebe proračuna iz tačaka 3. do 7. Dijela 7 Priloga II, potrošnja električne energije množi se koeficijentom konverzije CC od 2,5, osim ako je godišnja potrošnja električne energije izražena u finalnoj energiji za krajnjeg korisnika, kako je navedeno u tačkama 3.(b)., 4.(g)., 5.(e). i 6. Dijela 7 Priloga II.

(c) Za grijače prostora sa ugrađenim dodatnim grijačima, pri mjerenju i izračunavanju nominalne toplotne snage, sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora, energijske efikasnosti zagrijavanja vode, nivoa zvučne snage i emisije oksida dušika se uzima u obzir dodatni grijač.

(d) Deklarisane vrijednosti za nominalnu toplotnu snagu, sezonsku energijsku efikasnost grijanja prostora, energijsku efikasnost zagrijavanja vode, godišnju potrošnju električne energije i nivo zvučne snage zaokružuju se na najbliži cijeli broj.

3. SEZONSKA ENERGIJSKA EFIKASNOST GRIJANJA PROSTORA I POTROŠNJA GRIJAČA PROSTORA SA KOTLOM, KOMBINOVANIH GRIJAČA SA KOTLOM I GRIJAČA PROSTORA SA KOGENERACIJOM

(a) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s izračunava se tako da se za sezonsku energijsku efikasnost grijanja prostora u aktivnom režimu rada η_{son} uvode korekcije kojima se uzima u obzir regulacija temperature, dodatna potrošnja električne energije, gubitak toplote u stanju mirovanja, potrošnja energije pilot gorionika (ako je primjenjivo) i koja se, za grijače prostora sa kogeneracijom, ispravi dodavanjem električne korisnosti pomnožene sa koeficijentom konverzije CC od 2,5.

(b) Godišnja potrošnja energije Q_{HE} izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) izračunava se kao odnos referentne godišnje potrebne energije za grijanje i sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora.

4. SEZONSKA ENERGIJSKA EFIKASNOST GRIJANJA PROSTORA I POTROŠNJA ZA GRIJAČE PROSTORA SA TOPLOTNOM PUMPOM I KOMBINOVANE GRIJAČE SA TOPLOTNOM PUMPOM

(a) Za određivanje nominalnog koeficijenta efikasnosti COP_{rated} ili nominalnog odnosa primarne energije PER_{rated} , ili nivoa zvučne snage, radni uvjeti su standardni nominalni uvjeti određeni u tabeli 9. iz Priloga II, a koristi se isti deklarirani kapacitet za grijanje.

(b) Koeficijent efikasnosti u u aktivnom režimu rada $SCOP_{on}$ za prosječne, hladnije i toplije klimatske uvjete izračunava se na osnovu djelimičnog opterećenja za grijanje $Ph(T_j)$, dodatnog kapaciteta za grijanje $sup(T_j)$ (ako je primjenjivo) i posebnog koeficijenta efikasnosti za bin $COP_{bin}(T_j)$ ili posebnog odnosa primarne energije za bin $PER_{bin}(T_j)$, ponderisanog prema binskim satima u kojima se javlja stanje bina, koristeći se sljedećim uvjetima:

—referentni projektni uvjeti navedeni u tabeli 10. iz Priloga II,

—europske referentne sezone grijanja u prosječnim, hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima navedenima u tabeli 12. iz Priloga II,

—ako je primjenjivo, efekte eventualnog smanjenja energijske efikasnosti uzrokovane cikličnim radom, zavisno od vrste upravljanja kapacitetom za grijanje.

(c) Referentna godišnja potrebna energija za grijanje Q_H je projektno opterećenje grijanja $P_{designh}$ za prosječne, hladnije i toplije klimatske uvjete, pomnoženo sa godišnjim ekvivalentom sati u aktivnom režimu rada H_{HE} od 2 066 za prosječne, 2 465 za hladnije i 1 336 za toplije klimatske uvjete.

(d) Godišnja potrošnja energije Q_{HE} izračunava se kao zbir:

—odnosa između referentne godišnje potrebne energije za grijanje Q_H i koeficijenta efikasnosti u aktivnom režimu rada $SCOP_{on}$ ili odnosa primarne energije u aktivnom režimu rada $SPER_{on}$ i

—potrošnje energije u stanju isključenosti, stanju isključenosti termostata, stanju mirovanja i u načinu rada sa grijačem kućišta tokom sezone grijanja.

(e) Sezonski koeficijent efikasnosti $SCOP$ ili sezonski odnos primarne energije $SPER$ izračunava se kao odnos između referentne godišnje potrebne energije za grijanje Q_H i godišnje potrošnje energije Q_{HE} .

(f) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s izračunava se tako da se sezonski koeficijent efikasnosti $SCOP$ podijeli sa koeficijentom konverzije CC ili sezonskim odnosom primarne energije $SPER$ i uvedu se korekcije kojima se uzimaju u obzir regulacija temperature za grijače prostora sa toplotnom pumpom voda/slana voda-voda i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, potrošnja električne energije jedne ili više pumpi za podzemnu vodu.

(g) Godišnja potrošnja energije Q_{HE} izražena u kWh finalne energije i/ili u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) izračunava se kao odnos između referentne godišnje potrebne energije za grijanje Q_H i sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora η_s .

5. ENERGIJSKA EFIKASNOST ZAGRIJAVANJA VODE ZA KOMBINOVANE GRIJAČE

Energijska efikasnost zagrijavanja vode η_{wh} za kombinovane grijače izračunava se kao odnos između referentne energije Q_{ref} i energije potrebne za njenu proizvodnju u sljedećim uvjetima:

(a) mjerenja se provode na osnovu profila opterećenja iz tabele 15. iz Priloga II;

(b) mjerenja se provode na osnovu sljedećeg 24-satnog mjernog ciklusa:

—od 00:00 do 06:59: bez ispuštanja vode.

—od 07:00: ispušt vode prema deklarisanom profilu opterećenja,

—od kraja posljednjeg ispuštanja vode do 24:00: bez ispuštanja vode.

(c) deklarirani profil opterećenja je najviši mogući profil opterećenja ili jedan stepen niži od najvišeg mogućeg profila opterećenja;

(d) za kombinovane grijače sa toplotnom pumpom primjenjuju se sljedeći dodatni uvjet:

—kombinovani grijači sa toplotnom pumpom ispituju se u uvjetima navedenim u tabeli 9. iz Priloga II,

—kombinovani grijači sa toplotnom pumpom koji koriste ispušni ventilacijski zrak kao izvor toplote ispituju se u uvjetima navedenim u tabeli 11. iz Priloga II.

(e) godišnja potrošnja električne energije AEC izražena u kWh finalne energije izračunava se kao dnevna potrošnja električne energije Q_{elec} izražena u kWh finalne energije pomnožena sa 220;

(f) godišnja potrošnja goriva AFC izražena u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) izračunava se kao dnevna potrošnja goriva Q_{fuel} pomnožena sa 220.

6. UVJETI ZA MJERENJA I PRORAČUNE ZA SOLARNE UREĐAJE

Solarni kolektor, solarni spremnik tople vode i pumpa u cirkulacionom krugu kolektora sistema (ako je primjenjivo) ispituju se odvojeno. Ako se solarni kolektor i solarni spremnik tople vode ne mogu ispitati odvojeno, tada se ispituju zajedno.

Rezultati se koriste za određivanje stalnog gubitka S i izračunavanje efikasnosti kolektora η_{col} , godišnjeg toplotnog udjela koji ne proizlazi iz solarnih izvora Q_{nonsol} za profile opterećenja M, L, XL i XXL u prosječnim klimatskim uvjetima navedenim u tabelama 13. i 14. iz Priloga II te godišnju dodatnu potrošnju električne energije Q_{aux} izraženu u kWh finalne energije.

Tabela 9. Standardni nominalni uvjet za grijače prostora sa toplotnom pumpom i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom

Izvor toplote	Vanjski izmjenjivač toplote		Unutrašnji izmjenjivač toplote			
	Klimatski uvjeti	Temperatura na ulazu pri suhom (vlažnom) termometru	Grijači prostora sa toplotnom pumpom i kombinovani grijači sa toplotnom pumpom, osim niskotemperaturnih toplotnih pumpi		Niskotemperaturne toplotne pumpe	
			Temperatura na ulazu	Temperatura na izlazu	Temperatura na ulazu	Temperatura na izlazu
Vanjski zrak	Prosječni	+ 7 °C (+ 6 °C)	+47 °C	+55 °C	+30 °C	+35 °C
	Hladniji	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Topliji	+ 14 °C (+ 13 °C)				

Ispušni zrak	Svi	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Temperatura na ulazu/na izlazu				
Voda	Svi	+ 10 °C + 7 °C				
Slana voda	Svi	0 °C/– 3 °C)				

Tabela 10. Referentni projektni uvjet za grijače prostora sa toplotnom pumpom i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom, temperature zraka suhog termometra (temperatura zraka vlažnog termometra navedena je u zgradama)

Klimatski uvjet	Referentna projektna temperatura	Bivalentna temperatura	Granična radna temperatura
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Prosječni	– 10 (– 11) °C	najviša + 2 °C	najviša – 7 °C
Hladniji	– 22 (– 23) °C	najviša – 7 °C	najviša – 15 °C
Topliji	+ 2 (+ 1) °C	najviša + 7 °C	najviša + 2 °C

Tabela 11. Najveća raspoloživa količina ispušnog ventilacijskog zraka [m^3/h] pri vlažnosti od 5,5 g/ m^3 .

Deklarisani profil opterećenja	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Najveća raspoloživa količina ispušnog ventilacijskog zraka	109	128	128	159	190	870	1 021

Tabela 12. Europske referentne sezone grijanja u prosječnim, hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima za grijače prostora sa toplotnom pumpom i kombinovane grijače sa toplotnom pumpom

<i>bin_j</i>	<i>T_j</i> [°C]	Prosječni klimatski uvjet	Hladniji klimatski uvjet	Topliji klimatski uvjet
		<i>H_j</i> [h/god]	<i>H_j</i> [h/god]	<i>H_j</i> [h/god]
1 do 8	- 30 do - 23	0	0	0
9	-22	0	1	0
10	-21	0	6	0
11	-20	0	13	0
12	-19	0	17	0
13	-18	0	19	0
14	-17	0	26	0
15	-16	0	39	0
16	-15	0	41	0
17	-14	0	35	0
18	-13	0	52	0
19	-12	0	37	0
20	-11	0	41	0
21	-10	1	43	0
22	-9	25	54	0
23	-8	23	90	0

24	-7	24	125	0
25	-6	27	169	0
26	-5	68	195	0
27	-4	91	278	0
28	-3	89	306	0
29	-2	165	454	0
30	-1	173	385	0
31	0	240	490	0
32	1	280	533	0
33	2	320	380	3
34	3	357	228	22
35	4	356	261	63
36	5	303	279	63
37	6	330	229	175
38	7	326	269	162
39	8	348	233	259
40	9	335	230	360
41	10	315	243	428
42	11	215	191	430
43	12	169	146	503

17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							

21:4 5	0,015	2	25	0,105	2	25						
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100		

Nastavak tabele 15. Profili opterećenja zagrijavanja vode za kombinovane grijače

h	M				L				XL			
	Q_{ta_p}	f	T_m	T_p	Q_{ta_p}	f	T_m	T_p	Q_{ta_p}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				

08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55

20:4 6									4,42	10	1 0	40
21:0 0					3,605	10	10	40				
21:1 5	0,105	3	2 5						0,105	3	2 5	
21:3 0	1,4	6	4 0		0,105	3	25		4,42	10	1 0	40
21:3 5												
21:4 5												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Nastavak tabele 15. Profili opterećenja zagrijavanja vode za kombinovane grijače

h	XXL			
	Q_{top}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40

08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	

16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

DIO 8 PRILOGA II: POSTUPAK PROVJERE ZA POTREBE NADZORA TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u Dijelu 8 Priloga II odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu II ovog Pravilnika, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak provjere:

1. Organi tržišne kontrole ispituju samo jednu jedinicu po modelu.
2. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima:
 - (a) ako deklarirane vrijednosti i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i
 - (b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i
 - (c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 16. Priloga II;
3. Ako se ne postignu rezultati iz tačke 2 podtačke (a) ili (b) Dijela 8 Priloga II, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli grijača vode, spremnika tople vode i kompleta grijača vode i solarnog uređaja nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;
4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2 podtačke (c) Dijela 8 Priloga II, organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela u tehničkoj dokumentaciji dobavljača.
5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 16 Priloga II;
6. ako se ne postigne rezultat iz tačke 5. Dijela 8 Priloga II, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

Organi tržišne kontrole koriste mjerne metode i proračuna navedene u Dijelu 7 Priloga II.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 16. iz Priloga II, a za zahtjeve iz Dijela 8 Priloga II primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. Dijela 8 Priloga II.

Tabela 16. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Izmjereni parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Energijska efikasnost za grijanje prostora, η_s	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nominalne vrijednosti za više od od 8 %.
Energijska efikasnost za grijanje vode, η_{wh}	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nominalne vrijednosti za više od od 8 %.
Nivo zvučne snage	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 2 dB.
Klasa opreme za regulaciju temperature	Klasa opreme za regulaciju temperature odgovara deklarisanjoj klasi jedinice.
Efikasnost kolektora, η_{col}	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Stalni gubitak, S	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Dodatna potrošnja električne energije, Q_{aux}	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.

DIO 9 PRILOGA II: INFORMACIJE KOJE SE MORAJU OBEZBIJEDITI U SLUČAJU INTERNETSKJE PRODAJE, ZAKUPA ILI ZAKUPA SA PRAVOM KUPOVINE

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. Dijela 9 Priloga II primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora;

2. Odgovarajuća oznaka koju obezbjeđuju dobavljači u skladu s članom 4. ovog Pravilnika ili koja je u slučaju paketa po potrebi ispravno popunjena na osnovu oznake i informativnog lista koje dostavljaju dobavljači u skladu s članovima 4., 5. i 6. ovog Pravilnika, pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa. Ako su prikazani proizvodi i paket, međutim cijena je navedena samo za paket, prikazuje se samo oznaka paketa. Njena veličina mora biti takva da oznaka bude jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini utvrđenoj u Dijelu 3 Priloga II. Oznaka se može prikazati korištenjem umetnutnog displeja, u kojem slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 9 Priloga II. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

3. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda ili paketa na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda ili paketa u bijeloj boji i veličini slova koja odgovara veličini slova cijene i
- (c) u jednom je od sljedeća dva formata:



4. U slučaju umetnutnog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 3. Dijela 9 Priloga II prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa;
- (b) slika ima vezu (link) na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša ili širenja ekrana na dodir na slici;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) Za uvećavanje oznake na ekranima na dodir, primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirom;
- (f) za zatvaranje prikazane oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje kada grafički prikaz ne radi, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda veličine slova koja odgovara veličini slova cijene.

5. Odgovarajući informativni list koji obezbjeđuju dobavljači u skladu sa članom 6. ovog Pravilnika prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda ili paketa. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list može se prikazati korištenjem umetnutnog displeja. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup listu jasno i čitljivo navodi „informativni list”. Ako se koristi umetnutni displej, informativni list prikazuje se prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

PRILOG III

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI IZVORA SVJETLOSTI

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilogom III ovog Pravilnika utvrđuju se zahtjevi za označavanje i pružanje dodatnih informacija o proizvodu za izvore svjetlosti sa ili bez integriranog upravljačkog uređaja. Zahtjevi se primjenjuju i na izvore svjetlosti koji se stavljaju na tržište u proizvodima koji sadrže izvore svjetlosti.
2. Prilog III ovog Pravilnika se ne primjenjuje na izvore svjetlosti čije je ispitivanje i odobravanje regulisano posebnim propisima.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga III ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

(1) „izvor svjetlosti“ je proizvod na električni pogon koji je namijenjen da emitira, ili, u slučaju izvora svjetlosti bez užarene niti, namijenjen da se eventualno podese da emitira svjetlost ili oboje, sa svim sljedećim optičkim karakteristikama:

(a) koordinate hromatičnosti x i y u rasponu:

$$0,270 < x < 0,530; i$$

$$-2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 < y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

(b) svjetlosni fluks $< 500 \text{ lm}$ po mm^2 projektovane površine emitovanja svjetlosti kao što je definisano u Dijelu 1 Priloga III;

(c) svjetlosni fluks između 60 do 82 000 lumena;

(d) indeks prikazivanja boje (CRI) > 0 ;

upotrebom užarenosti, fluorescencije, pražnjenja visokog intenziteta, neorganskih svjetlećih dioda (LED) ili organskih svjetlećih dioda (OLED), ili njihovih kombinacija kao tehnologije osvjetljenja, a to se može provjeriti kao izvor svjetlosti prema proceduri iz Dijela 9 Priloga III.

Izvori svjetlosti natrijuma pod visokim pritiskom (HPS) koji ne ispunjavaju uvjet (a) smatraju se izvorima svjetlosti za potrebe ovog Pravilnika.

Izvori svjetlosti ne uključuju:

(a) LED diode;

(b) LED pakete;

(c) proizvode koji sadrže izvore svjetlosti iz kojih se ti izvori svjetlosti mogu ukloniti radi provjere;

(d) dijelove koji emitiraju svjetlost sadržani u izvoru svjetlosti iz kojih se ti dijelovi ne mogu ukloniti radi provjere kao izvora svjetlosti;

(2) „upravljački uređaj“ je jedan ili više uređaja koji mogu, ali ne moraju biti fizički integrirani u izvor svjetlosti, namijenjeni da pripreme mrežu za električni format koji zahtjeva jedan ili više specifičnih izvora svjetlosti u okviru graničnih uvjeta postavljenih električnom bezbjednošću i elektromagnetnom kompatibilnošću. Može uključivati transformaciju napona napajanja i pokretanja, ograničavanje radne struje i struje predgrijavanja, sprečavanje hladnog pokretanja, korekciju faktora snage i/ili smanjenje radio smetnji.

Izraz „upravljački uređaj“ ne uključuje dijelove za upravljanje rasvjetom i nerasvjetne dijelove (kao što je definisano u Dijelu 1 Priloga III), iako takvi dijelovi mogu biti fizički integrirani u upravljački uređaj ili se prodavati zajedno kao jedan proizvod.

Prekidač za napajanje preko Ethernet (Power over Ethernet – PoE) nije upravljački uređaj u smislu ovog Pravilnika. „Prekidač za napajanje preko Ethernet“ ili „PoE prekidač“ označava opremu za napajanje električnom energijom i obradu podataka koja se ugrađuje između električne mreže i kancelarijske opreme i/ili izvora svjetlosti u svrhu prijenosa podataka i napajanja električnom energijom;

(3) „proizvod koji sadrži izvor svjetlosti“ je proizvod koji sadrži jedan ili više izvora svjetlosti ili odvojene upravljačke uređaje, ili oboje. Primjeri proizvoda koji sadrže izvor svjetlosti su rasvjetna tijela koja se mogu rastaviti kako bi se omogućila odvojena provjera izvora svjetlosti koje sadrže, kućni aparati koji sadrže izvore svjetlosti te namještaj (police, ogledala, vitrine) koji sadrži izvore svjetlosti. Ako se proizvod koji sadrži izvor svjetlosti ne može rastaviti radi provjere izvora svjetlosti i odvojenog upravljačkog uređaja, cijeli proizvod koji sadrži izvor svjetlosti se smatra izvorom svjetlosti;

(4) „svjetlost“ je elektromagnetno zračenje sa talasnom dužinom od 380 nm do 780 nm;

(5) „električna mreža“ ili „mrežni napon“ (MV) je napajanje električnom energijom od 230 (± 10 %) volti naizmjenične struje pri 50 Hz;

(6) „LED dioda“ je mali blok poluprovodničkog materijala koji emitira svjetlost, na kome je napravljeno funkcionalno LED kolo;

(7) „LED paket“ je jedan električni dio koji se sastoji uglavnom od najmanje jedne LED diode. Ne uključuje upravljački uređaj ili njegove dijelove, podnožak ili aktivne elektronske komponente i nije direktno priključen na mrežni napon. Može uključivati jedan ili više sljedećih dijelova: optičke elemente, svjetlosne pretvarače (fosforne), termičke, mehaničke i električne međuveze ili dijelove za zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja. Svi slični uređaji koji emitiraju svjetlost koji su namijenjeni da se koriste direktno u LED rasvjetnom tijelu, smatraju se izvorima svjetlosti;

(8) „hromatičnost“ je svojstvo stimulusa bojom definisano njegovim koordinatama hromatičnosti (x i y);

(9) „svjetlosni fluks“ ili „fluks“ (Φ), izražen u lumenima (lm), je količina izvedena iz fluksa zračenja (snage zračenja) procjenom elektromagnetnog zračenja u skladu sa spektralnom osjetljivošću ljudskog oka.

Odnosi se na ukupni fluks koji emitira izvor svjetlosti u prostornom uglu od 4π steradiana pod uvjetima navedenim u važećim standardima (npr. jačina struje, napon, temperatura). Odnosi se na početni fluks za neprigušeni izvor svjetlosti nakon kratkog perioda rada, osim ako je jasno navedeno da se odnosi na fluks za prigušeni izvor ili fluks nakon određenog perioda rada. Za izvore svjetlosti koji se mogu podesiti da emitiraju svjetlost različitog spektra i/ili različite najveće jačine, to se odnosi na fluks u „referentnim upravljačkim postavkama“ kao što je definisano u Dijelu 1 Priloga III;

(10) „indeks prikazivanja boje” (CRI) je mjera kojim se iskazuje vrijednost efekta izvora svjetlosti na izgled boje predmeta svjesnom ili podsvjesnom uporedbom sa izgledom boje predmeta pod referentnim izvorom svjetlosti i njegova je vrijednost prosjek Ra prikazivanja boje za prvih osam ispitnih boja (R1–R8) određenih standardima;

(11) „užarenost” je pojava pri kojoj se svjetlost proizvodi iz toplote, u izvorima svjetlosti koji se obično proizvode kroz provodnik u obliku niti („užarena nit”), koji se zagrijava prolaskom električne struje;

(12) „halogeni izvor svjetlosti” je užareni izvor svjetlosti sa provodnikom u obliku niti napravljenim od volframa i okruženim gasom koji sadrži halogene ili jedinjenja halogena;

(13) „fluorescencija” ili „fluorescentni izvor svjetlosti” (FL) je pojava ili izvor svjetlosti koji koristi električno pražnjenje u gasu niskog pritiska tipa žive u kojem većinu svjetlosti emitira jedan ili više slojeva fosfora pobuđenih ultraljubičastim zračenjem iz pražnjenja. Fluorescentni izvori svjetlosti mogu imati jednu („sa jednim podnoškom”) ili dvije („sa dva podnoška”) veze („podnoška”) za napajanje električnom energijom. Za potrebe ovog Pravilnika, izvori svjetlosti sa magnetnom indukcijom se takođe smatraju fluorescentnim izvorima svjetlosti;

(14) „pražnjenje visokog intenziteta” (HID) je električno pražnjenje u gasu u kojem je luk koji proizvodi svjetlost stabilizovan temperaturom zida, a lučna komora ima opterećenje zida sijalice veće od 3 vata po kvadratnom centimetru. HID izvori svjetlosti su ograničeni na tipove metal-halogenida, natrijuma pod visokim pritiskom i žive, kao što je definisano u Dijelu 1 Priloga III;

(15) „gasno pražnjenje” je pojava gdje se svjetlost proizvodi, direktno ili indirektno, električnim pražnjenjem kroz gas, plazmu, metalnu paru ili mješavinu gasova i para;

(16) „neorganska svjetleća dioda” (LED) je tehnologija u kojoj se svjetlost proizvodi iz čvrstog uređaja koji sadrži p-n spoj neorganskog materijala. Spoj emitira optičko zračenje kada je pobuđen električnom strujom;

(17) „organska svjetleća dioda” (OLED) je tehnologija u kojoj se svjetlost proizvodi iz čvrstog uređaja sa p-n spojem od organskog materijala. Spoj emitira optičko zračenje kada je pobuđen električnom strujom;

(18) „Izvor svjetlosti natrijuma pod visokim pritiskom ” (HPS) je izvor svjetlosti visokog intenziteta pražnjenja u kojem se svjetlost proizvodi uglavnom zračenjem natrijumove pare koja radi pri parcijalnom pritisku reda veličine 10 kPa. HPS izvori svjetlosti mogu imati jedan („jednostrani”) ili dva („dvostrani”) konektora za napajanje električnom energijom;

(19) „prodajno mjesto” je fizičko mjesto na kojem je proizvod izložen ili ponuđen za prodaju, zakup ili kupovinu uz plaćanje na rate.

Za potrebe dijelovâ Priloga III su određene dodatne definicije u Dijelu 1 Priloga III.

DIO 1 PRILOGA III: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA III

Primjenjuju se sljedeće definicije:

(1) „mrežni izvor svjetlosti” (MLS) je izvor svjetlosti koji može raditi direktno na mrežnom dovodu električne energije. Izvori svjetlosti koji rade direktno na mreži, a takođe mogu raditi indirektno na mreži pomoću posebnog upravljačkog uređaja, smatraju se mrežnim izvorima svjetlosti;

(2) „nemrežni izvor svjetlosti“ (NMLS) je izvor svjetlosti koji zahtjeva poseban upravljački uređaj za rad na mreži;

(3) „poseban upravljački uređaj“ je upravljački uređaj koji nije fizički integriran sa izvorom svjetlosti i koji se stavlja na tržište kao poseban proizvod ili kao dio proizvoda koji sadrži izvor svjetlosti;

(4) „usmjereni izvor svjetlosti“ (DLS) je izvor svjetlosti sa najmanje 80 % ukupnog svjetlosnog zračenja u prostornom uglu od π sr (što odgovara konusu sa uglom od 120°);

(5) „neusmjereni izvor svjetlosti“ je izvor svjetlosti koji nije usmjereni izvor svjetlosti;

(6) „povezani izvor svjetlosti“ (CLS) je izvor svjetlosti koji uključuje dijelove za povezivanje podataka koji su fizički ili funkcionalno neodvojivi od dijelova koji emitiraju svjetlost radi održavanja „referentnih upravljačkih postavki“. Izvor svjetlosti može imati fizički integrirane dijelove za povezivanje podataka u jednom neodvojivom kućištu, ili izvor svjetlosti može biti kombinovan sa fizički odvojenim dijelovima za povezivanje podataka koji se zajedno sa izvorom svjetlosti stavljaju na tržište kao jedan proizvod;

(7) „dijelovi za povezivanje podataka“ su dijelovi koji obavljaju bilo koju od sljedećih funkcija:

(a) prijem ili prijenos žičanih ili bežičnih signala podataka i njihova obrada (koristi se za upravljanje funkcijom emitovanja svjetlosti, a moguće su i druge namjene);

(b) otkrivanje i obrada otkrivenih signala (koristi se za upravljanje funkcijom emitovanja svjetlosti, a moguće su i druge namjene);

(c) kombinacija navedenih funkcija;

(8) „izvor svjetlosti sa podesivom bojom“ (CTLS) je izvor svjetlosti koji se može podesiti da emitira svjetlost sa širokim spektrom boja izvan opsega definisanog u članu 2. Priloga III, ali se takođe može podesiti da emitira bijelu svjetlost unutar opsega definisanog u članu 2. Priloga III na osnovu čega je izvor svjetlosti obuhvaćen područjem primjene ovog Pravilnika.

Podesivi izvori bijele svjetlosti koji se mogu podesiti da emitiraju svjetlost samo sa različitim korelisanim temperaturama boje, u okviru opsega definisanog u članu 2 Priloga III, i izvori svjetlosti prigušeno-u-toplo kod kojih se emitovanje bijele svjetlosti može smanjiti na nižu korelisanu temperaturu boje kada su prigušeni, simulirajući ponašanje izvora svjetlosti sa užarenom niti;

(9) „čistoća eksitacije“ je procenat izračunat za CTLS postavljen da emitira svjetlost određene boje, koristeći proceduru koja je definisana u standardima, crtanjem prave linije na prostornom grafu boja (sa koordinatama x i y) od tačke sa koordinatama boje $x = 0,333$ i $y = 0,333$ (ahromatski stimulus; tačka 1), prolazeći kroz tačku koja predstavlja (x i y) koordinate boje izvora svjetlosti (tačka 2) i završava na vanjskoj granici grafa boja (lokus; tačka 3). Čistoća eksitacije se izračunava kao rastojanje između tačaka 1 i 2 podijeljeno rastojanjem između tačaka 1 i 3. Puna dužina linije predstavlja 100% čistoću boje (tačka na lokusu). Tačka ahromatskog stimulusa predstavlja 0 % čistoće boje (bijelo svjetlo);

(10) „izvor svjetlosti visoke luminancije“ (HLLS) je LED izvor svjetlosti čija je prosječna luminancija veća od 30 cd/mm^2 u smjeru vršnog intenziteta;

(11) „luminancija“ (u određenom smjeru, u određenoj tački stvarne ili zamišljene površine) je svjetlosni fluks koji se prenosi elementarnim snopom koji prolazi kroz zadanu tačku i širi se u prostorni ugao koji sadrži zadani smjer podijeljen sa površinom presjeka tog snopa koji sadrži zadanu tačku (cd/m^2);

(12) „prosječna luminancija“ (Luminance-HLLS) za LED izvor svjetlosti je prosječna luminancija u površini emitovanja svjetlosti čija je luminancija veća od 50 % vršne luminancije (cd/mm^2);

(13) „dijelovi za upravljanje rasvjetom” su dijelovi koji su integrirani u izvor svjetlosti, ili su fizički odvojeni, ali se prodaju zajedno sa izvorom svjetlosti kao jedan proizvod, a koji nisu neophodni da izvor svjetlosti emitira svjetlost pri punom opterećenju, ali koji omogućavaju ručno ili automatsko, direktno ili daljinsko upravljanje jačinom svjetlosti, hromatičnosti, korelisanom temperaturom boje, svjetlosnim spektrom i/ili uglom svjetlosnog snopa. Uređaji za regulaciju jačine svjetlosti se takođe smatraju dijelovima za upravljanje rasvjetom.

(14) „nerasvjetni dijelovi” su dijelovi koji su ugrađeni u izvor svjetlosti, ili su fizički odvojeni, ali se prodaju zajedno sa izvorom svjetlosti kao jedan proizvod, a koji nisu neophodni da izvor svjetlosti emitira svjetlost pri punom opterećenju i koji nisu „dijelovi za upravljanje rasvjetom”. Primjeri uključuju, ali nisu ograničeni na sljedeće: zvučnici (audio), kamere, pojačivači komunikacionih signala za povećavanje dometa (npr. za WiFi), dijelovi za održavanje ravnoteže mreže (prelazak na sopstvene unutrašnje baterije kada je potrebno), za punjenje baterija, za vizuelno obavještenje o događajima (stigla pošta, zvono na ulaznim vratima, alarm), za upotrebu tehnologije Light Fidelity (Li-Fi, dvosmjerna i potpuno umrežena bežična komunikaciona tehnologija velike brzine).

Pojam takođe uključuje dijelove za povezivanje podataka koji se koriste za druge funkcije uz upravljanje funkcijom emitovanja svjetlosti;

(15) „korisni svjetlosni fluks” (Φ_{use}) je dio svjetlosnog fluksa izvora svjetlosti koji se uzima u obzir pri određivanju njegove energijske efikasnosti:

- za neusmjerene izvore svjetlosti to je ukupni fluks koji se emitira u prostorni ugao od 4π sr (što odgovara kugli od 360°),
- za usmjerene izvore svjetlosti sa uglom snopa $\geq 90^\circ$ to je fluks koji se emitira u prostorni ugao od π sr (što odgovara konusu sa uglom od 120°),
- za usmjerene izvore svjetlosti sa uglom snopa svjetlosti $< 90^\circ$ to je fluks koji se emitira u prostorni ugao od $0,586\pi$ sr (što odgovara konusu sa uglom od 90°);

(16) „ugao snopa svjetlosti” usmjerenog izvora svjetlosti je ugao između dvije zamišljene linije u ravnini kroz osu optičkog snopa tako da te linije prolaze kroz centar prednje strane izvora svjetlosti i kroz tačke u kojima je jačina svjetlosti 50 % vrijednosti jačine svjetlosti u centru snopa, pri čemu je jačina u centru snopa vrijednost jačine svjetlosti izmjerena na optičkoj osi snopa.

Za izvore svjetlosti koji imaju različite uglove snopa svjetlosti u različitim ravninama, u obzir se uzima najveći ugao snopa svjetlosti.

Za izvore svjetlosti sa uglom snopa svjetlosti kojim korisnik može upravljati, u obzir se uzima ugao snopa svjetlosti koji odgovara „referentnoj upravljačkoj postavki”;

(17) „puno opterećenje” je stanje izvora svjetlosti u okviru definisanih radnih uvjeta u kojem emitira najveći (nepriгуšeni) svjetlosni fluks;

(18) „stanje mirovanja” je stanje izvora svjetlosti u kojem je izvor svjetlosti priključen na napajanje, ali izvor svjetlosti namjerno ne emitira svjetlost, i izvor svjetlosti čeka upravljački signal da se vrati u stanje u kojem emitira svjetlost. Dijelovi za upravljanje rasvjetom koji omogućavaju funkciju mirovanja trebaju biti u upravljačkom načinu rada. Nerasvjetni dijelovi trebaju biti odspojeni ili isključeni, ili se njihova potrošnja električne energije mora smanjiti na minimum prema uputstvima proizvođača;

(19) „umreženo stanje mirovanja” je stanje povezanog izvora svjetlosti (CLS) u kojem je povezan izvor svjetlosti priključen na napajanje, ali izvor svjetlosti namjerno ne emitira svjetlost i čeka daljinski pokrenut okidač da se vrati u stanje u kojem emitira. Dijelovi za upravljanje rasvjetom trebaju biti u upravljačkom

načinu rada. Nerasvjetni dijelovi trebaju biti odspojeni ili isključeni, ili se njihova potrošnja električne energije mora smanjiti na minimum prema uputstvima proizvođača;

(20) „upravljački način rada” je stanje dijelova za upravljanje rasvjetom u kojem su oni povezani sa izvorom svjetlosti i obavljaju svoje funkcije tako da mogu proizvesti upravljački signal ili primiti signal daljinski pokrenutog okidača, žicom ili bežično, i obraditi tako da signal dovede do promjene u emitovanju svjetla iz izvora svjetlosti;

(21) „daljinski pokrenut okidač” je signal koji dolazi izvan izvora svjetlosti preko mreže;

(22) „upravljački signal” je analogni ili digitalni signal koji se bežično ili žičanim putem prenosi do izvora svjetlosti modulacijom napona u posebnim upravljačkim kablovima ili preko modulisanog signala u naponu napajanja. Signal se ne prenosi mrežom, nego npr. iz unutrašnjeg izvora ili iz daljinskog upravljača koji se isporučuje sa proizvodom;

(23) „mreža” je komunikaciona infrastruktura koja se sastoji od topologije veza, arhitekture, komponenti, organizacionih principa, komunikacione procedure i komunikacionih formata (protokola);

(24) „snaga u uključenom stanju” (P_{on}), izražena u vatima, je potrošnja električne energije izvora svjetlosti pri punom opterećenju sa isključenim svim dijelovima za upravljanje rasvjetom i nerasvjetnim dijelovima. Ako se ti dijelovi ne mogu odspojiti, moraju se isključiti ili se njihova potrošnja mora smanjiti na minimum prema uputstvima proizvođača. U slučaju NMLS-a koji zahtjeva poseban upravljački uređaj, P_{on} se može direktno izmjeriti na ulazu u izvor svjetlosti ili se P_{on} određuje pomoću upravljačkog uređaja sa poznatom efikasnošću, čija se potrošnja električne energije naknadno oduzima od izmjerene ulazne vrijednosti napajanja iz električne mreže;

(25) „snaga u stanju mirovanja” (P_{sb}), izražena u vatima, je potrošnja električne energije izvora svjetlosti u stanju mirovanja;

(26) „snaga u umreženom stanju mirovanja” (P_{net}), izražena u vatima, je potrošnja električne energije CLS-a u umreženom stanju mirovanja;

(27) „referentne upravljačke postavke” (RCS) znači upravljačka postavka ili kombinacija upravljačkih postavki koje se koriste za provjeru usklađenosti izvora svjetlosti sa ovim Pravilnikom. Te su postavke važne za izvore svjetlosti koji ručno ili automatski, direktno ili daljinski omogućavaju krajnjem korisniku upravljanje jačinom svjetlosti, bojom, korelisanom temperaturom boje, spektrom i/ili uglom snopa svjetlosti emitovanog svjetla.

Referentne upravljačke postavke u principu su postavke koje je odredio proizvođač kao zadane fabričke vrijednosti sa kojima se korisnik susreće pri prvoj ugradnji (vrijednosti u gotovom proizvodu). Ako je u postupku ugradnje tokom prve ugradnje predviđeno automatsko ažuriranje softvera, ili ako korisnik ima mogućnost za takvo ažuriranje, nužno je uzeti u obzir rezultirajuće (ako postoje) promjene postavki.

Ako je vrijednost u gotovom proizvodu namjerno postavljena različito od referentne upravljačke postavke (npr. pri maloj snazi radi sigurnosti), proizvođač će u tehničkoj dokumentaciji navesti kako da opozove referentne upravljačke postavke radi provjere usklađenosti i obezbijedi tehničko obrazloženje zašto se vrijednosti podešene u gotovom proizvodu razlikuju od referentnih upravljačkih postavki.

Proizvođač izvora svjetlosti određuje referentne upravljačke postavke, tako da:

- izvor svjetlosti bude u okviru Priloga III u skladu sa članom 1. i da se ne primjenjuje nijedan od uvjeta za izuzeće,

- su dijelovi za upravljanje rasvjetom i nerasvjetni dijelovi odspojeni ili isključeni ili, ako to nije moguće, potrošnja energije tih dijelova je minimalna,

- je ostvareno stanje punog opterećenja,
- se postavke podese na referentne upravljačke postavke izvora svjetlosti ako se krajnji korisnik odluči za vraćanje u fabričko stanje.

Za izvore svjetlosti u proizvodima koji ih sadrže i čiji proizvođač ima mogućnost odluka o primjeni koje utiču na karakteristike izvora svjetlosti (npr. određivanje radne jačine struje, toplinski dizajn), a koje krajnji korisnik ne može kontrolisati, referentne upravljačke postavke nisu potrebne. U tom slučaju se primjenjuju nominalni ispitni uvjeti koje je odredio proizvođač izvora svjetlosti;

(28) „izvor svjetlosti žive pod visokim pritiskom” je izvor svjetlosti visokog intenziteta pražnjenja u kojem se svjetlost proizvodi uglavnom, direktno ili indirektno, zračenjem pretežno živine pare koja radi pri parcijalnom pritisku većem od 100 kPa;

(29) „metalhalogeni izvor svjetlosti” (MH) je izvor svjetlosti visokog intenziteta pražnjenja u kojem se svjetlost proizvodi zračenjem mješavine metalnih para, metalnih halogenida i proizvoda disocijacije metalnih halogenida. MH izvori svjetlosti mogu imati jedan („jednostrani”) konektor ili dva („dvostrani”) konektora za napajanje električnom energijom. Materijal od kojih se izrađuje lučna cijev MH izvora svjetlosti može biti kvarc (QMH) ili keramika (CMH);

(30) „kompaktni fluorescentni izvor svjetlosti” (CFL) je fluorescentni izvor svjetlosti sa jednim podnoškom sa konstrukcijom savijene cijevi dizajnirane da stane u male prostore. CFL-ovi mogu biti prvenstveno spiralnog oblika (npr. uvijeni) ili prvenstveno oblikovani kao više povezanih paralelnih cijevi sa ili bez drugog omotača u obliku sijalice. Dostupni su CFL-ovi sa (CFLi) ili bez (CFLni) fizički integriranog upravljačkog uređaja;

(31) „T2”, „T5”, „T8”, „T9” i „T12” su cjevasti izvori svjetlosti prečnika približno 7, 16, 26, 29, i 38 mm, kao što je definisano u standardima. Cijev može biti ravna (linearna) ili savijena (npr. u obliku slova „U”, kružna);

(32) „LFL T5-HE” je visokoefikasni linearni fluorescentni izvor svjetlosti T5 sa radnom jačinom struje manjom od 0,2 A;

(33) „LFL T5-HO” je linearni fluorescentni izvor svjetlosti T5 visoke izlazne vrijednosti sa radnom jačinom struje jednakom ili većom od 0,2 A;

(34) „HL R7s” je linearni halogeni izvor svjetlosti na meržno napajanje sa dvostranim podnoškom prečnika 7 mm;

(35) „proizvod na baterijsko napajanje” je proizvod koji radi samo na jednosmjernu struju (DC) iz izvora koji se nalazi u istom proizvodu i nije direktno ili indirektno priključen na mrežno napajanje;

(36) „drugi omotač” je drugi vanjski omotač na HID izvoru svjetlosti koji nije potreban za proizvodnju svjetla, kao što je vanjska oplata za sprečavanje ispuštanja žive i stakla u okolinu u slučaju loma svjetiljke. Pri utvrđivanju postojanja drugog omotača, HID lučne cijevi se ne smatraju omotačima;

(37) „neprovidni omotač” za HID izvor svjetlosti je neprovidni vanjski omotač ili vanjska cijev u kojoj lučna cijev koja proizvodi svjetlost nije vidljiva;

(38) „zaštita od blještanja” je mehanički ili optički reflektujući ili nereflektujući nepropusni štit projektovan za blokiranje direktno vidljivog zračenja iz emitera svjetlosti u usmjerenom izvoru svjetlosti, kako bi se izbjeglo privremeno djelimično sljepilo (zaslijepljujući odsjaj) pri direktnom posmatranju. Ne uključuje površinski premaz emitera svjetlosti u usmjerenom izvoru svjetlosti;

(39) „treperenje” je percepcija vizuelne nestabilnosti izazvane svjetlosnim stimulusom čija se luminancija ili spektralna distribucija mijenja sa vremenom, za statičkog posmatrača u statičkom okruženju.

Promjene mogu biti u pravilnim i nepravilnim razmacima i mogu biti izazvane samim izvorom svjetlosti, izvorom napajanja ili drugim faktorima koji utiču.

Mjerna vrijednost za treperenje koja se koristi u ovom Pravilniku je parametar „Pst LM”, gdje „st” znači kratkoročno i „LM” znači metoda mjerača treperenja svjetlosti (flikermetar), kao što je definisano u standardima. Vrijednost Pst LM = 1 znači da prosječni posmatrač ima 50 % vjerovatnoće da otkrije treperenje;

(40) „stroboskopski efekat” je promjena percepcije pokreta izazvana svjetlosnim stimulusom čija se luminancija ili spektralna distribucija mijenja sa vremenom, za statičkog posmatrača u nestatičnom okruženju. Promjene mogu biti u pravilnim i nepravilnim razmacima i mogu biti izazvane samim izvorom svjetlosti, izvorom napajanja ili drugim faktorima koji utiču.

Mjerna vrijednost stroboskopskog efekta koja se koristi u ovom Pravilniku je „SVM” (mjera stroboskopske vidljivosti), kao što je definisano u standardima. SVM = 1 predstavlja prag vidljivosti za prosječnog posmatrača;

(41) „R9” je indeks prikazivanja boje za predmet crvene boje, kao što je definisano u standardima;

(42) „deklarisana vrijednost” je vrijednost koju je dobavljač obezbijedio za navedene, izračunate ili izmjerene tehničke parametre u skladu sa članom 7. stavom 3. ovog Pravilnika, radi provjere usklađenosti od strane organa tržišne kontrole;

(43) „jačina svjetlosti” (kandela ili cd) je količnik svjetlosnog fluksa koji izlazi iz izvora i širi se u element prostornog ugla koji obuhvata zadani smjer, i elementa prostornog ugla;

(44) „korelisana temperatura boje” (CCT [K]) je temperatura Plankovog radijatora (crnog tijela) čija opažena boja najviše liči na boju datog stimulusa pri istoj svjetlini i pod određenim uvjetima gledanja;

(45) „konzistentnost boje” je maksimalno odstupanje od početnih (nakon kratkog vremenskog perioda) prostorno uprosječenih koordinata hromatičnosti (x i y) jednog izvora svjetlosti od centralne tačke hromatičnosti (cx i cy) koje je naveo proizvođač ili uvoznik, izraženo kao veličina (u koracima) MacAdamove elipse formirane oko centralne tačke hromatičnosti (cx i cy);

(46) „faktor faznog pomaka ($\cos \phi_1$)” je kosinus faznog ugla ϕ_1 između osnovnog harmonika napona električne mreže i osnovnog harmonika jačine struje električne mreže. Koristi se za izvore svjetlosti napajane iz mreže koji koriste tehnologiju LED ili OLED. Faktor faznog pomaka mjeri se pri punom opterećenju, za referentne upravljačke postavke gdje je primjenjivo, sa svim dijelovima za upravljanje rasvjetom u upravljačkom načinu rada i nerasvjetnim dijelovima odspojenim, isključenim ili postavljenim na minimalnu potrošnju energije prema uputstvima proizvođača;

(47) „faktor održavanja svjetlosnog fluksa” (X_{LMF}) je odnos svjetlosnog fluksa koji emitira izvor svjetlosti u datom trenutku njegovog radnog vijeka i početnog svjetlosnog fluksa;

(48) „faktor preživljavanja” (SF) je definisani dio ukupnog broja izvora svjetlosti koji nastavljaju da rade u datom trenutku pod definisanim uvjetima i učestalosti uključivanja;

(49) „radni vijek” za LED i OLED izvore svjetlosti je vrijeme u satima od početka njihove upotrebe do trenutka kada se za 50 % ukupnog broja izvora svjetlosti izlazna vrijednost svjetlosti postepeno smanji ispod 70 % početnog svjetlosnog fluksa. To se naziva i radni vijek L_{70B50} ;

(50) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;

(51) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;

(52) „umetnuti displej“ je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;

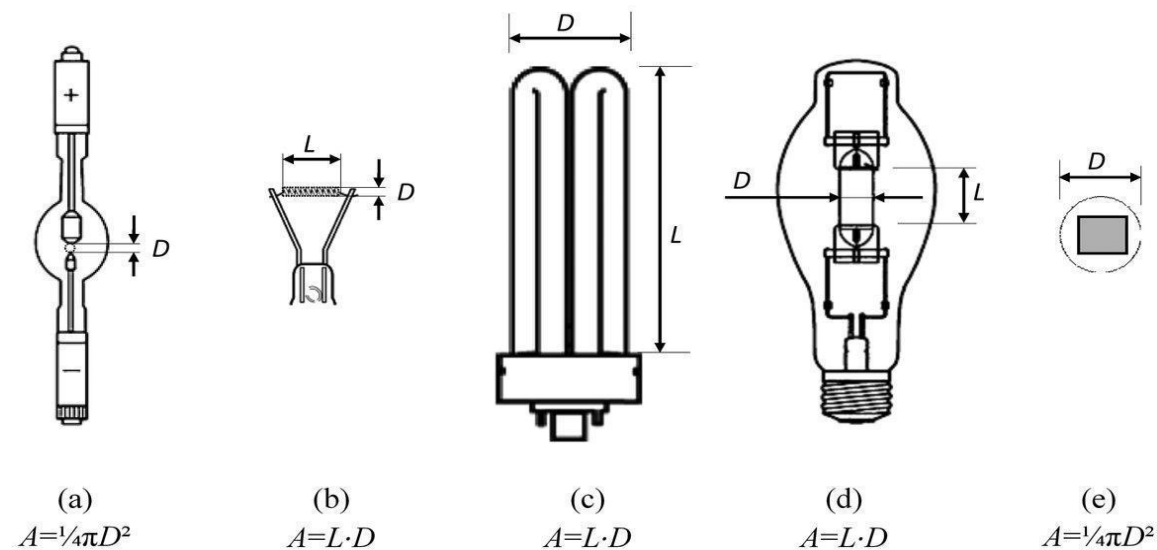
(53) „alternativni tekst“ je tekst koji kao alternativa grafičkom prikazu omogućava prikaz podataka u negrafičkom obliku kada uređaji za prikaz ne mogu iscrtati grafičke elemente, ili služi za pristupačnost, kao npr. ulazni podatak u aplikacijama za sintezu glasa;

(54) „projicirana površina izvora svjetlosti“ (A) je površina izražena u mm^2 (kvadratni milimetri) prikaza ortografske projekcije površine emitovanja svjetlosti iz smjera sa najvećom jačinom svjetlosti, gdje je površina emitovanja svjetlosti ona površina izvora svjetlosti koja emitira svjetlost sa deklariranim optičkim karakteristikama, kao što je približno sferna površina luka (a), cilindrična površina namotaja užarene niti (b) ili sijalice sa gasnim pražnjenjem (c, d), ravnog ili polusfernog omotača svijetleće diode (e).

Za izvore svjetlosti sa neprovidnim omotačem ili zaštitom od blještanja, površina izvora svjetlosti je cijela površina kroz koju svjetlo izlazi iz izvora svjetlosti.

Za izvore svjetlosti koji sadrže više od jednog emitera svjetlosti, površinom koja emitira svjetlost smatra se projekcija najmanjeg bruto volumena koji obuhvata sve emitere svjetlosti.

Za HID izvore svjetlosti se primjenjuje definicija iz tačke (a), osim ako se dimenzije definisane u tački (d) primjenjuju sa $L > D$, gdje je L razmak između vrhova elektroda, a D unutrašnji prečnik lučne cijevi.



DIO 2 PRILOGA III: KLASA I METODA PRORAČUNA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti izvora svjetlosti određuje se kao što je navedeno u tabeli 1. Priloga III, na osnovu ukupne efikasnosti napajanja iz električne mreže η_{TM} , koja se izračunava dijeljenjem deklarisanog korisnog svjetlosnog fluksa Φ_{use} (izraženo u lm) sa deklarisanom potrošnjom energije u uključenom stanju P_{on} (izraženo u W) i množenjem sa primjenjivim faktorom F_{TM} iz tabele 2. Priloga III, kao što je navedeno u nastavku:

$$\eta_{TM} = (\Phi_{use}/P_{on}) \times F_{TM} (lm/W).$$

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti izvora svjetlosti

Klasa energijske efikasnosti	Ukupna efikasnost napajanja iz električne mreže η_{TM} (lm/W)
A	$210 \leq \eta_{TM}$
B	$185 \leq \eta_{TM} < 210$
C	$160 \leq \eta_{TM} < 185$
D	$135 \leq \eta_{TM} < 160$
E	$110 \leq \eta_{TM} < 135$
F	$85 \leq \eta_{TM} < 110$
G	$\eta_{TM} < 85$

Tabela 2. Faktori F_{TM} po vrsti izvora svjetlosti

Vrsta izvora svjetlosti	Faktor F _{TM}
Neusmjereni (NDLS) izvor napajan iz mreže (MLS)	1,000
Neusmjereni (NDLS) izvor koji ne radi na mrežnom napajanju (NMLS)	0,926
Usmjereni (DLS) izvor napajan iz mreže (MLS)	1,176
Usmjereni (DLS) izvor koji ne radi na mrežnom napajanju (NMLS)	1,089

DIO 3 PRILOGA III: OZNAKA ZA IZVORE SVJETLOSTI

1. OZNAKA

Ako je izvor svjetlosti namijenjen stavljanju na tržište putem prodajnog mjesta, na vanjsku stranu pojedinačne ambalaže ispisuje se oznaka koja je izrađena u formatu i sadrži informacije navedene u ovom Dijelu Priloga III.

Dobavljači biraju format oznake naveden u tačkama od 1.1. do 1.2. Dijela 3 Priloga III.

Oznaka je:

- oznaka standardne veličine je široka najmanje 36 mm i visoka najmanje 72 mm;
- oznaka male veličine (širine manje od 36 mm) je široka najmanje 20 mm i visoka najmanje 54 mm.

Ambalaža ne smije biti manja od 20 mm širine i 54 mm visine.

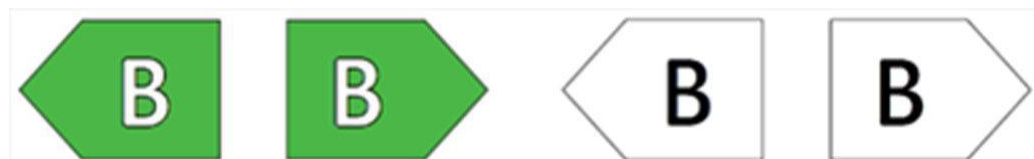
Ako se oznaka odštampa u većem formatu, njen sadržaj treba ostati proporcionalan gornjim specifikacijama.

Oznaka male veličine se ne smije koristiti na ambalaži širine 36 mm ili veće.

Oznaka i strelica koja pokazuje klasu energijske efikasnosti smiju se odštampati monohromatski (u crno-bijeloj tehnici), kao što je navedeno u tačkama 1.1. i 1.2. Dijela 3 Priloga III, ali samo ako su sve druge informacije, uključujući grafike, na ambalaži odštampane monohromatski (u crno-bijeloj tehnici).

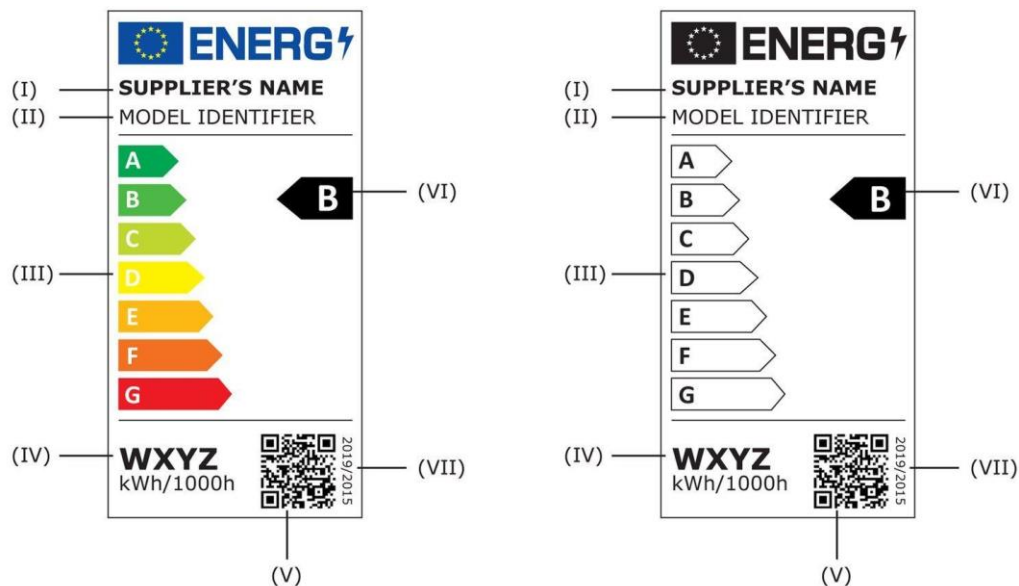
Ako oznaka nije odštampana na dijelu ambalaže vidljivom potencijalnim kupcima, strelica koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti se prikazuje kao što je opisano u nastavku, u boji strelice koja odgovara slovu i boji energijske klase. Oznaka mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo strelice energijske efikasnosti mora biti u tekstu Calibri bold, smješteno u centru pravougaonog dijela strelice, sa graničnom linijom debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase efikasnosti.

Slika 1. Lijeva/desna monohromatska strelica/strelica u boji, na dijelu ambalaže vidljivom potencijalnim kupcima



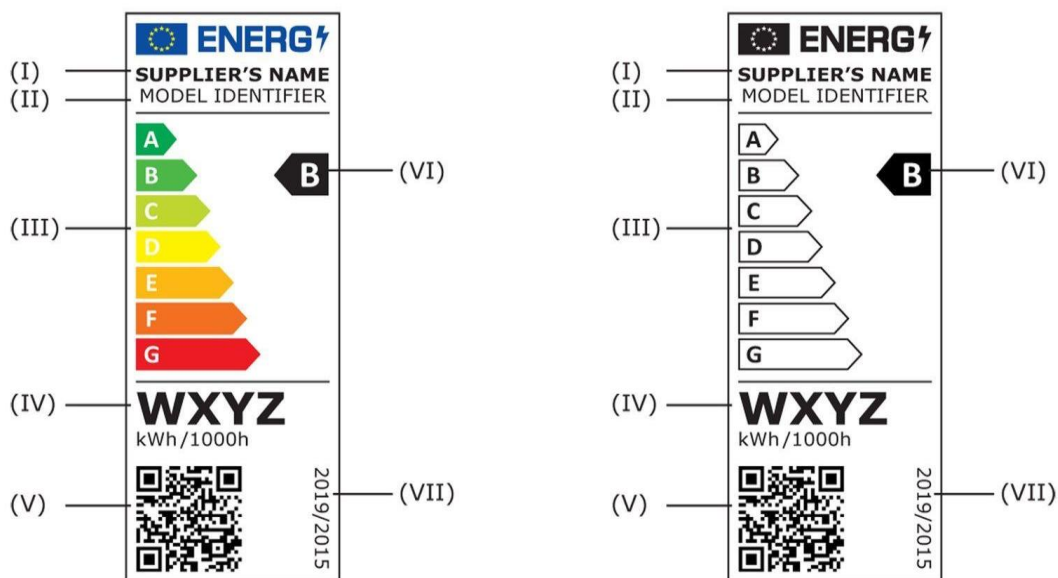
1.1. Oznaka standardne veličine

Oznaka je:



1.2. Oznaka male veličine

Oznaka je:

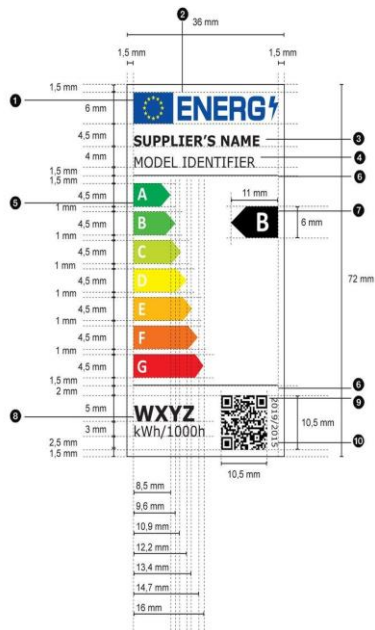


1.3. Oznake za izvore svjetlosti moraju sadržati sljedeće informacije:

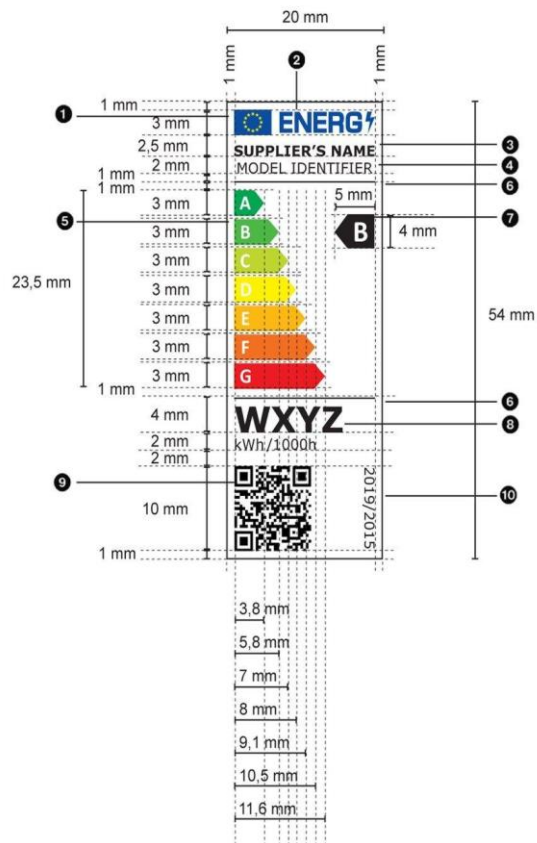
- I. ime ili zaštitni znak dobavljača;
- II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- III. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;
- IV. potrošnju energije izraženu u kWh potrošnje električne energije izvora svjetlosti za 1000 sati u uključenom stanju;
- V. QR kod;
- VI. klasu energijske efikasnosti u skladu sa Dijelom 2 Priloga III;
- VII. broj Uredbe EU (2019/2015) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. IZGLEDI OZNAKE

2.1. Oznaka standardne veličine:



2.2. Oznaka male veličine:



2.3. Pri čemu:

(a) su dimenzije i specifikacije elemenata na oznaci prikazane kao što je navedeno u tački 1. Dijela 3 Priloga III i u dizajnu oznake standardne veličine i dizajnu oznake male veličine za izvore svjetlosti;

(b) pozadina oznake je 100 % bijela;

(c) tekstovi su Verdana i Calibri;

(d) boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0-70-100-0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;

(e) oznake moraju ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodne slike):

❶ boje logotipa EU su:

- pozadina: 100,80,0,0;
- zvijezde: 0,0,100,0;

❷ boja logotipa energije je: 100,80,0,0;

❸ naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold veličine 8 pt odnosno 5 pt (oznaka standardne odnosno male veličine);

❹ identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 8 pt odnosno 5 pt (oznaka standardne odnosno male veličine);

❺ skala od A do G je kako slijedi:

-slova skale energijske efikasnosti su 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 10,5 pt; slova su centrirana na osi 2 mm odnosno 1,5 pt (oznaka standardne odnosno male veličine) od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

❻ debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt, a njena boja je 100 % crna;

❼ slovo klase energijske efikasnosti je 100 % bijele boje u tekstu Calibri bold i veličine 16 pt odnosno 10 pt (oznaka standardne odnosno male veličine). Strelica klase energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;

❽ vrijednost potrošnje energije je u tekstu Verdana bold i veličine 12 pt; „kWh/1000 h” je u tekstu Verdana regular i veličine 8 pt odnosno 5 pt (oznaka standardne odnosno male veličine) 100 % crne boje;

❾ QR kod je 100 % crne boje;

❿ broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

DIO 4 PRILOGA III: IZUZEĆA

1. Ovaj Pravilnik se ne primjenjuje na izvore svjetlosti posebno ispitane i odobrene za rad:

- (a) u radiološkim i nuklearnim medicinskim postrojenjima koja podliježu standardima radijacijske bezbjednosti;
- (b) za upotrebu u hitnim slučajevima;
- (c) u ili na vojnim ili civilnim odbrambenim ustanovama, opremi, kopnenim vozilima, pomorskoj opremi ili avionima;
- (d) u ili na motornim vozilima, njihovim prikolicama i sistemima, zamjenjivoj vučnoj opremi, komponentama i zasebnim tehničkim jedinicama;
- (e) u ili na vandrumskoj pokretnoj mehanizaciji i u ili na njihovim prikolicama;
- (f) u ili na izmjenjivoj opremi koja je namijenjena za vuču ili montažu i potpuno podizanje od tla ili koja se ne može spojiti oko vertikalne ose kada se vozilo na koje je pričvršćeno koristi na putu od strane vozila;
- (g) u ili u zrakoplovstvu civilnog zrakoplovstva;
- (h) u osvjetljenju željezničkih vozila;
- (i) u pomorskoj opremi;
- (j) u medicinskim uređajima i in vitro medicinskim uređajima.

U svrhu ove tačke, 'posebno ispitan i odobren' znači da izvor svjetlosti:

- je posebno ispitan za pomenuti radni uvjet ili primjenu, u skladu sa relevantnim zakonodavstvom ili povezanim mjerama implementacije, ili relevantnim europskim ili međunarodnim standardima; i
- priložen je dokaz, koji treba biti uključen u tehničku dokumentaciju, u obliku certifikata, oznake homologacije tipa, izveštaja o ispitivanju, da je proizvod posebno odobren za pomenute uvjete rada ili primjene; i
- stavlja se na tržište posebno za pomenuti radni uvjet ili primjenu, što je dokazano barem tehničkom dokumentacijom, a osim tačke (d) Dijela 4 Priloga III, informacije na ambalaži i bilo kojem reklamnom ili marketinškom materijalu.

2. Osim toga, ovaj Pravilnik se ne primjenjuje na:

- (a) elektronske ekrane (npr. televizori, kompjuterski monitori, prijenosni računari, tableti, mobilni telefoni, e-čitači, konzole za igre), uključujući ekrane iz Pravilnika o ekodizajnu za izvore svjetlosti;
- (b) izvore svjetlosti u kuhinjskim napama u okviru Pravilnika o označavanju klase energijske efikasnosti peći i kuhinjskih napa;

(c) izvore svjetlosti u proizvodima na baterije, uključujući, ali ne ograničavajući se na npr. baklje, mobilne telefone s integriranim svjetlom baklje, igračke uključujući izvore svjetlosti, stonane lampe koje rade samo na baterije, lampe s trakom za ruke za bicikliste, baštenske svjetiljke na solarni pogon;

(d) izvore svjetlosti na biciklima i drugim nemotorizovanim vozilima;

(e) izvore svjetlosti za spektroskopsku i fotometrijsku primjenu, kao što je na primjer UV-VIS spektroskopija, molekularna spektroskopija, atomska apsorpciona spektroskopija, nedisperzivna infracrvena (NDIR), infracrvena s Furier-transformacijom (FTIR), medicinska analiza, elipsometrija, mjerenje debljine sloja, praćenje procesa ili praćenje životne sredine.

3. Svaki izvor svjetlosti u okviru ovog Pravilnika izuzet je od zahtjeva ovog Pravilnika, osim zahtjeva navedenih u tački 4. Dijela 5 Priloga III, ako je posebno dizajniran i plasiran na tržište za namjeravanu upotrebu u najmanje jednoj od sljedećih aplikacija:

(a) signalizacija (uključujući, ali ne ograničavajući se na, putnu, željezničku, pomorsku ili zračnu signalizaciju, kontrolu saobraćaja ili svjetiljke na aerodromu);

(b) snimanje slike i projekcija slike (uključujući, ali ne ograničavajući se na, fotokopiranje, štampanje (direktno ili u prethodnoj obradi), litografiju, filmsku i video projekciju, holografiju);

(c) izvori svjetlosti sa specifičnom efektivnom ultraljubičastom snagom $> 2 \text{ mW/klm}$ i namijenjeni za upotrebu u aplikacijama koje zahtijevaju visok sadržaj UV zraka;

(d) izvori svjetlosti sa vršnom radijacijom oko $253,7 \text{ nm}$ i namijenjeni za germicidnu upotrebu (uništavanje DNK);

(e) izvori svjetlosti koji emitiraju 5% ili više ukupne snage zračenja u rasponu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $250\text{-}315 \text{ nm}$ i/ili 20% ili više ukupne snage zračenja u rasponu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $315\text{-}400 \text{ nm}$, a namijenjeni su za dezinfekciju ili hvatanje muha;

(f) izvori svjetlosti koji imaju primarnu svrhu da emitiraju zračenje oko $185,1 \text{ nm}$ i koji su namijenjeni za proizvodnju ozona;

(g) izvori svjetlosti koji emitiraju 40% ili više ukupne snage zračenja u opsegu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $400\text{-}480 \text{ nm}$, a namijenjeni su za simbioze koralnih zooksantela;

(h) FL izvori svjetlosti koji emitiraju 80% ili više ukupne snage zračenja u opsegu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $250\text{-}400 \text{ nm}$, a namijenjeni su sunčanju;

(i) HID izvori svjetlosti koji emitiraju 40% ili više ukupne snage zračenja u rasponu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $250\text{-}400 \text{ nm}$, a namijenjeni su sunčanju;

(j) izvori svjetlosti s fotosintetskom djelotvornošću $> 1,2 \mu\text{mol/J}$, i/ili koji emitiraju 25 % ili više ukupne snage zračenja u rasponu $250\text{-}800 \text{ nm}$ u rasponu od $700\text{-}800 \text{ nm}$, a namijenjeni su za upotrebu u hortikulturi;

(k) LED ili OLED izvori svjetlosti koje je izradio sam umjetnik u ograničenom broju ispod 10 komada;

(l) Izvori svjetla sa žarnom niti s kontaktom s oštricom, metalnim papučicama, kablom, litz žicom, metričkim navojem, osnovom igle ili nestandardnim prilagođenim električnim interfejsom, kućištem

napravljenim od cijevi od kvarcnog stakla, posebno dizajnirane i ekskluzivno plasirane na tržište za industrijsku ili profesionalnu opremu za elektro-grijanje (npr. proces rastezljivog puhanja u PET industriji, 3D štampanje, fotonaponski i elektronski proizvodni procesi, sušenje ili stvrdnjavanje ljepila, mastila, boja ili premaza).

DIO 5 PRILOGA III: INFORMACIJE O PROIZVODU

1. INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1.1. Informativni list proizvoda za izvore svjetlosti obezbjeđuje dobavljač u skladu sa tabelom 3. Priloga III.

Tabela 3. Informativni list proizvoda

Naziv ili zaštitni znak dobavljača:			
Adresa dobavljača:			
Identifikaciona oznaka modela:			
Vrsta izvora svjetlosti:			
Korištena rasvjetna tehnologija:	[HL, LFL T5 HE, LFL T5 HO, CFLni, ostali FL, HPS, H, ostali HID, LED, OLED, kombinovano, ostalo]	Neusmjereni ili usmjereni:	[NDLS/DLS]
Izvor svjetlosti tipa podnoška (ili drugi električni interfejs)	[slobodan tekst]		
Napajan ili nenapajan iz mreže:	[MLS/NMLS]	Povezani izvor svjetlosti (CLS):	[da/ne]

Izvor svjetlosti sa podesivom bojom:	[da/ne]	Omotač:	[ne/druga/ neprozirna]
Izvor svjetlosti visoke luminancije:	[da/ne]		
Zaštita od blještanja:	[da/ne]	Prigušiv:	[da/samo sa posebnim uređajima za regulaciju jačine svjetlosti]
Parametri proizvoda			
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost
Opći parametri proizvoda:			
Potrošnja energije u uključenom stanju (kWh/1 000 h), zaokruženo na najbliži cijeli broj	x	Klasa energijske efikasnosti	[A/B/C/D/E/F/G]
Korisni svjetlosni fluks (Φ_{use}), koji pokazuje da li se odnosi na fluks u sferi (360°), u širokom konusu (120°) ili u uskom konusu (90°)	x u [sfera/ široki konus/ uski konus]	korelisana temperatura boje, zaokružena na najbližih 100 K, ili raspon korelisanih temperatura boje, zaokruženih na najbližih 100 K, koji se mogu podesiti	[x/x...x] ili x (ili x...)
Snaga u uključenom stanju (P_{on}) izražena u W;	x,x	Snaga u stanju mirovanja (P_{sb}), izražena u W i	x,xx

			zaokružena na drugu decimalu	
Snaga u umreženom stanju mirovanja (P_{net}) za povezani izvor svjetlosti, izražena u W i zaokružena na drugu decimalu.		x,xx	Indeks prikazivanja boje, zaokružen na najbliži cijeli broj, ili niz vrijednosti za indeks prikazivanja boje koje se mogu postaviti;	[x/x...x]
Vanjske dimenzije bez posebnih upravljačkih uređaja, dijelova za upravljanje rasvjetom i nerasvjetnih dijelova, ukoliko ih ima (u milimetrima);	Visina	x	Spektralna distribucija snage u rasponu od 250 nm do 800 nm pri punom opterećenju;	[grafika]
	Širina	x		
	Dubina	x		
Izjava o ekvivalentnoj snazi (*)	[da/-]	Ako da, ekvivalentna snaga (W)	x	

		Koordinate hromatičnosti (x i y)	0,xxx 0,xxx
Parametri za usmjerene izvore svjetlosti:			
Najveća jačina svjetlosti (cd)	x	Ugao snopa svjetlosti izražen u stepenima ili raspon uglova snopa svjetlosti koji se mogu postaviti	[x/x...x]
Parametri za LED i OLED izvore svjetlosti			
Vrijednost indeksa prikazivanja boje R9	x	Faktor preživljavanja	x,xx
Faktor održavanja svjetlosnog fluksa	x,xx		
Parametri za LED i OLED izvore svjetlosti napajane iz mreže:			
Faktor faznog pomaka ($\cos \phi_1$)	x,xx	Konzistentnost boje u koracima MacAdamove elipse	x
Tvrdnje da LED izvor svjetlosti zamjenjuje fluorescentni izvor svjetlosti bez integrirane prigušnice određene snage u vatima. (**)	[da/-]	Ako da, tvrdnja o zamjeni (W)	x
Mjerna vrijednost za treperenje (Pst LM)	x,x	Mjerna vrijednost za stroboskopski efekat (SVM)	x,x

(*) '-': nije primjenjivo;

'da': tvrdnja o ekvivalentnosti koja uključuje snagu zamijenjenog tipa izvora svjetlosti može se dati samo:

— za usmjerene izvore svjetlosti, ako je tip izvora svjetlosti naveden u tabeli 4. Priloga III i ako svjetlosni fluks izvora svjetlosti u konusu od 90° (Φ_{90°) nije niži od odgovarajućeg referentnog svjetlosnog fluksa u tabeli 4. Priloga III. Referentni svjetlosni fluks se pomnoži sa faktorom korekcije u tabeli 5. Priloga III. Za LED izvore svjetlosti, on se dodatno pomnoži sa faktorom korekcije u tabeli 6 Priloga III,

— za neusmjerene izvore svjetlosti, tražena ekvivalentna snaga izvora svjetlosti sa žarnom niti (u vatima, zaokruženo na cijeli broj) će biti ona koja odgovara svjetlosnom fluksu izvora svjetlosti u tabeli 7. Priloga III.

Međuvrijednosti i svjetlosnog toka i tražene ekvivalentne snage izvora svjetlosti (u vatima, zaokruženo na cijeli broj) će se izračunati linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.

