Ovaj je tekst namijenjen isključivo dokumentiranju i nema pravni učinak. Institucije Unije nisu odgovorne za njegov sadržaj. Vjerodostojne inačice relevantnih akata, uključujući njihove preambule, one su koje su objavljene u Službenom listu Europske unije i dostupne u EUR-Lexu. Tim službenim tekstovima može se izravno pristupiti putem poveznica sadržanih u ovom dokumentu.

►B

UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/1095

od 5. svibnja 2015.

o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu zahtjeva za ekološki dizajn profesionalnih rashladnih ormara, brzih rashlađivača ili zamrzivača, kondenzacijskih uređaja i procesnih rashladnih uređaja

(Tekst značajan za EGP)

(SL L 177, 8.7.2015., str. 19.)

Koju je izmijenila:

		Službeni list		
		br.	stranica	datum
►M1	Uredba Komisije (EU) 2016/2282 od 30. studenoga 2016.	L 346	51	20.12.2016.

▼B

UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/1095

od 5. svibnja 2015.

o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu zahtjeva za ekološki dizajn profesionalnih rashladnih ormara, brzih rashlađivača ili zamrzivača, kondenzacijskih uređaja i procesnih rashladnih uređaja

(Tekst značajan za EGP)

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Ovom se Uredbom postavljaju zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište profesionalnih rashladnih ormara te brzih rashlađivača ili zamrzivača.

Ova se Uredba primjenjuje na brze rashlađivače ili zamrzivače napajane iz električne mreže i profesionalne rashladne ormare napajane iz električne mreže, uključujući one koji se prodaju za hlađenje hrane i hrane za životinje.

Međutim, ne primjenjuje se na sljedeće proizvode:

(a) profesionalne rashladne ormare koje u prvom redu napajaju izvori energije koja nije električna;

(b) profesionalne rashladne ormare koji rade s udaljenim kondenzacijskim uređajem;

(c) otvorene ormare kojima je otvorenost temeljni preduvjet za glavnu funkcionalnost;

(d) ormare posebno namijenjene obradi hrane kod kojih sama prisutnost jednog odjeljka neto obujma manjeg od 20 % ukupnog neto obujma ormara i posebno namijenjenog obradi hrane nije dovoljna za izuzimanje;

(e) ormare posebno namijenjene samo reguliranom odmrzavanju smrznute hrane kod kojih sama prisutnost jednog odjeljka posebno namijenjenog reguliranom odmrzavanju smrznute hrane nije dovoljna za izuzimanje;

(f) rashladne stolove;

(g) poslužne vitrine i druge slične oblike ormara koji su, osim hlađenju i čuvanju, ponajprije namijenjeni izlaganju i prodaji hrane;

(h) ormare koji ne rabe rashladni ciklus stlačivanja para;

(i) brze rashlađivače ili zamrzivače te prostorije za brzo hlađenje i/ili zamrzavanje kapaciteta većeg od 300 kg hrane;

(j) opremu za kontinuirano brzo hlađenje i zamrzavanje;

▼B

(k) profesionalne rashladne ormare i brze rashlađivače ili zamrzivače proizvedene jednokratno po narudžbi na temelju pojedinačnih specifikacija klijenta, koji nisu ekvivalentni drugim profesionalnim rashladnim ormarima kako je navedeno u definiciji 10. Priloga I. ili brzim rashlađivačima ili zamrzivačima kako je navedeno u definiciji 11. Priloga I.;

(l) ugradbene ormare;

(m) ormare za kolica i prolazne ormare;

(n) ormare bez cirkulacije zraka;

(o) škrinje za zamrzavanje.

2. Ovom se Uredbom postavljaju i zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište kondenzacijskih uređaja koji rade na niskoj ili srednjoj temperaturi ili na obje temperature.

Međutim, ne primjenjuje se na sljedeće proizvode:

(a) kondenzacijske uređaje s isparivačem, koji može biti ugrađen, kao u jednodijelnim uređajima, ili udaljen, kao kod dvodijelnih uređaja;

(b) višekompresorske jedinice bez kondenzatora;

(c) kondenzacijske uređaje čija kondenzatorska strana ne rabi zrak kao sredstvo prijenosa topline.

3. Ovom se Uredbom postavljaju i zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište procesnih rashladnih uređaja namijenjenih radu na niskoj ili srednjoj temperaturi.

Međutim, ne primjenjuje se na sljedeće proizvode:

(a) procesne rashladne uređaje namijenjene radu na visokoj temperaturi;

(b) procesne rashladne uređaje koji rabe samo kondenzaciju isparavanjem;

(c) procesne rashladne uređaje proizvedene jednokratno po narudžbi i sastavljene na licu mjesta;

(d) apsorpcijske rashladne uređaje.

Članak 2.

Definicije

1. Primjenjuju se sljedeće definicije:

(a) „profesionalni rashladni ormar” znači izoliran 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, rabeći ciklus stlačivanja pare, namijenjen čuvanju hrane u nekućanskim uvjetima, no ne i izlaganju kupcima ili njihovu pristupu;

▼B

(b) „brzi rashlađivač ili zamrzivač” znači izoliran rashladni uređaj u prvom redu namijenjen brzom hlađenju vruće hrane na manje od 10 °C u primjeru ohlađivanja i na manje od – 18 °C u primjeru zamrzavanja;

(c) „prostorija za brzo hlađenje i/ili zamrzavanje” znači spremnik kod kojeg su vrata i unutarnji prostor dovoljno veliki da u njih uđe osoba, u prvom redu namijenjen brzom hlađenju vruće hrane na manje od 10 °C u primjeru ohlađivanja i na manje od – 18 °C u primjeru zamrzavanja;

(d) „kapacitet” znači, za brze rashlađivače ili zamrzivače, težina hrane koja se može odjednom obraditi (u brzom rashlađivaču ili zamrzivaču) na manje od 10 °C u primjeru ohlađivanja i na manje od – 18 °C u primjeru zamrzavanja;

(e) „oprema za kontinuirano brzo hlađenje ili zamrzavanje” znači brzi rashlađivač ili zamrzivač s pomičnom trakom za punjenje hranom kako bi se omogućio kontinuirani postupak brzog hlađenja ili zamrzavanja hrane;

(f) „hrana” znači hrana, sastojci, pića, uključujući vino, i ostali artikli u prvom redu namijenjeni potrošnji koje je potrebno hladiti na određenim temperaturama;

(g) „ugradbeni ormar” znači nepomičan izolirani rashladni uređaj namijenjen ugradnji u ormar, pripremljenu nišu u zidu ili na slično mjesto koji zahtijeva stolarsku završnu obradu;

(h) „ormar za kolica” znači profesionalni rashladni ormar s jednim jedinstvenim odjeljkom koji omogućuje da se u njega uguraju police za proizvode na kotačima;

(i) „prolazni ormar” znači profesionalni rashladni ormar koji je pristupačan s obiju strana;

(j) „ormar bez cirkulacije zraka” znači profesionalni rashladni ormar bez unutarnje prisilne cirkulacije zraka, posebno namijenjen čuvanju hrane osjetljive na temperaturu ili za izbjegavanje sušenja hrane koja nije spremljena u nepropustan spremnik, kod kojeg jedan odjeljak bez cirkulacije zraka unutar ormara nije dovoljan da bi ormar bio određen kao ormar bez cirkulacije zraka;

(k) „ormar za teške uvjete rada” znači profesionalni rashladni ormar koji u svim odjeljcima može neprekidno održavati radnu temperaturu hlađenja ili zamrzavanja u okolnim uvjetima koji odgovaraju klimatskom razredu 5., kako je podrobno opisano u tablici 3. Priloga IV.;

(l) „otvoreni ormar” znači profesionalni rashladni ormar do čijeg se hlađenog prostora može doprijeti izvana a da nije potrebno otvoriti vrata ili ladicu, kod kojih sama prisutnost jednog odjeljka do kojeg se može doprijeti izvana a da nije potrebno otvoriti vrata ili ladicu, neto obujma manjeg od 20 % ukupnog obujma profesionalnog rashladnog ormara, nije dovoljna da se definiraju kao takvi;

(m) „rashladni stol” znači profesionalni rashladni ormar s jednim vratima ili ladicom ili više njih u okomitoj ravnini i otvorima na gornjoj površini u koje se mogu umetnuti posude za privremeno čuvanje hrane radi lakog pristupa hrani poput, među ostalim, dodataka za pice ili sastojaka za salate;

▼B

(n) „škrinja za zamrzavanje” znači zamrzivač hrane u kojem se jednom ili više odjeljaka pristupa s gornje strane uređaja ili koji ima odjeljke koji se otvaraju s gornje strane i odjeljke uspravnog tipa, ali kod kojeg je bruto obujam odjeljaka koji se otvaraju s gornje strane veći od 75 % ukupnog bruto obujma uređaja;

(o) „kondenzacijski uređaj” znači proizvod sastavljen od najmanje jednog kompresora s električnim pogonom i jednog kondenzatora koji može ohladiti i neprekidno održavati nisku ili srednju temperaturu unutar rashladnog uređaja ili sustava rabeći ciklus stlačivanja para kada je spojen s isparivačem i ekspanzijskom napravom;

(p) „niska temperatura” znači da je kondenzacijski uređaj sposoban isporučivati svoj nazivni kapacitet hlađenja pri temperaturi zasićenog isparavanja od – 35 °C;

(q) „srednja temperatura” znači da je kondenzacijski uređaj sposoban isporučivati svoj nazivni kapacitet hlađenja pri temperaturi zasićenog isparavanja od – 10 °C;

(r) „nazivni kapacitet hlađenja” znači kapacitet hlađenja koji kondenzacijski uređaj omogućuje da postigne ciklus stlačivanja para kad je spojen s isparivačem i ekspanzijskom napravom te radi pri punom opterećenju i koji je izmjeren u standardnim nazivnim uvjetima pri referentnoj temperaturi okoline namještenoj na 32 °C, izraženoj u kW;

