32010R1060

30.11.2010. SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE L 314/17

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1060/2010

od 28. rujna 2010.

o dopuni Direktive 2010/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu označivanja energetske učinkovitosti kućanskih rashladnih uređaja

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2010/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o iskazivanju potrošnje energije i drugih resursa proizvoda povezanih s energijom pomoću oznaka i standardiziranih informacija o proizvodu ([1]), a posebno njezin članak 10.,

budući da:

(1) Direktivom 2010/30/EU zahtijeva se da Komisija donese delegirane akte u vezi s označivanjem proizvoda povezanih s energijom, koji predstavljaju važan potencijal za uštedu energije i imaju veliki raspon radnih značajki uz jednaku funkcionalnost.

(2) Odredbe o označivanju energetske učinkovitosti kućanskih rashladnih uređaja utvrđene su Direktivom Komisije 94/2/EZ od 21. siječnja 1994. o provedbi Direktive Vijeća 92/75/EEZ u pogledu označivanja energetske učinkovitosti kućanskih električnih hladnjaka, zamrzivača i njihovih kombinacija ([2]).

(3) Električna energija koju troše kućanski rashladni uređaji čini značajan udio u ukupnim potrebama kućanstava za električnom energijom u Uniji. Osim već postignutih poboljšanja energetske učinkovitosti, kod kućanskih rashladnih uređaja postoje velike mogućnosti za daljnje smanjivanje potrošnje energije.

(4) Direktivu 94/2/EZ trebalo bi staviti izvan snage i ovom bi Uredbom trebalo utvrditi nove odredbe kako bi se osiguralo da oznaka energetske učinkovitosti bude snažan poticaj proizvođačima za daljnje poboljšavanje energetske učinkovitosti kućanskih rashladnih uređaja i za ubrzanje transformacije tržišta prema energetski učinkovitim tehnologijama.

(5) Kombiniranim učinkom odredaba utvrđenih u ovoj Uredbi i Uredbi Komisije (EZ) br. 643/2009 od 22. srpnja 2009. o provedbi Direktive 2005/32/EZ Europskog parlamenta i Vijeća s obzirom na zahtjeve u pogledu ekološkog dizajna za kućanske rashladne uređaje ([3]) do 2020. godine moglo bi se uštedjeti 6 TWh električne energije godišnje ([4]), u usporedbi sa stanjem kada mjere ne bi bile poduzete.

(6) Mogućnost uštede energije postoji i kod proizvoda na rastućim tržištima apsorpcijskih rashladnih uređaja i uređaja za čuvanje vina. Te bi uređaje također trebalo obuhvatiti područjem primjene ove Uredbe.

(7) Apsorpcijski rashladni uređaji ne stvaraju buku, ali troše znatno više energije nego kompresijski. Kako bi krajnji korisnici bili u mogućnosti donijeti informiranu odluku, oznaka kućanskih rashladnih uređaja trebala bi sadržavati i informacije o emisijama buke koja se prenosi zrakom.

(8) Podaci navedeni na oznaci trebali bi biti dobiveni pouzdanim, točnim i ponovljivim mjernim postupcima, uzimajući u obzir najnovije priznate mjerne metode te prema potrebi usklađene norme koje donose europska tijela za normizaciju, kako je navedeno u Prilogu I. Direktivi 98/34/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 22. lipnja 1998. o utvrđivanju postupka obavješćivanja u području tehničkih normi i propisa te propisa o uslugama informacijskog društva ([5]).

(9) Ovom bi se Uredbom trebao odrediti jedinstveni oblik i sadržaj oznake za kućanske rashladne uređaje.

(10) Osim toga, ovom bi se Uredbom trebali odrediti zahtjevi u pogledu tehničke dokumentacije i informacijskog lista za kućanske rashladne uređaje.

([1]) SL L 153, 18.6.2010., str. 1.
([2]) SL L 45, 17.2.1994., str. 1.
([3]) SL L 191, 23.7.2009., str. 53.
([4]) Mjereno prema normi Cenelec EN 153, veljača 2006./EN ISO 15502, listopad 2005.
([5]) SL L 204, 21.7.1998., str. 37.

(11) Nadalje, ovom bi se Uredbom trebali odrediti zahtjevi u pogledu informacija koje treba osigurati za bilo koji oblik prodaje na daljinu, za oglašavanje i izradu tehničkih promidžbenih materijala za kućanske rashladne uređaje.

(12) Primjereno je predvidjeti preispitivanje odredaba ove Uredbe vodeći pritom računa o tehnološkom napretku.

(13) Da bi se olakšao prijelaz s Direktive 94/2/EZ na ovu Uredbu, kućanske rashladne uređaje označene u skladu s ovom Uredbom trebalo bi smatrati usklađenima s Direktivom 94/2/EZ.

(14) Direktivu 94/2/EZ stoga bi trebalo staviti izvan snage,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Ovom se Uredbom utvrđuju zahtjevi u pogledu označivanja i pružanja dodatnih informacija o proizvodu za električne kućanske rashladne uređaje kapaciteta od 10 do 1 500 litara koji se napajaju iz mreže.

2. Ova se Uredba primjenjuje na električne kućanske rashladne uređaje s mrežnim napajanjem, uključujući i one koji se prodaju za nekućanske namjene ili za hlađenje neprehrambenih proizvoda, kao i ugradbene uređaje.

Primjenjuje se i na električne kućanske rashladne uređaje s mrežnim napajanjem koji se mogu napajati i baterijski.

3. Ova se Uredba ne primjenjuje na:

(a) rashladne uređaje koji koriste prvenstveno ostale izvore energije osim električne energije, primjerice ukapljeni naftni plin (LPG), kerozin i bio-dizelska goriva;

(b) baterijske rashladne uređaje koji se na mrežu mogu priključiti preko ispravljača istosmjerne u izmjeničnu struju (AC/DC) koji se kupuju odvojeno;

(c) rashladne uređaje izrađene po narudžbi u jednom primjerku koji nisu ekvivalentni ostalim modelima rashladnih uređaja;

(d) rashladne uređaje za primjenu u tercijarnom sektoru, opremljene elektroničkim davačima koji registriraju izuzimanje hlađenih prehrambenih artikala i te podatke preko mrežnog priključka mogu automatski prenijeti na daljinski upravljani sustav za knjigovodstvo;

(e) uređaje čija primarna funkcija nije hlađenje hrane radi čuvanja, primjerice samostojeći automati za led ili automati za ohlađena pića.

Članak 2.

Definicije

Pored definicija utvrđenih u članku 2. Direktive 2010/30/EU, primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „hrana” znači hrana, sastojci, pića uključujući vino i ostale artikle prvenstveno namijenjene potrošnji, koje je potrebno hladiti na određenim temperaturama;

2. „kućanski rashladni uređaj” znači izolirani ormar s jednim ili više odjeljaka, namijenjen hlađenju ili zamrzavanju hrane ili čuvanju rashlađene ili zamrznute hrane za neprofesionalne namjene, za čije hlađenje se koristi jedan ili više postupaka u kojima se troši energija, uključujući uređaje koji se prodaju kao kompleti za ugradnju koje sastavlja krajnji korisnik;

3. „ugradbeni uređaj” znači sastavljen rashladni uređaj namijenjen za ugradnju u ormar, pripremljenu nišu u zidu ili na slično mjesto, za koji su potrebni elementi pokućstva;

4. „hladnjak” znači rashladni uređaj namijenjen čuvanju hrane s najmanje jednim odjeljkom pogodnim za čuvanje svježe hrane i/ili pića, uključujući vino;

5. „kompresijski rashladni uređaj” znači rashladni uređaj u kojem se hlađenje provodi pomoću kompresora na motorni pogon;

6. „apsorpcijski rashladni uređaj” znači rashladni uređaj u kojem se hlađenje provodi postupkom apsorpcije za koji se kao izvor energije koristi toplina;

7. „hladnjak-zamrzivač” znači rashladni uređaj s najmanje jednim odjeljkom za svježu hranu i najmanje jednim odjeljkom pogodnim za zamrzavanje svježe hrane i čuvanje zamrznute hrane u uvjetima sustava čuvanja s tri zvjezdice (odjeljak za zamrzavanje hrane);

8. „ledenica” znači rashladni uređaj s jednim ili više odjeljaka pogodnih za čuvanje zamrznute hrane;

9. „zamrzivač hrane” znači rashladni uređaj s jednim ili više odjeljaka pogodnih za zamrzavanje hrane s rasponom temperatura od temperature okoline do – 18 °C koji može služiti i za čuvanje zamrznute hrane u uvjetima sustava čuvanja s tri zvjezdice; zamrzivač hrane može sadržavati i prostore i/ili odjeljke s dvije zvjezdice;

10. „uređaj za čuvanje vina” znači rashladni uređaj koji nema drugih odjeljaka osim jednog ili više odjeljaka za vino;

11. „višenamjenski uređaj” znači rashladni uređaj koji nema drugih odjeljaka osim jednog ili nekoliko višenamjenskih odjeljaka”

12. „ekvivalentni kućanski rashladni uređaj” znači model kućanskog rashladnog uređaja koji je stavljen na tržište i koji ima jednaku bruto i korisnu zapreminu, jednake tehničke i radne karakteristike i učinkovitost te jednake tipove odjeljaka kao i drugi model kućanskog rashladnog uređaja koji je isti proizvođač stavio na tržište pod različitom trgovačkom šifrom;

13. „krajnji korisnik” znači potrošač koji kupuje ili za kojeg se očekuje da će kupiti kućanski rashladni uređaj;

14. „prodajno mjesto” znači mjesto na kojem su kućanski rashladni uređaji izloženi ili ponuđeni za prodaju, najam ili kupoprodaju s obročnom otplatom cijene.

