KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) Nr. 1060/2010

af 28. september 2010

om supplering af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU for så vidt angår krav til miljøvenligt design af køle/fryseapparater til husholdningsbrug

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU af 19. maj 2010 om angivelse af energirelaterede produkters energi- og ressourceforbrug ved hjælp af mærkning og standardiserede vareoplysninger ([1]), særlig artikel 10, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Ved direktiv 2010/30/EU pålægges Kommissionen at vedtage delegerede retsakter for så vidt angår mærkning af energirelaterede produkter med et betydeligt energibesparelsespotentiale og med en stor spredning i præstationsniveauer på trods af ækvivalente funktioner.

(2) Bestemmelser vedrørende energimærkning af køle/fryseapparater til husholdningsbrug blev fastsat ved Kommissionens direktiv 94/2/EF af 21. januar 1994 om gennemførelsesbestemmelser til Rådets direktiv 92/75/EØF for så vidt angår energimærkning af elektriske kølemøbler ([2]).

(3) Køle/fryseapparater til husholdningsbrug tegner sig for en væsentlig del af EU-husholdningernes samlede elforbrug. Der er stadig betydelige muligheder for at nedbringe husholdningskøle/fryseapparaters elforbrug ud over de besparelser, der allerede er nået.

(4) Direktiv 94/2/EF bør ophæves, og der bør fastsættes nye bestemmelser ved nærværende forordning, som sikrer, at energimærket giver producenterne et dynamisk incitament til yderligere forbedringer af husholdningskøle/fryseapparaters energieffektivitet og fremskynder markedets omstilling til energieffektive teknologier.

(5) Den samlede virkning af bestemmelserne i nærværende forordning og i Kommissionens forordning (EF) nr. 643/2009 af 22. juli 2009 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/32/EF for så vidt angår krav til miljøvenligt design af køle/fryseapparater til husholdningsbrug ([3]), kunne udgøre en årlig el besparelse på 6 TWh i 2020 ([4]) sammenlignet med en situation, hvor der ikke træffes nogen foranstaltninger.

(6) Der er også mulighed for energibesparelser i forbindelse med produkter på de voksende markeder for absorptionskølede køle/fryseapparater og vinkøleskabe. Disse apparater bør derfor omfattes af denne forordning.

(7) Absorptionskølede køle/fryseapparater er lydløse, men har et meget større elforbrug end kompressionskølede apparater. Oplysninger om emissioner af luftbåren støj fra køle/fryseapparater til husholdningsbrug bør fremgå af energimærket, således at slutbrugere kan træffe en velfunderet beslutning.

(8) Oplysningerne på energimærket bør bestemmes ved pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer, som anvender de nyeste, alment anerkendte måleteknikker og eventuelle harmoniserede standarder, som er fastlagt af de europæiske standardiseringsorganisationer, der er opregnet i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/34/EF af 22. juni 1998 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester ([5]).

(9) Nærværende forordning bør fastlægge en ensartet udformning og indhold for energimærket til køle/fryseapparater til husholdningsbrug.

(10) Herudover bør forordningen fastlægge krav til den tekniske dokumentation og oplysningsskemaet for køle/fryseapparater til husholdningsbrug.

([1]) EUT L 153 af 18.6.2010, s. 1.
([2]) EFT L 45 af 17.2.1994, s. 1.
([3]) EUT L 191 af 23.7.2009, s. 53.
([4]) Ved måling i henhold til Cenelec-standard EN 153, februar 2006/EN ISO 15502, oktober 2005.
([5]) EFT L 204 af 21.7.1998, s. 37.

(11) Nærværende forordning bør også fastlægge krav til de oplysninger, der skal stilles til rådighed i forbindelse med postordresalg og fjernsalg, annoncer og teknisk dokumentation af køle/fryseapparater til husholdningsbrug.

(12) Det er hensigtsmæssigt at fastsætte en revision af denne forordning, så der kan tages højde for den teknologiske udvikling.

(13) For at lette overgangen fra direktiv 94/2/EF til nærværende forordning bør køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som er forsynet med et energimærke i overensstemmelse med nærværende forordning, anses for at opfylde kravene i direktiv 94/2/EF.