(**) '-': nije primjenjivo;

'da': tvrdnja da LED izvor svjetlosti zamjenjuje fluorescentni izvor svjetlosti bez integrirane prigušnice određene snage u vatima. Ovaj zahtjev se može podnijeti samo ako:

— intenzitet svjetlosti u bilo kojem smjeru oko ose cijevi ne odstupa više od 25 % od prosječnog intenziteta svjetlosti oko cijevi, i

— svjetlosni fluks LED izvora svjetlosti nije manji od svjetlosnog fluksa fluorescentnog izvora svjetlosti navedene snage. Svjetlosni fluks fluorescentnog izvora svjetlosti će se dobiti množenjem tražene snage sa minimalnom vrijednošću svjetlosne efikasnosti koja odgovara fluorescentnom izvoru svjetlosti u tabeli 8. Priloga III, i

— snaga LED izvora svjetlosti u vatima nije veća od snage fluorescentnog izvora svjetlosti za koji se tvrdi da zamjenjuje.

Tehnička dokumentacija će pružiti podatke koji podržavaju takve tvrdnje.

Tabela 4. Referentni svjetlosni fluks za izjave o ekvivalentnosti

Vrsta reflektora vrlo niskog napona		
Vrsta	Snaga (W)	Referentna vrijednost Φ_{90° (lm)
MR11 GU4	20	160
	35	300

MR16 GU 5.3	20	180
	35	300
	50	540
AR111	35	250
	50	390
	75	640
	100	785
Vrsta reflektora od puhanog stakla na napajanje iz električne mreže		
Vrsta	Snaga (W)	Referentna vrijednost Φ_{90° (lm)
R50/NR50	25	90
	40	170
R63/NR63	40	180
	60	300
R80/NR80	60	300
	75	350
	100	580
R95/NR95	75	350
	100	540
R125	100	580

	150	1 000
Vrsta reflektora od presovanog stakla na napajanje iz električne mreže		
Vrsta	Snaga (W)	Referentna vrijednost Φ_{90° (lm)
PAR16	20	90
	25	125
	35	200
	50	300
PAR20	35	200
	50	300
	75	500
PAR25	50	350
	75	550
PAR30S	50	350
	75	550
	100	750
PAR36	50	350
	75	550
	100	720
PAR38	60	400

	75	555
	80	600
	100	760
	120	900

Tabela 5. Faktori množenja za održavanje svjetlosnog fluksa

Vrsta izvora svjetlosti	Faktor množenja svjetlosnog fluksa
Halogeni izvori svjetlosti	1
Fluorescentni izvori svjetlosti	1,08
LED izvori svjetlosti	$1 + 0,5 \times (1 - \text{LLMF})$ pri čemu je LLMF faktor održavanja svjetlosnog fluksa na kraju deklarisanog radnog vijeka

Tabela 6. Faktori množenja za LED izvore svjetlosti

Ugao snopa svjetlosti LED izvora svjetlosti	Faktor množenja svjetlosnog fluksa
$20^\circ \leq$ ugao snopa svjetlosti	1
$15^\circ \leq$ ugao snopa svjetlosti < 20°	0,9
$10^\circ \leq$ ugao snopa svjetlosti < 15°	0,85
ugao snopa svjetlosti < 10°	0,80

Tabela 7. Tvrdnje o ekvivalentnosti za neusmjerene izvore svjetlosti

Nazivni svjetlosni fluks izvora svjetlosti Φ (lm)	Navedena ekvivalentna snaga izvora svjetlosti sa užarenom niti (W)
136	15
249	25
470	40
806	60
1 055	75
1 521	100
2 452	150
3 452	200

Tabela 8. Minimalne vrijednosti efikasnosti za T8 i T5 izvore svjetlosti

T8 (26 mm \emptyset)		T5 (16 mm \emptyset) Visoka efikasnost		T5 (16 mm \emptyset) Visoka izlazna vrijednost	
Navedena ekvivalentna snaga (W)	Minimalna svjetlosna efikasnost (lm/W)	Navedena ekvivalentna snaga (W)	Minimalna svjetlosna efikasnost (lm/W)	Navedena ekvivalentna snaga (W)	Minimalna svjetlosna efikasnost (lm/W)
15	63	14	86	24	73
18	75	21	90	39	79
25	76	28	93	49	88

30	80	35	94	54	82
36	93			80	77
38	87				
58	90				
70	89				

Za izvore svjetlosti koji se mogu podesiti da pri punom opterećenju emitiraju svjetlost različitih karakteristika, vrijednosti parametara koje se mijenjaju sa ovim karakteristikama se navode u referentnim upravljačkim postavkama.

2. INFORMACIJE KOJE TREBA PRIKAZATI U DOKUMENTACIJI ZA PROIZVOD KOJI SADRŽI IZVOR SVJETLOSTI

Ako se izvor svjetlosti stavlja na tržište kao dio proizvoda koji ga sadrži, tehnička dokumentacija proizvoda koji ga sadrži mora jasno identifikovati sadržani izvor ili izvore svjetlosti, uključujući klasu energijske efikasnosti.

Ako se izvor svjetlosti stavlja na tržište kao dio proizvoda koji ga sadrži, sljedeći tekst mora biti jasno čitljiv u uputstvu za upotrebu ili brošuri sa uputstvima za upotrebu:

„Ovaj proizvod sadrži izvor svjetlosti klase energijske efikasnosti <X>”,

gdje će <X> biti zamijenjen klasom energijske efikasnosti sadržanog izvora svjetlosti.

Ako proizvod sadrži više od jednog izvora svjetlosti, rečenica može biti u množini ili se ponavlja za svaki izvor svjetlosti, prema potrebi.

3. JAVNO DOSTUPNE INFORMACIJE

Informacije koje se moraju prikazati na javno dostupnoj internetskoj stranici dobavljača:

- (a) Referentne upravljačke postavke i uputstva za njihovu primjenu, gdje je primjenjivo;
- (b) Uputstvo za uklanjanje dijelova za upravljanje rasvjetom i/ili nerasvjetnih dijelova, ako ih ima, ili za njihovo isključivanje ili smanjivanje potrošnje električne energije na minimum;
- (c) Informacija o tome može li se izvor svjetlosti prigušiti: popis uređaja za regulaciju jačine svjetlosti sa kojima je izvor svjetlosti kompatibilan i popis standarda za takvu kompatibilnost koje izvor svjetlosti ispunjava, ako ih ima;
- (d) Ako izvor svjetlosti sadrži živu: upute za uklanjanje ostataka u slučaju slučajnog loma;
- (e) Preporuke o tome kako odložiti izvor svjetlosti na kraju njegovog životnog vijeka.

4. INFORMACIJE ZA PROIZVODE NAVEDENE U TAČKI 3. DIJELA 4 PRILOGA III

Za izvore svjetlosti navedene u tački 3. Dijela 4 Priloga III, njihova namjeravana upotreba mora biti navedena na svim oblicima pakovanja, informacijama o proizvodu i reklamama, zajedno sa jasnom naznakom da izvor svjetlosti nije namijenjen za upotrebu u drugim aplikacijama.

U dosijeu tehničke dokumentacije sastavljenom za potrebe ocjenjivanja usklađenosti, navode se tehnički parametri koji čine dizajn proizvoda specifičnim za kvalifikovanje za izuzeće.

DIO 6 PRILOGA III: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 3. ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- (c) identifikacione oznake svih ekvivalentnih modela koji su već stavljeni na tržište;
- (d) naziv i potpis osobe koja je ovlaštena da obavezuje dobavljača;
- (e) deklarisanе i izmjerene vrijednosti za sljedeće tehničke parametre:
 - (1) korisni svjetlosni fluks (Φ_{use}) u lm;
 - (2) indeks prikazivanja boje (CRI);
 - (3) snaga u uključenom stanju (P_{on}) u W;
 - (4) ugao snopa svjetlosti za usmjerene izvore svjetlosti (DLS) izražen u stepenima;
 - (5) korelisana temperatura boje (CCT) u K za FL i HID izvore svjetlosti;
 - (6) snaga u stanju mirovanja (P_{sb}) u W, uključujući kada je jednaka nuli;
 - (7) snaga u umreženom stanju mirovanja (P_{net}) u W za povezane izvore svjetlosti (CLS);
 - (7a) R9 vrijednost indeksa prikazivanja boje za LED i OLED izvore svjetlosti;
 - (7b) faktor preživljavanja za LED i OLED izvore svjetlosti;
 - (7c) faktor održavanja svjetlosnog fluksa za LED i OLED izvore svjetlosti;
 - (7d) indikativni radni vijek L_{70B50} za LED i OLED izvore svjetlosti;
 - (8) faktor faznog pomaka ($\cos \phi_1$) za LED i OLED izvore svjetlosti napajane iz mreže;

- (9) konzistentnost boje u koracima MacAdamove elipse za LED i OLED izvore svjetlosti;
- (10) luminancija-HLLS u cd/mm^2 (samo za HLLS);
- (11) mjerna vrijednost treperenja (PstLM) za LED i OLED izvore svjetlosti;
- (12) mjerna vrijednost stroboskopskog efekta (SVM) za LED i OLED izvore svjetlosti;
- (13) čistoća eksitacije, samo za CTLS, za sljedeće boje i dominantnu talasnu dužinu u datom opsegu:

boja opseg dominantnih talasnih dužina

plava 440 nm – 490 nm

zelena 520 nm – 570 nm

crvena 610 nm – 670 nm

- (f) proračuni izvršeni sa parametrima, uključujući određivanje klase energijske efikasnosti;
- (g) upućivanje na primijenjene usklađene standarde ili druge primijenjene standarde;
- (h) uvjeti ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (g);
- (i) referentne upravljačke postavke i upute za njihovu primjenu, gdje je to primjenjivo;
- (j) uputstva za uklanjanje dijelova za upravljanje rasvjetom i/ili nerasvjetnih dijelova, ako ih ima, ili za njihovo isključivanje ili smanjivanje potrošnje električne energije na minimum tokom ispitivanja izvora svjetlosti;
- (k) specifične mjere opreza koje treba preduzeti kada se model sastavlja, instalira, održava ili ispituje.

2. Elementi navedeni u tački 1. Dijela 6 Priloga III takođe čine obavezne specifične dijelove tehničke dokumentacije koju će dobavljač na zahtjev dostaviti organima tržišne kontrole.

DIO 7 PRILOGA III: INFORMACIJE KOJE TREBA DATI U VIZUELNIM OGLASIMA, TEHNIČKIM PROMOTIVNIM MATERIJALIMA I PRI PRODAJI NA DALJINU, OSIM PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. U vizuelnim oglasima, u svrhu obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 3. tačke (a) ovog Pravilnika i člana 10. stava 3. ovog Pravilnika, energijska klasa i raspon dostupnih klasa efikasnosti na oznaci trebaju biti prikazani kao što je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga III.
2. U tehničkim promotivnim materijalima, u svrhu obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 3. tačke (b) ovog Pravilnika i člana 11. stava 3. ovog Pravilnika, energijska klasa i raspon dostupnih klasa efikasnosti na oznaci se prikazuju kao što je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga III.
3. Pri svakoj prodaji na daljinu u papirnom obliku mora se navesti energijska klasa i raspon dostupnih klasa efikasnosti na oznaci kao što je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga III.
4. Klasa energijske efikasnosti i raspon klasa energijske efikasnosti se prikazuju kao što je prikazano na slici 2. Priloga III:

- (a) strelica koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti, u 100 % bijeloj boji i tekstu Calibri bold veličine barem jednake veličini cijene ako je cijena prikazana;
- (b) bojom strelice koja odgovara boji klase energijske efikasnosti;
- (c) rasponom raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i
- (d) strelica mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo strelice klase energijske efikasnosti mora biti u centru pravougaonog dijela strelice, sa graničnom linijom debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti.

Odstupajući od navedenog, ako se vizuelni oglas, tehnički promotivni materijal ili materijal u svrhu prodaje na daljinu u papirnom obliku štampa monohromatski (u crno-bijeloj tehnici), boja strelice može biti monohromatska u tom vizuelnom oglasu, tehničkom promotivnom materijalu ili materijalu u svrhu prodaje na daljinu u papirnom obliku.

Slika 2. Lijeva/desna monohromatska strelica/strelica u boji, sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



5. Pri prodaji na daljinu u obliku telemarketinga kupac mora biti obaviješten o klasi energijske efikasnosti proizvoda i o rasponu klasâ energijske efikasnosti koje su dostupne na oznaci te kupac može pristupiti cijeloj oznaci i informativnom listu proizvoda putem besplatnog pristupa internetskoj stranici, ili zatražiti štampani primjerak.

6. U svim situacijama navedenim u tačkama od 1. do 3. i tački 5. Dijela 7 Priloga III, kupcu mora biti omogućeno da pristupi oznaci i informativnom listu proizvoda preko veze na internetsku stranicu baze podataka o proizvodima, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU, ili zatražiti štampani primjerak.

DIO 8 PRILOGA III: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

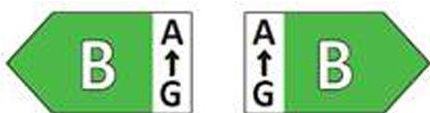
1. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 5. stavom 3. Ovog Pravilnika pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Veličina mora biti takva da je oznaka jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini navedenoj za standardnu oznaku iz Dijela 3 Priloga III.

Oznaka može biti prikazana umetnutim displejom i u tom slučaju slika za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 8 Priloga III. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomicanjem miša preko oznake ili širenjem ekrana na dodir na slici.

2. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja, kao što je navedeno na slici 3. Priloga III, vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji klase energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda u 100 % bijeloj boji, u tekstu Calibri bold i veličine koja je jednaka veličini slova kojima je navedena cijena;
- (c) raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti je u 100 % crnoj boji; i
- (d) mora biti postavljena na jedan od sljedeća dva načina i veličine takve da je strelica jasno vidljiva i čitljiva. Slovo strelice klase energijske efikasnosti mora biti u centru pravougaonog dijela strelice, sa vidljivom graničnom linijom u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti:

Slika 3. Primjer lijeve/desne obojene strelice sa navedenim rasponom klasa energijske efikasnosti



3. U slučaju umetnutnog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 2. ovog Dijela Priloga III prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika je povezana sa oznakom iz Dijela 3 Priloga III;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša preko oznake ili širenja ekrana na dodir na sliku;
- (d) oznaka se prikazuje u iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirrom;
- (f) oznaka se prestaje prikazivati pomoću opcije „zatvori” ili drugog standardnog načina zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspjelog prikaza oznake, prikazuje se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

4. Odgovarajući informativni list proizvoda koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 6. stavom 3. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Mora biti dovoljno velik da se može jasno vidjeti i pročitati. Informativni list proizvoda može se prikazati upotrebom umetnutnog displeja ili upućivanjem na bazu podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list pojavljuje se prvim klikom mišem, pomicanjem miša preko linka ili širenjem ekrana na dodir na slici.

DIO 9 PRILOGA III: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Dijelu Priloga III odnose se samo na provjeru parametara izmjerenih od strane organa tržišne kontrole. Dobavljač ne smije koristiti ova odstupanja kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Ako je model projektovan tako da može detektovati kad je podvrgnut ispitivanju (npr. prepoznavanjem ispitnih uvjeta ili ciklusa) pa da reaguje automatskim mijenjanjem svog rada tokom ispitivanja kako bi postigao povoljnije vrijednosti za bilo koji parametar utvrđen u ovom Pravilniku ili naveden u tehničkoj dokumentaciji ili bilo kojoj priloženoj dokumentaciji, taj se model i svi ekvivalentni modeli ne smatraju usklađenima.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

1. Organi tržišne kontrole provjeravaju samo jednu jedinicu modela za tačke 2(a) i 2(b) ovog Dijela Priloga III.

Organi tržišne kontrole provjeravaju 10 jedinica modela izvora svjetlosti za tačku 2(c) ovog Dijela Priloga III. Dopuštena odstupanja pri provjeri su navedena u tabeli 9. Priloga III.

2. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevom ako:

(a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji (deklarisane vrijednosti) i, gdje je primjenjivo, vrijednosti koje se koriste za izračunavanje ovih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti nije povoljniji za dobavljača od klase utvrđene deklariranim vrijednostima; i

(c) organi tržišne kontrole nakon ispitivanja jedinica modela potvrde da su utvrđene vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri kao što je dato u tabeli 9. Priloga III, gdje je „utvrđena vrijednost” aritmetička sredina izmjerenih vrijednosti ispitanih jedinica za određeni parametar ili aritmetička sredina vrijednosti parametara izračunata iz drugih izmjerenih vrijednosti.

3. Ako rezultati iz tačke 2. podtačkara (a), (b) ili (c) ovog Dijela Priloga III nisu postignuti, smatra se da model i svi modeli koji su u tehničkoj dokumentaciji dobavljača navedeni kao ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

Organi tržišne kontrole primjenjuju samo dopuštena odstupanja pri provjeri data u tabeli 9. Priloga III i koriste samo proceduru opisanu u ovom Dijelu Priloga III.

Tabela 9. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Veličina uzorka	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Snaga u uključenom stanju P_{on} [W] pri punom opterećenju:		
$P_{on} \leq 2 \text{ W}$	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarisanе vrijednosti za više od 0,20 W.
$2 \text{ W} < P_{on} \leq 5 \text{ W}$	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarisanе vrijednosti za više od 10 %.
$5 \text{ W} < P_{on} \leq 25 \text{ W}$	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarisanе vrijednosti za više od 5 %.
$25 \text{ W} < P_{on} \leq 100 \text{ W}$	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarisanе vrijednosti za više od 5 %.
$100 \text{ W} < P_{on}$	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarisanе

		vrijednosti za više od 2,5 %.
Faktor faznog pomaka [0–1]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti minus 0,1 jedinica.
Korisni svjetlosni fluks Φ_{use} [lm]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti minus 10 %.
Snaga u stanju mirovanja P_{sb} i snaga u umreženom stanju mirovanja (P_{net}) [W]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 0,10 W.
CRI i R9 [0-100]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 2,0 jedinica.
Treperenje [Pst LM] i stroboskopski efekat [SVM]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.
Konzistentnost boje [koraci MacAdamove elipse]	10	Utvrđeni broj koraka ne smije premašiti deklarirani broj koraka. Centar

		MacAdamove elipse je centar koji je naveo dobavljač uz dopušteno odstupanje od 0,005 jedinica.
Ugao snopa svjetlosti (stepeni)	10	Utvrđena vrijednost ne smije odstupati od deklarisanе vrijednosti za više od 25 %.
Ukupna efikasnost napajanja iz električne mreže η_{TM} [lm/W]	10	Utvrđena vrijednost (količnik) ne smije biti niža od deklarisanе vrijednosti minus 5 %.
Faktor održavanja svjetlosnog fluksa (za LED i OLED)	10	Utvrđena vrijednost $X_{LMF}\%$ za uzorak ne smije biti niža od $X_{LMF, MIN}\%$.
Faktor preživljavanja (za LED i OLED)	10	Barem devet izvora svjetlosti u ispitnom uzorku moraju biti ispravni nakon završetka ispitivanja izdržljivosti iz Dijela 5 Priloga III, Pravilnika o eko-dizajnu izvora svjetlosti i odvojenih upravljačkih uređaja.

Čistoća eksitacije [%]	10	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti minus 5 %.
Korelisana temperatura boje K]	10	Utvrđena vrijednost ne smije odstupati od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.
Najveća jačina svjetlosti [cd]	10	Utvrđena vrijednost ne smije odstupati od deklarirane vrijednosti za više od 25 %.

Za izvore svjetlosti sa linearnom geometrijom koji su prilagodljivi, ali vrlo velike dužine, poput LED traka ili niti, organi tržišne kontrole pri provjeri u obzir uzimaju dužinu od 50 cm ili, ako se izvor svjetlosti ne može tako prilagoditi, najbližu vrijednost do 50 cm. Dobavljač izvora svjetlosti će naznačiti koji je upravljački uređaj prikladan za tu dužinu.

Pri provjeri da li je proizvod izvor svjetlosti, organi tržišne kontrole direktno upoređuju izmjerene vrijednosti za koordinate hromatičnosti (x i y), svjetlosni fluks, gustinu svjetlosnog fluksa i indeks prikazivanja boje sa graničnim vrijednostima navedenim u definiciji za izvor svjetlosti iz člana 2. Priloga III, bez primjene ikakvih odstupanja. Ako bilo koja od deset jedinica u uzorku zadovoljava uvjete da bude izvor svjetlosti, model se smatra izvorom svjetlosti.

Izvori svjetlosti koji omogućavaju krajnjem korisniku ručno ili automatski, direktno ili daljinski, upravljanje jačinom svjetlosti, bojom, korelisanom temperaturom boje, spektrom i/ili uglom snopa svjetlosti emitovanog svjetla se ocjenjuju primjenom referentnih upravljačkih postavki.

PRILOG IV

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ELEKTRONSKIH EKRANA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilogom IV ovog Pravilnika propisuju se zahtjevi za označavanje i pružanje dodatnih informacija o proizvodu za elektronske ekrane, uključujući televizore, monitore i digitalne bilborde.

2. Prilog IV ovog Pravilnika se ne primjenjuje na:

(a) elektronske ekrane sa površinom ekrana koja je manja od ili je jednaka 100 kvadratnih centimetara;

(b) projektore;

(c) integrirane videokonferencijske sisteme;

(d) ekrane medicinskih uređaja;

(e) naočale za virtualnu stvarnost;

(f) elektronski ekrani koji su komponente i podsklopovi, što se odnosi na dijelove namijenjene za ugradnju u proizvode koji se ne stavljaju na tržište i/ili ne stavljaju u upotrebu kao pojedinačni dijelovi za krajnje korisnike ili čiji se ekološki uticaj ne može procijeniti neovisno;

(g) ekrani za emitovanje;

(h) sigurnosne ekrane;

(i) digitalne interaktivne table;

(j) digitalne ramove za fotografije;

(k) digitalne bilborde koji ispunjavaju bilo koju od sljedećih karakteristika:

(1) projektovani su i izrađeni kao moduli za prikaz koji će biti integrirani kao dio područja slike u sklopu većeg područja prikaza slike na ekranu i nisu namijenjeni za upotrebu kao samostalni uređaji za prikaz;

(2) distribuiraju se kao samostalne jedinice u kućištu za trajnu upotrebu na otvorenom;

(3) distribuiraju se kao samostalne jedinice u kućištu sa površinom ekrana koja je manja od 30 dm² ili veća od 130 dm²;

(4) gustina piksela ekrana manja je od 230 piksela/cm² ili veća od 3 025 piksela/cm²;

(5) vršno bijelo osvjetljenje u načinu rada sa standardnim dinamičkim rasponom (SDR) veće je od ili jednako 1 000 cd/m²;

(6) nemaju ulazni interfejs za video signal i upravljački kontroler ekrana kojim bi se omogućio ispravan prikaz standardizovanih dinamičkih ispitnih videosekvenci za potrebe mjerenja snage;

(l) ekrane za prikaz stanja;

(m) komandne ploče.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga IV ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

- (1) „elektronski ekran” je sklop ekrana i elektronike čija je primarna funkcija prikazivanje vizuelnih informacija iz žičano ili bežično povezanih izvora;
- (2) „televizor” je elektronski ekran namijenjen prvenstveno za prikazivanje i prijem audiovizuelnih signala, koji se sastoji od elektronskog ekrana i jednog ili više tjunera/prijemnika;
- (3) „tjuner/prijemnik” je elektronski sklop koji detektuje televizijski radiodifuzni signal, kao što su zemaljski digitalni ili satelitski signal, izuzimajući internetski jednodređišni signal, i omogućuje izbor jednog televizijskog kanala iz grupe emitovanih kanala;
- (4) „monitor” ili „računarski monitor” ili „računarski ekran” je elektronski ekran namijenjen jednoj osobi za gledanje izbliza, kao što je desktop računar;
- (5) „digitalni ram za fotografije” je elektronski ekran koji prikazuje isključivo nepomične vizuelne informacije;
- (6) „projektor” je optički uređaj za obradu analognih ili digitalnih video zapisa bilo kojeg formata radi modulacije izvora svjetlosti i projektovanja dobijene slike na vanjsku površinu;
- (7) „ekran za prikaz stanja” je ekran koji prikazuje jednostavne, ali promjenjive informacije kao što su odabrani kanal, vrijeme ili potrošnja energije. Jednostavan svjetlosni indikator ne smatra se ekranom za prikaz stanja;
- (8) „komandna ploča” je elektronski ekran čija je glavna funkcija prikazivanje slika povezanih sa operativnim statusom proizvoda i koji omogućava upravljanje radom proizvoda kroz interakciju putem dodira ili drugim sredstvom. Može biti integriran u proizvod, ili se posebno proizvodi i stavlja na tržište za korištenje isključivo uz proizvod;
- (9) „integrirani videokonferencijski sistem” je namjenski sistem za videokonferencije, integriran u jednom kućištu, čije specifikacije uključuju sljedeće karakteristike:
 - (a) podršku za posebni videokonferencijski protokol ITU-T H.323 ili IETF SIP kako ga je isporučio proizvođač;
 - (b) jednu ili više kamera, mogućnosti prikaza i obrade podataka za dvosmjerni videoprikaz u realnom vremenu, uključujući otpornost na gubitak paketa;
 - (c) mogućnosti za zvučnike i obradu zvučnog signala za dvosmjernu bezvučnu audio komunikaciju u realnom vremenu, uključujući smanjenje odjeka;
 - (d) funkciju šifrovanja;
 - (d) funkciju HiNA;
- (10) „HiNA” je visoka mrežna raspoloživost (High Network Availability);
- (11) „ekran za emitovanje” je elektronski ekran projektovan za profesionalnu upotrebu u radiotelevizijskim i videoprodukcijским kućama za potrebe izrade video sadržaja te se prodaje kao takav, koji ima sljedeće karakteristike:
 - (a) funkciju kalibracije boja;

- (b) funkciju analize ulaznog signala za praćenje ulaznog signala i otkrivanje grešaka, kao što je monitor talasnog oblika/vektroskop, ograničavanje na RGB, funkcija provjere statusa video signala na trenutnoj rezoluciji piksela, prikaz slike u isprepletenom načinu rada i marker ekrana;
- (c) serijski digitalni interfejs (SDI) ili protokol za videozapis putem interneta (VoIP) koji je integriran sa proizvodom;
- (d) nije namijenjen za korištenje u javnom prostoru;

(12) „digitalna interaktivna tabla” je elektronski ekran koji omogućuje neposrednu interakciju korisnika sa prikazanom slikom. Digitalna interaktivna tabla namijenjena je prvenstveno za prezentacije, nastavu ili sastanke na daljinu, uključujući prijenos zvučnih i video signala. Njene specifikacije obuhvataju sljedeće karakteristike:

- (a) projektovana je tako da visi na zidu, montira se na stalak, postavi na policu ili stol ili pričvrsti za fizičku strukturu kako bi se sadržaj prikazao većem broju ljudi;
- (b) za upravljanje sadržajem i interakciju koristi se softver sa posebnim funkcijama;
- (c) integrirana je ili se posebno koristi sa računarom za upravljanje softverom iz tačke (b);
- (d) ima površinu ekrana koja je veća od 40 dm²;
- (e) interakcija sa korisnikom odvija se dodiranjem prsta ili olovke ili na neki drugi način, kao što je pokretom ruke ili glasom;

(13) „sigurnosni ekran” je elektronski ekran čije specifikacije uključuju sljedeće karakteristike:

- (a) funkciju samo-praćenja koja može slati barem jednu od sljedećih informacija udaljenom serveru:
 - stanje u pogledu potrebne snage,
 - unutrašnju temperaturu koju mjeri toplotni senzor za sprečavanje preopterećenja,
 - videoizvor,
 - audioizvor i podatke o zvuku (glasnoća/isključen zvuk),
 - model i verziju integriranog softvera;
- (b) posebni format koji specificira korisnik radi lakše ugradnje ekrana u kućišta ili konzole za profesionalno korištenje;

(14) „digitalni bilbord” je elektronski ekran namijenjen prvenstveno za prikazivanje sadržaja većem broju ljudi u okruženju koje nije predviđeno za individualno gledanje sadržaja i koje nije kućno okruženje. Njegove specifikacije imaju sljedeće karakteristike:

- (a) jedinstvenu identifikacionu oznaku koja omogućava komunikaciju sa ekranom;
- (b) funkciju za onemogućavanje neovlaštenog pristupa postavkama ekrana i prikazanoj slici;
- (c) mrežnu vezu (što obuhvata žičani ili bežični interfejs) za kontrolu, praćenje ili primanje informacija za prikazivanje koje se emitiraju iz daljinskih jednodređinskih ili višedređinskih izvora, izuzimajući neusmjerene izvore;
- (d) projektovan je da visi na zidu ili da se pričvrsti za fizičku strukturu kako bi se sadržaj prikazao većem broju ljudi i ne stavlja se na tržište opremljen stalkom;
- (e) ne uključuje birač kanala (tjuner) za prikazivanje emitovanih signala;

- (15) „integriran”, se odnosi na elektronski ekran koji je dio drugog proizvoda kao funkcionalna komponenta, koji ne može raditi neovisno od tog proizvoda i od njega zavisi u pogledu obavljanja svojih funkcija, uključujući napajanje;
- (16) „površina ekrana” je vidljiva površina elektronskog ekrana izračunata množenjem maksimalne širine vidljive slike sa maksimalnom visinom vidljive slike duž površine panela (ravnog ili zakrivljenog);
- (17) „naočale za virtualnu stvarnost” su uređaji koji se nose na glavi i korisniku omogućuje imerzivnu virtualnu stvarnost prikazivanjem stereoskopskih slika za svako oko s funkcijama praćenja pokreta glave;
- (18) „prodajno mjesto” je mjesto na kojem su elektronski ekrani izloženi ili ponuđeni za prodaju, zakup ili kupovinu na plaćanje na rate.

DIO 1 PRILOGA IV: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA IV

Primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „indeks energijske efikasnosti” (EEI) je indeks relativne energijske efikasnosti elektronskog ekrana, kako je navedeno u tački B Dijela 2 Priloga IV;
- (2) „visoki dinamički raspon (HDR)” je metoda za povećanje odnosa kontrasta slike elektronskog ekrana korištenjem metapodataka koji su generisani tokom izrade video materijala i koje hardver za upravljanje ekranom interpretira kako bi se dobili odnos kontrasta i prikaz boje koji su za ljudsko oko realističniji od onih koji se postižu ekranima koji nisu HDR kompatibilni;
- (3) „odnos kontrasta” je razlika između vršnog osvjetljenja i zatamnjenja slike;
- (4) „luminacija” je fotometrijska mjera za jačinu svjetlosti po jedinici površine svjetlosti koja putuje u određenom smjeru, izražena u kandelama po kvadratnom metru (cd/m^2). Izraz osvjetljenje često se koristi za subjektivan opis luminacije elektronskog ekrana;
- (5) „automatska regulacija osvjetljenja (ABC)” je automatski mehanizam koji, kad je uključen, reguliše svjetlost elektronskog ekrana u zavisnosti od osvjetljenja okoline koju osvjetljava prednji dio ekrana;
- (6) „zadato”, predstavlja fabrički podešenu vrijednost neke veličine koja je dostupna kada kupac prvi put koristi proizvod, kao i nakon aktiviranja funkcije „vraćanje na fabrička podešavanja”, ako to proizvod omogućuje;
- (7) „piksel (element slike)” je površina najmanjeg elementa slike koji se može razlikovati od susjednih elemenata;
- (8) „uključeno stanje” ili „aktivno stanje” je stanje u kojem je elektronski ekran priključen na izvor napajanja, aktiviran je i obavlja barem jednu od svojih funkcija prikaza;
- (9) „obavezni meni” je poseban meni koji se pojavljuje pri prvom uključivanju elektronskog ekrana ili nakon vraćanja na fabrička podešavanja, koji nudi niz postavki ekrana koje je prethodno definisao dobavljač;

(10) „standardna konfiguracija” je postavka ekrana iz početnog menija koju dobavljač preporučuje krajnjem korisniku ili fabričko podešavanje elektronskog ekrana za predviđeno korištenje proizvoda. Ona pruža optimalni kvalitet za krajnjeg korisnika u predviđenom okruženju i za predviđeno korištenje. Standardna konfiguracija je stanje u kojem se mjere vrijednosti za stanje isključenosti, stanje pripravnosti, umreženo stanje mirovanja i uključeno stanje;

(11) „konfiguracija najsvjetlijeg prikaza u uključenom stanju” je konfiguracija elektronskog ekrana koju je prethodno definisao dobavljač, u kojoj je slika prihvatljiva pri najvećoj izmjerenoj luminaciji;

(12) „konfiguracija za prodavnice” je konfiguracija posebno namijenjena za demonstraciju elektronskog ekrana, na primjer u uvjetima jakog osvjetljenja (u maloprodaji), kada se ekran, u odsustvu aktivnosti ili prisutnosti korisnika, ne isključuje automatski;

(13) „senzor prisustva u prostoriji” ili „senzor za detekciju pokreta” ili „senzor prisustva” je senzor koji prati kretanje u prostoru oko proizvoda i čiji signal može reagovati i prebaciti elektronski ekran u uključeno stanje. U odsustvu detektovanog kretanja u predefinisanim vremenskim periodima, elektronski ekran se može prebaciti u stanje mirovanja ili umreženo stanje;

(14) „stanje isključenosti” je stanje u kojem je elektronski ekran priključen na izvor napajanja iz električne mreže, ali ne obavlja nikakvu funkciju; stanjem isključenosti smatraju se i:

(1) uvjeti koji obezbjeđuju samo indikaciju stanja isključenosti;

(2) stanja u kojima su raspoložive samo funkcionalnosti koje obezbjeđuju elektromagnetsku kompatibilnost;

(15) „stanje mirovanja” je stanje u kojem je elektronski ekran priključen na izvor napajanja iz električne mreže ili izvor jednosmjerne struje, zavisi od ulazne energije iz tog izvora za pravilan rad i pruža samo sljedeće funkcije, koje mogu trajati neodređeno vrijeme::

—funkciju ponovnog uključanja ili funkciju ponovnog uključanja i samo indikaciju omogućene funkcije ponovnog uključanja, i/ili

—prikaz određene informacije ili statusa;

(16) „funkcija ponovnog uključanja” je funkcija koja putem daljinskog prekidača, daljinskog upravljača, unutrašnjeg senzora, mjerača vremena ili, za umrežene ekrane u umreženom stanju mirovanja, putem mreže, obezbjeđuje prebacivanje iz stanja mirovanja ili umreženog stanja mirovanja u režim rada koji omogućava dodatne funkcije a nije stanje isključenosti;

(17) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;

(18) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;

(19) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;

(20) „alternativni tekst” je tekst koji kao alternativa grafičkom prikazu omogućava prikaz podataka u negrafičkom obliku kada uređaji za prikaz ne mogu iscrtať grafičke elemente, ili služi za pristupačnost, kao npr. ulazni podatak u aplikacijama za sintezu glasa;

(21) „vanjsko napajanje” znači uređaj koji ispunjava sve sljedeće kriterije:

- (a) namijenjen je pretvaranju ulazne naizmjenične struje (AC) iz električne mreže u najmanje jedan ili više nižih izlaza jednosmjerne (DC) ili naizmjenične (AC) struje;
- (b) koristi se sa jednim ili više posebnih uređaja koji čine glavno opterećenje;
- (c) nalazi se u kućištu koje je fizički odvojeno od uređaja koji čine glavno opterećenje;
- (d) priključen je na uređaje koji čine glavno opterećenje preko odvojivog ili ugrađenog muško/ženskog električnog priključka, kabla, žice ili druge vrste ožičenja;
- (e) ima natpisnu pločicu sa deklarisanom snagom koja ne prelazi 250 W; i
- (f) koristi se sa električnom i elektronskom opremom za domaćinstva i kancelarije:

1. Uređaji za domaćinstva:

- uređaji za kuhanje i druge obrade hrane, pripremanje pića, otvaranje ili zatvaranje kontejnera ili pakovanja, čišćenje i održavanje odjeće,
- uređaji za šišanje kose, sušenje kose, njegu kose, pranje zuba, brijanje, masažu i drugi uređaji za njegu tijela,
- električni noževi,
- vage,
- satovi i oprema namijenjena za mjerenje, prikazivanje i bilježenje vremena;

2. oprema informacione tehnologije, uključujući opremu za kopiranje i štampanje i samostalne namjenske uređaje (set-top box), namijenjene prvenstveno za upotrebu u domaćem okruženju;

3. oprema široke potrošnje za razonodu:

- radiouređaji,
- videokamere,
- videorekorderi,
- Hi-fi snimači,
- audiopojačala,
- sistemi kućnog kina,
- televizori,
- muzički instrumenti,
- druga oprema za snimanje ili reprodukciju zvuka ili slika, uključujući signale ili druge tehnologije za distribuciju zvuka i slike osim telekomunikacijom;

4. električne i elektronske igračke, oprema za razonodu i sportska oprema:

- električni vozovi ili kompleti za trke automobila,
- konzole za igre, uključujući ručne konzole,
- sportska oprema s električnim ili elektronskim komponentama,
- druge igračke, oprema za razonodu i sport.

(22) „standardizovano vanjsko napajanje” je vanjsko napajanje namijenjeno za napajanje različitih uređaja, a koje je u skladu sa standardom koju je izdala međunarodna organizacija za standardizaciju;

(23) „mreža” je komunikaciona infrastruktura koju čine topologija linkova, arhitektura, uključujući i fizičke sastavne dijelove, principi organizacije, komunikacione procedure i formati (protokoli);

(24) „mrežni interfejs” (ili „mrežni priključak”) je žičani ili bežični fizički mrežni priključak koji obezbjeđuje vezu sa mrežom, putem kojeg je moguće daljinsko aktiviranje elektronskog ekrana i primanje ili slanje podataka. Interfejsi za ulazne podatke kao što su video i audio signali, koji ne potiču iz mrežnog izvora i ne primjenjuju mrežnu adresu, ne smatraju se mrežnim interfejsom;

(25) „mrežna raspoloživost” je sposobnost elektronskog ekrana da aktivira funkcije nakon što se na mrežnom interfejsu detektuje daljinski pobuđen aktivator;

(26) „umreženi ekran” je elektronski ekran koji se može povezati sa mrežom putem jednog od svojih mrežnih interfejsa, ako je to omogućeno;

(27) „umreženo stanje mirovanja” je stanje u kojem elektronski ekran može nastaviti da obavlja neku funkciju aktiviranu daljinskim aktivatorom iz mrežnog interfejsa.

(28) „deklarisane vrijednosti” su vrijednosti koje dostavlja dobavljač za navedene, izračunate ili izmjerene tehničke parametre, u skladu sa Dijelom 6 Priloga IV, za provjeru usklađenosti od strane organa tržišne kontrole.

(29) „garancija” je svaka obaveza trgovaca na malo ili dobavljača prema potrošaču da:

(a) nadoknadi plaćenu cijenu; ili

(b) zamijeni, popravi ili rukuje elektronskim ekranima na bilo koji način ako ne ispunjavaju specifikacije navedene u izjavi o garanciji ili u relevantnom oglašavanju.

DIO 2 PRILOGA IV: KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

A. KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti elektronskog ekrana utvrđuje se na osnovu njegovog indeksa energijske efikasnosti (EEI_{label}), kako je navedeno u tabeli 1. Priloga IV. Vrijednost EEI_{label} elektronskog ekrana određuje se u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga IV.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti elektronskih ekrana

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEI_{label})
A	$EEI_{label} < 0,30$
B	$0,30 \leq EEI_{label} < 0,40$
C	$0,40 \leq EEI_{label} < 0,50$
D	$0,50 \leq EEI_{label} < 0,60$
E	$0,60 \leq EEI_{label} < 0,75$
F	$0,75 \leq EEI_{label} < 0,90$
G	$0,90 \leq EEI_{label}$

B. INDEKS ENERGIJSKE EFIKASNOSTI (EEI_{label})

Indeks energijske efikasnosti (EEI_{label}) elektronskog ekrana izračunava se prema sljedećoj jednačini:

$$EEI_{label} = \frac{(P_{measured} + 1)}{(3 \times [90h(0,025 + 0,0035 \times (A - 11) + 4)] + 3) + corr_1}$$

pri čemu:

A predstavlja površinu za gledanje u dm^2 ,

$P_{measured}$ je izmjerena snaga u uključenom stanju u vatima (W) pri standardnoj konfiguraciji i određena kako je navedeno u tabeli 2. Priloga IV,

$corr_1$ je korekcijski faktor određen kao što je navedeno u tabeli 3. Priloga IV.

Tabela 2. Mjerenje vrijednosti $P_{measured}$

Nivo dinamičkog raspona	$P_{measured}$
Standardni dinamički raspon (SDR): $P_{measured_{SDR}}$	Snaga u vatima (W) u uključenom stanju, mjerena pri prikazu standardizovanih ispitnih sekvenci sa pokretnim slikama iz dinamičkih emitivnih sadržaja. Ako se primjenjuju

	dopuštena odstupanja u skladu sa tačkom C Dijela 2 Priloga IV, ona se oduzimaju od vrijednosti $P_{measured}$.
Visoki dinamički raspon (HDR) $P_{measured_{HDR}}$	Snaga u vatima (W) u uključenom stanju, mjerena kao za vrijednost $P_{measured_{SDR}}$, ali sa funkcionalnošću HDR koja se aktivira metapodacima u standardizovanim HDR ispitnim sekvencama. Ako se primjenjuju dozvoljena odstupanja u skladu sa tačkom C Dijela 2 Priloga IV, ona se oduzimaju od vrijednosti $P_{measured}$.

Tabela 3. Vrijednost $corr_1$

Vrsta elektronskog ekrana	Vrijednost $corr_1$
Televizor	0,0
Monitor	0,0
Digitalni bilbord	$0,00062 \cdot (lum-500) \cdot A$ pri čemu je „lum” vršna bijela luminacija, u cd/m^2 , konfiguracije najsvjetlijeg prikaza u uključenom stanju, dok je A površina ekrana u dm^2 .

Deklarisane vrijednosti snage uključenog stanja ($P_{measured}$) i površine za gledanje (A) kao što je navedeno u Tabeli 5. Priloga IV koristit će se za proračun EEI.

C. DOPUŠTENA Odstupanja i korekcije za potrebe proračuna vrijednosti EEl_{label}

Elektronski ekrani sa automatskom regulacijom osvjetljenja (ABC) ispunjavaju uvjete za smanjenje vrijednosti $P_{measured}$ za 10 % ako ispunjavaju sve sljedeće zahtjeve:

- (a) ABC je uključen u standardnoj konfiguraciji elektronskog ekrana i ostaje uključen u bilo kojoj drugoj konfiguraciji standardnog dinamičkog raspona koja je dostupna krajnjem korisniku;
- (b) mjeri se vrijednost $P_{measured}$ u standardnoj konfiguraciji, pri čemu je ABC isključen ili, ako se ABC ne može isključiti, pri osvjetljenju okoline od 100 luksa, izmjereno na ABC senzoru;

(c) ako je primjenjivo, vrijednost P_{measured} sa isključenim ABC mora biti jednaka ili veća od vrijednosti snage u uključenom stanju izmjerene sa uključenim ABC pri osvjetljenju okoline od 100 luksa mjereno na senzoru ABC;

(d) sa uključenim ABC izmjerena vrijednost snage u uključenom stanju mora se smanjiti za 20 % ili više ako se osvjetljenje okoline, izmjereno na senzoru ABC, smanji sa 100 luksa na 12 luksa;

(e) regulacija luminacije ekrana pomoću ABC ispunjava sve sljedeće karakteristike kad se promijeni osvjetljenje okoline izmjerene na senzoru ABC-a:

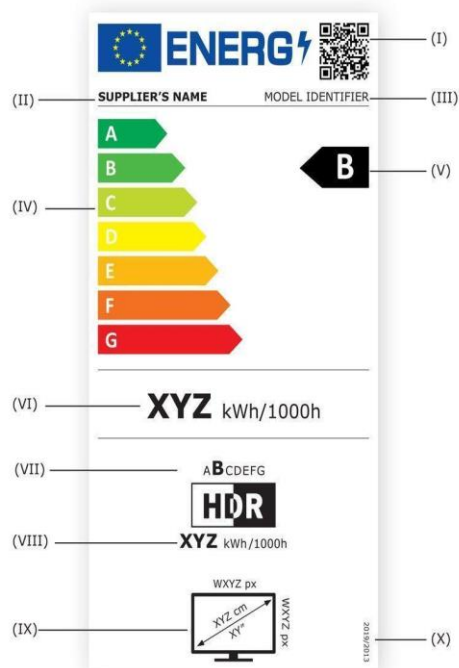
— izmjerena luminacija ekrana na 60 luksa iznosi od 65 % do 95 % luminacije ekrana izmjenog na 100 luksa,

— Izmjerena luminacija ekrana na 35 luksa iznosi od 50 % do 80 % luminacije ekrana izmjerene na 100 luksa,

— Izmjerena luminacija ekrana na 12 luksa iznosi od 35 % do 70 % luminacije ekrana izmjerene na 100 luksa.

DIO 3 PRILOGA IV: OZNAKA ZA ELEKTRONSKE EKRANE

1. OZNAKA



Oznaka za elektronske ekrane mora sadržati sljedeće informacije:

I. QR kod;

II. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

IV. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;

V. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga IV kad se primjenjuje vrijednost $P_{measured_{SDR}}$;

VI. potrošnju energije u uključenom stanju u kWh za 1 000 h, pri prikazu sadržaja u SDR modu, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

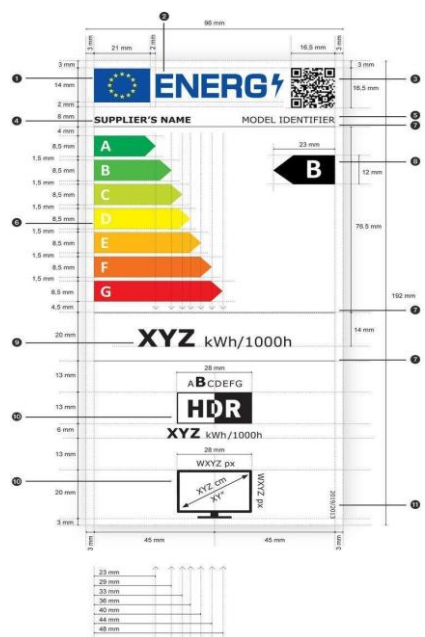
VII. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga IV kad se primjenjuje vrijednost $P_{measured_{HDR}}$;

VIII. potrošnju energije u uključenom stanju u kWh za 1 000 h, pri prikazu sadržaja u HDR modu, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

IX. dijagonalu vidljivog ekrana u centimetrima i inčima te horizontalnu i vertikalnu rezoluciju u pikselima;

X. broj Uredbe EU (2019/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. IZGLED OZNAKE



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti najmanje 96 mm široka i 192 mm visoka. Ako se oznaka štampa u većem formatu, njen sadržaj bez obzira na to mora ostati proporcionalan gore navedenim specifikacijama. Za elektronske ekrane čija dijagonala vidljivog područja ekrana iznosi manje od 127 cm (50 inča) razmjera oznake može

se smanjiti, ali ne na manje od 60 % standardne veličine; međutim, sadržaj oznake mora biti razmjern prethodno navedenim specifikacijama i QR kod mora i dalje biti čitljiv standardnim QR čitačima, poput onih koji su ugrađeni u pametne telefone.

(b) Pozadina oznake je 100 % bijele boje.

(c) Tekstovi su Verdana i Calibri.

(d) Dimenzije i specifikacije elemenata na oznaci prikazane su kako je navedeno na izgledu oznake.

(e) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0,70,100,0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(f) Oznaka mora ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ boje logotipa EU su:

- pozadina: 100,80,0,0;
- zvijezde: 0,0,100,0;

❷ boja logotipa energije je: 100,80,0,0;

❸ QR kod je 100 % crne boje;

❹ naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold i veličine 9 pt;

❺ identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt;

❻ skala od A do G je kako slijedi:

-slova skale energijske efikasnosti su 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 19 pt; slova su centrirana na osi 4,5 mm od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

❼ debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt i 100 % crna;

❽ slovo klase energijske efikasnosti je 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 33 pt. Strelica klase energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;

❾ vrijednost potrošnje energije u SDR modu je u tekstu Verdana bold i veličine 28 pt; „kWh/1000 h” je u tekstu Verdana regular i veličine 16 pt; tekst je centriran i 100 % crne boje;

❿ piktogrami koji prikazuju HDR ekran su 100 % crne boje i kako je prikazano na izgledu oznake; tekst (brojevi i jedinice) je 100 % crne boje i kako je opisano u nastavku:

— iznad piktograma za HDR, slova klasa energijske efikasnosti (od A do G) su centrirana, pri čemu je slovo primjenjive klase energijske efikasnosti ispisano tekстом Verdana bold veličine 16 pt, a ostala slova tekстом Verdana regular i veličine 10 pt; ispod piktograma za HDR, vrijednost potrošnje energije u HDR modu je centrirana i tekst Verdana bold veličine 16 pt, a „kWh/1000 h” tekстом Verdana regular i veličine 10 pt,

— tekst piktograma ekrana ispisano tekстом Verdana regular i veličine 9 pt i smješten kao na izgledu oznake;

Ako elektronski ekran ne podržava HDR, HDR piktogram i slova klasa energijske efikasnosti se ne prikazuju. Piktogram ekrana, koji označava veličinu ekrana i rezoluciju, mora biti vertikalno centriran u području ispod oznake potrošnje energije.

11 broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

DIO 4 PRILOGA IV: MJERNE METODE I PRORAČUNI

Radi obezbjeđivanja i provjere usklađenosti sa zahtjevima iz ovog Pravilnika, mjerenja i proračuni provode se na osnovu pouzdanih, tačnih i ponovljivih mjernih metoda kojima se uzimaju u obzir općepriznate najsavremenije mjerne metode. Oni moraju biti u skladu sa direktivama utvrđenim u Dijelu 4 Priloga IV.

Mjerenja i proračuni moraju biti u skladu sa tehničkim definicijama, uvjetima, jednačinama i parametrima navedenim u Dijelu 4 Priloga IV. Elektronski ekrani koji mogu raditi u režimima rada sa 2D i 3D prikazom ispituju se u režimu radu sa 2D prikazom.

Elektronski ekran koji je podijeljen na dvije ili više fizički zasebnih jedinica, ali je stavljen na tržište u jednom paketu, za potrebe provjere usklađenosti sa zahtjevima Dijela 4 Priloga IV smatra se jednim elektronskim ekranom. Ako se više elektronskih ekrana koji se mogu staviti na tržište odvojeno kombinuje u jedan sistem, zasebni elektronski ekrani smatraju se pojedinačnim ekranima.

1. MJERENJA SNAGE U UKLJUČENOM STANJU

Mjerenja snage u uključenom stanju moraju biti u skladu sa svim sljedećim općim uvjetima:

(a) mjerenja se provode u standardnoj konfiguraciji elektronskih ekrana;

(b) mjerenja se provode pri temperaturi okoline od $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$;

(c) mjerenja se provode pomoću ispitne sekvence sa dinamičkim emitivnim video signalom, koja je reprezentativna za tipični emitivni sadržaj za elektronske ekrane u standardnom dinamičnom rasponu (SDR). Za mjerenje HDR, elektronski ekran mora automatski i ispravno odgovoriti na metapodatke HDR u ispitnoj sekvenci. Mjeri se prosječna električna energija potrošena u deset uzastopnih minuta;

(d) mjerenja se provode nakon što je elektronski ekran bio u stanju isključenosti ili, ako stanje isključenosti nije dostupno, u stanju mirovanja najmanje jedan sat i odmah nakon toga najmanje jedan sat u uključenom stanju, a završavaju prije isteka najviše tri sata u uključenom stanju. Odgovarajući videosignal prikazuje se tokom cijelog perioda u kojem je ekran u uključenom stanju. Kad je riječ o elektronskim ekranima za koje je poznato da se stabilizuju unutar jednog sata, ti periodi mogu biti kraći ako se može

dokazati da su izmjerene vrijednosti unutar 2 % rezultata koji bi se inače postigli primjenom ovdje navedenih perioda;

(e) ako je dostupna funkcija ABC, tokom mjerenja ta funkcija mora biti isključena. Ako se funkcija ABC ne može isključiti, mjerenja se provode pri osvjetljenju okoline od 100 luksa, mjereno na ABC senzoru.

2. MJERENJA VRŠNE BIJELE LUMINACIJE

Mjerenja vršne bijele luminacije provode se:

(a) mjeracem sa luminacije na dijelu ekrana na kojem je prikazana potpuno (100 %) bijela slika, koja je dio uzorka za „test cijelog ekrana” čiji prosječni nivo luminacije slike ne prelazi tačku na kojoj dolazi do bilo kakvog ograničenja snage ili druge nepravilnosti;

(b) tako da se ne remeti tačka detekcije mjeraca sa luminacije na elektronskom ekranu pri prebacivanjima između standardne konfiguracije i konfiguracije najsvjetlijeg prikaza u uključenom stanju.

Mjerenja standardnog dinamičkog raspona, visokog dinamičkog raspona, luminacija ekrana za automatsku regulaciju osvjetljenja, odnosa vršne bijele luminacije i drugih mjerenja luminacije će se izvršiti u skladu sa relevantnom procedurom definisanom u regulativi EU o ekodizajnu za elektronske ekrane.

DIO 5 PRILOGA IV: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

U skladu sa članom 6. stavom 4. tačkom (b) ovog Pravilnika dobavljač obezbjeđuje trgovcu informacije utvrđene u tabeli 4. Priloga IV.

U priručniku za proizvod ili drugoj dokumentaciji dostavljenoj uz proizvod jasno se navodi gdje se može pristupiti informativnom listu proizvoda.

Tabela 4. Sadržaj, redoslijed i oblik informativnog lista proizvoda

	Parametar	Vrijednost i preciznost	Jedinica	Napomene
1.	Ime ili zaštitni znak dobavljača	TEKST		
	Adresa dobavljača			

2.	Identifikaciona oznaka modela dobavljača	TEKST				
3.	Klasa energijske efikasnosti za standardni dinamički raspon (SDR)	[A/B/C/D/E/F/G]		Ako baza podataka o proizvodima automatski generiše sadržaj ovog polja, dobavljač ne unosi te podatke.		
4.	Snaga u uključenom stanju za standardni dinamički raspon (SDR)	X,X	W	Zaokruženo na prvu decimalu za vrijednosti snage manje od 100 W i zaokruženo na prvi cijeli broj za snagu od 100 W ili veću.		
5.	Klasa energijske efikasnosti (HDR)	[A/B/C/D/E/F/G] ili n.p.		Vrijednost se bilježi kao „n.p.” (nije primjenjivo) ako se HDR ne primjenjuje.		
6.	Snaga u uključenom stanju za mod velikog dinamičkog raspona (HDR)	X,X	W	Zaokruženo na prvu decimalu za vrijednosti snage manje od 100 W i zaokruženo na prvi cijeli broj za snagu od 100 W ili veću (vrijednost se bilježi kao 0 (nula) ako „nije primjenjivo”).		
7.	Snaga u stanju isključenosti	X,X	W			
8.	Snaga u stanju mirovanja	X,X	W			
9.	Snaga u umreženom stanju mirovanja	X,X	W			
10.	Kategorija elektronskog ekrana	[televizor/monitor/znakovni ekran /drugo]		Odaberite jedno.		
11.	Odnos veličina	X	:	Y	cijeli broj	Npr. 16:9, 21:9 itd.

12.	Rezolucija ekrana (u pikselima)	X	x	Y	pikseli	Horizontalni i vertikalni pikseli
13.	Dijagonala ekrana	X,X			cm	U centimetrima u skladu sa Međunarodnim sistemom jedinica (SI), zaokružena na najbližu decimalu.
14.	Dijagonala ekrana	X			inča	Neobavezno, u inčima, zaokružena na najbliži cijeli broj.
15.	Vidljivo područje ekrana	X,X			cm ²	Zaokruženo na jedno decimalno mjesto
16.	Tehnologija panela koja se koristi	TEKST				Npr. LCD/LED LCD/QLED LCD/OLED/MicroLED/QDLED/SE D/FED/EPD itd.
17.	Automatska regulacija osvjetljenja (ABC) koja je dostupna	[DA/NE]				Po zadatim postavkama mora biti aktivirana (ako je odabrano DA).
18.	Senzor za prepoznavanje glasa koji je dostupan	[DA/NE]				
19.	Senzor prisutnosti u prostoriji koji je dostupan	[DA/NE]				Po zadanim postavkama mora biti aktivirana (ako je odabrano DA).
20.	Učestalost osvježavanja slike	X			Hz	
21.	Minimalna garantovana raspoloživost ažuriranja softvera i	DD MM GGGG			datum	

	integriranog softvera uređaja (do):			
22.	Minimalna garantovana raspoloživost rezervnih dijelova (do):	DD MM GGGG	datum	
23.	Minimalna zagantovana podrška proizvodu (od datuma prestanka stavljanja na tržište)	DD MM GGGG	datum	
	Minimalno trajanje opće garancije koje daje dobavljač (do):	DD MM GGGG	datum	
24.	Vrsta napajanja:	unutašnje/vanjsko/vanjsko standardizovano		Odaberite jedno.
25.	Vanjsko standardizovano napajanje (priloženo uz proizvod)			
	<i>i</i>		TEKST	Opis
	<i>ii</i>	Ulazni napon	X	V
	<i>iii</i>	Izlazni napon	X	V
26.	Odgovarajuće vanjsko standardizovano napajanje (ako nije priloženo uz proizvod)			
	<i>i</i>	Naslov standarda	TEKST	
	<i>ii</i>	Potrebna n izlazni napon	X,X	V

	<i>iii</i>	Potrebn a jačina struje	X,X	A	
	<i>iv</i>	Potrebn a frekven cija struje	X	Hz	

DIO 6 PRILOGA VI: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 4. ovog Pravilnika sadrži:

- (1) opći opis modela koji omogućava da se nedvosmisleno i lako identifikuje;
- (2) upućivanja na važeće usklađene standarde, druge mjerne standarde koje se koriste;
- (3) posebne mjere opreza koje treba preduzeti pri montiranju, ugradnji i ispitivanju modela;
- (4) vrijednosti tehničkih parametara navedenih u tabeli 5. Priloga IV; ove vrijednosti se smatraju deklarisanim vrijednostima u svrhu postupka provjere u Dijelu 9 Priloga IV;
- (5) detalje i rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 4 Priloga IV;

Tabela 5. Tehnički parametri modela i deklarirane vrijednosti

	Parameter	Vrijednost i preciznost	Jedinica	Deklarisana vrijednost
Opće				
1	Ime ili zaštitni znak dobavljača	TEKST		
2	Identifikaciona oznaka modela dobavljača	TEKST		
3	Klasa energijske efikasnosti za standardni dinamički raspon (SDR)	[A/B/C/D/E/F/G]	A – G	

4	Snaga u uključenom stanju za standardni dinamički raspon (SDR)	XXX,X		W	
5	Klasa energijske efikasnosti za veliki dinamički raspon (HDR), ako je primjenljivo	[A/B/C/D/E/F/G] ili n.p.		A – G	
6	Snaga u uključenom stanju za mod velikog dinamičkog raspona (HDR)	XXX,X		W	
7	Snaga u stanju isključenosti	X,X		W	
8	Snaga u stanju mirovanja	X,X		W	
9	Snaga u umreženom stanju mirovanja	X,X		W	
10	Kategorija elektronskog ekrana	[televizor/monitor/znakovni ekran /drugo]		TEXT	
11	Odnos veličina	XX	:	XX	
12	Rezolucija ekrana (u pikselima)	X	×	X	
13	Dijagonala ekrana	XXX,X		cm	
14	Dijagonala ekrana	XX		inches	
15	Vidljivo područje ekrana	XXX,X		dm ²	
16	Tehnologija panela koja se koristi	TEKST			
17	Automatska regulacija osvjetljenja (ABC) koja je dostupna	[DA/NE]			

18	Senzor za prepoznavanje glasa koji je dostupan	[DA/NE]		
19	Senzor prisutnosti u prostoriji koji je dostupan	[DA/NE]		
20	Učestalost osvježavanja slike (normalna konfiguracija)	XXX	Hz	
21	Minimalna garantovana raspoloživost ažuriranja softvera i integriranog softvera uređaja (do):	XX	datum	
22	Minimalna garantovana raspoloživost rezervnih dijelova (do):	XX	datum	
23	Minimalna zagarantovana podrška proizvodu (od datuma prestanka stavljanja na tržište)	XX	datum	
	Minimalno trajanje opće garancije koje daje dobavljač (do):	XX	datum	
Za uključeno stanje				
24	Vršna bijela luminacija konfiguracije najsvjetlijeg prikaza u uključenom stanju	XXXX	cd/m ²	
25	Vršna bijela luminacija standardne konfiguracije	XXXX	cd/m ²	
26	Odnos vršne bijele luminacije	XX,X	%	

	(izračunato tako što je vrijednost vršne bijele luminacije standardne konfiguracije podijeljena vrijednošću vršne bijele luminacije konfiguracije najsvjetlijeg prikaza u uključenom stanju pomnožena sa 100)			
Za APD				
27	Dužina vremena u uključenom stanju prije nego što se elektronski ekran automatski prebaci u stanje mirovanja ili stanje isključenosti ili drugo stanje u kojem se ne premašuju primjenljivi zahtjevi za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja	XX:XX	mm:ss	
28	Za televizore: dužina vremena, nakon posljednje interakcije korisnika, prije nego što se televizor automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili drugo stanje koje ne prelazi primjenjive zahtjeve potrošnje energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja	XX:XX	mm:ss	

29	Za televizore opremljene senzorom prisustva u prostoriji: dužina vremena, kada nije otkriveno prisustvo, prije nego što se televizor automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili u neko drugo stanje koje ne prelazi primjenjive zahtjeve za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja	XX:XX	mm:ss	
30	Za elektronske ekrane koji nisu televizori i ekrani za emitovanje: dužina vremena, kada nije detektovan nikakav ulaz, prije nego što se elektronski ekran automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili neko drugo stanje koje ne prelazi primjenjive zahtjeve za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja	XX:XX	mm:ss	
<p>Za ABC</p> <p>Ako je dostupan i aktiviran po zadanim postavkama</p>				
31	Procenat smanjenja snage zbog automatske regulacije luminacije između uvjeta	XX,X	%	

	osvjetljenja okoline od 100 luksa i 12 luksa.			
32	Izmjerena snaga pri osvjetljenju okoline na ABC senzoru	XXX,X	W	
33	Izmjerena snaga u uključenom stanju pri osvjetljenju okoline od 12 luksa na ABC senzoru	XXX,X	W	
34	Luminacija ekrana pri osvjetljenju okoline od 100 lux na ABC senzoru (¹)	XXX	cd/m ²	
35	Luminacija ekrana pri osvjetljenju okoline od 60 lux na ABC senzoru (¹)	XXX	cd/m ²	
36	Luminacija ekrana pri osvjetljenju okoline od 35 lux na ABC senzoru (¹)	XXX	cd/m ²	
37	Luminacija ekrana pri osvjetljenju okoline od 12 lux na ABC senzoru (¹)	XXX	cd/m ²	
Za napajanje				
38	Vrsta napajanja	Unutrašnje/vanjsko		
39	Standardne reference (ako je relevantno)		TEKST	
40	Ulazni napon	XXX,X	V	
41	Izlazni napon	XXX,X	V	
42	Ulazna struja (max)	XXX,X	A	

43	Izlazna struja (min)	XXX,X	A	
(1)				
vrijednosti parametara vezanih za ABC osvjetljenje su indikativne, a provjera je u skladu sa primjenjivim zahtjevima vezanim za ABC.				

(6) uvjete ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (2) ovog Dijela Priloga IV;

(7) ekvivalentne modele, ako ih ima, uključujući identifikacione oznake modela;

Ovi elementi će takođe činiti obavezne specifične delove tehničke dokumentacije.

(8) sljedeće dodatne informacije:

(a) ulazni priključak za audio i video signale koji se koriste za ispitivanje;

(b) informacije i dokumentaciju o instrumentima, postavkama i šemama korištenim za električna ispitivanja;

(c) sve druge uvjete ispitivanja koji nisu opisani ni određeni u tački (b);

(d) za uključeno stanje:

i. karakteristike dinamičkog video signala emitovanog sadržaja koji je reprezentativan za tipični televizijski emitovani sadržaj; za dinamički video signal emitovanog sadržaja u HDR modu elektronski ekran se mora automatski prebaciti u HDR režim rada na osnovu metapodataka HDR signala,

ii. redoslijed radnji za postizanje stabilnog stanja sa obzirom na snagu; i

iii. podešavanje slike koja se koriste za mjerenje najsvjetlije vršne bijele luminacije i uzorak ispitivanja za videosignal koji se koriste za mjerenje;

(e) za stanje mirovanja i stanje isključenosti:

i. upotrijebljenu mjernu metodu;

ii. opis kako je način rada odabran ili programiran, uključujući sve napredne funkcije ponovne aktivacije; i

iii. redoslijed radnji za postizanje stanja u kojem elektronski ekran automatski mijenja način rada;

(f) za elektronske ekrane sa posebnim interfejsom za računarski signal:

i. potvrdu da elektronski ekran daje prednost protokolima za upravljanje potrošnjom energije ekrana računara koji se prebacuje u stanje isključenosti nakon deset minuta korisničke neaktivnosti;

(g) samo za umrežene elektronske ekrane:

i. broj i vrstu mrežnih interfejsa te, osim za interfejse bežičnih mreža, njihov položaj u elektronskom ekranu;

ii. informacije o tome pripada li elektronski ekran među elektronske ekrane sa funkcionalnošću HiNA; ako tih informacija nema, smatra se da elektronski ekran nije HiNA ekran ili ekran sa funkcionalnošću HiNA; i

iii. informacije o tome raspolaže li umreženi elektronski ekran funkcionalnošću koja omogućuje funkciji za upravljanje potrošnjom energije i/ili krajnjem korisniku da elektronski ekran koji je u umreženom stanju mirovanja prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili drugo stanje u kojem se poštuju primjenjivi zahtjevi u pogledu snage za stanje isključenosti i/ili stanje mirovanja uključujući dopušteno odstupanje snage za naprednu funkciju ponovne aktivacije, ako je primjenjivo;

(h) za sve vrste mrežnih priključaka:

i. zadato vrijeme (u minutama i sekundama) nakon kojeg funkcija upravljanja potrošnjom energije ekran prebacuje u umreženo stanje mirovanja; i

ii. aktivator za ponovnu aktivaciju elektronskog ekrana;

(9) odakle su dobijene informacije sadržane u tehničkoj dokumentaciji za određeni model elektronskog ekrana:

(a) od modela koji ima iste tehničke karakteristike relevantne za tehničke informacije koje treba navesti, ali ga je proizveo drugi proizvođač; ili

(b) proračunom na osnovu projektne dokumentacije ili ekstrapolacijom iz drugog modela istog ili nekog drugog dobavljača, ili oboje;

tehnička dokumentacija prema potrebi uključuje pojedinosti takvog proračuna, provjeru dobavljača o tačnosti proračuna i, prema potrebi, izjavu o identičnosti modela različitih dobavljača; i

(10) podaci kontakt osobe koja je ovlaštena obavezati dobavljača, stavljaju se na raspolaganje, na zahtjev, organima tržišne kontrole.

DIO 7 PRILOGA IV: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE U VIZUELNIM OGLASIMA, TEHNIČKIM PROMOTIVNIM MATERIJALIMA I PRI PRODAJI NA DALJINU, OSIM PRI PRODAJI NA INTERNETU

1. U vizuelnim oglasnim porukama, radi obezbjeđivanja usaglašenosti sa zahtevima iz člana 8. stava 4. tačke (a) ovog Pravilnika i člana 10. stava 4. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga IV.

2. U tehničkim promotivnim materijalima, za potrebe obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 4. tačke (b) ovog Pravilnika i člana 11. stava 4. ovog Pravilnika, energijska klasa i raspon raspoloživih klasa efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga IV.

3. Pri svakoj prodaji na daljinu u papirnom obliku neophodno je navesti energijsku klasu i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci kako je navedeno u tački 4. Dijela 7 Priloga IV.

4. Klasa energijske efikasnosti i raspon klasa energijske efikasnosti prikazuju se kako je prikazano na slici 1. Priloga IV:

- (a) strelicom koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti, u 100 % bijeloj boji i tekst Calibri bold veličine koja je barem jednaka veličini cijene, ako je cijena prikazana;
- (b) bojom strelice koja odgovara boji klase energijske efikasnosti;
- (c) rasponom raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i
- (d) strelica mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo u strelici klasa energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglonog dijela strelice, sa ivicom debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti.

Izuzetno, ako se vizuelni oglas, tehnički promotivni materijal ili materijal za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku štampa monokromatski (u crno-bijeloj tehnici), boja strelice može biti crno-bijela u tom vizuelnom oglasu, tehničkom marketinškom materijalu ili materijalu za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku.

Slika 1. Primjer lijeve/desne monokromatske strelice/strelice u boji, sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



5. Prilikom prodaje na daljinu putem telemarketinga kupac se obavještava o klasi energijske efikasnosti proizvoda i o raspoloživom rasponu klasa energijske efikasnosti na oznaci; kupac ima i pristup svim podacima na oznaci i informativnom listu preko baze podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU, ili na osnovu zahtjeva za dobijanje štampanog primjerka.

6. U svim situacijama iz tačaka od 1. do 3. i tačke 5. ovog Dijela Priloga IV kupcu se mora na njegov zahtjev omogućiti pribavljanje štampanog primjerka oznake i informativnog lista proizvoda.

DIO 8 PRILOGA IV: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. Odgovarajuća oznaka koju je dobavljač stavio na raspolaganje u skladu s članom 5. stavom 4. ovog Pravilnika vidljiva je na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Njena veličina mora biti takva da oznaka bude jasno vidljiva i čitljiva te mora biti srazmjerna veličini utvrđenoj u tački 2. podtački (a) Dijela 3 Priloga IV. Oznaka se može prikazati pomoću umetnutnog displeja; u tom slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 8 Priloga IV. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomjeranjem miša preko oznake ili širenjem ekrana na dodir na slici.

2. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja, kako je navedeno na slici 2. Priloga IV, vrijedi sljedeće:

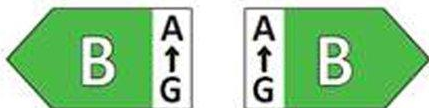
- (a) strelica je u boji klase energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;

(b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda u 100 % bijeloj boji, tekst Calibri bold veličine koja je jednaka veličini slova kojima je navedena cijena;

(c) raspon raspoloživih klasa efikasnosti je 100 % crne boje; i

(d) mora biti oblikovana na jedan od sljedeća dva načina i veličine takve da je strelica jasno vidljiva i čitljiva. Slovo na strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u sredinu pravouglonog dijela strelice, sa vidljivom granicom u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti:

Slika 2. Primjer lijeve/desne strelice u boji sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



3. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

(a) slika iz tačke 2. Dijela 8 Priloga IV prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;

(b) slika sadrži link na oznaku iz Dijela 3 Priloga IV;

(c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomjeranjem miša preko oznake ili širenja ekrana na dodir na sliku;

(d) oznaka se prikazuje u iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;

(e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir primjenjuju se standardni načini koji se primjenjuju na uređaje za uvećavanje dodirom;

(f) za prestanak prikazivanja oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja; i

(g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspjelog prikaza oznake, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina slova jednaka je veličini slova kojima je navedena cijena.

4. Odgovarajući informativni list proizvoda koji je dobavljač stavio na raspolaganje u skladu sa članom 6. stavom 4. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list proizvoda može se prikazati korištenjem umetnutog displeja ili upućivanjem na bazu podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU. U tom se slučaju na linku koji se upotrebljava za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list pojavljuje se prvim klikom mišem, pomjeranjem miša preko linka ili širenjem ekrana na dodir na slici.

DIO 9 PRILOGA IV: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u Dijelu 9 Priloga IV odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije koristiti kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili u tumačenju ovih vrijednosti u cilju postizanja usklađenosti ili za komuniciranje boljeg učinka na bilo koji način. Vrijednosti i klase navedeni na oznaci ili u informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Ako je model projektovan tako da može detektovati kad je podvrgnut ispitivanju (npr. prepoznavanjem ispitnih uvjeta ili ciklusa) pa da reaguje automatskim mijenjanjem svog rada tokom ispitivanja kako bi postigao povoljnije vrijednosti za bilo koji parametar utvrđen u ovom Pravilniku ili naveden u tehničkoj dokumentaciji ili bilo kojoj priloženoj dokumentaciji, taj se model i svi ekvivalentni modeli ne smatraju usklađenima.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku primjenjuje se sljedeći postupak:

(1) Organi tržišne kontrole provjeravaju samo jednu jedinicu modela.

(2) Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevom ako:

(a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji (deklarisane vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju;

(b) vrijednosti navedene na oznaci i u informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti nije povoljnija za dobavljača od klase utvrđene na osnovu deklariranih vrijednosti; i

(c) kada organi tržišne kontrole ispitaju jedinicu modela, utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na osnovu tih mjerenja) u skladu su sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 6. Priloga IV.

(3) Ako rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b) ovog Dijela Priloga IV nisu postignuti, smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

(4) Ako se ne postigne rezultat iz tačke (2) podtačke (c) ovog Dijela Priloga IV, organi tržišne kontrole biraju za ispitivanje tri dodatne jedinice istog modela. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela.