(s) „procesni rashladni uređaj” znači proizvod sastavljen od najmanje jednog kompresora i jednog isparivača koji može ohladiti tekućinu i neprekidno održavati njezinu temperaturu kako bi osigurao hlađenje hlađenom uređaju ili sustavu; može no ne mora imati ugrađen kondenzator, sklopovlje kruga rashladnog sredstva i drugu pomoćnu opremu;

(t) „niska temperatura” znači da procesni rashladni uređaj može isporučivati svoj nazivni kapacitet hlađenja pri izlaznoj temperaturi izmjenjivača topline u prostoriji od – 25 °C u standardnim nazivnim uvjetima;

(u) „srednja temperatura” znači da procesni rashladni uređaj može isporučivati svoj nazivni kapacitet hlađenja pri izlaznoj temperaturi izmjenjivača topline u prostoriji od – 8 °C u standardnim nazivnim uvjetima;

(v) „visoka temperatura” znači da procesni rashladni uređaj može isporučivati svoj nazivni kapacitet hlađenja pri izlaznoj temperaturi izmjenjivača topline u prostoriji od 7 °C u standardnim nazivnim uvjetima;

(w) „nazivni kapacitet hlađenja”, izražen u kW, znači kapacitet hlađenja koji može postići procesni rashladni uređaj kad radi pri punom opterećenju i koji je izmjeren u standardnim nazivnim uvjetima pri referentnoj temperaturi okoline od 35 °C za rashladne uređaje hlađene zrakom i temperaturi vode na ulazu kondenzatora od 30 °C za rashladne uređaje hlađene vodom;

(x) „višekompresorske jedinice” znači proizvod sastavljen od najmanje jednog rashladnog kompresora s električnim pogonom i sustava kontrole;

(y) „apsorpcijski rashladni uređaj” znači procesni rashladni uređaj u kojem se hlađenje provodi postupkom apsorpcije za koji se kao izvor energije koristi toplina;

▼B

(z) „rashladni uređaj koji rabi kondenzaciju isparavanjem” znači procesni rashladni uređaj opremljen kondenzatorom na isparavanje u kojem se rashladno sredstvo hladi kombinacijom kretanja zraka i vodenog spreja.

Članak 3.

Zahtjevi za ekološki dizajn i vremenski raspored

1. Zahtjevi za ekološki dizajn profesionalnih rashladnih ormara i brzih rashlađivača ili zamrzivača utvrđeni su u Prilogu II.

2. Zahtjevi za ekološki dizajn kondenzacijskih uređaja utvrđeni su u Prilogu V.

3. Zahtjevi za ekološki dizajn procesnih rashladnih uređaja utvrđeni su u Prilogu VII.

4. Zahtjevi za ekološki dizajn primjenjuju se u skladu sa sljedećim rasporedom:

(a) Od 1. srpnja 2016.:

1. kondenzacijski uređaji u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (a) i točke 2. Priloga V.;

2. procesni rashladni uređaji u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (a) i točke 2. Priloga VII.;

3. profesionalni rashladni ormari u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (a) pod i. te točke 2. podtočke (a) Priloga II.;

4. ormari za teške uvjete rada u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (b) i točke 2. podtočke (a) Priloga II.;

5. brzi rashlađivači i zamrzivači u skladu su sa zahtjevima iz točke 2. podtočke (b) Priloga II.

(b) Od 1. siječnja 2018.:

1. profesionalni rashladni ormari u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (a) pod ii. Priloga II.

(c) Od 1. srpnja 2018.:

1. kondenzacijski uređaji u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (b) Priloga V.;

2. procesni rashladni uređaji u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (b) Priloga VII.

(d) Od 1. srpnja 2019.:

1. profesionalni rashladni ormari u skladu su sa zahtjevima iz točke 1. podtočke (a) pod iii. Priloga II.

▼B

5. Usklađenost profesionalnih rashladnih ormara sa zahtjevima za ekološki dizajn mjeri se i izračunava u skladu s metodama utvrđenima u Prilozima III. i IV.

6. Usklađenost kondenzacijskih uređaja sa zahtjevima za ekološki dizajn mjeri se i izračunava u skladu s metodama utvrđenima u Prilogu VI.

7. Usklađenost procesnih rashladnih uređaja sa zahtjevima za ekološki dizajn mjeri se i izračunava u skladu s metodama utvrđenima u Prilogu VIII.

Članak 4.

Ocjena sukladnosti

1. Postupak ocjenjivanja sukladnosti iz članka 8. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ unutarnji je nadzor dizajna iz Priloga IV. toj Direktivi ili sustav upravljanja iz Priloga V. toj Direktivi.

2. Za potrebe ocjenjivanja sukladnosti u skladu s člankom 8. Direktive 2009/125/EZ tehnička dokumentacija sadržava informacije iz točke 2. Priloga II, točke 2. podtočke (b) Priloga V. i točke 2. podtočke (b) Priloga VII. ovoj Uredbi.

Članak 5.

Postupak provjere radi nadzora nad tržištem

Kad provode provjere u okviru nadzora tržišta iz članka 3. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ radi osiguranja usklađenosti sa zahtjevima iz Priloga II., V. i VII. ovoj Uredbi, nadležna tijela država članica primjenjuju postupak provjere utvrđen u Prilozima IX., X. i XI.

Članak 6.

Okvirna mjerila

Okvirna mjerila za najučinkovitije profesionalne rashladne ormare, kondenzacijske uređaje i procesne rashladne uređaje dostupne na tržištu u vrijeme stupanja na snagu ove Uredbe navedena su u Prilogu XII.

Članak 7.

Revizija

Komisija revidira ovu Uredbu s obzirom na tehnološki napredak i iznosi rezultate revizije Savjetodavnom forumu najkasnije pet godina od dana stupanja na snagu ove Uredbe. Revizija obuhvaća sljedeće:

▼B

1. za profesionalne rashladne ormare, ocjenjivanje primjerenosti uvođenja osobito sljedećeg:

   (a) zahtjeva za ekološki dizajn za ormare iz članka 1. stavka 1.;

   (b) strožih zahtjeva za ormare za teške uvjete rada;

   (c) zahtjeva za informacije o kapacitetu za hlađenje hrane profesionalnog rashladnog ormara;

   (d) metode za utvrđivanje standardne godišnje potrošnje energije za hladnjake-zamrzivače;

   (e) revidirane metode za standardnu godišnju potrošnju energije vodoravnih ormara;

2. za brze rashlađivače i zamrzivače, ocjenjivanje prikladnosti uvođenja zahtjeva za ekološki dizajn tih proizvoda;

3. za rashladne prostorije u koje se može ući, ocjenjivanje prikladnosti uvođenja zahtjeva za ekološki dizajn tih proizvoda;

4. za kondenzacijske uređaje i procesne rashladne uređaje:

   (a) ocjenjivanje prikladnosti postavljanja zahtjeva za ekološki dizajn koji se odnose na izravne emisije stakleničkih plinova povezane s rashladnim sredstvima;

   (b) ocjenjivanje prikladnosti postavljanja zahtjeva za ekološki dizajn kondenzacijskih uređaja nazivnog kapaciteta hlađenja manjeg od 0,1 kW na niskoj temperaturi i 0,2 kW na srednjoj temperaturi te kondenzacijskih uređaja nazivnog kapaciteta hlađenja većeg od 20 kW na niskoj temperaturi i 50 kW na srednjoj temperaturi;

   (c) ocjenjivanje prikladnosti postavljanja zahtjeva za ekološki dizajn kondenzacijskih uređaja koji se prodaju s isparivačem, višekompresorskih jedinica koje ne obuhvaćaju kondenzator i kondenzacijskih uređaja koji ne rabe zrak kao sredstvo prijenosa topline za kondenzator;

   (d) ocjenjivanje primjerenosti postavljanja zahtjeva za ekološki dizajn procesnih rashladnih uređaja koji rabe kondenzaciju isparavanjem i procesnih rashladnih uređaja koji rabe apsorpcijsku tehnologiju;

5. za sve proizvode, provjeru jesu li dostupne novije verzije citiranih izvora za vrijednosti potencijala globalnog zagrijavanja;

6. za sve proizvode, vrijednost prihvaćenih odstupanja u postupku provjere za izmjerenu vrijednost potrošnje energije.

▼B

Članak 8.

Stupanje na snagu

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

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

▼B

PRILOG I.

Definicije koje se primjenjuju u prilozima II. do XII.

Za potrebe Priloga II. do XII. primjenjuju se sljedeće definicije:

Definicije koje se odnose na profesionalne rashladne ormare i brze rashlađivače i zamrzivače

(1) „neto obujam” znači obujam koji sadržava hranu unutar granice opterećenja;

(2) „radna temperatura hlađenja” znači da se temperatura hrane koja se čuva u ormaru stalno održava na temperaturi između – 1 °C i 5 °C;

(3) „radna temperatura zamrzavanja” znači da se temperatura hrane koja se čuva u ormaru stalno održava na temperaturi nižoj od – 15 °C, što se smatra najvišom temperaturom najtoplijeg ispitnog paketa;

(4) „višenamjenski ormar” znači da se profesionalni rashladni ormar ili zasebni odjeljak istog ormara može namjestiti na različite temperature za hlađenu ili zamrznutu hranu;

(5) „kombinirani ormar” znači profesionalni rashladni ormar s dva odjeljka ili više njih različitih temperatura za hlađenje i čuvanje hrane;

(6) „hladnjak-zamrzivač” znači tip kombiniranog ormara s najmanje jednim odjeljkom namijenjenim samo radnoj temperaturi hlađenja i jednim odjeljkom namijenjenim samo radnoj temperaturi zamrzavanja;

(7) „okomiti ormar” znači profesionalni rashladni ormar ukupne visine jednake ili veće od 1 050 mm s jednim uspravnim vratima ili jednom ladicom ili više njih kojima se pristupa istom odjeljku;