(14) Direktiv 94/2/EF bør derfor ophæves —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Genstand og anvendelsesområde

1. Denne forordning fastsætter krav til mærkning af og angivelse af supplerende oplysninger for køle/fryseapparater til husholdningsbrug med almindelig elnettilslutning og et nettorumfang på 10 til 1 500 liter.

2. Denne forordning gælder for køle/fryseapparater til husholdningsbrug med elnettilslutning, herunder apparater, som sælges til anden brug end husholdningsbrug, eller til køling af andet end fødevarer, og for apparater til indbygning.

Den gælder også for køle/fryseapparater til husholdningsbrug med almindelig elnettilslutning, som kan drives af batterier.

3. Denne forordning finder ikke anvendelse på:

a) køle/fryseapparater, som hovedsagelig benytter andre energikilder end elektricitet, f.eks. LPG (flaskegas), petroleum eller biobrændstoffer

b) batteridrevne køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som kan tilsluttes elnettet ved hjælp af en AC/DC-omformer, som indkøbes separat

c) køle/fryseapparater fremstillet efter særlige specifikationer, som kun findes i ét eksemplar og ikke svarer til nogen anden model køle/fryseapparat

d) køle/fryseapparater til servicesektoren, som automatisk registrerer, at der udtages kølede fødevarer, og hvor oplysningerne herom via en netforbindelse kan sendes til et fjernkontrolsystem med henblik på lagerbogholderi

e) apparater, hvis hovedfunktion ikke er lagring af fødevarer ved hjælp af køling, f.eks. ismaskiner eller drikkevareautomater til kolde drikke.

Artikel 2

Definitioner

I denne forordning gælder definitionerne i artikel 2 i direktiv 2010/30/EU, og derudover forstås ved:

1) »fødevarer«: madvarer, ingredienser, drikkevarer, herunder vin, og andet, som først og fremmest er beregnet til fortæring, og som kræver afkøling til bestemte temperaturer

2) »køle/fryseapparat til husholdningsbrug«: isoleret skab (hhv. kumme) med et eller flere rum, som er beregnet til afkøling eller indfrysning af fødevarer eller til opbevaring af kølede eller frosne fødevarer til ikke-erhvervsmæssige formål, og som køles ved hjælp af en eller flere energiforbrugende processer; apparater, der sælges i moduler til montering af slutbrugeren, er også omfattet

3) »apparat til indbygning«: et fast køle/fryseapparat beregnet på indbygning i et skab, en vægniche eller lignende, og som kræver montering af afsluttende beklædning

4) »køleskab«: et køle/fryseapparat beregnet til opbevaring af fødevarer og med mindst et rum, der er egnet til opbevaring af ferske madvarer og/eller drikkevarer, herunder vin

5) »kompressionskølet køle/fryseapparat«: et køle/fryseapparat, hvor kølingen sker ved hjælp af en motordrevet kompressor

6) »absorptionskølet køle/fryseapparat«: et køle/fryseapparat, hvor kølingen sker ved hjælp af en absorptionsproces med varme som energikilde

7) »køleskab med frostboks«: et køle/fryseapparat med mindst ét rum til opbevaring af ferske madvarer og mindst ét rum til indfrysning af ferske madvarer og opbevaring af frosne fødevarer under 3-stjerneforhold (frostboksen)

8) »frostskab«: et køle/fryseapparat med et eller flere rum, som er egnet til opbevaring af frosne fødevarer

9) »fryser«: et køle/fryseapparat med et eller flere rum, som er egnet til indfrysning af fødevarer med temperaturer fra omgivelsestemperatur til – 18 °C og til opbevaring af frosne fødevarer under 3-stjerneforhold; en fryser kan også have 2-stjerneafdelinger og/eller -rum inden for samme rum eller skab (hhv. kumme)

10) »vinkøleskab«: et køle/fryseapparat, som ikke har andre rum end et eller flere opbevaringsrum til vin

11) »multianvendeligt køleskab«: et køle/fryseapparat, som kun har et eller flere multianvendelige rum