Primjenjuju se i definicije utvrđene u Prilogu I.

Članak 3.

Obveze dobavljača

Dobavljač osigurava da:

(a) svaki kućanski rashladni uređaj bude označen tiskanom oznakom čiji su izgled i sadržaj utvrđeni u Prilogu II.;

(b) informacijski list, kako je utvrđen u Prilogu III., bude dostupan;

(c) tehnička dokumentacija, kako je navedena u Prilogu IV., bude dostupna na zahtjev tijelima država članica i Komisiji;

(d) svaki oglas za određeni model kućanskog rashladnog uređaja sadržava razred energetske učinkovitosti ako se u oglasu objavljuju podaci o potrošnji energije ili cijeni;

(e) svi tehnički promidžbeni materijali o određenome modelu kućanskog rashladnog uređaja u kojima su navedeni njegovi specifični tehnički parametri sadržavaju razred energetske učinkovitosti tog modela.

Članak 4.

Obveze distributera

Distributer osigurava da:

(a) svaki kućanski rashladni uređaj koji se nalazi na prodajnome mjestu na vanjskoj prednjoj ili gornjoj strani uređaja nosi jasno vidljivu oznaku koju dobavljač osigurava u skladu s člankom 3. točkom (a);

(b) se za kućanske rashladne uređaje ponuđene za prodaju, najam ili kupoprodaju s obročnom otplatom cijene, kada se ne može očekivati da će krajnji korisnik vidjeti izloženi proizvod, prilažu informacije koje dobavljač osigurava u skladu s Prilogom V.;

(c) svaki oglas za određeni model kućanskog rashladnog uređaja sadržava razred energetske učinkovitosti tog modela ako se u oglasu objavljuju podaci o potrošnji energije ili cijeni;

(d) svi tehnički promidžbeni materijali o određenome modelu kućanskog rashladnog uređaja u kojima su navedeni njegovi specifični tehnički parametri sadržavaju razred energetske učinkovitosti tog modela.

Članak 5.

Mjerne metode

Podaci koje treba osigurati u skladu s člankom 3. dobivaju se primjenom pouzdanih, točnih i ponovljivih mjernih metoda, pri čemu se uzimaju u obzir najnovije priznate mjerne metode, kako je utvrđeno u Prilogu VI.

Članak 6.

Postupak verifikacije radi tržišnog nadzora

Pri ocjenjivanju sukladnosti navedenog razreda energetske učinkovitosti, godišnje potrošnje energije, zapremine svježe i zamrznute hrane, kapaciteta zamrzavanja i emisija buke koja se prenosi zrakom, države članice primjenjuju postupak utvrđen u Prilogu VII.

Članak 7.

Preispitivanje

Komisija preispituje ovu Uredbu u svjetlu tehnološkog napretka najkasnije četiri godine od njezina stupanja na snagu. U okviru preispitivanja posebno se ocjenjuju odstupanja dopuštena pri verifikaciji utvrđena u Prilogu VII. i mogućnosti ukidanja ili smanjivanja vrijednosti korektivnih faktora utvrđenih u Prilogu VIII.

Članak 8.

Stavljanje izvan snage

Direktiva 94/2/EZ stavlja se izvan snage od 30. studenoga 2011.

Članak 9.

Prijelazne odredbe

1. Članak 3. točke (d) i (e) te članak 4. točke (b), (c) i (d) ne primjenjuju se na tiskane oglase i tiskane tehničke promidžbene materijale objavljene prije 30. ožujka 2012.

2. Kućanski rashladni uređaji stavljeni na tržište prije 30. studenoga 2011. moraju biti u skladu s odredbama utvrđenima u Direktivi 94/2/EZ.

3. Kućanski rashladni uređaji koji su u skladu s odredbama ove Uredbe i koji su stavljeni na tržište ili ponuđeni za prodaju, najam ili kupoprodaju s obročnom otplatom cijene prije 30. studenoga 2011., smatraju se sukladnima zahtjevima Direktive 94/2/EZ.

Članak 10.

Stupanje na snagu i primjena

1. Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

2. Primjenjuje se od 30. studenoga 2011. Međutim, članak 3. točke (d) i (e) te članak 4. točke (b), (c) i (d) primjenjuju se od 30. ožujka 2012.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 28. rujna 2010.

Za Komisiju

Predsjednik

José Manuel BARROSO

PRILOG I.

Definicije koje se primjenjuju za potrebe priloga II. do IX.

Za potrebe priloga II. do IX. primjenjuju se sljedeće definicije:

(a) „sustav za sprečavanje nakupljanja leda” znači sustav koji automatski i stalno sprečava nastajanje leda, u kojem se hlađenje osigurava prisilnom cirkulacijom zraka, isparivač ili isparivači se odleđuju automatskim sustavom za odleđivanje, a voda nastala odleđivanjem automatski se odvodi;

(b) „odjeljak bez nakupljanja leda” znači svaki odjeljak sa sustavom za sprečavanje nakupljanja leda;

(c) „hladnjak s odjeljkom umjerene temperature” znači rashladni uređaj koji ima najmanje jedan odjeljak za čuvanje svježe hrane i jedan odjeljak umjerene temperature, ali nema odjeljke za čuvanje zamrznute hrane, odjeljke za lako pokvarljivu hranu niti odjeljke za pravljenje leda;

(d) „podrum” znači rashladni uređaj koji ima samo jedan ili više odjeljaka umjerene temperature;

(e) „hladnjak s odjeljkom za lako pokvarljivu hranu” znači rashladni uređaj koji ima najmanje odjeljak za čuvanje svježe hrane i odjeljak za lako pokvarljivu hranu, ali nema odjeljke za čuvanje zamrznute hrane;

(f) „odjeljci” znače bilo koji od odjeljaka iz točaka (g) do (n);

(g) „odjeljak za čuvanje svježe hrane” znači odjeljak namijenjen čuvanju nezamrznute hrane koji može biti podijeljen u nekoliko pododjeljaka;

(h) „odjeljak umjerene temperature” znači odjeljak namijenjen čuvanju određene hrane ili pića na temperaturi višoj od temperature odjeljka za čuvanje svježe hrane;

(i) „odjeljak za lako pokvarljivu hranu” znači odjeljak namijenjen posebno za čuvanje lako pokvarljive hrane;

(j) „odjeljak za pravljenje leda” znači odjeljak s niskom temperaturom namijenjen posebno pravljenju i držanju leda;

(k) „odjeljak za čuvanje zamrznute hrane” znači odjeljak s niskom temperaturom namijenjen posebno za čuvanje zamrznute hrane koji se ovisno o temperaturi razvrstava kako slijedi:

i. „odjeljak s jednom zvjezdicom”: odjeljak za čuvanje zamrznute hrane u kojem temperatura nije viša od – 6 °C;

ii. „odjeljak s dvije zvjezdice”: odjeljak za čuvanje zamrznute hrane u kojem temperatura nije viša od – 12 °C;

iii. „odjeljak s tri zvjezdice”: odjeljak za čuvanje zamrznute hrane u kojem temperatura nije viša od – 18 °C;

iv. „odjeljak za zamrzavanje hrane” (ili „odjeljak s četiri zvjezdice”): odjeljak pogodan za zamrzavanje najmanje 4,5 kg, ali ni u kojem slučaju manje od 2 kg hrane na 100 litara korisne zapremine, od temperature okoline do temperature od – 18 °C u roku od 24 sata, a pogodan je i za čuvanje zamrznute hrane u uvjetima čuvanja s tri zvjezdice i može sadržavati prostore s dvije zvjezdice;

v. „odjeljak bez zvjezdice”: odjeljak za čuvanje zamrznute hrane u kojem je temperatura < 0 °C i koji se također može koristiti za pravljenje i čuvanje leda, ali nije namijenjen za čuvanje lako pokvarljive hrane;

(l) „odjeljak za čuvanje vina” znači odjeljak konstruiran isključivo za kratkotrajno čuvanje vina radi hlađenja na idealnu temperaturu za piće ili za dugoročno čuvanje kojim se vinu omogućuje sazrijevanje, koji ima sljedeće karakteristike:

i. čuvanje na stalnoj temperaturi koja je bilo prethodno programirana ili ručno regulirana u skladu s uputama proizvođača, u rasponu od + 5 °C do + 20 °C;

ii. temperatura ili temperature čuvanja, s odstupanjem u danom vremenu manjim od 0,5 K na svakoj deklariranoj temperaturi okoline koja odgovara klimatskom razredu kućanskog rashladnog uređaja;

iii. aktivna ili pasivna regulacija vlage u odjeljku u rasponu od 50 % do 80 %;

iv. uređaj je konstruiran tako da prijenos vibracija koje potječu od kompresora hladnjaka ili nekog vanjskog izvora na odjeljak bude što manji;

(m) „višenamjenski odjeljak” znači odjeljak namijenjen za upotrebu na dvije ili više temperatura koje odgovaraju različitim tipovima odjeljaka, a koje krajnji korisnik može podesiti kako bi održavao stalnim raspon radne temperature primjenjiv za svaki tip odjeljka prema uputama proizvođača; međutim, kada zbog neke osobine (npr. mogućnost brzog zamrzavanja) temperature u odjeljku neko ograničeno vrijeme odstupaju od raspona radne temperature, taj odjeljak nije „višenamjenski odjeljak” prema definiciji u ovoj Uredbi;

(n) „drugi odjeljak” znači odjeljak, ali ne odjeljak za čuvanje vina, namijenjen za čuvanje posebne vrste hrane na temperaturi iznad + 14 °C;