(8) „vodoravni ormar” znači profesionalni rashladni ormar ukupne visine niže od 1 050 mm s jednim uspravnim vratima ili jednom ladicom ili više njih kojima se pristupa istom odjeljku;

(9) „ormar za lake radne uvjete” koji se naziva i „poluprofesionalni ormar” znači profesionalni rashladni ormar koji može neprekidno održavati radnu temperaturu hlađenja ili zamrzavanja u svim odjeljcima samo u okolnim uvjetima koji odgovaraju klimatskom razredu 3., kako je podrobno opisano u tablici 3. Priloga IV.; ako ormar može održavati temperaturu u okolnim uvjetima koji odgovaraju klimatskom razredu 4., ne smatra se ormarom za lake radne uvjete;

(10) „ekvivalentan profesionalni rashladni ormar” znači model profesionalnog rashladnog ormara stavljen na tržište koji ima jednak neto obujam, jednaka tehnička i radna obilježja i obilježja učinkovitosti te jednake tipove odjeljaka i obujma poput drugog modela profesionalnog rashladnog ormara koji je na tržište pod različitim komercijalnim kodnim brojem stavio isti proizvođač;

(11) „ekvivalentan brzi rashlađivač ili zamrzivač” znači model brzog rashlađivača ili zamrzivača stavljen na tržište koji ima jednaka tehnička i radna obilježja i obilježja učinkovitosti poput drugog modela brzog rashlađivača ili zamrzivača koji je na tržište pod različitim komercijalnim kodnim brojem stavio isti proizvođač;

▼B

Definicije koje se odnose na kondenzacijske uređaje

(12) „nazivni kapacitet hlađenja” (P_A) znači kapacitet hlađenja koji kondenzacijski uređaj kad je spojen s isparivačem i ekspanzijskom napravom te radi pri punom opterećenju omogućuje da postigne ciklus stlačivanja para i izmjeren u standardnim nazivnim uvjetima pri referentnoj temperaturi okoline namještenoj na 32 °C, izražen u kW na dva decimalna mjesta;

(13) „nazivna ulazna snaga” (D_A) znači ulazna električna energija potrebna kondenzacijskom uređaju (uključujući kompresor, ventilatore kondenzatora i moguće pomoćne uređaje) da postigne nazivni kapacitet hlađenja, izražena u kW na dva decimalna mjesta;

(14) „nazivni koeficijent učinkovitosti”(COP_A) znači nazivni kapacitet hlađenja, izražen u kW, podijeljen s nazivnom ulaznom snagom, izraženom u kW na dva decimalna mjesta;

(15) „koeficijenti učinkovitosti COP_B, COP_C i COP_D” znači kapacitet hlađenja, izražen u kW, podijeljen s ulaznom snagom, izraženom u kW na dva decimalna mjesta na mjernim točkama B, C i D;

(16) „omjer sezonske energetske učinkovitosti” (*SEPR*) omjer je učinkovitosti kondenzacijskog uređaja za hlađenje u standardnim nazivnim uvjetima, reprezentativan za promjene opterećenja i okolne temperature tijekom godine, izračunan kao omjer između godišnje potrebe za hlađenjem i godišnje potrošnje električne energije, izražen na dva decimalna mjesta;

(17) „godišnja potreba za hlađenjem” znači zbroj svake intervalno specifične potrebe za hlađenjem pomnožen s odgovarajućim brojem intervalnih sati;

(18) „intervalno specifična potreba za hlađenjem” znači potreba za hlađenjem za svaki interval u godini izračunana kao nazivni kapacitet hlađenja pomnožen s omjerom djelomičnog opterećenja, izražena u kW na dva decimalna mjesta;

(19) „djelomično opterećenje” ($Pc(T_j)$) znači opterećenje hlađenja na određenoj okolnoj temperaturi T_j, izračunano kao puno opterećenje pomnoženo s omjerom djelomičnog opterećenja koji odgovara istoj okolnoj temperaturi T_j i izraženo u kW na dva decimalna mjesta;

(20) „omjer djelomičnog opterećenja” ($PR(T_j)$) na određenoj okolnoj temperaturi T_j, znači okolna temperatura T_j minus 5 °C podijeljena s referentnom temperaturom okoline minus 5 °C i – za srednju temperaturu – pomnoženo s 0,4 i zbrojeno s 0,6 te – za nisku temperaturu – pomnoženo s 0,2 i zbrojeno s 0,8. Za okolne temperature više od referentne okolne temperature omjer djelomičnog opterećenja iznosi 1. Za okolne temperature niže od 5 °C omjer djelomičnog opterećenja iznosi 0,6 za srednju temperaturu i 0,8 za nisku temperaturu; Omjer djelomičnog opterećenja može se izraziti na tri decimalna mjesta ili u postotku, nakon što se pomnoži sa 100, na jedno decimalno mjesto;

(21) „godišnja potrošnja električne energije” izračunava se kao zbroj omjera između svake intervalno specifične potrebe za hlađenjem i odgovarajućeg intervalno specifičnog koeficijenta učinkovitosti, pomnoženo s odgovarajućim brojem intervalnih sati;

(22) „okolna temperatura” znači temperatura zraka izmjerena suhim termometrom i izražena u Celzijevim stupnjevima;

(23) „interval (*bin*)” (bin_j) znači kombinacija okolne temperature T_j i intervalnih sati h_j, kako je utvrđeno u tablici 6. Priloga VI.;

(24) „intervalni sati” (h_j) znači sati u godini kad se okolna temperatura pojavljuje za svaki interval, kako je utvrđeno u tablici 6. Priloga VI.;

▼B

(25) „referentna okolna temperatura” znači okolna temperatura, izražena u Celzijevim stupnjevima, na kojoj je omjer djelomičnog opterećenja jednak 1. Zadana joj je vrijednost 32 °C;

(26) „intervalno specifičan koeficijent učinkovitosti” (COP_j) znači koeficijent učinkovitosti za svaki interval u godini, izveden iz djelomičnog opterećenja, deklarirane potrebe za hlađenjem i deklariranog koeficijenta učinkovitosti za navedene intervale i izračunan za druge intervale linearnom interpolacijom te prema potrebi korigiran koeficijentom degradacije;

(27) „deklarirana potreba za hlađenjem” znači potreba za hlađenjem u ograničenom broju navedenih intervala izračunana kao nazivni kapacitet hlađenja pomnožen s odgovarajućim omjerom djelomičnog opterećenja;

(28) „deklarirani koeficijent učinkovitosti” znači koeficijent učinkovitosti u ograničenom broju navedenih intervala izračunan kao deklarirani kapacitet hlađenja podijeljen s deklariranom ulaznom snagom;

(29) „deklarirani kapacitet hlađenja” znači kapacitet hlađenja koji uređaj isporučuje kako bi zadovoljio određenu potrebu za hlađenjem u ograničenom broju navedenih intervala, izražen u kW na dvije decimalne točke;

(30) „deklarirana ulazna snaga” znači ulazna električna energija potrebna kondenzacijskom uređaju da postigne deklarirani kapacitet hlađenja, izražena u kW na dvije decimalne točke;

(31) „koeficijent degradacije” (*Cdc*) ima zadanu vrijednost 0,25 i znači mjera gubitka učinkovitosti zbog mogućih ciklusa uključenja/isključenja kondenzacijskih uređaja potrebnih kako bi se ispunilo potrebno djelomično opterećenje ako regulacija kapaciteta uređaja ne može opterećenje smanjiti na potrebno djelomično opterećenje;

(32) „regulacija kapaciteta” znači sposobnost kondenzacijskog uređaja da mijenja svoj kapacitet promjenom obujamskog protoka rashladnog sredstva, označuje se „fiksnom” ako se obujamski protok uređaja ne može promijeniti, „stupnjevitom” ako se obujamski protok mijenja ili varira u nizovima od najviše dva koraka ili „promjenjivom” ako se obujamski protok mijenja ili varira u nizovima od tri ili više koraka;

Definicije koje se odnose na procesne rashladne uređaje

(33) „nazivni kapacitet hlađenja” (P_A), izražen u kW na dva decimalna mjesta, znači kapacitet hlađenja koji može postići procesni rashladni uređaj kad radi pri punom opterećenju i koji je izmjeren u standardnim nazivnim uvjetima pri referentnoj temperaturi okoline od 35 °C za rashladne uređaje hlađene zrakom i temperaturi vode na ulazu kondenzatora od 30 °C za rashladne uređaje hlađene vodom;

(34) „nazivna ulazna snaga” (D_A) znači ulazna električna energija potrebna procesnom rashladnom uređaju (uključujući kompresor, ventilatore ili pumpe kondenzatora, pumpe isparivača i moguće pomoćne uređaje) da postigne nazivni kapacitet hlađenja, izražena u kW na dva decimalna mjesta;

(35) „nazivni omjer energetske učinkovitosti” (EER_A) znači nazivni kapacitet hlađenja, izražen u kW, podijeljen s nazivnom ulaznom snagom, izraženom u kW, izražen na dva decimalna mjesta;

(36) „omjer sezonske energetske učinkovitosti” (*SEPR*) omjer je učinkovitosti procesnoga rashladnog uređaja za hlađenje u standardnim nazivnim uvjetima, reprezentativan za promjene opterećenja i okolne temperature tijekom godine, izračunan kao omjer između godišnje potrebe za hlađenjem i godišnje potrošnje električne energije, izražen na dva decimalna mjesta;

(37) „godišnja potreba za hlađenjem” znači zbroj svake intervalno specifične potrebe za hlađenjem pomnožen s odgovarajućim brojem intervalnih sati;

▼B

(38) „intervalno specifična potreba za hlađenjem” znači nazivni kapacitet hlađenja pomnožen s omjerom djelomičnog opterećenja, za svaki interval u godini, izražen u kW na dva decimalna mjesta;

(39) „djelomično opterećenje” ($Pc(T_j)$) znači opterećenje hlađenja na određenoj okolnoj temperaturi T_j, izračunano kao puno opterećenje pomnoženo s omjerom djelomičnog opterećenja koji odgovara istoj okolnoj temperaturi T_j i izraženo u kW na dva decimalna mjesta;