12) »ækvivalent køle/fryseapparat til husholdningsbrug«: en model køle/fryseapparat til husholdningsbrug, som bringes i omsætning med samme brutto- og nettorumfang, samme tekniske egenskaber og effektivitets- og ydeevnekarakteristika og samme rumtyper som en anden model køle/fryseapparat til husholdningsbrug, der bringes i omsætning af den samme producent under en anden handelskode

13) »slutbruger«: en forbruger, som køber eller forventes at købe et køle/fryseapparat til husholdningsbrug

14) »salgssted«: lokalitet, hvor køle/fryseapparater til husholdningsbrug udstilles eller udbydes til salg, leje eller køb på afbetaling.

Definitionerne i bilag I finder også anvendelse.

Artikel 3

Leverandørers ansvarsområder

Leverandøren sørger for:

a) at hvert køle/fryseapparat til husholdningsbrug forsynes med et trykt mærke, som med hensyn til format og informationer svarer til mærket i bilag II

b) at der foreligger et oplysningsskema, jf. bilag III

c) at den tekniske dokumentation, der er beskrevet i bilag IV, efter anmodning er tilgængelig for medlemsstaternes myndigheder og Kommissionen

d) at en annonce for en bestemt model køle/fryseappparat til husholdningsbrug angiver energieffektivitetsklassen, hvis annoncen omfatter energi- eller prisrelaterede oplysninger

e) at alt teknisk salgsmateriale for en bestemt model køle/fryseappparat til husholdningsbrug, som beskriver apparatets specifikke tekniske egenskaber, også angiver modellens energieffektivitetsklasse.

Artikel 4

Forhandleres ansvarsområder

Forhandleren sørger for:

a) at hvert køle/fryseapparat til husholdningsbrug på salgsstedet har det i artikel 3, litra a), omhandlede energimærke fra leverandøren anbragt udvendigt på apparatets for- eller overside, så det er klart synligt og ikke skjult

b) at køle/fryseapparater til husholdningsbrug, der udbydes til salg, leje eller leje med køberet i situationer, hvor slutbrugeren ikke kan forventes at besigtige det udstillede produkt, mærkes med de oplysninger, som stilles til rådighed af leverandørerne, jf. bilag V

c) at en annonce for en bestemt model køle/fryseappparat til husholdningsbrug angiver energieffektivitetsklassen, hvis annoncen omfatter energi- eller prisrelaterede oplysninger

d) at alt teknisk salgsmateriale for en bestemt model køle/fryseappparat til husholdningsbrug, som beskriver apparatets specifikke tekniske egenskaber, også angiver modellens energieffektivitetsklasse.

Artikel 5

Målemetoder

De oplysninger, der skal stilles til rådighed i henhold til artikel 3, fastslås ved pålidelige, nøjagtige og reproducerbare måleprocedurer under anvendelse af de nyeste, alment anerkendte måleteknikker, jf. bilag VI.

Artikel 6

Verifikationsprocedure i forbindelse med markedstilsyn

Medlemsstaterne vurderer overensstemmelsen af den angivne energieffektivitetsklasse, årligt elforbrug, rumfanget af rummene til opbevaring af ferske og frosne madvarer, indfrysningskapaciteten og emissionen af luftbåren støj i overensstemmelse med proceduren i bilag VII.

Artikel 7

Revision

Kommissionen reviderer denne forordning i lyset af den teknologiske udvikling senest fire år efter dens ikrafttræden. Ved revisionen vurderes navnlig måletolerancerne i bilag VII og mulighederne for at fjerne eller nedsætte korrektionsfaktorerne i bilag VIII.

Artikel 8

Ophævelse

Direktiv 94/2/EF ophæves med virkning fra den 30. november 2011.

Artikel 9

Overgangsbestemmelser

1. Artikel 3, litra d) og e), og artikel 4, litra b), c) og d), finder ikke anvendelse på trykt annoncemateriale og trykt teknisk salgsmateriale, som er offentliggjort før den 30. marts 2012.