(5) Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima navedenim u tabeli 6. Priloga IV.

(6) Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5., smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

Organi tržišne kontrole primjenjuju metode mjerenja i proračuna utvrđene u Dijelu 4 Priloga IV.

Kad je riječ o zahtjevima iz Dijela 9 Priloga IV, primjenjuju se samo dopuštena odstupanja pri provjeri koja su utvrđena u tabeli 6. Priloga IV i samo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. ovog Dijela Priloga IV

Tabela 6. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Snaga u uključenom stanju ($P_{measured}$, u vatima)	Utvrđena vrijednost (* ²) ne smije prelaziti deklarisanu vrijednost za više od 7 %.
Snaga u stanju isključenosti, stanju mirovanja i u umreženom stanju mirovanja, u vatima, zavisno od toga što je primjenjivo.	Utvrđena vrijednost (* ²) ne smije premašiti deklarisanu vrijednost za više od 0,10 W ako je deklarirana vrijednost 1,00 W ili manje, ili za više od 10 % ako je deklarirana vrijednost veća od 1,00 W.
Površina vidljivog ekrana	Utvrđena vrijednost (* ¹) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 1 % ili 0,1 dm ² , zavisno od toga šta je manje.
Dijagonala vidljivog ekrana u centimetrima	Utvrđena vrijednost (* ¹) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 1 cm.
Rezolucija ekrana izražena u horizontalnim i vertikalnim pikselima	Utvrđena vrijednost (* ¹) ne smije odstupati od deklarirane vrijednosti.
Vršno bijelo osvjetljenje	Utvrđena vrijednost (* ²) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 8 %.
Dužina vremena u uključenom stanju prije nego što se elektronski ekran automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili neki drugi uvjet koji ne prelazi primjenjive zahtjeve za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja	Utvrđena vrijednost (* ¹) ne smije prelaziti deklarisanu vrijednost za više od 5 sekundi.
Za televizore: dužina vremena, nakon posljednje interakcije korisnika, prije nego što se televizor automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili drugo stanje koje ne prelazi	Utvrđena vrijednost (* ¹) ne smije prelaziti deklarisanu vrijednost za više od 5 sekundi.

<p>primjenjive zahtjeve potrošnje energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja</p>	
<p>Za televizore opremljene senzorom prisustva u prostoriji: dužina vremena, kada nije otkriveno prisustvo, prije nego što se televizor automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili u neko drugo stanje koje ne prelazi primjenjive zahtjeve za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja</p>	<p>Utvrđena vrijednost (*¹) ne smije prelaziti deklarisanu vrijednost za više od 5 sekundi.</p>
<p>Za elektronske ekrane koji nisu televizori i ekrani za emitovanje: dužina vremena, kada nije detektovan nikakav ulaz, prije nego što se elektronski ekran automatski prebaci u stanje mirovanja, stanje isključenosti ili neko drugo stanje koje ne prelazi primjenljive zahtjeve za potrošnju energije za stanje isključenosti ili stanje mirovanja</p>	<p>Utvrđena vrijednost (*¹) ne smije prelaziti deklarisanu vrijednost za više od 5 sekundi.</p>
<p style="text-align: center;">(*¹)</p> <p style="text-align: center;">U slučaju da utvrđena vrijednost za jednu jedinicu nije usklađena, model i svi ekvivalentni modeli smatraće se da nisu usklađeni sa ovim Pravilnikom.</p> <p style="text-align: center;">(*²)</p> <p style="text-align: center;">U slučaju da se ispituju tri dodatne jedinice kako je propisano u tački 4. ovog Dijela Priloga IV, utvrđena vrijednost je aritmetička sredina dobijenih vrijednosti za te tri dodatne jedinice.</p>	

PRILOG V

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI UREĐAJA ZA LOKALNO GRIJANJE PROSTORA

Član 1.

Predmet i područje primjene

Prilogom V ovog Pravilnika utvrđuju se zahtjevi za energijsko označavanje i dobijanje dodatnih informacija o proizvodu za uređaje za lokalno grijanje prostora sa nominalnom toplotnom snagom od 50 kW ili manje. Prilog V ovog Pravilnika se ne primjenjuje na:

- (a) električne uređaje za lokalno grijanje prostora;
- (b) uređaje za lokalno grijanje prostora koji koriste ciklus kompresije pare ili ciklus apsorpcije koji pokreću električni kompresori ili gorivo za proizvodnju toplote;
- (c) uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo koji su namijenjeni samo za sagorijevanje nedrvne biomase;
- (d) uređaje za lokalno grijanje prostora koji su predviđeni za druge svrhe osim grijanja zatvorenog prostora za postizanje i održavanje određenog toplotnog komfora ljudi konvekcijom ili zračenjem toplote;
- (e) uređaje za lokalno grijanje prostora predviđene samo za vanjsko korištenje;
- (f) lokalne uređaje za grijanje prostora sa direktnim toplotnim učinkom manjim od 6% kombinovane direktne i indirektno toplotne snage pri nominalnoj toplotnoj snazi;
- (g) uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo koji nisu fabrički montirani ili nisu isporučeni od jednog proizvođača kao prefabrikovane komponente ili dijelovi koji se montiraju na određenoj lokaciji;
- (h) infracrveni uređaji za lokalno grijanje prostora i cijevni uređaji za lokalno grijanje prostora;
- (i) uređaje za grijanje zraka;
- (j) peći za saune.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga V ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

1. „uređaj za lokalno grijanje prostora” je uređaj za grijanje prostora koji emitira toplotu direktnim prenosom toplote ili direktnim prenosom toplote u kombinaciji sa prenosom toplote na tečnost, kako bi se postigao i održao određeni nivo toplotnog komfora osobe u zatvorenom prostoru u kome se proizvod nalazi, a moguće je da je kombinovan sa toplotnom snagom u drugim prostorijama i opremljen sa jednim ili više generatora toplote koji direktno pretvaraju električnu energiju ili gasovita, tečna ili čvrsta goriva u toplotu, koristeći Džulov efekat, odnosno sagorijevanje goriva;
2. „uređaj za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo” je uređaj za lokalno grijanje sa otvorenom komorom za sagorijevanje, uređaj za lokalno grijanje prostora sa zatvorenom komorom za sagorijevanje ili šporet na čvrsta goriva;

3. „uređaj za lokalno grijanje prostora na gas” je uređaj za lokalno grijanje prostora sa otvorenom komorom za sagorijevanje ili uređaj za lokalno grijanje prostora sa zatvorenom komorom za sagorijevanja na gas;
4. „uređaj za lokalno grijanje prostora na tečno gorivo” je uređaj za lokalno grijanje prostora s otvorenom komorom za sagorijevanje ili uređaj za lokalno grijanje prostora sa zatvorenom komorom za sagorijevanje na tečno gorivo;
5. „uređaj za lokalno grijanje prostora na električnu energiju” je uređaj za lokalno grijanje prostora koji proizvodi toplotu pomoću Džulovog efekta;
6. „uređaj za lokalno grijanje prostora sa otvorenom komorom za sagorijevanje” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito, tečno ili čvrsto gorivo, u kome komora za sagorijevanje i gasovi za sagorijevanje nisu izolovani od prostora u kome je proizvod ugrađen i koji je hermetički zatvoren za otvor za dimnjak ili kamin ili mu je potreban dimovod za odvod produkata sagorijevanja;
7. „uređaj za lokalno grijanje prostora sa zatvorenom komorom za sagorijevanje” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito, tečno ili čvrsto gorivo, kod kojeg ložište i gasovi koji nastaju sagorijevanjem mogu biti izolovani od prostora u kojem je proizvod postavljen i koji je hermetički spojen na otvor dimnjaka ili kamina ili mu je za odvod proizvoda sagorijevanja potreban dimovodni kanal;
8. „šporet” je uređaj za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo, u kome su funkcija uređaja za lokalno grijanje prostora i funkcija ploče za kuhanje, rerne ili oboje koji se koriste za pripremu hrane integrirani u jedno kućište i koji je povezan sa dimnjakom ili otvorom za kamin ili koji zahtjeva dimovod za odvod proizvoda sagorijevanja;
9. „uređaj za lokalno grijanje prostora na gorivo” je uređaj za lokalno grijanje prostora sa otvorenom komorom za sagorijevanje, uređaj za lokalno grijanje prostora sa zatvorenom komorom za sagorijevanje ili šporet;
10. „infracrveni uređaj za lokalno grijanje prostora” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito ili tečno gorivo opremljene gorionikom, koji mora biti postavljen iznad nivoa glave, usmjeren ka mjestu upotrebe tako da toplotna emisija gorionika, koje je pretežno infracrveno zračenje, direktno zagrijava objekte koji se zagrijavaju i koje oslobađa proizvode sagorijevanja u prostor u kome se nalazi;
11. „cijevni uređaji za lokalno grijanje prostora” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito ili tečno gorivo opremljen gorionikom, koji mora biti postavljen iznad nivoa glave u blizini objekta koji se zagrijava i koji zagrijava prostor pretežno infracrvenim zračenjem iz jedne ili više cijevi koje se zagrijavaju unutrašnjim prolazom proizvoda sagorijevanja i iz kojih proizvodi sagorijevanja treba da se izbace kroz dimovodni kanal;
12. „grijač bez priključka na dimnjak” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito, tečno ili čvrsto gorivo koji ispušta proizvode sagorijevanja u prostor gdje je proizvod smješten, a nije uređaj za lokalno grijanje prostora svijetlog zračenja.
13. „grijač sa otvorom za dimnjak” je uređaj za lokalno grijanje prostora na gasovito, tečno ili čvrsto gorivo namijenjen da stoji ispod dimnjaka ili u kaminu, bez zaptivke/brtve između proizvoda i otvora dimnjaka ili kamina što omogućuje nesmetan prolaz proizvodima sagorijevanja od ložišta do dimnjaka ili dimovoda;
14. „uređaj za grijanje zraka” je proizvod koji daje toplotu isključivo za sistem grijanja na zrak koji se može provesti i koji je dizajniran za korištenje kao pričvršćen ili obezbijeđen na određenom mjestu ili montiran na zid i koji distribuira zrak putem uređaja za protok zraka radi postizanja i održavanja određenog nivoa toplotnog komfora za ljude u zatvorenom prostoru u kojem je proizvod postavljen;

15. „peć za saunu” je uređaj za lokalno grijanje prostora koji je ugrađen u suhu ili vlažnu saunu ili sličnom okruženju ili je deklarisan za takvo korištenje;

16. „čvrsto gorivo” je gorivo koje je čvrsto na normalnoj unutrašnjoj sobnoj temperaturi, uključujući čvrstu biomasu i čvrsto fosilno gorivo;

17. „biomasa” je biorazgradiva frakcija proizvoda, otpadni materijal i ostaci biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući biljne i životinjske supstance), šumarstva i srodnih industrija uključujući ribarstvo i akvakulturu, kao i biorazgradivu frakciju industrijskog i komunalnog otpada;

18. „drvena biomasa” je biomasa koja potiče od drveća, šiblja i žbunja, uključujući ogrjevno drvo, drvene sječke, presovano drvo u obliku peleta, presovano drvo u obliku briketa te piljevinu;

19. „nedrvna biomasa” je biomasa koja nije drvena biomasa, uključujući među ostalim slamu, slonovu travu, trsku, zrnje, žitarice, koštice masline, kominu masline i ljuske orašastih plodova;

20. „preporučeno gorivo” je jedno čvrsto gorivo koje se preporučuje za korištenje u uređaju za lokalno grijanje prostora prema uputstvima dobavljača;

21. „fosilno čvrsto gorivo” je čvrsto gorivo koje nije biomasa, uključujući antracit i suhi parni ugalj, metalurški koks, polukoks, bitumenski ugalj, lignit, smjesu fosilnih goriva ili smjesu biomase i fosilnog goriva, a za potrebe ovog Pravilnika uključuje i treset;

22. „drugo pogodno gorivo” je gorivo koje nije preporučeno gorivo koje se može koristiti za uređaje za lokalno grijanje prostora prema uputstvima dobavljača, a uključuje bilo koje gorivo navedeno u uputstvima za korištenje za instalatere i krajnje korisnike, na internetskim stranicama proizvođača i dobavljača, u tehničkim ili promotivnim materijalima i u oglasima;

23. „direktna toplotna snaga” je toplotna snaga proizvoda putem zračenja i prenosa toplote, koji sam proizvod ispušta u zrak, a ne uključuje toplotnu snagu proizvoda na tečnost za prenosa toplote, izražena u kW;

24. „indirektna toplotna snaga” je toplotna snaga proizvoda na tečnost za prenos toplote izražena u kW koja nastaje istim postupkom proizvodnje toplote koji omogućuje direktana toplotna snaga proizvoda;

25. „funkcija indirektnog grijanja” je da proizvod može prenijeti dio ukupne toplotne snage na tečnost za prenos toplote, sa ciljem grijanja prostora ili proizvodnje tople vode u domaćinstvu;

26. „nominalna toplotna snaga” (P_{nom}) je deklarirana toplotna snaga uređaja za lokalno grijanje prostora koja obuhvaća i direktnu i indirektnu toplotnu snagu (gdje je primjenjivo), kada radi sa postavkom maksimalne toplotne snage koja se može održati tokom dužeg perioda, koju je deklarirao dobavljač, izražena u kW;

27. „minimalna toplotna snaga” (P_{min}) je deklarirana toplotna snaga uređaja za lokalno grijanje prostora koja uključuje i direktnu i indirektnu toplotnu snagu (gdje je primjenjivo) kada radi sa postavkom najniže toplotne snage, koju je deklarirao dobavljač, izražena u kW;

28. „namijenjeno za vanjsku upotrebu” je da je proizvod pogodan za siguran rad izvan zatvorenih prostora, uključujući moguću upotrebu u vanjskim uvjetima;

29. „ekvivalentni model” je model koji je stavljen na tržište sa istim tehničkim parametrima utvrđenim u tabeli 2. ili tabeli 3. Priloga V kao i drugi model koji je stavljen na tržište od strane istog dobavljača.

Za potrebe Dijelova od 2 do 9 Priloga V, dodatne su definicije utvrđene u Dijelu 1 Priloga V.

DIO 1 PRILOGA V: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA V

Za potrebe Dijelova od 2 do 9 Priloga V primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „koeficijent konverzije” (CC) je koeficijent koji prikazuje procijenjenih 40 % prosječne efikasnosti proizvodnje; vrijednost koeficijenta konverzije iznosi $CC = 2,5$;
2. „donja toplotna vrijednost (NCV)” je ukupna količina toplote koju oslobađa jedinična količina goriva sa odgovarajućim sadržajem vlage pri potpunom sagorijevanju sa kiseonikom, pri čemu produkti sagorijevanja nisu ohlađeni na temperaturu okoline;
3. „stepen korisnosti pri nominalnoj ili minimalnoj toplotnoj snazi, ($\eta_{th,nom}$ ili $\eta_{th,min}$)” je odnos korisne toplotne snage i ukupne ulazne snage uređaja za lokalno grijanje prostora izražene u obliku NCV-a, iskazan u %;
4. „potrebna električna snaga pri nominalnoj toplotnoj snazi” ($e_{l,max}$) je električna snaga, izražena u kW, koju uređaj za lokalno grijanje prostora zahtijeva kada obezbjeđuje minimalnu toplotnu snagu, a čije određivanje ne uzima u obzir električnu snagu cirkulacione pumpe (u slučaju kad je pumpa ugrađena za potrebe indirektnog grijanja);
5. „potrebna električna snaga pri minimalnoj toplotnoj snazi” ($e_{l,min}$) je električna snaga, izražena u kW, koju uređaj za lokalno grijanje prostora zahtijeva kada obezbjeđuje minimalnu toplotnu snagu, a čije određivanje ne uzima u obzir električnu snagu cirkulacione pumpe (u slučaju kad je pumpa ugrađena za potrebe indirektnog grijanja);
6. „potrebna električna snaga u stanju mirovanja” ($e_{l,sb}$) je električna snaga, izražena u kW, koju uređaj za lokalno grijanje prostora zahtijeva u stanju mirovanja;
7. „potrebna snaga za stalni potpalni plamen” (P_{pilot}) je potrošnja tečnog ili gasovitog goriva, izražena u kW, za održavanje plamena koji služi kao izvor paljenja za snažniji proces sagorijevanja koji je potreban za nominalnu ili djelimičnu toplotnu snagu, koji je uključen duže od 5 minuta prije uključanja glavnog gorionika;
8. „jednostepena regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature” ukazuje da uređaj za lokalno grijanje prostora nema mogućnost automatske promjene toplotne snage, kao i da nema povratne informacije o sobnoj temperaturi za automatsko prilagođavanje toplotne snage;
9. „dvostepena ili višestepena ručna regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature” ukazuje da uređaj za lokalno grijanje prostora ima mogućnost dvostepene ili višestepene ručne promjene toplotne snage i da isti nije opremljen uređajem koji automatski reguliše toplotnu snagu u odnosu na željenu unutrašnju temperaturu;
10. „sa regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom” ukazuje da je uređaj za lokalno grijanje prostora opremljen neelektronskim uređajem koji omogućava automatsku promjenu njegove toplotne snage u određenom vremenskom periodu, u odnosu na određeni potrebni nivo unutrašnje toplotne ugodnosti;
11. „sa elektronskom regulacijom sobne temperature” ukazuje da je uređaj za lokalno grijanje prostora opremljen ugrađenim ili vanjskim elektronskim uređajem koji omogućava automatsku promjenu njegove toplotne snage u određenom vremenskom periodu, u odnosu na određeni potrebni nivo unutrašnje toplotne ugodnosti;

12. „sa elektronskom regulacijom sobne temperature i sa dnevnim uklopnim satom (tajmerom)” ukazuje da je uređaj za lokalno grijanje prostora opremljen ugrađenim ili vanjskim elektronskim uređajem koji omogućava automatsku promjenu njegove toplotne snage u određenom vremenskom periodu, u odnosu na određeni potrebni nivo unutrašnje toplotne ugodnosti, kao i podešavanje vremena i temperature za period od 24 sata;
13. „sa elektronskom regulacijom sobne temperature i sa sedmičnim uklopnim satom (tajmerom)” ukazuje da je uređaj za lokalno grijanje prostora opremljen ugrađenim ili vanjskim elektronskim uređajem, koji omogućava automatsku promjenu njegove toplotne snage u određenom vremenskom periodu, u odnosu na određeni potrebni nivo unutrašnje toplotne ugodnosti, kao i podešavanje vremena i temperature za period od cijele sedmice. Tokom sedmodnevnog perioda, podešavanja moraju omogućavati varijacije na dnevnom nivou;
14. „regulacija sobne temperature sa detekcijom prisustva” ukazuje da je uređaj opremljen ugrađenim ili vanjskim elektronskim uređajem koji automatski smanjuje podešenu vrijednost sobne temperature, ako u sobi nema prisutnih lica;
15. „regulacija sobne temperature sa detekcijom otvorenog prozora” ukazuje da je uređaj za lokalno grijanje prostora opremljen ugrađenim ili vanjskim elektronskim uređajem koji smanjuje toplotnu snagu kada su prozor ili vrata otvoreni. Ako se za detekciju otvorenog prozora ili vrata koristi senzor, isti se može montirati u uređaj, izvan uređaja, ugraditi u konstrukciju zgrade ili kao kombinacija ovih opcija;
16. „sa mogućnošću daljinske regulacije” ukazuje da uređaj za lokalno grijanje prostora ima funkciju koja omogućava daljinsku interakciju sa uređajem izvan zgrade u kojoj je instaliran;
17. „stanje mirovanja (standby mode)” je stanje u kojem uređaj za lokalno grijanje prostora, koji je priključen na izvor napajanja i čije predviđeno djelovanje zavisi od dovoda energije iz izvora napajanja, ima samo: funkciju ponovnog uključanja ili funkciju ponovnog uključanja uz indikaciju da je funkcija ponovnog uključanja omogućena, i/ili prikaz neke informacije ili statusa;
18. „identifikaciona oznaka modela” je kôd, obično alfanumerički, po kojem se određeni model uređaja za lokalno grijanje prostora razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom proizvođača;
19. „ostala fosilna goriva” su fosilna goriva koja nisu antracit i suhi parni ugalj, metalurški koks, polukoks, bitumenski ugalj, lignit, treset ili briketi od smjese fosilnog goriva;
20. „ostala drvena biomasa” je drvena biomasa koja se ne sastoji od ogrjevnog drveta sa sadržajem vlage od 25 % ili manje, briketi sa udjelom vlage manjim od 14 % ili presovano drvo sa sadržajem vlage manjim od 12 %;
21. „udio vlage” je odnos mase vode u gorivu i ukupne mase goriva koje se koristi u uređajima za lokalno grijanje prostora.

DIO 2 PRILOGA V: KLASA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti uređaja za lokalno grijanje prostora utvrđuje se na osnovu njegovog indeksa energijske efikasnosti kako je utvrđeno u tabeli 1. Priloga V.

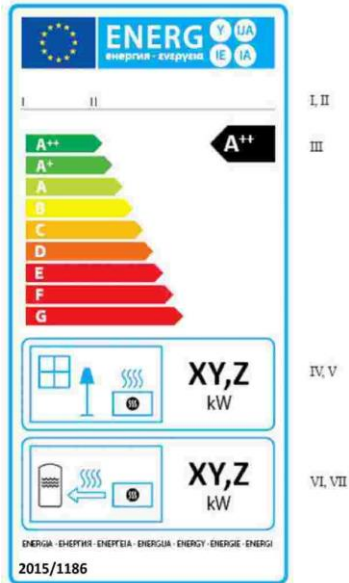
Tabela 1. Klase energijske efikasnosti uređaja za lokalno grijanje prostora

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEI)
A++	$EEI \geq 130$
A+	$107 \leq EEI < 130$
A	$88 \leq EEI < 107$
B	$82 \leq EEI < 88$
C	$77 \leq EEI < 82$
D	$72 \leq EEI < 77$
E	$62 \leq EEI < 72$
F	$42 \leq EEI < 62$
G	$EEI < 42$

Indeks energijske efikasnosti uređaja za lokalno grijanje prostora izračunava se u skladu sa Dijelom 8 Priloga V.

DIO 3 PRILOGA V: OZNAKA

1. UREĐAJI ZA LOKALNO GRIJANJE PROSTORA



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv dobavljača ili zaštitni znak;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. klasu energetske efikasnosti utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga V. Vrh strelice sa oznakom klase energetske efikasnosti uređaja za lokalno grijanje prostora postavlja se na istu visinu kao i vrh strelice sa oznakom relevantne klase energetske efikasnosti;

IV. simbol za direktnu toplotnu snagu;

V. direktna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto;

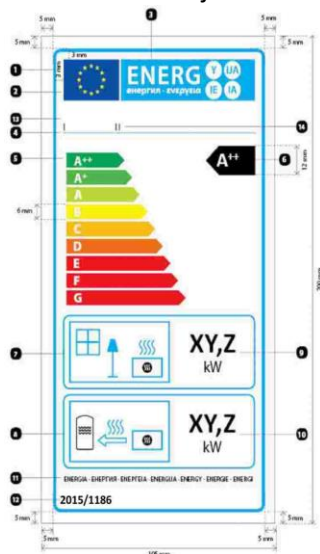
VI. za uređaje za lokalno grijanje prostora sa prenosom toplote na tečnost, simbol za indirektnu toplotnu snagu;

VII. za uređaje za lokalno grijanje prostora sa prenosom toplote na tečnost, indirektna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto.

(b) Izgled oznake za uređaje za lokalno grijanje prostora u skladu je sa tačkom 2. Dijela 3 Priloga V.

2. OZNAKA UREĐAJA ZA LOKALNO GRIJANJE PROSTORA

Oznaka za uređaje za lokalno grijanje prostora izgleda kako je prikazano na donjoj slici:



Pri čemu je:

(a) oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. U slučaju da je oznaka štampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu;

(b) pozadina je bijela;

(c) boje su CMYK — cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;

(d) oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **okvir EU oznake:** 4 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **logotip EU:** Boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Logotip „Energija“:** Boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i natpis „Energija“: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ **okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 %, dužina: 86 mm.

❺ **skala energijskih klasa**

— **strelica:** visina: 6 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— najviša klasa: X-00-X-00,

— druga klasa: 70-00-X-00,

— treća klasa: 30-00-X-00,

— četvrta klasa: 00-00-X-00,

— peta klasa: 00-30-X-00,

— šesta klasa: 00-70-X-00,

- sedma klasa: 00-X-X-00;
- osma klasa: 00-X-X-00;
- najniža klasa: 00-X-X-00.
- **tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela, simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.

6 klasa energijske efikasnosti

- **strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna;
- **tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela; simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.

7 funkcionalnost direktnog grijanja

- **piktogram** kako je prikazan.
- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;

8 piktogram kako je prikazan,

- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;

9 nominalna direktna toplotna snaga :

- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;
- **vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 34 pt, 100 % crna boja;
- **tekst „kW“:** Calibri bold 18 pt, 100 % crna boja.

10 ako je primjenjivo, nominalna indirektna toplotna snaga:

- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;
- **vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 34 pt, 100 % crna boja;
- **tekst „kW“:** Calibri bold 18 pt, 100 % crna boja.

11 energija:

- **tekst:** Calibri bold 8 pt, 100 % crna boja;

12 godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (2015/1186) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **tekst:** Calibri bold 10 pt;

13 naziv dobavljača ili zaštitni znak;

14 identifikaciona oznaka modela dobavljača:

- Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebali bi stati u prostor od 86 × 12 mm.

DIO 4 PRILOGA V: INFORMATIVNI LIST

1. INFORMATIVNI LIST PROIZVODA ZA UREĐAJE ZA LOKALNO GRIJANJE PROSTORA

U informativnom listu proizvoda za uređaje za lokalno grijanje prostora podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili drugi štampani materijali koji se isporučuju uz proizvod:

- (a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) klasa energijske efikasnosti modela utvrđena u skladu sa Dijelom 2 Priloga V;
- (d) direktna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto;
- (e) indirektna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto;
- (f) indeks energijske efikasnosti zaokružen na najbliži cijeli broj i izračunat u skladu sa Dijelom 8 Priloga V;
- (g) korisna energijska efikasnost, pri nominalnoj toplotnoj snazi i minimalnom toplotnom opterećenju, ako je primjenjivo, zaokružena na jedno decimalno mjesto i izračunava se u skladu sa Dijelom 8 Priloga V;
- (h) sve posebne mjere opreza koje se moraju preduzeti prilikom sklapanja, instaliranja ili održavanja uređaja za lokalno grijanje prostora.

2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela uređaja za lokalno grijanje prostora koje isporučuje isti dobavljač.

3. Informacije sadržane u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake, koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju moraju se navesti i podaci iz tačke 1. ovog Dijela Priloga V koji nisu prikazani na oznaci.

DIO 5 PRILOGA V: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Za uređaje za lokalno grijanje prostora tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 5. ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) identifikacionu oznaku modela;
- (c) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) za proizvode koji kao preporučeno gorivo koriste drugu drvenu biomasu, nedrvnu biomasu, drugo fosilno gorivo ili drugu smjesu biomase i fosilnog goriva, kako je navedeno u tabeli 2. Priloga V, opis goriva dovoljan za nedvosmisleno prepoznavanje i tehničke standarde ili specifikaciju goriva, uključujući i izmjereni sadržaj vlage i izmjereni sadržaj pepela, a za drugo fosilno gorivo i izmjereni sadržaj isparljivih materija u gorivu;
- (e) po potrebi, ostali korišteni tehnički standardi i specifikacije;

(f) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;

(g) podatke iz tabele 2. Priloga V (za uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo) i tabele 3. Priloga V (za uređaje za lokalno grijanje prostora na gasovito/tečno gorivo), koji su izmjereni i izračunati u skladu sa Dijelom 8 Priloga V;

(h) izvještaji o ispitivanjima izvršenim od strane dobavljača ili u njihovo ime, uključujući naziv i adresu organa koje je obavilo ispitivanje;

(i) sve posebne mjere opreza koje se moraju preduzeti kada se sastavljaju, ugrađuju ili održavaju uređaji za lokalno grijanje prostora;

(j) popis ekvivalentnih modela, ako je primjenjivo.

Tabela 2. Zahtjevi za informacijama za uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo

Identifikaciona oznaka/e modela:		
Funkcija indirektnog grijanja: (da/ne)		
Direktna toplotna snaga (kW)		
Indirektna toplotna snaga (kW)		
Gorivo	Preporučeno gorivo (samo jedno):	Drugo/a pogodno gorivo/a:
Sadržaj vlage u drvenim trupcima ≤ 25 %	(da/ne)	(da/ne)
Sadržaj vlage u presovanom drvu ≤ 12 %	(da/ne)	(da/ne)
Ostala drvena biomasa	(da/ne)	(da/ne)
Nedrvna biomasa	(da/ne)	(da/ne)
Antracit i suhi parni ugalj	(da/ne)	(da/ne)
Metalurški koks	(da/ne)	(da/ne)
Polukoks	(da/ne)	(da/ne)
Bitumenski ugalj	(da/ne)	(da/ne)

Briketi od lignita	(da/ne)	(da/ne)						
Briketi od treseta	(da/ne)	(da/ne)						
Briketi od smjese fosilnih goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Ostala fosilna goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Briketi od smjese biomase i fosilnog goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Druga smjesa biomase i fosilnog goriva	(da/ne)	(da/ne)						
Karakteristike pri radu sa preporučenim gorivom:								
Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s (%):								
Indeks energijske efikasnosti (EEI):								
Stavka	Simbol	Vrijednost	Jedinica		Stavka	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Toplotna snaga					Stepen korisnosti (primljena NCV)			
Nominalna toplotna snaga	P_{nom}	x,x	kW		Stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Minimalna toplotna snaga (referentna)	P_{min}	(x,x/n. p.)	kW		Stepen korisnosti pri minimalnoj toplotnoj snazi (referentna)	$\eta_{th,min}$	(x,x/n. p.)	%

Potrošnja pomoćne električne energije				Vrsta toplotne snage/regulacija sobne temp. (odabrati jednu)			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	jednostepena regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature	(da/ne)		
Pri minimalnoj toplotnoj snazi	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	dvostepena ili višestepena ručna regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature	(da/ne)		
U stanju mirovanja	$e_{l_{SB}}$	x,xxx	kW	sa regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom	(da/ne)		
				sa elektronskom regulacijom sobne temperature	(da/ne)		
				sa elektronskom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom (tajmerom)	(da/ne)		
				sa elektronskom regulacijom sobne temperature i sedmičnim uklopnim satom (tajmerom)	(da/ne)		
				Druge mogućnosti regulacije (moguć je izbor više opcija)			

					regulacija sobne temperature sa detekcijom prisustva	(da/ne)	
					regulacija sobne temperature sa detekcijom otvorenog prozora	(da/ne)	
					sa mogućnošću daljinske regulacije	(da/ne)	
Potrebna snaga za stalni potpalni plamen					sa mogućnošću prilagodljive kontrole uključivanja		
Potrebna snaga za stalni potpalni plamen (ako se primjenjuj e)	P_{pilot}	(x,xxx/n.p.)	kW				
Podaci za kontakt	naziv i adresa proizvođača ili njegovog ovlaštenog predstavnika						

Tabela 3. Zahtjevi za informacijama za uređaje za lokalno grijanje prostora na gasovito/tečno gorivo

Identifikaciona(-e) oznaka(-e) modela:			
Funkcija indirektnog grijanja: (da/ne)			
Direktna toplotna snaga: (kW)			
Indirektna toplotna snaga: (kW)			
Gorivo			
Odaberi vrstu goriva	(gasovito/tečno)	(specificirati)	

Stavka	Simbol	Vrijednost	Jedinica	Stavka	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Toplotna snaga				Stepen korisnosti (NCV)			
Nominalna toplotna snaga	P_{nom}	x,x	kW	Stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Minimalna toplotna snaga (referentna)	P_{min}	(x,x/n. p.)	kW	Stepen korisnosti pri minimalnoj toplotnoj snazi (referentna)	$\eta_{th,min}$	(x,x/n. p.)	%
Potrošnja pomoćne električne energije				Vrsta toplotne snage/regulacija sobne temperature (odabrati jednu)			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	jednostepena regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature		(da/ne)	
Pri minimalnoj toplotnoj snazi	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	dvostepena ili višestepena ručna regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature		(da/ne)	
U stanju mirovanja	$e_{l_{SB}}$	x,xxx	kW	sa regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom		(da/ne)	

				sa elektronskom regulacijom sobne temperature	(da/ne)	
				sa elektronskom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom (tajmerom)	(da/ne)	
				sa elektronskom regulacijom sobne temperature i sedmičnim uklopnim satom (tajmerom)	(da/ne)	
				Druge mogućnosti regulacije (moguć je izbor više opcija)		
				regulacija sobne temperature sa detekcijom prisustva	(da/ne)	
				regulacija sobne temperature sa detekcijom otvorenog prozora	(da/ne)	
				Potrebna snaga za stalni potpalni plamen	sa mogućnošću daljinske regulacije	(da/ne)
Potrebna snaga za stalni potpalni plamen (ako se primjenjuje)	P_{pilot}	(x,xxx/n.p.)	kW			
Podaci za kontakt	naziv i adresa proizvođača ili njegovog ovlaštenog predstavnika					

DIO 6 PRILOGA V: PODACI KOJE TREBA OBEZBIJEDITI KADA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽENI PROIZVOD, OSIM NA INTERNETU

1. Informacije iz člana 12. stava 1. tačke (e) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) klasa energijske efikasnosti modela utvrđena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga V;
- (b) direktna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto;
- (c) indirektna toplotna snaga u kW zaokružena na jedno decimalno mjesto.

2. Veličina i tekst ispisa ili prikazanih informacija iz tačke 1. moraju biti jasni i čitljivi.

DIO 7 PRILOGA V: PODACI KOJI SE MORAJU OBEZBIJEDITI U SLUČAJU INTERNETSKJE PRODAJE, ZAKUPA ILI KUPOVINE UZ PLAĆANJE NA RATE

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. Dijela 7 Priloga V primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomjeranjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora;

2. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 5. stavom 5. ovog Pravilnika pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Veličina mora biti takva da je oznaka jasno vidljiva i čitljiva i mora biti proporcionalna veličini navedenoj u tački 2. Dijela 3 Priloga V. Oznaka se može prikazati pomoću umetnutog displeja, u kojem slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 7 Priloga V. Ako se primjenjuje umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomjeranjem miša preko oznake ili širenjem ekrana na dodir na slici.

3. Slika koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutog displeja:

- (a) strelica je u boji klase energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda u bijeloj boji, a veličina teksta jednaka veličini teksta u kojem je navedena cijena; i
- (c) prikazana je u jednom od sljedeća dva oblika:



4. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 3. Dijela 7 Priloga V prikazuje se na uređaju prikaza u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika ima link na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomjeranjem miša ili širenja ekrana na dodir na slici;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir, primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirom;
- (f) za zatvaranje prikazane oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje kada grafički prikaz ne radi, navodi se klasa energetske efikasnosti proizvoda veličine slova koja odgovara veličini slova cijene.

5. Odgovarajući informativni list koji obezbjeđuju dobavljači u skladu sa članom 6. stavom 5. tačkom (a) podtačkom ii. ili članom 6. stavom 5. tačkom (b) podtačkom ii. ovog Pravilnika prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list proizvoda jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list može se prikazati korištenjem umetnutnog displeja. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup listu jasno i čitljivo navodi „informativni list”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list prikazuje se prvim klikom mišem, pomjeranjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

DIO 8 PRILOGA V: MJERNE METODE I PRORAČUNI

1. Radi obezbjeđivanja i provjere usklađenosti sa zahtjevima ovog Pravilnika, provode se mjerenja i proračuni koristeći pouzdane, tačne i ponovljive metode kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate najnovije mjerne metode. Mjerenja i proračuni moraju ispunjavati uvjete koji su utvrđeni u tačkama 2. do 4. Dijela 8 Priloga V.

2. Opći uvjeti za mjerenja i proračune

- (a) Kod uređaja za lokalno grijanje prostora ispituje se preporučeno gorivo kako bi se odredio indeks energetske efikasnosti te direktna i indirektna toplotna snaga.
- (b) Navedene vrijednosti za direktnu i indirektnu toplotnu snagu te indeks energetske efikasnosti zaokružuju se na jedno decimalno mjesto.

3. Opći uvjeti za indeks energetske efikasnosti i potrošnju uređaja za lokalno grijanje prostora:

(a) Mjere se vrijednosti korisne efikasnosti $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$ te vrijednosti direktne i indirektno toplotne snage za P_{nom} , P_{min} , ako se primjenjuje.

(b) Indeks energijske efikasnosti (EEI) računa se kao sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom stanju ($\eta_{S,on}$) korigovana za uređaje za lokalno grijanje prostora koji koriste biomasu kao preporučeno gorivo sa faktorom koji uzima u obzir karakteristiku obnovljivosti goriva koje se preporučuje i korigovanu doprinosima koji su odgovorni za kontrole temperature, potrošnju pomoćne električne energije i potrošnju energije stalnog potpalnog plamena. Indeks energijske efikasnosti (EEI) izražen je u numeričkom obliku ekvivalentnom njegovom broju izraženom u obliku procenta.

4. Posebni uvjeti za sezonsku energijsku efikasnost grijanja prostora

(a) Indeks energijske efikasnosti (EEI) svih uređaja za lokalno grijanje prostora definiše se kao:

$$EEI = \left(\eta_{S,on} \cdot BLF \right) - 10 \% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

pri čemu je:

- $\eta_{S,on}$ je sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom stanju, izražena u procentima, izračunava se na način utvrđen u tački 4. podtački (b),
- BLF je faktor oznake biomase, koji iznosi 1,45 za uređaje za lokalno grijanje prostora koji koriste biomasu i 1 za uređaje za lokalno grijanje prostora na fosilno gorivo,
- F(2) je korekcionni faktor, kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora usljed prilagođenih doprinosa regulacije unutrašnje toplotne ugodnosti, čije se vrijednosti međusobno isključuju i ne mogu se dodavati jedna drugoj, izražen u %;
- F(3) je korekcionni faktor, kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora usljed prilagođenih doprinosa regulacije unutrašnje toplotne ugodnosti, čije se vrijednosti mogu pridodati jedna drugoj, izražen u %;
- F(4) je korekcionni faktor, kojim se uzima u obzir negativan doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora usljed potrošnje pomoćne električne energije, izražen u %;
- F(5) je korekcionni faktor, kojim se uzima u obzir negativan doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora usljed potrošnje energije stalnog potpalnog plamena, izražen u %.

(b) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom stanju računa se na sljedeći način:

$$\eta_{S,on} = \eta_{th,nom}$$

pri čemu je:

- $\eta_{th,nom}$ je stepen korisnosti pri nominalnoj toplotnoj snazi, na osnovu NKV-a.

(c) Korekcionni faktor F(2) kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj efikasnosti grijanja prostora zbog prilagođene regulacije unutrašnje toplotne ugodnosti, čije se vrijednosti međusobno isključuju ili se ne mogu dodavati jedna drugoj, računa se na sljedeći način:

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora faktor korekcije F(2) je jednak jednom od faktora u skladu sa tabelom 4. Priloga V, u zavisnosti o tome koja se karakteristika regulacije primjenjuje. Moguće je odabrati samo jednu vrijednost.

Tabela 4. Korekциони faktor F(2)

Ako je proizvod opremljen sa: (moguća je samo jedna opcija):	F(2)
	Za uređaje za lokalno grijanje prostora na gorivo
Jednostepena regulacija toplotne snage, bez regulacije sobne temperature	0,0 %
Dvostepena ili višestepena regulacija toplotne snage, bez regulacije temperature	1,0 %
Sa regulacijom sobne temperature mehaničkim termostatom	2,0 %
Sa elektronskom regulacijom sobne temperature	4,0 %
Sa elektronskom regulacijom sobne temperature i dnevnim uklopnim satom	6,0 %
Sa elektronskom regulacijom sobne temperature i sedmičnim uklopnim satom	7,0 %

Od 1. januara 2024. godine, F(2) za uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo sa emisijama jednak je nuli, ukoliko su emisije tih uređaja podešene na minimalnu toplotnu snagu veće od emisija navedenih u tački 2. Dijela 2 Priloga V Pravilnika o eko-dizajnu uređaja za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo. Toplotna snaga za tu postavku ne smije biti veća od 50 % nominalne toplotne snage. Ako F(2) nije jednak nuli, tehnička dokumentacija od 1. januara 2024. godine uključuje relevantne informacije o emisijama pri minimalnoj toplotnoj snazi.

(d) Korekциони faktor F(3) kojim se uzima u obzir pozitivan doprinos indeksu energijske efikasnosti zbog prilagođenih doprinosa regulacije unutrašnje toplotne ugodnosti, čije se vrijednosti mogu dodavati jedna drugoj, računa se na sljedeći način:

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora faktor korekcije F(3) jednak je zbiru vrijednosti prema tabeli 5. Priloga V, u zavisnosti o tome koja/e se karakteristika/e) kontrole primjenjuje/u.

Tabela 5. Korekcionni faktor F(3)

Ako je proizvod opremljen sa: (moguće je više opcija):	F(3)
	Za uređaje za lokalno grijanje prostora na gorivo
Regulacija sobne temperature sa detekcijom prisustva	1,0 %
Regulacija sobne temperature sa detekcijom otvorenog prozora	1,0 %
Sa mogućnošću daljinske regulacije	1,0 %

Od 1. januara 2024. godine F(2) za uređaje za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo sa emisijama jednak je nuli, ukoliko su emisije tih uređaja podešene na minimalnu toplotnu snagu veća od emisija navedenih u Dijelu 2 Priloga V Pravilnika o eko-dizajnu grijalica za lokalno grijanje prostora na čvrsto gorivo. Toplotna snaga u ovaj postavci ne smije biti veća od 50 % nominalne toplotne snage. Ako F(3) nije jednak nuli, tehnička dokumentacija od 1. januara 2024. godine uključuje relevantne informacije o emisijama pri minimalnoj toplotnoj snazi.

(e) Korekcionni faktor za korištenje pomoćne električne energije F(4) računa se na sljedeći način:

Ovaj korekcionni faktor uzima u obzir potrošnju pomoćne električne energije tokom rada u stanju uključenosti i stanju mirovanja.

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora korekcija potrošnje pomoćne električne energije računa se na sljedeći način:

$$F(4) = CC \cdot \frac{0,2 \cdot e_{l_{max}} + 0,8 \cdot e_{l_{min}} + 1,3 \cdot e_{l_{sb}}}{P_{nom}} \cdot 100 [\%]$$

pri čemu je:

- $e_{l_{max}}$ je potrebna električna snaga pri nominalnoj toplotnoj snazi, izražena u kW;
- $e_{l_{min}}$ je potrebna električna snaga pri minimalnoj toplotnoj snazi, izražena u kW. U slučaju da proizvod nema minimalnu toplotnu snagu, treba primijeniti vrijednost za potrebnu električnu snagu pri nominalnoj toplotnoj snazi;
- $e_{l_{sb}}$ je potrebna električne snaga proizvoda u stanju mirovanja, navedena u kW,
- P_{nom} je nominalna toplotna snaga proizvoda, izražena u kW.

(f) Korekcionni faktor F(5) koji se odnosi na potrebnu snagu za stalni potpalni plamen računa se na sljedeći način:

Taj korekcionni faktor uzima u obzir potrebnu snagu za stalni potpalni plamen.

Za sve uređaje za lokalno grijanje prostora korekcionni faktor računa se na sljedeći način:

$$F(5) = 0,5 \cdot \frac{P_{\text{pilot}}}{P_{\text{nom}}} \cdot 100 [\%]$$

pri čemu je:

- P_{pilot} je snaga potpalnog plamena, izražena u kW;
- P_{nom} je nominalna toplotna snaga proizvoda, izražena u kW.

DIO 9 PRILOGA V: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u Dijelu 9 Priloga V odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak provjere:

1. Organi tržišne kontrole ispituju samo jednu jedinicu po modelu.
2. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima:
 - (a) ako deklarirane vrijednosti i , prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i
 - (b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i
 - (c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i i vrijednosti izračunate na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 6. Priloga V; Jedinica se ispituje sa gorivom sa karakteristikama u istom opsegu kao i gorivo koje je koristio dobavljač za obavljanje mjerenja opisanih u Dijelu 8 Priloga V.
3. Ako se ne postignu rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b), smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;
4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c), organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela u tehničkoj dokumentaciji dobavljača.
5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 6. Priloga V;
6. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5., smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

Organi tržišne kontrole koriste mjerne metode i proračuna navedene u Dijelu 8 Priloga V.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 6. Priloga V, a za zahtjeve iz Dijela 9 Priloga V primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6.

Tabela 6. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Indeks energijske efikasnosti	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 8 %.

PRILOG VI

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI BUBNJASTIH MAŠINA ZA SUŠENJE VEŠA ZA DOMAĆINSTVO

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog VI ovog Pravilnika propisuje zahtjeve u pogledu označavanja i pružanje dodatnih informacija o proizvodu u slučaju bubnjastih mašina za sušenje veša na struju i na gas za domaćinstvo, i ugradnih bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo, uključujući one koje se prodaju za upotrebu izvan domaćinstva.
2. Prilog VI ovog Pravilnika se ne primjenjuje na kombinovane mašine za pranje i sušenje veša za domaćinstvo, niti na centrifugalne mašine za sušenje veša za domaćinstvo.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga VI ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

- (1) „bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo” je uređaj u kojem se veš suši u bubnju koji se okreće i kroz koji prolazi zagrijani zrak, i koji je namijenjen prvenstveno za neprofesionalnu upotrebu;
- (2) „ugradna bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo” je bubnjasta mašina za sušenje veša namijenjena ugradnji u ormarić, pripremljenu nišu u zidu ili slično mjesto, za što su potrebni elementi namještaja;
- (3) „kombinovana mašina za pranje i sušenje veša za domaćinstvo” je mašina za pranje veša koja pored funkcije za cijeđenje veša centrifugiranjem ima i funkciju za sušenje veša koja obično podrazumijeva zagrijavanje i okretanje veša u bubnju;

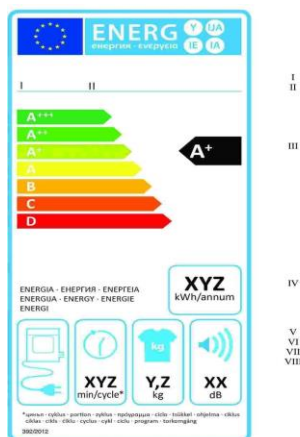
- (4) „centrifugalna mašina za sušenje veša za domaćinstvo” je uređaj u kojem se voda iz veša uklanja cijeđenjem veša centrifugiranjem u bubnju, a iscijeđena voda se odvodi kroz automatsku sisaljku, i koji je konstruisan prvenstveno za neprofesionalnu upotrebu;
- (5) „ventilaciona bubnjasta mašina za sušenje veša” je mašina za sušenje veša koja uvlači svjež zrak, prenosi ga preko veša i izbacuje proizašlu vlagu u prostoriju, odnosno vanjski prostor;
- (6) „kondenzaciona bubnjasta mašina za sušenje veša” je mašina za sušenje veša koja sadrži uređaj (koji koristi ili kondenzaciju ili neki drugi način) za uklanjanje vlage iz zraka tokom procesa sušenja veša;
- (7) „automatska bubnjasta mašina za sušenje veša” je mašina za sušenje veša koja isključuje proces sušenja kada utvrdi određeni sadržaj vlage, na primjer kroz vodljivost ili detektovanjem temperature;
- (8) „neautomatska bubnjasta mašina za sušenje veša” je mašina za sušenje veša koja isključuje proces sušenja nakon unaprijed utvrđenog vremena, što se obično kontroliše mjeračem vremena (tajmerom), ali koja može biti isključena i ručno;
- (9) „program” znači niz unaprijed definisanih operacija koje su u skladu sa uputstvom dobavljača odgovarajuće za sušenje određene vrste veša;
- (10) „ciklus” je cjelokupan proces sušenja, kako je utvrđen za odabrani program;
- (11) „vrijeme trajanja programa” je vrijeme koje prođe od početka do kraja programa, ne računajući vrijeme odlaganja početka programa koje programira korisnik;
- (12) „nominalni kapacitet” je maksimalna težina u kilogramima suhog veša određene vrste, koju je dobavljač naveo u intervalima od po 0,5 kilograma i koja može biti tretirana u bubnjastoj mašini za sušenje veša prema odabranom programu, kada je uređaj napunjen u skladu sa uputstvom dobavljača;
- (13) „djelimični kapacitet punjenja” je polovina nominalnog kapaciteta bubnjaste mašine za sušenje veša za određeni program;
- (14) „kondenzaciona efikasnost” je odnos između količine vlage koju je kondenzovala kondenzaciona bubnjasta mašina za sušenje veša i količine vlage koja je uklonjena iz veša na kraju ciklusa;
- (15) „stanje isključenosti” je stanje u kojem je bubnjasta mašina za sušenje veša isključena upotrebom kontrolnog tastera ili prekidača na uređaju, koji je dostupan krajnjem korisniku i omogućava mu da pri normalnoj upotrebi postigne najnižu potrošnju električne energije, koje može trajati neograničeno vrijeme dok je bubnjasta mašina za sušenje veša priključena na električnu mrežu i koristi se u skladu sa uputstvom dobavljača; ako ne postoji kontrolni taster ili prekidač koji je dostupan korisniku, „stanje isključenosti” je stanje postignuto kada se bubnjasta mašina za sušenje veša sama vrati na potrošnju energije u stanju mirovanja;
- (16) „stanje mirovanja” je stanje najniže potrošnje energije, koje može trajati neograničeno dugo nakon završetka programa bez bilo kakvih daljih intervencija krajnjeg korisnika osim vađenja veša iz bubnjaste mašine za sušenje veša;
- (17) „ekvivalentna bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo” je model bubnjaste mašine za sušenje veša koji ima isti nominalni kapacitet, tehničke karakteristike i efikasnost, potrošnju energije, kondenzacionu efikasnost ako je to mjerodavno, te isto vrijeme trajanja za standardni pamučni program i isti nivo buke tokom sušenja kao i drugi model bubnjaste mašine za sušenje veša koju je isti dobavljač stavio na tržište pod drugim kodnim brojem;
- (18) „krajnji korisnik” je potrošač koji kupuje bubnjastu mašinu za sušenje veša, odnosno za kojeg se očekuje da će kupiti mašinu za sušenje veša;

(19) „prodajno mjesto” je mjesto na kojem su bubnjaste mašine za sušenje veša izložene, odnosno ponuđene za prodaju ili zakup;

(20) „standardni pamučni program” je ciklus u kojem se suši pamučni veš sa početnim sadržajem vlage od 60 % te dostiže preostali sadržaj vlage od 0 %.

DIO 1 PRILOGA VI: OZNAKA

1. OZNAKA ZA VENTILACIONE BUBNJASTE MAŠINE ZA SUŠENJE VEŠA ZA DOMAĆINSTVO



1.1. Oznaka za bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo treba sadržati sljedeće podatke:

I. naziv dobavljača ili zaštitni znak;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača, obično alfanumerički kôd, po kojem se određeni model bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača;

III. klasu energijske efikasnosti definisanu u tački 1. Dijela 6 Priloga VI; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo postavljen je na istoj visini kao vrh strelice sa oznakom relevantne klase energijske efikasnosti;

IV. ponderisanu godišnju potrošnju energije (AE_C) izraženu u kWh/god, zaokruženu na najbliži cijeli broj, proračunatu u skladu sa Dijelom 7 Priloga VI;

V. informaciju o vrsti bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo;

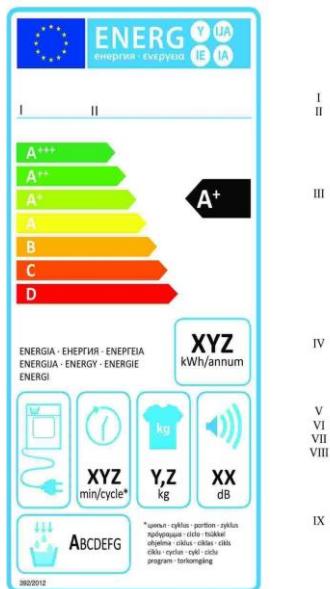
VI. vrijeme trajanja ciklusa koje odgovara standardnom pamučnom programu pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu;

VII. nominalni kapacitet, izražen u kilogramima, za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja;

VIII. nivo buke (ponderisana prosječna vrijednost – L_{WA}) tokom faze sušenja, za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj.

1.2. Izgled oznake za ventilacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo mora biti u skladu sa tačkom 4. Dijela 1 Priloga VI.

2. OZNAKA ZA KONDENZACIONE BUBNJASTE MAŠINE ZA SUŠENJE VEŠA ZA DOMAĆINSTVO

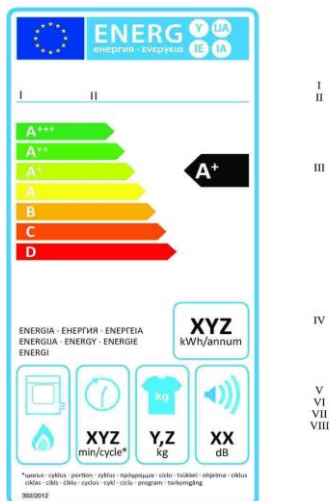


2.1. Uz informacije navedene u tački 1.1., oznaka za kondenzacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo sadrži i:

IX. klasa kondenzacione efikasnosti u skladu sa tačkom 2. Dijela 6 Priloga VI.

2.2. Izgled oznake za kondenzacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo mora biti u skladu sa tačkom 4. Dijela 1 Priloga VI.

3. OZNAKA ZA BUBNJASTE MAŠINE ZA SUŠENJE VEŠA NA GAS ZA DOMAĆINSTVO

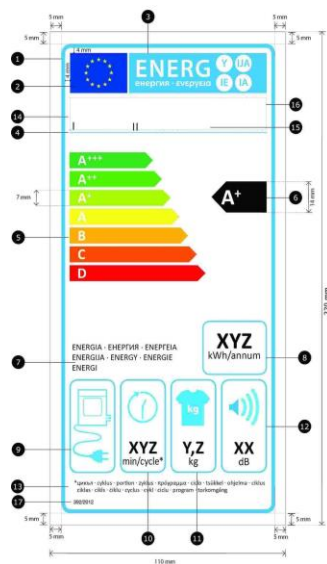


3.1. Informacije navedene u tački 1.1. sadržane su u oznaci za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo.

3.2. Izgled oznake za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo mora biti u skladu sa tačkom 4. Dijela 1 Priloga VI.

4. IZGLED OZNAKE

4.1. Za ventilacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo dizajn oznake mora biti kao na donjoj slici.



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti najmanje 110 mm široka i najmanje 220 mm visoka. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta i 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve sljedeće uvjete (brojevi se odnose na gore prikazanu sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU – boje:** X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Logotip „Energija”:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i logotip „Energija” (zajedno): širina: 92 mm, visina: 17 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt – boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

❺ **Skala A-G**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 0,75 mm – boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela; simboli „+“: Calibri bold 12 pt, bijeli, u jednom redu.

6 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 26 mm, visina: 14 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela; „+“ simboli: Calibri bold 18 pt, bijeli, u jednom redu.

7 Energija

- **Tekst:** Calibri regular 11 pt, velika slova, 100 % crna.

8 Ponderisana godišnja potrošnja energije:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 30 pt, 100 % crna.
- **Drugi red:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna.

9 Vrsta bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo :

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

10 Vrijeme trajanja ciklusa:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

11 Nominalni kapacitet:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

12 Nivo buke:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

13 Prevodi riječi “ciklus”: Calibri regular 6 pt, 100 % crna.

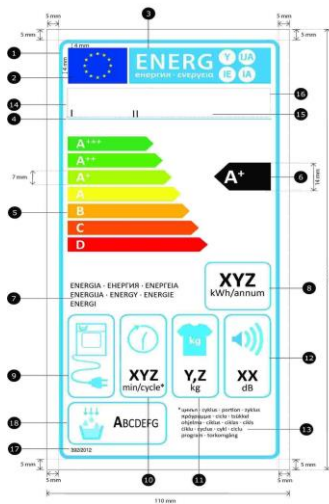
14 Naziv dobavljača ili zaštitni znak

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača

16 Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela trebaju stati u prostor veličine 92 × 15 mm.

17 Broj Uredbe EU (392/2012) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU: Calibri bold 9 pt, 100 % crna.

4.2. Za kondenzacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo, dizajn oznake mora biti kao na donjoj slici.



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti najmanje 110 mm široka i najmanje 220 mm visoka. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna prema ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta i 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve sljedeće uvjete (brojevi se odnose na gore prikazanu sliku):

1 Okvir EU oznake: 5 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU – boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Logotip „Energija”: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i logotip „Energija” (zajedno): širina: 92 mm, visina: 17 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 1 pt – boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

5 Skala A-G

— Strelica: visina: 7 mm, razmak: 0,75 mm – boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela; simboli „+“: Calibri bold 12 pt, bijeli, u jednom redu.

6 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 26 mm, visina: 14 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela; „+“ simboli: Calibri bold 18 pt, bijeli, u jednom redu.

7 Energija

- **Tekst:** Calibri regular 11 pt, velika slova, 100 % crna.

8 Ponderisana godišnja potrošnja energije:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 30 pt, 100 % crna.
- **Drugi red:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna.

9 Vrsta bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo :

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

10 Vrijeme trajanja ciklusa:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

11 Nominalni kapacitet:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

12 Nivo buke:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

13 Prevodi riječi “ciklus”:

- Calibri regular 6 pt, 100 % crna.

14 Naziv dobavljača ili zaštitni znak

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača

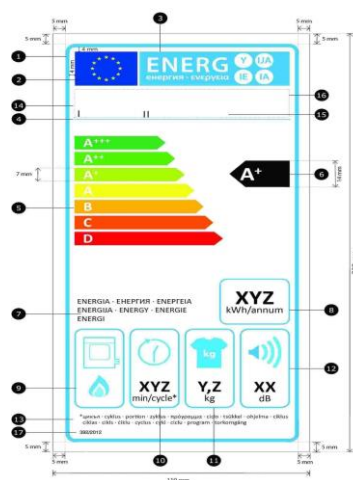
16 Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela trebaju stati u prostor veličine 92 × 15 mm.

17 Broj Uredbe EU (392/2012) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU: Calibri bold 9 pt, 100 % crna.

18 Klasa kondenzacione efikasnosti:

- Piktogram kako je prikazan
- Okvir: 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- Vrijednost: Calibri regular 16 pt, horizontalna skala 75 %, 100 % crna i Calibri bold 22 pt, horizontalna skala 75 %, 100 % crna.

4.3. Za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo, dizajn oznake mora biti kao na donjoj slici.



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti najmanje 110 mm široka i najmanje 220 mm visoka. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna prema ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta i 0 % crna

(d) Oznaka ispunjava sve sljedeće uvjete (brojevi se odnose na gore prikazanu sliku).

1 Okvir EU oznake: 5 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU – boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Logotip „Energija”: boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i logotip „Energija” (zajedno): širina: 92 mm, visina: 17 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 1 pt – boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

5 Skala A-G

- **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 0,75 mm – boje:
 - Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-70-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela; simboli „+“: Calibri bold 12 pt, bijeli, u jednom redu.

6 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 26 mm, visina: 14 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela; „+“ simboli: Calibri bold 18 pt, bijeli, u jednom redu.

7 Energija

- **Tekst:** Calibri regular 11 pt, velika slova, 100 % crna.

8 Ponderisana godišnja potrošnja energije:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 30 pt, 100 % crna.
- **Drugi red:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna.

9 Vrsta bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo :

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

10 Vrijeme trajanja ciklusa:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

11 Nominalni kapacitet:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

12 Nivo buke:

- **Piktogram kako je prikazan.**
- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 24 pt, 100 % crna i Calibri regular 16 pt, 100 % crna.

- 13 **Prevodi riječi “ciklus”:** Calibri regular 6 pt, 100 % crna.
- 14 **Naziv dobavljača ili zaštitni znak**
- 15 **Identifikaciona oznaka modela dobavljača**
- 16 Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela trebaju stati u prostor veličine 92 × 15 mm.
- 17 **Broj Uredbe EU (392/2012) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:** Calibri bold 9 pt, 100 % crna.

DIO 2 PRILOGA VI: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. Informacije u informativnom listu za bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo navode se sljedećim redom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz mašinu:

- (a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača, obično alfanumerički kôd, po kojem se određeni model bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača;
- (c) nominalni kapacitet, izražen u kilogramima pamučnog veša, za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja;
- (d) informacija da li se radi o ventilacionoj bubnjastoj mašini za sušenje veša za domaćinstvo, kondenzacionoj ili mašini na gas za domaćinstvo;
- (e) klasa energijske efikasnosti u skladu sa tačkom 1. Dijela 6 Priloga VI;
- (f) za električne bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo:

ponderisana godišnja potrošnja energije (AE_C) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ,x' kWh godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, i u režimu male potrošnje energije. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisiće od načina na koji se uređaj koristi”;

za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo:

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(Gas)}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ,x' kWh-Gas godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisiće od načina na koji se uređaj koristi”;

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(\text{Gas}|\text{el})}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ,x' kWh godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, i u režimu male potrošnje energije. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisit će od načina na koji se uređaj koristi”;

(g) podatak da li je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo „automatska bubnjasta mašina za sušenje veša” ili „neautomatska bubnjasta mašina za sušenje veša”;

(h) potrošnja energije ($E_{\text{dry}}, E_{\text{dry}1/2}, E_{\text{gdry}}, E_{\text{gdry}1/2}, E_{\text{gdry},a}, E_{\text{gdry}1/2,a}$) za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja;

(i) potrošnja električne energije u stanju isključenosti (P_o) i u stanju mirovanja (P_i) za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja;

(j) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo opremljena sistemom za upravljanje potrošnjom energije, vrijeme trajanja „stanja mirovanja”;

(k) informacija da je „standardni pamučni program”, korišten pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, standardni program sušenja na koji se odnose informacije na oznaci i u informativnom listu, da je taj program pogodan za sušenje uobičajenog mokrog pamučnog veša, i da je to najefikasniji program za pamuk u smislu potrošnje energije;

(l) ponderisano vrijeme trajanja programa (T_t) „standardnog pamučnog programa pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja”, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu, kao i vrijeme trajanja „standardnog pamučnog programa pri maksimalnom kapacitetu punjenja” (T_{dry}) i vrijeme trajanja „standardnog pamučnog programa pri djelimičnom kapacitetu punjenja” ($T_{\text{dry}1/2}$), izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu;

(m) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo kondenzaciona, klasa kondenzacione efikasnosti u skladu sa tačkom 2. Dijela 6 Priloga VI, izražena kao „klasa kondenzacione efikasnosti ,x' na skali od G (najmanje efikasan) do A (najefikasniji)”; ovo se može izraziti i na drugi način uz uvjet da je jasno da je skala u rasponu od G (najmanje efikasan) do A (najefikasniji);

(n) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo kondenzaciona bubnjasta mašina za sušenje veša, prosječna kondenzaciona efikasnost C_{dry} i $C_{\text{dry}1/2}$ za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, te ponderisana kondenzaciona efikasnost (C_t) „za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja”, izražena u procentima i zaokružena na najbliži cijeli postotak;

(o) nivo buke (ponderisana prosječna vrijednost – L_{WA}), izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj, za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja;

(p) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo namijenjena za ugradnju, informaciju u tom smislu.

2. Jedan informativni list može obuhvatiti više modela bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo koje isporučuje isti dobavljač.

3. Informacije sadržane u informativnom listu mogu se dati kao kopija oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i informacije iz tačke 1. koji nisu prikazani na oznaci.

DIO 3 PRILOGA VI: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. Tehnička dokumentacija, navedena u članu 7. stavu 6. ovog Pravilnika, sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) Opći opis modela bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo, dovoljan za njeno jasno i jednostavno prepoznavanje;
- (c) po potrebi, spisak korištenih usklađenih standarda;
- (d) po potrebi, spisak ostalih korištenih tehničkih standarda i specifikacija;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) sljedeće tehničke parametre za mjerenja:

i. za električne bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo :

potrošnja energije (E_{dry} , $E_{dry1/2}$, E_{gdry} , $E_{gdry1/2}$, $E_{gdry,a}$, $E_{gdry1/2,a}$) za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja,

za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo:

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(Gas)}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ,x' kWh-Gas godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisit će od načina na koji se uređaj koristi”;

i

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(Gas)el}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ,x' kWh godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, i u režimu male potrošnje energije. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisit će od načina na koji se uređaj koristi”;

ii. potrošnja električne energije u „stanju isključenosti” i u „stanju mirovanja”;

iii. vrijeme trajanja programa „standardnog pamučnog programa pri maksimalnom kapacitetu punjenja” (T_{dry}) i trajanje programa „standardnog pamučnog programa pri djelimičnom kapacitetu punjenja” ($T_{dry1/2}$), izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu;

iv. ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo opremljena sistemom za upravljanje potrošnjom energije, vrijeme trajanja „stanja mirovanja”;

v. ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo kondenzaciona, prosječna kondenzaciona efikasnost C_{dry} za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu

punjenja i prosječna kondenzaciona efikasnost za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja $C_{dry1/2}$;

vi. nivo buke;

(g) rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 7 Priloga VI.

2. Ako su informacije, uključene u tehničku dokumentaciju za određeni model bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo, dobijene proračunom na osnovu konstrukcije ili ekstrapolacijom iz ekvivalentnih bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo, ili na oba navedena načina, tada dokumentacija treba uključivati pojedinosti o takvim proračunima ili ekstrapolacijama, ili oboje, te testova koje su dobavljači izveli kako bi provjerili tačnost napravljenih proračuna. Informacije takođe uključuju popis svih ostalih ekvivalentnih modela bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo kod kojih su informacije dobijene na opisani način.

DIO 4 PRILOGA VI: INFORMACIJE KOJE TREBA OBEZBIJEDITI U SLUČAJEVIMA U KOJIMA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽEN PROIZVOD

1. Navedene informacije u članu 12. stavu 1. tački (f) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) nominalni kapacitet u kilogramima pamuka, za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja;

(b) podatak da li je riječ o ventilacionoj bubnjastoj mašini za sušenje veša za domaćinstvo, kondenzacionoj ili bubnjastoj mašini na gas za domaćinstvo;

(c) klasa energijske efikasnosti definisana u tački 1. Dijela 6 Priloga VI;

(d) za električne bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo:

ponderisana godišnja potrošnja energije (AE_C) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ‚x‘ kWh godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, i u režimu male potrošnje energije. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisiće od načina na koji se uređaj koristi”;

za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo:

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(Gas)}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ‚x‘ kWh-Gas godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisiće od načina na koji se uređaj koristi”;

i

ponderisana godišnja potrošnja energije ($AE_{C(Gas)el}$) zaokružena na jedno decimalno mjesto; opisuje se kao: „potrošnja energije od ‚x‘ kWh godišnje, na osnovu 160 ciklusa sušenja za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, i u režimu male potrošnje energije. Stvarna potrošnja energije po ciklusu zavisiće od načina na koji se uređaj koristi”;

(e) podatak da li je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo „automatska bubnjasta mašina za sušenje veša” ili „neautomatska bubnjasta mašina za sušenje veša”;

(f) potrošnja energije (E_{dry} , $E_{dry1/2}$, E_{gdry} , $E_{gdry1/2}$, $E_{gdry,a}$, $E_{gdry1/2,a}$) za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, zaokružena na dva decimalna mjesta i proračunata u skladu sa Dijelom 7 Priloga VI;

(g) potrošnja električne energije u stanju isključenosti (P_o) i u stanju mirovanja (P_i) za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja;

(h) vrijeme trajanja programa „standardnog pamučnog programa pri maksimalnom kapacitetu punjenja” (T_{dry}) i vrijeme trajanja programa „standardnog pamučnog programa pri djelimičnom kapacitetu punjenja” ($T_{dry1/2}$), izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu, te izračunato u skladu sa Dijelom 7 Priloga VI;

(i) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo kondenzaciona, klasa kondenzacione efikasnosti u skladu sa tačkom 2. Dijela 6 Priloga VI;

(j) nivo buke (ponderisana prosječna vrijednost – L_{WA}) za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj;

(k) ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo namijenjena ugradnji, informaciju u tom smislu.

2. Ako se navode i ostale informacije sadržane u informativnom listu proizvoda, one se navode u obliku i prema redoslijedu kako je utvrđeno u Dijelu 2 Priloga VI.

3. Veličina i vrsta fonta koji se koriste za štampanje ili prikazivanje svih informacija koje se spominju u Dijelu 4 Priloga VI moraju biti čitljivi.

DIO 5 PRILOGA VI: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri definisana u Dijelu 5 Priloga VI odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara od strane organa tržišne kontrole i ne smiju se koristiti od strane dobavljača kao dopuštena odstupanja za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili u informativnom listu ne smiju biti povoljnije za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Prilikom provjere usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim ovim Pravilnikom, za zahtjeve iz Dijela 5 Priloga VI, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

(1) Organi tržišne kontrole provjeravaju jednu jedinicu modela.

(2) Model će se smatrati usklađenim s primjenjivim zahtjevima ako:

(a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji (deklarisane vrijednosti) i, gdje je primjenjivo, vrijednosti koje se koriste za izračunavanje ovih vrijednosti, nisu povoljnije za dobavljača od rezultata odgovarajućih obavljenih mjerenja; i

(b) vrijednosti objavljene na oznaci i u informativnom listu nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti, a naznačena klasa energijske efikasnosti nije povoljnija za dobavljača od klase utvrđene deklariranim vrijednostima; i

(c) kada organi tržišne kontrole ispituju jedinicu modela, utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerenih tokom ispitivanja i vrijednosti izračunate iz ovih mjerenja) su u skladu s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri datim u tabeli 1. Priloga VI.

(3) Ako rezultati iz tačaka 2(a) ili (b) nisu postignuti, model i svi modeli koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni modeli bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo moraju se smatrati da nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

(4) Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2(c), organ tržišne kontrole će odabrati tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Kao alternativa, tri dodatne odabrane jedinice mogu biti jednog ili više različitih modela koji su navedeni kao ekvivalentni modeli u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika.

(5) Smatra se da je model usklađen s primjenjivim zahtjevima ako za ove tri jedinice aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti odgovara odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri datim u tabeli 1. Priloga VI.

(6) Ako rezultat iz tačke 5. nije postignut, smatra se da model i svi modeli koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni modeli bubnjastih mašina za sušenje veša za domaćinstvo nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

Organi tržišne kontrole će koristiti metode mjerenja koja uzimaju u obzir općepriznate, savremene, pouzdane, precizne i ponovljive metode mjerenja. Organi tržišne kontrole će koristiti metode mjerenja i izračunavanja navedena u Dijelu 7 Priloga VI.

Organi tržišne kontrole primjenjuju samo dopuštena odstupanja pri provjeri koja su navedena u tabeli 1. Priloga VI i koriste samo postupak opisan u tačkama 1. do 6. za zahtjeve iz Dijela 5 Priloga VI.

Tabela 1. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Mjereni parametar	Odstupanja pri provjeri
Ponderisana godišnja potrošnja energije	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti ¹ AE_C za više od 6 %.
Ponderisana potrošnja energije	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti E_t za više od 6 %.

¹ "Deklarirana vrijednost" je vrijednost koju je deklarirao dobavljač. Greška pri mjerenju od 6% predstavlja prihvatljivu grešku laboratorija za ispitivanje pri mjerenju deklariranih parametara novom metodom mjerenja koja se koristi kod novih zahtjeva vezanih za označavanje, odnosno eko-dizajn, uključujući cikluse maksimalnog i djelimičnog kapaciteta punjenja.

Ponderisana kondenzaciona efikasnost	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od deklarirane vrijednosti C_t za više od 6 %.
Ponderisano vrijeme trajanja programa	Izmjerena vrijednost ne smije biti duža od deklariranih vrijednosti T_t za više od 6 %.
Potrošnja električne energije u stanju isključenosti i stanju mirovanja	Izmjerena vrijednost potrošnje električne energije P_o i P_l (ako je veća od 1,00 W) ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 6 %. Izmjerena vrijednost potrošnje električne energije P_o i P_l (ako je manja ili jednaka 1,00 W) ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 0,10 W.
Vrijeme trajanje stanja mirovanja	Izmjerena vrijednost ne smije biti duža od deklarirane vrijednosti T_l za više od 6 %.
Nivo zvučne snage, L_{WA}	Izmjerena vrijednost ne smije biti duža od deklarirane vrijednosti L_{WA} .

DIO 6 PRILOGA VI: KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI I KLASSE KONDENZACIONE EFIKASNOSTI

1. KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo utvrđuje se na osnovu njenog indeksa energijske efikasnosti (EEI) prema tabeli 2. Priloga VI.

Indeks energijske efikasnosti (EEI) bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo računa se u skladu sa tačkom 1. Dijela 7 Priloga VI.