(40) „omjer djelomičnog opterećenja” ($PR(T_j)$) na određenoj okolnoj temperaturi T_j znači:

(a) za procesne rashladne uređaje koji rabe kondenzator hlađen zrakom okolna temperatura T_j minus 5 °C podijeljeno s referentnom okolnom temperaturom minus 5 °C i pomnoženo s 0,2 te zbrojeno s 0,8. Za okolne temperature više od referentne okolne temperature omjer djelomičnog opterećenja iznosi 1. Za okolne temperature niže od 5 °C omjer djelomičnog opterećenja iznosi 0,8;

(b) za procesne rashladne uređaje koji rabe kondenzator hlađen vodom temperatura vode na ulazu kondenzatora T_j minus 9 °C podijeljeno s referentnom temperaturom vode na ulazu kondenzatora (30 °C) minus 9 °C, pomnoženo s 0,2 te zbrojeno s 0,8. Za okolne temperature više od referentne okolne temperature omjer djelomičnog opterećenja iznosi 1. Za okolne temperature niže od 5 °C (9 °C temperatura vode na ulazu kondenzatora), omjer djelomičnog opterećenja iznosi 0,8;

Omjer djelomičnog opterećenja može se izraziti na tri decimalna mjesta ili u postotku, nakon što se pomnoži sa 100, na jedno decimalno mjesto;

(41) „godišnja potrošnja električne energije” izračunava se kao zbroj omjera između svake intervalno specifične potrebe za hlađenjem i odgovarajućeg intervalno specifičnog omjera energetske učinkovitosti, pomnoženo s odgovarajućim brojem intervalnih sati;

(42) „okolna temperatura” znači:

(a) za procesne rashladne uređaje koji rabe kondenzator hlađen zrakom temperaturu zraka izmjerenu suhim termometrom, izraženu u Celzijevim stupnjevima;

(b) za procesne rashladne uređaje koji rabe kondenzator hlađen vodom temperaturu vode na ulazu kondenzatora, izraženu u Celzijevim stupnjevima;

(43) „interval (*bin*)” (bin_j) znači kombinacija okolne temperature T_j i intervalnih sati h_j, kako je utvrđeno u Prilogu VIII.;

(44) „intervalni sati” (h_j) znači sati na godinu kad se okolna temperatura pojavljuje za svaki interval, kako je utvrđeno Prilogu VIII.;

(45) „referentna okolna temperatura” znači okolna temperatura, izražena u Celzijevim stupnjevima, na kojoj je omjer djelomičnog opterećenja jednak 1. Namješta se na 35 °C. Za procesne rashladne uređaje hlađene zrakom temperatura zraka na ulazu kondenzatora tada je 35 °C, a za procesne rashladne uređaje hlađene vodom temperatura vode na ulazu kondenzatora iznosi 30 °C;

(46) „intervalno specifičan omjer energetske učinkovitosti” (EER_j) znači omjer energetske učinkovitosti za svaki interval u godini, izveden iz djelomičnog opterećenja, deklarirane potrebe za hlađenjem i deklariranog omjera energetske učinkovitosti za navedene intervale i izračunan za druge intervale linearnom interpolacijom te, prema potrebi, korigiran koeficijentom degradacije;

(47) „deklarirana potreba za hlađenjem” znači potreba za hlađenjem u ograničenom broju navedenih intervala izračunana kao nazivni kapacitet hlađenja pomnožen s odgovarajućim omjerom djelomičnog opterećenja;

(48) „deklarirani omjer energetske učinkovitosti” znači omjer energetske učinkovitosti u ograničenom broju navedenih intervala;

▼B

(49) „deklarirana ulazna snaga” znači ulazna električna energija potrebna procesnom rashladnom uređaju da postigne deklarirani kapacitet hlađenja;

(50) „deklarirani kapacitet hlađenja” znači kapacitet hlađenja koji isporučuje procesni rashladni uređaj da zadovolji deklariranu potrebu za hlađenjem;

(51) „koeficijent degradacije” (*Cc*) znači mjera gubitka učinkovitosti zbog radnih ciklusa procesnih rashladnih uređaja pri djelomičnom opterećenju; ako *Cc* nije određen mjerenjem, standardni je koeficijent degradacije *Cc* = 0,9.

(52) „regulacija kapaciteta” znači sposobnost procesnog rashladnog uređaja da mijenja svoj kapacitet promjenom obujamskog protoka rashladnog sredstva, označuje se „fiksnom” ako se obujamski protok procesnog rashladnog uređaja ne može promijeniti, „stupnjevitom” ako se obujamski protok mijenja ili varira u nizovima od najviše dva koraka ili „promjenjivom” ako se obujamski protok mijenja ili varira u nizovima od tri ili više koraka;

Zajedničke definicije

(53) „potencijal globalnog zagrijavanja” (GWP) znači mjera u kojoj, prema procjeni, 1 kg rashladnog sredstva rabljenog u ciklusu stlačivanja para doprinosi globalnom zagrijavanju, izražen u kg ekvivalenata CO_2 tijekom stogodišnjeg razdoblja;

(54) vrijednosti GWP-a za fluorirana rashladna sredstva vrijednosti su objavljene u Četvrtom izvješću o procjeni Međuvladinog odbora za klimatske promjene ([1]) (IPCC) (vrijednosti GWP-a za stogodišnje razdoblje prema IPPC-u iz 2007.);

(55) vrijednosti GWP-a za nefluorirane plinove vrijednosti su objavljene u Prvom izvješću IPCC-a za stogodišnje razdoblje;

(56) vrijednosti GWP-a za smjese rashladnih sredstava temelje se na formuli navedenoj u Prilogu I. Uredbi (EZ) br. 842/2006, s vrijednostima iz Četvrtog izvješća o procjeni Međuvladinog odbora za klimatske promjene (vrijednosti GWP-a za stogodišnje razdoblje prema IPPC-u iz 2007.);

(57) za rashladna sredstva koja nisu prethodno navedena referentni su Izvješće o procjeni Odbora za znanstvenu evaluaciju ([2]) (SAP) u okviru Montrealskog protokola i izvješće UNEP-a iz 2010. o hlađenju, klimatizaciji i toplinskim pumpama ([3]) ili novije, ako su dostupni prije datuma stupanja na snagu;

([1]) Četvrta procjena promjene klime IPCC-a 2007., izvješće Međuvladinog odbora za klimatske promjene: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml.

([2]) http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/SAP/Scientific_Assessment_2010/index.shtml.

([3]) http://ozone.unep.org/teap/Reports/RTOC/.

▼B

PRILOG II.

Zahtjevi za ekološki dizajn za profesionalne rashladne ormare i brze rashladivače i zamrzivače

1. ZAHTJEVI ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST

(a) Profesionalni rashladni ormari unutar područja primjene ove Uredbe, s iznimkom ormara za teške radne uvjete i hladnjaka-zamrzivača, u skladu su sa sljedećim graničnim vrijednostima indeksa energetske učinkovitosti (EEI):

i. Od 1. srpnja 2016.: EEI < 115

ii. Od 1. siječnja 2018.: EEI < 95

iii. Od 1. srpnja 2019.: EEI < 85

EEI profesionalnoga rashladnog ormara izračunava se u skladu s postupkom opisanim u Prilogu III.

(b) Od 1. srpnja 2016. ormari za teške radne uvjete imaju EEI manji od 115.

2. ZAHTJEVI ZA PODATKE O PROIZVODU

(a) Od 1. srpnja 2016. sljedeći se podaci o profesionalnim rashladnim ormarima objavljuju u priručnicima za montere i krajnje korisnike te na slobodno dostupnim *web*-mjestima proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika i uvoznika:

i. kategorija uređaja, točnije je li okomit ili vodoravan;

ii. kad je primjenjivo, je li ormar za teške radne uvjete, lake radne uvjete ili hladnjak-zamrzivač;

iii. predviđene radne temperature ormara – hlađenja, zamrzavanja ili višenamjenske;

iv. neto obujam svakog odjeljka, izražen u litrama i zaokružen na jedno decimalno mjesto;

v. godišnja potrošnja energije ormara, izražena u kWh na godinu;

vi. indeks energetske učinkovitosti ormara, osim za hladnjake-zamrzivače, pri čemu se indikativna dnevna potrošnja energije deklarira testiranjem odjeljaka isključivo namijenjenih radnoj temperaturi hlađenja na radnoj temperaturi hlađenja, te odjeljaka isključivo namijenjenih radnoj temperaturi zamrzavanja na radnoj temperaturi zamrzavanja;

vii. za ormare za lake radne uvjete navodi se: „Ovaj uređaj namijenjen je uporabi u okolnim temperaturama do 25 °C i stoga nije prikladan za uporabu u vrućim profesionalnim kuhinjama”;

viii. za ormare za teške radne uvjete navodi se: „Ovaj uređaj namijenjen je uporabi pri okolnoj temperaturi do 40 °C”;

ix. sve posebne mjere opreza koje treba poduzeti pri uporabi i održavanju ormara radi optimiranja njegove energetske učinkovitosti;

▼B

x. tip, naziv i potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) rashladne tekućine koju ormar sadržava;

xi. količina rashladnog sredstva, izražena u kg i zaokružena na dva decimalna mjesta;

xii. informacije važne za recikliranje ili odlaganje na kraju radnog vijeka;

U tablici 1. u nastavku okvirno su navedene potrebne informacije.

Tablica 1.

Zahtijevani podaci o profesionalnim rashladnim ormarima

Model(i): [identifikacijski podaci modela na koje se podaci odnose]	
Predviđena namjena	**čuvanje**
Radne temperature	hlađenja/zamrzavanja/višenamjenske
Kategorija	okomiti/vodoravni
(kad je primjenjivo) Za teške radne uvjete/za lake radne uvjete	

Rashladne tekućine: [identifikacijski podaci rashladnih tekućina, uključujući GWP]

Podatak	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Godišnja potrošnja električne energije	*AEC*	x,xx	kWh
Indeks energetske učinkovitosti	*EEI*	x,xx	
Neto obujam	V_N	**x,x**	**litra**
(kad je primjenjivo)			
Ohlađeni obujam	V_{NRef}	x,x	litra
Zamrznuti obujam	V_{NFrz}	x,x	litra
Količina rashladnog sredstva		x,xx	kg
Podaci za kontakt	Naziv i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.		