2. Køle/fryseapparater, som bringes i omsætning før den 30. november 2011, skal opfylde bestemmelserne i direktiv 94/2/EF.

3. Køle/fryseapparater, som overholder bestemmelserne i nærværende forordning, og som bringes i omsætning eller udbydes til salg, leje eller leje med køberet før den 30. november 2011, anses for at opfylde kravene i direktiv 94/2/EF.

Artikel 10

Ikrafttrædelse og anvendelse

1. Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

2. Den anvendes fra den 30. november 2011. Artikel 3, litra d) og e), og artikel 4, litra b), c) og d), finder dog anvendelse fra den 30. marts 2012.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 28. september 2010.

På Kommissionens vegne

José Manuel BARROSO

Formand

BILAG I

Definitioner, der gælder for bilag II-IX

I bilag II-IX forstås ved:

a) »no frost-system«: et automatisk system, som forhindrer permanent rimdannelse, idet kølingen sker ved konvektion, fordamperne afrimes af et automatisk afrimningssystem og afrimningsvandet bortledes automatisk

b) »no frost-rum«: ethvert rum, som afrimes af et no frost-system

c) »køle/svaleskab«: et køle/fryseapparat, som mindst har et rum til opbevaring af ferske madvarer og et svalerum, men ingen frostboks, isboks eller friskkølrum

d) »svaleskab«: et køle/fryseapparat, som kun har et eller flere svalerum

e) »køleskab med friskkøl«: et køle/fryseapparat, som mindst har et rum til opbevaring af ferske madvarer og et friskkølrum, men ingen rum til opbevaring af frosne madvarer

f) »rum«: alle rum i litra g)-n)

g) »rum til opbevaring af ferske madvarer«: et rum beregnet til opbevaring af ikke-frosne fødevarer, som kan være yderligere opdelt i andre rum

h) »svalerum«: et rum beregnet til opbevaring af bestemte fødevarer eller drikkevarer ved en højere temperatur end i rummet til opbevaring af ferske madvarer

i) »friskkølrum«: et rum specielt beregnet til opbevaring af letfordærvelige fødevarer

j) »isboks«: et rum med lav temperatur specielt beregnet til produktion og opbevaring af is(terninger)

k) »rum til opbevaring af frosne madvarer«: et rum med lav temperatur specielt beregnet til opbevaring af frosne madvarer og klassificeret efter temperatur således:

   i) »1-stjernerum«: et rum til opbevaring af frosne madvarer med en temperatur på højst – 6 °C

   ii) »2-stjernerum«: et rum til opbevaring af frosne madvarer med en temperatur på højst – 12 °C

   iii) »3-stjernerum«: et rum til opbevaring af frosne madvarer med en temperatur på højst – 18 °C

   iv) »indfrysningsrum« (eller »4-stjernerum«): et rum, som har en indfrysningskapacitet på mindst 4,5 kg fødevarer pr. 100 l nettorumfang, og i alle tilfælde mindst 2 kg, fra omgivelsestemperatur til – 18 °C i løbet af 24 timer, og som også er egnet til opbevaring af frosne madvarer under 3-stjerneforhold; det kan omfatte en eller flere 2-stjerneafdelinger

   v) »rum uden stjernemærkning«: rum til opbevaring af frosne madvarer, hvor temperaturen er < 0 °C, og som også kan bruges til produktion og opbevaring af is(terninger), men som ikke er beregnet til opbevaring af letfordærvelige fødevarer

l) »rum til vinkøling«: et rum udelukkende udformet til enten hurtig afkøling af vin til den rette drikketemperatur eller til langtidsopbevaring af vin med henblik på modning, med følgende egenskaber:

i) permanent opbevaringstemperatur på mellem + 5 °C og + 20 °C, som er forudindstillet eller indstilles manuelt efter producentens anvisninger

ii) opbevaringstemperatur(er) med en tidsmæssig afvigelse på mindre end 0,5 K ved hver angivet omgivelsestemperatur i klimaklassen for køle/fryseapparater til husholdningsbrug

iii) aktiv eller passiv styring af luftfugtigheden i intervallet fra 50 % til 80 %