(o) „prostor s dvije zvjezdice” znači dio zamrzivača hrane, odjeljka za zamrzavanje hrane, odjeljka s tri zvjezdice ili ledenice s tri zvjezdice koji nemaju vlastita pristupna vrata niti poklopac i u kojima temperatura nije viša od – 12 °C;

(p) „škrinja za zamrzavanje” znači zamrzivač hrane u kojem se jednom ili više odjeljaka pristupa s gornje strane uređaja koji ima odjeljke koji se otvaraju s gornje strane i uspravnog su tipa, ali kod kojih je bruto zapremina odjeljaka koji se otvaraju s gornje strane veća od 75 % ukupne bruto zapremine uređaja;

(q) „tip koji se otvara s gornje strane” ili „tip škrinje” znači rashladni uređaj s odjeljkom ili odjeljcima kojima se pristupa s gornje strane uređaja;

(r) „uspravni tip” znači rashladni uređaj s odjeljkom ili odjeljcima kojima se pristupa s prednje strane uređaja;

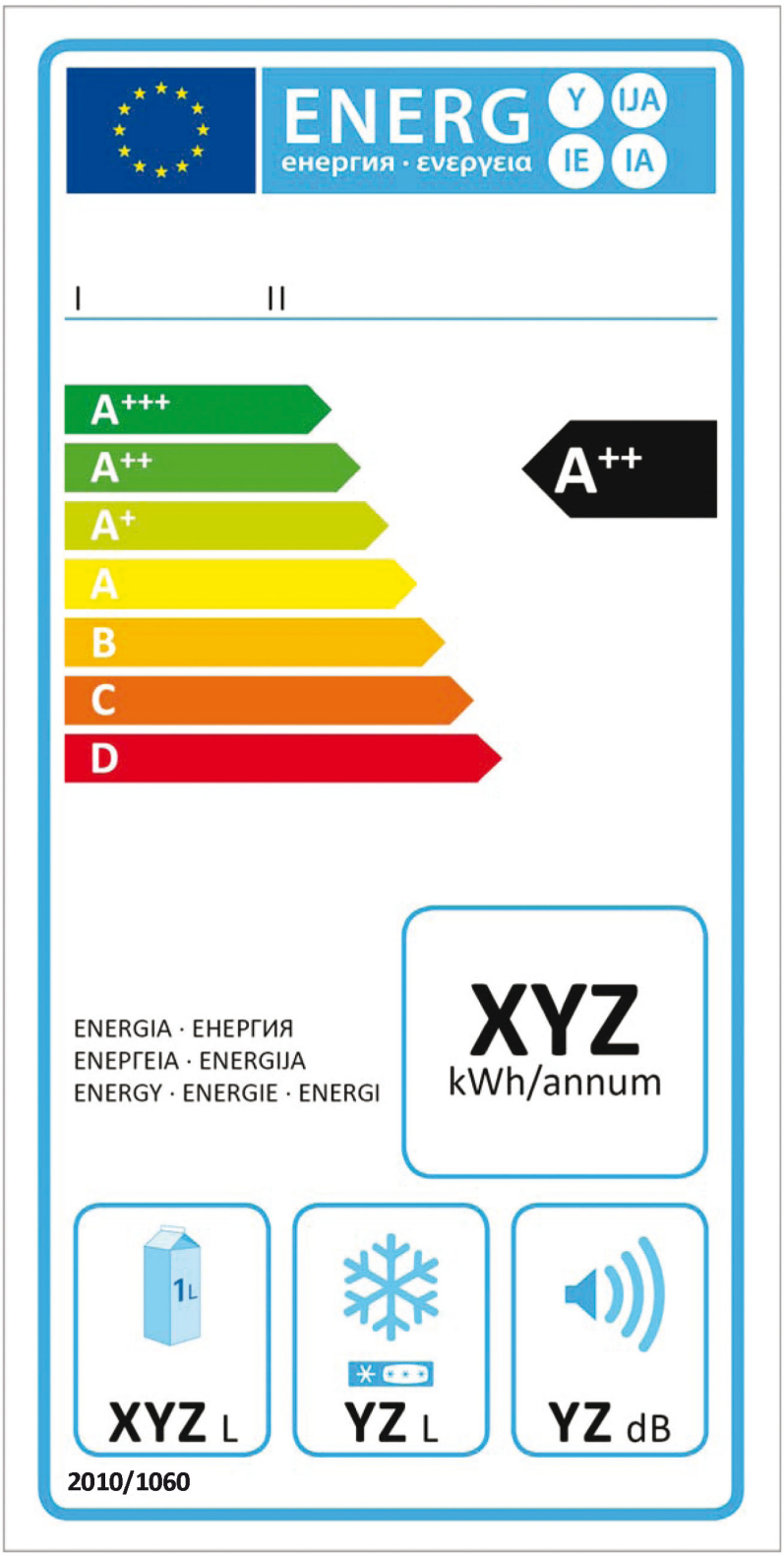
(s) „brzo zamrzavanje” znači reverzibilna funkcija koju krajnji korisnik može aktivirati prema uputama proizvođača, kojom se temperatura čuvanja u zamrzivaču ili odjeljku za zamrzavanje snižava kako bi se nezamrznuta hrana brže zamrznula;

(t) „identifikacijska oznaka modela” znači šifra, obično alfanumerički kod, kojom se jedan model rashladnog uređaja razlikuje od ostalih modela s istim zaštitnim znakom ili nazivom dobavljača.

PRILOG II.

Oznaka

1. OZNAKA ZA KUĆANSKE RASHLADNE UREĐAJE RAZVRSTANE U RAZREDE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI A+++ DO C



I
II
III
IV
V
VI
VII

1. Oznaka sadržava sljedeće podatke:

   I. naziv ili zaštitni znak dobavljača;

   II. dobavljačevu identifikacijsku oznaku modela;

   III. razred energetske učinkovitosti utvrđen u skladu s Prilogom IX.; vrh strelice s oznakom razreda energetske učinkovitosti kućanskog rashladnog uređaja postavljen je na istu visinu kao i vrh strelice s oznakom relevantnog razreda energetske učinkovitosti;

   IV. godišnju potrošnju energije (AE_C) izraženu u kWh (kWh/god), zaokruženu na najbliži cijeli broj i izračunanu u skladu s Prilogom VIII. točkom 3. podtočkom 2.;

   V. zbroj korisnih zapremina svih odjeljaka bez zvjezdice (tj. radne temperature > – 6 °C) zaokružen na najbliži cijeli broj;

   VI. zbroj korisnih zapremina svih odjeljaka za čuvanje zamrznute hrane označenih zvjezdicom (tj. radne temperature ≤ – 6 °C) zaokružen na najbliži cijeli broj i broj zvjezdica dodijeljen odjeljku koji ima najveći udio u tom zbroju; kod kućanskih rashladnih uređaja bez odjeljka ili odjeljaka za čuvanje zamrznute hrane, dobavljač umjesto vrijednosti upisuje „- L” i mjesto za označivanje zvjezdicom ostavlja prazno;

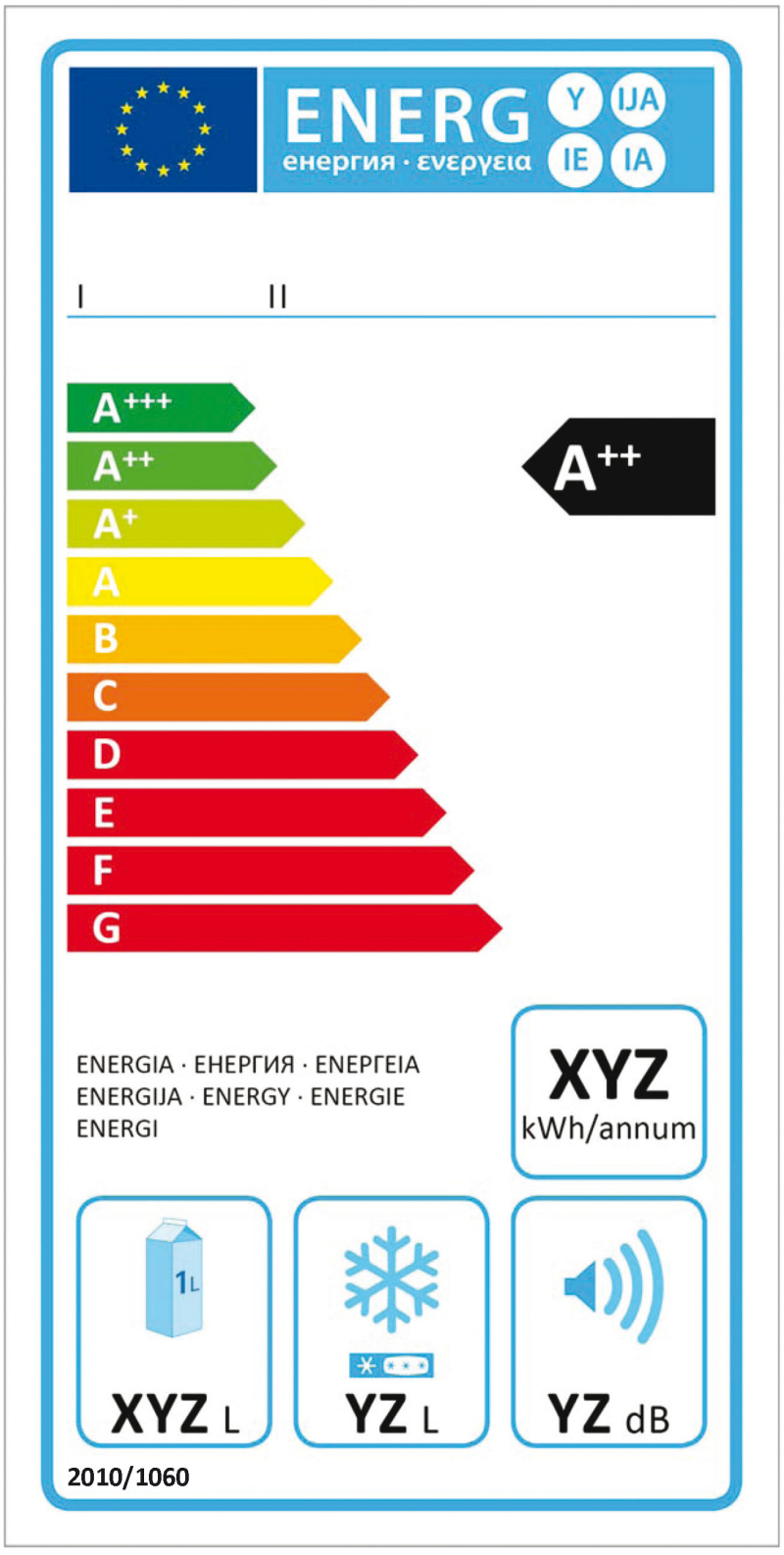
   VII. emisije buke koja se prenosi zrakom, izražene u dB(A) re 1 pW i zaokružene na najbliži cijeli broj.