(b) Od 1. srpnja 2016. na dijelu slobodno dostupnih *web*-mjesta proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika ili uvoznika za profesionalne rashladne ormare monterima i drugim stručnjacima stavljaju se na raspolaganje informacije važne za:

i. montiranje u cilju optimiranja energetske učinkovitosti uređaja;

ii. nerazorno rastavljanje radi održavanja;

iii. rastavljanje i demontažu za odlaganje na kraju radnog vijeka;

(c) Od 1. srpnja 2016. sljedeći se indikativni podaci o brzim rashlađivačima i zamrzivačima objavljuju u priručnicima za montere i krajnje korisnike te na slobodno dostupnim *web*-mjestima proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika i uvoznika:

▼B

i. kapacitet uređaja pri punom opterećenju izražen u kg hrane i zaokružen na dva decimalna mjesta;

ii. standardni temperaturni ciklus, što znači s koje je temperature u °C na koju temperaturu u °C predviđeno da se hrana ohladi i za koliko minuta;

iii. potrošnja energije, u kWh po kg hrane po standardnom temperaturnom ciklusu i zaokružena na dva decimalna mjesta;

iv. za ugrađenu opremu, tip, naziv i GWP rashladne tekućine koju sadržava uređaj i količina rashladne tekućine (kg) zaokružena na dva decimalna mjesta. Ako je oprema namijenjena uporabi s udaljenim kondenzacijskim uređajem (koji se ne dostavlja s brzim rashlađivačem ili zamrzivačem), predviđena količina rashladnog sredstva pri uporabi s preporučenim kondenzacijskim uređajem te tip, naziv i GWP predviđene rashladne tekućine;

(d) Tehnička dokumentacija za potrebe ocjenjivanja sukladnosti u skladu s člankom 4. sadržava sljedeće elemente:

i. elemente navedene u točkama (a) i (c) za profesionalne rashladne ormare odnosno brze rashlađivače ili zamrzivače;

ii. ako su informacije uvrštene u tehničku dokumentaciju za određeni model dobivene izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacijom iz drugih ekvivalentnih rashladnih uređaja ili na temelju obiju mogućnosti, dokumentacija mora obuhvaćati pojedinosti o takvim izračunima ili ekstrapolacijama ili oboma te ispitivanjima koja su proveli dobavljači radi provjere točnosti izračuna. Podaci obuhvaćaju i popis svih ostalih ekvivalentnih modela za koje su podaci dobiveni na istoj osnovi;

iii. informacije sadržane u ovoj tehničkoj dokumentaciji mogu se spojiti s tehničkom dokumentacijom koja se dostavlja u skladu s mjerama na temelju Direktive 2010/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća ([1]).

([1]) Direktiva 2010/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o označivanju potrošnje energije i ostalih resursa proizvoda povezanih s energijom uz pomoć oznaka i standardiziranih informacija o proizvodu (SL L 153, 18.6.2010., str. 1.).

▼B

PRILOG III.

Metoda za izračunavanje indeksa energetske učinkovitosti za profesionalne rashladne ormare

Za izračunavanje indeksa energetske učinkovitosti (EEI) profesionalnoga rashladnog ormara godišnja potrošnja energije ormara uspoređuje se s njegovom standardnom godišnjom potrošnjom energije.

EEI se izračunava kao:

$$EEI = (AEC/SAEC) \times 100$$

Pri čemu je:

$$AEC = E24h \times af \times 365$$

AEC = godišnja potrošnja energije ormara u kWh/god

E24h = potrošnja energije ormara u 24 sata

af = faktor prilagodbe koji se primjenjuje samo za ormare za lake radne uvjete, u skladu s Prilogom IV., točkom 2. podtočkom (b)

$$SAEC = M \times Vn + N$$

SAEC = standardna godišnja potrošnja energije ormara u kWh/god.

Vn = neto obujam uređaja, što je zbroj neto obujama svih odjeljaka ormara, izražen u litrama.

M i N dani su u tablici 2.

Tablica 2.

Vrijednosti koeficijenata M i N

Kategorija	Vrijednost za M	Vrijednost za N
okomiti za hlađenje	1,643	609
okomiti za zamrzavanje	4,928	1 472
vodoravni za hlađenje	2,555	1 790
vodoravni za zamrzavanje	5,840	2 380

▼B

PRILOG IV.

Mjerenja i izračuni za profesionalne rashladne ormare

1. Za potrebe sukladnosti i provjere sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe mjerenja i izračuni obavljaju se s pomoću usklađenih normi čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije* ili rabeći druge pouzdane, točne i ponovljive metode kod kojih se u obzir uzimaju općeprihvaćene najsuvremenije metode. Za profesionalne rashladne ormare te metode ispunjavaju uvjete i tehničke parametre utvrđene u točkama 2. i 3.

2. Mjerenja za utvrđivanje vrijednosti godišnje potrošnje energije i indeksa energetske učinkovitosti za profesionalne rashladne ormare provode se u sljedećim uvjetima:

   (a) Temperatura je ispitnih paketa između – 1 °C i 5 °C za ormare koji hlade i niža od – 15 °C za ormare koji zamrzavaju;

   (b) Okolni uvjeti odgovaraju klimatskom razredu 4., kako je podrobno opisan u tablici 3., osim za ormare za lake radne uvjete koji se ispituju u okolnim uvjetima koji odgovaraju klimatskom razredu 3. Na ispitne rezultate dobivene za ormare za lake radne uvjete u cilju deklaracije o informacijama iz Priloga II. točke 2. podtočke (a) zatim se primjenjuje faktor prilagodbe od 1,2 za ormare za lake radne uvjete radne temperature hlađenja i od 1,1 za ormare za lake radne uvjete radne temperature zamrzavanja;

   (c) Profesionalni rashladni ormari ispituju se:

   — pri radnoj temperaturi hlađenja kad je riječ o kombiniranom ormaru s najmanje jednim odjeljkom namijenjenim samo radnoj temperaturi hlađenja,

   — pri radnoj temperaturi hlađenja kad je riječ o profesionalnom rashladnom ormaru sa samo jednim odjeljkom namijenjenim samo radnoj temperaturi hlađenja,

   — pri radnoj temperaturi zamrzavanja u svim ostalim primjerima.

3. Okolni uvjeti klimatskih razreda 3., 4. i 5. prikazani su u tablici 3.

Tablica 3.

Okolni uvjeti klimatskih razreda 3., 4. i 5.

Klimatski razred ispitne prostorije	Temperatura na suhom termometru, °C	Relativna vlažnost:, %	Rosište, °C	Masa vodene pare u suhom zraku, g/kg
3.	25	60	16,7	12,0
4.	30	55	20,0	14,8
5.	40	40	23,9	18,8

▼B

PRILOG V.

Zahtjevi za ekološki dizajn kondenzacijskih uređaja

1. ZAHTJEVI ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST

(a) Od 1. srpnja 2016. koeficijent učinkovitosti (*COP*) i omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*) kondenzacijskih uređaja nisu manji od sljedećih vrijednosti:

Radna temperatura	Nazivni kapacitet P_A	Primjenjivi omjer	Vrijednost
Srednja	0,2 kW $\leq P_A \leq$ 1 kW	COP	1,20
	1 kW $< P_A \leq$ 5 kW	COP	1,40
	5 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	2,25
	20 kW $< P_A \leq$ 50 kW	SEPR	2,35
Niska	0,1 kW $\leq P_A \leq$ 0,4 kW	COP	0,75
	0,4 kW $< P_A \leq$ 2 kW	COP	0,85
	2 kW $< P_A \leq$ 8 kW	SEPR	1,50
	8 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	1,60

(b) Od 1. srpnja 2018. koeficijent učinkovitosti (*COP*) i omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*) kondenzacijskih uređaja nisu manji od sljedećih vrijednosti:

Radna temperatura	Nazivni kapacitet P_A	Primjenjivi omjer	Vrijednost
Srednja	0,2 kW $\leq P_A \leq$ 1 kW	COP	1,40
	1 kW $< P_A \leq$ 5 kW	COP	1,60
	5 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	2,55
	20 kW $< P_A \leq$ 50 kW	SEPR	2,65
Niska	0,1 kW $\leq P_A \leq$ 0,4 kW	COP	0,80
	0,4 kW $< P_A \leq$ 2 kW	COP	0,95
	2 kW $< P_A \leq$ 8 kW	SEPR	1,60
	8 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	1,70

(c) Za kondenzacijske uređaje predviđene za punjenje rashladnom tekućinom potencijala globalnog zagrijavanja manjeg od 150 vrijednosti COP-a i SEPR-a mogu biti manje od vrijednosti navedenih u točki 1. podtočki (a) za najviše 15 % i onih u točki 1. podtočki (b) za najviše 10 %.

(d) Kondenzacijski uređaji koji mogu raditi i na srednjoj i na niskoj temperaturi moraju biti u skladu sa zahtjevima svake kategorije za koju se deklariraju.