Tabela 2. Klase energijske efikasnosti

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti
A+++ (najviša efikasnost)	$EEI < 24$
A++	$24 \leq EEI < 32$
A+	$32 \leq EEI < 42$

A	$42 \leq EEI < 65$
B	$65 \leq EEI < 76$
C	$76 \leq EEI < 85$
D (najniža efikasanost)	$85 \leq EEI$

2. KLASSE KONDENZACIONE EFIKASNOSTI

Klasa kondenzacione efikasnosti bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo utvrđuje se na osnovu indeksa ponderisane kondenzacione efikasnosti (C_t) prema tabeli 3. Priloga VI.

Ponderisana kondenzaciona efikasnost (C_t) bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo utvrđuje se u skladu sa tačkom 3. Dijela 7 Priloga VI.

Tabela 3. Klase kondenzacione efikasnosti

Klasa kondenzacione efikasnosti	Ponderisana kondenzaciona efikasnost
A (najviša efikasanost)	$C_t > 90$
B	$80 < C_t \leq 90$
C	$70 < C_t \leq 80$
D	$60 < C_t \leq 70$
E	$50 < C_t \leq 60$
F	$40 < C_t \leq 50$
G (najniža efikasanost)	$C_t \leq 40$

DIO 7 PRILOGA VI: METODA PRORAČUNA INDEKSA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI I PONDERISANE KONDENZACIONE EFIKASNOSTI

1. PRORAČUN INDEKSA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Za potrebe proračuna indeksa energijske efikasnosti (*EEl*) modela bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo, ponderisana godišnja potrošnja energije bubnjaste mašine za sušenje veša za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja upoređuje se sa njenom standardnom godišnjom potrošnjom energije.

(a) Indeks energijske efikasnosti (*EEl*) računa se prema sljedećoj formuli, i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$EEl = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

gdje je:

AE_C = ponderisana godišnja potrošnja energije bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo.

SAE_C = standardna godišnja potrošnja energije bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo.

(b) Standardna godišnja potrošnja energije bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo (SAE_C) računa se u kWh/godina kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

— za sve bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo koje nisu ventilacione:

$$SAE_C = 140 \times c \cdot 0,8$$

— za ventilacione bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo :

$$SAE_C = 140 \times c^{0,8} - \left(30 \times \frac{T_t}{60} \right)$$

gdje je:

c nominalni kapacitet bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo za standardni pamučni program.

T_t ponderisano vrijeme trajanja standardnog pamučnog programa.

(c) Ponderisana godišnja potrošnja energije (AE_C) izračunava se u kWh/godina kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$i. \quad AE_C = E_t \times 160 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 160)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 160)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

gdje je:

E_t = ponderisana potrošnja energije, u kWh/godina i zaokružena na dva decimalna mjesta.

P_o = snaga u „stanju isključenosti” za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražena u W i zaokružena na dva decimalna mjesta.

P_l = snaga u „stanju mirovanja” za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražena u W i zaokružena na dva decimalna mjesta.

T_t = ponderisano vrijeme programa, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu.

160 = ukupni broj ciklusa sušenja u jednoj godini;

ii. ako je bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo opremljena sistemom za upravljanje potrošnjom energije, tako da se bubnjasta mašina za sušenje veša za domaćinstvo automatski vraća u „stanje isključenosti“ nakon završetka programa, godišnja potrošnja energije (AE_C) računa se uzimajući u obzir stvarno trajanje „stanja mirovanja“, u skladu sa sljedećom formulom:

$$AE_C = E_t \times 160 + \frac{\{(P_1 \times T_1 \times 160) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 160) - (T_1 \times 160)]\}}{60 \times 1\,000}$$

gdje je:

T_1 = vrijeme trajanje „stanja mirovanja“ za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu.

(d) Ponderisano vrijeme programa (T_t) za standardni pamučni program računa se u minutama kako slijedi, i zaokružuje na najbližu minutu:

$$T_t = (3 \times T_{dry} + 4 \times T_{dry\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje je:

T_{dry} = vrijeme trajanja programa za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu.

$T_{dry\frac{1}{2}}$ = vrijeme programa za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja, izraženo u minutama i zaokruženo na najbližu minutu.

(e) Ponderisana potrošnja energije (E_t) izračunava se u kWh kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$E_t = (3 \times E_{dry} + 4 \times E_{dry\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje je:

E_{dry} = potrošnja energije za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

$E_{dry\frac{1}{2}}$ = potrošnja energije za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

(f) Za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo, potrošnja energije za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja izračunava se u kWh kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$E_{dry} = \frac{E_{g,dry}}{f_g} + E_{g,dry,a} \quad E_{dry\frac{1}{2}} = \frac{E_{g,dry\frac{1}{2}}}{f_g} + E_{g,dry\frac{1}{2},a}$$

gdje je:

E_{gdry} = potrošnja gasa za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

$E_{gdry\frac{1}{2}}$ = potrošnja gasa za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

$E_{gdry,a}$ = potrošnja pomoćne električne energije za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

$E_{gdry\frac{1}{2},a}$ = potrošnja pomoćne električne energije za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja, izražena u kWh i zaokružena na dva decimalna mjesta.

$f_g = 2,5$.

2. PRORAČUN ZA POTREBE NAVOĐENJA INFORMACIJA KOJE SE TRAŽE U „DIJELU 2 PRILOGA VI INFORMATIVNI LIST”, „DIJELU 3 PRILOGA VI TEHNIČKA DOKUMENTACIJA” I „DIJELU 4 PRILOGA VI INFORMACIJE KOJE TREBA OBEZBIJEDITI U SLUČAJEVIMA U KOJIMA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽEN PROIZVOD”

Za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo, potrošnja gasa za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, a za potrebe navođenja informacija u Dijelovima 2., 3. i 4. Priloga VI, izračunava se u kWh_{Gas} kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$AE_{C(Gas)} = 160 \times (3 \times E_{gdry} + 4 \times E_{gdry\frac{1}{2}}) / 7$$

Za bubnjaste mašine za sušenje veša na gas za domaćinstvo, potrošnja električne energije za standardni pamučni program pri maksimalnom i djelimičnom kapacitetu punjenja, a za potrebe navođenja podataka u Dijelovima 2., 3. i 4. Priloga VI, izračunava se u kWh kako slijedi, i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$AE_{C(Gas)el} = 160 \times (3 \times E_{gdry,a} + 4 \times E_{gdry\frac{1}{2},a}) / 7 + ((P_l \times T_l \times 160) + P_o \times [525\ 600 - (T_t \times 160) - (T_l \times 160)]) / 60 \times 1\ 000$$

3. PRORAČUN PONDERISANE KONDENZACIONE EFIKASNOSTI

Kondenzaciona efikasnost programa je odnos između količine vlage kondenzovane i skupljene u spremniku kondenzatora bubnjaste mašine za sušenje veša za domaćinstvo i količine vlage koja je uklonjena iz veša, gdje količine vlage koja je uklonjena iz veša predstavlja razliku između težine mokrog veša prije testnog sušenja i težine veša nakon testnog sušenja. Za proračun ponderisane kondenzacione efikasnosti, razmatra se prosječna kondenzaciona efikasnost za standardni pamučni program, kako pri maksimalnom, tako i pri djelimičnom kapacitetu punjenja.

Ponderisana kondenzaciona efikasnost (C_t) programa izračunava se kao postotak i zaokružuje se na najbliži cijeli postotak kako slijedi:

$$C_t = (3 \times C_{dry} + 4 \times C_{dry\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje je:

C_{dry} = prosječna kondenzaciona efikasnost za standardni pamučni program pri maksimalnom kapacitetu punjenja.

$C_{dry\frac{1}{2}}$ = prosječna kondenzaciona efikasnost za standardni pamučni program pri djelimičnom kapacitetu punjenja.

Prosječna kondenzaciona efikasnost C proračunava se iz kondenzacionih efikasnosti testnih sušenja i izražava se kao postotak:

$$C = \frac{1}{(n-1)} \sum_{j=2}^n \left(\frac{W_{wj}}{W_i - W_f} \times 100 \right)$$

gdje je:

- n broj testnih sušenja, a sastoji se od najmanje četiri ispravna testna sušenja za odabrani program.
- j broj testnog sušenja.
- W_{wj} težina vode skupljene u spremniku kondenzatora tokom testnog sušenja.
- W_i težina mokrog veša prije testnog sušenja.
- W_f težina veša nakon testnog sušenja.

DIO 8 PRILOGA VI: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE U SLUČAJU PRODAJE, ZAKUPA ILI KUPOVINE PUTEM INTERNETA

1. U svrhe tačaka od 2. do 5. Dijela 8 Priloga VI primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj” je bilo koji ekran, uključujući ekran na dodir, ili ostala vizuelna tehnologija za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizualni interfejs na kojem se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša preko tog skupa ili širenjem tih skupova na ekranu na dodir;
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst koji kao alternativa grafičkom prikazu omogućava prikaz podataka u negrafičkom obliku ako prikazni uređaji ne mogu prikazati grafičke elemente ili služi za pristupačnost, npr. kao ulazni podatak u aplikacijama za sintezu glasa;

2. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 5. stavom 6. ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Veličina mora biti takva da je oznaka jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalne veličini u skladu sa tačkom 4. Dijela 1 Priloga VI. Oznaka se može prikazati pomoću umetnutog displeja i u tom slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 8 Priloga VI. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjerenjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir.

3. Kada je riječ o slici koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutog displeja:

- (a) mora imati strelicu u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
- (b) mora naznačiti na strelici klasu energijske efikasnosti proizvoda bijelom bojom i veličini slova ekvivalentnoj onoj u cijeni ;
- (c) mora imati jedan od sljedeća dva formata



4. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 3. Dijela 8 Priloga VI prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika je link na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir primjenjuju se načini koji je se primjenjuju za uređaje za uvećavanje dodirnom;
- (f) oznaka se prestaje prikazivati pomoću opcije „zatvori” ili drugog standardnog načina zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspješnog prikaza oznake, prikazuju se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

5. Odgovarajući informativni list proizvoda u elektronskom obliku koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 6. stavom 6. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Mora biti dovoljno velik da se može jasno vidjeti i pročitati. Informativni list proizvoda može se prikazati korištenjem umetnutog displeja i u tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list proizvoda pojavljuje se prvim klikom mišem na link, pomjeranjem miša preko njega ili širenjem tog linka na ekranu na dodir.

PRILOG VII

OZNAČAVANJE KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI PEĆNICA I NAPA ZA DOMAĆINSTVO

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog VII ovog Pravilnika propisuje zahtjeve u pogledu označavanja i pružanje dodatnih informacija o proizvodu pećnice na električnu energiju i gas za domaćinstvo, uključujući pećnice koje su ugrađene u šporete, i električne nape za domaćinstvo, i kada se prodaju za upotrebu izvan domaćinstva.
2. Prilog VII ovog Pravilnika se ne koristi za:
 - (a) pećnice koje ne koriste električnu energiju niti gas;

- (b) pećnice sa mikrotalasnim zagrijavanjem;
- (c) male pećnice;
- (d) prenosive pećnice;
- (e) pećnice za skladištenje toplote;
- (f) pećnice koje se zagrijavaju vodenom parom, kao primarnim načinom zagrijavanja;
- (g) pećnice namijenjene za korištenje samo gasovitih goriva treće grupe (propan i butan).

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga VII ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

1. „pećnica” je uređaj ili dio uređaja s jednim ili više prostora za pečenje koji koristi električnu energiju i/ili gas za pripremu hrane na klasičan način ili način rada sa ventilatorom;
2. „prostor za pečenje” je zatvoreni prostor u kojem se temperatura za pripremu hrane može regulisati;
3. „pećnica sa više prostora za pečenje” je pećnica sa dva ili više prostora za pečenje, od kojih se svaki odvojeno zagrijava;
4. „mala pećnica” je pećnica kod koje svi prostori za pečenje imaju širinu i dubinu manju od 250 mm ili visinu manju od 120 mm;
5. „prenosiva pećnica” je pećnica čija je masa manja od 18 kg, pod uvjetom da nije namijenjena za ugradnju;
6. „mikrotalasno zagrijavanje” je zagrijavanje hrane korištenjem elektromagnetne energije;
7. „klasični način rada” je način rada pećnice kod koga prirodna konvekcija omogućava kruženje zagrijanog zraka unutar prostora za pečenje u pećnici;
8. „način rada sa ventilatorom” je način rada pećnice kod koga ugrađeni ventilator obezbjeđuje kruženje zagrijanog zraka unutar prostora za pečenje;
9. „ciklus” je period zagrijavanja standardno opterećenog prostora za pečenje prema definisanim uvjetima;
10. „štednjak (šporet)” je uređaj koji se sastoji od pećnice i ploče za kuhanje i koji koristi gas ili električnu energiju;
11. „operativni način rada” je stanje pećnice tokom korištenja;
12. „izvor toplote” je glavni oblik energije za zagrijavanje pećnice;
13. „napa” je uređaj sa regulisanim motornim pogonom, namijenjen za sakupljanje zaprljanog zraka iznad ploče za kuhanje ili koji sadrži sistem za provjetravanje namijenjen za ugradnju pored štednjaka, ploča za kuhanje ili sličnih proizvoda za kuhanje, koji uvlači paru u odvodni kanal;

14. „automatski način rada za vrijeme kuhanja” je stanje u kojem senzor(i) za vrijeme kuhanja automatski regulišu protok zraka nape, uključujući vlagu, temperaturu itd.;
15. „potpuno automatska napa” je napa kod koje se protok zraka i/ili druge funkcije automatski regulišu preko jednog ili više senzora, tokom 24 sata, uključujući i period kuhanja;
16. „tačka najveće efikasnosti” (BEP) je radna tačka nape sa najvećim stepenom korisnosti nape (FDE_{napa});
17. „efikasnost osvjetljenja” (LE_{hood}) je odnos između prosječne osvjetljenosti koju daje sistem osvjetljenja nape za domaćinstvo i snage sistema osvjetljenja u u lux/W;
18. „efikasnost filtriranja masnoća” (GFE_{hood}) je relativni udio masnoća koji se zadržava unutar filtera za masnoće u napi;
19. „stanje isključenosti” je stanje u kojem je uređaj priključen na izvor napajanja ali ne obavlja nikakvu funkciju, ili u kojem se pruža samo indikacija stanja isključenosti, ili u kojem se samo obavljaju funkcije namijenjene obezbjeđenju elektromagnetne kompatibilnosti;
20. „stanje mirovanja” je stanje u kojem je uređaj priključen na izvor napajanja i koje može trajati neograničeno dugo, a pravilno funkcionisanje zavisi od dovoda energije iz izvora napajanja i omogućava samo funkciju ponovnog aktiviranja, ili funkciju ponovnog aktiviranja samo uz pokazivanje da je ta funkcija omogućena i/ili prikaz informacije ili statusa;
21. „funkcija ponovnog aktiviranja” je funkcija koja omogućava aktiviranje ostalih načina rada, uključujući i aktivni način rada, pomoću daljinskog prekidača koji obuhvata i daljinski upravljač, unutrašnji senzor ili sat za prebacivanje u stanje koje omogućava dodatne funkcije, uključujući i glavnu funkciju;
22. „prikaz informacije ili statusa” je neprekidna funkcija kojom se na ekranu daju informacije ili označava status opreme, uključujući i sat;
23. „krajnji korisnik” je potrošač koji kupuje ili za kojeg se očekuje da će kupiti proizvod;
24. „prodajno mjesto” je mjesto na kome su uređaji izloženi i/ili na kome se nude na prodaju, zakup i kupovinu uz plaćanje na rate;
25. „ekvivalentni model” je model koji je stavljen na tržište i ima iste tehničke karakteristike kao i neki drugi model kojeg je isti proizvođač ili uvoznik stavio na tržište pod drugom tržišnom oznakom.

DIO 1 PRILOGA VII: KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

1. PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

Klase energijske efikasnosti pećnica za domaćinstvo određuju se posebno za svaki prostor za pečenje u skladu sa vrijednostima utvrđenim u tabeli 1. Priloga VII. Energijska efikasnost pećnica za domaćinstvo određuje se u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga VII.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti pećnica za domaćinstvo

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEl_{cavity})
A+++ (najveća efikasnost)	$EEl_{cavity} < 45$
A++	$45 \leq EEl_{cavity} < 62$
A+	$62 \leq EEl_{cavity} < 82$
A	$82 \leq EEl_{cavity} < 107$
B	$107 \leq EEl_{cavity} < 132$
C	$132 \leq EEl_{cavity} < 159$
D (najmanja efikasnost)	$EEl_{cavity} \geq 159$

2. NAPE ZA DOMAĆINSTVO

(a) Klase energijske efikasnosti napa za domaćinstvo određuju se u skladu sa vrijednostima utvrđenim u tabeli 2. Priloga VII. Indeks energijske efikasnosti (EEl_{hood}) napa za domaćinstvo izračunava se u skladu sa tačkom 2.1. Dijela 2 Priloga VII.

Tabela 2. Klase energijske efikasnosti napa za domaćinstvo

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEl_{hood})			
	Oznaka 1	Oznaka 2	Oznaka 3	Oznaka 4
A+++ (najveća efikasnost)				$EEl_{hood} < 30$
A++			$EEl_{hood} < 37$	$30 \leq EEl_{hood} < 37$
A+		$EEl_{hood} < 45$	$37 \leq EEl_{hood} < 45$	$37 \leq EEl_{hood} < 45$
A	$EEl_{hood} < 55$	$45 \leq EEl_{hood} < 55$	$45 \leq EEl_{hood} < 55$	$45 \leq EEl_{hood} < 55$
B	$55 \leq EEl_{hood} < 70$	$55 \leq EEl_{hood} < 70$	$55 \leq EEl_{hood} < 70$	$55 \leq EEl_{hood} < 70$
C	$70 \leq EEl_{hood} < 85$	$70 \leq EEl_{hood} < 85$	$70 \leq EEl_{hood} < 85$	$70 \leq EEl_{hood} < 85$
D	$85 \leq EEl_{hood} < 100$	$85 \leq EEl_{hood} < 100$	$85 \leq EEl_{hood} < 100$	$EEl_{hood} \geq 85$
E	$100 \leq EEl_{hood} < 110$	$100 \leq EEl_{hood} < 110$	$EEl_{hood} \geq 100$	
F	$110 \leq EEl_{hood} < 120$	$EEl_{hood} \geq 110$		

G (najmanja efikasnost)	$EEl_{hood} \geq 120$			
-------------------------	-----------------------	--	--	--

(b) Klase strujanja zraka u nape za domaćinstvo određuju se u skladu sa njenim stepenom korisnosti nape (FDE_{hood}) kako je navedeno u tabeli 3. Priloga VII u nastavku. Stepem korisnosti nape za domaćinstvo računa se u skladu sa tačkom 2.2. Dijela 2 Priloga VII.

Tabela 3. Klase efikasnosti strujanja zraka za nape za domaćinstvo

Klasa efikasnosti strujanja zraka	Stepen korisnosti nape (FDE_{hood})
A (najveća efikasnost)	$FDE_{hood} > 28$
B	$23 < FDE_{hood} \leq 28$
C	$18 < FDE_{hood} \leq 23$
D	$13 < FDE_{hood} \leq 18$
E	$8 < FDE_{hood} \leq 13$
F	$4 < FDE_{hood} \leq 8$
G (najmanja efikasnost)	$FDE_{hood} \leq 4$

(c) Klase efikasnosti osvjetljenja nape za domaćinstvo određuju se u skladu sa njenom efikasnošću osvjetljenja (LE_{hood}) kako je navedeno u tabeli 4. Priloga VII u nastavku. Efikasnost osvjetljenja napa za domaćinstvo računa se u skladu sa tačkom 2.3. Dijela 2 Priloga VII.

Tabela 4. Klase efikasnosti osvjetljenja za nape za domaćinstvo

Klasa efikasnosti osvjetljenja	Efikasnost osvjetljenja (LE_{hood})
A (najveća efikasnost)	$LE_{hood} > 28$
B	$20 < LE_{hood} \leq 28$
C	$16 < LE_{hood} \leq 20$
D	$12 < LE_{hood} \leq 16$
E	$8 < LE_{hood} \leq 12$
F	$4 < LE_{hood} \leq 8$
G (najmanja efikasnost)	$LE_{hood} \leq 4$

(d) Klase efikasnosti filtriranja masnoća za nape za domaćinstvo određuju se u skladu sa njenom efikasnošću filtriranja masnoća (GFE_{hood}), kako je navedeno u tabeli 5. Priloga VII u nastavku. Efikasnost filtriranja masnoća napa za domaćinstvo izračunava se u skladu sa tačkom 2.4. Dijela 2 Priloga VII.

Tabela 5. Klase efikasnosti filtriranja masnoća (GFE_{hood}) nape za domaćinstvo

Klase efikasnosti filtriranja masnoća	Efikasnost filtriranja masnoća (%)
A (najveća efikasnost)	$GFE_{hood} > 95$
B	$85 < GFE_{hood} \leq 95$
C	$75 < GFE_{hood} \leq 85$
D	$65 < GFE_{hood} \leq 75$
E	$55 < GFE_{hood} \leq 65$
F	$45 < GFE_{hood} \leq 55$
G (najmanja efikasnost)	$GFE_{hood} \leq 45$

DIO 2 PRILOGA VII: MJERENJA I PRORAČUNI

Za potrebe usaglašenosti i provjeru usaglašenosti sa zahtjevima iz Priloga VII ovog Pravilnika, provode se mjerenja i proračuni primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate savremene mjerne metode i proračuni. Moraju ispunjavati tehničke definicije, uvjete, jednačine i parametre utvrđene Dijelom 2 Priloga VII.

1. PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

Potrošnja energije prostora za pečenje u pećnici za domaćinstvo mjeri se za jedan standardizovani ciklus pri uobičajenom načinu rada i načinu rada sa ventilatorom, ako je primjenjivo, zagrijavanjem pri standardnom opterećenju pri čemu je sadržaj navlažen vodom. Provjerava se da li temperatura unutar prostora za pečenje dostiže podešenu vrijednost za temperaturu na termostatu i/ili kontrolnom ekranu pećnice u okviru trajanja ciklusa ispitivanja. Potrošnja energije po ciklusu koja odgovara najefikasnijem načinu rada (klasični način rada ili način rada sa ventilatorom) koristi se u sljedećim proračunima.

Za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo, indeks energijske efikasnosti (EEl_{cavity}) računa se u skladu sa sljedećim formulama:

za električne pećnice za domaćinstvo:

$$EEl_{cavity} = \frac{EC_{electric\ cavity}}{SEC_{electric\ cavity}} \times 100$$

$$SEC_{electric\ cavity} = 0,0042 \times V + 0,55$$

(u kWh)

za pećnice za domaćinstvo na gas:

$$EEl_{cavity} = \frac{EC_{gas\ cavity}}{SEC_{gas\ cavity}} \times 100$$

$$SEC_{\text{gas cavity}} = 0,044 \times V + 3,53$$

(u MJ)

pri čemu je:

- EEl_{cavity} = indeks energijske efikasnosti za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo, izražen u %, zaokružen na jedno decimalno mjesto,
- $SEC_{\text{electric cavity}}$ = standardna potrošnja energije (električna energija) potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje električne pećnice za domaćinstvo za vrijeme ciklusa, izražena u kWh, zaokružena na dva decimalna mjesta,
- $SEC_{\text{gas cavity}}$ = standardna potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje pećnice na gas za vrijeme ciklusa, izražena u MJ, zaokružena na dva decimalna mjesta,
- V = zapremina prostora za pečenje u pećnici za domaćinstvo u litrama (L), zaokružena na najbliži cijeli broj,
- $EC_{\text{electric cavity}}$ = potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje električne pećnice za domaćinstvo za vrijeme ciklusa, izražena u kWh, zaokružena na dva decimalna mjesta,
- $EC_{\text{gas cavity}}$ = potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje u pećnici za domaćinstvo na gas za vrijeme ciklusa, izražena u MJ, zaokružena na dva decimalna mjesta.

2. NAPE ZA DOMAĆINSTVO

2.1. Proračun indeksa energijske efikasnosti (EEl_{hood})

Indeks energijske efikasnosti (EEl_{hood}) računa se prema sljedećoj formuli:

$$EEl_{\text{hood}} = \frac{AEC_{\text{hood}}}{SAEC_{\text{hood}}} \times 100$$

i zaokružuje na jedno decimalno mjesto,

pri čemu je:

- $SAEC_{\text{hood}}$ = standardna godišnja potrošnja energije nape za domaćinstvo izražena u kWh/god, zaokružena na jedno decimalno mjesto,
- AEC_{hood} = godišnja potrošnja energije nape za domaćinstvo izražena u kWh/god, zaokružena na jedno decimalno mjesto.

Standardna godišnja potrošnja energije ($SAEC_{\text{hood}}$) nape za domaćinstvo računa se prema sljedećoj formuli:

$$SAEC_{\text{hood}} = 0,55 \times (W_{\text{BEP}} + W_L) + 15,3$$

pri čemu je:

- W_{BEP} ulazna električna snaga nape za domaćinstvo pri tački najvećeg stepena iskorištenja, izražena u vatima i zaokružena na jedno decimalno mjesto,
- W_L nominalna ulazna električna snaga sistema nape za osvjetljavanje površine za kuhanje, izražena u vatima i zaokružena na jedno decimalno mjesto.

Godišnja potrošnja energije (AEC_{hood}) nape za domaćinstvo računa se prema sljedećoj formuli:

i. za potpuno automatske nape za domaćinstvo:

$$AEC_{hood} = \left[\frac{(W_{BEP} \times t_H \times f) + (W_L \times t_L)}{60 + 1000} + \frac{P_o \times (1440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1000} + \frac{P_s \times (1440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1000} \right] \times 365$$

ii. za sve druge nape za domaćinstvo:

$$AEC_{hood} = \frac{[W_{BEP} \times (t_H \times f) + W_L \times t_L]}{60 \times 1000} \times 365$$

pri čemu je:

- t_L prosječna osvjetljenost po danu, izražena u minutama ($t_L = 120$),
- t_H prosječno vrijeme uključenosti nape na dan, izraženo u minutama ($t_H = 60$),
- P_o ulazna električna snaga u stanju isključenosti nape za domaćinstvo, izražena u vatima i zaokružena na dva decimalna mjesta,
- P_s ulazna električna snaga u stanju mirovanja nape za domaćinstvo, izražena u vatima i zaokružena na dva decimalna mjesta,
- f faktor povećanja vremena, izračunat i zaokružen na jedno decimalno mjesto, prema sljedećoj formuli:

$$f = 2 - (FDE_{hood} \times 3,6) / 100$$

2.2. Izračunavanje stepena korisnosti (FDE_{hood})

Efikasnost strujanja zraka u napama za domaćinstvo određuje se na osnovu vrijednosti stepena korisnosti nape (FDE_{hood}) na tački najveće efikasnosti, koji se izračunava i zaokružuje na jedno decimalno mjesto kao:

$$FDE_{hood} = \frac{Q_{BEP} \times P_{BEP}}{3600 \times W_{BEP}} \times 100$$

pri čemu je:

- Q_{BEP} zapreminski protok zraka u napi na tački najveće efikasnosti, izražen u m^3/h i zaokružen na jedno decimalno mjesto,
- P_{BEP} razlika statičkog pritiska nape na tački najveće efikasnosti, izražena u Pa i zaokružena na najbliži cijeli broj,
- W_{BEP} ulazna električna snaga nape na tački najveće efikasnosti, izražena u W i zaokružena na jedno decimalno mjesto.

2.3. Proračun efikasnosti osvjetljenja (LE_{hood})

Efikasnost osvjetljenja (LE_{hood}) nape za domaćinstvo je odnos između prosječnog osvjetljenja i nominalne ulazne električne snage sistema osvjetljenja. Računa se u luksima po vatu i zaokružuje na najbliži cijeli broj prema sljedećoj formuli:

$$LE_{hood} = \frac{E_{middle}}{W_L}$$

pri čemu je:

- E_{middle} prosječna osvjetljenost sistema za osvjetljavanje površine za kuhanje koja se mjeri u standardnim uvjetima u luksima i zaokružuje na najbliži cijeli broj;
- W_L nominalna ulazna električna snaga sistema nape za osvjetljavanje površine za kuhanje, izražena u vatima i zaokružena na jedno decimalno mjesto.

2.4. Proračun efikasnosti filtriranja masnoća (GFE_{hood})

Efikasnost filtriranja masnoća (GFE_{hood}) nape za domaćinstvo je relativna količina masnoća zadržana unutar napinih filtera za masnoću. Računa se i zaokružuje na jedno decimalno mjesto prema sljedećoj formuli:

$$GFE_{hood} = [w_g / (w_r + w_t + w_g)] \times 100 [\%]$$

pri čemu je:

- w_g = masa ulja u filteru za masnoće, uključujući sve odstranjive poklopce, izražena u gramima (g) i zaokružena na jedno decimalno mjesto,
- w_r = masa ulja zadržanog u zračnim kanalima kuhinjske nape, izražena u gramima (g) i zaokružena na jedno decimalno mjesto,
- w_t = masa ulja zadržanog u apsolutnom filteru, izražena u gramima (g) i zaokružena na jedno decimalno mjesto.

2.5. Buka

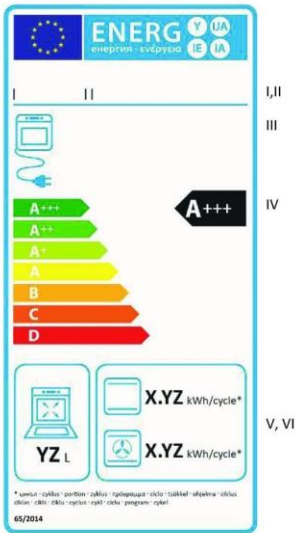
Vrijednost buke (izražena u dB) mjeri se kao akustične emisije A-ponderisane zvučne snage koje se prenose zrakom (ponderisana prosječna vrijednost - L_{WA}) nape za domaćinstvo koja radi sa najvećim opterećenjem u normalnoj upotrebi, zaokružena na najbliži cijeli broj.

DIO 3 PRILOGA VII: OZNAKA

1. OZNAKA ZA PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

1.1. Električne pećnice za domaćinstvo

1.1.1. Izgled oznake – za svaki prostor za pečenje električne pećnice za domaćinstvo



1.1.2. Podaci sadržani na oznaci –električne pećnice za domaćinstvo

Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv dobavljača ili zaštitni znak;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača, pri čemu „identifikaciona oznaka modela” je kôd, obično alfanumerički, i po kojem se određeni model pećnice za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača;

III. izvor energije pećnice za domaćinstvo;

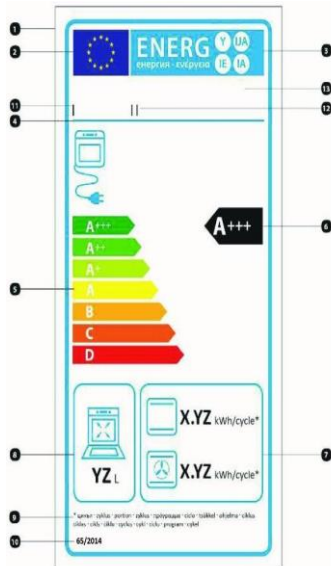
IV. klasu energijske efikasnosti prostora za pečenje utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII. Vrh strelice sa slovom oznake nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

V. iskoristiva zapremina prostora za pečenje u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VI. potrošnju energije po ciklusu izraženu u kWh/ciklus (potrošnja električne energije) za funkciju grijanja (pri klasičnom načinu rada ili načinu rada s ventilatorom, ako je dostupan) prostora za pečenje na osnovu standardnog opterećenja utvrđenog u skladu sa procedurama ispitivanja, zaokružena na dva decimalna mjesta (EC_{electric cavity}).

1.1.3. Izgled oznake – električne pećnice za domaćinstvo

Oznaka za svaki prostor za pečenje električne pećnice za domaćinstvo izgleda onako kako je prikazano na donjoj slici:



pri čemu je:

- i. oznaka je široka najmanje 85 mm i visoka najmanje 170 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu;
- ii. pozadina je bijela;
- iii. boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;
- iv. oznaka ispunjava sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 4 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3 mm.

❷ **Logotip EU oznake - boje:** X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Logotip „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan: logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 70 mm, visina: 14 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1,5 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 70 mm.

❺ **Skala klase energijske efikasnosti**

— **Strelica:** visina: 5,5 mm, razmak: 1 mm - boje:

- najviša klasa: X-00-X-00,
- druga klasa: 70-00-X-00,
- treća klasa: 30-00-X-00,
- četvrta klasa: 00-00-X-00,
- peta klasa: 00-30-X-00,
- šesta klasa: 00-70-X-00,
- najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova i bijela boja, simbol „+“: Calibri bold 12 pt, bijela boja, u jednom redu.

6 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 10 mm, 100 % crna boja;
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova i bijela boja; simbol „+“: Calibri bold 18 pt, bijela boja, u jednom redu.

7 Potrošnja energije po ciklusu

- **Okvir:** 1,5 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3 mm;
- **Vrijednost:** Calibri bold 19 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

8 Zapremina

- **Okvir:** 1,5 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3 mm;
- **Vrijednost:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

9 Zvezdica: Calibri regular 6 pt, 100 % crna boja.

10 Broj Uredbe EU (65/2014) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU: Calibri bold 10 pt, 100 % crna boja.

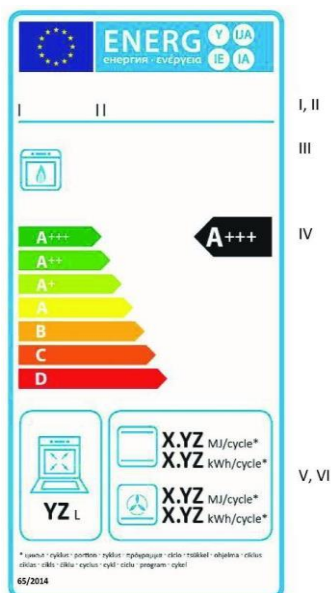
11 Naziv dobavljača ili zaštitni znak

12 Identifikaciona oznaka modela dobavljača

13 Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor 70 × 13 mm.

1.2 Pećnice za domaćinstvo na gas

1.2.1. Izgled oznake – za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo na gas



1.2.2. Podaci sadržani na oznaci

Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv dobavljača ili zaštitni znak;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača, pri čemu „identifikaciona oznaka modela” je kôd, obično alfanumerički, i po kojem se određeni model pećnice za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača;

III. izvor energije pećnice za domaćinstvo;

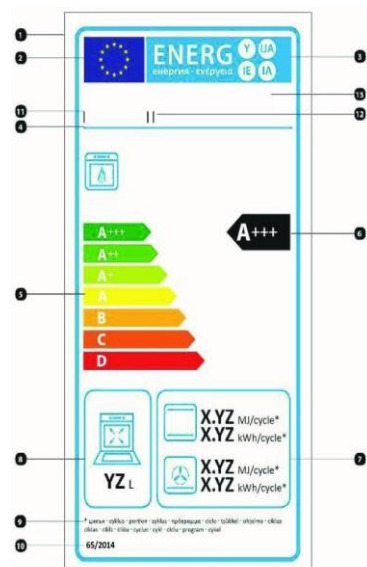
IV. klasu energijske efikasnosti prostora za pečenje utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII. Vrh strelice sa slovom oznake nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

V. iskoristiva zapremina prostora za pečenje u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VI. potrošnju energije po ciklusu izraženu u MJ/ciklus i u kWh/ciklus (potrošnja gasa) za funkciju/funkcije grijanja (pri klasičnom načinu rada ili načinu rada sa ventilatorom, ako je dostupan) prostora za pečenje na osnovu standardnog opterećenja utvrđenog u skladu sa ispitnim postupcima, zaokružena na drugu decimalu ($EC_{gas\ cavity}$).

1.2.3 Izgled oznake – pećnice za domaćinstvo na gas

Oznaka za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo na gas izgleda onako kako je prikazano na slici u nastavku:



pri čemu je:

i. oznaka je široka najmanje 85 mm i visoka najmanje 170 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu;

ii. pozadina je bijela;

iii. boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;

iv. oznaka ispunjava sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 4 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3 mm.

❷ **Logotip EU oznake - boje:** X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Logotip „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan: logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 70 mm, visina: 14 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1,5 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 70 mm.

❺ **Skala klase energijske efikasnosti**

— **Strelica:** visina: 5,5 mm, razmak: 1 mm - boje:

— najviša klasa: X-00-X-00,

— druga klasa: 70-00-X-00,

— treća klasa: 30-00-X-00,

— četvrta klasa: 00-00-X-00,

— peta klasa: 00-30-X-00,

— šesta klasa: 00-70-X-00,

— najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova i bijela boja, simbol „+“: Calibri bold 12 pt, bijela boja, u jednom redu.

❻ **Klasa energijske efikasnosti**

— **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 10 mm, 100 % crna boja;

— **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova i bijela boja; simbol „+“: Calibri bold 18 pt, bijela boja, u jednom redu.

❼ **Potrošnja energije po ciklusu**

— **Okvir:** 1,5 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3 mm;

— **Vrijednost:** Calibri bold 19 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

❽ **Zapremina**

— **Okvir:** 1,5 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3 mm;

— **Vrijednost:** Calibri bold 20 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

❾ **Zvjezdica:** Calibri regular 6 pt, 100 % crna boja.

❿ **Broj Uredbe EU (65/2014) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:** Calibri bold 10 pt, 100 % crna boja.

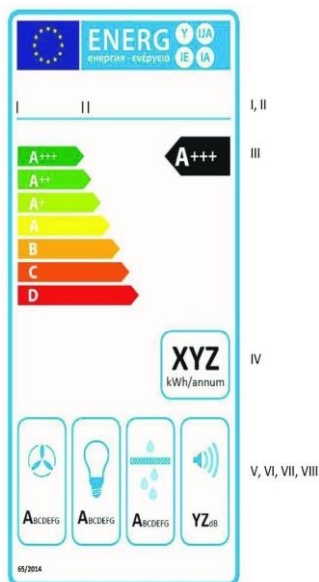
⓫ **Naziv dobavljača ili zaštitni znak**

⓬ **Identifikaciona oznaka modela dobavljača**

⓭ **Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor 70 × 13 mm.**

2. OZNAKA ZA NAPE ZA DOMAĆINSTVO

2.1. Nape za domaćinstvo svrstane u klase energijske efikasnosti od A+++ do D



2.2. Podaci sadržani u oznaci – nape za domaćinstvo

Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv dobavljača ili zaštitni znak;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača, pri čemu „identifikaciona oznaka modela” je kôd, obično alfanumerički, i po kojem se određeni model nape za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača;

III. klasu energijske efikasnosti nape za domaćinstvo utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII. Vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti nape za domaćinstvo nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

IV. godišnja potrošnja energije (AEC_{hood}) računa se u skladu sa Dijelom 2 Priloga VII, izražena je u kWh i zaokružena na najbliži cijeli broj;

V. klasu stepena korisnosti nape utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII;

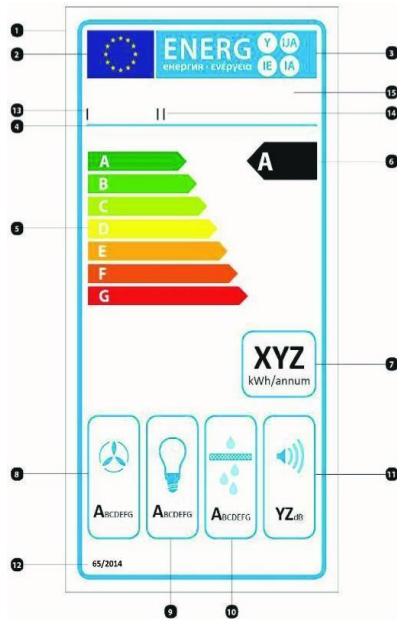
VI. klasu efikasnosti osvjetljenja utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII;

VII. klasu efikasnosti filtriranja masnoća utvrđenu u skladu sa Dijelom 1 Priloga VII;

VIII. vrijednost buke, utvrđenu u skladu sa tačkom 2.5. Dijela 2 Priloga VII, zaokružena na najbliži cijeli broj.

2.3. Izgled oznake – nape za domaćinstvo

Oznaka izgleda onako kako je prikazano na slici u nastavku:



pri čemu je:

i. oznaka je široka najmanje 60 mm i visoka najmanje 120 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu;

ii. pozadina je bijela;

iii. boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna;

iv. oznaka ispunjava sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 3 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 2 mm.

❷ **Logotip EU oznake - boje:** X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Logotip „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan: logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 51 mm, visina: 10 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 51 mm.

❺ **Skala klase energijske efikasnosti**

— **Strelica:** visina: 4 mm, razmak: 0,75 mm - boje:

- najviša klasa: X-00-X-00,
- druga klasa: 70-00-X-00,
- treća klasa: 30-00-X-00,
- četvrta klasa: 00-00-X-00,
- peta klasa: 00-30-X-00,
- šesta klasa: 00-70-X-00,
- najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt, velika slova i bijela boja, simbol „+“: Calibri bold 7 pt, bijela boja, u jednom redu.

6 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 15 mm, visina: 8 mm, 100 % crna boja;
- **Tekst:** Calibri bold 17 pt, velika slova i bijela boja; simbol „+“: Calibri bold 12 pt, bijela boja, u jednom redu.

7 Godišnja potrošnja energije

- **Okvir:** 1 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 2,5 mm;
- **Vrijednost:** Calibri bold 21 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

8 Stepen korisnosti nape

- **Piktogram kako je prikazan**
- **Okvir:** 1 pt - boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 2,5 mm;
- **Vrijednost:** Calibri regular 6 pt, 100 % crna boja; i Calibri regular 11,5 pt, 100 % crna boja.

9 Efikasnost osvjetljenja

- **Piktogram kako je prikazan**
- **Okvir:** 1 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 2,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri regular 6 pt, 100 % crna boja; i Calibri bold 11,5 pt, 100 % crna boja.

10 Efikasnost filtriranja masnoća

- **Piktogram kako je prikazan**
- **Okvir:** 1 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 2,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja; i Calibri bold 14 pt, 100 % crna boja.

11 Nivo buke

- **Piktogram kako je prikazan**
- **Okvir:** 1 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 2,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri regular 6 pt, 100 % crna boja; i Calibri bold 11,5 pt, 100 % crna boja.

12 Broj Uredbe EU (65/2014) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU: Calibri bold 10 pt, 100 % crna boja.

13 Naziv dobavljača ili zaštitni znak

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača

15 Naziv dobavljača ili zaštitni znak i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor 51 × 9 mm.

DIO 4 PRILOGA VII: INFORMATIVNI LIST

A. INFORMATIVNI LIST ZA PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

1. Informacije u informativnom listu za pećnice za domaćinstvo iz člana 6. stava 7. tačke (a) podtačke i. ovog Pravilnika navode se kako je određeno u nastavku i redoslijedom određenim u nastavku te se uvrštavaju u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale priložene uz proizvod:

(a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača odnosno kôd, obično alfanumerički, i po kojem se određeni model pećnice za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača te ima različite prijavljene vrijednosti za bilo koji od parametara uvrštenih u oznaku za pećnice za domaćinstvo (tačka 1. Dijela 3 Priloga VII);

(c) indeks energijske efikasnosti (EEl_{cavity}) za svaki prostor za pečenje u datom modelu, izračunat u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga VII i zaokružen na jedno decimalno mjesto. Deklarisani indeks energijske efikasnosti ne smije prelaziti indeks označen u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(d) klasa energijske efikasnosti modela za svaki prostor za pečenje kako je navedena u tabeli 1. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(e) potrošnja energije po ciklusu za svaki prostor za pečenje pri klasičnom načinu rada, kao i pri načinu rada sa ventilatorom, ako je podatak dostupan (izmjerena potrošnja električne energije za električne i gasne pećnice izražava se u kWh, a izmjerena potrošnja energije za gasne pećnice izražava se i u MJ), zaokružena na dva decimalna mjesta. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(f) broj prostora za pečenje, izvor(i) toplote po prostoru za pečenje i zapremina svakog prostora za pečenje.

2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela pećnice za domaćinstvo koje dobavlja isti dobavljač.

3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake za svaki prostor za pečenje (u boji ili crno-bijela). U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 1. koji nisu prikazani na oznaci.

B. INFORMATIVNI LIST ZA NAPE ZA DOMAĆINSTVO

1. Podaci u informativnom listu za nape za domaćinstvo iz člana 6. stava 7. tačke (b) podtačke i. ovog Pravilnika navode se kako je određeno u nastavku i redoslijedom određenim u nastavku te se uvrštavaju u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale priložene uz proizvod:

(a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača odnosno kôd, obično alfanumerički, i po kojem se određeni model nape za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili

nazivom dobavljača te ima različite prijavljene vrijednosti za bilo koji od parametara uvrštenih u oznaku za napu za domaćinstvo (tačka 2. Dijela 3 Priloga VII);

(c) godišnja potrošnja energije (AEC_{hood}) izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, izražena u kWh/god i zaokružena na prvu decimalu. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(d) klasa energijske efikasnosti, kako je navedena u tabeli 2. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(e) stepen korisnosti nape (FDE_{hood}) izračunat u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, zaokružen na jedno decimalno mjesto. Deklarisana vrijednost ne smije biti viša od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(f) klasa stepena korisnosti nape, kako je navedena u tabeli 3. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti bolja od klase naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(g) efikasnost osvjetljenja (LE_{hood}) izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, izražena u lux/Watt i zaokružena na jedno decimalno mjesto. Deklarisana vrijednost ne smije biti viša od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(h) klasa efikasnosti osvjetljenja, kako je definisana u tabeli 4. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti bolja od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(i) efikasnost filtriranja masnoća izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, izražena u procentima i zaokružena na jedno decimalno mjesto. Deklarisana vrijednost ne smije biti viša od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(j) klasa efikasnosti filtriranja masnoća, kako je navedena u tabeli 5. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti bolja od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(k) protok zraka (izražen u m^3/h i zaokružen na najbliži cijeli broj), pri najmanjoj i najvećoj mogućoj brzini pri normalnoj upotrebi, isključujući intenzivnu ili pojačanu upotrebu. Deklarisane vrijednosti ne smiju biti više od vrijednosti naznačenih u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(l) ako je primjenjivo, protok zraka (izražen u m^3/h i zaokružen na najbliži cijeli broj), pri postavci intenzivne ili pojačane upotrebe. Deklarisana vrijednost ne smije biti viša od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(m) akustične emisije A-ponderisane zvučne snage nošene zrakom (izražene u dB i zaokružene na najbliži cijeli broj), pri najmanjoj i najvećoj mogućoj dostupnoj brzini pri normalnoj upotrebi. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(n) ako je primjenjivo, akustične A-ponderisane emisije zvučne snage nošene zrakom (izražene u dB i zaokružene na najbliži cijeli broj), pri postavci intenzivne ili pojačane upotrebe. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(o) ako je primjenjivo, potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o), izražena u vatima i zaokružena na drugu decimalu. Deklarisane vrijednosti ne smiju biti niže od vrijednosti naznačenih u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(p) ako je primjenjivo, potrošnja energije u stanju mirovanja (P_s), izražena u vatima i zaokružena na drugu decimalu. Deklarisane vrijednosti ne smiju biti niže od vrijednosti naznačenih u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII.

2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela nape za domaćinstvo koje dobavlja isti dobavljač.

3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake (u boji ili crno-bijela). U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 1. koji nisu prikazani na oznaci.

DIO 5 PRILOGA VII: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

A. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA ZA PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

1. Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 7. tačke (a) ovog Pravilnika sadrži najmanje sljedeće podatke:

(a) naziv i sjedište, odnosno adresu za prijem pošte dobavljača;

(b) opći opis modela uređaja, dovoljano za jednostavno i pouzdano utvrđivanje modela, uključujući dobavljačevu identifikacionu oznaku modela (tj. kôd, obično alfanumerički) po kojoj se određeni model pećnice za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača te sa različitim prijavljenim vrijednostima za bilo koji od parametara sadržanih u oznaci za pećnicu za domaćinstvo (tačka 1. Dijela 3 Priloga VII);

(c) tehničke karakteristike koje se mjere:

i. ukupan broj prostora za pečenje, zapreminu svakog prostora za pečenje; izvor(e) toplote po prostoru za pečenje, funkcije zagrijavanja (klasično i/ili ventilatorski) po prostoru za pečenje;

ii. potrošnju energije po ciklusu za svaki prostor za pečenje pri klasičnom načinu rada i načinu rada sa ventilatorom, ako je podatak dostupan; izmjerena potrošnja energije izražava se u kWh za električne i gasne pećnice i u MJ za gasne pećnice, zaokružena na dva decimalna mjesta;

iii. indeks energijske efikasnosti (EEl_{cavity}) za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo, izračunat u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga VII i zaokružen na jedno decimalno mjesto;

iv. klasa energijske efikasnosti za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo, kako je navedena u tabeli 1. Priloga VII;

(d) kopiju proračuna i rezultata proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 2 Priloga VII;

(e) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;

(f) po potrebi, druge upotrijebljene tehničke standarde i specifikacije;

(g) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača.

2. Na kraju gornjeg popisa dobavljači mogu uključiti dodatne informacije.

B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA ZA NAPE ZA DOMAĆINSTVO

1. Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 7. tačke (b) ovog Pravilnika sadrži najmanje sljedeće podatke:

(a) naziv i adresu dobavljača;

(b) opći opis modela uređaja, dovoljan za njegovu nedvosmislenu i jednostavnu identifikaciju, uključujući dobavljačevu identifikacionu oznaku modela (tj. kôd, obično alfanumerički) po kojoj se određeni model nape za domaćinstvo razlikuje od ostalih modela označenih istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača te sa različitim prijavljenim vrijednostima za bilo koji od parametara sadržanih u oznaci za napu za domaćinstvo (tačka 2. Dijela 3 Priloga VII);

(c) tehničke karakteristike koje se mjere:

1. indeks energijske efikasnosti ($E_{E_{hood}}$) izračunat u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII i zaokružen na jedno decimalno mjesto;
2. klasa energijske efikasnosti, kako je navedena u tabeli 2. Priloga VII;
3. godišnja potrošnja energije (AEC_{hood}) izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, izražena u kWh/god i zaokružena na jedno decimalno mjesto;
4. faktor povećanja vremena (f), izračunat u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, zaokružen na jedno decimalno mjesto;
5. stepen korisnosti nape (FDE_{hood}) izračunat u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, zaokružen na jedno decimalno mjesto;
6. klasa efikasnosti strujanja zraka u napi, kako je navedena u tabeli 3. Priloga VII;
7. izmjeren zapreminski protok zraka u napi na tački najveće efikasnosti (Q_{BEP}), izražen u m^3/h i zaokružen na jedno decimalno mjesto;
8. izmjerena vrijednost razlike statičkog pritiska u napi na tački najveće efikasnosti (P_{BEP}), izražena u Pa i zaokružena na najbliži cijeli broj;
9. izmjerena vrijednost ulazne električne snage nape za domaćinstvo pri tački najvećeg stepena iskorištenja (W_{BEP}), izražena u vatima i zaokružena na prvu decimalu;
10. prosječna osvjetljenost sistema za osvjetljavanje površine za kuhanje (E_{middle}), izražena u luksima i zaokružena na najbliži cijeli broj;
11. nominalna ulazna električna snaga sistema osvetljenja za površinu za kuhanje (W_L), izražena u vatima i zaokružena na jedno decimalno mjesto;
12. izmjerena vrijednost efikasnosti osvetljenja (LE_{hood}), izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII, izražena u lux/Watt i zaokružena na jedno decimalno mjesto;

13. klasa efikasnosti osvjetljenja, kako je navedena u tabeli 4. Priloga VII;
 14. izmjerena vrijednost efikasnosti filtriranja masnoća (GFE_{hood}) izračunata u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga VII i zaokružena na jedno decimalno mjesto;
 15. klasa efikasnosti filtriranja masnoća, kako je navedena u tabeli 5. Priloga VII;
 16. ako je primjenjivo, potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o), izražena u vatima i zaokružena na dva decimalna mjesta;
 17. ako je primjenjivo, potrošnja energije u stanju mirovanja (P_s), izražena u vatima i zaokružena na dva decimalna mjesta;
 18. A-ponderisan nivo buke koja se prenosi zrakom, za najmanju i najveću brzinu raspoloživu pri normalnoj upotrebi, izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj;
 19. A-ponderisan nivo buke koja se prenosi zrakom, u stanju podešenom za intenzivnu i pojačanu upotrebu, ako je primjenjivo za uređaj, izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj;
 20. vrijednosti protoka zraka u napi na najmanjoj i najvećoj raspoloživoj brzini pri normalnoj upotrebi, izražene u m^3/h i zaokružene na jedno decimalno mjesto;
 21. vrijednost protoka zraka u napi, u stanju podešenom za intenzivnu i pojačanu upotrebu, ako je primjenjivo za uređaj, izražena u m^3/h i zaokružena na jedno decimalno mjesto;
- (d) kopiju proračuna i rezultata proračuna napravljenih u skladu sa Dijelom 2 Priloga VII;
- (e) prema potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (f) po potrebi, druge upotrijebljene tehničke norme i specifikacije;
- (g) lične podatke i potpis ovlaštenog lica dobavljača.
2. Dobavljači mogu uvrstiti dodatne informacije.

DIO 6 PRILOGA VII: INFORMACIJE KOJE TREBA OBEZBIJEDITI KADA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽENI PROIZVOD, OSIM NA INTERNETU

A. PEĆNICE ZA DOMAĆINSTVO

1. Podaci za pećnice za domaćinstvo iz člana 12. stava 1. tačke (g) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:
 - (a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;
 - (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača, tj. identifikaciona oznaka određenog modela pećnice za domaćinstvo na koji se odnose brojevi navedeni u nastavku;

(c) klasa energijske efikasnosti modela za svaki prostor za pečenje kako je navedena u tabeli 1. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(d) potrošnja energije po ciklusu za svaki prostor za pečenje pri klasičnom načinu rada, i pri načinu rada sa ventilatorom (ako je podatak dostupan). Izmjerena potrošnja energije izražava se u kWh za električne i gasne pećnice i u MJ za gasne pećnice, zaokružena na dva decimalna mjesta. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(e) broj prostora za pečenje, izvor(i) toplote po prostoru za pečenje, zapremina svakog prostora za pečenje.

2. Ako se navode i drugi podaci sadržani u informativnom listu proizvoda, navode se u obliku i prema redoslijedu kako je utvrđeno Dijelu 4 Priloga VII.

3. Podaci iz ovog Dijela Priloga VII navode se sa optimalnom veličinom i oblikom slova.

B. NAPE ZA DOMAĆINSTVO

1. Podaci za nape za domaćinstvo iz člana 12. stava 1. tačke (g) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) naziv dobavljača ili zaštitni znak;

(b) identifikaciona oznaka modela dobavljača, tj. identifikaciona oznaka određenog modela nape za domaćinstvo na koji se odnose brojevi navedeni u nastavku;

(c) klasa energijske efikasnosti modela kako je navedena u tabeli 2. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase naznačene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(d) godišnja potrošnja energije modela, izražena u kWh, kako je navedena u tački 2.1. Dijela 2 Priloga VII. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(e) klasa efikasnosti strujanja zraka, kako je navedena u tabeli 3. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(f) klasa efikasnosti osvjetljenja modela kako je navedena u tabeli 4. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(g) klasa efikasnosti filtriranja masnoća modela kako je navedena u tabeli 5. Priloga VII. Deklarisana klasa ne smije biti povoljnija od klase navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII;

(h) A-ponderisan nivo buke koja se prenosi zrakom (ponderisana prosječna vrijednost - L_{WA}) nape za domaćinstvo na najmanjoj i najvećoj brzini raspoloživoj pri normalnoj upotrebi, izražen u dB i zaokružen na najbliži cijeli broj. Deklarisana vrijednost ne smije biti niža od vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u Dijelu 5 Priloga VII.

2. Ako se navode i drugi podaci sadržani u informativnom listu proizvoda, navode se u obliku i prema redoslijedu kako je utvrđeno Dijelom 4 Priloga VII.

3. Podaci iz ovog Dijela Priloga VII navode se sa optimalnom veličinom i oblikom slova.

DIO 7 PRILOGA VII: PODACI KOJI SE NAVODE PRILIKOM PRODAJE, ZAKUPA ILI KUPOVINE UZ PLAĆANJE NA RATE PREKO INTERNETA

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. Dijela 7 Priloga VII primjenjuju se sljedeće definicije:

(a) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili ostala vizuelna tehnologija koja se koristi za prikaz internetskog sadržaja korisnicima;

(b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomjeranjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;

(c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;

(d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora.

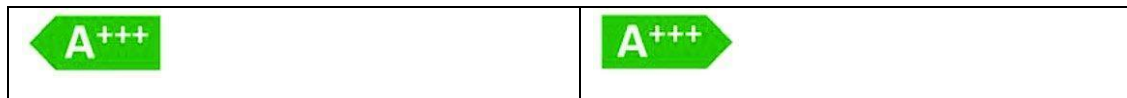
2. Odgovarajuća oznaka koju obezbjeđuju dobavljači u skladu sa članom 5. stavom 7. tačkom (a) ovog Pravilnika i članom 5. stavom 7. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. U slučaju pećnice, odgovarajuća oznaka prikazuje se za svaki prostor za pečenje u pećnici za domaćinstvo. Njena veličina mora biti takva da oznaka bude jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini utvrđenoj u Dijelu 3 Priloga VII. Oznaka se može prikazati korištenjem umetnutnog displeja, u kojem slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. Dijela 7 Priloga VII. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomjeranjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

3. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja vrijedi sljedeće:

(a) strelica je u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;

(b) na strelici se prikazuje klasa energijske efikasnosti proizvoda u bijeloj boji i veličini slova koja odgovara veličini slova cijene; i

(c) u jednom je od sljedeća dva formata:



4. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

(a) slika iz tačke 3. Dijela 7 Priloga VII prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda;

(b) slika ima link na oznaku;

(c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša ili širenja ekrana na dodir na slici;

(d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;

(e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir, primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirom;

(f) za zatvaranje prikazane oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;

(g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje kada grafički prikaz ne radi, navodi se klasa energetske efikasnosti proizvoda veličine slova koja odgovara veličini slova cijene.

5. Odgovarajući informativni list koji obezbjeđuju dobavljači u skladu sa članom 6. stavom 7. tačkom (a) podtačkom ii. ovog Pravilnika i članom 6. stavom 7. tačkom (b) podtačkom ii. ovog Pravilnika prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list proizvoda jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list može se prikazati korištenjem umetnutog displeja. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup listu jasno i čitljivo navodi „informativni list”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list prikazuje se prvim klikom mišem, pomjeranjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

DIO 8 PRILOGA VII: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU TRŽIŠNOG NADZORA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u Dijelu 8 Priloga VII odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak provjere:

1. Organi tržišne kontrole ispituju samo jednu jedinicu po modelu.

2. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima:

(a) ako deklarirane vrijednosti i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energetske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i

(c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 6. Priloga VII;

3. Ako se ne postignu rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b), smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa Prilogom VII ovog Pravilnika;

4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c), organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela u tehničkoj dokumentaciji dobavljača.

5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 6. Priloga VII;

6. ako se ne postigne rezultat iz tačke 5., smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa Prilogom VII ovog Pravilnika;

Organi tržišne kontrole koriste mjerne metode i proračune navedene u Dijelu 8 Priloga VII.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 6. Priloga VII, a za zahtjeve iz Dijela 8 Priloga VII primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6.

Tabela 6. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Izmjereni parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Masa pećnice (M)	Izračunata vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost M za više od 5 %.
Zapremina prostora za pečenje u pećnici (V)	Izračunata vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti V za više od 5 %.
$EC_{\text{electric cavity}}$, $EC_{\text{gas cavity}}$	Izračunata vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost $EC_{\text{electric cavity}}$, $EC_{\text{gas cavity}}$ za više od 5 %.
W_{BEP} , W_L	Izračunata vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost W_{BEP} , W_L za više od 5 %.
Q_{BEP} , P_{BEP}	Izračunata vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti Q_{BEP} , P_{BEP} za više od 5 %.
Q_{max}	Izračunata vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost Q_{max} za više od 8 %.
E_{middle}	Izračunata vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti E_{middle} za više od 5 %.
GFE_{hood}	Izračunata vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti GFE_{hood} za više od 5 %.
P_o , P_s	Izračunata vrijednost potrošnje energije P_o i P_s ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost za više od 10 %. Izračunata vrijednost potrošnje energije P_o i P_s manja od ili jednaka 1,00 W ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost za više od 0,10 W.
Nivo zvučne snage L_{WA}	Izračunata vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost.

PRILOG VIII

OZNAČAVANJE KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI KLIMA-UREĐAJA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilogom VIII ovog Pravilnika utvrđuju se zahtjevi za označavanje i davanje dodatnih informacija o klima-uređajima koji se pokreću iz mreže nominalnog kapaciteta ≤ 12 kV za hlađenje ili grijanje, ako proizvod nema funkciju hlađenja.
2. Prilog VIII ovog Pravilnika ne primjenjuje se na:
 - a) uređaje koji koriste neelektrične izvore energije;
 - b) klima-uređaje u kojima kondenzator i/ili isparivač ne koriste zrak kao medij za prenos toplote.

Član 2.

Specifični pojmovi

Primjenjuju se sljedeći pojmovi:

1. „klima-uređaj“ je uređaj koji može hladiti i/ili zagrijavati zrak u zatvorenom prostoru pomoću ciklusa parne kompresije koji pokreće električni kompresor, uključujući klima-uređaje koji imaju dodatne funkcije kao što su odvlaživanje i prečišćavanje zraka, ventilacija ili ponovno zagrijavanje zraka pomoću električnih grijača i uređaja koji mogu koristiti vodu (bilo kondenzovanu vodu formiranu na strani isparivača ili vodu koja se dodaje izvana) da ispari na kondenzatoru pod uvjetom da uređaj takođe može funkcionisati bez upotrebe dodatne vode, koristeći samo zrak;
 2. „dvokanalni klima-uređaj“ je klima-uređaj u kome se, tokom hlađenja ili grijanja, ulazni zrak za kondenzator ili isparivač dovodi u jedinicu iz vanjskog prostora kroz jedan kanal i ispušta u vanjski prostor kroz drugi kanal i koji je u cijelosti smješten uz zid;
 3. „jednokanalni klima-uređaj“ je klima-uređaj u kome se, tokom hlađenja ili grijanja, ulazni zrak za kondenzator ili isparivač dovodi u jedinicu iz prostora u kome se jedinica nalazi i ispušta u isti prostor;
 4. „nominalni kapacitet“ (P_{rated}) je kapacitet hlađenja ili grijanja ciklusa kompresijom pare, koji jedinica ima pod standardnim nominalnim uvjetima;
 5. „krajnji korisnik“ je potrošač koji kupuje ili se očekuje da kupi klima-uređaj;
 6. „prodajno mjesto“ je mjesto gde se klima-uređaji izlažu ili nude na prodaju, zakup ili prodaju na rate.
- Dodatne definicije za potrebe primjene Dijelova 2 do 8 navedene su u Dijelu 1 Priloga VIII.