   Međutim, kod uređaja za čuvanje vina, točke V. i VI. zamjenjuju se nazivnim kapacitetom izraženim u broju standardnih boca zapremine 75 cl koje stanu u uređaj prema uputama proizvođača.

2. Izgled oznake u skladu je s točkom 3. podtočkom 1. ovog Priloga. Odstupajući od navedenog, ako je nekome modelu dodijeljen „znak zaštite okoliša EU-a” u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća ([1]), može se dodati kopija znaka zaštite okoliša EU-a.

([1]) SL L 27, 30.1.2010., str. 1.

2. OZNAKA ZA KUĆANSKE RASHLADNE UREĐAJE RAZVRSTANE U RAZREDE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI D DO G

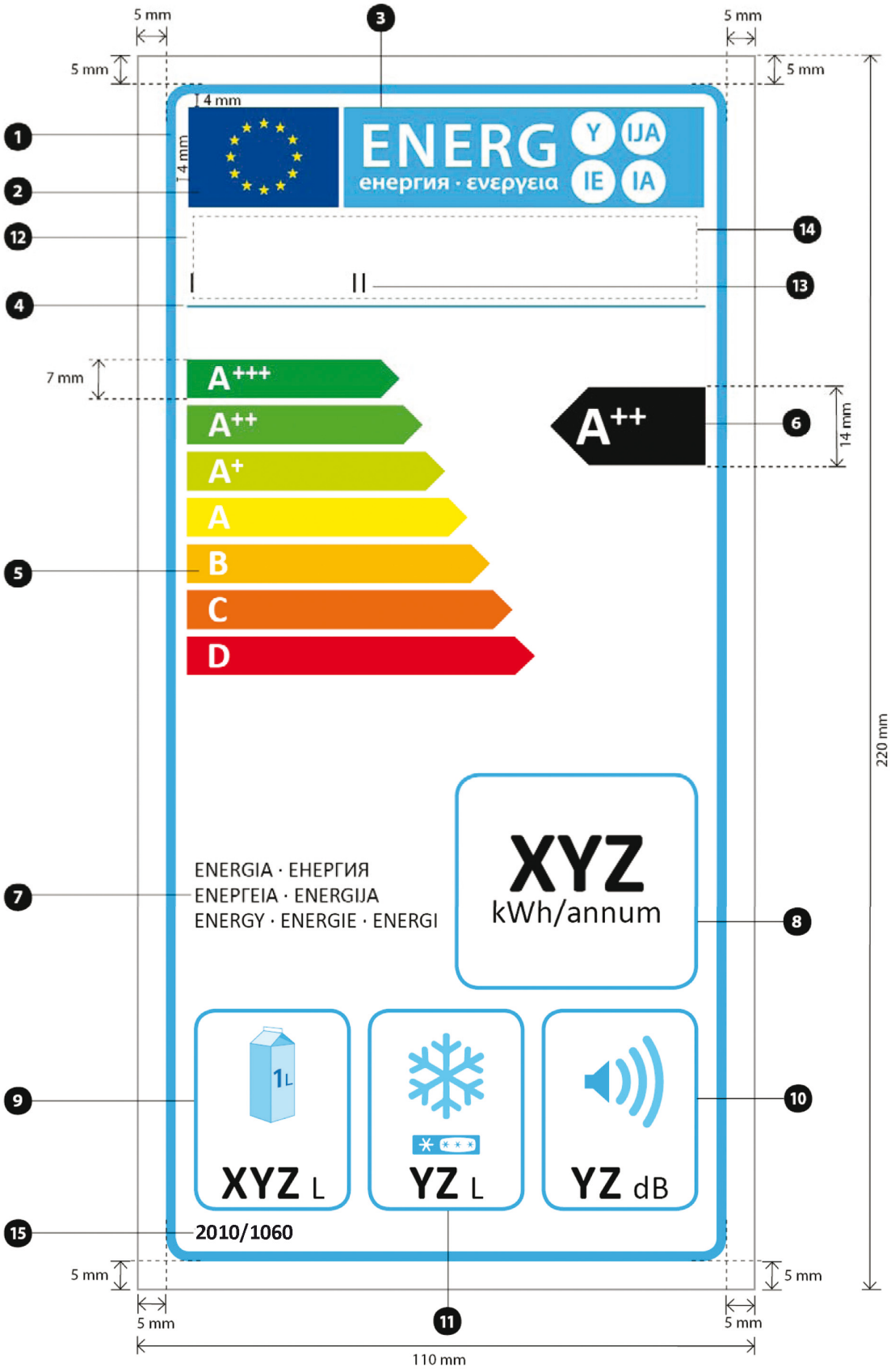


1. Oznaka sadržava podatke navedene u točki 1. podtočki 1.

2. Izgled oznake u skladu je s točkom 3. podtočkom 2. ovog Priloga. Odstupajući od navedenog, ako je nekome modelu dodijeljen „znak zaštite okoliša EU-a” u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010 Europskog parlamenta i Vijeća, može se dodati kopija znaka zaštite okoliša EU-a.

3. IZGLED OZNAKE

1. Za kućanske rashladne uređaje razvrstane u razrede energetske učinkovitosti A+++ do C, osim uređaja za čuvanje vina, oznaka izgleda onako kako je prikazano na donjoj slici.


5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
3
4 mm
4 mm
ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
1
2
12
14
13
4
I
II
7 mm
A+++
A++
A+
A
B
C
D
A++
6
14 mm
5
7
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ
ЕНЕРГЕІА · ENERGIJA
ENERGY · ENERGIE · ENERGI
XYZ
kWh/annum
8
9
1L
XYZ L
YZ L
YZ dB
10
15
2010/1060
11
220 mm
5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
110 mm

Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 110 mm i visoka najmanje 220 mm. Ako je oznaka otisnuta u većem formatu, elementi koje sadržava ipak moraju ostati u gore navedenom omjeru.

(b) Pozadina oznake 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 dolje navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Obrub znaka EU-a:** 5 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm

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

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

Piktogram kako je prikazan: logotip EU-a + oznaka energetske učinkovitosti: širina: 92 mm, visina: 17 mm.

❹ **Obrub ispod logotipa:** 1 pt – boja: cijan 100 % – dužina: 92,5 mm.

❺ **Skala A-G:**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 0,75 mm - boje:

Najviši razred: X-00-X-00,

Drugi razred: 70-00-X-00,

Treći razred: 30-00-X-00,

Četvrti razred: 00-00-X-00,

Peti razred: 00-30-X-00,

Šesti razred: 00-70-X-00,

Najniži razred: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 19 pt, velika slova i bijela boja; simboli „+”: Calibri bold 13 pt, velika slova, bijela boja, poravnati u jednom redu.

❻ **Razred energetske učinkovitosti**

— **Strelica:** širina: 26 mm, visina: 14 mm, 100 % crna boja.

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova i bijela boja; simboli „+”: Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja i poravnati u jednom redu.

❼ **Energija**

— **Tekst:** Calibri regular 11 pt, velika slova, crna boja.

❽ **Godišnja potrošnja energije:**

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

— **Vrijednost:** Calibri bold 45 pt, 100 % crna boja.

— **Drugi red:** Calibri regular 17 pt, 100 % crna boja.

❾ **Korisne zapremine svih odjeljaka bez zvjezdice:**

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

— **Vrijednost:** Calibri bold 25 pt, 100 % crna boja. Calibri regular 17 pt, 100 % crna boja.

❿ **Emisije buke koja se prenosi zrakom:**

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

— **Vrijednost:** Calibri bold 25 pt, 100 % crna boja.

Calibri regular 17 pt, 100 % crna boja.

⓫ **Korisne zapremine svih odjeljaka za čuvanje zamrznute hrane označenih zvjezdicom:**

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

— **Vrijednost:** Calibri bold 25 pt, 100 % crna boja.

Calibri regular 17 pt, 100 % crna boja.