2. ZAHTJEVI ZA PODATKE O PROIZVODU

Od 1. srpnja 2016. daju se sljedeći podaci o kondenzacijskim uređajima:

▼B

(a) priručnici za montere i krajnje korisnike te slobodno dostupna *web*-mjesta proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika i uvoznika sadržavaju sljedeće elemente:

i. predviđenu temperaturu isparavanja, izraženu u Celzijevim stupnjevima (srednja temperatura – 10 °C, niska temperatura – 35 °C);

ii. za kondenzacijske uređaje nazivnog kapaciteta hlađenja manjeg od 5kW odnosno 2 kW za srednje odnosno niske temperature:

— nazivni COP pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi od 32 C zaokružen na dva decimalna mjesta te nazivni kapacitet hlađenja i nazivnu ulaznu snagu, izražene u kW i zaokružene na dva decimalna mjesta,

— nazivni COP pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi od 25 °C zaokružen na dva decimalna mjesta te odgovarajući kapacitet hlađenja i ulaznu snagu, izražene u kW i zaokružene na dva decimalna mjesta;

iii. za kondenzacijske uređaje nazivnog kapaciteta hlađenja većeg od 5 kW odnosno 2 kW za srednje odnosno niske radne temperature:

— SEPR zaokružen na dva decimalna mjesta,

— godišnju potrošnju električne energije u kWh u godini,

— nazivni kapacitet hlađenja, nazivnu ulaznu snagu i nazivni COP,

— deklarirani kapacitet hlađenja i deklariranu ulaznu snagu, izražene u kW i zaokružene na tri decimalna mjesta, te COP zaokružen na dva decimalna mjesta; na mjernim točkama B, C i D;

iv. za kondenzacijske uređaje namijenjene uporabi na okolnoj temperaturi iznad 35 °C, COP pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi od 43 °C zaokružen na dva decimalna mjesta te nazivni kapacitet hlađenja i nazivnu ulaznu snagu, izražene u kW i zaokružene na dva decimalna mjesta;

v. tipove i nazive rashladnih tekućina predviđenih za uporabu s kondenzacijskim uređajem;

vi. sve posebne mjere opreza koje treba poduzeti pri održavanju kondenzacijskog uređaja;

vii. sve posebne mjere opreza koje treba poduzeti za optimiranje učinkovitosti kondenzacijskog uređaja kad ga se ugrađuje u rashladni uređaj;

viii. informacije važne za recikliranje ili odlaganje na kraju radnog vijeka;

(b) dio slobodno dostupnih *web*-mjesta proizvođača, njihovih ovlaštenihe zastupnika ili uvoznika stavlja se na raspolaganje za montere i druge stručnjake, s informacijama važnim za:

i. montiranje u cilju optimiranja energetske učinkovitosti uređaja;

▼B

ii. nerazorno rastavljanje radi održavanja;

iii. rastavljanje i demontažu za odlaganje na kraju radnog vijeka;

(c) tehnička dokumentacija za potrebe ocjenjivanja sukladnosti u skladu s člankom 4. sadržava sljedeće elemente:

i. elemente navedene u točki (a);

ii. ako su informacije za određeni model dobivene izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacijom iz drugih kombinacija, pojedinosti o takvim izračunima ili ekstrapolacijama i svim ispitivanjima provedenima radi provjere točnosti izračuna, uključujući pojedinosti o matematičkom modelu za izračun učinkovitosti takvih kombinacija i o mjerenjima provedenim radi provjere modela.

U tablicama 4. i 5. u nastavku okvirno su navedene potrebne informacije.

Tablica 4.

Zahtijevani podaci o kondenzacijskim uređajima nazivnog kapaciteta hlađenja manjeg od 5 kW odnosno 2 kW za srednje odnosno niske radne temperature

Model(i): [identifikacijski podaci modela na koje se podaci odnose]

Rashladne tekućine: [identifikacijski podaci rashladnih tekućina predviđenih za uporabu s kondenzacijskim uređajem]

Podatak	Simbol	Vrijednost		Jedinica
Temperatura isparavanja (*)	t	– 10 °C	– 35 °C	°C
Parametri pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi 32 °C				
Nazivni kapacitet hlađenja	P_A	x,xxx	x,xxx	kW
Nazivna ulazna snaga	D_A	x,xxx	x,xxx	kW
Nazivni COP	COP_A	x,xx	x,xx	
Parametri pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi 25 °C				
Kapacitet hlađenja	P_2	x,xxx	x,xxx	kW
Ulazna snaga	D_2	x,xxx	x,xxx	kW
COP	COP_2	x,xx	x,xx	
Parametri pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi 43 °C (kad je primjenjivo)				
Kapacitet hlađenja	P_3	x,xxx	x,xxx	kW
Ulazna snaga	D_3	x,xxx	x,xxx	kW
COP	COP_3	x,xx	x,xx	
Ostali podaci				
Regulacija kapaciteta		fiksna/stupnjevita/promjenjiva		
Podaci za kontakt	Naziv i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.			

(*) Za kondenzacijske uređaje predviđene za rad pri samo jednoj temperaturi isparavanja jedan od dvaju stupaca koji se odnose na „vrijednost” može se izbrisati.

▼B

Tablica 5.

Zahtijevani podaci o kondenzacijskim uređajima nazivnog kapaciteta hlađenja većeg od 5 kW odnosno 2 kW za srednje odnosno niske radne temperature

Model(i): [identifikacijski podaci modela na koje se podaci odnose]

Rashladne tekućine: [identifikacijski podaci rashladnih tekućina predviđenih za uporabu s kondenzacijskim uređajem]

Podatak	Simbol	Vrijednost		Jedinica
Temperatura isparavanja (*)	t	– 10 °C	– 35 °C	°C
Godišnja potrošnja električne energije	Q	x	x	kWh/a
Omjer sezonske energetske učinkovitosti	$SEPR$	x,xx	x,xx	
Parametri pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi 32 °C (točka A)				
Nazivni kapacitet hlađenja	P_A	x,xx	x,xx	kW
Nazivna ulazna snaga	D_A	x,xx	x,xx	kW
Nazivni COP	$\boldsymbol{COP_A}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri pri djelomičnom opterećenju i okolnoj temperaturi 25 °C (točka B)				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_B	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_B	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani COP	$\boldsymbol{COP_B}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri pri djelomičnom opterećenju i okolnoj temperaturi 15 °C (točka C)				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_c	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_c	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani COP	$\boldsymbol{COP_C}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri pri djelomičnom opterećenju i okolnoj temperaturi 5 °C (točka D)				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_D	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_D	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani COP	$\boldsymbol{COP_D}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri pri punom opterećenju i okolnoj temperaturi 43 °C (kad je primjenjivo)				
Kapacitet hlađenja	P_3	x,xx	x,xx	kW
Ulazna snaga	D_3	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani COP	$\boldsymbol{COP_3}$	**x,xx**	**x,xx**	
Ostali podaci				
Regulacija kapaciteta	fiksna/stupnjevita/promjenjiva			
Koeficijent degradacije za uređaje fiksnog i stupnjevitog kapaciteta	Cdc	0,25		
Podaci za kontakt	Naziv i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.			

(*) Za kondenzacijske uređaje predviđene za rad pri samo jednoj temperaturi isparavanja jedan od dvaju stupaca koji se odnose na „vrijednost” može se izbrisati.

▼B

PRILOG VI.

Mjerenja i izračuni za kondenzacijske uređaje

1. Za potrebe sukladnosti i provjere sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe mjerenja i izračuni obavljaju se s pomoću usklađenih normi čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije* ili rabeći druge pouzdane, točne i ponovljive metode kod kojih se u obzir uzimaju općeprihvaćene najsuvremenije metode. Te metode ispunjavaju uvjete i tehničke parametre utvrđene u točki 2.

2. Mjerenja za utvrđivanje vrijednosti kapaciteta hlađenja, ulazne snage, koeficijenta učinkovitosti i omjera sezonske energetske učinkovitosti provode se u sljedećim uvjetima:

   (a) referentna okolna temperatura pri vanjskom izmjenjivaču topline (kondenzatoru) iznosi 32 °C;

   (b) temperatura zasićenog isparavanja pri izmjenjivaču topline u prostoriji (isparivaču) iznosi – 35 °C za nisku temperaturu i – 10 °C za srednju temperaturu;

   (c) kad je primjenjivo, promjene okolne temperature tijekom godine, reprezentativne za prosječne klimatske uvjete u Uniji, i odgovarajući broj sati kad se te temperature pojavljuju, odgovaraju onima utvrđenima u tablici 6.;

   (d) kad je primjenjivo, uzima se u obzir učinak pogoršanja energetske učinkovitosti uzrokovan radnim ciklusom, ovisno o vrsti regulacije kapaciteta kondenzacijskog uređaja.

Tablica 6.

Promjene vanjskih temperatura tijekom godine u prosječnim klimatskim uvjetima u Europi za kondenzacijske uređaje

j	T_j	h_j	j	T_j	h_j	j	T_j	h_j
1	– 19	0,08	21	1	282,01	41	21	196,31
2	– 18	0,41	22	2	275,91	42	22	163,04
3	– 17	0,65	23	3	300,61	43	23	141,78
4	– 16	1,05	24	4	310,77	44	24	121,93
5	– 15	1,74	25	5	336,48	45	25	104,46
6	– 14	2,98	26	6	350,48	46	26	85,77
7	– 13	3,79	27	7	363,49	47	27	71,54
8	– 12	5,69	28	8	368,91	48	28	56,57
9	– 11	8,94	29	9	371,63	49	29	43,35
10	– 10	11,81	30	10	377,32	50	30	31,02
11	– 9	17,29	31	11	376,53	51	31	20,21
12	– 8	20,02	32	12	386,42	52	32	11,85
13	– 7	28,73	33	13	389,84	53	33	8,17
14	– 6	39,71	34	14	384,45	54	34	3,83
15	– 5	56,61	35	15	370,45	55	35	2,09
16	– 4	76,36	36	16	344,96	56	36	1,21
17	– 3	106,07	37	17	328,02	57	37	0,52
18	– 2	153,22	38	18	305,36	58	38	0,40
19	– 1	203,41	39	19	261,87			
20	0	247,98	40	20	223,90			

▼B

PRILOG VII.