iv) konstrueret med henblik på at mindske overførslen af vibrationer til rummet, uanset om de kommer fra køle/fryseskabets kompressor eller udefra

m) »multianvendeligt rum«: et rum, som er beregnet til brug ved to eller flere af temperaturerne for de forskellige rumtyper, og som slutbrugeren kan indstille til permanent at ligge i driftstemperaturintervallet for den pågældende rumtype ifølge producentens anvisninger. Hvis der er mulighed for at ændre temperaturen i rummet til en anden driftstemperatur udelukkende i en kort periode (f.eks. en indstilling til hurtig indfrysning), er rummet dog ikke et »multianvendeligt rum« som defineret i nærværende forordning

n) »andet rum«: et rum, bortset fra rum til vinkøling, som er beregnet til opbevaring af bestemte fødevarer ved en temperatur på mere end + 14 °C

o) »2-stjerneafdeling«: en del af en frostboks, et indfrysningsrum, et 3-stjernerum eller et 3-stjernefrostskab, som ikke har egen individuel dør eller låg, og hvor temperaturen ikke er højere end – 12 °C

p) »kummefryser«: en fryser, som kan have rum af både kummetype og skabstype, men hvor bruttorumfanget af rum af kummetype udgør mindst 75 % af apparatets samlede bruttovolumen

q) »kummetype«: et køle/fryseapparat, hvor rummet eller rummene er tilgængelige fra apparatets overside

r) »skabstype«: et køle/fryseapparat, hvor rummet eller rummene er tilgængelige fra apparatets forside

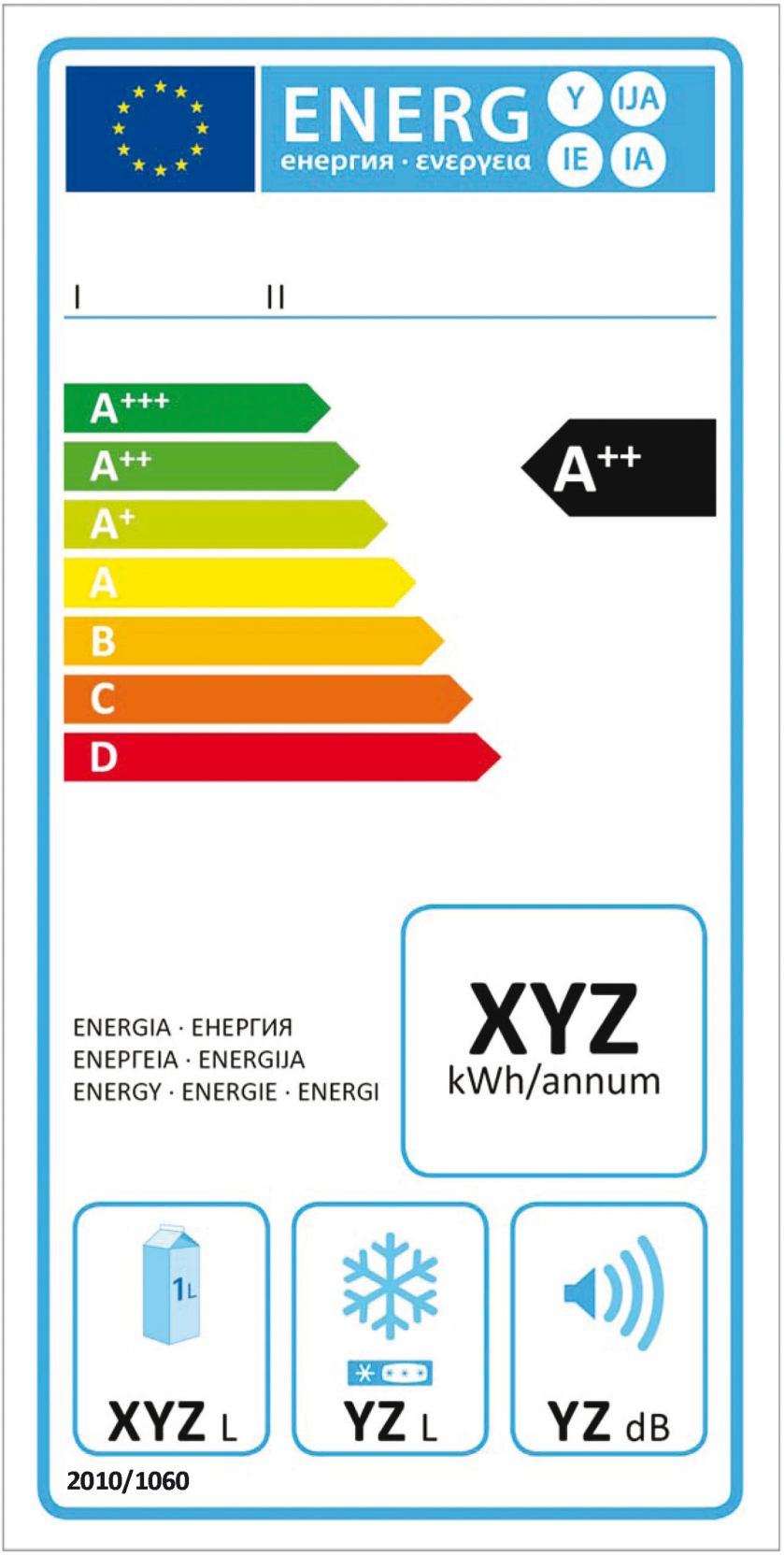
s) »hurtig indfrysning«: en reversibel indstilling, som slutbrugeren kan aktivere i henhold til producentens anvisninger, og som sænker opbevaringstemperaturen i fryseren eller indfrysningsrummet, så der sker en hurtigere indfrysning af fødevarer