DIO 1 PRILOGA VIII: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA VIII

Primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „Klima uređaj za hlađenje i grijanje” je klima-uređaj koji može hladiti i grijati;
2. „Standardni nominalni uvjeti” predstavljaju kombinaciju unutrašnjih (T_{in}) i vanjskih temperatura (T_j) koja opisuje radne uvjete pri uspostavljanju nominalnog nivoa zvuka, nominalnog kapaciteta, nominalne brzine protoka zraka, nominalnog odnosa energijske efikasnosti (EER_{rated}) i/ili nominalnog koeficijenta efikasnosti (COP_{rated}), kako je utvrđeno u tabeli 2. Dijela 7 Priloga VIII;
3. „Unutrašnja temperatura” (T_{in}) je temperatura unutrašnjeg zraka mjerena pomoću suhog termometra [$^{\circ}C$] (pri čemu je relativna vlažnost zraka mjerena pomoću vlažnog termometra);
4. „Vanjska temperatura” (T_j) je temperatura vanjskog zraka mjerena pomoću suhog termometra [$^{\circ}C$] (pri čemu je relativna vlažnost zraka mjerena pomoću vlažnog termometra);
5. „Nominalni odnos energijske efikasnosti” (EER_{rated}) je deklarirani kapacitet za hlađenje [kW] podijeljen sa nominalnom ulaznom snagom za hlađenje [kW] jedinice koja obavlja funkciju hlađenja pri standardnim nominalnim uvjetima;
6. „Nominalni koeficijent efikasnosti” (COP_{rated}) je deklarirani kapacitet za grijanje [kW] podijeljen sa nominalnom ulaznom snagom za grijanje [kW] jedinice koja obavlja funkciju grijanja pri standardnim nominalnim uvjetima;
7. „Potencijal globalnog zagrijavanja” (GWP) predstavlja broj koji ukazuje koliko 1 kg rashladnog sredstva upotrijebljenog u ciklusu sa kompresijom pare doprinosi globalnom zagrijavanju, izraženo u kilogramima ekvivalenta CO_2 tokom perioda od 100 godina;
8. „Stanje isključenosti” je stanje kada je klima-uređaj ili sobni ventilator priključen na električnu mrežu, ali ne obavlja nikakvu funkciju. Stanjem isključenosti smatraju se i uvjeti koji obezbjeđuju samo indikaciju stanja isključenosti, kao i uvjeti koji obezbjeđuju samo funkcije namijenjene za obezbjeđivanje elektromagnetne kompatibilnosti;
9. „Stanje mirovanja” je stanje u kojem je oprema priključena na električnu mrežu, koje može trajati neograničeno dugo i u kojem njegov pravilan rad zavisi od napajanja iz mreže, i koje obezbjeđuju samo sljedeće funkcije: funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije uz indikaciju da je funkcija ponovne aktivacije omogućena i/ili prikaz neke informacije ili statusa;
10. „Funkcija ponovne aktivacije” je funkcija za aktiviranje drugih režima rada, uključujući i aktivni režim rada, pomoću daljinskog upravljača, ugrađenog senzora ili ugrađenog sata, koja omogućava dodatne funkcije, uključujući i glavnu funkciju.
11. „Prikaz informacija ili statusa” je kontinuirana funkcija pružanja informacija ili prikaza stanja opreme na displeju, uključujući i prikaz sata;
12. „Nivo zvučne snage” predstavlja unutrašnji ili vanjski A-ponderisani nivo zvučne snage [dB(A)] izmjeren pri standardnim nominalnim uvjetima za hlađenje (ili grijanje, ako proizvod nema funkciju hlađenja);

13. „Referentni projektni uvjeti” predstavljaju kombinaciju zahtjeva u pogledu referentne projektne temperature, maksimalne bivalentne temperature i maksimalne granične radne temperature, kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 7 Priloga VIII;
14. „Referentna projektna temperatura” je vanjska temperatura [$^{\circ}\text{C}$] za hlađenje (T_{designc}) ili grijanje (T_{designh}) kako je opisano u tabeli 3. Dijela 7 Priloga VIII, pri kojoj je odnos djelimičnog opterećenja jednak 1 i koja varira prema utvrđenoj sezoni grijanja ili hlađenja;
15. „Odnos djelimičnog opterećenja” ($pl(T_j)$) je količnik vanjske temperature zraka umanjene za 16°C i referentne projektne temperature umanjene za 16°C , za hlađenje ili grijanje;
16. „Sezona” predstavlja jedan od četiri režima radnih uvjeta (raspoloživih za četiri sezone: jednu sezonu hlađenja i tri sezone grijanja: prosječnu, hladniju, topliju) koji po binu opisuju kombinacije vanjskih temperatura i broja sati tokom kojih se te temperature javljaju u sezoni za koju je jedinica deklarirana kao odgovarajuća za predviđenu namjenu;
17. „Bin – temperaturni interval” (s indeksom „j”) je kombinacija vanjske temperature (T_j) i binskih sati (h_j), kako je utvrđeno u tabeli 1. Dijela 7 Priloga VIII;
18. „Binski sati” predstavljaju broj sati u sezoni (h_j) u kojima se pojavljuje bin-ta vanjska temperatura, kako je utvrđeno u tabeli 1. Dijela 7 Priloga VIII;
19. „Odnos sezonske energijske efikasnosti” (SEER) je ukupni odnos energijske efikasnosti jedinice, reprezentativan za cijelu sezonu hlađenja, koji se proračuna tako da se referentna godišnja potreba za hlađenjem podijeli sa godišnjom potrošnjom električne energije za hlađenje;
20. „Referentna godišnja potreba za hlađenjem” (Q_c) je referentna potrebna energija za hlađenje [kWh/god] koja se koristi kao osnov za proračun SEER-a i koja se proračunava tako da se projektno opterećenje za hlađenje (P_{designc}) pomnoži sa ekvivalentom sati u aktivnom režimu rada za hlađenje (HCE);
21. „Ekvivalent sati u aktivnom režimu rada za hlađenje” (H_{CE}) je pretpostavljeni godišnji broj sati [h/god] tokom kojih jedinica mora obezbijediti projektno opterećenje za hlađenje (P_{designc}) radi ispunjavanja referentne godišnje potrebe za hlađenjem, kako je utvrđeno u tabeli 4. Dijela 7 Priloga VIII;
22. „Godišnja potrošnja električne energije za hlađenje” (QCE) je potrošnja električne energije [kWh/god] potrebna za ispunjenje referentne godišnje potrebe za hlađenjem, koja se proračuna tako da se referentna godišnja potreba za hlađenjem podijeli sa odnosom sezonske energijske efikasnosti jedinice u aktivnom režimu rada (SEERon), i tome doda potrošnja električne energije u režimu rada jedinice sa isključenim termostatom, u stanju mirovanja, u stanju isključenosti i u režimu rada sa uključenim grijačem kućišta tokom sezone hlađenja;
23. „Odnos sezonske energijske efikasnosti u aktivnom režimu rada” (SEERon) je prosječni odnos sezonske energijske efikasnosti jedinice u aktivnom režimu hlađenja, koji se sastoji od odnosa djelimičnog opterećenja i odnosa energijske efikasnosti za određeni bin ($EER_{\text{bin}}(T_j)$) i koji se ponderiše prema binskim satima u kojima se pojavljuje taj bin;

24. „Djelimično opterećenje” je rashladno opterećenje ($P_c(T_j)$) ili toplotno opterećenje ($P_h(T_j)$) [kW] pri određenoj vanjskoj temperaturi T_j , koje se proračuna tako da se nominalno opterećenje pomnoži sa odnosom djelimičnog opterećenja;

25. „Odnos energijske efikasnosti za određeni bin” ($EER_{bin}(T_j)$) je odnos energijske efikasnosti specifičan za svaki bin j i vanjsku temperaturu T_j u sezoni, izveden iz djelimičnog opterećenja, deklarisanog kapaciteta i deklarisanog odnosa energijske efikasnosti ($EER_d(T_j)$) za navedene binove (j) i izračunat za druge binove interpolacijom/ekstrapolacijom i prema potrebi korigovan koeficijentom degradacije;

26. „Koeficijent sezonske efikasnosti” (SCOP) je ukupni koeficijent efikasnosti jedinice, reprezentativan za cijelu naznačenu sezonu grijanja (vrijednost SCOP odnosi se na naznačenu sezonu grijanja) koji se proračuna tako da se referentna godišnja potreba za grijanjem podijeli sa godišnjom potrošnjom električne energije za grijanje;

27. „Referentna godišnja potreba za grijanjem” (Q_H) je potrebna energija za grijanje [kWh/god] koja se odnosi na utvrđenu sezonu grijanja i koristi se kao osnov za proračun SCOP-a, a proračuna se tako da se pomnoži projektno opterećenje za grijanje ($P_{designh}$) sa sezonskim ekvivalentom sati u aktivnom režimu grijanja (H_{HE});

28. „Ekvivalent sati u aktivnom režimu grijanja” (H_{HE}) je pretpostavljeni godišnji broj sati [h/god] tokom kojih jedinica mora obezbijediti projektno opterećenje za grijanje ($P_{designh}$) radi ispunjenja referentne godišnje potrebe za grijanjem, kako je utvrđeno u tabeli 4. Dijela 7 Priloga VIII;

29. „Godišnja potrošnja električne energije za grijanje” (Q_{HE}) je potrošnja električne energije [kWh/god] potrebna za ispunjenje utvrđene referentne godišnje potrebe za grijanjem koja se odnosi na naznačenu sezonu grijanja i koja se proračuna tako da se referentna godišnja potreba za grijanjem podijeli sa koeficijentom sezonske energijske efikasnosti u aktivnom režimu (SCOPon), i tome doda potrošnja električne energije jedinice u režimu rada sa isključenim termostatom, u stanju mirovanja, u stanju isključenosti i u režimu rada sa uključenim grijačem kućišta tokom sezone grijanja;

30. „Koeficijent sezonske efikasnosti u aktivnom režimu” (SCOPon) je prosječni koeficijent efikasnosti jedinice u aktivnom režimu rada za naznačenu sezonu grijanja, koji se sastoji od djelimičnog opterećenja, rezervnog kapaciteta električnog grijača (prema potrebi) i koeficijenata efikasnosti specifičnih za pojedini bin i koji se ponderiše prema binskim satima u kojima se pojavljuje taj bin;

31. „Kapacitet rezervnog električnog grijača” ($e_{bu}(T_j)$) je kapacitet grijanja [kW] stvarnog ili predviđenog električnog grijača sa COP-om od 1, koji dopunjava deklarisanu kapacitet za grijanje ($P_{dh}(T_j)$) da bi postigao djelimično opterećenje za grijanje ($P_h(T_j)$) u slučaju da je $P_{dh}(T_j)$ manji od $P_h(T_j)$, za određenu vanjsku temperaturu (T_j);

32. „Koeficijent efikasnosti specifičan za bin” je koeficijent efikasnosti koji je specifičan za svaki bin (j) sa vanjskom temperaturom T_j u sezoni, izveden iz djelimičnog opterećenja, deklarisanog kapaciteta i deklarisanog koeficijenta efikasnosti ($COP_d(T_j)$) za navedene binove (j) i proračunat za druge binove interpolacijom/ekstrapolacijom i prema potrebi korigovan koeficijentom degradacije;

33. „Deklarisani kapacitet” [kW] je kapacitet ciklusa sa kompresijom pare, jedinice za hlađenje ($P_{dc}(T_j)$) ili grijanje ($P_{dh}(T_j)$), koji se odnosi na vanjsku temperaturu T_j i unutrašnju temperaturu (T_{in}), kako ga je deklarirao proizvođač;

34. „Funkcija” je indikacija da li je jedinica sposobna za hlađenje unutrašnjeg zraka, za grijanje unutrašnjeg zraka ili za oboje;

35. „Projektno opterećenje” je deklarirano rashladno opterećenje ($P_{designc}$) i/ili deklarirano toplotno opterećenje ($P_{designh}$) [kW] pri referentnoj projektnoj temperaturi, pri čemu važi:

(a) za režim hlađenja, $P_{designc}$ je jednak deklarisanom kapacitetu za hlađenje pri vrijednosti T_j jednakoj vrijednosti $T_{designc}$;

(b) za režim grijanja $P_{designc}$ je jednak deklarisanom kapacitetu za grijanje pri vrijednosti T_j jednakoj vrijednosti $T_{designh}$;

36. „Deklarirani odnos energijske efikasnosti” ($EER_d(T_j)$) je odnos energijske efikasnosti pri ograničenom broju utvrđenih binova (j) sa vanjskom temperaturom (T_j), kako ga je deklarirao proizvođač;

37. „Deklarirani koeficijent efikasnosti” ($COP_d(T_j)$) je koeficijent efikasnosti pri ograničenom broju utvrđenih binova (j) sa vanjskom temperaturom (T_j), kako ga je deklarirao proizvođač;

38. „Bivalentna temperatura” (T_{biv}) je vanjska temperatura (T_j) [°C] koju je proizvođač deklarirao za grijanje, pri kojoj je deklarirani kapacitet jednak djelimičnom opterećenju i ispod koje se deklarirani kapacitet mora dopuniti kapacitetom rezervnog električnog grijača kako bi se postiglo djelimično opterećenje za grijanje;

39. „Granična radna temperatura” (T_{ol}) je vanjska temperatura [°C] koju je proizvođač deklarirao za grijanje, ispod koje klima-uređaj ne može obezbijediti kapacitet grijanja. Ispod te temperature deklarirani kapacitet jednak je nuli;

40. „Aktivni režim rada” predstavlja režim rada u kojem postoji rashladno ili toplotno opterećenje zgrade i u kojem je aktivirana funkcija hlađenja ili grijanja jedinice. To stanje može uključivati cikluse uključivanja/isključivanja jedinice radi postizanja tražene unutrašnje temperature zraka;

41. „Režim rada sa isključenim termostatom” predstavlja režim rada u kojem nema rashladnog ili toplotnog opterećenja, u kojem je funkcija hlađenja ili grijanja jedinice uključena, ali jedinica ne radi jer nema rashladnog ni toplotnog opterećenja. To je stanje stoga povezano sa vanjskim temperaturama, a ne sa unutrašnjim opterećenjima. Uključivanje/isključivanje u aktivnom režimu rada ne smatra se režimom sa isključenim termostatom;

42. „Režim rada sa uključenim grijačem kućišta” predstavlja režim rada u kojem jedinica aktivira uređaj za zagrijavanje da bi se spriječilo kretanje rashladnog sredstva u kompresor i tako ograničila koncentracija rashladnog sredstva u ulju pri pokretanju kompresora;

43. „Sati rada u režimu sa isključenim termostatom” (HTO) je godišnji broj sati [h/god] tokom kojih se smatra da je jedinica u režimu rada sa isključenim termostatom i čija vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;

44. „Sati u stanju mirovanja” (HSB) je godišnji broj sati [h/ god] tokom kojih se za jedinicu smatra da je u stanju mirovanja, i čija vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;

45. „Sati u stanju isključenosti” (HOFF) je godišnji broj sati [h/ god] tokom kojih se za jedinicu smatra da je u stanju isključenosti i čija vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;

46. „Sati rada u režimu sa uključenim grijačem kućišta” (HCK) je godišnji broj sati [h/god] tokom kojih se za jedinicu smatra da je u režimu rada sa uključenim grijačem kućišta i čija vrijednost zavisi od naznačene sezone i funkcije;

47. „Potrošnja električne energije jednokanalnih i dvokanalnih uređaja” (QSD odnosno QDD) je potrošnja električne energije jednokanalnih i dvokanalnih klima-uređaja u režimu hlađenja i/ ili grijanja, koji god se primjenjuje (za jednokanalne u kWh/h, za dvokanalne u kWh/god);

48. „Odnos kapaciteta” je odnos ukupnog deklarisanog rashladnog ili toplotnog kapaciteta svih unutrašnjih jedinica koje rade i deklarisanog rashladnog ili toplotnog kapaciteta vanjskih jedinica u standardnim nominalnim uvjetima;

DIO 2 PRILOGA VIII: KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

1. Energijska efikasnost klima-uređaja utvrđuje se na osnovu mjerenja i proračuna navedenih u Dijelu 7 Priloga VIII.

SEER i SCOP uzimaju u obzir *referentne projektne uvjete* i *radne sate* u odgovarajućem režimu rada i SCOP je povezan sa „*prosječnom*” sezonom grijanja, kako je utvrđeno u Dijelu 7 Priloga VIII. *Nominalni odnos energijske efikasnosti* (EER_{rated}) i *nominalni koeficijent efikasnosti* (COP_{rated}) povezani su sa *standardnim nominalnim uvjetima*, kako je utvrđen u Dijelu 7 Priloga VIII.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti za klima-uređaje, osim za dvokanalne i jednokanalne uređaje

Klasa energijske efikasnosti	SEER	SCOP
A+++	$SEER \geq 8,50$	$SCOP \geq 5,10$
A++	$6,10 \leq SEER < 8,50$	$4,60 \leq SCOP < 5,10$
A+	$5,60 \leq SEER < 6,10$	$4,00 \leq SCOP < 4,60$
A	$5,10 \leq SEER < 5,60$	$3,40 \leq SCOP < 4,00$
B	$4,60 \leq SEER < 5,10$	$3,10 \leq SCOP < 3,40$
C	$4,10 \leq SEER < 4,60$	$2,80 \leq SCOP < 3,10$
D	$3,60 \leq SEER < 4,10$	$2,50 \leq SCOP < 2,80$
E	$3,10 \leq SEER < 3,60$	$2,20 \leq SCOP < 2,50$

F	$2,60 \leq SEER < 3,10$	$1,90 \leq SCOP < 2,20$
G	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

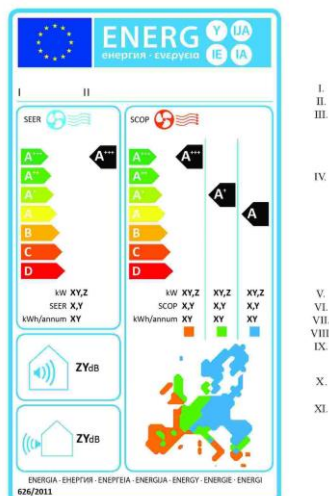
Tabela 2. Klase enerģijske efikasnosti za dvokanalne i jednokanalne uređaje

Klasa enerģijske efikasnosti	Dvokanalni uređaji		Jednokanalni uređaji	
	EER_{rated}	COP_{rated}	EER_{rated}	COP_{rated}
A+++	$\geq 4,10$	$\geq 4,60$	$\geq 4,10$	$\geq 3,60$
A++	$3,60 \leq EER < 4,10$	$4,10 \leq COP < 4,60$	$3,60 \leq EER < 4,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$
A+	$3,10 \leq EER < 3,60$	$3,60 \leq COP < 4,10$	$3,10 \leq EER < 3,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$
A	$2,60 \leq EER < 3,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$	$2,60 \leq EER < 3,10$	$2,30 \leq COP < 2,60$
B	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,00 \leq COP < 2,30$
C	$2,10 \leq EER < 2,40$	$2,40 \leq COP < 2,60$	$2,10 \leq EER < 2,40$	$1,80 \leq COP < 2,00$
D	$1,80 \leq EER < 2,10$	$2,00 \leq COP < 2,40$	$1,80 \leq EER < 2,10$	$1,60 \leq COP < 1,80$
E	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,80 \leq COP < 2,00$	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,40 \leq COP < 1,60$
F	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,60 \leq COP < 1,80$	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,20 \leq COP < 1,40$
G	$< 1,0$	$< 1,60$	$< 1,40$	$< 1,20$

DIO 3 PRILOGA VIII: OZNAKA

1. OZNAKA KLIMA-UREĐAJA, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH KLIMA-UREĐAJA

1.1. Klima-uređaji za hlađenje i grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „SEER” i „SCOP” za hlađenje i grijanje, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za SEER te sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za SCOP;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti. Energijska efikasnost mora biti označena za hlađenje i grijanje. Za grijanje je obavezna oznaka energijske efikasnosti za prosječnu sezonu grijanja. Oznaka efikasnosti za toplije i hladnije sezone nije obavezna;

V. za režim hlađenja: projektno opterećenje u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;

VI. za režim grijanja: projektno opterećenje u kW za najviše tri sezone grijanja, zaokruženo na jedno decimalno mjesto. Vrijednosti za sezone grijanja za koje projektno opterećenje nije navedeno označavaju se sa „X”;

VII. za režim hlađenja: odnos sezonske energijske efikasnosti (vrijednost SEER), zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VIII. za režim grijanja: sezonski koeficijent efikasnosti (vrijednost SCOP) za najviše tri sezone grijanja, zaokružen na jedno decimalno mjesto. Vrijednosti za sezone grijanja za koje vrijednost SCOP nije navedena označavaju se sa „X”;

IX. za godišnju potrošnju energije u kWh za hlađenje i grijanje, zaokruženu na najbliži cijeli broj. Vrijednosti za klimatske profile za koje nije navedena godišnja potrošnja energije označavaju se sa „X”;

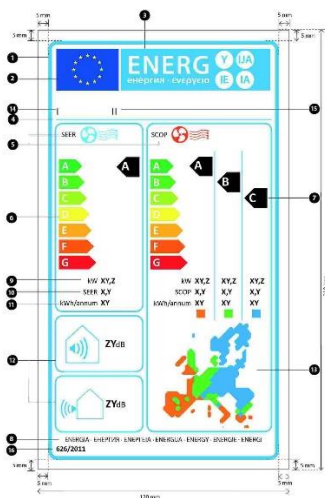
X. nivo zvučne snage za unutrašnje i vanjske jedinice, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj;

XI. karta Europe sa prikazom tri indikativne sezone grijanja i odgovarajućih obojenih kvadrata.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake je u skladu sa tačkom 1.2. ovog Dijela Priloga VIII.

1.2. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 120 mm i visoka najmanje 210 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su označene šifrom CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 102 mm, visina: 20 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 103,6 mm.

❺ **Oznake SEER i SCOP:**

Okvir: 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

❻ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 11 mm, visina: 10 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.

8 Energija

- **Tekst:** Calibri bold 9 pt, velika slova, 100 % crna boja.

9 Nominalni kapacitet hlađenja i grijanja u kW:

- **Tekst: „kW“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja.

10 Vrijednosti SCOP i SEER zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „SEER“/„SCOP“:** Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja.

11 Godišnja potrošnja energije u kWh/annum:

- **Tekst kWh/annum:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY“:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja.

12 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 12 pt, 100 % crna boja.

13 Karta Europe i obojeni kvadrati:

- **Boje:**
 - Narandžasta: 00-46-46-00.
 - Zelena: 59-00-47-00.
 - Plava: 54-08-00-00.

14 Naziv dobavljača ili zaštitni znak dobavljača;

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

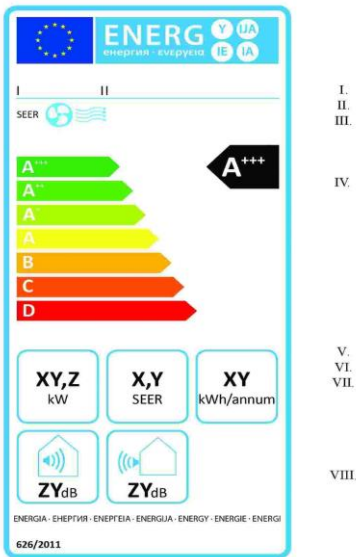
Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 102 × 13 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

2. OZNAKA ZA KLIMA-UREĐAJE, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH KLIMA-UREĐAJA

2.1. Klima-uređaji samo za hlađenje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „SEER”, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti;

V. projektno opterećenje u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;

VI. odnos sezonske energijske efikasnosti (vrijednost SEER), zaokružen na jedno decimalno mjesto;

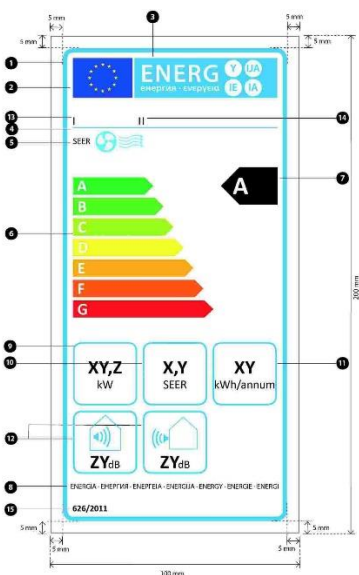
VII. godišnju potrošnju energije u kWh, za hlađenje i grijanje, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnje i vanjske jedinice, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake je u skladu sa tačkom 2.2.

2.2. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su označene šifrom CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

① **Okvir EU oznake:** 5 pt - boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 93 mm, visina: 18 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 93,7 mm.

⑤ **Oznake SEER:**

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

⑥ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,

- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 23 mm, visina: 15 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela boja.

8 Energija

- **Tekst:** Calibri bold 8 pt, velika slova, 100 % crna boja.

9 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst: „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

10 Vrijednost SEER zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Okvir:** 3 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Tekst „SEER”:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Godišnja potrošnja energije u kWh/annum:

- **Tekst kWh/annum:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

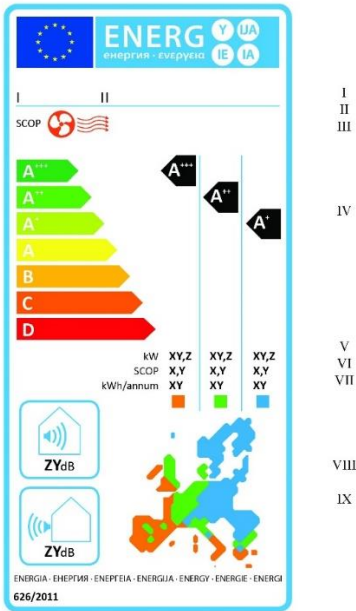
Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 90 × 15 mm.

15 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

3. OZNAKA ZA KLIMA-UREĐAJE, OSIM JEDNOKANALNIH I DVOKANALNIH KLIMA- UREĐAJA

3.1. Klima-uređaji samo za grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „SCOP”, sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti. Oznaka energijske efikasnosti za prosječnu sezonu grijanja je obavezna. Oznaka efikasnosti za topliju i hladniju klimu nije obavezna.

V. projektno opterećenje u kW za najviše tri sezone grijanja, zaokruženo na jedno decimalno mjesto. Vrijednosti za sezone grijanja za koje projektno opterećenje nije navedeno označavaju se sa „X”;

VI. koeficijent sezonske energijske efikasnosti (SCOP) za najviše tri sezone grijanja, zaokruženo na jedno decimalno mjesto. Vrijednosti za sezone grijanja za koje SCOP nije naveden označavaju se sa „X”;

VII. godišnju potrošnju energije u kWh, zaokruženu na najbliži cijeli broj. Vrijednosti za sezone grijanja za koje godišnja potrošnja energije nije navedena označavaju se sa „X”;

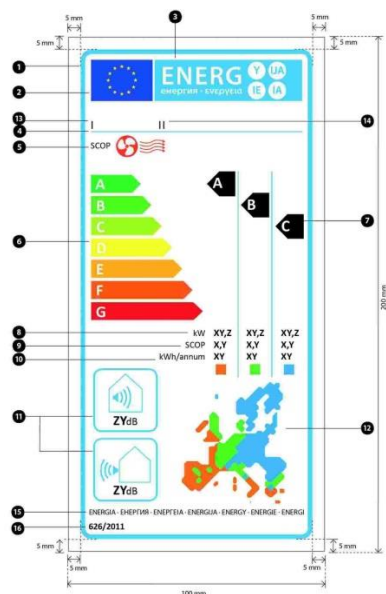
VIII. nivoi zvučne snage za unutrašnje i vanjske jedinice, izraženi u dB(A) re1 pW, zaokruženi na najbliži cijeli broj;

IX. karta Europe sa prikazom tri indikativne sezone grijanja i odgovarajućih obojenih kvadrata.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake je u skladu sa tačkom 3.2.

3.2. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 93 mm, visina: 18 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 93,7 mm.

❺ **Oznaka SCOP:**

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

❻ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 11 mm, visina: 10 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.

8 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z”:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja

9 Vrijednosti SCOP zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „SCOP”:** Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y”:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja.

10 Godišnja potrošnja energije u kWh/annum:

- **Tekst kWh/annum:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY”:** Calibri bold 11 pt, 100 % crna boja.

11 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 12 pt, 100 % crna boja.

12 Karta Europe i obojeni kvadrati:

- **Boje:**
 - Narandžasta: 00-46-46-00.
 - Zelena: 59-00-47-00.
 - Plava: 54-08-00-00.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 90 × 15 mm.

15 Energija:

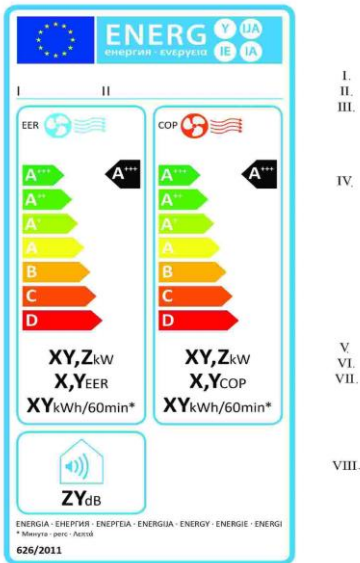
- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

— **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

4. OZNAKA DVOKANALNIH KLIMA-UREĐAJA

4.1. Klima-uređaji za hlađenje i grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „EER” i „COP” za hlađenje i grijanje, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za EER te sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za COP;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti. Klasa energijske efikasnosti mora biti označena i za hlađenje i za grijanje;

V. projektno opterećenje za režim hlađenja i grijanja u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;

VI. EER_{rated} i COP_{rated} , zaokruženi na jedno decimalno mjesto;

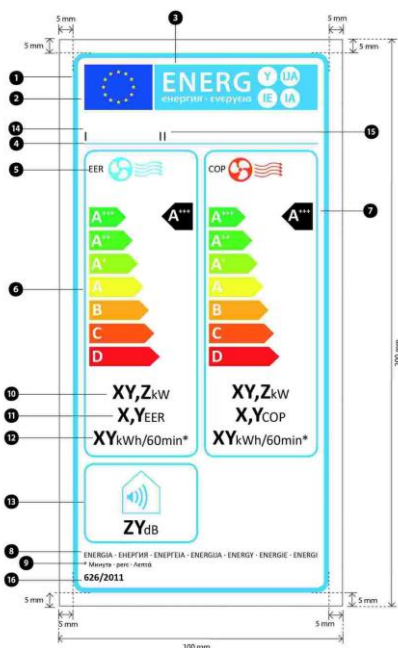
VII. potrošnja energije na sat u kWh na 60 minuta, za režim hlađenja i grijanja, zaokružena na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 4.2. ovog Dijela Priloga VIII

4.2. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 82 mm, visina: 16 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

❺ **Oznake EER i COP:**

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

❻ **Skala A+++ - D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 11 mm, visina: 10 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet hlađenja i grijanja u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja

11 Vrijednosti COP i EER, zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „EER“/„COP“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

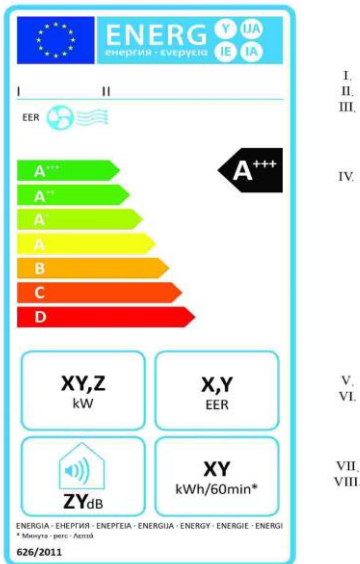
15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

4.3. Dvokanalni klima-uređaji samo za hlađenje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „EER”, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti;

V. nominalni kapacitet za hlađenje u KW, zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VI. EER_{rated} , zaokružen na jednu decimalu;

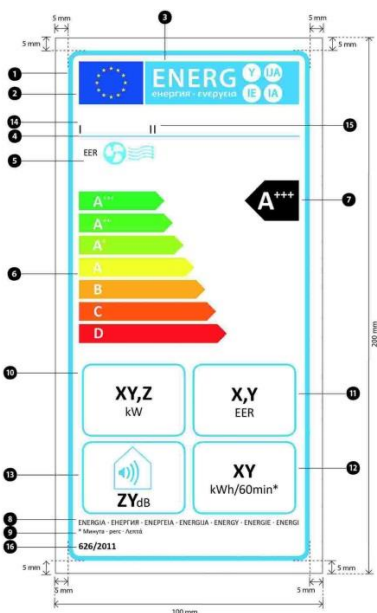
VII. potrošnju energije na sat u kWh na 60 minuta, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 4.4. ovog Dijela Priloga VIII.

4.4. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su označene šifrom CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

① **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 82 mm, visina: 16 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

⑤ **Oznake EER:**

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

⑥ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 15 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 14 pt, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Vrijednost EER, zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „EER“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

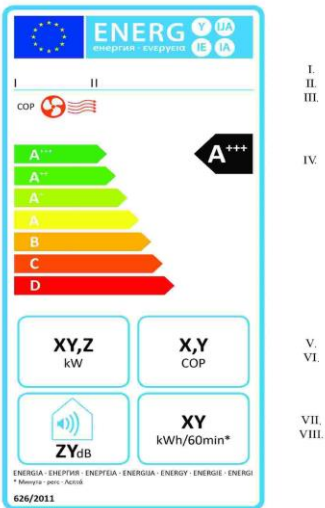
15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

4.5. Dvokanalni klima-uređaji samo za grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „COP”, sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti;

V. nominalni kapacitet za grijanje u kW, zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VI. COPrated, zaokružen na jedno decimalno mjesto;

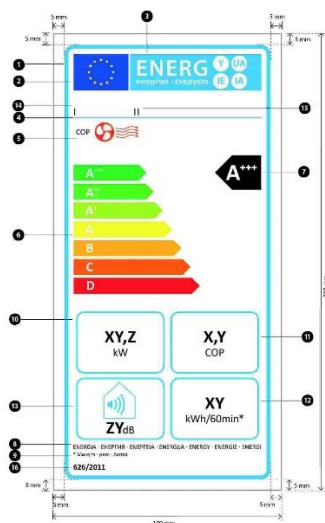
VII. potrošnju energije na sat u kWh na 60 minuta, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 4.6. ovog Dijela Priloga VIII.

4.6. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su označene šifrom CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

① **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti, zajedno: širina: 82 mm, visina: 16 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

⑤ **Oznake COP:**

Tekst: Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

⑥ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

— Šesta klasa: 00-70-X-00,

— Najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 15 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 14 pt, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Vrijednost COP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „EER“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

5. OZNAKA JEDNOKANALNIH KLIMA-UREĐAJA

5.1. Klima-uređaji za hlađenje i grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „EER” i „COP” za hlađenje i grijanje, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za EER te sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa za COP;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti. Energijska efikasnost mora biti označena i za hlađenje i za grijanje;

V. projektno opterećenje za režim hlađenja i grijanja u kW, zaokruženo na jedno decimalno mjesto;

VI. EER_{rated} i COP_{rated}, zaokruženi na jedno decimalno mjesto;

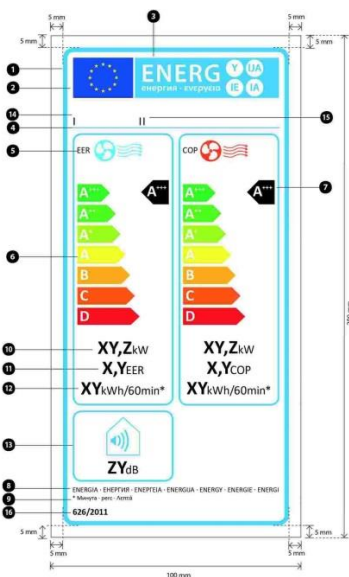
VII. potrošnju energije na sat u kWh na 60 minuta, za režim hlađenja i grijanja, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 5.2. ovog Dijela Priloga VIII.

5.2. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su označene šifrom CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Natpis „Energija”:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti, zajedno: širina: 82 mm, visina: 16 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

❺ **Oznake EER i COP:**

— **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

— **Tekst:** Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

❻ **Skala A⁺⁺⁺-D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 11 mm, visina: 10 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet hlađenja i grijanja u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Vrijednosti EER i COP, zaokružene na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

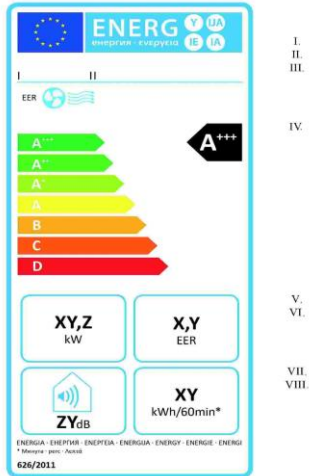
15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

5.3. Jednokanalni klima-uređaji samo za hlađenje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „EER”, sa plavim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti;

V. nominalni kapacitet za hlađenje u KW, zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VI. EER_{rated} , zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VII. potrošnju energije na sat u kWh na 60 minuta, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(c) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 5.4. ovog Dijela Priloga VIII.

— Najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 15 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Vrijednost EER, zaokružena na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „EER“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

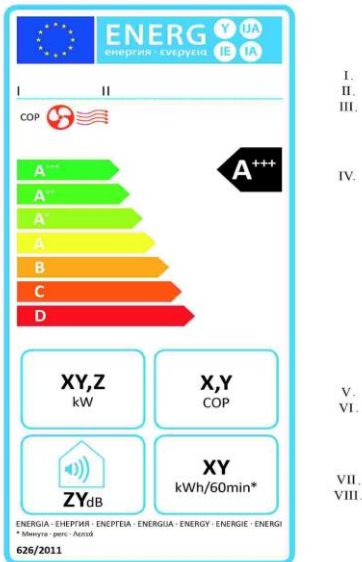
15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

5.5. Jednokanalni klima-uređaji samo za grijanje



(a) Oznaka sadrži sljedeće podatke:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. tekst „COP”, sa crvenim ventilatorom i oznakom zračnog talasa;

IV. energijsku efikasnost; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice za odgovarajuću klasu energijske efikasnosti;

V. nominalni kapacitet za grijanje u kW, zaokružen na jedno decimalno mjesto;

VI. COP_{rated} , zaokružen na jedno decimalno mjesto;

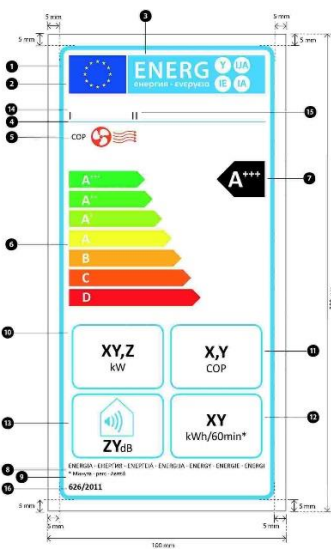
VII. potrošnju energije na sat u kWh na 60 minuta, zaokruženu na najbliži cijeli broj;

VIII. nivo zvučne snage za unutrašnju jedinicu, izražen u dB(A) re1 pW, zaokružen na najbliži cijeli broj.

Sve tražene vrijednosti utvrđuju se u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

(b) Izgled oznake u skladu je sa tačkom 5.6. ovog Dijela Priloga VIII.

5.6. Izgled oznake



Pri čemu:

i. Oznaka mora biti široka najmanje 100 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži uprkos tome moraju ostati u gore navedenom odnosu.

ii. Pozadina je bijela.

iii. Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

iv. Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 5 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Natpis „Energija“:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 82 mm, visina: 16 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt - boja: cijan 100 % - dužina: 92,5 mm.

❺ **Oznaka COP:**

— **Tekst:** Calibri regular 10 pt, velika slova, 100 % crna boja.

❻ **Skala A+++ - D**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

— Šesta klasa: 00-70-X-00,

— Najniža klasa: 00-X-X-00.

- **Tekst:** Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 7 pt, bijela boja.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 20 mm, visina: 15 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja.
Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela boja.

8 Energija:

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, 100 % crna boja.

9 Minute-prevod:

- **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % crna boja.

10 Nominalni kapacitet u kW:

- **Tekst „kW“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „XY,Z“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

11 Vrijednost COP, zaokružena na jedno decimalno mjesto:

- **Tekst „COP“:** Calibri regular 14 pt, velika slova, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

12 Potrošnja energije na sat u kWh/60 min:

- **Tekst „kWh/60 min*“:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.
- **Vrijednost „X,Y“:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

13 Nivo buke:

- **Okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.
- **Vrijednost:** Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

14 Naziv ili zaštitni znak dobavljača;

15 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 82 × 10,5 mm.

16 Broj Uredbe EU (626/2011) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

DIO 4 PRILOGA VIII: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. U informativnom listu proizvoda podaci se navode sljedećim redoslijedom:

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka dobavljača unutrašnjeg klima-uređaja ili unutrašnjih i vanjskih elemenata klima-uređaja;
- (c) unutrašnje i vanjske nivoe zvučne snage pri standardnim nominalnim uvjetima, u režimu hlađenja i/ili grijanja;
- (d) naziv i GWP korištenog rashladnog sredstva i standardni tekst kako je navedeno:

„Isticanje rashladnih sredstava doprinosi klimatskim promjenama. U slučaju ispuštanja u atmosferu rashladno sredstvo sa nižim potencijalom globalnog zagrijavanja (GWP) manje bi uticalo na globalno zagrijavanje od rashladnog sredstva sa višim GWP-om. Ovaj uređaj sadrži rashladnu tekućinu sa GWP-om jednakim [xxx]. To znači da bi u slučaju isticanja 1 kg te rashladne tečnosti u atmosferu, njen uticaj na globalno zagrijavanje bio [xxx] puta veći od uticaja 1 kg CO₂ tokom perioda od 100 godina. Nikada sami ne pokušavajte raditi bilo kakve zahvate na rashladnom krugu niti rastavljati proizvod i za to uvijek pozovite profesionalca.”

2. Kada je efikasnost deklarirana na osnovu odnosa sezonske efikasnosti (SEER), u informativnom listu klima-uređaja u režimu hlađenja navode se sljedeći podaci:

- (a) SEER i klasa energijske efikasnosti modela (modela jedinice ili kombinacije jedinica) određeni u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII za režim hlađenja, kao i graničnim vrijednostima za pojedine klase definisanim u Dijelu 2 Priloga VIII;
- (b) indikativna godišnja potrošnja električne energije Q_{CE} u kWh/god tokom sezone hlađenja, utvrđena u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII opisuje se kao: „Potrošnja energije XYZ kWh na godinu, na osnovu rezultata standardnih ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisit će od načina upotrebe uređaja i od mjesta na kojem se nalazi.”;
- (c) projektno opterećenje uređaja $P_{designc}$ u kW u režimu hlađenja, utvrđeno u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenima u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII.

3. Kada se efikasnost deklarirana na osnovu odnosa sezonskog koeficijenta efikasnosti (SCOP), u informativnom listu klima-uređaja u režimu grijanja navode se sljedeći podaci:

- (a) SCOP i klasa energijske efikasnosti modela ili kombinacije, utvrđeni u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII za režim grijanja, kao i sa graničnim vrijednostima za klase definisanim u Dijelu 2 Priloga VIII;
- (b) indikativna godišnja potrošnja električne energije za prosječnu sezonu grijanja Q_{HE} u kWh/god, utvrđena u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenima u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII opisuje se kao: „Potrošnja energije XYZ kWh godišnje, na osnovu rezultata standardnih ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisit će od načina upotrebe uređaja i od mjesta na kojem se nalazi.”;

(c) druge utvrđene sezone grijanja za koje je jedinica deklarirana kao odgovarajuća za predviđenu namjenu, sa opcijama za topliju (neobavezno) ili hladniju (neobavezno) sezonu, kako je definisano u Dijelu 1 Priloga VIII;

(d) projektno opterećenje uređaja P_{design} u kW u režimu grijanja, utvrđeno u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenima u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII;

(e) deklarirani kapacitet i oznaka rezervnog kapaciteta grijanja koji se pretpostavlja za proračun vrijednosti SCOP pri referentnim projektnim uvjetima.

4. Kada se efikasnost deklarira na osnovu odnosa energetske efikasnosti (EER_{rated}) ili koeficijenta efikasnosti (COP_{rated}), u informativnom listu klima-uređaja navode se sljedeći podaci:

(a) klasa energetske efikasnosti modela, određena u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII, kao i granične vrijednosti klasa, definisane u Dijelu 2 Priloga VIII;

(b) za dvokanalne uređaje, indikativna potrošnja električne energije na sat Q_{DD} u kWh/60 minuta određena u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII opisuje se kao: „Potrošnja energije X,Y kWh na 60 minuta, na osnovu rezultata standardnih ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisiće od režima upotrebe uređaja i od mjesta na kojem se nalazi.”;

(c) za jednokanalne uređaje, indikativna potrošnja električne energije na sat Q_{SD} u kWh/60 minuta, određena u skladu sa definicijama i ispitnim postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII opisuje se kao: „Potrošnja energije X,Y kWh na 60 minuta, na osnovu rezultata standardnih ispitivanja. Stvarna potrošnja energije zavisiće od načina upotrebe uređaja i od mjesta na kojem se nalazi.”;

(d) kapacitet uređaja za hlađenje P_{rated} u kW određen u skladu sa definicijama i postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII;

(e) kapacitet uređaja za grijanje P_{rated} u kW određen u skladu sa definicijama i postupcima navedenim u Dijelovima 1 i 7 Priloga VIII.

5. Jedan informativni list može se odnositi na više modela uređaja koje isporučuje isti dobavljač.

6. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom se slučaju navode i podaci iz tačaka 1. do 4. ovog Dijela Priloga VIII koji nisu prikazani na oznaci.

DIO 5 PRILOGA VIII: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 8. ovog Pravilnika sadrži najmanje sljedeće stavke:

(a) naziv i adresu dobavljača;

(b) opći opis modela uređaja, dovoljan za njegovo jasno i jednostavno prepoznavanje. Jednokanalni uređaji nazivaju se „lokalni klima-uređaji”;

- (c) po potrebi, uputstva o korištenim usaglašenim standardima;
- (d) po potrebi, ostale korištene proračunske metode, mjerne standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) po potrebi, tehničke parametre za mjerenja utvrđene u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII:
 - i. ukupne dimenzije;
 - ii. oznaku vrste klima-uređaja;
 - iii. navod da li je uređaj konstruisan samo za hlađenje ili grijanje ili za oboje;
 - iv. klasa energijske efikasnosti modela, kako je definisano u Dijelu 2 Priloga VIII;
 - v. odnos energijske efikasnosti (EER_{rated}) i koeficijent efikasnosti (COP_{rated}) za jednokanalne i dvokanalne klima-uređaje ili odnos sezonske energijske efikasnosti (SEER) i koeficijent sezonske efikasnosti (SCOP) za druge klima-uređaje;
 - vi. sezonu grijanja za koju je uređaj deklarisan kao pogodan za predviđenu namjenu;
 - vii. nivoe zvučne snage za unutrašnje i vanjske jedinice, izražene u dB(A) re1 pW, zaokružene na najbliži cijeli broj;
 - viii. naziv i GWP korištenog rashladnog sredstva;
- (g) rezultate proračuna napravljenih u skladu sa Dijelom 7 Priloga VIII.

Na kraju gore navedenog popisa dobavljači mogu staviti dodatne informacije.

Ako su podaci uvršteni u dosije tehničke dokumentacije za određeni model klima-uređaja dobijeni proračunom na osnovu konstrukcije i/ili ekstrapolacijom podataka o drugim ekvivalentnim uređajima, dokumentacija sadrži pojedinosti o tim proračunima i/ili ekstrapolaciji, kao i pojedinosti o ispitivanjima koja je dobavljač obavio radi provjere tačnosti navedenih proračuna. Ti podaci isto tako sadrže popis svih ostalih ekvivalentnih modela za koje su podaci dobijeni na istom osnovu.

DIO 6 PRILOGA VIII: INFORMACIJE KOJE TREBA OBEZBIJEDITI KADA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽENI PROIZVOD

1. Informacije iz člana 12. stava 1. tačke (h) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) klasa energijske efikasnosti, kako je definisana u Dijelu 2 Priloga VIII;
- (b) za klima-uređaje, osim jednokanalnih i dvokanalnih:
 - i. odnos sezonske energijske efikasnosti (SEER) i/ili koeficijent sezonske efikasnosti (SCOP);
 - ii. projektno opterećenje (u kW);
 - iii. godišnja potrošnja električne energije;
 - iv. sezona hlađenja i/ili svaka sezona grijanja („prosječna, hladnija, toplija“) za koju/koje je uređaj deklarisan kao odgovarajući za predviđenu namjenu;
- (c) za jednokanalne i dvokanalne klima-uređaje:

- i. odnos energijske efikasnosti (EER) i/ili koeficijent efikasnosti (COP);
 - ii. nominalni kapacitet (kW);
 - iii. za dvokanalne uređaje, potrošnja električne energije na sat za hlađenje i/ili grijanje;
 - iv. za jednokanalne uređaje, potrošnja električne energije na sat za hlađenje i/ili grijanje;
- (d) nivoi zvučne snage izraženi u dB(A) re1 pW, zaokruženi na najbliži cijeli broj;
- (e) naziv i GWP korištenog rashladnog sredstva.
2. Ako se navode i drugi podaci sadržani u informativnom listu proizvoda, navode se u obliku i prema redoslijedu kako je utvrđeno u Dijelu 4 Priloga VIII.
3. Veličina i tekst koji se koriste za štampanje ili prikaz svih podataka koji se spominju u ovom Dijelu Priloga VIII moraju biti čitljivi.

DIO 7 PRILOGA VIII: MJERENJA I PRORAČUNI

1. Radi ispunjavanja uvjeta iz ovog Pravilnika i provjere te usaglašenosti, mjerenja i proračuni se rade prema nekoj tačnoj i ponovljivoj metodi pri kojoj se uzimaju u obzir općepriznate najnovije metode koje daju rezultate koji se smatraju vrlo pouzdanim.
2. Pri određivanju sezonske potrošnje energije, odnosa sezonske energijske efikasnosti (SEER) i koeficijenta sezonske efikasnosti (SCOP) uzimaju se u obzir:
- (a) europski sezonski uvjeti, kako su definisani u tabeli 1. ovog Dijela Priloga VIII;
 - (b) referentni projektni uvjeti, kako su definisani u tabeli 3. ovog Dijela Priloga VIII;
 - (c) potrošnja električne energije za sve relevantne režime rada, u vremenskim periodima kako su definisani u tabeli 4. ovog Dijela Priloga VIII;
 - (d) uticaji slabljenja energijske efikasnosti uzrokovane ciklusom uključivanja/isključivanja (ako je primjereno) u zavisnosti od vrste kontrole kapaciteta hlađenja i/ili grijanja;
 - (e) korekcije sezonskih koeficijenata efikasnosti u uvjetima kada toplotni kapacitet nije u skladu sa toplotnim opterećenjem;
 - (f) doprinos rezervnog grijača (ako je primjenjivo) u proračunu sezonske efikasnosti jedinice u režimu grijanja.
3. Ako su podaci povezani sa određenim modelom, koji je kombinacija unutrašnjih i vanjskih jedinica, dobijeni proračunom na osnovu konstrukcije i/ili ekstrapolacijom podataka na osnovu drugih kombinovanih modela, dokumentacija treba sadržati pojedinosti o tim proračunima i/ili ekstrapolacijama i o ispitivanjima sprovedenima radi provjere tačnosti napravljenih proračuna

(uključujući detalje o matematičkom modelu za proračun efikasnosti takvog kombinovanog modela i mjerenjima sprovedenima radi provjere tog modela).

4. Odnos energijske efikasnosti (EER_{rated}) i, prema potrebi, koeficijent efikasnosti (COP_{rated}) za dvokanalne i jendokanalne uređaje utvrđuju se pri standardnim nominalnim uvjetima kako su definisani u tabeli 2. ovog Dijela Priloga VIII.

5. Pri proračunu potrošnje električne energije za hlađenje i/ili grijanje uzima se u obzir potrošnja električne energije u svim relevantnim režimima rada, prema potrebi, koristeći vremenske periode kako je definisano u tabeli 4. ovog Dijela Priloga VIII.

Tabela 1. Broj binova (j), vanjska temperatura (T_j) u °C i broj sati po binu (h_j) za sezonu hlađenja i za „prosječnu“, „topliju“ i „hladniju“ sezonu grijanja. „db“ = temperatura suhog termometra

SEZONA HLAĐENJA			SEZONA GRIJANJA					
					Prosječna	Toplija	Hladnija	
j #	T_j °C	h_j h	j #	T_j °C	$h_j A$ h	$h_j W$ h	$h_j C$ h	
	db			db				
1	17	205	1 - 8	- 30 -- 23	0	0	0	
2	18	227	9	-22	0	0	1	
3	19	225	10	-21	0	0	6	
4	20	225	11	-20	0	0	13	
5	21	216	12	-19	0	0	17	
6	22	215	13	-18	0	0	19	
7	23	218	14	-17	0	0	26	
8	24	197	15	-16	0	0	39	
9	25	178	16	-15	0	0	41	

10	26	158		17	-14	0	0	35
11	27	137		18	-13	0	0	52
12	28	109		19	-12	0	0	37
13	29	88		20	-11	0	0	41
14	30	63		21	-10	1	0	43
15	31	39		22	-9	25	0	54
16	32	31		23	-8	23	0	90
17	33	24		24	-7	24	0	125
18	34	17		25	-6	27	0	169
19	35	13		26	-5	68	0	195
20	36	9		27	-4	91	0	278
21	37	4		28	-3	89	0	306
22	38	3		29	-2	165	0	454
23	39	1		30	-1	173	0	385
24	40	0		31	0	240	0	490
				32	1	280	0	533
				33	2	320	3	380
				34	3	357	22	228
				35	4	356	63	261
				36	5	303	63	279

				37	6	330	175	229
				38	7	326	162	269
				39	8	348	259	233
				40	9	335	360	230
				41	10	315	428	243
				42	11	215	430	191
				43	12	169	503	146
				44	13	151	444	150
				45	14	105	384	97
				46	15	74	294	61
Ukupno		2 602				4 910	3 590	6 446

Tabela 2. Standardni nominalni uvjeti, temperature zraka - temperature suhog termometra (temperature vlažnog termometra navedene u zagradi)

Uređaj	Funkcija	Unutrašnja temperatura zraka (°C)	Vanjska temperatura zraka (°C)
klima-uređaji, osim jednokanalnih	hlađenje	27 (19)	35 (24)
	grijanje	20 (maks. 15)	7(6)
jednokanalni klima-uređaji	hlađenje	35 (24)	35 (24) ⁽¹⁾
	grijanje	20 (12)	20 (12) ⁽¹⁾

Tabela 3. Referentni projektni uvjeti, temperatura zraka - temperature suhog termometra (temperature vlažnog termometra navedene u zagradi)

Funkcija/sezona	Temperatura unutrašnjeg zraka (°C)	Temperatura vanjskog zraka (°C)	Bivalentna temperatura (°C)	Granična radna temperatura (°C)
	T_{in}	$T_{designc}/T_{designh}$	T_{biv}	T_{ol}
hlađenje	27 (19)	$T_{designc} = 35$ (24)	n.p.	n.p.
grijanje/prosječna	20 (15)	$T_{designh} = -10$ (-11)	maks. 2	maks. -7
grijanje/toplija		$T_{designh} = 2$ (1)	maks. 7	maks. 2
grijanje/hladnija		$T_{designh} = -22$ (-23)	maks. -7	maks. -15

Tabela 4. Radni sati po vrsti uređaja i funkcionalnom režimu koji se koristi za proračun potrošnje energije

Vrsta uređaja/funkcionalnost (ako je primjenjivo)	Jedinica	Sezona grijanja	Stanje uključenost	Režim sa isključenim termostatom	Stanje mirovanja	Stanje isključeno sti	Režim sa grijačem kućišta
			hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Klima-uređaji, osim dvokanalnih i jednokanalnih uređaja							
Režim hlađenja ako uređaj ima samo mogućnost hlađenja	h/godina		350	221	2 142	5 088	7 760

Režim hlađenja i grijanja ako uređaj ima obje mogućnosti	Režim hlađenja	h/godina		350	221	2 142	0	2 672
	Režim grijanja	h/godina	Prosječna	1 400	179	0	0	179
			Toplija	1 400	755	0	0	755
			Hladnija	2 100	131	0	0	131
Režim grijanja ako uređaj ima samo mogućnost grijanja		h/godina	Prosječna	1 400	179	0	3 672	3 851
			Toplija	1 400	755	0	4 345	4 476
			Hladnija	2 100	131	0	2 189	2 944
Dvokanalni klima-uređaj				hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Režim hlađenja ako uređaj ima samo mogućnost hlađenja		h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r
Režim hlađenja i grijanja ako uređaj ima obje mogućnosti	Režim hlađenja	h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r
	Režim grijanja	h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r

Režim grijanja ako uređaj ima samo mogućnost grijanja	h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r
Jednokanalni klima-uređaj			hlađenje: H_{CE} grijanje: H_{HE}				
Režim hlađenja	h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r
Režim grijanja	h/60 min		1	n/r	n/r	n/r	n/r

(¹)Kod jednokanalnih uređaja kondenzator (isparivač) ne dovodi vanjski zrak za vrijeme hlađenja (grijanja), već unutrašnji zrak.

DIO 8 PRILOGA VIII: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU TRŽIŠNE KONTROLE

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Dijelu Priloga VIII odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije koristiti kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase navedeni na oznaci ili u informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Prilikom provjere usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim ovim pravilnikom, za zahtjeve iz ovog Dijela Priloga VIII, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

1. Organi tržišne kontrole ispituju jednu neovisnu jedinicu.
2. Smatra se da je model u skladu sa primjenjivim zahtjevima ako:
 - (a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji (deklarisane vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju;
 - (b) vrijednosti navedene na oznaci i u informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energetske efikasnosti nije povoljnija za dobavljača od klase utvrđenih na osnovu deklariranih vrijednosti; i
 - (c) kada organi tržišne kontrole ispituju jedinicu modela, utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na osnovu tih mjerenja) u skladu su sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 1. ovog Dijela Priloga VIII.
3. Ako rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b) ovog Dijela Priloga VIII nisu postignuti, smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke (2) podtačke (c) ovog Dijela Priloga VIII, organi tržišne kontrole biraju za ispitivanje tri dodatne jedinice istog modela.

5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima navedenima u tabeli 1. ovog Dijela Priloga VIII.

6. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5. ovog Dijela Priloga VIII, smatra se da model i svi ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom.

Organi tržišne kontrole primjenjuju metode mjerenja i proračuna utvrđene u Dijelu 7 Priloga VIII.

Kad je riječ o zahtjevima iz ovog Dijela Priloga VIII, primjenjuju se samo dopuštena odstupanja pri provjeri koja su utvrđena u tabeli 1. Priloga VIII i samo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. ovog Dijela Priloga VIII.

Tabela 1. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametri	Dopuštena odstupanja
Odnos sezonske energijske efikasnosti (SEER)	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarisanе vrijednosti za više od 8 %.
Koeficijent sezonske efikasnosti (SCOP)	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarisanе vrijednosti za više od 8 %.
Potrošnja energije u stanju isključenosti	Utvrđena vrijednost ne smije biti viša od deklarisanе vrijednosti za više od 10 %.
Potrošnja energije u stanju mirovanja	Utvrđena vrijednost ne smije biti viša od deklarisanе vrijednosti za više od 10 %.
Nominalni odnos energijske efikasnosti (EER_{rated})	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarisanе vrijednosti za više od 10 %.
Nominalni koeficijent efikasnosti (COP_{rated})	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarisanе vrijednosti za više od 10 %.
Nivo zvučne snage	Utvrđena vrijednost ne smije biti viša od deklarisanе vrijednosti za više od 2 dB(A).

DIO 9 PRILOGA VIII: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE U SLUČAJU PRODAJE, ZAKUPA ILI KUPOVINE PUTEM INTERNETA

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. ovog Dijela Priloga VIII primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora;

2. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 5. stavom 8. Ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Veličina mora biti takva da je oznaka jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini iz Dijela 3 Priloga VIII. Oznaka se može prikazati pomoću umetnutog displeja i u tom slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. ovog Dijela Priloga VIII. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir.

3. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda ili paketa na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda ili paketa u bijeloj boji i veličini slova koja odgovara veličini slova cijene i
- (c) u jednom je od sljedeća dva formata:



4. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slike iz tačke 3. ovog Dijela Priloga VIII prikazuju se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika je link na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir primjenjuju se načini koji je se primjenjuju za uređaje za uvećavanje dodirom;
- (f) oznaka se prestaje prikazivati pomoću opcije „zatvori” ili drugog standardnog načina zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspješnog prikaza oznake, prikazuju se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

5. Odgovarajući informativni list proizvoda u elektronskom obliku koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 6. stavom 8. tačkom (b) ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Mora biti dovoljno velik da se može jasno vidjeti i pročitati. Informativni list proizvoda može se prikazati korištenjem umetnutog displeja i u tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list proizvoda pojavljuje se prvim klikom mišem na link, pomjeranjem miša preko njega ili širenjem tog linka na ekranu na dodir.

PRILOG IX

OZNAČAVANJE KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI RASHLADNIH UREĐAJA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog IX ovog Pravilnika propisuje zahtjeve u pogledu označavanja klase energijske efikasnosti rashladnih uređaja koji se napajaju iz električne mreže, zapremnine iznad 10 litara i do najviše 1 500 litara, te zahtjevi u pogledu pružanja dodatnih informacija o tim proizvodima.

2. Prilog IX ovog Pravilnika se ne primjenjuje na:

- (a) profesionalne rashladne ormare i brze rashlađivače, uz izuzetak profesionalnih horizontalnih zamrzivača;
- (b) rashladne uređaje sa funkcijom direktne prodaje;
- (c) mobilne rashladne uređaje;
- (d) uređaje čija primarna funkcija nije čuvanje prehrambenih proizvoda postupkom hlađenja.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga IX ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

- (1) „električna mreža” je napajanje električnom energijom iz mreže naizmjeničnog napona od 230 (\pm 10 %) volti na 50 Hz;
- (2) „rashladni uređaj” je izolovano kućište sa jednim ili više odjeljaka čija se temperatura održava na zadanim vrijednostima, a koji se hlade prirodnom ili prinudnom konvekcijom pri čemu se hlađenje postiže putem jednog ili više postupaka u kojima se troši energija;
- (3) „odjeljak” je zatvoreni prostor unutar rashladnog uređaja, odvojen od drugih odjeljaka pregradom, kasetom ili sličnim elementom, kojem se može pristupiti direktno kroz jedna ili više vanjskih vrata i koji se

može podijeliti na više pododjeljaka. U smislu ovog Pravilnika, osim ako je određeno drugačije, odjeljak se odnosi na odjeljke i pododjeljke;

(4) „vanjska vrata” je dio ormara koji je pokretan ili uklonjiv kako bi se omogućilo vađenje sadržaja iz ormara ili stavljanje sadržaja u ormar;

(5) „pododjeljak” je zatvoreni prostor u odjeljku čiji se raspon radnih temperatura razlikuje od odjeljka u kojem se nalazi;

(6) „ukupna zapremina” (V) je zapremina prostora unutar rashladnog uređaja jednaka zbiru zapremina odjeljaka u dm^3 ili litrama;

(7) „zapremina odjeljka” (V_c) je zapremina prostora unutar odjeljka u dm^3 ili litrama;

(8) „profesionalni rashladni ormar” je izolovani rashladni uređaj sastavljen od jednog ili više odjeljaka dostupnih kroz jedna ili više vrata ili ladica, koji može neprekidno održavati temperaturu hrane u propisanim granicama pri radnoj temperaturi hlađenja ili zamrzavanja, koristeći kompresioni ciklus, koji se upotrebljava za čuvanje prehrambenih proizvoda u uvjetima koji su različiti od onih u domaćinstvima, ali se ne izlaže kupcima i nije im dostupan;

(9) „brzi rashlađivač” je izolovani rashladni uređaj prvenstveno namijenjen brzom hlađenju vrućih prehrambenih proizvoda na manje od $10\text{ }^\circ\text{C}$ u slučaju hlađenja i na manje od $-18\text{ }^\circ\text{C}$ u slučaju zamrzavanja;

(10) „profesionalni horizontalni zamrzivač” je zamrzivač u kojem se jednom ili više odjeljaka pristupa sa gornje strane uređaja ili koji ima odjeljke koji se otvaraju sa gornje strane i odjeljke uspravnog tipa, ali kod kojeg je bruto zapremina odjeljaka koji se otvaraju sa gornje strane veća od 75 % ukupne bruto zapremine uređaja, koji se upotrebljava za čuvanje prehrambenih proizvoda u uvjetima mimo uvjeta u domaćinstvima;

(11) „zamrzivač” je rashladni uređaj samo sa odjeljcima sa četiri zvjezdice;

(12) „odjeljak za zamrzavanje” ili „odjeljak sa četiri zvjezdice” je odjeljak za zamrzavanje sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od $-18\text{ }^\circ\text{C}$ koji ispunjava zahtjeve za kapacitet zamrzavanja;

(13) „zamrznuti odjeljak” je tip odjeljka sa ciljnom temperaturom jednakom ili manjom od $0\text{ }^\circ\text{C}$, tj. odjeljak sa nula, jednom, dvije, tri ili četiri zvjezdice, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(14) „tip odjeljka” je deklarirani tip odjeljka u skladu sa parametrima efikasnosti hlađenja T_{\min} , T_{\max} , T_c i drugim parametrima, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(15) „ciljna temperatura” (T_c) je referentna temperatura unutar odjeljka u toku ispitivanja, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX, i odnosi se na temperaturu za ispitivanje potrošnje energije izraženu kao prosjek u određenom periodu, kao i za grupu senzora;

(16) „minimalna temperatura” (T_{\min}) je minimalna temperatura unutar odjeljka u toku ispitivanja uređaja, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(17) „maksimalna temperatura” (T_{\max}) je maksimalna temperatura unutar odjeljka u toku ispitivanja uređaja, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(18) „odjeljak sa nula zvjezdica” i „odjeljak za pravljenje leda” je zamrznuti odjeljak sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od $0\text{ }^\circ\text{C}$ kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(19) „odjeljak sa jednom zvjezdicom” je zamrznuti odjeljak sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od $-6\text{ }^\circ\text{C}$ kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(20) „odjeljak sa dvije zvjezdice” je zamrznuti odjeljak sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od –12 °C kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(21) „odjeljak sa tri zvjezdice” je zamrznuti odjeljak sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od –18 °C kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(22) „rashladni uređaj sa funkcijom direktne prodaje” je rashladni uređaj koji se upotrebljava za izlaganje i prodaju proizvoda kupcima, koji se čuvaju na određenim temperaturama ispod temperature okoline i koji su direktno dostupni kroz otvore ili jedna ili više vrata ili ladice ili oboje, uključujući takođe ormare sa prostorima koji se upotrebljavaju za čuvanje ili pomoć pri posluživanju proizvoda koji nisu dostupni korisnicima, ali isključujući minibarove i uređaje za čuvanje vina;

(23) „minibar” je rashladni uređaj ukupne zapremnine od najviše 60 litara koji je prvenstveno namijenjen za čuvanje i prodaju prehrambenih proizvoda u hotelskim sobama i sličnim prostorima;

(24) „uređaj za čuvanje vina” je namjenski rashladni uređaj za čuvanje vina sa preciznim uređajem za upravljanje uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom za odjeljak za vino, kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX, opremljen mjerama za sprječavanje vibracija;

(25) „namjenski rashladni uređaj” je rashladni uređaj sa samo jednim tipom odjeljka;

(26) „odjeljak za vino” je nezamrznuti odjeljak sa ciljnom temperaturom od 12 °C, rasponom unutrašnje vlažnosti od 50 % do 80 % i uvjetima čuvanja od 5 °C do 20 °C kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(27) „nezamrznuti odjeljak” je tip odjeljka sa ciljnom temperaturom jednakom ili manjom od 4 °C; tj. odjeljak sa uvjetima ostave, odjeljak za vino, odjeljak sa podrumskim uvjetima ili odjeljak za čuvanje svježih hrane sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(28) „odjeljak sa uvjetima ostave” je nezamrznuti odjeljak sa ciljnom temperaturom od 17 °C i uvjetima čuvanja od 14 °C do 20 °C, kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(29) „odjeljak sa podrumskim uvjetima” je nezamrznuti odjeljak sa ciljnom temperaturom od 12 °C i uvjetima čuvanja od 2 °C do 14 °C, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(30) „odjeljak za čuvanje svježih hrane” je nezamrznuti odjeljak sa ciljnom temperaturom od 4 °C i uvjetima čuvanja od 0 °C do 8 °C, kako je navedeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(31) „pokretni rashladni uređaj” je rashladni uređaj koji se može upotrebljavati kad nema pristupa električnoj mreži i koji kao izvor energije za funkcionalnost rashlađivanja upotrebljava struju posebno niskog napona (< 120 V DC), ili fosilno gorivo, ili oboje, uključujući rashladni uređaj koji kao izvor energije pored struje posebno niskog napona, ili fosilnog goriva, ili oboje, može upotrebljavati i električnu mrežu. Uređaj koji se stavlja na tržište sa ispravljačem naizmjenične struje u jednosmjernu nije pokretni rashladni uređaj;

(32) „prehrambeni proizvodi” su hrana i njeni sastojci, pića, uključujući vino, i ostali proizvodi namijenjeni prvenstveno za konzumaciju i koje je potrebno hladiti na određenim temperaturama;

(33) „prodajno mjesto” je mjesto na kojem su rashladni uređaji izloženi ili ponuđeni za prodaju, zakup ili kupovinu uz plaćanje na rate;

(34) „ugradni uređaj” je rashladni uređaj koji je dizajniran, ispitan i stavljen na tržište isključivo:

(a) za ugradnju u ormare ili oblaganje pločama (sa donje i gornje strane, te bočnih strana);

(b) za sigurno pričvršćivanje na bočne, gornje ili donje površine ormara ili ploča; i

(c) za opremanje fabrički izrađenim prednjim elementima ili prilagođenom prednjom pločom;

(35) „indeks energijske efikasnosti“ (EEI) je indeks relativne energijske efikasnosti rashladnog uređaja izražen u procentima, kako je navedeno u tački 5. Dijela 4 Priloga IX.

Za potrebe Dijelovâ Priloga IX, dodatne definicije su određene u Dijelu 1 Priloga IX.

DIO 1 PRILOGA IX: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA IX

Primjenjuju se sljedeće definicije:

(1) „godišnja potrošnja energije“ (AE) je prosječna dnevna potrošnja energije pomnožena sa 365 (broj dana u godini), izražena u kilovatsatima godišnje (kWh/god) i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 4 Priloga IX;

(2) „dnevna potrošnja energije“ (E_{daily}) je električna energija koju rashladni uređaj potroši u 24 sata u referentnim uvjetima, izražena u kilovatsatima u 24 sata (kWh/24 h) i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 4 Priloga IX;

(3) „kapacitet zamrzavanja“ je količina svježih prehrambenih proizvoda koji se mogu zamrznuti u odjeljku za zamrzavanje tokom 24 sata; ne smije biti manja od 4,5 kg na 100 litara zapremnine zamrzivača tokom 24 sata, sa minimalno 2,0 kg/24 h;

(4) „odjeljak svježe zone“ je odjeljak koji može upravljati sopstvenom prosječnom temperaturom unutar određenog raspona bez intervencije korisnika, sa ciljnom temperaturom od 2 °C i uvjetima čuvanja od –3 °C do 3 °C, kako je utvrđeno u tabeli 3. Dijela 4 Priloga IX;

(5) „nivo buke koja se prenosi zrakom“ je nivo zvučne snage rashladnog uređaja izražen u dB(A) 1 pW (A-ponderisano);

(6) „grijač za sprječavanje kondenzacije“ je grijač koji sprječava kondenzaciju u rashladnom uređaju;

(7) „antikondenzacioni grijač upravljani uvjetima u okolini“ je antikondenzacioni grijač čiji kapacitet grijanja zavisi od temperature okoline ili vlažnosti okoline ili oboje;

(8) „pomoćna energija“ (E_{aux}) je energija koju upotrebljava antikondenzacioni grijač upravljani uvjetima u okolini, izražena u kilovatsatima godišnje (kWh/god);

(9) „dispanzer“ je uređaj koji iz rashladnog uređaja na zahtjev isporučuje rashlađeni ili zamrznuti sadržaj, a primjeri takvih uređaja su ledomat i slavina za točenje hladne vode;

(10) „odjeljak sa promjenjivom temperaturom“ je odjeljak namijenjen za upotrebu kao najmanje dva različita tipa odjeljka (na primjer, odjeljak koji može biti odjeljak za čuvanje svježe hrane ili odjeljak za zamrzavanje) i čiji raspon radne temperature korisnik može promijeniti u skladu sa svakim deklariranim tipom odjeljka. Odjeljak namijenjen za upotrebu kao tip odjeljka koji ispunjava uvjete čuvanja za druge tipove odjeljaka (npr. odjeljak svježe zone koji takođe ispunjava zahtjeve za odjeljak sa 0 zvjezdica) nije odjeljak sa promjenjivom temperaturom;

- (11) „mreža” je komunikaciona infrastruktura koju čine topologija linkova, arhitektura, uključujući fizičke sastavne dijelove, principi organizacije, komunikacione procedure i formati (protokoli);
- (12) „prostor sa dvije zvjezdice” je dio odjeljka sa tri ili četiri zvjezdice bez vlastitih pristupnih vrata ili poklopca, sa ciljnom temperaturom i uvjetima čuvanja od $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- (13) „klimatska klasa” je raspon temperatura okoline, kako je utvrđeno u tački 1. podtačka (j) Dijela 4 Priloga IX, za koje su rashladni uređaji namijenjeni i za koje su istovremeno u svim odjeljcima ispunjeni uvjeti čuvanja iz tabele 3. Dijela 4 Priloga IX;
- (14) „period odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu” je period od početka ciklusa odleživanja do ponovnog uspostavljanja stabilnih uvjeta rada;
- (15) „automatsko odleživanje” je funkcija za odleživanje odjeljaka bez intervencije korisnika radi uklanjanja naslaga leda na svim postavkama regulacije temperature ili radi povratka u uobičajen način rada, uz automatsko ispuštanje vode nastale odleživanjem;
- (16) „tip odleživanja” je metoda za uklanjanje naslaga leda na isparivačima rashladnog uređaja, tj. automatsko ili ručno odleživanje;
- (17) „ručno odleživanje” znači da uređaj nema funkciju automatskog odleživanja;
- (18) „tihi rashladni uređaj” je rashladni uređaj bez kompresije sa nivoom buke koja se prenosi zrakom nižim od 27 dB(A) odnosno $1\text{ pikovat (dB(A) re } 1\text{ pW)}$;
- (19) „potrošnja energije u stabilnom stanju” (P_{ss}) je prosječna potrošnja energije u stabilnim uvjetima izražena u vatima (W);
- (20) „dodatna potrošnja energije zbog odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu” (ΔE_{d-f}) je dodatna prosječna potrošnja energije radi odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu izražena u vatsatima (Wh);
- (21) „period odleživanja” (t_{d-f}) je reprezentativni prosječni period, izražen u satima (h), između dva trenutka aktivacije grijača u dva uzastopna ciklusa odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu; ili, ako ne postoji grijač za odleživanje, dva trenutka deaktivacije kompresora u dva uzastopna ciklusa odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu;
- (22) „faktor opterećenja” (L) je faktor kojim se uzima u obzir dodatno opterećenje pri hlađenju nastalo unošenjem toplih prehrambenih proizvoda (koje premašuje vrijednosti već predviđene višom prosječnom temperaturom okoline za ispitivanje), sa vrijednostima kako su navedene u tački 3. podtačka (a) Dijela 4 Priloga IX;
- (23) „standardna godišnja potrošnja energije” (SAE) je referentna godišnja potrošnja energije rashladnog uređaja, izražena u kilovatsatima godišnje (kWh/god), proračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 4 Priloga IX;
- (24) „kombinovani parametar” (C) je parametar modeliranja koji uzima u obzir sinergijski efekat kad se različiti tipovi odjeljaka nalaze u jednom uređaju, sa vrijednostima kako su navedene u tabeli 4. Dijela 4 Priloga IX;

- (25) „faktor gubitka toplote na vratima” (D) je kompenzacioni faktor za kombinovane uređaje prema broju odjeljaka različite temperature ili broju vanjskih vrata, kojih je manje, te kako je navedeno u tabeli 5. Dijela 4 Priloga IX. Za taj faktor „odjeljak” se ne odnosi na pododjeljak;
- (26) „kombinovani uređaj” je rashladni uređaj sa više tipova odjeljaka od kojih je barem jedan nezamrznuti odjeljak;
- (27) „faktor odleđivanja” (A_c) je kompenzacioni faktor koji uzima u obzir da li uređaj ima automatsko ili ručno odleđivanje, sa vrijednostima koje su navedene u tabeli 5. Dijela 4 Priloga IX;
- (28) „faktor načina ugradnje” (B_c) je kompenzacioni faktor koji uzima u obzir da li je uređaj ugradni ili samostojeći, sa vrijednostima koje su navedene u tabeli 5. Dijela 4 Priloga IX;
- (29) „samostojeći uređaj” je rashladni uređaj koji nije ugradni uređaj;
- (30) „ M_c ” i „ N_c ” su parametri modeliranja kojima se uzima u obzir zavisnost potrošnje energije od zapremnine, sa vrijednostima koje su navedene u tabeli 4. Dijela 4 Priloga IX;
- (31) „termodinamički parametar” (r_c) je parametar modeliranja kojim se standardna godišnja potrošnja energije koriguje na temperaturu okoline od 24 °C, sa vrijednostima koje su navedene u tabeli 4. Dijela 4 Priloga IX;
- (32) „ukupne dimenzije” je prostor koji zauzima rashladni uređaj (visina, širina i dubina) sa zatvorenim vratima ili poklopcima, izražen u milimetrima (mm);
- (33) „vrijeme porasta temperature” je vrijeme za koje je nakon prekida rada rashladnog sistema potrebno da temperatura u odjeljku sa tri ili četiri zvjezdice poraste sa – 18 na – 9 °C, izraženo u satima (h);
- (34) „zimski način rada” je kontrolna veličina kombinovanog uređaja sa jednim kompresorom i jednim termostatom, koja se prema uputstvu dobavljača može upotrebljavati na temperaturama okoline ispod +16 °C, i koja se sastoji od preklopnog uređaja ili funkcije koja obezbjeđuje da kompresor održava odgovarajuću temperaturu uređaja u odjeljcima bez termostata, čak i ako to nije potrebno za odjeljak sa termostatom;
- (35) „brzo zamrzavanje” je funkcija koju krajnji korisnik može aktivirati prema uputstvu dobavljača, a kojom se temperatura čuvanja u odjeljcima za zamrzavanje snižava kako bi se nezamrznuti prehrambeni proizvodi brže zamrznuli;
- (36) „odjeljak za zamrzavanje” ili „odjeljak sa četiri zvjezdice” je zamrznuti odjeljak sa uvjetima čuvanja i ciljnom temperaturom od – 18 °C koji ispunjava zahtjeve za kapacitet zamrzavanja;
- (37) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (38) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (39) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;

(40) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili omogućava pristupačnost kao što je unos u aplikacije za sintezu glasa.

(41) „deklarirane vrijednosti” su vrijednosti koje dostavlja dobavljač za navedene, izračunate ili izmjerene tehničke parametre, u skladu sa Dijelom 4 Priloga IX ovog Pravilnika, za provjeru usklađenosti od strane organa tržišne kontrole.

DIO 2 PRILOGA IX: KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti rashladnih uređaja utvrđuje se na osnovu indeksa energijske efikasnosti (EEI), kako je utvrđeno u tabeli 1. Priloga IX.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti rashladnih uređaja

Klase energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEI)
A	$EEI < 41$
B	$41 \leq EEI < 51$
C	$51 \leq EEI < 64$
D	$64 \leq EEI < 80$
E	$80 \leq EEI < 100$
F	$100 \leq EEI < 125$
G	$EEI > 125$

Indeks energijske efikasnosti rashladnog uređaja izračunava se u skladu sa tačkom 5. Dijela 4 Priloga IX.

Tabela 2. Klase nivoa buke koja se prenosi zrakom

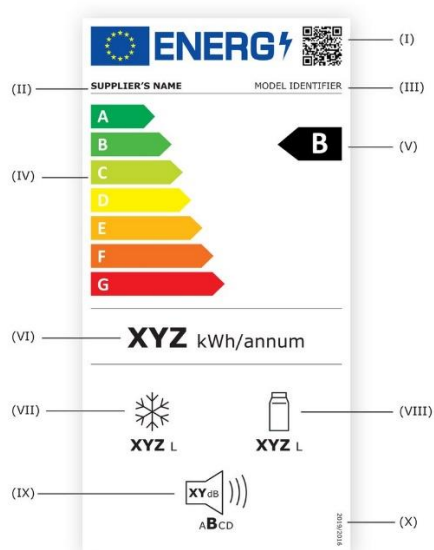
Nivo buke koja se prenosi zrakom	Klase nivoa buke koja se prenosi zrakom
< 30 dB(A) re 1 pW	A

≥ 30 dB(A) re 1 pW i < 36 dB(A) re 1 pW	B
≥ 36 dB(A) re 1 pW i < 42 dB(A) re 1 pW	C
≥ 42 dB(A) re 1 pW	D

DIO 3 PRILOGA IX: OZNAKA ZA RASHLADNE UREĐAJE

1. OZNAKA ZA RASHLADNE UREĐAJE, OSIM ZA UREĐAJE ZA ČUVANJE VINA

1.1 Oznaka



1.2 Oznaka sadrži sljedeće informacije:

- I. QR kod;
- II. naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;
- IV. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;
- V. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga IX;
- VI. godišnju potrošnju energije (AE), izraženu u kWh godišnje i zaokruženu na najbliži cijeli broj;
- VII.
 - zbir zapremine zamrznutih odjeljaka, izražen u litrama i zaokružen na najbliži cijeli broj;

— ako rashladni uređaj ne sadrži zamrznute odjeljke, izostavlja se piktogram i vrijednost u litrama navedena u podtački VII.;

VIII.