Zahtjevi za ekološki dizajn procesnih rashladnih uređaja

1. ZAHTJEVI ZA ENERGETSKU UČINKOVITOST

(a) Od 1. srpnja 2016. omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*) procesnih rashladnih uređaja nije manji od sljedećih vrijednosti:

Medij za prijelaz topline na kondenzacijskoj strani	Radna temperatura	Nazivni kapacitet hlađenja P_A	Najmanja vrijednost SEPR-a
Zrak	Srednja	$P_A \leq 300$ kW	2,24
		$P_A > 300$ kW	2,80
	Niska	$P_A \leq 200$ kW	1,48
		$P_A > 200$ kW	1,60
Voda	Srednja	$P_A \leq 300$ kW	2,86
		$P_A > 300$ kW	3,80
	Niska	$P_A \leq 200$ kW	1,82
		$P_A > 200$ kW	2,10

(b) Od 1. srpnja 2018. omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*) procesnih rashladnih uređaja nije manji od sljedećih vrijednosti:

Medij za prijelaz topline na kondenzacijskoj strani	Radna temperatura	Nazivni kapacitet hlađenja P_A	Najmanja vrijednost SEPR-a
Zrak	Srednja	$P_A \leq 300$ kW	2,58
		$_A > 300$ kW	3,22
	Niska	$P_A \leq 200$ kW	1,70
		$P_A > 200$ kW	1,84
Voda	Srednja	$P_A \leq 300$ kW	3,29
		$P_A > 300$ kW	4,37
	Niska	$P_A \leq 200$ kW	2,09
		$P_A > 200$ kW	2,42

(c) Za procesne rashladne uređaje predviđene za punjenje rashladnom tekućinom potencijala globalnog zagrijavanja manjeg od 150 vrijednosti SEPR-a mogu biti manje od vrijednosti navedenih u točki 1. podtočkama (a) i (b) za najviše 10 %.

2. ZAHTJEVI ZA PODATKE O PROIZVODU

Od 1. srpnja 2016. daju se sljedeći podaci o procesnim rashladnim uređajima:

(a) priručnici za montere i krajnje korisnike te slobodno dostupna *web*-mjesta proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika i uvoznika sadržavaju sljedeće elemente:

▼B

i. predviđenu radnu temperaturu, izraženu u Celzijevim stupnjevima (srednja temperatura – 8 °C, niska temperatura – 25 °C);

ii. tip procesnoga rashladnog uređaja hlađenog vodom ili zrakom;

iii. nazivni kapacitet hlađenja i nazivnu ulaznu snagu, izražene u kW i zaokružene na dva decimalna mjesta;

iv. nazivni omjer energetske učinkovitosti (EER_A), zaokružen na dva decimalna mjesta;

v. deklarirani kapacitet hlađenja i deklariranu ulaznu snagu na mjernim točkama B, C i D, izražene u kW i zaokružene na dva decimalna mjesta;

vi. deklarirani EER na mjernim točkama B, C i D, zaokružen na dva decimalna mjesta;

vii. SEPR zaokružen na dva decimalna mjesta;

viii godišnju potrošnju električne energije u kWh/god.;

ix. tipove i nazive rashladnih tekućina predviđenih za uporabu s procesnim rashladnim uređajem;

x. sve posebne mjere opreza koje treba poduzeti pri održavanju procesnoga rashladnog uređaja;

xi. informacije važne za recikliranje ili odlaganje na kraju radnog vijeka;

(b) dio slobodno dostupnih *web*-mjesta proizvođača, njihovih ovlaštenih zastupnika ili uvoznika stavlja se na raspolaganje za montere i druge stručnjake, s informacijama važnim za:

i. montiranje u cilju optimiranja energetske učinkovitosti uređaja;

ii. nerazorno rastavljanje radi održavanja;

iii. rastavljanje i demontažu za odlaganje na kraju radnog vijeka;

(c) tehnička dokumentacija za potrebe ocjenjivanja sukladnosti u skladu s člankom 4. sadržava sljedeće elemente:

i. elemente navedene u točki (a);

ii. ako su informacije za određeni model dobivene izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacijom iz drugih kombinacija, pojedinosti o takvim izračunima ili ekstrapolacijama i svim ispitivanjima provedenima radi provjere točnosti izračuna, uključujući pojedinosti o matematičkom modelu za izračun učinkovitosti takvih kombinacija i o mjerenjima provedenim radi provjere modela.

▼B

Tablica 7.

Zahtijevani podaci o procesnim rashladnim uređajima

Model(i): [identifikacijski podaci modela na koje se podaci odnose]				
Vrsta kondenzacije: [hlađenje zrakom/hlađenje vodom]				
Rashladne tekućine: [identifikacijski podaci rashladnih tekućina predviđenih za uporabu s procesnim rashladnim uređajem]				
Podatak	Simbol	Vrijednost		Jedinica
Radna temperatura	*t*	– 8 °C	– 25 °C	°C
Omjer sezonske energetske učinkovitosti	*SEPR*	x,xx	x,xx	
Godišnja potrošnja električne energije	*Q*	x	x	kWh/a
Parametri pri punom opterećenju i referentnoj okolnoj temperaturi (točka A)				
Nazivni kapacitet hlađenja	P_A	x,xx	x,xx	kW
Nazivna ulazna snaga	D_A	x,xx	x,xx	kW
Nazivni EER	$\boldsymbol{EER_A}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri na mjernoj točki B				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_B	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_B	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani EER	$\boldsymbol{EER_B}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri na mjernoj točki C				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_c	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_c	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani EER	$\boldsymbol{EER_C}$	**x,xx**	**x,xx**	
Parametri na mjernoj točki D				
Deklarirani kapacitet hlađenja	P_D	x,xx	x,xx	kW
Deklarirana ulazna snaga	D_D	x,xx	x,xx	kW
Deklarirani EER	$\boldsymbol{EER_D}$	**x,xx**	**x,xx**	
Ostali podaci				
Regulacija kapaciteta		fiksna/stupnjevita (**)/promjenjiva		
Koeficijent degradacije za uređaje fiksnog i stupnjevitog kapaciteta (*)	*Cc*	x,xx	x,xx	
Podaci za kontakt	Naziv i adresa proizvođača ili njegova ovlaštenog zastupnika.			

(*) Ako *Cc* nije određen mjerenjem, standardni je koeficijent degradacije *Cc* = 0,9. Kad je izabrana standardna vrijednost *Cc*, rezultati ispitivanja radnog ciklusa nisu potrebni. U protivnom, potrebna je vrijednost ispitivanja ciklusa hlađenja.

(**) Za uređaje stupnjevitog kapaciteta u svakoj se kućici u dijelu koji se odnosi na „kapacitet hlađenja” i „EER” deklariraju dvije vrijednosti odvojene kosom crtom („/”).
Za procesne rashladne uređaje predviđene za rad pri samo jednoj radnoj temperaturi, jedan od dvaju stupaca koji se odnose na „vrijednost” može se izbrisati.

▼B

PRILOG VIII.

Mjerenja i izračuni za procesne rashladne uređaje

1. Za potrebe sukladnosti i provjere sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe mjerenja i izračuni obavljaju se s pomoću usklađenih normi čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije* ili rabeći druge pouzdane, točne i ponovljive metode kod kojih se u obzir uzimaju općeprihvaćene najsuvremenije metode. Te metode ispunjavaju uvjete i tehničke parametre utvrđene u točkama 2. i 3.

2. Mjerenja za utvrđivanje vrijednosti kapaciteta hlađenja, ulazne snage, omjera energetske učinkovitosti i omjera sezonske energetske učinkovitosti provode se u sljedećim uvjetima:

   (a) za rashladne uređaje hlađene zrakom referentna okolna temperatura pri vanjskom izmjenjivaču topline iznosi 35 °C, a za rashladne uređaje hlađene vodom temperatura vode na ulazu kondenzatora iznosi 30 °C;

   (b) izlazna temperatura tekućine pri izmjenjivaču topline u prostoriji iznosi – 25 °C za nisku temperaturu i – 8 °C za srednju temperaturu;

   (c) promjene okolne temperature tijekom godine, reprezentativne za prosječne klimatske uvjete u Uniji, i odgovarajući broj sati kad se te temperature pojavljuju, odgovaraju onima utvrđenima u tablici 6. Priloga VI.;

   (d) uzima se u obzir učinak pogoršanja energetske učinkovitosti uzrokovan radnim ciklusom, ovisno o vrsti regulacije kapaciteta procesnog rashladnog uređaja.

▼M1

PRILOG IX.

Postupak provjere sukladnosti proizvoda koji tijela za nadzor tržišta provode za profesionalne rashladne ormare

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode nadležna tijela države članice, a proizvođač/uvoznik ne smije ih upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za određivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili za tumačenje tih vrijednosti u svrhu postizanja sukladnosti odnosno za izvješćivanje o većoj učinkovitosti na bilo koji način.

Pri provjeri sukladnosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi u skladu s člankom 3. stavkom 2. Direktive 2009/125/EZ, nadležna tijela država članica primjenjuju sljedeći postupak na zahtjeve iz ovog Priloga:

1. nadležna tijela države članice provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

2. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako:

   (a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u skladu s točkom 2. Priloga IV. Direktivi 2009/125/EZ (prijavljene vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za izračun tih vrijednosti nisu povoljnije za proizvođača ili uvoznika od rezultata odgovarajućih mjerenja obavljenih u skladu s njezinim stavkom (g); i

   (b) prijavljene vrijednosti ispunjavaju sve zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi i ako sve potrebne informacije o proizvodu koje je objavio proizvođač ili uvoznik ne sadržavaju vrijednosti povoljnije za proizvođača ili uvoznika od prijavljenih vrijednosti; i

   (c) nakon što nadležna tijela države članice ispitaju jedinicu modela, izračunane vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerenih pri ispitivanju i vrijednosti izračunane iz tih mjerenja) u skladu su s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 8.;

3. ako rezultati iz točke 2. podtočaka (a) ili (b) nisu postignuti, smatra se da model i svi ekvivalentni profesionalni rashladni ormari koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni proizvodi nisu u skladu s ovom Uredbom;

4. ako rezultat iz točke 2. podtočke (c) nije postignut, nadležna tijela države članice odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više različitih modela koji su u tehničkoj dokumentaciji navedeni kao ekvivalentni proizvodi;

5. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako je za te tri jedinice aritmetička sredina izračunanih vrijednosti u skladu s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 8.;

6. ako rezultat iz točke 5. nije postignut, smatra se da model i svi ekvivalentni profesionalni rashladni ormari koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni proizvodi nisu u skladu s ovom Uredbom;

7. nakon donošenja odluke o nesukladnosti modela u skladu s točkama 3. i 6., nadležna tijela države članice bez odgode dostavljaju sve relevantne informacije nadležnim tijelima ostalih država članica i Komisiji.