⓬ **Naziv ili zaštitni znak dobavljača**

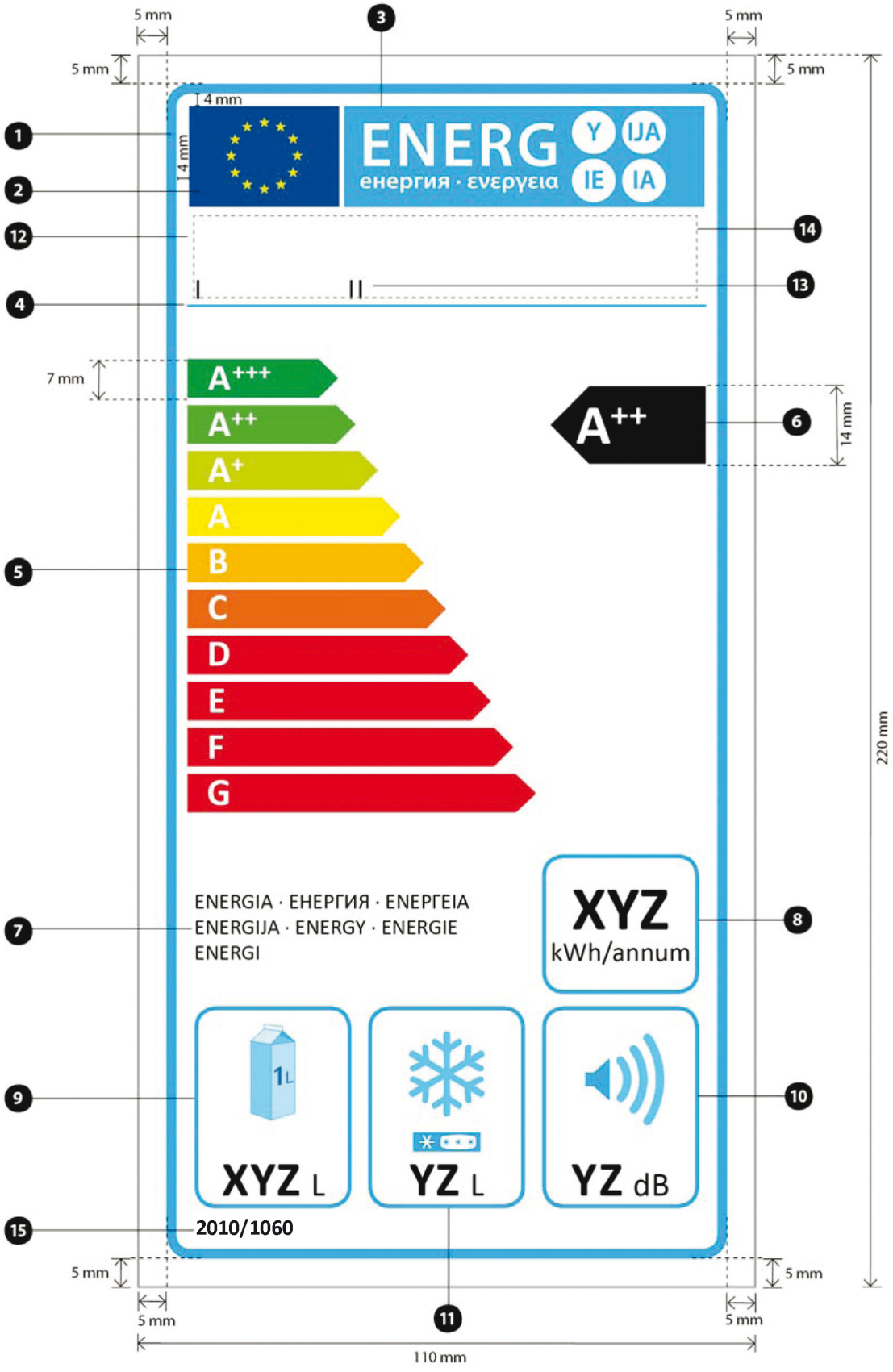
⓭ **Dobavljačeva identifikacijska oznaka modela**

⓮ Naziv ili zaštitni znak dobavljača i dobavljačeva identifikacijska oznaka modela trebali bi stati u prostor 90 × 15 mm.

⓯ **Broj Uredbe:**

Tekst: Calibri bold 11 pt.

2. Za kućanske rashladne uređaje razvrstane u razrede energetske učinkovitosti D do G, osim uređaja za čuvanje vina, oznaka izgleda onako kako je prikazano na donjoj slici:


5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
3
4 mm
4 mm
ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
1
2
12
14
13
4
7 mm
A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G
A++
6
14 mm
5
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ENEPΓEIA
ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE
ENERGI
7
XYZ
kWh/annum
8
1L
XYZ L
YZ L
YZ dB
9
10
15
2010/1060
11
220 mm
110 mm

Pri čemu:

Izgled oznake u skladu je s točkom 3. podtočkom 1. ovog Priloga, osim za broj 8. za koji vrijedi sljedeće:

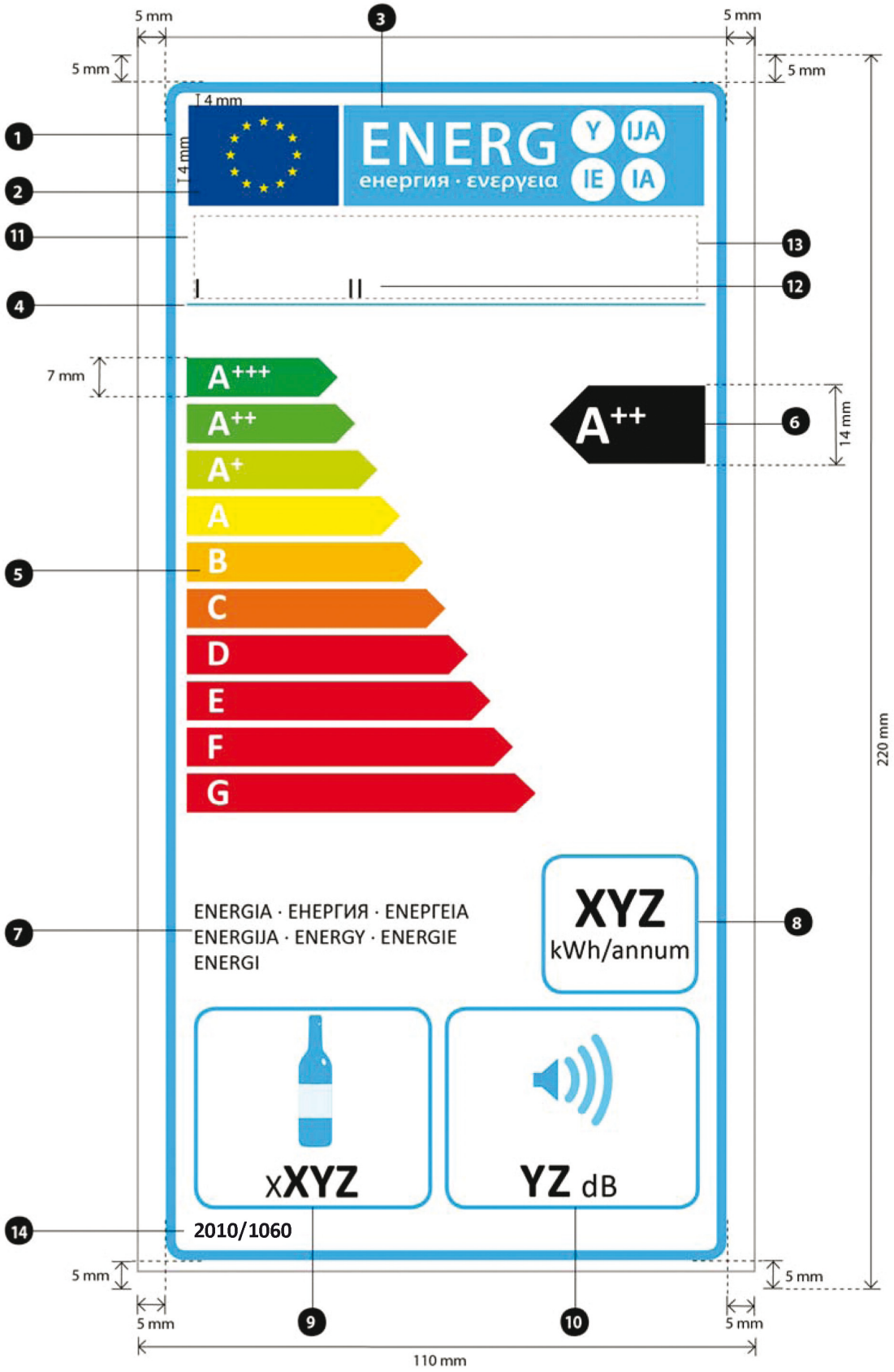
❽ **Godišnja potrošnja energije:**

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

— **Vrijednost:** Calibri bold 32 pt, 100 % crna boja.

— **Drugi red:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

3. Za uređaje za čuvanje vina, oznaka izgleda onako kako je prikazano na donjoj slici:


5 mm
5 mm
3
5 mm
5 mm
4 mm
4 mm
1
2
ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
11
13
I
II
12
4
7 mm
A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G
A++
6
14 mm
5
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ЕΝΕΡΓΕΙΑ
ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE
ENERGI
7
XYZ
kWh/annum
8
xXYZ
YZ dB
14
2010/1060
220 mm
5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
9
10
110 mm

Pri čemu:

(a) Oznaka je široka najmanje 110 mm i visoka najmanje 220 mm. Ako je oznaka otisnuta u većem formatu, elementi koje sadržava ipak moraju ostati u gore navedenom omjeru.

(b) Pozadina oznake 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 dolje navedene zahtjeve (brojevi se odnose na gornju sliku):

❶ **Obrub znaka EU-a:** 5 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm

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

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

Piktogram kako je prikazan: logotip EU-a + oznaka energetske učinkovitosti: širina: 92 mm, visina: 17 mm.