— zbir zapremine odjeljaka svježe zone i nezamrznutih odjeljaka, izražen u litrama i zaokružen na najbliži cijeli broj;

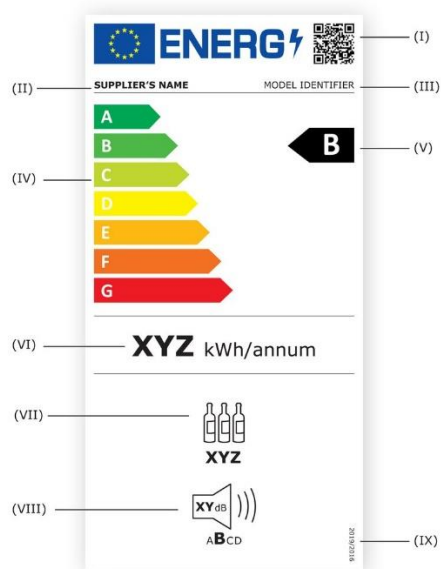
— ako rashladni uređaj ne sadrži nezamrznute odjeljke i odjeljke svježe zone, izostavlja se piktogram i vrijednost u litrama navedena u podtački VIII.;

IX. nivo buke koja se prenosi zrakom, izražen u dB(A) re 1 pW i zaokružen na najbliži cijeli broj. Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom kako je navedeno u tabeli 2. Priloga IX;

X. broj Uredbe EU (2019/2016) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. OZNAKA ZA UREĐAJE ZA ČUVANJE VINA

2.1 Oznaka:



2.2 Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. QR kod;

II. ime ili zaštitni znak dobavljača;

III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

IV. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;

V. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga IX;

VI. AE, izraženu u kWh godišnje i zaokruženu na najbliži cijeli broj;

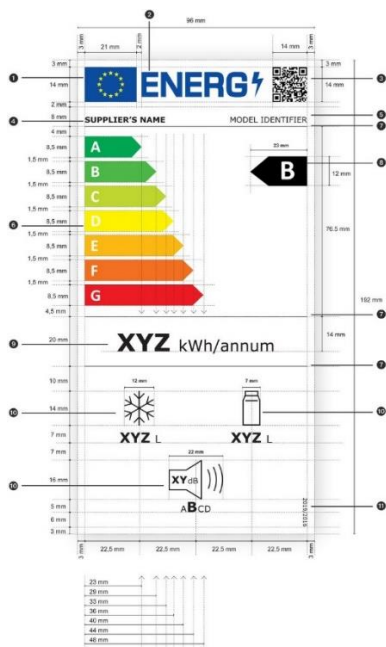
VII. broj standardnih boca vina koje se mogu čuvati u uređaju za čuvanje vina;

VIII. nivo buke koja se prenosi zrakom, izražen u dB(A) re 1 pW i zaokružen na najbliži cijeli broj.
Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom kako je navedeno u tabeli 2. Priloga IX;

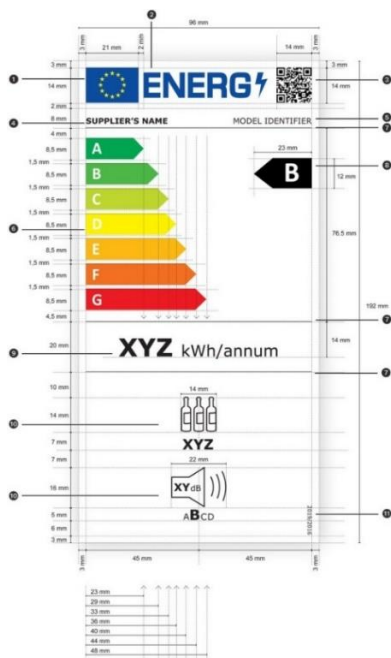
IX. broj Uredbe EU (2019/2016) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

3. DIZAJN OZNAKE

3.1 Dizajn oznake za rashladne uređaje, osim za uređaje za čuvanje vina



3.2 Dizajn oznake za uređaje za čuvanje vina



3.3 Pri čemu:

- (a) Oznake moraju biti barem 96 mm široke i 192 mm visoke. Ako se oznaka štampa u većem formatu, njen sadržaj treba da ostane proporcionalan gornjim specifikacijama.
- (b) Pozadina oznake je 100 % bijela.
- (c) Tekstovi su Verdana i Calibri.
- (d) Dimenzije i specifikacije elemenata koji su sastavni dio oznake odgovaraju prikazanom izgledu oznake za rashladne uređaje i uređaje za čuvanje vina.
- (e) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0,70,100,0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.
- (f) Oznaka mora ispunjavati sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na brojeve na prethodnoj slici):
 - ❶ boje logotipa EU su:
 - pozadina: 100,80,0,0;
 - zvijezde: 0,0,100,0;
 - ❷ boja logotipa energije je: 100,80,0,0;
 - ❸ QR kod je 100 % crne boje;
 - ❹ naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold i veličine 9 pt;
 - ❺ identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt;
 - ❻ skala od A do G je kako slijedi:
 - slova skale energijske efikasnosti su 100 % bijele boje, teksta Calibri bold i veličine 19 pt; slova su centrirana na osi 4,5 mm od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

7 debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt i 100 % crna;

8 slovo klase energijske efikasnosti je 100 % bijele boje, teksta Calibri bold i veličine 33 pt. Strelica klase energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;

9 vrijednost godišnje potrošnje je u tekstu Verdana bold i veličine 28 pt; „kWh” je u tekstu Verdana regular i veličine 18 pt; Tekst je centriran i 100 % crne boje;

10 piktogrami su prikazani u skladu sa utvrđenim izgledom oznake i kako slijedi:

- linije piktograma debljine su 1,2 pt i kao i tekst (brojevi i jedinice) 100 % su crne boje;
- tekst ispod piktograma je u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, pri čemu je jedinica u tekstu Verdana regular i veličine 12 pt, centriran ispod piktograma;
- rashladni uređaji, osim uređaja za čuvanje vina: ako uređaj sadrži samo zamrznute odjeljke ili samo nezamrznute odjeljke, prikazuju se samo relevantni piktogrami u gornjem redu, centrirani između dvije vertikalne granice oznake energijske efikasnosti, kako je opisano u podtačkama VII i VIII tačke 1.2. ovog Dijela Priloga IX;
- piktogram nivoa buke koja se prenosi zrakom: broj decibela u zvučniku je u tekstu Verdana bold, veličine 12 pt, a jedinica „dB” u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt; raspon klasa buke (od A do D) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase buke u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klase buke u tekstu su Verdana regular i veličine 10 pt;

11 broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

DIO 4 PRILOGA IX: METODE MJERENJA I PRORAČUNI

Radi obezbjeđivanja i provjeru usaglašenosti sa zahtjevima Priloga IX ovog Pravilnika, mjerenja i proračuni izvode se na osnovu pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda kojima se uzimaju u obzir općepriznate najsavremenije metode i koje su u skladu sa odredbama navedenim u nastavku.

1. OPĆI UVJETI ISPITIVANJA:

- (a) za rashladne uređaje sa grijačima za sprječavanje kondenzacije koje krajnji korisnik može uključiti i isključiti, ti grijači moraju biti uključeni i, ako su podesivi, postavljeni na maksimalno zagrijavanje i uključeni u godišnju potrošnju energije (AE) kao dnevna potrošnja energije (E_{daily});
- (b) za rashladne uređaje sa antikondenzacionim grijačima upravljanim uvjetima u okolini, ti grijači moraju pri mjerenju potrošnje energije biti isključeni ili na neki drugi način onemogućeni, ako je to moguće;
- (c) za rashladne uređaje sa dispencerima koje krajnji korisnik može uključiti i isključiti, dispenceri u toku ispitivanja potrošnje energije moraju biti uključeni, ali ne smiju raditi;
- (d) za mjerenje potrošnje energije odjeljci sa promjenjivom temperaturom moraju raditi na najnižoj temperaturi koju korisnik može postaviti radi kontinuiranog održavanja raspona temperature za tip odjeljka koji ima najnižu temperaturu, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga IX;
- (e) za rashladne uređaje koji se mogu povezati na mrežu, modul za komunikaciju mora biti aktiviran, ali u toku ispitivanja potrošnje energije nije potrebna posebna vrsta komunikacije, razmjena podataka niti oboje. U toku ispitivanja potrošnje energije uređaj mora biti povezan na mrežu;
- (f) za efikasnost odjeljaka svježe zone:
- (1) za odjeljak sa promjenjivom temperaturom označen kao odjeljak za čuvanje svježe hrane i/ili odjeljak svježe zone, indeks energijske efikasnosti izračunava se za sve temperaturne uvjete, a primjenjuje se najveća vrijednost;
 - (2) odjeljak svježe zone mora da ima mogućnost upravljanja vlastitom prosječnom temperaturom unutar određenog raspona bez intervencije korisnika, a to se može provjeriti pri ispitivanju potrošnje energije na temperaturama okoline od 16 °C i 32 °C;
- (g) za odjeljke podesive zapremnine kada krajnji korisnik može podesiti zapreminu svakog odjeljka u međusobnom odnosu, potrošnja energije i zapremina se mjere kada je zapremina odjeljka sa većom ciljnom temperaturom podešena na minimalnu;
- (h) specifični kapacitet zamrzavanja izračunava se kao 12 puta masa lakog punjenja podijeljena sa vremenom zamrzavanja potrebnim da se temperatura lakog punjenja spusti sa +25 na – 18 °C na temperaturi okoline od 25 °C, izražava u kg/12 sati i zaokružuje na jedno decimalno mjesto; masa lakog punjenja jednaka je 3,5 kg po 100 litara zapremnine odjeljaka za zamrzavanje, a trebala bi iznositi barem 2,0 kg;
- (i) za odjeljke sa četiri zvjezdice specifični kapacitet zamrzavanja mora biti takav da je vrijeme zamrzavanja potrebno za spuštanje temperature lakog punjenja (3,5 kg/100 l) sa +25 na – 18 °C na temperaturi okoline od +25 °C manje od ili jednako 18,5 sati;
- (j) akronimi raspona temperature okoline za utvrđivanje klimatskih klasa su SN, N, ST ili T:
- (1) proširena umjerena klasa (SN) ima raspon temperature od 10 °C do 32 °C;
 - (2) umjerena klasa (N) ima raspon temperature od 16 °C do 32 °C;

(3) suptropska klasa (ST) ima raspon temperature od 16 °C do 38 °C; a

(4) tropska klasa (T) ima raspon temperature od 16 °C do 43 °C.

(k) težina malog tereta za svaki odjeljak sa 4 zvjezdice bit će:

— 3,5 kg/100 l procijenjene zapremine odjeljaka s 4 zvjezdice, zaokruženo na najbližih 0,5 kg, i

— 2 kg za odjeljak sa 4 zvjezdice sa zapreminom za koju 3,5 kg/100 l dovodi do vrijednosti niže od 2 kg;

u slučaju da rashladni uređaj uključuje kombinaciju odjeljaka s 3 i 4 zvjezdice, zbir težine malog tereta će se povećati tako da zbir težina malog tereta za sve odjeljke s 4 zvjezdice bude:

— 3,5 kg/100 l ukupne zapremine svih odjeljaka s 4 i 3 zvjezdice, zaokruženo na najbližih 0,5 kg, i

— 2 kg za ukupni volumen svih odjeljaka s 4 i 3 zvjezdice za koje 3,5 kg/100 l dovodi do vrijednosti niže od 2 kg.

2. UVJETI ČUVANJA I CILJNE TEMPERATURE PO TIPU ODJELJKA:

U tabeli 3. Priloga IX navedeni su uvjeti čuvanja i ciljne temperature po tipu odjeljaka.

3. ODREĐIVANJE AE-a:

(a) Za sve rashladne uređaje osim tih rashladnih uređaja:

Potrošnja energije određuje se ispitivanjem na temperaturama okoline od 16 °C i 32 °C.

Za određivanje potrošnje energije, prosječna temperatura zraka u svakom odjeljku mora biti jednaka ili ispod ciljnih temperatura navedenih u tabeli 3. Priloga IX za svaki tip odjeljka koji proizvođač navede. Vrijednosti iznad i ispod ciljnih temperatura mogu se, prema potrebi, upotrijebiti za interpolacijsku procjenu potrošnje energije na ciljnoj temperaturi za svaki relevantni odjeljak.

Glavne komponente potrošnje energije koje je potrebno utvrditi su:

- skup vrijednosti potrošnje energije u stabilnom stanju (P_{ss}), čije su vrijednosti izražene u W i zaokružene na jedno decimalno mjesto, od kojih se svaka odnosi na određenu temperaturu okoline i niz temperatura odjeljaka koje nisu nužno jednake ciljnim temperaturama,
- reprezentativna potrošnja dodatne energije usljed odležavanja i vraćanja na radnu temperaturu (ΔE_{d-f}) izražena u Wh i zaokružena na jedno decimalno mjesto, za proizvode sa jednim ili više sistema automatskog odležavanja (svaki sa svojim upravljačkim ciklusom odležavanja) i izmjerena na temperaturi okoline od 16 °C (ΔE_{d-f16}) i 32 °C (ΔE_{d-f32}),
- period odležavanja (t_{d-f}) izražen u satima i zaokružen na tri decimalna mjesta, za proizvode sa jednim ili više sistema odležavanja (svaki sa svojim upravljačkim ciklusom odležavanja) i izmjeren na temperaturi okoline od 16 °C (t_{d-f16}) i 32 °C (t_{d-f32}), t_{d-f} , određuje se za svaki sistem pri određenom nizu uvjeta,
- za svako provedeno ispitivanje sabiraju se P_{ss} i ΔE_{d-f} čime se dobija dnevna potrošnja energije pri određenoj temperaturi okoline $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f} / t_{d-f})$, izražena u kWh/24 h, specifična za primijenjene postavke,

- E_{aux} , izražena u kWh/god i zaokružena na tri decimalna mjesta. E_{aux} utvrđuje se samo za antikondenzacioni grijač upravljani uvjetima u okolini i određuje na osnovu potrošnje energije grijača i niza vrijednosti temperature okoline i uvjeta vlažnosti, pomnožena vjerojatnošću da će se ta temperatura i uvjeti pojaviti i zatim sabrana. Rezultat se nakon toga množi sa faktorom gubitka kako bi se u obzir uzelo propuštanje toplote u odjeljak te njeno uklanjanje radom sistema za hlađenje.

Tabela 3. Uvjeti čuvanja i ciljna temperatura po tipu odjeljka

Grupa	Tip odjeljka	Napomena	Uvjeti čuvanja		T_c
			T_{min}	T_{max}	
Naziv	Naziv	br.	°C	°C	°C
Nezamrznuti odjeljci	Odjeljak sa uvjetima ostave	(¹)	+14	+20	+17
	Odjeljak za čuvanje vina	(²) (⁶)	+5	+20	+12
	Odjeljak sa podrumskim uvjetima	(¹)	+2	+14	+12
	Odjeljak za čuvanje svježe hrane	(¹)	0	+8	+4
Odjeljak svježe zone	Odjeljak svježe zone	(³)	-3	+3	+2
Zamrznuti odjeljci	Odjeljak sa nula zvjezdica i odjeljak za pravljenje leda	(⁴)	<i>n. p.</i>	0	0
	Odjeljak sa jednom zvjezdicom	(⁴)	<i>n. p.</i>	-6	-6

	Odjeljak sa dvije zvjezdice	(⁴) (⁵)	<i>n. p.</i>	-12	-12
	Odjeljak sa tri zvjezdice	(⁴) (⁵)	<i>n. p.</i>	-18	-18
	Odjeljak za zamrzavanje (četiri zvjezdice)	(⁴) (⁵)	<i>n. p.</i>	-18	-18
n.p. = nije primjenjivo					

Napomena

(¹) T_{min} i T_{max} su prosječne vrijednosti izmjerene u toku testnog perioda (prosjeak u određenom periodu za skup senzora).

(²) Promjena prosječne temperature u toku testnog perioda za svaki senzor ne smije biti veća od $\pm 0,5$ kelvina (K). U toku perioda odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu prosjeak na svim senzorima ne smije porasti za više od 1,5 K iznad prosječne vrijednosti za odjeljak.

(³) T_{min} i T_{max} su trenutne vrijednosti izmjerene u toku testnog perioda.

(⁴) T_{max} je maksimalna vrijednost izmjerena u toku testnog periodu (maksimum u određenom periodu, kao i za skup senzora).

(⁵) Ako odjeljak ima automatsko odleživanje, nije dozvoljen porast temperature (definisano kao maksimum na svim senzorima) za više od 3 K u toku perioda odleživanja i vraćanja na radnu temperaturu.

(⁶) T_{min} i T_{max} su prosječne vrijednosti izmjerene u toku testnog perioda (prosjeak u određenom periodu za svaki senzor) i definišu najveći dozvoljeni raspon temperatura.

Svaki od tih parametara određuje se posebnim ispitivanjem ili nizom ispitivanja. U sklopu testnog perioda dobija se prosjeak mjernih podataka zabilježenih nakon što je uređaj bio u funkciji u određenom vremenskom periodu. Da bi se poboljšala efikasnost i tačnost ispitivanja, dužina testnog perioda nije zadana. Uređaj u toku tog perioda ispitivanja mora biti u stabilnom stanju. To se potvrđuje poređenjem svih podataka unutar tog testnog perioda sa nizom kriterijuma za stabilnost, kao i provjerom da li je prikupljeno dovoljno podataka u stabilnom stanju.

AE izražen u kWh/god i zaokružen na dva decimalna mjesta izračunava se na sljedeći način:

$$AE = 365 \times E_{daily} / L + E_{aux}$$

pri čemu je:

- faktor opterećenja $L = 0,9$ za rashladne uređaje samo sa odjeljcima za zamrzavanje, a $L = 1,0$ za sve druge uređaje; i

- E_{daily} izražen u kWh/24 h, zaokružen na tri decimalna mjesta i izračunan na osnovu E_T na temperaturi okoline od 16 °C (E_{16}) i na temperaturi okoline od 32 °C (E_{32}) na sljedeći način:

$$E_{\text{daily}} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32})$$

pri čemu su E_{16} i E_{32} dobijeni interpolacijom ispitivanja energije na ciljnim temperaturama navedenim u tabeli 3. Priloga IX.

(b) Za tihe rashladne uređaje:

Potrošnja energije utvrđuje se kako je predviđeno u tački 3. podtačka (a), ali na temperaturi okoline od 25 °C umjesto 16 °C i 32 °C.

E_{daily} izražen u kWh/24 h i zaokružen na tri decimalna mjesta za proračun AE je sljedeći:

$$E_{\text{daily}} = E_{25}$$

pri čemu je E_{25} jednak vrijednosti E_T na temperaturi okoline od 25 °C i dobijen interpolacijom ispitivanja energije na ciljnim temperaturama navedenim u tabeli 3. Priloga IX.

4. UTVRĐIVANJE STANDARDNE GODIŠNJE POTROŠNJE ENERGIJE (SAE):

(a) Za sve rashladne uređaje:

SAE izražen u kWh/god i zaokružen na dva decimalna mjesta izračunava se na sljedeći način:

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

pri čemu:

- c je indeksni broj za tip odjeljka u rasponu od 1 do n , gdje je n ukupni broj tipova odjeljaka,
- V_c je zapremina odjeljka, izražena u dm³ ili litrama, zaokružena na prvu decimalu,
- V je zapremina izraženau dm³ ili litrama i zaokružena na najbliži cijeli broj, pri čemu je:

$$V \leq \sum_{c=1}^n V_c$$

- r_c , N_c , M_c i C su parametri modeliranja specifični za svaki odjeljak sa vrijednostima navedenim u tabeli 4. Priloga IX, i
- A_c , B_c i D su kompenzacioni faktori sa vrijednostima navedenim u tabeli 5. Priloga IX.

Za odjeljke sa promjenjivom temperaturom prilikom navedenih proračuna bira se tip odjeljka sa najnižom ciljnom temperaturom za koju je odjeljak deklarisan kao odgovarajući.

(b) Parametri modeliranja po tipu odjeljka za proračun SAE-a:

Parametri modeliranja navedeni su u tabeli 4. Priloga IX.

Tabela 4. Vrijednosti parametra modeliranja po tipu odjeljka

Tip odjeljka	r_c ⁽¹⁾	N_c	M_c	C
Odjeljak sa uvjetima ostave	0,35	75	0,12	između 1,15 i 1,56 za kombinovani uređaj sa odjeljcima sa tri ili četiri zvjezdice ⁽²⁾ , 1,15 za ostale kombinovane uređaje, 1,00 za ostale rashladne uređaje
Odjeljak za čuvanje vina	0,60			
Odjeljak sa podrumskim uvjetima	0,60			
Odjeljak za čuvanje svježe hrane	1,00			
Odjeljak svježe zone	1,10	138	0,12	
Odjeljak sa nula zvjezdica i odjeljak za pravljenje leda	1,20	138	0,15	
Odjeljak sa jednom zvjezdicom	1,50			
Odjeljak sa dvije zvjezdice	1,80			
Odjeljak sa tri zvjezdice	2,10			
Odjeljak za zamrzavanje (četiri zvjezdice)	2,10			

(c) Kompenzacioni faktori po tipu odjeljka za proračun SAE-a:

Kompenzacioni faktori navedeni su u tabeli 5. Priloga IX.

Tabela 5. Vrijednosti kompenzacionih faktora po tipu odjeljka

Tip odjeljka	A_c		B_c		D			
	Ručno odleđivanje	Automatsko odleđivanje	Samostojeći uređaj	Ugradni uređaj	≤ 2 ⁽³⁾	3 ⁽³⁾	4 ⁽³⁾	> 4 ⁽³⁾
Odjeljak sa uvjetima ostave	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05

Odjeljak za čuvanje vina							
Odjeljak sa podrumskim uvjetima							
Odjeljak za čuvanje svježe hrane							
Odjeljak svježe zone				1,03			
Odjeljak sa nula zvjezdica i odjeljak za pravljenje leda	1,00	1,10		1,05			
Odjeljak sa jednom zvjezdicom							
Odjeljak sa dvije zvjezdice							
Odjeljak sa tri zvjezdice							
Odjeljak za zamrzavanje (četiri zvjezdice)							

⁽¹⁾ $r_c = (T_a - T_c)/20$; pri čemu su $T_a = 24$ °C i T_c jednaki vrijednostima kako su navedene u tabeli 3. Priloga IX.

⁽²⁾ C za kombinovane uređaje sa odjeljcima sa tri i četiri zvjezdice određuje se na sljedeći način:

- ako je $frzf \leq 0,3$ onda je $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$;
- ako je $0,3 < frzf < 0,7$, onda je $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$;
- u suprotnom je $C = 1,15$,

pri čemu je frzf dio zapremine odjeljka sa tri ili četiri zvjezdice V_{fr} u zapremini V , odnosno $frzf = V_{fr}/V$
(³) broj vanjskih vrata ili odjeljaka, koji je najmanji.

5. ODREĐIVANJE INDEKSA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI:

indeks energijske efikasnosti, izražen u procentima (%), zaokružuje se na prvu decimalu i izračunava kako slijedi:

$$EEI = AE/SAE.$$

(1) T_{min} i T_{max} su prosječne vrijednosti izmjerene tokom perioda ispitivanja (prosjeak u određenom vremenskom periodu za set senzora).

(2) Promjena prosječne temperature tokom perioda ispitivanja za svaki senzor ne smije biti veća od $\pm 0,5$ K. Tokom perioda odmrzavanja i povratka na radnu temperaturu, prosjeak na svim sensorima ne smije porasti za više od 1,5 K iznad prosječne vrijednosti za odjeljak.

(3) T_{min} i T_{max} su trenutno vrijednosti izmjerene tokom perioda ispitivanja.

(4) T_{max} je maksimalna vrijednost izmjerena tokom perioda ispitivanja (maksimum u određenom periodu i za set senzora).

(5) Ako odjeljak ima automatsko odmrzavanje, nije dozvoljeno povećanje temperature (definirano kao maksimum na svim sensorima) za više od 3 K tokom perioda odmrzavanja i povratka na radnu temperaturu.

(6) T_{min} i T_{max} su prosječne vrijednosti izmjerene tokom perioda ispitivanja (prosjeak u datom periodu za svaki senzor) i definišu maksimalno dozvoljeni temperaturni raspon.

(1) $r_c = (T_a - T_c) / 20$; gdje su $T_a = 24^\circ\text{C}$ i T_c jednake vrijednostima datim u tabeli 3. Priloga IX.

(2) C za kombinovane uređaje sa tri i četiri zvjezdice određuje se na sljedeći način:

gdje je frzf udio zapremine $V_{freezer}$ sa tri ili četiri zvjezdice u zapremini V , ili $frzf = V_{fr} / V$:

- ako $frzf \leq 0,3$ vrijedi $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$;

- ako je $0,3 < frzf < 0,7$, onda je $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$;

- inače $C = 1,15$.

(3) broj vanjskih vrata ili odjeljaka, zavisno od toga koji je manji.

DIO 5 PRILOGA IX: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

Informativni list proizvoda sadrži informacije utvrđene u tabeli 6. Priloga IX. Ako rashladni uređaj sadrži više odjeljaka istog tipa, ponavljaju se unosi za te odjeljke. Ako nema određenog tipa odjeljka, parametri i vrijednosti odjeljka su „-“.

Tabela 6. Informativni list proizvoda

Naziv ili zaštitni znak dobavljača:				
Adresa dobavljača:				
Identifikaciona oznaka modela:				
Tip rashladnog uređaja:				
Tihi rashladni uređaj:	[da/ne]	Tip dizajna:	[ugrađeni/samostojeći]	
Uređaj za čuvanje vina:	[da/ne]	Drugi rashladni uređaj:	[da/ne]	
Opći parametri proizvoda:				
Parametar		Vrijednost	Parametar	Vrijednost
Ukupne dimenzije (mm)	Visina	x	Ukupna zapremina (dm ³ ili l)	x
	Širina	x		
	Dubina	x		
EEI		x	Klasa energijske efikasnosti	[A/B/C/D/E/F/G]
Nivo buke koja se prenosi zrakom (dB(A) re 1 pW)		x	Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom	[A/B/C/D]
Godišnja potrošnja energije (kWh/god)		x,xx	Klimatska klasa:	[prošireno umjerena/umjerena/suptropska/tropska]

Minimalna temperatura okoline (°C) za koju je rashladni uređaj odgovarajući	x	Maksimalna temperatura okoline (°C) za koju je rashladni uređaj odgovarajući	x		
Postavka za zimski način rada	[da/ne]				
Parametri odjeljka:					
Tip odjeljka	Parametri i vrijednosti odjeljka				
	Zapremina odjeljka (dm³ ili l)	Preporučena temperatura za optimalno čuvanje hrane (°C) Ove postavke ne smiju biti u suprotnosti sa uvjetima čuvanja iz tabele 3. Priloga IX;	Kapacitet zamrzavanja (kg/24 h);	Tip odležavanja (automatsko odležavanje = A, ručno odležavanje = M)	
Odjeljak sa uvjetima ostave	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak za čuvanje vina	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa podrumskim uvjetima	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]

Odjeljak za čuvanje svježe hrane	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak svježe zone	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa nula zvjezdica ili odjeljak za pravljenje leda	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa jednom zvjezdicom	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa dvije zvjezdice	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa tri zvjezdice	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa četiri zvjezdice	[da/ne]	x,x	x	x,xx	[A/M]
Prostor sa dvije zvjezdice	[da/ne]	x,x	x	—	[A/M]
Odjeljak sa promjenjivom temperaturom	tipovi odjeljaka	x,x	x	x,xx (za odjeljke sa četiri zvjezdice) ili —	[A/M]
Za odjeljke sa četiri zvjezdice					

Funkcija brzog zamrzavanja	[da/ne]
Parametri izvora svjetlosti:	
Vrsta izvora svjetlosti	[tip]
Klasa energijske efikasnosti	[A/B/C/D/E/F/G]
Minimalno trajanje garancije koju nudi proizvođač:	
Dodatne informacije:	

DIO 6 PRILOGA IX: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. Tehnička dokumentacija sadrži:

- (a) opći opis modela koji omogućava da se nedvosmisleno i lako identifikuje;
- (b) upućivanje na primijenjene standarde;
- (c) posebne mjere opreza koje treba preduzeti kada se model sastavlja, instalira, održava ili ispituje;
- (d) vrijednosti za tehničke parametre u tabeli 7. Priloga IX; ove vrijednosti se smatraju deklarisanim vrijednostima za svrhu postupka provjere u Dijelu 9 Priloga IX;
- (e) detalje i rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 4 Priloga IX;
- (f) uvjete ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (b);
- (g) ekvivalentne modele, ako ih ima, uključujući identifikacione oznake modela.

Ovi elementi čine obavezne specifične dijelove tehničke dokumentacije koju će dobavljač na zahtjev dostaviti organima tržišne kontrole.

Tabela 7. Tehnički parametri modela i njihove deklarirane vrijednosti za rashladne uređaje

Opći opis modela rashladnog uređaja dovoljan za njegovu pouzdanu i jednostavnu identifikaciju:			
Specifikacija proizvoda:			
Opća specifikacija proizvoda:			
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost
Godišnja potrošnja energije (kWh/god)	x,xx	EEI (%)	x,x
Standardna godišnja potrošnja energije (kWh/god)	x,xx	Kombinovani parametar	x,xx
Vrijeme porasta temperature (h)	x,xx	Faktor opterećenja	x,xx
Faktor gubitka toplote na vratima	x,xxx	Klimatska klasa	[proširena umjerena/u mjerena/suptropska/tropska]

Tip grijača za sprječavanje kondenzacije	[ručno uključivanje i isključivanje/prema okolini/ostalo/bez]	Nivo buke koja se prenosi zrakom (dB(A) re 1 pW)	
Dodatne specifikacije rashladnih uređaja osim tihih rashladnih uređaja:			
Parametar	Vrijednost		
Dnevna potrošnja energije na 32 °C (kWh/24 h)	x,xxx		
Dodatne specifikacije tihih rashladnih uređaja:			
Parametar	Vrijednost		
Dnevna potrošnja energije na 25 °C (kWh/24 h)	x,xxx		
Dodatne specifikacije za uređaje za čuvanje vina:			
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost
Unutrašnja vlažnost (%)	(raspon)	Broj boca	X

Ako rashladni uređaj sadrži više odjeljaka istog tipa, redovi za te odjeljke moraju se ponoviti. Ako određeni tip odjeljka nije prisutan, vrijednosti parametara odjeljka bit će '-'.
 -

Specifikacije odjeljka:	
	Parametri i vrijednosti odjeljka

Tip odjeljka	Ciljna temperatura (°C)	Zapremina odjeljka (l ili dm ³)	Specifični kapacitet zamrzavanja (kg/24h)	Termodinamički parametar (r_c)	N_c	M_c	Faktor odleživanja (A_c)	Faktor načina ugradnje (B_c)
Odjeljak sa uvjetima ostave	+17	x,x	-	0,35	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak za čuvanje vina	+12	x,x	-	0,60	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa podrumskim uvjetima	+12	x,x	-	0,60	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak za čuvanje svježe hrane	+4	x,x	-	1,00	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak svježe zone	+2	x,x	-	1,10	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa nula zvjezdica ili odjeljak za pravljenje leda	0	x,x	-	1,20	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa jednom zvjezdicom	-6	x,x	-	1,50	x	x,xx	x,xx	x,xx

Odjeljak sa dvije zvjezdice	-12	x,x	-	1,80	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa tri zvjezdice	-18	x,x	-	2,10	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa četiri zvjezdice	-18	x,x	x,x	2,10	x	x,xx	x,xx	x,xx
Prostor sa dvije zvjezdice	-12	x,x	-	2,10	x	x,xx	x,xx	x,xx
Odjeljak sa promjenjivom temperaturom	X	x,x	x,x (za odjeljke sa 4 zvjezdice) ili -	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Zbir zapremina odjelj(a)ka svježe hrane i odjelj(a)ka za zamrzavanje [l ili dm ³]		x						
Zbir zapremina odjelj(a)ka za zamrzavanje [l ili dm ³]		x						

2. Ako su informacije navedene u tehničkoj dokumentaciji za određeni model dobijene:

(a) od modela koji ima iste tehničke karakteristike relevantne za tehničke informacije koje treba pružiti, ali ga je proizveo drugi proizvođač; ili

(b) proračunom na osnovu dizajna ili ekstrapolacije povezanih sa drugim modelom istog ili drugog proizvođača ili oboje.

Tehnička dokumentacija uključuje pojedinosti takvog proračuna, procjenu koju je proizvođač sproveo kako bi provjerio tačnost proračuna i, prema potrebi, izjavu o istovjetnosti modela različitih proizvođača.

DIO 7 PRILOGA IX: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE U VIZUELNIM OGLASIMA, TEHNIČKIM PROMOTIVNIM MATERIJALIMA I PRILIKOM PRODAJE NA DALJINU, OSIM PRILIKOM PRODAJE NA INTERNETU

1. U vizuelnim oglasima, za potrebe obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 9. tačke (a) ovog Pravilnika i člana 10. stava 9. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga IX.

2. U tehničkim promotivnim materijalima, za potrebe obezbjeđivanja usklađenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 9. tačke (b) ovog Pravilnika i člana 11. stava 9. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga IX.

3. Pri svakoj prodaji na daljinu u papirnom obliku moraju se navesti klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga IX.

4. Klasa energijske efikasnosti i raspon klasa energijske efikasnosti prikazuju se kako je prikazano na slici 1.:

(a) strelica koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti, u 100 % bijeloj boji i tekstu Calibri bold veličine koja je barem jednaka veličini cijene, ako je cijena prikazana;

(b) bojom strelice koja odgovara boji klase energijske efikasnosti;

(c) raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i

(d) strelica mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo unutar strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice, sa graničnom linijom debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti.

Izuzetno, ako se vizuelni oglas, tehnički promotivni materijal ili materijal za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku štampa monohromatski (u crno-bijeloj tehnici), boja strelice u tom vizuelnom oglasu, tehničkom promotivnom materijalu ili materijalu za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku može biti monohromatska.

Slika 1. Primjer lijeve/desne monohromatske strelice/strelice u boji, sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



5. Prilikom prodaje na daljinu putem telemarketinga kupac mora biti obaviješten o klasi energijske efikasnosti proizvoda i o raspoloživom rasponu klasa energijske efikasnosti na oznaci, i o tome da može pristupiti punoj oznaci i informativnom listu proizvoda preko baze podataka o proizvodima, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU, ili na osnovu zahtjeva za dobijanje štampanog primjerka.

6. U svim situacijama iz tačaka od 1. do 3. i tačke 5. kupcu se mora na njegov zahtjev omogućiti dobijanja štampanog primjerka oznake i informativnog lista proizvoda.

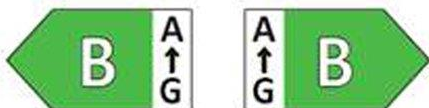
DIO 8 PRILOGA IX: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE PRI PRODAJI NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 5. stavom 9. ovog Pravilnika pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Oznaka mora biti dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati te njena veličina mora biti proporcionalna veličini navedenoj u tački 3. podtačkama 3.1. i 3.2. Dijela 3 Priloga IX za rashladne uređaje. Može biti prikazana umetnutnim displejom i u tom slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. ovog Dijela Priloga IX. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir.

2. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutog displeja, kako je navedeno na slici 2., vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji klase energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda u 100 % bijeloj boji, u tekstu Calibri bold i veličine koja je jednaka veličini slova kojima je navedena cijena;
- (c) raspon raspoloživih klasa efikasnosti je u 100 % crnoj boji; i
- (d) mora biti postavljena na jedan od sljedeća dva načina i veličine takve da je strelica jasno vidljiva i čitljiva. Slovo unutar strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice, sa vidljivom graničnom linijom u 100 % crnoj boji oko strelice i slova klase energijske efikasnosti:

Slika 2. Primjer lijeve/desne strelice u boji sa navedenim rasponom klasâ energijske efikasnosti



3. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 2. ovog Dijela Priloga IX prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
- (b) slika je povezana sa oznakom iz Dijela 3 Priloga IX;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša preko oznake ili širenja slike na ekranu na dodir;
- (d) oznaka se prikazuje u iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim displejom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima osjetljivim na dodir primjenjuju se uobičajeni načini koji se na uređajima primjenjuju za uvećavanje dodirrom;
- (f) za prestanak prikazivanja oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspjelog prikaza oznake, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

4. Elektronski informativni list proizvoda koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu sa članom 6. stavom 9. ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list proizvoda može se prikazati korištenjem umetnutog displeja ili upućivanjem na bazu podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list proizvoda pojavljuje se prvim klikom mišem na link, pomicanjem miša preko njega ili širenjem tog linka na ekranu na dodir.

DIO 9 PRILOGA IX: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU TRŽIŠNE KONTROLE

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Dijelu Priloga IX odnose se samo na provjeru deklariranih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili u tumačenju ovih vrijednosti u cilju postizanja usklađenosti ili za komuniciranje boljeg učinka na bilo koji način. Vrijednosti i klase navedeni na oznaci ili u informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Ako je model dizajniran tako da može otkriti kad je podvrgnut ispitivanju (npr. prepoznavanjem testnih uvjeta ili ciklusa) pa reagovati automatskim mijenjanjem svog rada u toku ispitivanja kako bi postigao povoljnije vrijednosti za bilo koji od parametara utvrđenih u ovom Pravilniku ili deklariranih u tehničkoj dokumentaciji ili bilo kojoj priloženoj dokumentaciji, ni model ni ekvivalentni modeli ne smatraju se usklađenim.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

- (1) organi tržišne kontrole provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

(2) smatra se da je model u skladu sa primjenjivim zahtjevima:

(a) ako vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti, i navedena klase energijske efikasnosti te klase nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i

(c) kad organi tržišne kontrole ispitaju jedinicu modela, utvrđene vrijednosti (tj. vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na osnovu tih mjerenja) u skladu su sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 8. Priloga IX;

(3) ako rezultati iz tačke 2. podtačke (a) i (b) nisu postignuti, smatra se da ni model ni svi ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

(4) ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c), organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela;

(5) smatra se da je model u skladu sa primjenjivim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina izračunatih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim odstupanjima navedenim u tabeli 8. Priloga IX;

(6) ako se ne postigne rezultat iz tačke 5., smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

Organi tržišne kontrole primjenjuju metode mjerenja i proračuna utvrđene u Dijelu 4 Priloga IX.

Organi tržišne kontrole primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri koja su utvrđena u tabeli 8. Priloga IX, a na zahtjeve iz ovog Dijela Priloga IX primjenjuju samo postupak opisan u tačkama od 1 do 7. Za parametre iz tabele 8. Priloga IX ne smiju se primjenjivati nikakva druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usaglašenim standardima ili bilo kojoj drugoj mjernoj metodi.

Tabela 8. Dopuštena odstupanja pri provjeri za izmjerene parametre

Parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Ukupna zapremina i zapremina odjeljka	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti više od 3 % ili 1 litru manja od deklarirane vrijednosti, zavisno o tome koja je od tih vrijednosti veća.
Kapacitet zamrzavanja	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.
E_{16} , E_{32}	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti viša od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.
E_{aux}	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti viša od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.

Godišnja potrošnja energije	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti viša od deklarirane vrijednosti za više od 10 %.
Unutrašnja vlažnost uređaja za čuvanje vina (%)	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije za više od 10 % odstupati od deklarirane vrijednosti.
Nivo buke koja se prenosi zrakom	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti viša od deklarirane vrijednosti za više od 2 dB(A) re 1 pW.
Vrijeme porasta temperature	Utvrđena vrijednost ⁽¹⁾ ne smije biti viša od deklarirane vrijednosti za više od 15 %.

⁽¹⁾ u slučaju ispitivanja tri dodatne jedinice kako je propisano u tački 4., utvrđena vrijednost označava aritmetičku sredinu vrijednosti utvrđenih za ove tri dodatne jedinice.

PRILOG X

OZNAČAVANJE KLASJE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA I PAKETA KOJI SE SASTOJE OD KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog X ovog Pravilnika utvrđuje zahtjeve za označavanje klase energijske efikasnosti kotlova na čvrsta goriva i pružanje dodatnih informacija o kotlovima na čvrsta goriva nominalne toplotne snage od 70 kW ili manje i paketa koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva nominalne toplotne snage od 70 kW ili manje, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja.

2. Prilog X ovog Pravilnika se ne primjenjuje na:

- (a) kotlove koji proizvode toplotu samo u svrhu snadbijevanja toplom pitkom ili sanitarnom vodom;
- (b) kotlove za grijanje i distribuciju gasovitih medija za prenos toplote kao što su para ili zrak;
- (c) kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva maksimalne električne snage od 50 kW ili više;
- (d) kotlove na nedrvnu biomasu.

Član 2.

Specifični pojmovi

Primjenjuju se sljedeći pojmovi:

1. „kotao na čvrsta goriva” je uređaj opremljen s jednim ili više generatora toplote na čvrsta goriva koji daje toplotu za sistem centralnog grijanja na vodu kako bi se postigao i održao željeni nivo unutrašnje temperature jednog ili više zatvorenih prostora s gubitkom toplote u okolinu od najviše 6 % nominalne toplotne snage;
2. „sistem centralnog grijanja na vodu” je sistem koji koristi vodu za prenos toplote, radi distribucije centralno proizvedene toplote do predajnika toplote za zagrijavanje prostora u zgradama ili dijelovima zgrada, uključujući mreže za lokalno ili daljinsko grijanje;
3. „generator toplote na čvrsta goriva” je dio kotla na čvrsta goriva koji proizvodi toplotu sagorijevanjem čvrstih goriva;
4. „nominalna toplotna snaga” ili „ P_r ” je deklarirana toplotna snaga kotla na čvrsta goriva prilikom grijanja zatvorenih prostora pomoću preporučenog goriva izražena u kW;
5. „čvrsto gorivo” je gorivo koje je čvrsto pri uobičajenim sobnim temperaturama uključujući čvrstu biomasu i čvrsto fosilno gorivo;
6. „biomasa” je biološki razgradiva frakcija proizvoda, otpada i ostataka biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući materije životinjskog i biljnog porijekla), šumarstva i povezanih industrija, kao i biološki razgradiva frakcija industrijskog i komunalnog otpada;
7. „drvena biomasa” označava biomasu koja potiče od drveća, grmlja i žbunja, uključujući trupce, sječku, komprimovano drvo u obliku peleta, komprimovano drvo u obliku briketa i piljevinu;
8. „nedrvna biomasa” je biomasa koja nije drvena biomasa, uključujući među ostalim slamu, slonovu travu, trsku, zrnje, žitarice, koštice masline, kominu masline i ljuske orašastih plodova;
9. „fosilno gorivo” je gorivo osim biomase, uključujući antracit, smeđi ugalj, koks, bitumenski ugalj, a za potrebe ovog Pravilnika uključuje i treset;
10. „kotao na biomasu” je kotao na čvrsta goriva koji koristi biomasu kao preporučeno gorivo;
11. „kotao na nedrvnu biomasu” je kotao na biomasu koji koristi nedrvnu biomasu kao preporučeno gorivo i za koji drvena biomasa, fosilno gorivo ili smjesa biomase i fosilnog goriva nisu navedeni kao druga odgovarajuća goriva;
12. „preporučeno gorivo” je jedno čvrsto gorivo koje se preporučuje za upotrebu u kotlu prema uputstvima dobavljača;
13. „drugo pogodno gorivo” je gorivo koje nije preporučeno gorivo koje se može koristiti za uređaje za lokalno grijanje prostora prema uputstvima dobavljača, a uključuje bilo koje gorivo navedeno u uputstvima za korištenje za instalatere i krajnje korisnike, na internetskim stranicama proizvođača i dobavljača, u tehničkim ili promotivnim materijalima i u oglasima
14. „kogeneracijski kotao na čvrsta goriva” je kotao na čvrsta goriva koji može istovremeno proizvoditi toplotu i struju;
15. „dodatni grijač” je drugi kotao ili toplotna pumpa koji spadaju u opseg Pravilnika o označavanju klase energetske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju

temperature i solarnog uređaja ili drugi kotao na čvrsta goriva koji proizvodi dodatnu toplotu ondje gdje je potreba za toplotom veća od nominalne toplotne snage primarnog kotla na čvrsta goriva;

16. „oprema za regulaciju temperature” je oprema koja se povezuje sa krajnjim korisnikom u pogledu vrijednosti i vremenskog rasporeda željene unutrašnje temperature i saopćava odgovarajuće podatke interfejsu grijača kao što je centralna procesorska jedinica, pomažući time pri regulaciji unutrašnje/ih temperature/a;

17. „solarni uređaj” je solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju, solarni kolektor, solarni spremnik tople vode ili pumpa u cirkulacionom krugu kolektora, koji se posebno stavlja na tržište;

18. „solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju” je uređaj koji je opremljen najmanje jednim solarnim kolektorom i solarnim spremnikom tople vode i eventualno pumpom u cirkulacionom krugu kolektora i drugim dijelovima, koji se stavlja na tržište kao poseban uređaj i nije opremljen generatorom toplote osim eventualno jednim ili više rezervnih elektro grijača;

19. „solarni kolektor” je uređaj namijenjen za apsorpciju globalnog sunčevog zračenja i prijenos tako proizvedene toplotne energije na fluid koja prolazi kroz kolektor;

20. „solarni spremnik tople vode” je spremnik tople vode koji skladišti toplu energiju koju proizvede najmanje jedan solarni kolektor;

21. „spremnik tople vode” je spremnik za skladištenje tople vode za potrebe grijanja vode i/ili prostora, uključujući aditive, koji nije opremljen generatorom toplote osim eventualno rezervnim elektro grijačima;

22. „rezervni elektro grijač” je elektro-otporni grijač u kojem se stvara toplota po principu Džulovog efekta i dio je spremnika tople vode, a toplotu proizvodi samo ako je vanjski izvor toplote nedostupan (uključujući i period održavanja) ili neispravan, ili grijač koji je dio solarnog spremnika tople vode i proizvodi toplotu kada solarna energija nije dovoljna za dostizanje potrebnog nivoa udobnosti;

23. „paket koji sadrži grijač prostora, oprema za regulaciju temperature i solarni uređaj” je paket koji se nudi krajnjem korisniku, a sadrži najmanje jedan grijač prostora u kombinaciji sa najmanje jednom opremom za regulaciju temperature i/ili jednim ili više solarnih uređaja;

24. „kombinovani kotao” je kotao na čvrsto gorivo konstruisan za proizvodnju toplote i snabdijevanje toplom pitkom ili sanitarnom vodom na određenim temperaturama, sa određenim količinama i protocima tokom određenih intervala i koji je spojen na vanjsko snabdijevanje pitkom ili sanitarnom vodom.

Za potrebe Dijelove od 2 do 10 Priloga X, dodatne definicije navedene su u Dijelu 1 Priloga X.

DIO 1 PRILOGA X: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA X

U svrhe Dijelova 2 do 10 Priloga X primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „identifikaciona oznaka modela” je kôd, obično alfanumerički, po kojem se određeni model kotla na čvrsta goriva ili paketa koji se sastoji od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja razlikuje od ostalih modela sa istim zaštitnim znakom i nazivom dobavljača ili trgovca;

2. „sezonska energijska efikasnost grijanja prostora” ili „ η_s ” je odnos potrebnog grijanja prostora za određenu sezonu grijanja koje omogućuje kotao na čvrsto gorivo i godišnje potrošnje energije za zadovoljavanje te potražnje, izražena u %.
3. „stepen korisnosti proizvodnje električne energije” ili „ η_{el} ” je odnos proizvedene električne energije i ukupne utrošene energije kogeneracijskog kotla na čvrsto gorivo, pri čemu se ukupna utrošena energija izražava u obliku GCV ili u obliku finalne energije pomnožene s CC;
4. „gornja toplotna vrijednost” ili „GCV” je količina toplote koja se oslobađa potpunim sagorijevanjem jedinične količine goriva u prisustvu kiseonika pri čemu se proizvodi sagorijevanja dovode na temperaturu okoline; ova količina toplote obuhvata toplotu kondenzacije vodene pare sadržanu u gorivu i vodene pare nastale sagorijevanjem vodonika iz goriva;
5. „koeficijent konverzije” ili „CC” je koeficijent koji odražava procijenjeni prosjek od 40 % efikasnosti proizvodnje; vrijednost koeficijenta konverzije je $CC = 2,5$;
6. „informativni list opreme za regulaciju temperature” je informativni list proizvoda koji je potrebno dostaviti za oprema za regulaciju temperature u skladu sa Pravilnikom o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;
7. „informativni list kotla” za kotlove na čvrsta goriva je informativni list koji je potrebno dostaviti u skladu sa članom 6. stavom 10. tačka (a) ovog Pravilnika ovog Pravilnika, a za druge kotlove, osim kotlova na čvrsta goriva, informativni list koji je potrebno dostaviti za takve kotlove u skladu sa Pravilnikom o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;
8. „informativni list solarnog uređaja” je informativni list proizvoda koji je potrebno dostaviti za solarne uređaje u skladu sa Pravilnikom o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;
9. „informativni list toplotne pumpe” je informativni list za proizvod koji je potrebno dostaviti za toplotne pumpe u skladu sa Pravilnikom o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;
10. „kondenzacijski kotao” je kotao na čvrsto gorivo u kojem se, pod uobičajenim uvjetima rada i pri određenim radnim temperaturama vode, vodena para u proizvodima sagorijevanja djelimično kondenzuje kako bi se iskoristila za grijanje latentna toplota vodene pare;
11. „ostala drvena biomasa” je drvena masa koja se ne sastoji od ogrjevnog drveta sa sadržajem vlage od 25 % ili manje, presovanog drva u obliku peleta ili briketa ili piljevine sa sadržajem vlage od 50 % ili manje;
12. „sadržaj vlage” je odnos vode u gorivu u odnosu na ukupnu količinu goriva korištenu u kotlovima na čvrsta goriva;

13. „ostalo fosilno gorivo“ je fosilno gorivo osim bitumenskog uglja, smeđeg uglja (uključujući brikete), koksa, antracita ili briketa od smjese fosilnih goriva;

14. „potrebna električna snaga pri maksimalnoj toplotnoj snazi“ ili „ e_{\max} “ je električna energija koju kotao na čvrsto gorivo troši pri nominalnoj toplotnoj snazi, izražena u kW, isključujući potrošnju električne energije rezervnog grijača i ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija;

15. „potrebna električna energija kod minimalne toplotne snage“ ili „ e_{\min} “ je električna energija koju kotao na čvrsto gorivo troši pri primjenjivom djelimičnom opterećenju, izražena u kW, isključujući potrošnju električne energije rezervnog grijača i ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija;

16. „rezervni grijač“ je elektro-otporni grijač u kojem se stvara toplota po principu Džulovog efekta kako bi se spriječilo smrzavanje kotla na čvrsto gorivo ili sistema centralnog grijanja na vodu ili u slučaju kad je došlo do prekida vanjskog izvora snadbijevanja toplotom (uključujući i period održavanja) ili je takav izvor u kvaru;

17. „primjenjivo djelimično opterećenje“ za kotlove na čvrsta goriva s automatskim loženjem je rad sa 30 % nominalne toplotne snage, a za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji mogu raditi sa 50 % nominalne toplotne snage, rad sa 50 % nominalne toplotne snage;

18. „potrošnja struje u stanju mirovanja“ ili „ P_{SB} “ je potrošnju struje kotla na čvrsto gorivo u stanju mirovanja, isključujući ugrađenu sekundarnu opremu za smanjenje emisija, izražena u kW;

19. „stanje mirovanja“ je stanje u kojem je kotao na kruto gorivo spojen na mrežni izvor napajanja, zavisi od energije iz mrežnog izvora napajanja utrošenoj za predviđeni rad i omogućuje samo sljedeće funkcije koje mogu trajati neodređeno vrijeme: funkcija ponovne aktivacije ili funkcija ponovne aktivacije i samo prikaz omogućene funkcije ponovne aktivacije ili prikaz informacija ili statusa;

20. „sezonska energijska efikasnost grijanja u aktivnom načinu rada“ ili „ η_{son} “

(a) za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva znači ponderisanu prosječnu korisnu efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi i korisnu efikasnost pri 30 % nominalne toplotne snage;

(b) za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji mogu raditi s 50 % nominalne toplotne snage u neprekinutom načinu rada znači ponderisanu prosječnu korisnu efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi i korisnu efikasnost pri 50 % nominalne toplotne snage;

(c) za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji ne mogu raditi s 50 % nominalne toplotne snage ili manje u neprekinutom načinu rada znači korisnu efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi;

(d) za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva znači korisnu efikasnost pri nominalnoj toplotnoj snazi;

21. „korisna efikasnost“ ili „ η “ je odnos proizvedene korisne toplotne i ukupne utrošene energije kotla na čvrsto gorivo, pri čemu se ukupna utrošena energija izražava u obliku GCV ili u obliku krajnje energije pomnožene s CC;

22. „korisna toplotna snaga“ ili „ P “ je toplotna snaga kotla na čvrsto gorivo prenesena nosiocu toplote, izražena u kW;

23. „kotao na fosilno gorivo“ označava kotao na čvrsto gorivo koji koristi fosilno gorivo ili smjesu biomase i fosilnog goriva kao preporučeno gorivo;

24. „gornja toplotna vrijednost bez vlage” ili „GCVmf” je ukupna količina toplote, koju oslobađa određena količina goriva bez inherentne vlage, kod potpunog sagorijevanja sa kiseonikom i vraćanja proizvoda sagorijevanja u sobnu temperaturu; ova količina uključuje toplotu kondenzacije vodene pare nastalu sagorijevanjem vodonika u gorivu;

25. „ekvivalentni model” označava model koji je stavljen na tržište sa istim tehničkim parametrima utvrđenim u tabeli 4. tačke 1. Dijela 5 Priloga X kao i drugi model koji je stavljen na tržište od strane istog dobavljača.

DIO 2 PRILOGA X: KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti kotla na čvrsta goriva utvrđuje se na osnovu indeksa njegove energijske efikasnosti kako je navedeno u tabeli 1. Priloga X.

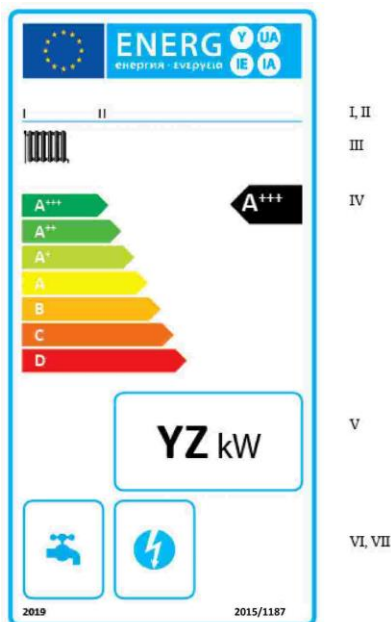
Indeks energijske efikasnosti kotla na čvrsta goriva računa se u skladu sa Dijelom 9 Priloga X.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti kotlova na čvrsta goriva

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (<i>EEI</i>)
A ⁺⁺⁺	$EEI \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq EEI < 150$
A ⁺	$98 \leq EEI < 125$
A	$90 \leq EEI < 98$
B	$82 \leq EEI < 90$
C	$75 \leq EEI < 82$
D	$36 \leq EEI < 75$
E	$34 \leq EEI < 36$
F	$30 \leq EEI < 34$
G	$EEI < 30$

DIO 3 PRILOGA X: OZNAKE

1. KOTLOVI NA ČVRSTA GORIVA



(a) Oznaka treba sadržati sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. funkciju grijanja prostora;

IV. klasu energijske efikasnosti, utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga X; vrh strelice na kojoj je navedena klasa energijske efikasnosti kotla na čvrsta goriva treba biti postavljena na istu visinu sa vrhom odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

V. nominalnu toplotnu snagu u kW zaokruženu na najbliži cijeli broj;

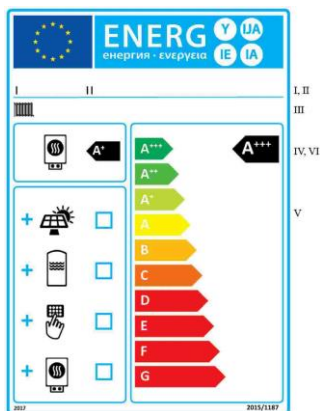
VI. za kombinovane kotlove i dodatnu funkciju zagrijavanja vode.

VII. za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva i dodatnu funkciju proizvodnje električne energije.

(b) Aspekti izgleda oznake za kotlove na čvrsta goriva trebaju biti u skladu sa tačkom 3. ovog Dijela Priloga X.

2. PAKETI KOJI SE SASTOJE OD KOTLA NA ČVRSTO GORIVO, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Oznaka za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja u klasama energijske efikasnosti A+++ do G



(a) Oznaka treba sadržati sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak trgovca ili dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača/trgovca;

III. funkciju grijanja prostora;

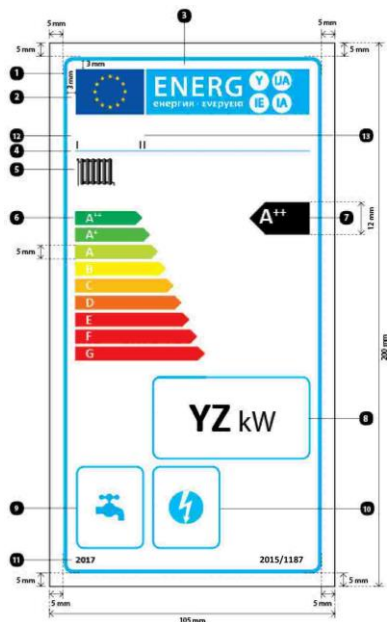
IV. klasu energijske efikasnosti kotla na čvrsta goriva utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga X;

V. naznaku o tome može li se solarni kolektor, spremnik tople vode, oprema za regulaciju temperature ili dodatni grijač uključiti u paket koji se sastoji od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;

VI. klasu energijske efikasnosti paketa koji se sastoji od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, određen u skladu sa tačkom 2. Dijela 4 Priloga X; vrh strelice na kojoj je navedena klasa energijske efikasnosti paketa koji se sastoji od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja treba biti postavljena na istu visinu sa vrhom odnosne klase energijske efikasnosti.

(b) Aspekte izgleda oznake za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja trebaju biti u skladu sa tačkom 4. ovog Dijela Priloga X. Za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja u klasama energijske efikasnosti A+++ do D, klase E do G mogu se izostaviti iz skale A+++ do G.

3. OZNAKA ZA KOTLOVE NA ČVRSTA GORIVA TREBA IZGLEDATI KAKO JE PRIKAZANO U NASTAVKU:



pri čemu:

(a) Oznaka treba biti najmanje 105 mm široka i 200 mm visoka. U slučaju da je oznaka štampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su CMYK — cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka treba ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ Okvir EU oznake: 4 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ Logotip EU: Boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ Natpis „Energija”: Boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i natpis „Energija”: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ Okvir ispod logotipa: 1 pt, boja: cijan 100 %, dužina: 86 mm.

❺ Funkcija grijanja prostora:

— Piktogram kako je prikazan,

❻ Skala A⁺⁺-G odnosno A⁺⁺⁺-D

— Strelica: visina: 5 mm, razmak: 1,3 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Sedma klasa: 00-X-X-00;
- Osmo klasa: 00-X-X-00;
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 14 pt, velika slova, bijela, simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.
- **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:
 - Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-70-X-00,
 - Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela, simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.

7 Klasa energijske efikasnosti

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna;
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela; simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.

8 Nominalna toplotna snaga:

- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;
- **Vrijednost „YZ“:** Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja;
- **Tekst „kW“:** Calibri bold 30 pt, 100 % crna boja.

9 Funkcija zagrijavanja vode :

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;

10 Funkcija električne energije:

- **Piktogram** kako je prikazan,
- **Okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm;

11 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (2015/1187) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

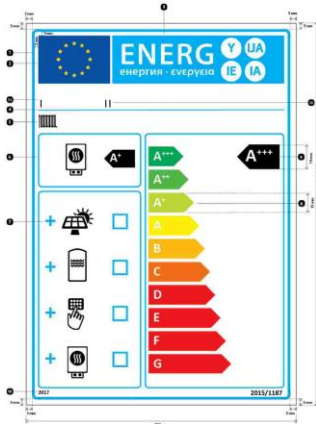
- **Tekst:** calibri bold 10 pt;

12 Naziv dobavljača ili zaštitni znak;

13 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaka modela dobavljača trebaju stati u prostor veličine 86 × 12 mm.

4. OZNAKA ZA PAKETE KOJI SE SAS TOJE OD KOTLA NA ČVRSTA GORIVA, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA TREBA IZGLEDATI KAKO JE PRIKAZANO U NASTAVKU:



pri čemu:

(a) Oznaka treba biti najmanje 210 mm široka i 297 mm visoka. U slučaju da je oznaka štampana u većem formatu, njen sadržaj mora ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su CMYK — cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka treba ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

1 Okvir EU oznake: 6 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

2 Logotip EU: Boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

3 Natpis „Energija”: Boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i natpis „Energija”: širina: 191 mm, visina: 37 mm.

4 Okvir ispod logotipa: 2 pt, boja: cijan 100 %, dužina: 191 mm.

5 Funkcija grijanja prostora:

— Piktogram kako je prikazan,

6 Kotao na čvrsta goriva:

— Piktogram kako je prikazan,

— Klasa energetske efikasnosti kotla na čvrsta goriva:

— Strelica: širina: 24 mm, visina: 14 mm, 100 % crna;

— Tekst: Calibri bold 28 pt, velika slova, bijela, simboli „+”: u eksponentu, u jednom redu,

- **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

7) Paket koji se sastoji od solarnih kolektora, spremnika tople vode, opreme za regulaciju temperature i dodatnih grijača:

- **Piktogrami** kako su prikazani,
- **Simbol „+“:** Calibri bold 50 pt, cijan 100 %,
- **Okviri:** širina: 12 mm, visina: 12 mm, obrub: 4 pt, cijan 100 %,
- **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

8) Skala A⁺⁺⁺ -G s okvirom

- **Strelica:** visina: 15 mm, razmak: 3 mm, boje:
 - Najviša klasa: X-00-X-00,
 - Druga klasa: 70-00-X-00,
 - Treća klasa: 30-00-X-00,
 - Četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - Peta klasa: 00-30-X-00,
 - Šesta klasa: 00-70-X-00,
 - Sedma klasa: 00-X-X-00;
 - Ako je primjenljivo, najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela, simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.
- **Okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

9) Klasa energetske efikasnosti za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja:

- **Strelica:** širina: 33 mm, visina: 19 mm, 100 % crna,
- **Tekst:** Calibri bold 40 pt, velika slova, bijela, simboli „+“: u eksponentu, u jednom redu.

10) Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (2015/1187) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **Tekst:** Calibri bold 12 pt;

11) Naziv ili zaštitni znak trgovca/dobavljača;

12) Identifikaciona oznaka modela dobavljača/trgovca:

Naziv ili zaštitni znak trgovca ili dobavljača i njegova identifikaciona oznaka modela trebaju stati u prostor veličine 191 × 19 mm.

DIO 4 PRILOGA X: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. KOTLOVI NA ČVRSTA GORIVA

1.1. Informacije u informativnom listu za kotao na čvrsto gorivo navode se sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) klasa energijske efikasnosti modela, utvrđena u skladu sa Dijelom 2 Priloga X;
- (d) nominalna toplotna snaga u kW zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (e) indeks energijske efikasnosti zaokružen na najbliži cijeli broj i izračunat u skladu sa Dijelom 9 Priloga X;
- (f) sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa Dijelom 8 Priloga X;
- (g) bilo koje specifične mjere predostrožnosti koje je potrebno preduzeti kod montaže, instalacije ili održavanja kotla na čvrsto gorivo;
- (h) za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva električna efikasnost u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;

1.2. Jedan informativni list može obuhvatiti niz modela kotlova na čvrsta goriva koje dobavlja isti dobavljač.

1.3. Informacije sadržane u informativnom listu mogu se dati kao kopija oznake koja može biti u boji ili crno bijela. U tom slučaju, moraju se dati i informacije navedene u tački 1.1. koje nisu navedene na oznaci.

2. PAKETI KOJI SE SASTOJE OD KOTLA NA ČVRSTO GORIVO, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Informativni list za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja treba sadržati odgovarajuće informacije navedene na slikama 1. ili 2. Priloga X za ocjenu indeksa energijske efikasnosti ponuđenog paketa, uključujući sljedeće informacije:

- (a) I: vrijednost indeksa energijske efikasnosti primarnog kotla na čvrsto gorivo;
- (b) II: faktor za ponderisanje toplotne snage primarnog kotla na čvrsto gorivo i dodatnih grijača u sklopu paketa kako je navedeno u tabelama 2. i 3. Priloga X, po potrebi;
- (c) III: vrijednost matematičkog izraza: $294/(11 \cdot Pr)$, pri čemu se Pr odnosi na primarni kotao na čvrsto gorivo;
- (d) IV: vrijednost matematičkog izraza $115/(11 \cdot Pr)$, pri čemu se Pr odnosi na primarni kotao na čvrsto gorivo.

Tabela 2. Ponderisanje primarnog kotla na čvrsto gorivo i dodatnog grijača, za potrebe slike 1. Priloga X

$P_{sup}/(P_r + P_{sup})$	II, paket bez spremnika tople vode	II, paket sa spremnikom tople vode
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(¹) Međuvrijednosti se izračunavaju linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.

Tabela 3. Ponderisanje primarnog kogeneracijskog kotla na čvrsto gorivo i dodatnih grijača, za potrebe slike 2. Priloga X

$P_r/(P_r + P_{sup})$	II, paket bez spremnika tople vode	II, paket sa spremnikom tople vode
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15

0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(¹) Međuvrijednosti se izračunavaju linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.

Slika 1. Za primarne kotlove na čvrsta goriva, informacije koje je potrebno navesti u informativnom listu za paket koji se sastoji od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, a koje označavaju indeks energijske efikasnosti ponuđenog paketa

Indeks energetske učinkovitosti za kotlove na kruta goriva 1

Regulator temperature
S informativnog lista za regulatora temperature

Razred I. = 1, Razred II. = 2, Razred III. = 3,5, Razred IV. = 2, Razred V. = 3, Razred VI. = 4, Razred VII. = 3,5, Razred VIII. = 5

+

Dodatni kotao
S informativnog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora [u %] ili indeks energetske učinkovitosti

- 'I') x 0,1 = ±

Solarni doprinos
S informativnog lista za solarne uređaje

Velikina kolektora [u m²] Zapremine spremnika [u m³] Učinkovitost kolektora [u %] Razred energetske učinkovitosti spremnika A⁺=0,95, A=0,91, B=0,88, C=0,85, D=0,82

('III' x + 'IV' x) x 0,9 x (/ 100) x = +

Dodatna toplinska crpka
S informativnog lista za toplinsku crpku

Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora [u %]

- 'I') x 'II' = +

Solarni doprinos i dodatna toplinska crpka
Odobriti nižu vrijednost

0,5 x III 0,5 x -

Indeks energetske učinkovitosti paketa 2

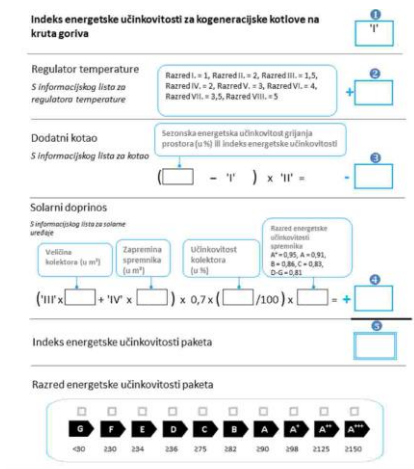
Razred energetske učinkovitosti paketa

G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺

<90 130 134 136 182 190 198 2125 2150

Energetska učinkovitost paketa proizvoda na koje se odnosi ovaj informativni list ne mora odgovarati stvarnoj energetske učinkovitosti nakon instalacije u zgradi, jer na tu učinkovitost utječu drugi čimbenici, na primjer gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzioniranje proizvoda s obzirom na veličinu i značajke zgrade.

Slika 2. Za primarne kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva, informacije koje je potrebno navesti u informativnom listu za paket koji se sastoji od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, a koje označavaju indeks energetske efikasnosti ponuđenog paketa



Energetska učinkovitost paketa proizvoda na koje se odnosi ovaj informativni list ne mora odgovarati stvarnoj energetske učinkovitosti nakon instalacije u zgradu, jer ne uzima u obzir utjecaj drugih čimbenika, na primjer gubitak toplote u distribucijskom sustavu i dimenzioniranje proizvoda s obzirom na veličinu i zračne zgrade.

DIO 5 PRILOGA X: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. KOTLOVI NA ČVRSTA GORIVA

Za kotlove na čvrsta goriva, tehnička dokumentacija navedena u članu 7. stav 10. tačka (a) ovog Pravilnika uključuje:

- naziv i adresu dobavljača;
- identifikacionu oznaku modela;
- po potrebi, upućivanje na primijenjene usklađene standarde;
- za proizvode koji kao preporučeno gorivo koriste drugu drvenu biomasu, nedrvnu biomasu, ostalo fosilno gorivo ili drugu smjesu biomase ili fosilnog goriva, kako je navedeno u tabeli 4. Priloga X, opis goriva dovoljan za nedvosmisleno identifikaciju i tehničke standarde ili specifikaciju goriva, uključujući i izmjereni sadržaj vlage i izmjereni udio pepela, a za ostalo fosilno gorivo i izmjereni udio isparljivih materija u gorivu;
- po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- podatke navedene u tabeli 4. Priloga X sa tehničkim parametrima izmjerenim i izračunatim u skladu sa Dijelovima 8 i 9 Priloga X;
- izvještaje o izvršenim ispitivanjima od strane dobavljača ili u njihovo ime, uključujući naziv i adresu organa koje je obavilo ispitivanje;
- bilo koje specifične mjere predostrožnosti koje se moraju preduzeti kod montaže, instalacije ili održavanja kotla na čvrsto gorivo;

(j) spisak ekvivalentnih modela, ako je primjenjivo.

Tabela 4. Tehnički parametri za kotlove na čvrsta goriva i kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva

Identifikaciona oznaka modela		
Način loženja: [Ručno: kotao bi morao raditi zajedno sa spremnikom tople vode zapremnine od najmanje x ⁽¹⁾ litara/Automatsko: preporučuje se da kotao radi zajedno sa spremnikom tople vode zapremnine od najmanje x ⁽²⁾ litara]		
Kondenzacijski kotao: [da/ne]		
Kogeneracijski kotao na čvrsto gorivo: [da/ne]		Kombinovani kotao: [da/ne]
Gorivo	Preporučeno gorivo (samo jedno):	Drugo(a) prikladno(a) gorivo(a):
Cjepanice, sadržaj vlage ≤ 25 %	[da/ne]	[da/ne]
Sječka, sadržaj vlage 15 – 35 %	[da/ne]	[da/ne]
Sječka, sadržaj vlage > 35 %	[da/ne]	[da/ne]
Presovano drvo u obliku peleta ili briketa	[da/ne]	[da/ne]
Piljevina, sadržaj vlage ≤ 50 %	[da/ne]	[da/ne]
Ostala drvena biomasa	[da/ne]	[da/ne]
Nedrvna biomasa	[da/ne]	[da/ne]
Bitumenski ugalj	[da/ne]	[da/ne]
Smeđi ugalj (uključujući brikete)	[da/ne]	[da/ne]
Koks	[da/ne]	[da/ne]
Antracit	[da/ne]	[da/ne]
Briketi od smjese fosilnih goriva	[da/ne]	[da/ne]

Ostala fosilna goriva				[da/ne]	[da/ne]			
Briketi od smjese biomase (30 – 70 %) i fosilnog goriva				[da/ne]	[da/ne]			
Druga smjesa biomase i fosilnog goriva				[da/ne]	[da/ne]			
Karakteristike kod rada sa preporučenim gorivom:								
Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s [%]:								
Indeks energijske efikasnosti <i>EEl</i> :								
Predmet	Simbol (³)	Vrijednost	Jedinica		Predmet	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Korisna toplotna snaga					Korisna efikasnost			
Pri nominalnoj toplotnoj snazi	P_n	x,x	kW		Pri nominalnoj toplotnoj snazi	η_n	x,x	%
Pri nominalnoj toplotnoj snazi od [30 %/50 %], ako je primjenjivo	P_p	[x,x/N.A.]	kW		Pri nominalnoj toplotnoj snazi od [30 %/50 %], ako je primjenjivo	η_p	[x,x/ ne primjenjuje se]	%
Za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva: Stepen korisnosti proizvodnje električne energije					Potrošnja pomoćne električne energije			
					Pri nominalnoj toplotnoj snazi	e_{lmax}	x,xxx	kW
Pri nominalnoj	$\eta_{el,n}$	x,x	%		Pri nominalnoj toplotnoj snazi od	e_{lmin}	[x,xxx/	kW

toplotnoj snazi				[30 %/50 %], ako je primjenjivo		ne primjenjuje se]	
				Iz ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija, ako je primjenjivo		[x,xxx/ ne primjenjuje se]	kW
				U stanju mirovanja	P_{SB}	x,xxx	kW
Podaci za kontakt	Naziv i adresa dobavljača						
<p>(*¹) Zapremina spremnika = $45 \times Pr \times (1 - 2,7/Pr)$ ili 300 litara što je veće, s Pr prikazanim u kW</p> <p>(*²) Zapremina spremnika = $20 \times Pr$ sa Pr naznačenim u kW</p> <p>(*³) Za željeno gorivo P_n je jednako Pr</p>							

2. PAKETI KOJI SE SASTOJE OD KOTLA NA ČVRSTO GORIVO, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

Za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja, tehnička dokumentacija navedena u članu 7. stavu 10. tački (b) ovog Pravilnika treba uključivati:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela koji uključuje paket koji se sastoji od kotla na suho gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja dovoljan za nesumnjivo prepoznavanje;
- (c) po potrebi, upućivanje na primijenjene usklađene standarde;
- (d) po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke parametre:
 - (1) indeks energijske efikasnosti, zaokružen na najbliži cijeli broj;
 - (2) tehničke parametre utvrđene u tački 1. ovog Dijela Priloga X i, po potrebi, tehničke parametre utvrđene u tački 1. Dijela 5 Priloga X Pravilnika o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;

(3) tehničke parametre utvrđene u tačkama 3. i 4. Dijela 5 Priloga X Pravilnika o označavanju klase energijske efikasnosti grijača prostora, kombinovanih grijača, kompleta grijača prostora, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja i kompleta kombinovanog grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja;

(g) bilo koje specifične mjere predostrožnosti koje se moraju preduzeti kod montaže, instalacije ili održavanja paketa koji se sastoji od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja.

DIO 6 PRILOGA X: INFORMACIJE KOJE TREBA OBEZBIJEDITI KADA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNI KORISNIK VIDJETI IZLOŽENI PROIZVOD

1. KOTLOVI NA ČVRSTA GORIVA

1.1. Informacije za kotlove na čvrsta goriva navedene u članu 12. stav 1. tački (j) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) klasa energijske efikasnosti modela, utvrđena u skladu sa Dijelom 2 Priloga X;
- (b) nominalna toplotna snaga u kW zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (c) indeks energijske efikasnosti zaokružen na najbliži cijeli broj i izračunat u skladu sa Dijelom 9 Priloga X;
- (d) za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva stepen korisnosti proizvodnje električne energije u %, zaokružen na najbliži cijeli broj.