t) »modelidentifikation«: den kode (oftest alfanumerisk), hvormed en specifik model køle/fryseapparat skelnes fra andre modeller med samme varemærke eller leverandørnavn.

BILAG II

Energimærket

1. MÆRKE TIL KØLE/FRYSEAPPARATER TIL HUSHOLDNINGSBRUG I ENERGIEFFEKTIVITETSKLASSE A+++ TIL C



I
II
III
IV
V
VI
VII

1) Følgende oplysninger skal angives på energimærket:

   I. leverandørens navn eller varemærke

   II. leverandørens modelidentifikation

   III. energieffektivitetsklasse, jf. bilag IX. Pileindikatoren for husholdningskøle/fryseapparatets energieffektivitetsklasse placeres på samme højde som pileindikatoren for den relevante energieffektivitetsklasse

   IV. årligt elforbrug (AE_C) i kWh/år, rundet op til nærmeste hele tal, beregnet i overensstemmelse med punkt 3, nr. 2, i bilag VIII

   V. summen af nettorumfangene af alle rum uden stjernemærkning (dvs. driftstemperatur > – 6 °C), afrundet til nærmeste hele tal

   VI. summen af nettorumfangene af alle rum til opbevaring af frosne madvarer, som har en stjernemærkning (dvs. driftstemperatur ≤ – 6 °C), afrundet til nærmeste hele tal, og antallet af stjerner for det rum, der udgør den største andel af denne sum. Hvis køle/fryseapparatet til husholdningsbrug ikke har noget rum til opbevaring af frosne madvarer, angiver leverandøren »– L« i stedet for en værdi og lader positionen til angivelse af stjernemærkningen være tom