❹ **Obrub ispod logotipa:** 1 pt – boja: cijan 100 % – dužina: 92,5 mm.

❺ **Skala A-G:**

— **Strelica:** visina: 7 mm, razmak: 0,75 mm - boje:

Najviši razred: X-00-X-00,

Drugi razred: 70-00-X-00,

Treći razred: 30-00-X-00,

Četvrti razred: 00-00-X-00,

Peti razred: 00-30-X-00,

Šesti razred: 00-70-X-00,

Najniži razred(i): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 19 pt, velika slova i bijela boja; simboli „+”: Calibri bold 13 pt, velika slova, bijela boja, poravnati u jednom redu.

❻ **Razred energetske učinkovitosti**

— **Strelica:** širina: 26 mm, visina: 14 mm, 100 % crna boja;

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, velika slova, bijela boja; simboli „+”: Calibri bold 18 pt, velika slova, bijela boja, poravnati u jednom redu.

❼ **Energija**

— **Tekst:** Calibri regular 11 pt, velika slova, crna boja.

❽ **Godišnja potrošnja energije:**

— **Obrub:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

— **Vrijednost:** Calibri bold 30 pt, 100 % crna boja.

— **Drugi red:** Calibri regular 14 pt, 100 % crna boja.

❾ **Nazivni kapacitet izražen u broju standardnih vinskih boca:**

— **Obrub:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

— **Vrijednost:** Calibri bold 28 pt, 100 % crna boja.

Calibri regular 15 pt, 100 % crna boja.

❿ **Emisije buke koja se prenosi zrakom:**

— **Obrub:** 2 pt – boja: cijan 100 % – zaobljeni uglovi: 3,5 mm.

— **Vrijednost:** Calibri bold 25 pt, 100 % crna boja.

Calibri regular 17 pt, 100 % crna boja.

⓫ **Naziv ili zaštitni znak dobavljača**

⓬ **Dobavljačeva identifikacijska oznaka modela**

⓭ Naziv ili zaštitni znak dobavljača i dobavljačeva identifikacijska oznaka modela trebali bi stati u prostor 90 × 15 mm

⓮ **Broj Uredbe:**

Tekst: Calibri bold 11 pt.

PRILOG III.

Informacijski list proizvoda

1. U informacijskom listu proizvoda podaci se navode sljedećim redoslijedom i uvrštavaju se u brošuru proizvoda ili ostale tiskane materijale koji se isporučuju uz proizvod:

(a) naziv ili zaštitni znak dobavljača;

(b) dobavljačeva identifikacijska oznaka modela kako je utvrđena u Prilogu I. točki (t);

(c) kategorija modela kućanskog rashladnog uređaja u skladu s Prilogom VIII. točkom 1.;

(d) razred energetske učinkovitosti modela u skladu s Prilogom IX.;

(e) ako je modelu dodijeljen „znak zaštite okoliša EU-a" u skladu s Uredbom (EZ) br. 66/2010, može se uvrstiti i taj podatak;

(f) godišnja potrošnja energije (AE_C) izražena u kWh (kWh/god), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunana u skladu s Prilogom VIII. točkom 3. podtočkom 2. Opisuje se kao: „Potrošnja energije ‚XYZ' kWh godišnje (kWh/god), na temelju rezultata dobivenih za 24 sata u standardnim ispitnim uvjetima. Stvarna potrošnja energije ovisit će o načinu na koji se uređaj koristi i gdje je smješten";

(g) korisna zapremina svakog odjeljka i prema potrebi odgovarajući broj zvjezdica u skladu s Prilogom II. točkom 1. podtočkom 1. VI.;

(h) projektirana temperatura „drugih odjeljaka" u smislu Priloga I. točke (n). Za odjeljke za čuvanje vina navodi se najniža prethodno programirana temperatura čuvanja ili temperatura koju može podešavati krajnji korisnik i koju se može trajno održavati u skladu s uputama proizvođača;

(i) izraz „bez nakupljanja leda" za relevantan odjeljak ili odjeljke, prema definiciji iz Priloga I. točke (b);

(j) „autonomija ‚X' h" definirana kao „vrijeme trajanja porasta temperature";

(k) „kapacitet zamrzavanja" u kg/24 h;

(l) „klimatski razred" u skladu s Prilogom VIII. točkom 1. tablicom 3. izražen kao: „Klimatski razred: W [*klimatski razred*]. Ovaj je uređaj namijenjen upotrebi na temperaturi okoline između ‚X' [*najniža temperatura*] °C i ‚X' [*najviša temperatura*] °C";

(m) emisije buke koja se prenosi zrakom, izražene u dB(A) re 1 pW, zaokružene na najbliži cijeli broj;

(n) ako je model namijenjen za ugradnju, navod u tom smislu;

(o) za uređaje za čuvanje vina, sljedeće informacije: „Ovaj je uređaj namijenjen upotrebi isključivo za čuvanje vina". Ova se točka ne primjenjuje na kućanske rashladne uređaje koji nisu posebno konstruirani za čuvanje vina iako se mogu koristiti u tu svrhu niti na kućanske rashladne uređaje koji imaju odjeljak za čuvanje vina kombiniran s nekim drugim tipom odjeljka.

2. Jedan informacijski list može se odnositi na više modela kućanskih rashladnih uređaja koje isporučuje isti dobavljač.

3. Informacije sadržane u informacijskom listu mogu se prikazati u obliku kopije oznake koja može biti u boji ili crno-bijela. U tom slučaju navode se i podaci iz točke 1. koji nisu prikazani na oznaci.

PRILOG IV.

Tehnička dokumentacija

1. Tehnička dokumentacija iz članka 3. točke (c) sadržava:

   (a) naziv i adresu dobavljača;

   (b) opći opis modela kućanskog rashladnog uređaja, dovoljan za njegovo nedvojbeno i jednostavno prepoznavanje;

   (c) prema potrebi, upute na korištene usklađene norme;

   (d) prema potrebi, ostale korištene tehničke norme i specifikacije;

   (e) ime i potpis osobe koja je ovlaštena obvezati dobavljača;

   (f) sljedeće tehničke parametre za mjerenja, utvrđene u skladu s Prilogom VIII.:

      i. gabaritne dimenzije;

      ii. sveukupni prostor potreban pri upotrebi;

      iii. ukupna bruto zapremina/ukupne bruto zapremine;

      iv. korisna zapremina/korisne zapremine i ukupna korisna zapremina/ukupne korisne zapremine;

      v. broj zvjezdica dodijeljen odjeljku/odjeljcima za čuvanje zamrznute hrane;

      vi. tip odleđivanja;

      vii. temperatura čuvanja;

      viii. potrošnja energije;

      ix. vrijeme trajanja porasta temperature;

      x. kapacitet zamrzavanja;

      xi. potrošnja snage;

      xii. vlaga u odjeljku za čuvanje vina;

      xiii. emisije buke koja se prenosi zrakom;

   (g) rezultate izračuna napravljenih u skladu s Prilogom VIII.

2. Ako su podaci uvršteni u dosje tehničke dokumentacije za određeni model kućanskog rashladnog uređaja dobiveni izračunom na temelju konstrukcije i/ili ekstrapolacijom podataka o drugim ekvivalentnim kućanskim rashladnim uređajima, dokumentacija sadržava detaljne podatke o tim izračunima i/ili ekstrapolacijama, kao i pojedinosti o ispitivanjima koja je dobavljač obavio radi verifikacije točnosti napravljenih izračuna. Ti podaci isto tako sadržavaju popis svih ostalih ekvivalentnih modela kućanskih rashladnih uređaja za koje su podaci bili dobiveni na istoj osnovi.

PRILOG V.

Informacije koje treba osigurati kada se ne može očekivati da će krajnji korisnik vidjeti izloženi proizvod

1. Informacije iz članka 4. točke (b) navode se sljedećim redoslijedom:

   (a) razred energetske učinkovitosti modela, kako je definiran u Prilogu IX.;

   (b) godišnja potrošnja energije izražena u kWh (kWh/god), zaokružena na najbliži cijeli broj i izračunana u skladu s Prilogom VIII. točkom 3. podtočkom 2.;

   (c) korisna zapremina svakog odjeljka i prema potrebi odgovarajući broj zvjezdica u skladu s Prilogom II. točkom 1. podtočkom 1. VI.;

   (d) „klimatski razred" u skladu s Prilogom VIII. točkom 1. tablicom 3.;

   (e) emisije buke koja se prenosi zrakom, izražene u dB(A) re 1 pW, zaokružene na najbliži cijeli broj;

   (f) ako je model namijenjen za ugradnju, navod u tom smislu;

   (g) za uređaje za čuvanje vina, sljedeće informacije: „Ovaj je uređaj namijenjen upotrebi isključivo za čuvanje vina". Ova se točka ne primjenjuje na kućanske rashladne uređaje koji nisu posebno konstruirani za čuvanje vina iako se mogu koristiti u tu svrhu niti na kućanske rashladne uređaje koji imaju odjeljak za čuvanje vina kombiniran s nekim drugim tipom odjeljka.

2. Ako se navode i drugi podaci sadržani u informacijskom listu proizvoda, navode se u obliku i prema redoslijedu kako je utvrđeno u Prilogu III.

3. Veličina i font koji se koriste za tiskanje ili prikazivanje svih podataka koji se spominju u ovom Prilogu moraju biti čitljivi.

PRILOG VI.