1.2. Veličina i font u kojem su štampane ili prikazane informacije navedene u tački 1.1. moraju biti čitljivi.

2. PAKETI KOJI SE SASTOJE OD KOTLA NA ČVRSTO GORIVO, DODATNIH GRIJAČA, OPREME ZA REGULACIJU TEMPERATURE I SOLARNOG UREĐAJA

2.1. Informacije za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsto gorivo, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja navedene u članu 12. stav 1. tački (j) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) klasa energijske efikasnosti modela, utvrđena u skladu sa Dijelom 2 Priloga X;
- (b) indeks energijske efikasnosti, zaokružen na najbliži cijeli broj;
- (c) informacije navedene na slici 1. i slici 2. Priloga X, po potrebi.

2.2. Veličina i font u kojem su štampane ili prikazane informacije i navedene u tački 2.1. moraju biti jasane i čitljive.

DIO 7 PRILOGA X: INFORMACIJE KOJE SE MORAJU OBEZBIJEDITI U SLUČAJU INTERNETSKJE PRODAJE, ZAKUPA ILI ZAKUPA SA PRAVOM KUPOVINE

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. ovog Dijela Priloga X primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj ” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka;
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora;

2. Odgovarajuća oznaka koju obezbjeđuju dobavljači u skladu s članom 5. stavom 10. ovog Pravilnika ili koja je u slučaju paketa po potrebi ispravno popunjena na osnovu oznake i informativnog lista koje dostavljaju dobavljači u skladu s članom 6. stavom 10. ovog Pravilnika, pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa. Ako su prikazani proizvodi i paket, ali cijena je navedena samo za paket, prikazuje se samo oznaka paketa. Njena veličina mora biti takva da oznaka bude jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini utvrđenoj u Dijelu 3 Priloga X. Oznaka se može prikazati korištenjem umetnutog displeja, u kojem slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. ovog Dijela Priloga X. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

3. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutog displeja vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda ili paketa na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda ili paketa u bijeloj boji i veličini slova koja odgovara veličini slova cijene i
- (c) u jednom je od sljedeća dva formata:



4. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 3. ovog Dijela Priloga X prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa;
- (b) slika ima vezu (link) na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša ili širenja ekrana na dodir na slici;

(d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;

(e) Za uvećavanje oznake na ekranima na dodir, primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirom;

(f) za zatvaranje prikazane oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;

(g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje kada grafički prikaz ne radi, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda veličine slova koja odgovara veličini slova cijene.

5. Odgovarajući informativni list koji obezbjeđuju dobavljači u skladu s članom 6. stavom 10. ovog Pravilnika prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda ili paketa. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list može se prikazati korištenjem umetnutnog displeja. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup listu jasno i čitljivo navodi „informativni list”. Ako se koristi umetnutni displej, informativni list prikazuje se prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

DIO 8 PRILOGA X: MJERNE METODE I PRORAČUNI

1. METODE MJERENJA

Za potrebe usklađenosti i provjere usklađenosti sa zahtjevima iz ovog Pravilnika, mjerenja i proračuni vrše se korištenjem pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda koje uzimaju u obzir općeprihvaćene najsavremenije metode. Mjerenja i proračuni moraju ispunjavati uvjete koji su utvrđeni u tačkama 2. do 5.

2. OPĆI UVJETI ZA MJERENJA I PRORAČUNE

(a) Kotlove na čvrsta goriva potrebno je ispitati na preporučeno gorivo.

(b) Deklarisana vrijednost sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora zaokružuje se na najbliži cijeli broj.

3. OPĆI UVJETI ZA SEZONSKU ENERGIJSKU EFIKASNOST GRIJANJA PROSTORA KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA

(a) Vrijednosti korisne efikasnosti η_n , η_p i vrijednosti korisne toplotne snage P_n , P_p mjere se po potrebi. Za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva mjeri se i vrijednost električne efikasnosti $\eta_{el,n}$.

(b) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s računa se kao sezonska energijska efikasnost grijanja u aktivnom načinu rada η_{son} , ispravljena za vrijednosti koje uzimaju u obzir oprema za regulaciju temperature, potrošnju pomoćne električne energije, a za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva, dodavanjem električne efikasnosti pomnožene s koeficijentom konverzije CC od 2,5;

(c) Potrošnja električne energije množi se koeficijentom konverzije CC od 2,5.

4. SPECIFIČNI UVJETI ZA SEZONSKU ENERGIJSKU EFIKASNOST GRIJANJA PROSTORA KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA

(a) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora η_s definiše se kao:

$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$

pri čemu:

1. je η_{son} sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom načinu rada, izražena u postocima, izračunata na način utvrđen u tački 4. (b);
2. $F(1)$ uzima u obzir gubitak sezonske energijske efikasnosti grijanja prostora zbog podešenih doprinosa opreme za regulaciju temperature; $F(1) = 3 \%$;
3. $F(2)$ uzima u obzir negativni doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora putem potrošnje pomoćne električne energije, izražen u postocima, a računa se na način utvrđen u tački 4. (c);
4. $F(3)$ uzima u obzir pozitivan doprinos sezonskoj energijskoj efikasnosti grijanja prostora putem električne efikasnosti kogeneracijskih kotlova na čvrsta goriva, izražen u postocima, a računa se na sljedeći način:

$$F(3) = 2,5 \times \eta_{el,n}$$

(b) Sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom načinu rada, η_{son} , računa se na sljedeći način:

1. za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji mogu raditi na 50 % nominalne toplotne snage u neprekinutom načinu rada i za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva:

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_p + 0,15 \times \eta_n$$

2. za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji ne mogu raditi na 50 % nominalne toplotne snage ili manje u neprekinutom načinu rada i za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva:

$$\eta_{son} = \eta_n$$

(c) $F(2)$ računa se na sljedeći način:

1. za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji mogu raditi na 50 % nominalne toplotne snage u neprekinutom načinu rada i za automatski ložene kotlove na čvrsta goriva:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times el_{max} + 0,85 \times el_{min} + 1,3 \times P_{SB}) / (0,15 \times P_n + 0,85 \times P_p)$$

2. za ručno ložene kotlove na čvrsta goriva koji ne mogu raditi na 50 % nominalne toplotne snage ili manje u neprekinutom načinu rada i za kogeneracijske kotlove na čvrsta goriva:

$$F(2) = 2,5 \times (el_{max} + 1,3 \times P_{SB}) / P_n$$

5. PRORAČUN BRUTO KALORIJSKE VRIJEDNOSTI

Gornja toplotna vrijednost (GCV) dobija se od bruto kalorijske vrijednosti bez vlage (GCVmf) primjenom sljedeće konverzije:

$$GCV = GCVmf \times (1 - M)$$

pri čemu su:

- (a) GCV i GCVmf izražene u megadžulima po kilogramu;
- (b) M je sadržaj vlage u gorivu izražen kao odnos.

DIO 9 PRILOGA X: METODA PRORAČUNA INDEKSA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

1. Indeks energijske efikasnosti (EEI) kotlova na čvrsta goriva računa se za preporučeno gorivo i zaokružuje na najbliži cijeli broj prema sljedećoj formuli:

$$EEI = \eta_{son} \times 100 \times BLF - F(1) - F(2) \times 100 + F(3) \times 100$$

pri čemu:

- (a) η_{son} je sezonska energijska efikasnost grijanja prostora u aktivnom načinu rada, izračunata na način utvrđen u tački 4. (b) Dijela 8 Priloga X;
- (b) BLF je biomasa kao faktor oznake, koji za kotlove na biomasu iznosi 1,45, a za kotlove na fosilno gorivo 1;
- (c) F(1) uzima u obzir negativan doprinos indeksu energijske efikasnosti zbog podešenih doprinosa opreme za regulaciju temperature; F(1) = 3;
- (d) F(2) uzima u obzir negativan doprinos indeksu energijske efikasnosti putem potrošnje pomoćne električne energije, a računa se na način utvrđen u tački 4 (c) Dijela 8 Priloga X;
- (e) F(3) uzima u obzir pozitivan doprinos indeksu energijske efikasnosti putem električne efikasnosti kogeneracijskih kotlova na čvrsta goriva, a računa se na sljedeći način:

$$F(3) = 2,5 \times \eta_{el,n}$$

2. Indeks energijske efikasnosti (EEI) za pakete koji se sastoje od kotla na čvrsta goriva, dodatnih grijača, opreme za regulaciju temperature i solarnog uređaja potrebno je utvrditi u skladu sa tačkom 2. Dijela 4 Priloga X.

DIO 10 PRILOGA X: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU TRŽIŠNOG NADZORA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Dijelu Priloga X odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovedu organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao

dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim Prilogom X ovog Pravilnika, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak provjere:

1. Organi tržišne kontrole ispituju samo jednu jedinicu po modelu..
2. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima:
 - (a) ako deklarirane vrijednosti i , prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i
 - (b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i
 - (c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 5. Priloga X; Jedinica se ispituje sa gorivom sa karakteristikama u istom opsegu kao i gorivo koje je koristio dobavljač za obavljanje mjerenja opisanih u Dijelu 8 Priloga X.
3. Ako se ne postignu rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b) ovog Dijela Priloga X, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;
4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c), organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela u tehničkoj dokumentaciji dobavljača.
5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 5. Priloga X;
6. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5., smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

Organi tržišne kontrole koriste mjerne metode i proračune navedene u Dijelovima 8 i 9 Priloga X.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 5. Priloga X, a za zahtjeve iz ovog Priloga primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6.

Tabela 5. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Indeks energijske efikasnosti	Utvrđena vrijednost ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti za više od 6 %.

PRILOG XI

OZNAČAVANJE KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI MAŠINA ZA PRANJE VEŠA ZA DOMAĆINSTVO I KOMBINOVANIH MAŠINA ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA ZA DOMAĆINSTVO

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog XI ovog Pravilnika utvrđuje zahtjeve za označavanje klase energijske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu koje se napajaju iz električne mreže i kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu koje se napajaju iz električne mreže, uključujući mašine za pranje veša u domaćinstvu i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu koje se mogu napajati i iz baterija, te uključujući ugradne mašine za pranje veša u domaćinstvu i ugradne kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, kao i zahtjevi za pružanjem dodatnih informacija o tim proizvodima.

2. Prilog XI ovog Pravilnika ne primjenjuje se na:

(a) mašine za pranje veša i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša na koje se primjenjuje propis o bezbjednosti mašina.

(b) baterijske mašine za pranje veša u domaćinstvu i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu koje se mogu priključiti posebno kupljenim ispravljačem naizmjenične u jednosmjernu struju;

(c) mašine za pranje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta manjeg od 2 kg i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta 2 kg ili manjeg.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga XI ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

(1) „električna mreža” je napajanje električnom energijom iz mreže naizmjeničnog napona od 230 (\pm 10 %) volti na 50 Hz;

(2) „automatska mašina za pranje veša” je mašina koja opere veš u potpunosti, bez potrebe za djelovanjem korisnika u bilo kojoj fazi programa pranja;

(3) „mašina za pranje veša u domaćinstvu” je automatska mašina za pranje veša u domaćinstvu koja pere i ispira veš koristeći vodu, hemijska, mehanička i termičkih sredstava, koja također ima funkciju centrifugiranja;

(4) „kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu” je mašina za pranje veša u domaćinstvu koja uz funkcije automatske mašine za pranje veša uključuje sredstva za sušenje tkanina zagrijavanjem i okretanjem u istom bubnju;

(5) „ugradna mašina za pranje veša u domaćinstvu” je mašina za pranje veša u domaćinstvu koja je projektovana, ispitana i stavljena na tržište isključivo:

- (a) za ugradnju u ormare ili oblaganje pločama (sa donje i/ili gornje strane te bočnih strana);
 - (b) za sigurno pričvršćivanje na bočne, gornje ili donje površine ormara ili ploča; i
 - (c) za opremanje fabrički gotovim prednjim elementima ili prilagođenom prednjom pločom;
- (6) „ugradna kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu” je mašina za pranje veša u domaćinstvu koja je projektovana, ispitana i stavljena na tržište isključivo:
- (a) za ugradnju u ormare ili oblaganje pločama (sa donje i/ili gornje strane te bočnih strana);
 - (b) za sigurno pričvršćivanje na bočne, gornje ili donje površine ormara ili ploča; i
 - (c) za opremanje fabrički gotovim prednjim elementima ili prilagođenom prednjom pločom;
- (7) „mašina za pranje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva” je mašina za pranje veša u domaćinstvu opremljena sa više bubnjeva u zasebnim jedinicama ili u istom kućištu;
- (8) „kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva” je mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu opremljena sa više bubnjeva u zasebnim jedinicama ili u istom kućištu;
- (9) „prodajno mjesto” je mjesto na kojem su mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, ili oboje, izložene ili ponuđene na prodaju, zakup ili kupovinu uz plaćanje na rate.
- Za potrebe dijelovâ Priloga XI dodatne definicije određene su u Dijelu 1 Priloga XI.

DIO 1 PRILOGA XI: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA XI

Primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „indeks energijske efikasnosti” (EEI) je odnos ponderisane potrošnje energije i standardne potrošnje energije u ciklusu;
- (2) „program” je niz unaprijed određenih radnji koje je dobavljač deklarirao kao prikladne za pranje, sušenje ili kontinuirano pranje i sušenje određenih vrsta tkanina;
- (3) „ciklus pranja” je potpuni postupak pranja kako je definisan u odabranom programu i koji se sastoji od niza različitih radnji, uključujući pranje, ispiranje i centrifugiranje;
- (4) „ciklus sušenja” je potpuni postupak sušenja kako je definisan u traženom programu i koji se sastoji od niza različitih radnji, uključujući grijanje i okretanje;
- (5) „potpuni ciklus” je postupak pranja i sušenja koji se sastoji od ciklusa pranja i ciklusa sušenja;
- (6) „kontinuirani ciklus” je potpuni ciklus bez prekida postupka i za koji nije potrebna intervencija korisnika u bilo kojem trenutku tokom programa;
- (7) „nominalni kapacitet” je najveća masa u kilogramima koju određuje dobavljač u razmacima od 0,5 kg suhe tkanine određene vrste, a koja se može obraditi u jednom ciklusu pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili u jednom potpunom ciklusu kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, u odabranom programu s punjenjem u skladu sa uputstvom dobavljača;

(8) „nominalni kapacitet pranja” je najveća masa u kilogramima koju određuje dobavljač u razmacima od 0,5 kg suhe tkanine određene vrste, a koja se može obraditi u jednom ciklusu pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili u jednom ciklusu pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, u odabranom programu s punjenjem u skladu sa uputstvom dobavljača;

(9) „nominalni kapacitet sušenja” je najveća masa u kilogramima koju određuje dobavljač u razmacima od 0,5 kg suhe tkanine određene vrste, a koja se može obraditi u jednom ciklusu sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, u odabranom programu s punjenjem u skladu sa uputstvom dobavljača;

(10) „eco 40-60” je naziv programa koji je dobavljač deklarirao kao program kojim se može oprati uobičajeno prljav pamučni veš predviđen za pranje na 40 °C ili 60 °C, zajedno u istom ciklusu pranja, i na koji se odnose informacije na oznaci energetske efikasnosti i na informativnom listu proizvoda;

(11) „efikasnost ispiranja” je koncentracija preostalog sadržaja linearnih alkilbenzensulfonata (LAS) u obrađenom tekstilnom materijalu nakon ciklusa pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (I_R) ili potpunog ciklusa kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (J_R), izražena u gramima po kilogramu suhog tekstilnog materijala;

(12) „ponderisana potrošnja energije (E_w)” je ponderisani prosjek potrošnje energije ciklusa pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu za program „eco 40-60” pri nominalnom kapacitetu pranja te pri polovini i četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, izražen u kilovat satima po ciklusu;

(13) „ponderisana potrošnja energije (E_{wD})” je ponderisani prosjek potrošnje energije mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu i pri polovini nominalnog kapaciteta, izražen u kilovat satima po ciklusu;

(14) „standardna potrošnja energije u ciklusu” (SCE) je potrošnja energije koja se kao referentna vrijednost uzima kao funkcija nominalnog kapaciteta mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, izražena u kilovat satima po ciklusu;

(15) „ponderisana potrošnja vode (W_w)” je ponderisani prosjek potrošnje vode ciklusa pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu za program „eco 40-60” pri nominalnom kapacitetu pranja te pri polovini i četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, izražen u litrama po ciklusu;

(16) „ponderisana potrošnja vode (W_{wD})” je ponderisani prosjek potrošnje vode mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu pri nominalnom kapacitetu pranja i pri polovini nominalnog kapaciteta, izražen u litrama po ciklusu;

(17) „preostali sadržaj vlage” za mašine za pranje veša u domaćinstvu i za ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu je količina vlage u vešu na kraju ciklusa pranja;

(18) „konačni sadržaj vlage” za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu je količina vlage sadržana u vešu na kraju ciklusa sušenja;

(19) „suho za odlaganje u ormar” je stanje tekstila koji je u ciklusu sušenja potpuno osušen, to jest sadržaj vlage jednak je 0 %;

(20) „trajanje programa” (t_w) je period koji započinje pokretanjem odabranog programa, isključujući bilo kakvo odlaganje koje programira korisnik, dok se ne prikaže da je program završen, kada korisnik ima pristup punjenju;

(21) „trajanje ciklusa” (t_{WD}) je, za potpuni ciklus kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, period koji započinje pokretanjem odabranog programa za ciklus pranja, isključujući bilo kakvo odlaganje koje programira korisnik, dok se ne prikaže da je ciklus sušenja završen, kada korisnik ima pristup punjenju;

(22) „stanje isključenosti” je stanje u kojem je mašina za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu priključena na električnu mrežu, ali ne obavlja nikakvu funkciju; stanjem isključenosti smatra se i sljedeće:

(a) stanje u kojem je vidljivo samo to da je riječ o stanju isključenosti;

(b) stanje koje pruža samo funkcionalnosti namijenjene obezbjeđivanju elektromagnetne kompatibilnosti;

(23) „stanje mirovanja” je stanje u kojem je mašina za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovana mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu priključena na električnu mrežu i pruža samo sljedeće funkcije koje mogu da traju neograničeno dugo:

(a) funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije i samo prikaz da je funkcija ponovne aktivacije uključena, i/ili

(b) funkciju ponovne aktivacije priključivanjem na mrežu; i/ili

(c) prikaz određene informacije ili određenog statusa; i/ili

(d) funkcija detekcije za hitne mjere;

(24) „mreža” je komunikacijska infrastruktura koja se sastoji od topologije linkova, arhitekture, komponenti, organizacijskih principa, komunikacijskih postupaka i komunikacijskih formata (protokola);

(25) „funkcija sprečavanja gužvanja” je radnja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu koja se sprovodi nakon završetka programa namijenjena sprječavanju prekomjernog gužvanja veša;

(26) „odloženi početak” je stanje u kojem je korisnik odabrao određeno odlaganje početka ili kraja ciklusa odabranog programa;

(27) „garancija” je svaka obaveza kojom se trgovac ili dobavljač obavezuju potrošaču:

(a) vratiti plaćenu cijenu; ili

(b) zamijeniti ili popraviti mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovanu mašinu za pranje i sušenje veša u domaćinstvu ili postupati s njima, na bilo koji način, ako ne zadovoljavaju specifikacije navedene u izjavi o garanciji ili u relevantnom reklamnom materijalu;

(28) „prikazni uređaj” je bilo koji ekran, uključujući ekran na dodir, ili ostala vizuelna tehnologija za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;

(29) „umetni displej” je vizualni interfejs na kojem se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, kretanjem miša preko tog skupa ili širenjem tih skupova na ekranu na dodir;

(30) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;

(31) „alternativni tekst” je tekst koji kao alternativa grafičkom prikazu omogućava prikaz podataka u negrafičkom obliku ako prikazni uređaji ne mogu prikazati grafičke elemente ili služi za pristupačnost, npr. kao ulazni podatak u aplikacijama za sintezu glasa;

(32) „deklarisane vrijednosti” su vrijednosti koje dostavlja dobavljač za navedene, izračunate ili izmjerene tehničke parametre, u skladu sa Dijelom 6 Priloga XI ovog Pravilnika, za provjeru usklađenosti od strane organa tržišne kontrole.

DIO 2 PRILOGA XI: KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

A. KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

Klasa energijske efikasnosti mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog indeksa energijske efikasnosti (EEl_w), kako je utvrđeno u tabeli 1. Priloga XI.

Vrijednost EEl_w mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti mašina za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu

Klasa energijske efikasnosti	Indeks energijske efikasnosti (EEl_w)
A	$EEl_w \leq 52$
B	$52 < EEl_w \leq 60$
C	$60 < EEl_w \leq 69$
D	$69 < EEl_w \leq 80$
E	$80 < EEl_w \leq 91$
F	$91 < EEl_w \leq 102$

G	$EEI_w > 102$
---	---------------

Klasa enerģijske efikasnosti potpunog ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog indeksa enerģijske efikasnosti (EEI_{WD}), kako je utvrđeno u tabeli 2. Priloga XI.

Vrijednost EEI_{WD} potpunog ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu izračunava se u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI.

Tabela 2. Klase enerģijske efikasnosti potpunog ciklusa kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu

Klasa enerģijske efikasnosti	Indeks enerģijske efikasnosti (EEI_{WD})
A	$EEI_{WD} \leq 37$
B	$37 < EEI_{WD} \leq 45$
C	$45 < EEI_{WD} \leq 55$
D	$55 < EEI_{WD} \leq 67$
E	$67 < EEI_{WD} \leq 82$
F	$82 < EEI_{WD} \leq 100$
G	$EEI_{WD} > 100$

B. KLASSE EFIKASNOSTI CENTRIFUGIRANJA

Klasa enerģijske efikasnosti centrifugiranja mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog preostalog sadržaja vlage (D), kako je utvrđeno u tabeli 3. Priloga XI.

Vrijednost D mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu izračunava se u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI.

Tabela 3. Klase efikasnosti centrifugiranja

Klasa efikasnosti centrifugiranja	Preostali sadržaj vlage (D) (%)
A	$D < 45$
B	$45 \leq D < 54$
C	$54 \leq D < 63$
D	$63 \leq D < 72$
E	$72 \leq D < 81$
F	$81 \leq D < 90$
G	$D \geq 90$

C. KLASA NIVOA BUKE KOJA SE PRENOSI ZRAKOM

Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu njenog nivoa buke koja se prenosi zrakom, kako je utvrđeno u tabeli 4. Priloga XI.

Tabela 4. Klase nivoa buke koja se prenosi zrakom

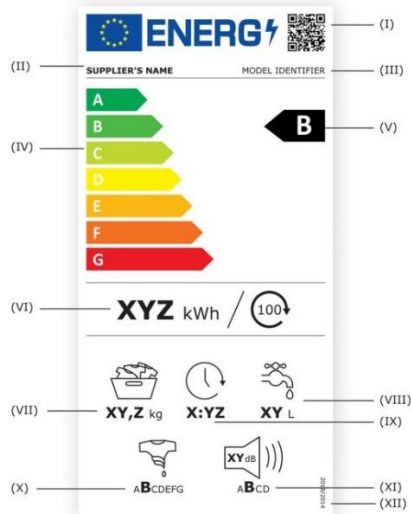
Faza	Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom	Buka (dB)
Centrifugiranje	A	$n < 73$
	B	$73 \leq n < 77$
	C	$77 \leq n < 81$
	D	$n \geq 81$

DIO 3 PRILOGA XI: OZNAKE

A. OZNAKA ZA MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

1. OZNAKA ZA MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

1.1. Oznaka



1.2 Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. QR kod;

II. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

IV. skalu klasa energijske efikasnosti od A do G;

V. klasu energijske efikasnosti utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga XI;

VI. ponderisanu potrošnju energije u 100 ciklusa, izraženu u kWh i zaokruženu na najbliži cijeli broj u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI;

VII. nominalni kapacitet u kg za program „eco 40-60“;

VIII. ponderisanu potrošnju vode po ciklusu u litrama zaokruženu na najbliži cijeli broj u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI;

IX. trajanje programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu izraženo u h:mm i zaokruženo na najbliži minut;

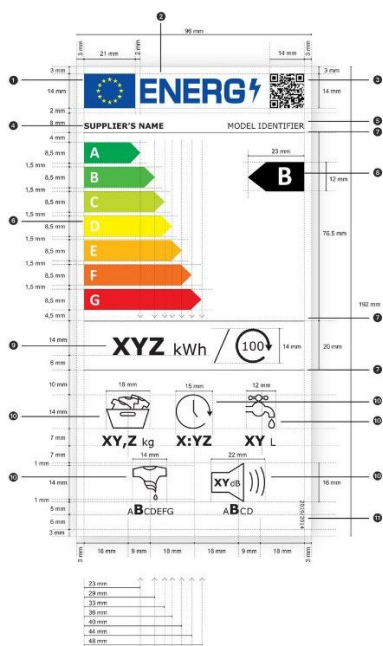
X. klasu energijske efikasnosti centrifugiranja utvrđenu u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga XI;

XI. nivoje buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja, izraženi u dB(A) re 1 pW i zaokruženi na najbliži cijeli broj, te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom, utvrđena u skladu sa tačkom C Dijela 2 Priloga XI;

XII. broj Uredbe EU (2019/2014) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. IZGLLED OZNAKE ZA MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

Izgled oznake je sljedeći:



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti bar 96 mm široka i 192 mm visoka. Ako se oznaka štampa u većem formatu, njen sadržaj svejedno mora ostati proporcionalan prethodno navedenim specifikacijama.

(b) Pozadina oznake je 100 % bijela.

(c) Tekstovi su Verdana i Calibri.

(d) Dimenzije i specifikacije elemenata koji čine oznaku odgovaraju opisanima u izgledu oznake za mašine za pranje veša u domaćinstvu.

(e) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0,70,100,0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(f) Oznaka mora ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

- ❶ boje logotipa EU su:
 - pozadina: 100,80,0,0;
 - zvijezde: 0,0,100,0;
- ❷ boja logotipa energije je: 100,80,0,0;

- 3 QR kod je 100 % crne boje;
- 4 naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold i veličine 9 pt;
- 5 identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt;
- 6 skala od A do G je kako slijedi:

-slova skale energijske efikasnosti su 100 % bijele boje, teksta Calibri bold i veličine 19 pt; slova su centrirana na osi 4,5 mm od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

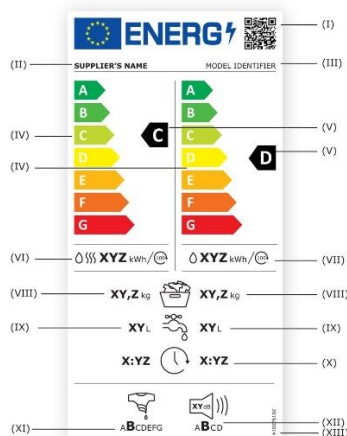
- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

- 7 debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt i 100 % crne boje;
- 8 slovo klasa energijske efikasnosti je 100 % bijele boje, teksta Calibri bold i veličine 33 pt. Strelica klasa energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;
- 9 vrijednost ponderisane potrošnje energije u 100 ciklusa je u tekstu Verdana bold i veličine 28 pt; „kWh” je u tekstu Verdana regular i veličine 18 pt; broj „100” na piktogramu, koji predstavlja 100 ciklusa, u tekstu je Verdana regular i veličine 14 pt. Vrijednost i jedinica centrirani su i 100 % crne boje;
- 10 piktogrami su prikazani u skladu sa utvrđenim izgledom oznake i kako slijedi:
 - linije piktograma debljine su 1,2 pt i kao i tekst (brojevi i jedinice) 100 % su crne boje;
 - tekst ispod tri gornja piktograma je u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a jedinice su u tekstu Verdana regular i veličine 12 pt te su centrirane ispod piktograma;
 - piktogram energijske efikasnosti centrifugiranja: raspon klasa energijske efikasnosti (od A do G) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase energijske efikasnosti centrifugiranja u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klasa energijske efikasnosti centrifugiranja u tekstu Verdana regular i veličine 10 pt;
 - piktogram nivoa buke koja se prenosi zrakom: broj decibela u zvučniku je u tekstu Verdana bold, veličine 12 pt, a jedinica „dB” u tekstu je Verdana regular i veličine 9 pt; raspon klasa buke (od A do D) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase buke u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klasa buke u tekstu su Verdana regular i veličine 10 pt;
- 11 broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

B. OZNAKA ZA KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

1. OZNAKA ZA KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

1.1 Oznaka:



1.2 Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. QR kod;

II. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

III. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

IV. skalu klasa energetske efikasnosti od A do G za potpuni ciklus (na lijevoj strani) i za ciklus pranja (na desnoj strani);

V. klasu energetske efikasnosti potpunog ciklusa (na lijevoj strani) utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga XI; i za ciklus pranja (na desnoj strani) utvrđenu u skladu sa Dijelom 2 Priloga XI;

VI. ponderisanu potrošnju energije u 100 ciklusa, izraženu u kWh i zaokruženu na najbliži cijeli broj u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI, za potpuni ciklus (na lijevoj strani);

VII. ponderisanu potrošnju energije u 100 ciklusa, izraženu u kWh i zaokruženu na najbliži cijeli broj u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI, za ciklus pranja (na desnoj strani);

VIII. nominalni kapacitet za potpuni ciklus (na lijevoj strani) i za ciklus pranja (na desnoj strani);

IX. ponderisanu potrošnju vode po ciklusu u litrama, zaokruženu na najbliži cijeli broj u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI, za potpuni ciklus (na lijevoj strani) i za ciklus pranja (na desnoj strani);

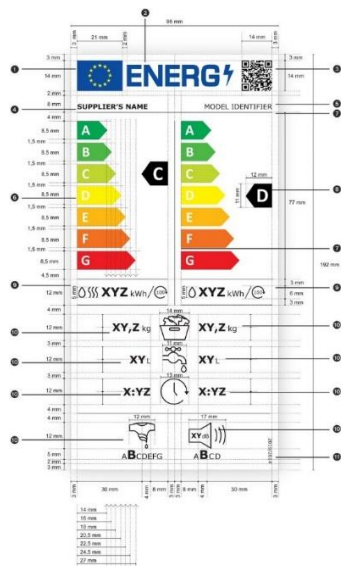
X. trajanje ciklusa pri nominalnom kapacitetu za potpuni ciklus (na lijevoj strani) i za ciklus pranja (na desnoj strani);

XI. klasu energetske efikasnosti centrifugiranja utvrđena u skladu sa tačkom B Dijela 2 Priloga XI;

XII. klasu nivoa buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ i vrijednost u dB(A) re 1 pW zaokruženu na najbliži cijeli broj;

XIII. broj Uredbe EU (2019/2014) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU.

2. IZGLJED OZNAKE ZA KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU



Pri čemu:

(a) Oznaka mora biti bar 96 mm široka i 192 mm visoka. Ako se oznaka štampa u većem formatu, njen sadržaj svejedno mora ostati proporcionalan prethodno navedenim specifikacijama.

(b) Pozadina oznake je 100 % bijela.

(c) Tekstovi su Verdana i Calibri.

(d) Dimenzije i specifikacije elemenata koji čine oznaku odgovaraju opisanima u izgledu oznake za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu.

(e) Boje su CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u sljedećem primjeru: 0,70,100,0: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(f) Oznaka mora ispunjavati sve sljedeće zahtjeve (brojevi se odnose na prethodnu sliku):

- ❶ boje logotipa EU su:
 - pozadina: 100,80,0,0;
 - zvijezde: 0,0,100,0;
- ❷ boja logotipa energije je: 100,80,0,0;
- ❸ QR kod je 100 % crne boje;
- ❹ naziv dobavljača je 100 % crne boje, u tekstu Verdana bold i veličine 9 pt;
- ❺ identifikaciona oznaka modela je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 9 pt;
- ❻ skala od A do G je kako slijedi:

-slova skale energijske efikasnosti su 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 19 pt; slova su centrirana na osi 4 mm od lijeve strane strelica;

-boje strelica skale od A do G su sljedeće:

- Klasa A: 100,0,100,0;
- Klasa B: 70,0,100,0;
- Klasa C: 30,0,100,0;
- Klasa D: 0,0,100,0;
- Klasa E: 0,30,100,0;
- Klasa F: 0,70,100,0;
- Klasa G: 0,100,100,0;

7 debljina unutrašnje linije razdvajanja je 0,5 pt i 100 % crne boje;

8 slovo klasa energijske efikasnosti je 100 % bijele boje teksta Calibri bold i veličine 26 pt. Strelica klasa energijske efikasnosti i odgovarajuća strelica skale od A do G postavljene su tako da su njihovi vrhovi poravnati. Slovo u strelici klase energijske efikasnosti postavljeno je u središte pravouglog dijela strelice, koja je 100 % crne boje;

9 vrijednost ponderisane potrošnje energije u 100 ciklusa je u tekstu Verdana bold i veličine 16 pt; „kWh” je u tekstu Verdana regular i veličine 10 pt; broj „100” na piktogramu, koji predstavlja 100 ciklusa, u tekstu je Verdana regular i veličine 6 pt. Tekst je centriran i 100 % crne boje;

10 piktogrami su prikazani u skladu sa utvrđenim izgledom oznake i kako slijedi:

- linije piktograma debljine su 1,2 pt i kao i tekst (brojevi i jedinice) 100 % su crne boje;
- tekstovi desno i lijevo od piktograma su u tekstu Verdana bold, veličine 14 pt, a jedinica su u tekstu Verdana regular i veličine 10 pt;
- piktogram energijske efikasnosti centrifugiranja: raspon klasa energijske efikasnosti (od A do G) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase energijske efikasnosti centrifugiranja u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klasa energijske efikasnosti centrifugiranja u tekstu su Verdana regular i veličine 10 pt;
- piktogram nivoa buke koja se prenosi zrakom: broj decibela u zvučniku je u tekstu Verdana bold, veličine 9 pt, a jedinica „dB” u tekstu je Verdana regular i veličine 7 pt; raspon klasa buke (od A do D) centriran je ispod piktograma, pri čemu je slovo primjenjene klase buke u tekstu Verdana bold, veličine 16 pt, a ostala slova klasa buke u tekstu su Verdana regular i veličine 10 pt;

11 broj Uredbe odnosno Pravilnika je 100 % crne boje, u tekstu Verdana regular i veličine 6 pt.

DIO 4 PRILOGA XI: MJERNE METODE I PRORAČUNI

Za potrebe usaglašenosti i provjere usaglašenosti sa zahtjevima iz Priloga XI ovog Pravilnika, mjerne metode i proračuni izvode se na osnovu pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda kojima se uzimaju u obzir općepriznate najnovije metode te u skladu sa sljedećim odredbama.

Program „eco 40-60” upotrebljava se za mjerenje i proračun potrošnje energije, indeksa energijske efikasnosti (EEL_w), maksimalne temperature, potrošnje vode, preostalog sadržaja vlage, trajanja programa, efikasnosti pranja, efikasnosti ispiranja, efikasnosti centrifugiranja i nivoa buke koja se prenosi

zrakom u fazi centrifugiranja za mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu. Potrošnja energije, maksimalna temperatura, potrošnja vode, preostali sadržaj vlage, trajanje programa, efikasnost pranja i efikasnost ispiranja mjere se istovremeno.

Ciklus pranja i sušenja upotrebljava se za mjerenje i proračun potrošnje energije, indeksa energijske efikasnosti (EEl_w), maksimalne temperature u fazi pranja, potrošnje vode, konačnog sadržaja vlage, trajanja ciklusa, efikasnosti pranja i efikasnosti ispiranja za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu. Potrošnja energije, maksimalna temperatura, potrošnja vode, konačni sadržaj vlage, trajanje programa, efikasnost pranja i efikasnost ispiranja se mjere istovremeno.

Tokom mjerenja parametara u ovom Dijelu Priloga XI za program „eco 40-60“ te za ciklus pranja i sušenja primjenjuje se opcija maksimalne brzine centrifuge za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu, polovini nominalnog kapaciteta i, prema potrebi, četvrtini nominalnog kapaciteta.

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta 3 kg ili manjeg i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta 3 kg ili manjeg, parametri za program „eco 40-60“ i za ciklus sušenja i pranja mjere se samo pri nominalnom kapacitetu.

Trajanje programa „eco 40-60“ (t_w) pri nominalnom kapacitetu pranja te pri polovini i četvrtini nominalnog kapaciteta pranja te trajanje ciklusa pranja i sušenja (t_{wd}) pri nominalnom kapacitetu i polovini nominalnog kapaciteta izražavaju se u satima i minutama te zaokružuju na najbližu minutu.

Nivoi buke koja se prenosi zrakom mjere se u dB(A) u odnosu na 1 pW i zaokružuju na najbliži cijeli broj.

1. NOMINALNI KAPACITET KOMBINOVANIH MAŠINA ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

Nominalni kapacitet kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu mjeri se primjenom ciklusa pranja i sušenja.

Ako kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu omogućava kontinuirani ciklus, nominalni kapacitet ciklusa pranja i sušenja mora biti nominalni kapacitet za taj ciklus.

Ako kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu ne omogućava kontinuirani ciklus, nominalni kapacitet ciklusa pranja i sušenja niži je od sljedećih vrijednosti: vrijednost nominalnog kapaciteta programa „eco 40-60“ i vrijednost nominalnog kapaciteta ciklusa sušenja kojim se postiže status „suho za odlaganje u ormar“.

2. INDEKS ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

2.1. Indeks energijske efikasnosti (EEl_w) mašina za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu.

Za proračun vrijednosti EEl_w , ponderisana potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu, polovini nominalnog kapaciteta i četvrtini nominalnog kapaciteta upoređuje se sa standardnom potrošnjom energije u ciklusu.

(a) EEl_w se proračunava prema sljedećoj formuli i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$EEl_w = (E_w / SCE_w) \times 100$$

pri čemu:

E_w je ponderisana potrošnja energije za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu;

SCE_w je standardna godišnja potrošnja energije za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu.

(b) Vrijednost SCE_w proračunava se u kWh po ciklusu i zaokružuje na tri decimalna mjesta kako slijedi:

$$SCE_w = -0,0025 \times c^2 + 0,0846 \times c + 0,3920$$

pri čemu je c nominalni kapacitet mašine za pranje veša u domaćinstvu ili nominalni kapacitet pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“.

(c) Vrijednost E_w proračunava se u kWh po ciklusu i zaokružuje na tri decimalna mjesta kako slijedi:

$$E_w = A \times E_{w,full} + B \times E_{w,\frac{1}{2}} + C \times E_{w,\frac{1}{4}}$$

pri čemu:

$E_{w,full}$ je potrošnja energije za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja, zaokružena na tri decimalna mjesta;

$E_{w,\frac{1}{2}}$ je potrošnja energije za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja, zaokružena na tri decimalna mjesta;

$E_{w,\frac{1}{4}}$ je potrošnja energije za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, zaokružena na tri decimalna mjesta;

A je faktor ponderisanja pri nominalnom kapacitetu pranja, zaokružen na tri decimalna mjesta;

B je faktor ponderisanja pri polovini nominalnog kapaciteta pranja, zaokružen na tri decimalna mjesta;

C je faktor ponderisanja pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, zaokružen na tri decimalna mjesta;

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta 3 kg ili manjeg i kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta 3 kg ili manjeg, A mora biti jednak 1; B i C jednaki su 0.

Za ostale mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, vrijednosti faktora ponderisanja zavise od nominalnog kapaciteta u skladu sa sljedećim jednačinama:

$$A = -0,0391 \times c + 0,6918$$

$$B = -0,0109 \times c + 0,3582$$

$$C = 1 - (A + B)$$

pri čemu je C nominalni kapacitet mašine za pranje veša u domaćinstvu ili nominalni kapacitet pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu.

(d) Ponderisana potrošnja energije u 100 ciklusa mašine za pranje veša u domaćinstvu ili ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se kako je opisano u nastavku i zaokružuje na najbliži cijeli broj:

$$E_w \times 100$$

2.2. Indeks energijske efikasnosti (E_{WD}) potpunog ciklusa kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu

Za proračun vrijednosti E_{WD} modela kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, ponderisana potrošnja energije u ciklusu pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu i pri polovini nominalnog kapaciteta upoređuje se s njenom standardnom potrošnjom energije u ciklusu.

(a) E_{WD} se proračunava prema sljedećoj formuli i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$E_{WD} = (E_{WD}/SCE_{WD}) \times 100$$

pri čemu:

E_{WD} je ponderisana potrošnja energije potpunog ciklusa kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu;

SCE_{WD} je standardna potrošnja energije potpunog ciklusa kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu.

(b) Vrijednost SCE_{WD} proračunava se u kWh po ciklusu i zaokružuje na tri decimalna mjesta kako slijedi:

$$SCE_{WD} = -0,0502 \times d^2 + 1,1742 \times d - 0,644$$

pri čemu je d nominalni kapacitet kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu za ciklus pranja i sušenja.

(c) Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta pranja 3 kg ili manjeg, E_{WD} je potrošnja energije pri nominalnom kapacitetu i zaokružena na tri decimalna mjesta.

Za ostale kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, E_{WD} proračunava se u kWh po ciklusu prema sljedećoj formuli i zaokružuje na tri decimalna mjesta:

$$E_{WD} = \frac{3 \times E_{WD,full} + 2 \times E_{w, \frac{1}{2}}}{5}$$

pri čemu:

$E_{WD,full}$ je potrošnja energije kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u ciklusu pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu i zaokružena na tri decimalna mjesta;

$E_{w, \frac{1}{2}}$ je potrošnja energije kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u ciklusu pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta i zaokružena na tri decimalna mjesta;

(d) Ponderisana potrošnja energije u 100 ciklusa za potpuni ciklus kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se kako je opisano u nastavku i zaokružuje na najbliži cijeli broj:

$$E_{WD} \times 100$$

3. INDEKS EFIKASNOSTI PRANJA

Indeks efikasnosti pranja mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (I_w) i indeks efikasnosti pranja potpunog ciklusa kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (J_w) proračunavaju se primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda, kod kojih se uzimaju u obzir općeprihvaćene najnovije metode, zaokruženo na dva decimalna mjesta.

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg i za ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg, I_w naveden na informativnom listu proizvoda je najniža vrijednost između indeksa efikasnosti pranja pri nominalnom kapacitetu pranja, polovini nominalnog kapaciteta pranja i četvrtini nominalnog kapaciteta pranja.

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg i za ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg, I_w naveden na informativnom listu proizvoda je indeks efikasnosti pranja pri nominalnom kapacitetu pranja.

Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg, J_w naveden na informativnom listu proizvoda je niža vrijednost između indeksa efikasnosti pranja pri nominalnom kapacitetu i polovini nominalnog kapaciteta.

Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg, J_w naveden na informativnom listu proizvoda je indeks efikasnosti pranja pri nominalnom kapacitetu.

4. EFIKASNOST ISPIRANJA

Efikasnost ispiranja mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (I_R) i efikasnost ispiranja potpunog ciklusa kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu (J_R) proračunavaju se primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda, koje se temelje na otkrivanju markera linearnih alkilbensulfonata (LAS), zaokruženo na jedno decimalno mjesto.

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg i za ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg, I_R naveden na informativnom listu proizvoda je najviša vrijednost između efikasnosti ispiranja pri nominalnom kapacitetu pranja, polovini nominalnog kapaciteta pranja i četvrtini nominalnog kapaciteta pranja.

Za mašine za pranje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg i za ciklus pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg, nikakva vrijednost za I_R se ne navodi na informativnom listu proizvoda.

Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom većim od 3 kg, J_R naveden na informativnom listu proizvoda je viša vrijednost između efikasnosti ispiranja pri nominalnom kapacitetu i polovini nominalnog kapaciteta.

Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa nominalnim kapacitetom manjim ili jednakim 3 kg, nikakva vrijednost za I_R se ne navodi na informativnom listu proizvoda.

5. MAKSIMALNA TEMPERATURA

Maksimalna temperatura koja se održava pet minuta unutar veša koji se obrađuje u mašinama za pranje veša u domaćinstvu i u ciklusu pranja kombinovanih mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu utvrđuje se na osnovu pouzdanih, tačnih i obnovljivih metoda te se zaokružuje na najbliži cijeli broj.

6. PONDERISANA POTROŠNJA VODE

(1) Ponderisana potrošnja vode (W_w) mašine za pranje veša u domaćinstvu ili ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se u litrama i zaokružuje na najbliži cijeli broj:

$$W_w = (A \times W_{w,\text{full}} + B \times W_{w,1/2} + C \times W_{w,1/4})$$

pri čemu:

$W_{w,\text{full}}$ je potrošnja vode za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili za ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja, izražena u litrama i zaokružena na jedno decimalno mjesto;

$W_{w,1/2}$ je potrošnja vode za mašinu za pranje veša u domaćinstvu ili za ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja, izražena u litrama i zaokružena na jedno decimalno mjesto;

$W_{w,1/4}$ je potrošnja vode mašine za pranje veša u domaćinstvu ili za ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, izražena u litrama i zaokružena na jedno decimalno mjesto;

A, B i C su faktori ponderisanja kako su opisani u tački 2.1. podtački (c).

(2) Za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu nominalnog kapaciteta pranja 3 kg ili manjeg, ponderisana potrošnja vode je potrošnja vode pri nominalnom kapacitetu zaokružena na najbliži cijeli broj.

Za ostale kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, ponderisana potrošnja vode (E_{WD}) ciklusa pranja i sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se kako je opisano u nastavku i zaokružuje na najbliži cijeli broj:

pri čemu:

$$E_{WD} = \frac{[3 \times E_{WD,\text{full}} + 2 \times E_{w,1/2}]}{5}$$

$E_{WD,\text{full}}$ je potrošnja vode ciklusa pranja i sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu pri nominalnom kapacitetu, izražena u litrama i zaokružena na jedno decimalno mjesto;

$E_{w,1/2}$ je potrošnja vode ciklusa pranja i sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu pri polovini nominalnog kapaciteta, izražena u litrama i zaokružena na jedno decimalno mjesto.

7. PREOSTALI SADRŽAJ VLAGE

Ponderisani sadržaj preostale vlage (D) mašine za pranje veša u domaćinstvu i ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se u procentima i zaokružuje na najbliži cijeli procenat, kako slijedi:

$$D = \left[A \times D_{\text{full}} + B \times D_{\frac{1}{2}} + C \times D_{\frac{1}{4}} \right]$$

pri čemu:

D_{full} je preostali sadržaj vlage za program „eco 40–60” pri nominalnom kapacitetu pranja, izražen u procentima i zaokružen na jedno decimalno mjesto;

$D_{1/2}$ je preostali sadržaj vlage za program „eco 40–60” pri polovini nominalnog kapaciteta pranja, izražen u procentima i zaokružen na jedno decimalno mjesto;

$D_{1/4}$ je preostali sadržaj vlage za program „eco 40–60” pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja, izražen u procentima i zaokružen na jedno decimalno mjesto;

A, B i C su faktori ponderisanja kako su opisani u tački 2.1. podtački (c).

8. KONAČNI SADRŽAJ VLAGE

Za ciklus sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, stanje „suho za odlaganje u ormar” odgovara konačnom sadržaju vlage od 0 %, što je termodinamička ravnoteža veša s temperaturom (ispitano na 20 ± 2 °C) i relativnoj vlažnosti (ispitano na 65 ± 5 %) okolnog zraka.

Konačni sadržaj vlage proračunava se u skladu sa standardima kojima su preuzeti odgovarajući usklađeni standardi, i zaokružuje na jedno decimalno mjesto.

9. NAČINI RADA S NISKOM POTROŠNJOM ENERGIJE

Mjere se potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o), stanju mirovanja (P_{sm}) i, prema potrebi, odgođenom početku (P_{ds}). Izmjerene vrijednosti se izražavaju u W i zaokružuju na dva decimalna mjesta.

Tokom mjerenja potrošnje energije u načinima rada s niskom potrošnjom energije provjerava se i bilježi sljedeće:

- da li se prikazuju informacije;
- da li je aktivirana mrežna veza.

Ako mašina za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovana mašina za pranje i sušenje veša u domaćinstvu ima funkciju sprječavanja gužvanja, ta se operacija prekida otvaranjem vrata mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu ili bilo kojom drugom odgovarajućom intervencijom 15 minuta prije mjerenja potrošnje energije.

10. NIVO BUKE KOJA SE PRENOSI ZRAKOM

Nivo buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu proračunava se za program „eco 40–60” pri nominalnom kapacitetu pranja primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda, kod kojih se uzimaju u obzir općeprihvaćene najnovije metode, te se zaokružuje na najbliži cijeli broj.

11. BRZINA CENTRIFUGIRANJA

Brzina centrifugiranja mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu mjeri se ili proračunava pri uključenoj opciji najviše brzine centrifugiranja za program „eco 40–60” primjenom pouzdanih, tačnih i ponovljivih metoda, kod kojih se uzimaju u obzir općeprihvaćene najnovije metode, te se zaokružuje na najbliži cijeli broj.

DIO 5 PRILOGA XI: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

U skladu s članom 6. stavom 11. tačkom (b) ovog Pravilnika dobavljač obezbjeđuje trgovcima dostupnost informacija navedenih u tabeli 5. Priloga XI.

U uputstvu za korištenje za proizvod ili drugoj dokumentaciji dostavljenoj uz proizvod jasno se navodi gde se može pristupiti informativnom listu proizvoda.

Tabela 5. Sadržaj, redoslijed informacija i format informativnog lista proizvoda

Naziv ili zaštitni znak dobavljača:				
Adresa dobavljača :				
Identifikaciona oznaka modela:				
Opći parametri proizvoda:				
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost	
Nominalni kapacitet *(kg)	x,x	Dimenzije u cm	Visina	x
			Širina	x
			Dubina	x
EEl _w *	x,x	Klasa energijske efikasnosti	[A/B/C/D/E/F/G]	

Indeks efikasnosti pranja*	x,xx		Efikasnost ispiranja (g/kg)	x,x	
Potrošnja energije u kWh po ciklusu, na osnovu programa „eco 40-60“. Stvarna potrošnja energije zavisi od toga kako se uređaj koristi.	x,xxx		Potrošnja vode u litrama po ciklusu, na osnovu programa „eco 40-60“. Stvarna potrošnja vode zavisi od toga kako se uređaj koristi i od tvrdoće vode.	x	
Maksimalna temperatura u obrađenom tekstu *(°C)	Nominalni kapacitet	x	Preostali sadržaj vlage (%)	Nominalni kapacitet	x
	Polovina	x		Polovina	x
	Četvrtina	x		Četvrtina	x
Brzina centrifugiranja *(obr./min)	Nominalni kapacitet	x	Klasa efikasnosti centrifugiranja	[A/B/C/D/E/F/G]	
	Polovina	x			
	Četvrtina	x			
Trajanje programa *(h:min)	Nominalni kapacitet	x:xx	Vrsta	[ugradna/samostojeća]	
	Polovina	x:xx			
	Četvrtina	x:xx			
Nivo buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja *(dB(A) re 1 pW)	x		Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom (faza centrifugiranja)	[A/B/C/D]	

Stanje isključenosti (W)	x,xx	Stanje mirovanja (W)	x,xx
Odloženi početak rada (W) (ako je primjenjivo)	x,xx	Umreženo stanje mirovanja (W) (ako je primjenjivo)	x,xx
Minimalno trajanje garancije koju nudi dobavljač :			
Ovaj proizvod je projektovan za ispuštanje jona srebra tokom ciklusa pranja		[DA/NE]	
Dodatne informacije:			
* za program eco 40-60			

2. KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU

Dobavljač obezbeđuje trgovcima dostupnost informacija navedenih u tabeli 6. Priloga XI.

U uputstvu za korištenje za proizvod ili drugoj dokumentaciji dostavljenoj uz proizvod jasno se navodi gdje se može pristupiti informativnom listu proizvoda.

Tabela 6. Sadržaj, redoslijed informacija i format informativnog lista proizvoda

Naziv ili zaštitni znak dobavljača:			
Adresa dobavljača :			
Identifikaciona oznaka modela:			
Opći parametri proizvoda:			
Parametar	Vrijednost	Parametar	Vrijednost

Nominalni kapacitet (kg)	Nominalni kapacitet ^{b)}	x,x	Dimenzije u cm	Visina	x
	Nominalni kapacitet pranja ^{a)}	x,x		Širina	x
				Dubina	x
Indeks energijske efikasnosti	EEl_W ^{a)}	x,x	Klasa energijske efikasnosti	EEl_W	[A/B/C/D/E/F/G]
	EEl_{WD} ^{b)}	x,x		EEl_{WD}	[A/B/C/D/E/F/G]
Indeks efikasnosti pranja	I_W ^{a)}	x,xx	Efikasnost ispiranja (g/kg suhog tekstila)	I_R	x,x
	J_W ^{b)}	x,xx		J_R	x,x
Potrošnja energije u kWh po kg po ciklusu, za ciklus pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu u programu „eco 40-60“ pri kombinaciji potpunog i djelimičnog punjenja. Stvarna potrošnja energije zavisi od toga kako se uređaj koristi.	x,xxx		Potrošnja energije u kWh po kg za ciklus pranja i sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu pri kombinaciji potpunog punjenja i polovine punjenja. Stvarna potrošnja energije zavisi od toga kako se uređaj koristi.	x,xxx	
Potrošnja vode u litrama po ciklusu za program „eco 40-60“ pri kombinaciji potpunog i djelimičnog	X		Potrošnja vode u litrama za ciklus pranja i sušenja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu pri kombinaciji	X	

punjenja. Stvarna potrošnja vode zavisi od toga kako se uređaj koristi i od tvrdoće vode.			potpunog punjenja i polovine punjenja. Stvarna potrošnja vode zavisi od toga kako se uređaj koristi i od tvrdoće vode.		
Maksimalna temperatura u obrađenom tekstilu (°C)	Nominalni kapacitet pranja	x	Preostali sadržaj vlage (%)	Nominalni kapacitet pranja	x
	Polovina	x		Polovina	x
	Četvrtina	x		Četvrtina	x
Brzina centrifugiranja (obr./min) ^{a)}	Nominalni kapacitet pranja	x	Klasa efikasnosti centrifugiranja	[A/B/C/D/E/F/G]	
	Polovina	x			
	Četvrtina	x			
Trajanje programa „eco 40-60“ (h:min)	Nominalni kapacitet pranja	x:xx	Trajanje ciklusa pranja i sušenja (h:min)	Nominalni kapacitet	x:xx
	Polovina	x:xx		Polovina	x:xx
	Četvrtina	x:xx			
Nivo buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja za ciklus pranja „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja (dB(A) re 1 pW)	x		Klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom u fazi centrifugiranja za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja	[A/B/C/D]	

Vrsta	[ugradna/samostojeća]		
Stanje isključenosti (W)	x,xx	Stanje mirovanja (W)	x,xx
Odloženi početak rada (W) (ako je primjenjivo)	x,xx	Umreženo stanje mirovanja (W) (ako je primjenjivo)	x,xx
Minimalno trajanje garancije koju nudi dobavljač :			
Ovaj proizvod je projektovan za ispuštanje jona srebra tokom ciklusa pranja		[DA/NE]	
Dodatne informacije:			
a) za program eco 40-60 b) za ciklus pranja i sušenja			

DIO 6 PRILOGA XI: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. ZA MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU TEHNIČKA DOKUMENTACIJA SADRŽI:

- (a) opći opis modela koji omogućava da se nedvosmisleno i lako identifikuje;
- (b) upućivanje na primijenjene standarde;
- (c) posebne mjere opreza koje treba preduzeti kada se model sastavlja, instalira, održava ili ispituje;
- (d) vrijednosti za tehničke parametre u tabeli 7. Priloga XI; ove vrijednosti se smatraju deklarisanim vrijednostima za svrhu postupka provjere u Dijelu 9 Priloga XI;
- (e) detalje i rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI;
- (f) uvjete ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (b);
- (g) ekvivalentne modele, ako ih ima, uključujući identifikacione oznake modela.

Ovi elementi će takođe činiti obavezne specifične dijelove tehničke dokumentacije koju će dobavljač učiniti dostupnom organima tržišne kontrole.

Tabela 7. Informacije koje sadrži tehnička dokumentacija za mašine za pranje veša za domaćinstvo

PARAMETAR	DEKLARISANA VRIJEDNOST	JEDINICA
Nominalni kapacitet za program „eco 40-60“, u razmacima po 0,5 kg (c)	X,X	kg
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu ($E_{W,full}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta ($E_{W,1/2}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta ($E_{W,1/4}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Ponderisana potrošnja energije za program „eco 40-60“ (E_w)	X,XXX	kWh/ciklus
Standardna potrošnja energije za program „eco 40-60“ (SCE_w)	X,XXX	kWh/ciklus
Indeks energetske efikasnosti (EEl_w)	X,X	—
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu ($W_{W,full}$)	X,X	l/ciklus
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta ($W_{W,1/2}$)	X,X	l/ciklus
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta ($W_{W,1/4}$)	X,X	l/ciklus
Ponderisana potrošnja vode (W_w)	X	l/ciklus
Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (I_w)	X,XX	—

Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (I_w)	X,XX	—
Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (I_w)	X,XX	—
Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (I_R)	X,X	g/kg
Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (I_R)	X,X	g/kg
Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (I_R)	X,X	g/kg
Trajanje programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (t_w)	X:XX	h:min
Trajanje programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (t_w)	X:XX	h:min
Trajanje programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (t_w)	X:XX	h:min
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (T)	X	°C
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (T)	X	°C
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (T)	X	°C

Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (S)	X	obr./min
Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (S)	X	obr./min
Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (S)	X	obr./min
Ponderisani preostali sadržaj vlage (D)	X	%
Nivo buke koja se prenosi zrakom tokom programa „eco 40-60“ (faza centrifugiranja)	X	dB(A) re 1 pW
Potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o)	X,XX	W
Potrošnja energije u „stanju mirovanja“ (P_{sm})	X,XX	W
Uključuje li „stanje mirovanja“ prikaz informacija?	Da/Ne	—
Potrošnja energije u „stanju mirovanja“ (P_{sm}) u uvjetima umreženog stanja mirovanja (ako je primjenjivo)	X,XX	W
Potrošnja energije u „odgođenom početku“ rada (P_{ds}) (ako je primjenjivo)	X,XX	W

2. ZA KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU TEHNIČKA DOKUMENTACIJA SADRŽI:

- (a) opći opis modela koji omogućava da se nedvosmisleno i lako identifikuje;
- (b) upućivanje na primijenjene standarde;
- (c) posebne mjere opreza koje treba preduzeti kada se model sastavlja, instalira, održava ili ispituje;
- (d) vrijednosti za tehničke parametre u tabeli 8. Priloga XI; ove vrijednosti se smatraju deklariranim vrijednostima za svrhu postupka provjere u Dijelu 9 Priloga XI;
- (e) detalje i rezultate proračuna izvršenih u skladu sa Dijelom 4 Priloga XI;
- (f) uvjete ispitivanja ako nisu dovoljno opisani u tački (b);
- (g) ekvivalentne modele, ako ih ima, uključujući identifikacione oznake modela.

Ovi elementi će takođe činiti obavezne specifične dijelove tehničke dokumentacije koju će dobavljač učiniti dostupnom organima tržišne kontrole.

Tabela 8. Informacije koje sadrži tehnička dokumentacija za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu

PARAMETAR	VRIJEDNOST	JEDINICA
Nominalni kapacitet za ciklus pranja, u razmacima po 0,5 kg	X,X	kg
Nominalni kapacitet za ciklus pranja i sušenja, u razmacima po 0,5 kg	X,X	kg
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja ($E_{w,full}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja ($E_{w,1/2}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja ($E_{w,1/4}$)	X,XXX	kWh/ciklus

Ponderisana potrošnja energije za program „eco 40-60“ (E_w)	X,XXX	kWh/ciklus
Standardna potrošnja energije za program „eco 40-60“ (SCE_w)	X,XXX	kWh/ciklus
Indeks energijske efikasnosti ciklusa pranja (EEl_w)	X,X	—
Potrošnja energije za ciklus pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu ($E_{WD,full}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Potrošnja energije za ciklus pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta ($E_{WD,1/2}$)	X,XXX	kWh/ciklus
Ponderisana potrošnja energije ciklusa pranja i sušenja (E_{WD})	X,XXX	kWh/ciklus
Standardna potrošnja energije ciklusa pranja i sušenja (SCE_{WD})	X,XXX	kWh/ciklus
Indeks energijske efikasnosti ciklusa pranja i sušenja (EEl_{WD})	X,X	—
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri punom nominalnom kapacitetu pranja ($W_{W,full}$)	X,X	l/ciklus
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja ($W_{W,1/2}$)	X,X	l/ciklus
Potrošnja vode za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja ($W_{W,1/4}$)	X,X	l/ciklus
Ponderisana potrošnja vode za ciklus pranja (W_w)	X	l/ciklus

Potrošnja vode za ciklus pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu ($W_{WD,full}$)	X,X	l/ciklus
Potrošnja vode za ciklus pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta ($W_{WD,½}$)	X,X	l/ciklus
Ponderisana potrošnja vode za ciklus pranja i sušenja (W_{WD})	X	l/ciklus
Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja (I_w)	X,XX	—
Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja (I_w)	X,XX	—
Indeks efikasnosti pranja za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja (I_w)	X,XX	—
Indeks efikasnosti pranja za ciklus pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu (J_w)	X,XX	—
Indeks efikasnosti pranja za ciklus pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta (J_w)	X,XX	—
Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja (I_R)	X,X	g/kg
Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja (I_R)	X,X	g/kg

Efikasnost ispiranja za program „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja (I_R)	X,X	g/kg
Efikasnost ispiranja za ciklus pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu (J_R)	X,X	g/kg
Efikasnost ispiranja za ciklus pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta (J_R)	X,X	g/kg
Trajanje programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja (t_w)	X:XX	h:min
Trajanje programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (t_w)	X:XX	h:min
Trajanje programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (t_w)	X:XX	h:min
Trajanje ciklusa za ciklus pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu (t_{wD})	X:XX	h:min
Trajanje ciklusa za ciklus pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta (t_{wD})	X:XX	h:min
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu (T)	X	°C
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta (T)	X	°C

Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša tokom programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta (T)	X	°C
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša u ciklusu pranja tokom ciklusa pranja i sušenja pri nominalnom kapacitetu (T)	X	°C
Temperatura koja se održava bar pet minuta unutar veša u ciklusu pranja tokom ciklusa pranja i sušenja pri polovini nominalnog kapaciteta (T)	X	°C
Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri nominalnom kapacitetu pranja (S)	X	obr./min
Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri polovini nominalnog kapaciteta pranja (S)	X	obr./min
Brzina obrtanja u fazi centrifugiranja programa „eco 40-60“ pri četvrtini nominalnog kapaciteta pranja (S)	X	obr./min
Ponderisani preostali sadržaj vlage nakon pranja (D)	X	%
Konačni sadržaj vlage nakon sušenja	X,X	%
Nivo buke koja se prenosi zrakom tokom programa „eco 40-60“ (faza centrifugiranja)	X	dB(A) re 1 pW

Potrošnja energije u stanju isključenosti (P_o)	X,XX	W
Potrošnja energije u „stanju mirovanja“ (P_{sm})	X,XX	W
Uključuje li „stanje mirovanja“ prikaz informacija?	Da/Ne	—
Potrošnja energije u „stanju mirovanja“ (P_{sm}) u uvjetima umreženog stanja mirovanja (ako je primjenjivo)	X,XX	W
Potrošnja energije u „odgođenom početku“ rada (P_{ds}) (ako je primjenjivo)	X,XX	W

3. AKO SU INFORMACIJE KOJE SU UKLJUČENE U TEHNIČKU DOKUMENTACIJU ZA ODREĐENI MODEL MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU ILI KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU DOBIJENE JEDNOM OD SLJEDEĆIH METODA ILI OBJEMA:

— od modela koji ima iste tehničke karakteristike relevantne za tehničke informacije koje treba pružiti, ali ga je proizveo drugi dobavljač;

— proračunom na osnovu dizajna ili ekstrapolacije povezanih s drugim modelom istog ili drugog dobavljača,

tehnička dokumentacija uključuje pojedinosti takvog proračuna, procjenu koju su dobavljači sproveli kako bi provjerili tačnost proračuna i, prema potrebi, izjavu o identičnosti modela različitih dobavljača.

DIO 7 PRILOGA XI: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE U VIZUELNIM OGLASIMA, TEHNIČKIM PROMOTIVNIM MATERIJALIMA I PRILIKOM PRODAJE NA DALJINU TE PUTEM TELEMARKETINGA, OSIM PRILIKOM PRODAJE PUTEM INTERNETA

1. U vizuelnim oglasima za mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, za potrebe obezbjeđivanja usaglašenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 11. tačke (a) ovog Pravilnika i člana 10. stava 11. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga XI.

2. U tehničkim promotivnim materijalima za mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, za potrebe obezbjeđivanja usaglašenosti sa zahtjevima iz člana 8. stava 11. tačke (b) ovog Pravilnika i člana 11. stava 11. ovog Pravilnika, klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci prikazuju se kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga XI.

3. Prilikom svake prodaje na daljinu mašine za pranje veša u domaćinstvu ili kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu, mora se u papirnom obliku navesti klasa energijske efikasnosti i raspon raspoloživih klasa energijske efikasnosti na oznaci kako je navedeno u tački 4. ovog Dijela Priloga XI.

4. Klasa energijske efikasnosti i raspon klasa energijske efikasnosti prikazuju se kako je prikazano na slici 1.:

(a) za mašine za pranje veša u domaćinstvu: strelicom, koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti, u 100 % bijeloj boji i tekstu Calibri bold, veličine bar jednake veličini cijene, ako je cijena prikazana;

(b) za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu: strelicom, koja sadrži slovo klase energijske efikasnosti ciklusa pranja i sušenja, u 100 % bijeloj boji i tekstu Calibri bold, veličine barem jednake veličini cijene, ako je cijena prikazana;

(c) bojom strelice koja odgovara boji klase energijske efikasnosti;

(d) rasponom raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i

(e) strelicom koja je dovoljno velika da se može jasno vidjeti i pročitati. Slovo unutar strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice te i slovo i strelica moraju imati okvir debljine 0,5 pt u 100 % crnoj boji.

Izuzetno, ako se vizuelni oglas, tehnički promotivni materijal ili materijal za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku štampa monohromatski (u crno-bijeloj tehnici), boja strelice može biti crno-bijela u tom vizuelnom oglasu, tehničkom promotivnom materijalu ili materijalu za potrebe prodaje na daljinu u papirnom obliku.

Slika 2. Primjer lijeve/desne crno-bijele strelice/strelice u boji, s navedenim rasponom klasa energijske efikasnosti



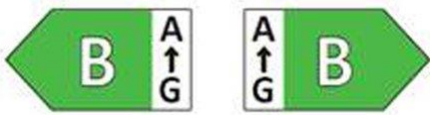
5. Pri prodaji na daljinu u obliku telemarketinga kupac mora biti obaviješten o klasi energijske efikasnosti proizvoda i o raspoloživom rasponu klasa energijske efikasnosti na oznaci te se kupcu mora omogućiti pristup punoj oznaci i informativnom listu proizvoda preko baze podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU, ili na način da zatraži štampani primjerak.

6. U svim situacijama iz tačaka od 1. do 3. te tačke 5. kupcu se mora na zahtjev omogućiti pribavljanje štampanog primjerka oznake i informativnog lista proizvoda.

DIO 8 PRILOGA XI: INFORMACIJE KOJE SE NAVODE PRILIKOM PRODAJE NA DALJINU PUTEM INTERNETA

1. Odgovarajuća oznaka koju dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 5. stavom 11. ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Veličina mora biti takva da je oznaka jasno vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalne veličini iz Dijela 4 Priloga XI. Oznaka se može prikazati pomoću umetnutog displeja i u tom slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 2. ovog Dijela Priloga XI. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir.
2. Kad je riječ o slici koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutog displeja, kako je prikazano na slici 2.:
 - (a) za mašine za pranje veša u domaćinstvu: mora imati strelicu u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda na oznaci;
 - (b) za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu: mora imati strelicu u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti potpunog ciklusa pranja na oznaci;
 - (c) mora imati oznaku klase energijske efikasnosti proizvoda u 100 % bijeloj boji, u tekstu Calibri bold, veličine jednake veličini slova cijene;
 - (d) mora imati oznaku raspona raspoloživih klasa energijske efikasnosti u 100 % crnoj boji; i
 - (e) mora biti postavljena na jedan od sljedeća dva načina i veličine takve da je strelica jasno vidljiva i čitljiva. Slovo unutar strelice klase energijske efikasnosti mora biti u središtu pravouglog dijela strelice te i slovo i strelica moraju imati okvir u 100 % crnoj boji.

Slika 2. Primjer lijeve/desne strelice u boji s navedenim rasponom klasa energijske efikasnosti



3. U slučaju umetnutog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:
 - (a) slike iz tačke 2. ovog Dijela Priloga XI prikazuju se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda;
 - (b) slika je link na oznaku iz Dijela 3 Priloga XI;
 - (c) oznaka se prikazuje na prvi klik mišem, pomjeranjem miša ili širenjem slike na ekranu na dodir;
 - (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
 - (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir primjenjuju se načini koji je se primjenjuju za uređaje za uvećavanje dodirom;
 - (f) oznaka se prestaje prikazivati pomoću opcije „zatvori” ili drugog standardnog načina zatvaranja;
 - (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje u slučaju neuspješnog prikaza oznake, prikazuju se klasa energijske efikasnosti proizvoda, a veličina teksta jednaka je veličini teksta u kojem je navedena cijena.

4. Odgovarajući informativni list proizvoda u elektronskom obliku koji dobavljači stavljaju na raspolaganje u skladu s članom 6. stavom 11. ovog Pravilnika prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda. Mora biti dovoljno velik da se može jasno vidjeti i pročitati. Informativni list proizvoda može se prikazati korištenjem umetnutog displeja ili upućivanjem na bazu podataka o proizvodu, odnosno na javno dostupnu internetsku stranicu dobavljača za proizvode koji su stavljeni na tržište BiH, ali ne i na tržište EU. U tom se slučaju na linku koji se upotrebljava za pristup informativnom listu proizvoda jasno i čitljivo navodi „Informativni list proizvoda”. Ako se koristi umetnuti displej, informativni list proizvoda pojavljuje se prvim klikom mišem na link, pomjeranjem miša preko njega ili širenjem tog linka na ekranu na dodir.

DIO 9 PRILOGA XI: POSTUPAK PROVJERE ZA POTREBE KONTROLE TRŽIŠTA

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Dijelu Priloga XI odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili u informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Ako je model projektovan tako da može detektovati kada je podvrgnut ispitivanju (npr. prepoznavanjem ispitnih uvjeta ili ciklusa) pa reagovati automatskim mijenjanjem svoga rada tokom ispitivanja kako bi postigao povoljnije vrijednosti za bilo koji od parametara utvrđenih u ovom Pravilniku ili koje je proizvođač ili uvoznik deklarirao u tehničkoj dokumentaciji ili bilo kojoj priloženoj dokumentaciji, ni model ni ekvivalentni modeli ne smatraju se usklađenim.

Prilikom provjere usaglašenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u ovom Pravilniku, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak:

1. Organi tržišne kontrole provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

2. Smatra se da je model usklađen s važećim zahtjevima:

(a) ako vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti, a navedena klasa energijske efikasnosti, klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom i klasa efikasnosti centrifugiranja nije povoljnija za dobavljača od klase utvrđene na osnovu deklariranih vrijednosti; i

(c) nakon što su organi tržišne kontrole ispitali jedinicu modela, proračunate vrijednosti (vrijednosti odgovarajućih parametara izmjerenih pri ispitivanju i vrijednosti proračunate iz tih mjerenja) u skladu su s odgovarajućim odstupanjima prilikom provjere navedenim u tabeli 9. Priloga XI.

3. Ako rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b) ovog Dijela Priloga XI nisu postignuti, smatra se da ni model ni bilo koji ekvivalentni model nisu usklađeni sa ovim Pravilnikom.

4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c) ovog Dijela Priloga XI, organi tržišne kontrole biraju tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela;

5. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina proračunskih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim odstupanjima navedenim u tabeli 9. Priloga XI.

6. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5. ovog Dijela Priloga XI, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu usklađeni sa ovim Pravilnikom.

Organi tržišne kontrole primjenjuju metode mjerenja i proračuna utvrđene u Dijelu 4 Priloga XI.

Kad je riječ o zahtjevima iz ovog Dijela Priloga XI, organi tržišne kontrole primjenjuju samo dopuštena odstupanja pri provjeri koja su utvrđena u tabeli 9. Priloga XI i samo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. ovog Dijela Priloga XI.