▼**M1**

Nadležna tijela države članice primjenjuju metode mjerenja i izračuna utvrđene u prilozima III. i IV.

Nadležna tijela države članice primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tablici 8., a na zahtjeve iz ovog Priloga primjenjuju isključivo postupak opisan u točkama od 1. do 7. Bilo koja druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usklađenim normama ili bilo kojoj drugoj metodi mjerenja, ne primjenjuju se.

Tablica 8.

Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Neto obujam	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti za više od 3 %.
Potrošnja energije (E_{24h})	Izračunana vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost za više od 10 %.

▼M1

PRILOG X.

Postupak provjere sukladnosti proizvoda koji tijela za nadzor tržišta provode za kondenzacijske uređaje

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode nadležna tijela države članice, a proizvođač/uvoznik ne smije ih upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za određivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili za tumačenje tih vrijednosti u svrhu postizanja sukladnosti odnosno za izvješćivanje o većoj učinkovitosti na bilo koji način.

Pri provjeri sukladnosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi u skladu s člankom 3. stavkom 2. Direktive 2009/125/EZ, nadležna tijela država članica primjenjuju sljedeći postupak na zahtjeve iz ovog Priloga:

1. nadležna tijela države članice provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

2. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako:

   (a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u skladu s točkom 2. Priloga IV. Direktivi 2009/125/EZ (prijavljene vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za izračun tih vrijednosti nisu povoljnije za proizvođača ili uvoznika od rezultata odgovarajućih mjerenja obavljenih u skladu s njezinim stavkom (g); i

   (b) prijavljene vrijednosti ispunjavaju sve zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi i ako sve potrebne informacije o proizvodu koje je objavio proizvođač ili uvoznik ne sadržavaju vrijednosti povoljnije za proizvođača ili uvoznika od prijavljenih vrijednosti; i

   (c) nakon što nadležna tijela države članice ispitaju jedinicu modela, izračunane vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerenih pri ispitivanju i vrijednosti izračunane iz tih mjerenja) u skladu su s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 9.;

3. ako rezultati iz točke 2. podtočaka (a) ili (b) nisu postignuti, smatra se da model nije u skladu s ovom Uredbom;

4. ako rezultat iz točke 2. podtočke (c) nije postignut, nadležna tijela države članice odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje;

5. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako je za te tri jedinice aritmetička sredina izračunanih vrijednosti u skladu s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 9.;

6. ako nije postignut rezultat iz točke 5., smatra se da model nije u skladu s ovom Uredbom;

7. nakon donošenja odluke o nesukladnosti modela u skladu s točkama 3. i 6., nadležna tijela države članice bez odgode dostavljaju sve relevantne informacije nadležnim tijelima ostalih država članica i Komisiji.

▼M1

Nadležna tijela države članice primjenjuju metode mjerenja i izračuna utvrđene u Prilogu VI.

Nadležna tijela države članice primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tablici 9., a na zahtjeve iz ovog Priloga primjenjuju isključivo postupak opisan u točkama od 1. do 7. Bilo koja druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usklađenim normama ili bilo kojoj drugoj metodi mjerenja, ne primjenjuju se.

Tablica 9.

Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*) kondenzacijskih uređaja nazivnog kapaciteta hlađenja većeg od 2 kW na niskoj temperaturi i 5 kW na srednjoj temperaturi	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti za više od 10 %, pri čemu je točka A izmjerena pri nazivnom kapacitetu hlađenja.
Nazivni koeficijent učinkovitosti (COP_A) kondenzacijskih uređaja nazivnog kapaciteta hlađenja manjeg od 2 kW na niskoj temperaturi i 5 kW na srednjoj temperaturi	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti izmjerene pri nazivnom kapacitetu hlađenja za više od 10 %.
Koeficijenti učinkovitosti COP_B, COP_C i COP_D kondenzacijskih uređaja nazivnog kapaciteta hlađenja većeg od 2 kW na niskoj temperaturi i 5 kW na srednjoj temperaturi	Izračunane vrijednosti ne smiju biti niže od prijavljene vrijednosti izmjerene pri nazivnom kapacitetu hlađenja za više od 10 %.

▼M1

PRILOG XI.

Postupak provjere sukladnosti proizvoda koji tijela za nadzor tržišta provode za procesne rashladne uređaje

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode nadležna tijela države članice, a proizvođač/uvoznik ne smije ih upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za određivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili za tumačenje tih vrijednosti u svrhu postizanja sukladnosti odnosno za izvješćivanje o većoj učinkovitosti na bilo koji način.

Pri provjeri sukladnosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi u skladu s člankom 3. stavkom 2. Direktive 2009/125/EZ, nadležna tijela država članica primjenjuju sljedeći postupak na zahtjeve iz ovog Priloga:

1. nadležna tijela države članice provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

2. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako:

   (a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u skladu s točkom 2. Priloga IV. Direktivi 2009/125/EZ (prijavljene vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za izračun tih vrijednosti nisu povoljnije za proizvođača ili uvoznika od rezultata odgovarajućih mjerenja obavljenih u skladu s njezinim stavkom (g); i

   (b) prijavljene vrijednosti ispunjavaju sve zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi i ako sve potrebne informacije o proizvodu koje je objavio proizvođač ili uvoznik ne sadržavaju vrijednosti povoljnije za proizvođača ili uvoznika od prijavljenih vrijednosti; i

   (c) nakon što nadležna tijela države članice ispitaju jedinicu modela, izračunane vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerenih pri ispitivanju i vrijednosti izračunane iz tih mjerenja) u skladu su s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 10.;

3. ako rezultati iz točke 2. podtočaka (a) ili (b) nisu postignuti, smatra se da model nije u skladu s ovom Uredbom;

4. ako rezultat iz točke 2. podtočke (c) nije postignut, nadležna tijela države članice odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje;

5. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako je za te tri jedinice aritmetička sredina izračunanih vrijednosti u skladu s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 10.;

6. ako nije postignut rezultat iz točke 5., smatra se da model nije u skladu s ovom Uredbom;

7. nakon donošenja odluke o nesukladnosti modela u skladu s točkama 3. i 6., nadležna tijela države članice bez odgode dostavljaju sve relevantne informacije nadležnim tijelima ostalih država članica i Komisiji.

▼M1

Nadležna tijela države članice primjenjuju metode mjerenja i izračuna utvrđene u Prilogu VIII.

Nadležna tijela države članice primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tablici 10., a na zahtjeve iz ovog Priloga primjenjuju isključivo postupak opisan u točkama od 1. do 7. Bilo koja druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usklađenim normama ili bilo kojoj drugoj metodi mjerenja, ne primjenjuju se.

Tablica 10.

Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Omjer sezonske energetske učinkovitosti (*SEPR*)	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti za više od 10 %, pri čemu je točka A izmjerena pri nazivnom kapacitetu hlađenja.
Nazivni omjer energetske učinkovitosti (EER_A)	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti izmjerene pri nazivnom kapacitetu hlađenja za više od 10 %.

▼B

PRILOG XII.

Okvirna mjerila iz članka 6.

1. Na dan stupanja na snagu ove Uredbe najbolja dostupna tehnologija na tržištu profesionalnih rashladnih ormara u smislu indeksa energetske učinkovitosti (EEI) imala je sljedeća obilježja:

	Neto obujam (litre)	Godišnja potrošnja energije	EEI
Okomiti za hlađenje	600	474,5	29,7
Vodoravni za hlađenje	300	547,5	21,4
Okomiti za zamrzavanje	600	1 825	41,2
Vodoravni za zamrzavanje	200	1 460	41,0

2. Na dan stupanja na snagu ove Uredbe najbolja dostupna tehnologija na tržištu kondenzacijskih uređaja u smislu nazivnog koeficijenta učinkovitosti i omjera sezonske energetske učinkovitosti imala je sljedeća obilježja:

Radna temperatura	Nazivni kapacitet P_A	Primjenjivi omjer	Vrijednost mjerila
Srednja	0,2 kW $\leq P_A \leq$ 1 kW	COP	1,9
	1 kW $< P_A \leq$ 5 kW	COP	2,3
	5 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	3,6
	20 kW $< P_A \leq$ 50 kW	SEPR	3,5
Niska	0,1 kW $\leq P_A \leq$ 0,4 kW	COP	1,0
	0,4 kW $< P_A \leq$ 2 kW	COP	1,3
	2 kW $< P_A \leq$ 8 kW	SEPR	2,0
	8 kW $< P_A \leq$ 20 kW	SEPR	2,0

3. Na dan stupanja na snagu ove Uredbe najbolja dostupna tehnologija na tržištu procesnih rashladnih uređaja u smislu omjera sezonske energetske učinkovitosti imala je sljedeća obilježja:

Medij za prijelaz topline na kondenzacijskoj strani	Radna temperatura	Nazivni kapacitet hlađenja P_A	Najmanja vrijednost SEPR-a
Zrak	Srednja	$P_A \leq$ 300 kW	3,4
		$P_A >$ 300 kW	3,7
	Niska	$P_A \leq$ 200 kW	1,9
		$P_A >$ 200 kW	1,95
Voda	Srednja	$P_A \leq$ 300 kW	4,3
		$P_A >$ 300 kW	4,5
	Niska	$P_A \leq$ 200 kW	2,3
		$P_A >$ 200 kW	2,7