Mjerenja

1. Radi osiguravanja i provjere sukladnosti sa zahtjevima ove Uredbe, provode se mjerenja primjenjujući pouzdane, točne i ponovljive mjerne postupke kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate najnovije mjerne metode, uključujući i metode navedene u dokumentima čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije*.

2. OPĆI UVJETI ISPITIVANJA

Primjenjuju se sljedeći opći uvjeti ispitivanja:

1. ako postoji grijač za sprečavanje kondenzacije koje krajnji korisnik može uključivati i isključivati, treba ih uključiti i – ako su podesivi – podesiti na maksimalno zagrijavanje;

2. ako postoje automatski uređaji (kao što su automati za led ili hladnu vodu/pića) koje krajnji korisnik može uključivati i isključivati, za vrijeme mjerenja potrošnje energije trebaju biti uključeni, ali ne smiju biti u upotrebi;

3. kod višenamjenskih uređaja i odjeljaka, za vrijeme mjerenja potrošnje energije temperatura čuvanja je nazivna temperatura najhladnijeg tipa odjeljka prikladna za trajnu normalnu upotrebu prema uputama proizvođača;

4. potrošnja energije kućanskih rashladnih uređaja određuje se u najhladnijoj konfiguraciji, prema uputama proizvođača za trajnu normalnu upotrebu „drugog odjeljka”, kako je utvrđeno u Prilogu VIII. tablici 5.

3. TEHNIČKI PARAMETRI

Utvrđuju se sljedeći parametri:

(a) „gabaritne dimenzije”, izmjerene na najbliži milimetar;

(b) „sveukupni prostor potreban pri upotrebi”, izmjeren na najbliži milimetar;

(c) „ukupna bruto zapremina/ukupne bruto zapremine”, izmjerena/izmjerene na najbliži cijeli broj u kubnim decimetrima ili litrama;

(d) „korisna zapremina/korisne zapremine i ukupna korisna zapremina/ukupne korisne zapremine”, izmjerene na najbliži cijeli broj u kubnim decimetrima ili litrama;

(e) „tip odleđivanja”;

(f) „temperatura čuvanja”;

(g) „potrošnja energije” izražena u kilovat satima na 24 sata (kWh/24h), na tri decimale;

(h) „vrijeme trajanja porasta temperature”;

(i) „kapacitet zamrzavanja”;

(j) „vlaga u odjeljku za čuvanje vina”, izražena kao postotak zaokružen na najbliži cijeli broj; i

(k) „emisije buke koja se prenosi zrakom”.

PRILOG VII.

Postupak verifikacije radi tržišnog nadzora

Radi provjere sukladnosti sa zahtjevima utvrđenima u člancima 3. i 4., tijela država članica ispituju samo jedan kućanski rashladni uređaj. Ako izmjereni parametri nisu u skladu s vrijednostima koje je naveo dobavljač u okviru raspona utvrđenih u tablici 1., mjerenja se obavljaju na još tri kućanska rashladna uređaja. Aritmetička sredina vrijednosti izmjerenih na ta tri kućanska rashladna uređaja mora biti u skladu sa zahtjevima u okviru raspona utvrđenih u tablici 1.

U suprotnom slučaju smatra se da predmetni model i ostali ekvivalentni modeli kućanskog rashladnog uređaja nisu usklađeni.

Pored postupka utvrđenog u Prilogu VI., tijela država članica primjenjuju pouzdane, točne i ponovljive mjerne postupke pri kojima se uzimaju u obzir općepriznate najnovije metode, uključujući i metode navedene u dokumentima čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije*.

Tablica 1.

Mjereni parametar	Dopuštena odstupanja pri verifikaciji
Nazivna bruto zapremina	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nazivne vrijednosti (*) za više od 3 % ili 1 l, ovisno o tome koja je od tih vrijednosti veća.
Nazivna korisna zapremina	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nazivne vrijednosti za više od 3 % ili 1 l, ovisno o tome koja je od tih vrijednosti veća. Ako su zapremine odjeljka-podruma i odjeljka za čuvanje zamrznute hrane podesive i međusobno ovise o tome kako ih podesi korisnik, ta mjerna nesigurnost vrijedi kada je odjeljak-podrum podešen na minimalnu zapreminu.
Kapacitet zamrzavanja	Izmjerena vrijednost ne smije biti manja od nazivne vrijednosti za više od 10 %
Potrošnja energije	Izmjerena vrijednost ne smije biti veća od nazivne vrijednosti (E_{24h}) za više od 10 %.
Uređaji za čuvanje vina	Izmjerena vrijednost relativne vlage ne smije biti veća od nazivnog raspona za više od 10 %.
Emisije buke koja se prenosi zrakom	Izmjerena vrijednost mora biti u skladu s nazivnom vrijednošću.

(*) „Nazivna vrijednost” znači vrijednost koju je deklarirao proizvođač.

PRILOG VIII.

Razvrstavanje kućanskih rashladnih uređaja, metoda izračuna ekvivalentne zapremine i indeksa energetske učinkovitosti

1. RAZVRSTAVANJE KUĆANSKIH RASHLADNIH UREĐAJA

Kućanski rashladni uređaji razvrstavaju se u kategorije navedene u tablici 1.

Svaka je kategorija definirana kombinacijom odjeljaka iz tablice 2. i neovisna je o broju vrata i/ili ladica.

Tablica 1.

Kategorije kućanskih rashladnih uređaja

Kategorija	Opis
1	Hladnjak s jednim ili više odjeljaka za čuvanje svježe hrane
2	Hladnjak s odjeljkom umjerene temperature, uređaj s odjeljkom umjerene temperature i uređaj za čuvanje vina
3	Hladnjak s odjeljkom za lako pokvarljivu hranu i hladnjak s odjeljkom bez zvjezdice
4	Hladnjak s odjeljkom s jednom zvjezdicom
5	Hladnjak s odjeljkom s dvije zvjezdice
6	Hladnjak s odjeljkom s tri zvjezdice
7	Hladnjak-zamrzivač
8	Uspravni zamrzivač
9	Škrinja za zamrzavanje
10	Višenamjenski i ostali rashladni uređaji

Kućanski rashladni uređaji koje zbog temperature u odjeljcima nije moguće razvrstati u kategorije 1 do 9 razvrstavaju se u kategoriju 10.

Tablica 2.

Razvrstavanje kućanskih rashladnih uređaja i kombinacija odjeljaka

Nazivna temperatura (za EEI) (°C)	Projektirana temperatura	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	– 6	– 12	– 18	– 18	Kategorija (broj)
Tipovi odjeljaka	Drugi	Za čuvanje vina	Podrum	Za čuvanje svježe hrane	Za lako pokvarljivu hranu	Bez zvjezdi-ce/ledomat	S jednom zvjezdicom	S dvije zvjezdice	S tri zvjezdice	S četiri zvjezdice	
Kategorija uređaja	Kombinacija odjeljaka										
HLADNJAK S JEDINIM ILI VIŠE ODJELJAKA ZA ČUVANJE SVJEŽE HRANE	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	1
HLADNJAK S ODJELJKOM UMJERENE TEMPERATURE, UREĐAJ S ODJELJKOM UMJERENE TEMPERATURE i UREĐAJ ZA ČUVANJE VINA	O	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	2
	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	N	
	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	
HLADNJAK S ODJELJKOM ZA LAKO POKVARLJIVU HRANU i HLADNJAK S ODJELJKOM BEZ ZVJEZDICE	O	O	O	Y	Y	O	N	N	N	N	3
	O	O	O	Y	O	Y	N	N	N	N	
HLADNJAK S ODJELJKOM S JEDNOM ZVJEZDICOM	O	O	O	Y	O	O	Y	N	N	N	4
HLADNJAK S ODJELJKOM S DVIJE ZVJEZDICE	O	O	O	Y	O	O	O	Y	N	N	5
HLADNJAK S ODJELJKOM S TRI ZVJEZDICE	O	O	O	Y	O	O	O	O	Y	N	6
HLADNJAK-ZAMRZIVAČ	O	O	O	Y	O	O	O	O	O	Y	7
USPRAVNI ZAMRZIVAČ	N	N	N	N	N	N	N	O	(Y) [a]	Y	8
ŠKRINJA ZA ZAMRZAVANJE	N	N	N	N	N	N	N	O	N	Y	9
VIŠENAMJENSKI I OSTALI RASHLADNI UREĐAJI	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10

Napomene:

Y = odjeljak postoji; N = odjeljak ne postoji; O = odjeljak postoji kao opcija;
[a] uključuje i ledenice za zamrznutu hranu s tri zvjezdice

Kućanski rashladni uređaji razvrstavaju se u jedan ili više klimatskih razreda kako su utvrđeni u tablici 3.

Tablica 3.

Klimatski razredi

Razred	Simbol	Prosječna temperatura okoline °C
Umjeren u širem rasponu	SN	+ 10 do + 32
Umjeren	N	+ 16 do + 32
Suptropski	ST	+ 16 do + 38
Tropski	T	+ 16 do + 43

Rashladni uređaj mora biti u stanju željene temperature u različitim odjeljcima održavati istodobno i u okviru dozvoljenih temperaturnih odstupanja (za vrijeme odmrzavanja), kako je navedeno u tablici 4. za različite tipove kućanskih rashladnih uređaja i za odgovarajuće klimatske razrede.

Višenamjenski uređaji i odjeljci moraju biti u stanju održavati željene temperature u različitim tipovima odjeljaka u kojima temperaturu može podesiti krajnji korisnik u skladu s uputama proizvođača.

Tablica 4.