Tabela 9. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametar	Dopuštena odstupanja pri provjeri
$E_{W,full}$, $E_{W,½}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$, $E_{WD,½}$	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije za više od 10 % biti veća od bilo koje od deklariranih vrijednosti $E_{W,full}$, $E_{W,½}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$ i $E_{WD,½}$.
Ponderisana potrošnja energije (E_W i E_{WD})	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti E_W , odnosno E_{WD} , za više od 10 %.
$W_{W,full}$, $W_{W,½}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$, $W_{WD,½}$	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije za više od 10 % biti veća od deklariranih vrijednosti $W_{W,full}$, $W_{W,½}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$ i $W_{WD,½}$.
Ponderisana potrošnja vode (W_W i W_{WD})	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije za više od 10 % biti veća od deklarirane vrijednosti W_W , odnosno W_{WD} .
Indeks efikasnosti pranja (I_W i J_W) pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti I_W , odnosno J_W , za više od 8 %.
Efikasnost ispiranja (I_R i J_R) pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (^{*1}) ne smije za više od 1,0 g/kg biti veća od deklarirane vrijednosti I_R , odnosno J_R .
Trajanje programa ili ciklusa (t_W and t_{WD}) pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (^{*1}) trajanja programa ili ciklusa ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 5 % ili za duže od 10 minuta, zavisno od toga šta je manje.

Maksimalna temperatura unutar veša (T) za vrijeme ciklusa pranja pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije biti niža od deklarirane vrijednosti T za više od 5 K niti biti veća od deklarirane vrijednosti T za više od 5 K.
Sadržaj preostale vlage nakon pranja (D)	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti D za više od 10 %.
Konačni sadržaj vlage nakon sušenja pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije biti veća od 3,0 %.
Brzina centrifuge (S) pri svim relevantnim opterećenjima	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije biti manja od deklarirane vrijednosti S za više od 10 %.
Potrošnja energije u stanju isključenosti (P _o)	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje energije P _o ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 0,10 W.
Potrošnja energije u stanju mirovanja (P _{sm})	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje električne energije P _{sm} ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 10 % ako je deklarirana vrijednost veća od 1,00 W, ili za više od 0,10 W ako je deklarirana vrijednost 1,00 W ili manja.
Potrošnja energije u odgođenom početku rada (P _{ds})	Utvrđena vrijednost (*1) potrošnje električne energije P _{ds} ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 10 % ako je deklarirana vrijednost veća od 1,00 W, ili za više od 0,10 W ako je deklarirana vrijednost 1,00 W ili manja.
Nivo buke koja se prenosi zrakom	Utvrđena vrijednost (*1) ne smije biti veća od deklarirane vrijednosti za više od 2 dB re 1 pW.
<p>(*1)</p> <p>U slučaju tri dodatne jedinice ispitane kako je propisano u tački 4., utvrđena vrijednost označava aritmetičku sredinu vrijednosti utvrđenih za ove tri dodatne jedinice.</p>	

DIO 10 PRILOGA XI: MAŠINE ZA PRANJE VEŠA U DOMAĆINSTVU SA VIŠE BUBNJEVA I KOMBINOVANE MAŠINE ZA PRANJE I SUŠENJE VEŠA U DOMAĆINSTVU SA VIŠE BUBNJEVA

Odredbe Dijelova 2 i 3 Priloga XI, na osnovu metoda mjerenja i proračuna utvrđenih u Dijelu 4 Priloga XI, primjenjuju se na svaki bubanj nominalnog kapaciteta 2 kg ili većeg u mašinama za pranje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva i na svaki bubanj nominalnog kapaciteta 2 kg ili većeg u kombinovanim mašinama za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva.

Odredbe Dijelova 2 i 3 Priloga XI primjenjuju se na svaki bubanj pojedinačno, osim ako su bubnjevi ugrađeni u isto kućište i ako u programu „eco 40-60“ ili u ciklusu pranja i sušenja mogu raditi isključivo istovremeno. U tom slučaju te se odredbe primjenjuju na mašinu za pranje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva ili na kombinovanu mašinu za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva kao cjelinu, na sljedeći način:

(a) nominalni kapacitet pranja je zbir nominalnih kapaciteta pranja svakog bubnja; za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva, nominalni kapacitet je zbir nominalnih kapaciteta svakog bubnja;

(b) energija, odnosno voda utrošena tokom rada mašine za pranje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva ili tokom ciklusa pranja kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva dobija se sabiranjem potrošnje energije, odnosno vode svakog bubnja;

(c) energija, odnosno voda utrošena tokom potpunog ciklusa kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva dobija se sabiranjem potrošnje energije, odnosno vode svakog bubnja;

(d) Indeks energijske efikasnosti (EEL_w) proračunava se primjenom nominalnog kapaciteta pranja i potrošnje energije; za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva indeks energijske efikasnosti (EEL_{wD}) proračunava se primjenom nominalnog kapaciteta i potrošnje energije;

(e) trajanje je najduže trajanje programa „eco 40-60“ ili ciklusa pranja i sušenja, koji se obavlja u svakom bubnju;

(f) sadržaj preostale vlage nakon pranja proračunava se kao ponderisani prosjek u skladu sa nominalnim kapacitetom svakog pojedinačnog bubnja;

(g) za kombinovane mašine za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva konačni sadržaj vlage nakon sušenja mjeri se pojedinačno za svaki bubanj;

(h) mjerenja načina rada sa niskom potrošnjom energije, mjerenje buke koja se prenosi zrakom i klasa buke koja se prenosi zrakom primjenjuju se na mašinu za pranje veša u domaćinstvu kao cjelinu.

Informativni list proizvoda i tehnička dokumentacija zajedno sadrže i predstavljaju informacije koje se zahtijevaju na osnovu Dijela 5 Priloga XI, odnosno Dijela 6 Priloga XI, za sve bubnjeve na koje se primjenjuju odredbe ovog Dijela Priloga XI.

Odredbe Dijelova 7 i 8 Priloga XI primjenjuju se na svaki bubanj na koji se primjenjuju odredbe ovog Dijela Priloga XI.

Postupak provjere utvrđen u Dijelu 9 Priloga XI primjenjuje se na mašinu za pranje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva i kombinovanu mašinu za pranje i sušenje veša u domaćinstvu sa više bubnjeva kao cjelinu, a dopuštena odstupanja pri provjeri primjenjuju se na svaki od parametara utvrđenih za primjenu ovog Dijela Priloga XI.

PRILOG XII

OZNAČAVANJE KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI GRIJAČA VODE, SPREMNIKA TOPLE VODE I KOMPLETA GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA

Član 1.

Predmet i područje primjene

1. Prilog XII ovog Pravilnika utvrđuje zahtjeve u pogledu označavanja klase energijske efikasnosti te pružanja dodatnih informacija o proizvodu za grijače vode sa nominalnom toplotnom snagom ≤ 70 kW, spremnike tople vode sa korisnom zapreminom ≤ 500 litara i komplete grijača vode ≤ 70 kW i solarnog uređaja.
2. Prilog XII ovog Pravilnika ne primjenjuje se na:
 - (a) grijače vode koji su posebno konstruisani da koriste gasovita ili tečna goriva pretežno proizvedena iz biomase;
 - (b) grijače vode na čvrsta goriva;
 - (c) grijače vode za potrebe industrijskih procesa;
 - (d) kombinovane grijače za grijanje vode;
 - (e) grijače vode koji ne zadovoljavaju najmanje profil opterećenja sa najmanjom referentnom energijom, kao što je specificirano u tabeli 3. Dijela 7 Priloga XII;
 - (f) grijače vode koji su konstruisani samo za pripremanje toplih napitaka i/ili hrane.

Član 2.

Specifični pojmovi

Za potrebe Priloga XII ovog Pravilnika primjenjuju se sljedeći pojmovi:

1. „grijač vode” je uređaj koji
 - (a) je priključen na vanjski sistem snabdjevanja vodom za piće ili sanitarnom vodom;
 - (b) proizvodi i prenosi toplotu radi isporuke vode za piće ili sanitarne tople vode određene temperature, u određenim količinama i pri određenoj brzini protoka u određenim intervalima; i
 - (c) je opremljen najmanje jednim generatorom toplote;
2. „generator toplote” je dio grijača vode koji proizvodi toplotu putem najmanje jednog od sljedećih procesa:
 - (a) sagorijevanjem fosilnih goriva i/ili goriva iz biomase;
 - (b) po principu Džulovog efekta u elektro-otpornim grijačima;
 - (c) apsorpcijom toplote iz okoline: zraka, vode, zemlje i/ili otpadne toplote;
3. „nominalna toplotna snaga” je deklarirana toplotna snaga grijača vode koji obavlja funkciju grijanja vode pri standardnim nominalnim uvjetima, izražena u kW;

4. „korisna zapremina” (V) je nominalna zapremina spremnika tople vode, izražena u litrama;
5. „standardni nominalni uvjeti” su radni uvjeti grijača vode koji služe za utvrđivanje nominalne toplotne snage, energijske efikasnosti zagrijavanja vode i nivoa zvučne snage, i radni uvjeti spremnika tople vode koji služe za utvrđivanje stalnog gubitka;
6. „biomasa” je biološka razgradiva frakcija proizvoda, otpada i ostataka biološkog porijekla iz poljoprivrede (uključujući materije životinjskog i biljnog porijekla), šumarstva i povezanih industrija, kao i biološki razgradiva frakcija industrijskog i komunalnog otpada;
7. „gorivo iz biomase” je gasovito ili tečno gorivo proizvedeno iz biomase;
8. „fosilno gorivo” je gasovito ili tečno gorivo fosilnog porijekla;
9. „spremnik tople vode” je spremnik za skladištenje tople vode za potrebe grijanja vode i/ili prostora, uključujući aditive, koji nije opremljen generatorom toplote osim eventualno sa jednim ili više rezervnih elektro grijača;
10. „rezervni elektro grijač” je elektro-otporni grijač u kojem se stvara toplota po principu Džulovog efekta i dio je spremnika tople vode, a toplotu proizvodi samo ako je vanjski izvor toplote nedostupan (uključujući i period održavanja) ili neispravan, ili grijač koji je dio solarnog spremnika tople vode i proizvodi toplotu kad solarni izvor toplote nije dovoljan za dostizanje potrebnog nivoa udobnosti;
11. „solarni uređaj” je solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju, solarni kolektor, solarni spremnik tople vode ili pumpa u cirkulacionom krugu kolektora, koji su posebno stavljeni na tržište;
12. „solarni sistem koji koristi isključivo solarnu energiju” je uređaj koji je opremljen najmanje jednim solarnim kolektorom i solarnim spremnikom tople vode i eventualno pumpom u cirkulacionom krugu kolektora i drugim dijelovima, koji se stavlja na tržište kao poseban uređaj i nije opremljen generatorom toplote osim eventualno jednim ili više rezervnih elektro grijača;
13. „komplet grijača vode i solarnog uređaja” je komplet koji se nudi krajnjem korisniku, a sadrži najmanje jedan grijač vode i najmanje jedan solarni uređaj;
14. „energijska efikasnost zagrijavanja vode” (η_{wh}) je odnos izražen u % između korisne energije koju proizvodi grijač vode ili komplet grijača vode i solarnog uređaja, i energije potrebne za njenu proizvodnju;
15. „nivo zvučne snage” (L_{WA}) je A-ponderisan nivo zvučne snage u zatvorenom i/ili otvorenom prostoru, izražen u dB;
16. „stalni gubitak” (S) je toplota koja se gubi iz spremnika tople vode pri određenoj temperaturi vode i prostora, izražen u W;
17. „toplotna pumpa za grijanje vode” je grijač vode koji za proizvodnju toplote koristi toplotu iz okoline; iz zraka, vode, tla, i/ili otpadnu toplotu.

Za potrebe Dijelovâ od 2 do 10 Priloga XII dodatne definicije određene su Dijelu 1 Priloga XII.

DIO 1 PRILOGA XII: DEFINICIJE KOJE SE PRIMJENJUJU NA DIJELOVE PRILOGA XII

Primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „konvencionalni grijač vode” je grijač vode koji proizvodi toplotu sagorjevanjem fosilnih goriva i/ili goriva iz biomase i/ili po principu Džulovog efekta u elektro-otpornim grijačima;

2. „solarni grijač vode” je grijač vode koji je opremljen najmanje jednim solarnim kolektorom, solarnim spremnicima tople vode, generatorima toplote i eventualno pumpama u cirkulacionom krugu kolektora i drugim dijelovima; solarni grijač vode stavlja se na tržište kao jedna jedinica;
3. „profil opterećenja” je određen redoslijed ispuštanja vode, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII; svakom grijaču vode odgovara najmanje jedan profil opterećenja;
4. „ispust vode” je određena kombinacija korisne stope protoka vode, korisne temperature vode, korisne energijske vrijednosti i vršne temperature, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
5. „korisna stopa protoka vode” (f) je najniža stopa protoka, izražena u litrama po minuti, pri kojem topla voda doprinosi referentnoj energiji, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
6. „korisna temperatura vode” (T_m) je temperatura vode, izražena u stepenima Celzijusa, pri kojoj topla voda počinje doprinositi referentnoj energiji, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
7. „korisna energijska vrijednost” (Q_{tap}) je energijska vrijednost tople vode, izražena u kWh, obezbijedena na temperaturi jednakoj ili višoj od korisne temperature vode i pri stopi protoka vode jednakom ili većem od korisnog protoka vode, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
8. „energijska vrijednost tople vode” je proizvod specifičnog toplotnog kapaciteta vode, prosječne razlike temperatura tople vode na izlazu i hladne vode na ulazu i ukupne mase isporučene tople vode;
9. „vršna temperatura” (T_p) je najniža temperatura vode, izražena u stepenima Celzijusa, koja se postiže tokom ispuštanja vode, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
10. „referentna energija” (Q_{ref}) je zbir korisne energijske vrijednosti ispuštene vode, izražen u kW, u određenom profilu opterećenja, kako je navedeno u tabeli 3. Priloga XII;
11. „najviši profil opterećenja” je profil opterećenja sa najvećom referentnom energijom koju grijač vode može obezbijediti pri temperaturi i stopi protoka tog profila opterećenja;
12. „deklarisani profil opterećenja” je profil opterećenja koji se koristi prilikom određivanja energijske efikasnosti zagrijavanja vode;
13. „koeficijent konverzije” (CC) je koeficijent koji odražava prosječnu efikasnost proizvodnje; vrijednost koeficijenta konverzije je $CC = 2,5$;
14. „dnevna potrošnja električne energije” (Q_{elec}) je potrošnja električne energije tokom 24 uzastopna sata prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, izražena u kWh finalne energije;
15. „dnevna potrošnja goriva” (Q_{fuel}) je potrošnja goriva tokom 24 uzastopna sata prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, izražena u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) i, za potrebe tačke 4. Dijela 8 Priloga XII, izražena u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);
16. „gornja toplotna vrijednost” (GCV) je ukupna količina toplote koja se oslobađa potpunim sagorijevanjem jedinične količine goriva u prisustvu kiseonika, pri čemu se produkti sagorijevanja dovode na temperaturu okoline; ta količina toplote obuhvata toplotu kondenzacije vodene pare sadržanu u gorivu i vodene pare nastale sagorijevanjem vodonika iz goriva;

17. „uređaj za pametno upravljanje” je uređaj koji automatski prilagođava proces zagrijavanja vode individualnim uvjetima upotrebe sa ciljem smanjenja potrošnje energije;
18. „usklađenost sa uređajem za pametno upravljanje” (smart) je mjera u kojoj grijač vode opremljen uređajem za pametno upravljanje ispunjava kriterijum naveden u tački 5. Dijela 8 Priloga XII;
19. „faktor pametnog upravljanja” (SCF) je poboljšanje energijske efikasnosti zagrijavanja vode zahvaljujući pametnom upravljanju pod uvjetima određenim u tački 3. Dijela 7 Priloga XII;
20. „sedmična potrošnja električne energije sa pametnim upravljanjem” ($Q_{elec,week,smart}$) je sedmična potrošnja električne energije grijača vode sa uključenom funkcijom pametnog upravljanja, izražena u kWh finalne energije;
21. „sedmična potrošnja goriva sa pametnim upravljanjem” ($Q_{fuel,week,smart}$) je sedmična potrošnja goriva grijača vode sa uključenom funkcijom pametnog upravljanja, izražena u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);
22. „sedmična potrošnja električne energije bez pametnog upravljanja” ($Q_{elec,week}$) je sedmična potrošnja električne energije grijača vode sa isključenom funkcijom pametnog upravljanja, izražena u kWh finalne energije;
23. „sedmična potrošnja goriva bez pametnog upravljanja” ($Q_{fuel,week}$) je sedmična potrošnja goriva grijača vode sa isključenom funkcijom pametnog upravljanja, izražena u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);
24. „godišnja potrošnja električne energije” (AEC) je godišnja potrošnja električne energije grijača vode prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, izražena u kWh finalne energije;
25. „godišnja potrošnja goriva” (AFC) je godišnja potrošnja fosilnih goriva i/ili goriva iz biomase grijača vode prema deklarisanom profilu opterećenja i u određenim klimatskim uvjetima, izražena u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);
26. „korekcionni faktor uticaja okoline” (Q_{cor}) je faktor, izražen u kWh, kojim se uzima u obzir činjenica da mjesto na kojem je grijač vode ugrađen nije izotermno;
27. „gubitak toplote u stanju mirovanja” (P_{stby}) je gubitak toplote toplotne pumpe za grijanje vode, izražen u kW, u režimima rada u kojima nema potražnje toplote;
28. „prosječni klimatski uvjeti”, „hladniji klimatski uvjeti” i „topliji klimatski uvjeti” su uvjeti u kojima su temperatura i globalno sunčevo zračenje karakteristični za gradove Strasbourg, Helsinki i Atenu;
29. „godišnja potrošnja energije” (Q_{tota}) je godišnja potrošnja energije solarnog grijača vode, izražena u kWh primarne energije i/ili kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV);
30. „godišnji doprinos toplote koji nije ostvaren iz solarnih izvora” (Q_{nonsol}) je doprinos električne energije (izražen u kWh primarne energije) i/ili goriva (izražen u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti - GCV) na godišnjem nivou, u korisnoj toploti kompleta grijača vode i solarnog uređaja, uzimajući u obzir godišnju količinu toplote koju akumulira solarni kolektor i gubitke toplote solarnog spremnika tople vode;

31. „solarni kolektor” je uređaj namijenjen za apsorpciju globalnog sunčevog zračenja i prijenos tako proizvedene toplotne energije na tečnost koja prolazi kroz kolektor; karakterišu ga svijetla površina kolektora, efikasnost bez gubitaka, koeficijent prvog reda, koeficijent drugog reda i faktor upadnog ugla;
32. „globalno sunčevo zračenje” je ukupna količina direktne i raspršene solarne energije koja pada na kolektorsku ploču postavljenu na površinu Zemlje pod nagibom od 45 stepeni i orijentisanu prema jugu, izražena u W/m^2 ;
33. „svijetla površina kolektora” (A_{sol}) je najveća projektovana površina kroz koju nekoncentrisani sunčevi zraci prodiru u kolektor, izražena u m^2 ;
34. „efikasnost bez gubitaka” (η_0) je efikasnost solarnog kolektora kad je srednja temperatura tečnosti solarnog kolektora jednaka temperaturi okoline;
35. „koeficijent prvog reda” (a_1) je koeficijent gubitka toplote solarnog kolektora, izražen u $W/(m^2 K)$;
36. „koeficijent drugog reda” (a_2) je koeficijent kojim se određuje zavisnost od temperature koeficijenta prvog reda, izražen u $W/(m^2 K^2)$;
37. „faktor upadnog ugla” (IAM) je odnos korisne toplote solarnog kolektora pod određenim upadnim uglom i njegove korisne toplote pod upadnim uglom od 0 stepeni;
38. „upadni ugao” je ugao između pravca prema Suncu i pravca normalnog na svijetlu površinu solarnog kolektora;
39. „solarni spremnik tople vode” je spremnik tople vode koji skladišti toplotnu energiju koju proizvede najmanje jedan solarni kolektor;
40. „energijska efikasnost zagrijavanja vode generatora toplote” ($\eta_{wh,nonsol}$) je energijska efikasnost zagrijavanja vode generatora toplote koji je dio solarnog grijača vode, izražena u %, određena pri prosječnim klimatskim uvjetima i bez upotrebe ulazne solarne toplote;
41. „dodatna potrošnja električne energije” (Q_{aux}) koja se za potrebe slike 1. Priloga XII naziva „dodatna električna energija”, je godišnja potrošnja električne energije solarnog grijača vode ili sistema koji koristi isključivo solarnu energiju, nastala potrošnjom energije pumpe i potrošnjom energije u stanju mirovanja, izražena u kWh finalne energije;
42. „potrošnja energije pumpe” (solpump) je nominalna potrošnja električne energije pumpe u cirkulacionom krugu kolektora solarnog grijača vode ili sistema koji koristi isključivo solarnu energiju, izražena u W;
43. „potrošnja energije u stanju mirovanja” (solstandby) je nominalna potrošnja električne energije solarnog grijača vode ili sistema koji koristi isključivo solarnu energiju kada pumpa i generator toplote ne rade, izražena u W.

DIO 2 PRILOGA XII: KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI

1. KLASSE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ZAGRIJAVANJA VODE GRIJAČA VODE

Klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode za grijač vode određuje se na osnovu njegove energijske efikasnosti zagrijavanja vode, kako je navedeno u tabeli 1. Priloga XII.

Energijska efikasnost zagrijavanja vode grijača vode proračunava se u skladu sa tačkom 3. Dijela 8 Priloga XII za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode pri prosječnim klimatskim uvjetima.

Tabela 1. Klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode za kombinovane grijače razvrstane prema deklarisanim profilima opterećenja, η_{wh} izražene u %

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A₊₊	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A₊₊	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A₊	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

2.KLASE ENERGIJSKE EFIKASNOSTI SPREMNIKA TOPLE VODE

Klasa energijske efikasnosti za spremnik tople vode određuje se na osnovu njegovog stalnog gubitka kako je navedeno u tabeli 2. Priloga XII.

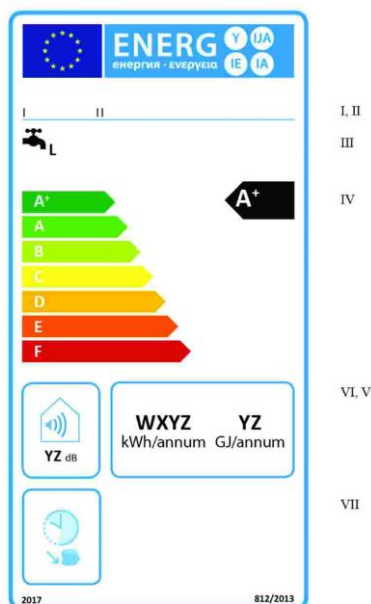
Tabela 2. Klase energijske efikasnosti spremnika tople vode

Klasa energijske efikasnosti	Stalni gubitak S izražen u vatima, sa korisnom zapreminom V izraženom u litrama
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

DIO 3 PRILOGA XII: OZNAKE

1. GRIJAČI VODE

1.1. Konvencionalni grijači vode



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. funkciju zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;

IV. klasu energijske efikasnosti zagrijavanja vode određenu u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode grijača vode nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

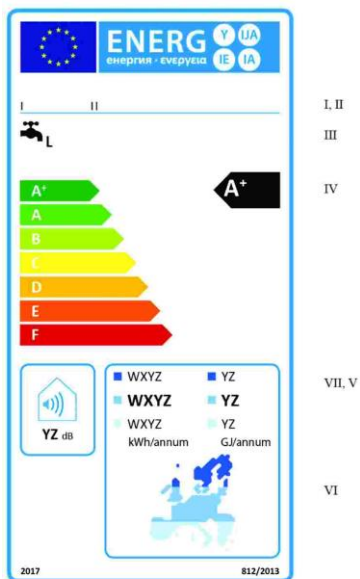
V. godišnju potrošnju električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnju potrošnju goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokruženu na najbliži cijeli broj i proračunatu u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;

VI. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj;

VII. za konvencionalne grijače vode koji rade samo izvan vremena trajanja vršnog opterećenja može se dodati piktogram iz tačke 4. podtačke (d)(10) ovog Dijela Priloga XII.

(b) Izgled oznake za konvencionalne grijače vode u skladu je sa tačkom 4. ovog Dijela Priloga XII.

1.2. Solarni grijači vode



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. funkciju zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;

IV. klasu energijske efikasnosti zagrijavanja vode pri prosječnim klimatskim uvjetima, određenu u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode grijača vode nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

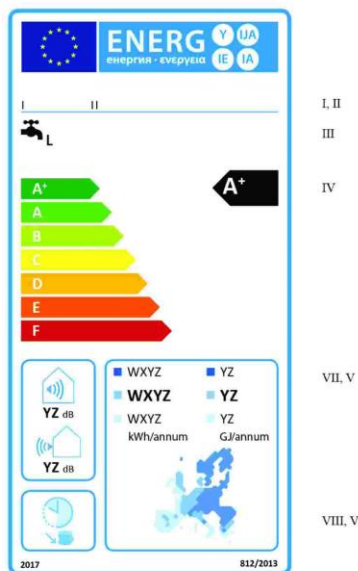
V. godišnju potrošnju električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnju potrošnju goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), pri prosječnim klimatskim uvjetima, zaokruženu na najbliži cijeli broj i proračunatu u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;

VI. kartu sunčevog zračenja u Europi sa prikazom tri indikativna globalna područja sunčevog zračenja;

VII. nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

(b) Izgled oznake za solarne grijače vode u skladu je sa tačkom 5. ovog Dijela Priloga XII.

1.3. Toplotne pumpe za grijanje vode



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. funkciju zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;

IV. klasu energijske efikasnosti zagrijavanja vode pri prosječnim klimatskim uvjetima, određenu u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode grijača vode nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

V. godišnju potrošnju električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnju potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), pri prosječnim klimatskim uvjetima, zaokruženu na najbliži cijeli broj i proračunatu u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;

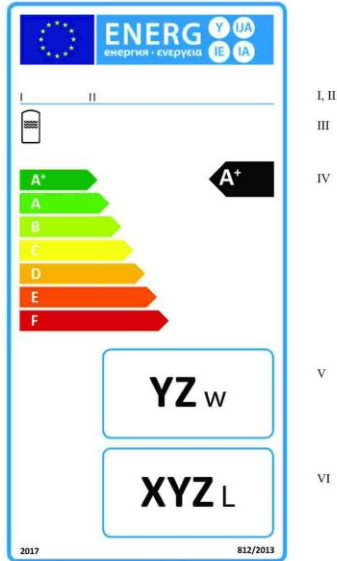
VI. temperaturnu kartu Europe sa prikazom tri indikativne temperaturne zone;

VII. nivo zvučne snage $L_{WA,r}$ u zatvorenom prostoru (ako postoji) i na otvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj;

VIII. za grijače vode sa toplotnom pumpom koji rade samo izvan vremena trajanja vršnog opterećenja može se dodati piktogram iz tačke 6. podtačke (d)(11) ovog Dijela Priloga XII.

(b) Izgled oznake za toplotne pumpe u skladu je sa tačkom 6. ovoga Dijela Priloga XII.

2. SPREMNICI TOPLE VODE



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela dobavljača;

III. funkciju skladištenja vode;

IV. klasu energijske efikasnosti određenu u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga XII; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti spremnika tople vode nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti;

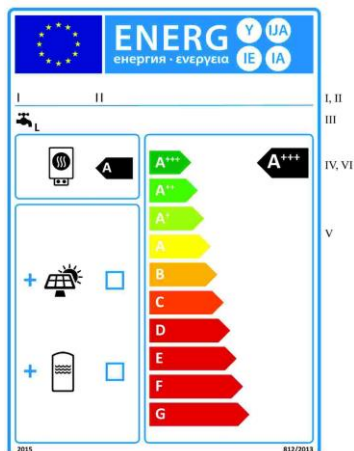
V. stalni gubitak u W, zaokružen na najbliži cijeli broj;

VI. zapreminu spremnika za toplu vodu izraženu u litrama, zaokruženu na najbliži cijeli broj.

(b) Izgled oznake za spremnike tople vode u skladu je sa tačkom 7. ovog Dijela Priloga XII.

3. KOMPLETI GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA

Oznaka za komplete grijača vode i solarnog uređaja



(a) Oznaka sadrži sljedeće informacije:

I. naziv ili zaštitni znak trgovca i/ili dobavljača;

II. identifikacionu oznaku modela trgovca i/ili dobavljača;

III. funkciju zagrijavanja vode, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;

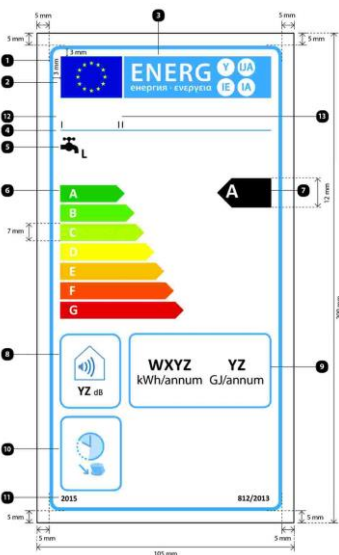
IV. klasu energijske efikasnosti zagrijavanja vode grijača vode određenu u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII;

V. naznaku o tome mogu li se solarni kolektor i spremnik tople vode uključiti u komplet grijača vode i solarnog uređaja;

VI. klasu energijske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta grijača vode i solarnog uređaja određenu u skladu sa tačkom 4. Dijela 4 Priloga XII; vrh strelice sa oznakom klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta grijača vode i solarnog uređaja nalazi se na istoj visini kao i vrh strelice odgovarajuće klase energijske efikasnosti.

(b) Izgled oznake za komplete grijača vode i solarnog uređaja u skladu je sa tačkom 8. ovog Dijela Priloga XII. Za komplete grijača vode i solarnog uređaja svrstane u klase energijske efikasnosti zagrijavanja vode od A+++ do D, najniže klase od E do G na skali od A+++ do G mogu se izostaviti.

4. OZNAKA ZA KONVENCIONALNE GRIJAČE VODE IZGLEDA ONAKO KAKO JE PRIKAZANO NA DONJOJ SLICI:



pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na gornju sliku):

① **Okvir EU oznake:** 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Oznaka energetske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti, zajedno: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

⑤ **Funkcija zagrijavanja vode:**

— **piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII: Calibri bold 16 pt, 100 % crna.

⑥ **Skala A-G ili A⁺-F**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,
- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

7 Klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

8 Nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru:

- **piktogram** kako je prikazan,
- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednost „YZ“:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „dB“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

9 Godišnja potrošnja energije u kWh/god ili GJ/god:

- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednosti „WXYZ“ ili „YZ“:** Calibri bold najmanje 20 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „kWh/god“ ili „GJ/god“:** Calibri regular najmanje 15 pt, 100 % crna boja.

10 Ako je primjenjivo, mogućnost rada izvan vremena trajanja vršnog opterećenja

- **piktogram** kako je prikazan,
- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

11 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (812/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

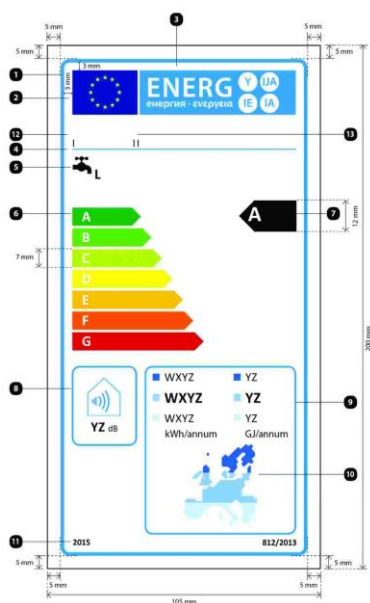
- **tekst:** Calibri bold 10 pt.

12 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

13 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaku modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

5. OZNAKA ZA SOLARNE GRIJAČE VODE IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA DONJOJ SLICI:



pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u prethodno navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve zahtjeve navedene u nastavku (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Oznaka energetske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

❺ **Funkcija zagrijavanja vode:**

— **piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII: Calibri bold 16 pt, 100 % crna.

❻ **Skala A-G ili A⁺-F**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

- Najviša klasa: X-00-X-00,
- Druga klasa: 70-00-X-00,
- Treća klasa: 30-00-X-00,
- Četvrta klasa: 00-00-X-00,

- Peta klasa: 00-30-X-00,
- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

7 Klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

8 Nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru:

- **piktogram** kako je prikazan,
- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednost „YZ“:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „dB“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

9 Godišnja potrošnja energije u kWh/god ili GJ/god:

- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednosti „WXYZ” ili „YZ“:** Calibri bold najmanje 13 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „kWh/god” ili „GJ/god”:** Calibri regular najmanje 11 pt, 100 % crna boja.

10 Solarna karta Europe i obojeni kvadrati:

- **piktogram** kako je prikazan,
- **boje:** tamno plava: 86-51-00-00,
srednje plava: 53-08-00-00,
svijetlo plava: 25-00-02-00.

11 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (812/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

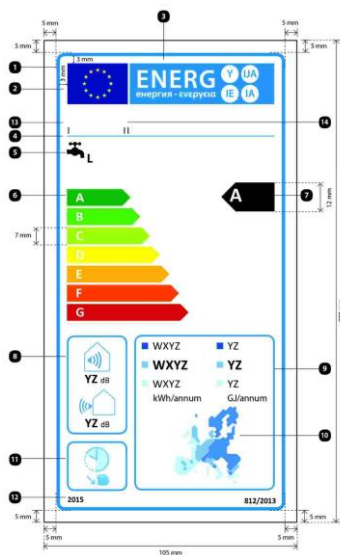
- **tekst:** Calibri bold 10 pt.

12 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

13 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaku modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

6. OZNAKA ZA TOPLOTNE PUMPE ZA GRIJANJE VODE IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA DONJOJ SLICI:



pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

① **Okvir EU oznake:** 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

② **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

③ **Oznaka energijske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

④ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

⑤ **Funkcija zagrijavanja vode:**

— **piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII: Calibri bold 16 pt, 100 % crna.

⑥ **Skala A-G ili A⁺-F**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

7 Klasa energijske efikasnosti zagrijavanja vode:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

8 Nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru (ako postoji) i na otvorenom prostoru:

- **piktogram** kako je prikazan,
- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednost „YZ“:** Calibri bold 15 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „dB“:** Calibri regular 10 pt, 100 % crna boja.

9 Godišnja potrošnja energije u kWh/god ili GJ/god:

- **okvir:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednosti „WXYZ” ili „YZ“:** Calibri bold najmanje 13 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „kWh/god” ili „GJ/god”:** Calibri regular najmanje 11 pt, 100 % crna boja.

10 Temperaturna karta Europe i obojeni kvadrati:

- **piktogram** kako je prikazan,
- **boje:** tamno plava: 86-51-00-00,
srednje plava: 53-08-00-00,
svijetlo plava: 25-00-02-00.

11 Ako je primjenjivo, mogućnost rada izvan vremena trajanja vršnog opterećenja

- **piktogram** kako je prikazan,
- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

12 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (812/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

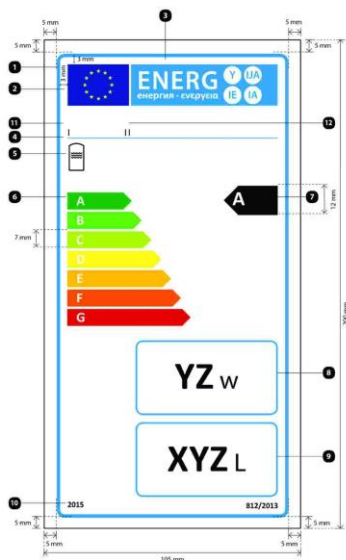
- **tekst:** Calibri bold 10 pt.

13 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

14 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaku modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

7. OZNAKA ZA SPREMNIK TOPLE VODE IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA DONJOJ SLICI:



pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 105 mm i visoka najmanje 200 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 4 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Oznaka energijske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energijske efikasnosti: širina: 86 mm, visina: 17 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 1 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 86 mm.

❺ **Funkcija skladištenja:**

— piktogram kako je prikazan.

❻ **Skala A-G ili A⁺-F**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 1 mm, boje:

— Najviša klasa: X-00-X-00,

— Druga klasa: 70-00-X-00,

— Treća klasa: 30-00-X-00,

— Četvrta klasa: 00-00-X-00,

— Peta klasa: 00-30-X-00,

- Šesta klasa: 00-70-X-00,
- Najniža klasa: 00-X-X-00.
- **Tekst:** Calibri bold 16 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

7 Klasa energijske efikasnosti:

- **Strelica:** širina: 22 mm, visina: 12 mm, 100 % crna boja,
- **Tekst:** Calibri bold 24 pt, velika slova, bijela boja, simbol „+“: eksponent.

8 Stalni gubitak:

- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednost „YZ“:** Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „W“:** Calibri regular 30 pt, 100 % crna boja.

9 Korisna zapremina:

- **okvir:** 2 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm,
- **vrijednost „XYZ“:** Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja,
- **tekst „L“:** Calibri regular 30 pt, 100 % crna boja.

10 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (812/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

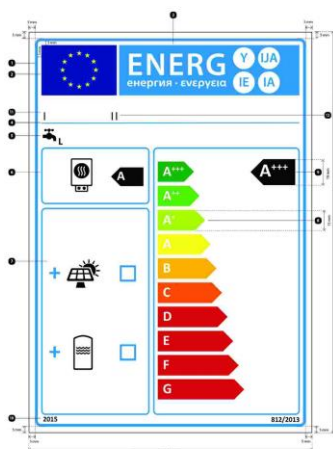
- **tekst:** Calibri bold 10 pt.

11 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

12 Identifikaciona oznaka modela dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaku modela dobavljača trebaju stati u prostor od 86 × 12 mm.

8. OZNAKA ZA KOMPLETE GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA IZGLEDA KAKO JE PRIKAZANO NA DONJOJ SLICI:



pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 210 mm i visoka najmanje 297 mm. Ako je oznaka odštampana u većem formatu, elementi koje sadrži ipak moraju ostati u gore navedenom odnosu.

(b) Pozadina je bijela.

(c) Boje su kodirane kao CMYK – cijan, magenta, žuta i crna, kao u ovom primjeru: 00-70-X-00: 0 % cijan, 70 % magenta, 100 % žuta, 0 % crna.

(d) Oznaka ispunjava sve dole navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Okvir EU oznake:** 6 pt, boja: cijan 100 % - zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❷ **Logotip EU:** boje: X-80-00-00 i 00-00-X-00.

❸ **Oznaka energetske efikasnosti:** boja: X-00-00-00.

Piktogram kako je prikazan; logotip EU i oznaka energetske efikasnosti: širina: 191 mm, visina: 37 mm.

❹ **Okvir ispod logotipa:** 2 pt, boja: cijan 100 % - dužina: 191 mm.

❺ **Funkcija zagrijavanja vode:**

- **piktogram** kako je prikazan, uključujući deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII: Calibri bold 22 pt, 100 % crna boja.

❻ **Grijač vode:**

- **piktogram** kako je prikazan,
- **klasa** energetske efikasnosti grijača vode tokom zagrijavanja vode:
 - **strelica:** širina: 24 mm, visina: 14 mm, 100 % crna boja,
 - **tekst:** Calibri bold 28 pt, velika slova, bijela boja,
- **okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❼ **Komplet sa solarnim kolektorom i/ili spremnikom tople vode:**

- **piktogram** kako je prikazan,
- **simbol „+“:** Calibri bold 50 pt, cijan 100 %,
- **kvadrati:** širina: 12 mm, visina: 12 mm, okvir: 4 pt, cijan 100 %,
- **okvir:** 3 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

❽ **Skala A⁺⁺⁺ – G sa okvirom:**

- **strelica:** visina: 15 mm, razmak: 3 mm, boje:
 - najviša klasa: X-00-X-00,
 - druga klasa: 70-00-X-00,
 - treća klasa: 30-00-X-00,
 - četvrta klasa: 00-00-X-00,
 - peta klasa: 00-30-X-00,
 - šesta klasa: 00-70-X-00,
 - sedma klasa: 00-X-X-00,

- ako postoji, najniža klasa: 00-X-X-00,
- **tekst:** Calibri bold 30 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu,
- **okvir:** 3 pt, boja: cijan 100 %, zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

9 Klasa energetske efikasnosti zagrijavanja vode kompleta grijača vode i solarnog uređaja:

- **strelica:** širina: 33 mm, visina: 19 mm, 100 % crna boja,
- **tekst:** Calibri bold 40 pt, velika slova, bijela boja, simboli „+“: eksponent, poravnati u redu.

10 Godina uvođenja oznake i broj Uredbe EU (812/2013) za proizvode stavljene na tržište EU, odnosno broj ovog Pravilnika za proizvode stavljene na tržište Bosne i Hercegovine, ali ne i na tržište EU:

- **tekst:** Calibri bold 12 pt.

11 Naziv ili zaštitni znak dobavljača.

12 Identifikaciona oznaka modela trgovca i/ili dobavljača:

Naziv ili zaštitni znak dobavljača i identifikaciona oznaku modela dobavljača i/ili trgovca trebaju stati u prostor od 191 × 19 mm.

DIO 4 PRILOGA XII: INFORMATIVNI LIST PROIZVODA

1. GRIJAČI VODE

1.1. U informativnom listu grijača vode podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrstavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) za funkciju zagrijavanja vode, deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom i uobičajena namjena u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;
- (d) klasa energetske efikasnosti zagrijavanja vode modela određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII, (za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode pri prosječnim klimatskim uvjetima);
- (e) energetska efikasnost zagrijavanja vode izražena u %, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 8 Priloga XII, (za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode pri prosječnim klimatskim uvjetima);
- (f) godišnja potrošnja električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII, pri čemu za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode pri prosječnim klimatskim uvjetima;
- (g) ako je primjenjivo, drugi profili opterećenja za koje se grijač vode može upotrijebiti i odgovarajuća energetska efikasnost zagrijavanja vode i godišnja potrošnja električne energije kako je navedeno u tačkama (e) i (f);

- (h) postava temperature na termostatu grijača vode, kako ga je na tržište stavio dobavljač;
- (i) nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za toplotne pumpe za grijanje vode ako je primjenjivo);
- (j) ako je primjenjivo, naznaka da grijač vode može raditi samo izvan vremena trajanja vršnog opterećenja;
- (k) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju grijača vode;
- (l) gdje je vrijednost oznake smart izražena sa „1”, naznaka da se podaci o energijskoj efikasnosti zagrijavanja vode i godišnja potrošnja električne energije i goriva odnose samo na postavke omogućenog uređaja za pametno upravljanje;

osim toga, za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode:

- (m) energijska efikasnost zagrijavanja vode u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 8 Priloga XII;
- (n) godišnja potrošnja električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;

osim toga, za solarne grijače vode:

- (o) svijetla površina kolektora u m^2 , zaokružena na dva decimalna mjesta;
- (p) efikasnost bez gubitaka, zaokružena na tri decimalna mjesta;
- (q) koeficijent gubitka prvog reda u $W/(m^2 K)$, zaokružen na dva decimalna mjesta;
- (r) koeficijent gubitka drugog reda u $W/(m^2 K)$, zaokružen na tri decimalna mjesta;
- (s) faktor upadnog ugla, zaokružen na dva decimalna mjesta;
- (t) korisna zapremina u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (u) potrošnja energije pumpe u W, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (v) potrošnja energije u stanju mirovanja u W, zaokružena na dva decimalna mjesta;

osim toga, za toplotne pumpe za grijanje vode:

- (w) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

1.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela grijača vode koje isporučuje isti dobavljač.

1.3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 1.1. koji nisu prikazani na oznaci.

2. SPREMNICI TOPLE VODE

2.1. U informativnom listu spremnika tople vode podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) klasa energetske efikasnosti modela zagrijavanja vode određena u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga XII;
- (d) stalni gubitak u W, zaokružen na najbliži cijeli broj.
- (e) korisna zapremina u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj.

2.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela spremnika tople vode koje isporučuje isti dobavljač.

2.3. Podaci sadržani u informativnom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i podaci iz tačke 2.1. koji nisu prikazani na oznaci.

3. SOLARNI UREĐAJI

3.1. U informativnom listu solarnog uređaja podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili druge štampane materijale koji se isporučuju uz proizvod (za pumpe u cirkulacionom krugu kolektora ako je primjenjivo):

- (a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;
- (b) identifikaciona oznaka modela dobavljača;
- (c) svijetla površina kolektora u m^2 , zaokružena na dva decimalna mjesta;
- (d) efikasnost bez gubitaka, zaokružena na tri decimalna mjesta;
- (e) koeficijent gubitka prvog reda u $W/(m^2 K)$, zaokružen na dva decimalna mjesta;
- (f) koeficijent gubitka drugog reda u $W/(m^2 K^2)$, zaokružen na tri decimalna mjesta;
- (g) faktor upadnog ugla, zaokružen na dva decimalna mjesta;
- (h) korisna zapremina u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (i) godišnji toplotni doprinos koji nije ostvaren iz solarnih izvora ($Q_{\text{non-sol}}$) u kWh primarne energije za električnu energiju i/ili u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) za goriva, za profile opterećenja M, L, XL i XXL, pri prosječnim klimatskim uvjetima, zaokružen na najbliži cijeli broj;
- (j) potrošnja energije pumpe u W, zaokružena na najbliži cijeli broj;
- (k) potrošnja energije u stanju mirovanja u W, zaokružena na dva decimalna mjesta;
- (l) godišnja dodatna potrošnja električne energije Q_{aux} u kWh finalne energije, zaokružena na najbliži cijeli broj.

3.2. Jedan informativni list može se odnositi na više modela solarnih uređaja koje isporučuje isti dobavljač.

4. KOMPLETI GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA

Informativni list kompleta grijača vode i solarnog uređaja sadrži elemente prikazane na slici 1. o energijskoj efikasnosti zagrijavanja vode kompleta grijača vode i solarnog uređaja, uključujući sljedeće informacije:

- I.: vrijednost energijske efikasnosti zagrijavanja vode grijača vode, izražena u %,

$$(220 \cdot Q_{\text{ref}}) / Q_{\text{nonsol}}$$
- II.: vrijednost matematičke formule $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{\text{ref}})$, izražena u %, pri čemu se Q_{aux} uzima iz informativnog lista solarnog uređaja, a Q_{ref} iz tabele 3. Priloga XII za deklarirani profil opterećenja M, L, XL ili XXL grijača vode,
- III.: vrijednost matematičke formule $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{\text{ref}})$, izražena u %, pri čemu se Q_{aux} uzima iz informativnog lista solarnog uređaja, a Q_{ref} iz tabele 3. Priloga XII za deklarirani profil opterećenja M, L, XL ili XXL.

Slika 1. Informativni list za komplet grijača vode i solarnog uređaja koji pokazuje energijsku efikasnost zagrijavanja vode kompleta

Energetska učinkovitost grijača vode pri zagrijavanju vode 1 %

Deklarirani profili opterećenja:

Solarni doprinos
Iz informacijskog lista za solarni uređaj

Dodana električna energija

$(1,1 \times T - 10\%) \times II - III =$ 2 %

Energetska učinkovitost grijača kompleta pri zagrijavanju vode u prosječnim klimatskim uvjetima 3 %

Razred energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju vode u prosječnim klimatskim uvjetima

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	
M	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 45%	≥ 100%	≥ 130%	≥ 163%
L	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 50%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 150%	≥ 198%
XL	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 35%	≥ 38%	≥ 55%	≥ 80%	≥ 123%	≥ 160%	≥ 200%
XXL	< 28%	≥ 28%	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 60%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 170%	≥ 213%

Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima

Hladnji: $- 0,2 \times$ = %

Topliji: $+ 0,4 \times$ = %

Energetska učinkovitost kompleta proizvoda koje je navedena na ovom informacijskom listu ne mora nužno odgovarati stvarnoj energijskoj učinkovitosti kad je komplet instaliran u zgradi, s obzirom na to da na tu učinkovitost utječu dodatni čimbenici kao što su gubitak topline u distribucijskom sustavu i dimenzije proizvoda u odnosu na veličinu i značajke zgrade.

DIO 5 PRILOGA XII: TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

1. GRIJAČI VODE

Za grijače vode tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 12. tačke (a) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela grijača vode dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) rezultate mjerenja tehničkih parametara navedene u tački 7. Dijela 7 Priloga XII;
- (g) rezultate proračuna tehničkih parametara navedenih u tački 2. Dijela 8 Priloga XII;
- (h) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju grijača vode.

2. SPREMNICI TOPLE VODE

Za spremnike tople vode tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 12. tačke (b) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela spremnika tople vode dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) rezultate mjerenja tehničkih parametara navedene u tački 8. Dijela 7 Priloga XII;
- (g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju spremnika tople vode.

3. SOLARNI UREĐAJI

Za solarne uređaje tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 12. tačke (c) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela solarnog uređaja dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) rezultate mjerenja tehničkih parametara navedenih u tački 9. Dijela 7 Priloga XII;
- (g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju solarnog uređaja.

4. KOMPLETI GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA

Za komplete grijača vode i solarnog uređaja tehnička dokumentacija iz člana 7. stava 12. tačke (d) ovog Pravilnika sadrži:

- (a) naziv i adresu dobavljača;
- (b) opis modela kompleta grijača vode i solarnog uređaja dovoljan za jednostavnu i pouzdanu identifikaciju;
- (c) po potrebi, upućivanja na primijenjene usklađene standarde;
- (d) po potrebi, druge korištene tehničke standarde i specifikacije;
- (e) ime i potpis ovlaštenog lica dobavljača;
- (f) tehničke karakteristike:
 - energijsku efikasnost zagrijavanja vode u %, zaokruženu na najbliži cijeli broj,
 - tehničke karakteristike iz tačaka 1., 2. i 3. ovog Dijela Priloga XII;
- (g) sve posebne mjere opreza koje se preduzimaju pri montaži, ugradnji ili održavanju kompleta grijača vode i solarnog uređaja.

DIO 6 PRILOGA XII: PODACI KOJE TREBA OBEZBIJEDITI KADA SE NE MOŽE OČEKIVATI DA ĆE KRAJNJI KORISNIK VIDJETI IZLOŽENI PROIZVOD

1. GRIJAČI VODE

1.1. Informacije za grijače vode iz člana 12. stava 1. tačke (l) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

- (a) deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom i uobičajena primjena u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;
- (b) klasa energetske efikasnosti modela zagrijavanja vode pri prosječnim klimatskim uvjetima određena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII;
- (c) energetska efikasnost zagrijavanja vode u %, pri prosječnim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 8 Priloga XII;
- (d) godišnja potrošnja električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), pri prosječnim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;
- (e) nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za toplotne pumpe za grijanje vode ako je primjenjivo);

osim toga, za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode:

(f) energijska efikasnost zagrijavanja vode u %, u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 3. Dijela 8 Priloga XII;

(g) godišnja potrošnja električne energije u kWh finalne energije i/ili godišnja potrošnja goriva u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima, zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunata u skladu sa tačkom 4. Dijela 8 Priloga XII;

osim toga, za solarne grijače vode:

(h) svijetla površina kolektora u m², zaokružena na dva decimalna mjesta;

(i) korisna zapremina u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj;

osim toga, za toplotne pumpe za grijanje vode:

(j) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

1.2. Ako se navode i drugi podaci sadržani u informativnom listu proizvođača, navode se u obliku i prema redoslijedu kako je dato u tački 1. Dijela 4 Priloga XII.

1.3. Veličina i font kojim su informacije iz tačaka 1.1. i 1.2. ovog Dijela Priloga XII odštampane ili prikazane moraju biti čitljive.

2. SPREMNICI TOPLE VODE

2.1. Informacije za spremnike tople vode iz člana 12. stava 1. tačke (I) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) klasa energijske efikasnosti modela utvrđena u skladu sa tačkom 2. Dijela 2 Priloga XII;

(b) stalni gubitak u W, zaokružen na najbliži cijeli broj;

(c) korisna zapremina u litrama, zaokružena na najbliži cijeli broj.

2.2. Veličina i font kojim su informacije iz tačke 2.1. ovog Dijela Priloga XII odštampane ili prikazane moraju biti čitljive.

3. KOMPLETI GRIJAČA VODE I SOLARNOG UREĐAJA

3.1. Informacije za komplete grijača vode i solarnog uređaja iz člana 12. stava 1. tačke (I) ovog Pravilnika navode se sljedećim redoslijedom:

(a) klasa energijske efikasnosti modela zagrijavanja vode utvrđena u skladu sa tačkom 1. Dijela 2 Priloga XII;

(b) energijska efikasnost zagrijavanja vode u %, zaokružena na najbliži cijeli broj;

(c) elementi iz slike 1. Priloga XII.

07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	2 5	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	2 5	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							

12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	3 5	0,315	4	1 0	5 5
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	2 5	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	4 0	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							

21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

Nastavak tabele 3. Profili opterećenja grijača vode

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					

08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	

18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Nastavak tabele 3. Profili opterećenja grijača vode

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				

07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55

14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				

Q_{ref}	24,53
-----------	-------

3. UVJETI ISPITIVANJA USKLAĐENOSTI GRIJAČA VODE SA UREĐAJEM ZA PAMETNO UPRAVLJANJE (*smart*)

Kad je vrijednost oznake *smart* dobavljač ocijenio sa „1”, mjerenja sedmične potrošnje električne energije i/ili goriva sa pametnim upravljanjem i sedmične potrošnje električne energije i/ili goriva bez pametnog upravljanja obavljaju se u okviru dvosedmičnog ciklusa mjerenja na sljedeći način:

- od 1. do 5. dana: slučajni niz profila opterećenja odabran između deklarisanog profila opterećenja i prvog nižeg profila opterećenja, sa isključenim pametnim upravljanjem,
- 6. i 7. dan: bez ispuštanja vode, sa isključenim pametnim upravljanjem,
- od 8. do 12. dana: ponavljanje niza primjenjenog od 1. do 5. dana, sa uključenim pametnim upravljanjem,
- 13. i 14. dan: bez ispuštanja vode, sa uključenim pametnim upravljanjem,
- razlika između korisne energijske vrijednosti izmjerene od 1. do 7. dana i korisne energijske vrijednosti izmjerene od 8. do 14. dana ne smije preći 2 % od Q_{ref} deklarisanog profila opterećenja.

4. UVJETI ISPITIVANJA SOLARNIH GRIJAČA VODE

Solarni kolektor, solarni spremnik tople vode, pumpa u cirkulacionom krugu kolektora (ako je primjenjivo) i generator toplote se ispituju odvojeno. Ako nije moguće odvojeno ispitivati solarni kolektor i solarni spremnik tople vode, ispituju se zajedno. Generator toplote se ispituje u uvjetima navedenim u tački 2. ovog Dijela Priloga XII.

Rezultati se koriste za proračune navedene u tački 3. podtački (b) Dijela 8 Priloga XII u skladu sa uvjetima u tabelama 4. i 5. Priloga XII. Za utvrđivanje Q_{tota} , vrijednost efikasnosti generatora toplote po principu Džulovog efekta u elektro-otpornim grijačima utvrđuje se na 100/CC, izražena u %, .

5. UVJETI ISPITIVANJA TOPLOTNIH PUMPI ZA GRIJANJE VODE

- toplotne pumpe za grijanje vode ispituju se u uvjetima navedenim u tabeli 6. Priloga XII,
- toplotne pumpe za grijanje vode koje koriste ispušni ventilacioni zrak kao izvor toplote ispituju se u uvjetima navedenim u tabeli 7. Priloga XII.

6. UVJETI ISPITIVANJA SOLARNIH UREĐAJA

Solarni kolektor, solarni spremnik tople vode i pumpa u cirkulacionom krugu kolektora (ako je primjenjivo) ispituju se odvojeno. Ako nije moguće odvojeno ispitivati solarni kolektor i solarni spremnik tople vode, ispituju se zajedno.

Rezultati ispitivanja se koriste za proračune Q_{nonsol} za profile opterećenja M, L, XL i XXL pri prosječnim klimatskim uvjetima navedenim u tabeli 4. i 5. Priloga XII i u Q_{aux} .

Tabela 4. Prosječna dnevna temperatura [°C]

	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Juni	Juli	August	Septembar	Okto bar	Novem bar	Dece mbar
Prosječn i klimatsk i uvjeti	+2,8	+2,6	+7,4	+12,2	+16,3	+19,8	+21,0	+22,0	+17,0	+11,9	+5,6	+3,2
Hladniji klimatsk i uvjeti	-3,8	-4,1	-0,6	+5,2	+11,0	+16,5	+19,3	+18,4	+12,8	+6,7	+1,2	-3,5
Topliji klimatsk i uvjeti	+9,5	+10,1	+11,6	+15,3	+21,4	+26,5	+28,8	+27,9	+23,6	+19,0	+14,5	+10,4

Tabela 5. Prosječno globalno sunčevo zračenje [W/m²]

	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Juni	Juli	August	Septem bar	Okto bar	Novem bar	Dece mbar
Prosječn i klimatsk i uvjeti	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56
Hladniji klimatsk i uvjeti	22	75	124	192	234	237	238	181	120	64	23	13
Topliji klimatsk i uvjeti	128	137	182	227	248	268	268	263	243	175	126	109

Tabela 6. Standardni nominalni uvjeti za toplotne pumpe za grijanje vode, temperature zraka suhog termometra (temperatura zraka vlažnog termometra u zagradi)

Izvor toplote	Zrak na otvorenom prostoru			Zrak u zatvorenom prostoru	Ispušni zrak	Slana voda	Voda
	Klimatski uvjeti	Prosječni klimatski uvjeti	Hladniji klimatski uvjeti	Topliji klimatski uvjeti	Nije primjenjivo	Svi klimatski uvjeti	
Temperatura	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 2 °C (+ 1 °C)	+ 14 °C (+ 13 °C)	+ 20 °C (najviše + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (ulaz)/- 3 °C (izlaz)	+ 10 °C (ulaz)/+ 7 °C (izlaz)

Tabela 7. Najveći raspoloživi ispušni ventilacioni zrak [m^3/h], na temperaturi od 20 °C i pri vlažnosti 5,5 g/ m^3

Deklarisani profil opterećenja	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Najveći raspoloživi ispušni zrak	109	128	128	159	190	870	1 021

7. TEHNIČKI PARAMETRI ZA GRIJAČE VODE

Za grijače vode utvrđuju se sljedeći parametri:

- (a) dnevna potrošnja električne energije u Q_{elec} u kWh, zaokružena na tri decimalna mjesta;
- (b) deklarirani profil opterećenja izražen odgovarajućom slovnom oznakom u skladu sa tabelom 3. Priloga XII;
- (c) nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj (za toplotne pumpe za grijanje vode ako je primjenjivo);

osim toga, za grijače vode koji koriste fosilna goriva i/ili goriva iz biomase:

- (d) dnevna potrošnja goriva Q_{fuel} u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na tri decimalna mjesta;

osim toga, za grijače vode za koje je vrijednost oznake smart „1”:

- (e) sedmična potrošnja goriva sa pametnim upravljanjem $Q_{fuel,week,smart}$ u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na tri decimalna mjesta;
- (f) sedmična potrošnja električne energije sa pametnim upravljanjem $Q_{elec,week,smart}$ u kWh, zaokružena na tri decimalna mjesta;

(g) sedmična potrošnja goriva bez pametnog upravljanja $Q_{\text{fuel,week}}$ u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na tri decimalna mjesta;

(h) sedmična potrošnja električne energije bez pametnog upravljanja $Q_{\text{elec,week}}$ u kWh, zaokružena na tri decimalna mjesta;

osim toga, za solarne grijače vode:

(i) svjetla površina kolektora A_{sol} u m^2 , zaokružena na dva decimalna mjesta;

(j) efikasnost bez gubitaka η_0 , zaokružena na tri decimalna mjesta;

(k) koeficijent gubitka prvog reda a_1 u $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K})$, zaokružen na dva decimalna mjesta;

(l) koeficijent gubitka drugog reda a_2 u $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K}^2)$, zaokružen na tri decimalna mjesta;

(m) faktor upadnog ugla IAM, zaokružen na dva decimalna mjesta;

(n) potrošnja energije pumpe solpump u W, zaokružena na dva decimalna mjesta;

(o) potrošnja energije u stanju mirovanja solstandby u W, zaokružena na dva decimalna mjesta;

osim toga, za toplotne pumpe za grijanje vode:

(p) nivo zvučne snage L_{WA} , na otvorenom prostoru, izražen u dB, zaokružen na najbliži cijeli broj.

8. TEHNIČKI PARAMETRI SPREMNIKA TOPLE VODE

Za spremnike tople vode utvrđuju se sljedeći parametri:

(a) korisna zapremina V u litrama, zaokružena na jedno decimalno mjesto;

(b) stalni gubitak S u W, zaokružen na jedno decimalno mjesto.

9. TEHNIČKI PARAMETRI ZA SOLARNE UREĐAJE

Za solarne uređaje utvrđuju se sljedeći parametri:

(a) svjetla površina kolektora A_{sol} u m^2 , zaokružena na dva decimalna mjesta;

(b) efikasnost bez gubitaka η_0 , zaokružena na tri decimalna mjesta;

(c) koeficijent gubitka prvog reda a_1 u $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K})$, zaokružen na dva decimalna mjesta;

(d) koeficijent gubitka drugog reda a_2 u $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K}^2)$, zaokružen na tri decimalna mjesta;

(e) faktor upadnog ugla IAM, zaokružen na dva decimalna mjesta;

(f) potrošnja energije pumpe solpump u W, zaokružena na dva decimalna mjesta;

(g) potrošnja energije u stanju mirovanja solstandby u W, zaokružena na dva decimalna mjesta.

DIO 8 PRILOGA XII: NAČIN PRORAČUNA ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ZAGRIJAVANJA VODE ZA GRIJAČE VODE

1. METODE MJERENJA ZA GRIJAČE VODE

Radi obezbjeđivanja i provjere usklađenosti sa zahtjevima ovog Pravilnika, provode se mjerenja i proračuni koristeći pouzdane, tačne i ponovljive metode kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate najnovije mjerne metode. Mjerenja i proračuni moraju ispunjavati uvjete koji su utvrđeni u tačkama od 2. do 6. ovog Dijela Priloga XII.

Tehničke karakteristike proračuna treba mjeriti u skladu sa Dijelom 7 Priloga XII.

2. TEHNIČKI PARAMETRI ZA GRIJAČE VODE

Pri prosječnim klimatskim uvjetima za grijače vode izračunavaju se sljedeći parametri:

(a) energijska efikasnost zagrijavanja vode η_{wh} u %, zaokružena na jedno decimalno mjesto;

(b) godišnja potrošnja električne energije AEC u kWh finalne energije, zaokružena na najbliži cijeli broj;

osim toga, za grijače vode koji koriste goriva pri prosječnim klimatskim uvjetima:

(c) godišnja potrošnja goriva AFC u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV), zaokružena na najbliži cijeli broj;

osim toga, za solarne grijače vode pri prosječnim klimatskim uvjetima:

(d) energijska efikasnost zagrijavanja vode generatora toplote $\eta_{wh,nonsol}$ u %, zaokružena na jedno decimalno mjesto;

(e) godišnja dodatna potrošnja električne energije Q_{aux} u kWh finalne energije, zaokružena na jedno decimalno mjesto.

osim toga, za solarne grijače vode i toplotne pumpe za grijanje vode u hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima:

(f) parametri navedeni u tačkama od (a) do (c);

osim toga, za solarne grijače vode pri prosječnim, hladnijim i toplijim klimatskim uvjetima:

(g) godišnji doprinos toplote koji nije ostvaren iz solarnih izvora (Q_{nonsol}) u kWh primarne energije za električnu energiju i/ili u kWh na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) za goriva, zaokružen na jedno decimalno mjesto.

3. PRORAČUN ENERGIJSKE EFIKASNOSTI ZAGRIJAVANJA VODE η_{wh}

(a) Konvencionalni grijači vode i toplotne pumpe za grijanje vode:

Energijska efikasnost zagrijavanja vode izračunava se na sljedeći način:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec}) (1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Za toplotne pumpe za grijanje vode slana voda/voda računa se potrošnja električne energije jedne ili više pumpi za podzemne vode.

(b) Solarni grijači vode:

Energijska efikasnost zagrijavanja vode izračunava se na sljedeći način:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

pri čemu je:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. PRORAČUN GODIŠNJE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE AEC I GODIŠNJA POTROŠNJA GORIVA AFC

(a) Konvencionalni grijači vode i toplotne pumpe za grijanje vode:

Godišnja potrošnja električne energije AEC u kWh finalne energije izračunava se na sljedeći način:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot \left(Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + \frac{Q_{cor}}{CC} \right)$$

Godišnja potrošnja goriva AFC u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) izračunava se na sljedeći način:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor})$$

(b) Solarni grijači vode:

Godišnja potrošnja električne energije AEC u kWh finalne energije izračunava se na sljedeći način:

$$AEC = \frac{CC \cdot Q_{elec}}{Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec}} \cdot \frac{Q_{tota}}{CC}$$

Godišnja potrošnja goriva AFC u GJ na osnovu gornje toplotne vrijednosti (GCV) izračunava se na sljedeći način:

$$AFC = \frac{Q_{fuel}}{Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec}} \cdot Q_{tota}$$

5. UTVRĐIVANJE FAKTORA PAMETNOG UPRAVLJANJA SCF I USKLAĐENOSTI PAMETNOG UPRAVLJANJA SMART

(a) Faktor pametnog upravljanja izračunava se na sljedeći način:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

(b) Ako $SCF \geq 0,07$, vrijednost oznake smart treba biti 1. U svim drugim slučajevima vrijednost oznake smart je 0.

6. UTVRĐIVANJE KOREKCIONOG FAKTORA UTICAJA OKOLINE Q_{cor}

Korekcionni faktor uticaja okoline izračunava se na sljedeći način:

(a) za konvencionalne grijače vode koji koriste električnu energiju:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

(b) za konvencionalne grijače vode koji koriste goriva:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

(c) za toplotne pumpe za grijanje vode:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

pri čemu:

vrijednosti za k navedene su u tabeli 8. Priloga XII za svaki profil opterećenja.

Tabela 8. Vrijednosti k

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0

DIO 9 PRILOGA XII: POSTUPAK PROVJERE U SVRHU TRŽIŠNE KONTROLE

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju sprovode organi tržišne kontrole i dobavljač ih ne smije upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za utvrđivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji. Vrijednosti i klase na oznaci ili informativnom listu proizvoda ne smiju biti povoljniji za dobavljača od vrijednosti navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenim u Prilogu XII ovog Pravilnika, organi tržišne kontrole primjenjuju sljedeći postupak provjere:

1. Organi tržišne kontrole ispituju samo jednu jedinicu po modelu.
2. Smatra se da je model usklađen sa važećim zahtjevima:

(a) ako deklarirane vrijednosti i , prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za proračun tih vrijednosti nisu povoljnije za dobavljača od odgovarajućih vrijednosti navedenih u izvještajima o ispitivanju; i

(b) ako vrijednosti navedene na oznaci i informativnom listu proizvoda nisu povoljnije za dobavljača od deklariranih vrijednosti i navedena klasa energijske efikasnosti te klasa nivoa buke koja se prenosi zrakom nisu povoljniji za dobavljača od klase utvrđene na osnovu prijavljenih vrijednosti; i

(c) ako organi tržišne kontrole tokom ispitivanja jedinice modela utvrde da su utvrđene vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerene u ispitivanju i vrijednosti izračunate na temelju tih mjerenja) u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri iz tabele 9. Priloga XII;

3. Ako se ne postignu rezultati iz tačke 2. podtačke (a) ili (b), smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli grijača vode, spremnika tople vode i kompleta grijača vode i solarnog uređaja nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

4. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 2. podtačke (c), organi tržišne kontrole odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više ekvivalentnih modela u tehničkoj dokumentaciji dobavljača.

5. Smatra se da je model u skladu sa važećim zahtjevima ako je, za te tri jedinice, aritmetička sredina utvrđenih vrijednosti u skladu sa odgovarajućim dopuštenim odstupanjima iz tabele 9. Priloga XII;

6. Ako se ne postigne rezultat iz tačke 5. ovog Dijela Priloga XII, smatra se da ni model ni ekvivalentni modeli nisu u skladu sa ovim Pravilnikom;

Organi tržišne kontrole koriste mjerne metode i proračuna navedene u Dijelovima 7 i 8 Priloga XII.

Organi kontrole tržišta primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tabeli 9. Priloga XII, a za zahtjeve iz ovog Dijela Priloga XII primjenjuju isključivo postupak opisan u tačkama od 1. do 6. ovog Dijela Priloga XII.

Tabela 9. Dopuštena odstupanja pri provjeri

Izmjereni parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Dnevna potrošnja električne energije Q_{elec}	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Nivo zvučne snage L_{WA} , u zatvorenom prostoru i na otvorenom prostoru	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 2 dB.
Dnevna potrošnja goriva Q_{fuel}	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Sedmična potrošnja goriva sa pametnim upravljanjem $Q_{fuel,week,smart}$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Sedmična potrošnja električne energije sa pametnim upravljanjem $Q_{elec,week,smart}$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.

Sedmična potrošnja goriva bez pametnog upravljanja $Q_{fuel,week}$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Sedmična potrošnja električne energije bez pametnog upravljanja $Q_{elec,week}$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Korisna zapremina V	Izmjerena vrijednost ne smije biti niža od nominalne vrijednosti za više od od 2 %.
Svijetla površina kolektora A_{sol}	Izmjerena vrijednost ne smije biti niža od nominalne vrijednosti za više od od 2 %.
Potrošnja energije pumpe $solpump$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 3 %.
Potrošnja energije u stanju mirovanja $solstandby$	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.
Stalni gubitak S	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nominalne vrijednosti za više od od 5 %.

DIO 10 PRILOGA XII: INFORMACIJE KOJE SE MORAJU OBEZBIJEDITI U SLUČAJU INTERNETSKJE PRODAJE, ZAKUPA ILI ZAKUPA SA PRAVOM KUPOVINE

1. Za potrebe tačaka 2. do 5. ovog Dijela Priloga XII primjenjuju se sljedeće definicije:

- (a) „prikazni uređaj” je svaki ekran, uključujući ekran na dodir, ili druga vizuelna tehnologija koja se koristi za prikazivanje sadržaja sa interneta korisnicima;
- (b) „umetnuti displej” je vizuelni interfejs, kod koga se skupu slika ili podataka pristupa klikom miša, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na drugi skup slika ili podataka
- (c) „ekran na dodir” je ekran koji reaguje na dodir, poput ekrana tablet računara, ili pametnog telefona;
- (d) „alternativni tekst” je tekst dat kao alternativa grafičkom prikazu, koji omogućava prikazivanje podataka u negrafičkom obliku u slučaju kada prikazni uređaji ne omogućavaju grafički prikaz, ili kao druga unapređenja, kao što je unos u aplikacije za sintezu govora;

2. Odgovarajuća oznaka koju obezbjeđuju dobavljači u skladu s članom 5. stavom 12. ovog Pravilnika ili koja je u slučaju paketa po potrebi ispravno popunjena na osnovu oznake i informativnog lista koje dostavljaju dobavljači u skladu s članom 6. stavom 12. ovog Pravilnika, pokazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa. Ako su prikazani proizvodi i paket, ali cijena je navedena samo za paket, prikazuje se samo oznaka paketa. Njena veličina mora biti takva da oznaka bude jasno

vidljiva i čitljiva te mora biti proporcionalna veličini utvrđenoj u Dijelu 3 Priloga XII. Oznaka se može prikazati korištenjem umetnutnog displeja, u kojem slučaju slika koja se koristi za pristup oznaci mora biti u skladu sa specifikacijama utvrđenim u tački 3. ovog Dijela Priloga XII. Ako se koristi umetnuti displej, oznaka se prikazuje prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.

3. Za sliku koja se koristi za pristup oznaci kod umetnutnog displeja vrijedi sljedeće:

- (a) strelica je u boji koja odgovara klasi energijske efikasnosti proizvoda ili paketa na oznaci;
- (b) na strelici se navodi klasa energijske efikasnosti proizvoda ili paketa u bijeloj boji i veličini slova koja odgovara veličini slova cijene i
- (c) u jednom je od sljedeća dva formata:



4. U slučaju umetnutnog displeja, redoslijed prikaza oznaka je sljedeći:

- (a) slika iz tačke 3. ovog Dijela Priloga XII prikazuje se na prikaznom uređaju u blizini cijene proizvoda ili paketa;
- (b) slika ima vezu (link) na oznaku;
- (c) oznaka se prikazuje nakon klika mišem, pomicanja miša ili širenja ekrana na dodir na slici;
- (d) oznaka se prikazuje na iskačućem (pop-up) prozoru, u novoj kartici, na novoj stranici ili umetnutim prikazom na ekranu;
- (e) za uvećavanje oznake na ekranima na dodir, primjenjuju se načini koji vrijede za uređaje za uvećavanje dodirnom;
- (f) za zatvaranje prikazane oznake postoji mogućnost zatvaranja ili drugi standardni mehanizam zatvaranja;
- (g) u tekstu, koji je alternativa grafičkom prikazu i koji se prikazuje kada grafički prikaz ne radi, navodi se klasa energijske efikasnosti proizvoda veličine slova koja odgovara veličini slova cijene.

5. Odgovarajući informativni list koji obezbjeđuju dobavljači u skladu s članom 6. stavom 12. ovog Pravilnika prikazuje se na uređaju za prikaz u blizini cijene proizvoda ili paketa. Njegova veličina mora biti takva da je informativni list jasno vidljiv i čitljiv. Informativni list može se prikazati korištenjem umetnutnog displeja. U tom se slučaju na linku koji se koristi za pristup listu jasno i čitljivo navodi „informativni list”. Ako se koristi umetnutni displej, informativni list prikazuje se prvim klikom mišem, pomicanjem miša ili širenjem ekrana na dodir na slici.