Temperature čuvanja

Temperature čuvanja (°C)							
Drugi odjeljak	Odjeljak za čuvanje vina	Odjeljak umjerene temperature	Odjeljak za čuvanje svježe hrane	Odjeljak za lako pokvarljivu hranu	Odjeljak s jednom zvjezdicom	Odjeljak/prostor s dvije zvjezdice	Zamrzivač hrane i odjeljak/ledenica s tri zvjezdice
t_{om}	t_{wma}	t_{cm}	t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}	t_{cc}	t*	t**	t***
> + 14	+ 5 ≤ tw_{ma} ≤ + 20	+ 8 ≤ t_{cm} ≤ + 14	0 ≤ t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} ≤ + 8; t_{ma} ≤ + 4	− 2 ≤ t_{cc} ≤ + 3	≤ − 6	≤ − 12 [b]	≤ − 18 [b]

Napomene:
— t_{om}: temperatura čuvanja u drugom odjeljku.
— t_{wma}: temperatura čuvanja u odjeljku za čuvanje vina s odstupanjem od 0,5 K.
— t_{cm}: temperatura čuvanja u odjeljku-podrumu.
— t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}: temperature čuvanja u odjeljku za svježu hranu.
— t_{ma}: prosječna temperatura čuvanja u odjeljku za svježu hranu.
— t_{cc}: trenutačna temperatura čuvanja u odjeljku za lako pokvarljivu hranu.
— t*, t**, t***: maksimalne temperature odjeljaka za čuvanje zamrznute hrane.
— temperatura čuvanja u odjeljku za pravljenje leda i odjeljku bez zvjezdice je ispod 0 °C.
[b] kod kućanskih rashladnih uređaja bez nakupljanja leda, za vrijeme ciklusa odmrzavanja dozvoljeno je odstupanje temperature za najviše 3 K tijekom 4 sata ili 20 % trajanja radnog ciklusa, ovisno o tome što traje kraće.

2. IZRAČUN EKVIVALENTNE ZAPREMINE

Ekvivalentna zapremina kućanskog rashladnog uređaja je zbroj ekvivalentnih zapremina svih odjeljaka. Izračunava se u litrama i zaokružuje na najbliži cijeli broj, prema sljedećoj formuli:

$$V_{eq} = \left[\sum_{c=1}^{c=n} V_c \times \frac{(25 - T_c)}{20} \times FF_c \right] \times CC \times BI$$

gdje je:

— n = broj odjeljaka,

— V_c = korisna zapremina odjeljka ili odjeljaka,

— T_c = nazivna temperatura odjeljka ili odjeljaka navedena u tablici 2.,

— $\frac{(25 - T_c)}{20}$ = termodinamički faktor naveden u tablici 5.,

— FF_c, CC i BI su korekcijski faktori zapremine navedeni u tablici 6.

Termodinamički faktor $\frac{(25 - T_c)}{20}$ je omjer između razlike nazivne temperature za odjeljak T_c (utvrđen u tablici 2.) i temperature okoline u standardnim ispitnim uvjetima na + 25 °C i iste razlike za odjeljak za svježu hranu na + 5 °C.

Termodinamički faktori za odjeljke opisane u Prilogu I. točkama (g) do (n) navedeni su u tablici 5.

Tablica 5.

Termodinamički faktori za odjeljke rashladnih uređaja

Odjeljak	Nazivna temperatura	$(25\text{-}T_c)/20$
Drugi odjeljak	Projektirana temperatura	$\frac{(25 - T_c)}{20}$
Odjeljak umjerene temperature/odjeljak za čuvanje vina	+ 12 °C	0,65
Odjeljak za čuvanje svježe hrane	+ 5 °C	1,00
Odjeljak za lako pokvarljivu hranu	0 °C	1,25
Odjeljak za pravljenje leda i odjeljak bez zvjezdice	0 °C	1,25
Odjeljak s jednom zvjezdicom	− 6 °C	1,55
Odjeljak s dvije zvjezdice	− 12 °C	1,85
Odjeljak s tri zvjezdice	− 18 °C	2,15
Odjeljak za zamrzavanje hrane (odjeljak s četiri zvjezdice)	− 18 °C	2,15

Napomene:

i. za višenamjenske odjeljke, termodinamički faktor je određen nazivnom temperaturom navedenom u tablici 2. za najhladniji tip odjeljka, koju krajnji kupac može podešavati i koja se može trajno održavati prema uputama proizvođača;

ii. za svaki prostor s dvije zvjezdice (unutar zamrzivača), termodinamički faktor se određuje na T_c = − 12 °C;

iii. za druge odjeljke, termodinamički faktor je određen najnižom projektiranom temperaturom koju krajnji kupac može podešavati i koja se može trajno održavati prema uputama proizvođača.

Tablica 6.

Vrijednost korekcijskih faktora

Korekcijski faktor	Vrijednost	Uvjeti
FF (bez nakupljanja leda)	1,2	Za odjeljke za čuvanje smrznute hrane, bez nakupljanja leda
	1	Ostali
CC (klimatski razred)	1,2	Za uređaje klimatskog razreda T (tropski)
	1,1	Za uređaje klimatskog razreda ST (suptropski)
	1	Ostali
BI (ugradbeni)	1,2	Za ugradbene uređaje uže od 58 cm
	1	Ostali

Napomene:

i. *FF* je korekcijski faktor zapremine za odjeljke bez nakupljanja leda;

ii. *CC* je korekcijski faktor zapremine za dani klimatski razred. Ako je rashladni uređaj razvrstan u više od jednog klimatskog razreda, za izračun ekvivalentne zapremine koristi se klimatski razred s najvišim korekcijskim faktorom;

iii. *BI* je korekcijski faktor zapremine za ugradbene uređaje.

3. IZRAČUN INDEKSA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Za izračun indeksa energetske učinkovitosti (*EEI*) nekog modela kućanskog rashladnog uređaja, godišnja potrošnja energije tog kućanskog rashladnog uređaja uspoređuje se s njegovom standardnom godišnjom potrošnjom energije.

1. Indeks energetske učinkovitosti (*EEI*) izračunava se prema sljedećoj formuli i zaokružuje na jednu decimalu:

$$EEI = \frac{AE_c}{SAE_c} \times 100$$

gdje je:

AE_C = = godišnja potrošnja energije kućanskog rashladnog uređaja

SAE_C = = standardna godišnja potrošnja energije kućanskog rashladnog uređaja.

2. Godišnja potrošnja energije (AE_C) izračunava se u kWh/god prema sljedećoj formuli i zaokružuje na dvije decimale:

$$AE_C = E_{24h} \times 365$$

gdje je:

E_{24h} potrošnja energije kućanskog rashladnog uređaja, izražena u kWh/24h i zaokružena na tri decimale.

3. Standardna godišnja potrošnja energije (SAE_C) izračunava se u kWh/god prema sljedećoj formuli i zaokružuje na dvije decimale:

$$SAE_C = V_{eq} \times M + N + CH$$

gdje je:

V_{eq} = ekvivalentna zapremina kućanskog rashladnog uređaja

CH iznosi 50 kWh/god za kućanske rashladne uređaje s odjeljkom za lako pokvarljivu hranu korisne zapremine najmanje 15 litara

Vrijednosti *M* i *N* za svaku kategoriju kućanskog rashladnog uređaja navedene su u tablici 7.

Tablica 7.

Vrijednosti M i N po kategorijama kućanskih rashladnih uređaja

Kategorija	M	N
1	0,233	245
2	0,233	245
3	0,233	245
4	0,643	191
5	0,450	245
6	0,777	303
7	0,777	303
8	0,539	315
9	0,472	286
10	(*)	(*)

(*) *Napomena:* za kućanske rashladne uređaje kategorije 10, vrijednosti *M* i *N* ovise o temperaturi i broju zvjezdica odjeljka s najnižom temperaturom čuvanja koju krajnji korisnik može podesiti i koju se može trajno održavati u skladu s uputama proizvođača. Kad postoji samo „drugi odjeljak" kako je utvrđen u tablici 2. i Prilogu I. točki (n), uzimaju se vrijednosti *M* i *N* za kategoriju 1. Za uređaje s odjeljcima s tri zvjezdice ili odjeljcima za zamrzavanje hrane smatra se da su hladnjaci-zamrzivači.

PRILOG IX.

Razredi energetske učinkovitosti

Razred energetske učinkovitosti kućanskog rashladnog uređaja od 20. prosinca 2011. do 30. lipnja 2014. određuje se na temelju njegovog indeksa energetske učinkovitosti (*EEI*) kako je utvrđen u tablici 1., a od 1. srpnja 2014. kako je utvrđen u tablici 2.

Indeks energetske učinkovitosti kućanskog rashladnog uređaja određuje se u skladu s Prilogom VIII. točkom 3.

Tablica 1.

Razredi energetske učinkovitosti do 30. lipnja 2014.

Razred energetske učinkovitosti	Indeks energetske učinkovitosti
A+++ (najviša učinkovitost)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI <$ **44**
A	**44** $\leq EEI < 55$
B	$55 \leq EEI < 75$
C	$75 \leq EEI < 95$
D	$95 \leq EEI < 110$
E	$110 \leq EEI < 125$
F	$125 \leq EEI < 150$
G (najniža učinkovitost)	$EEI > 150$

Tablica 2.

Razredi energetske učinkovitosti od 1. srpnja 2014.

Razred energetske učinkovitosti	Indeks energetske učinkovitosti
A+++ (najviša učinkovitost)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI <$ **42**
A	**42** $\leq EEI < 55$
B	$55 \leq EEI < 75$
C	$75 \leq EEI < 95$
D	$95 \leq EEI < 110$
E	$110 \leq EEI < 125$
F	$125 \leq EEI < 150$
G (najniža učinkovitost)	$EEI > 150$