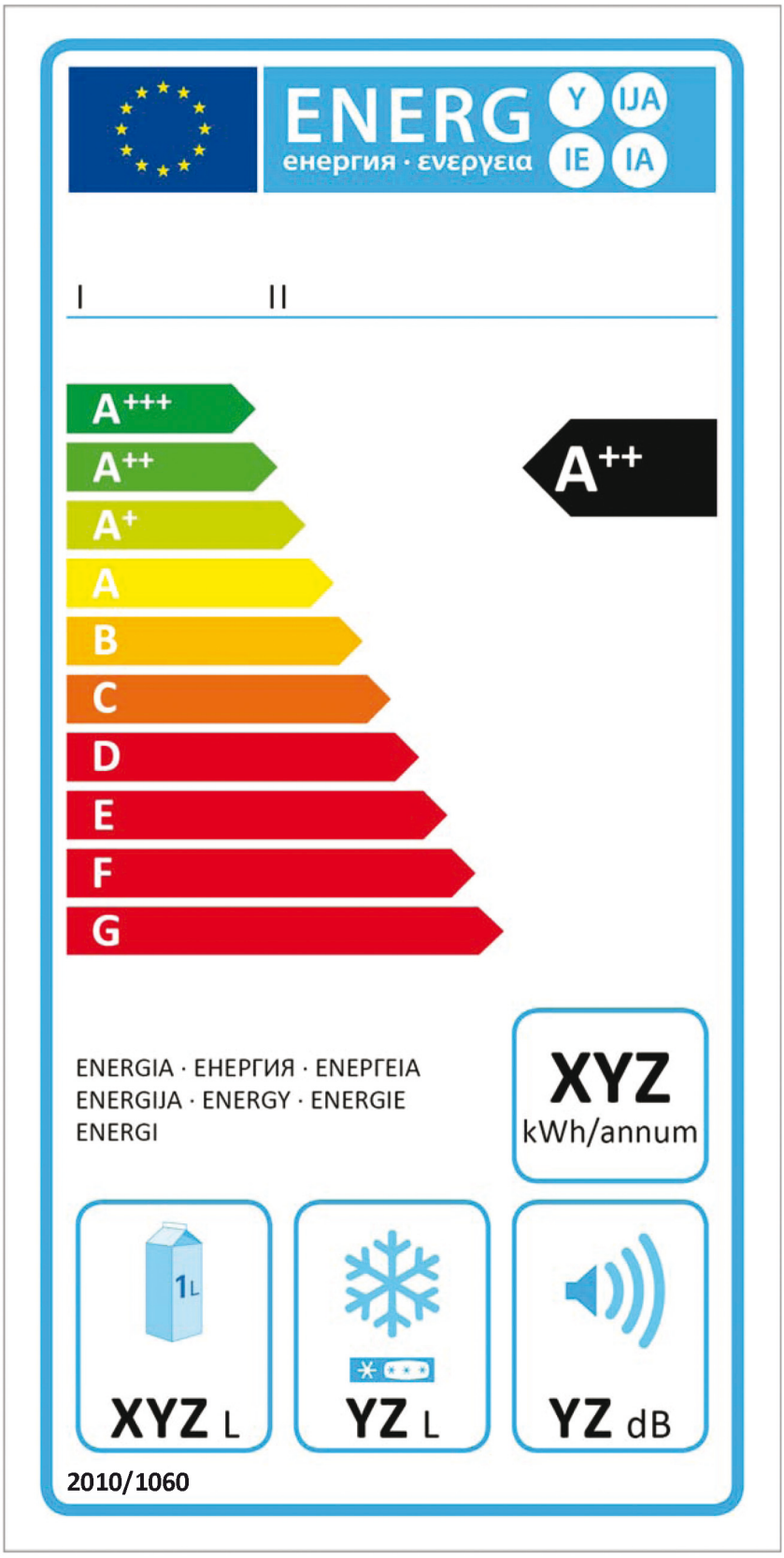
   VII. emission af luftbåren støj udtrykt som dB(A) re 1 pW, afrundet til nærmeste hele tal.

   For vinkøleskabe angives i stedet for oplysningerne i punkt V og VI den opgivne kapacitet, dvs. antallet af 75 cl standardflasker, som kan placeres i vinkøleskabet, jf. leverandørens anvisninger.

2) Energimærket udformes i overensstemmelse med punkt 3, nr. 1, i dette bilag. Undtagelsesvis kan der — hvis en model er tildelt et EU-miljømærke i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 66/2010 [1] — også anbringes en kopi af EU-miljømærket.

[1] EUT L 27 af 30.1.2010, s. 1.

2. MÆRKE TIL KØLE/FRYSEAPPARATER TIL HUSHOLDNINGSBRUG I ENERGIEFFEKTIVITETSKLASSE D TIL G

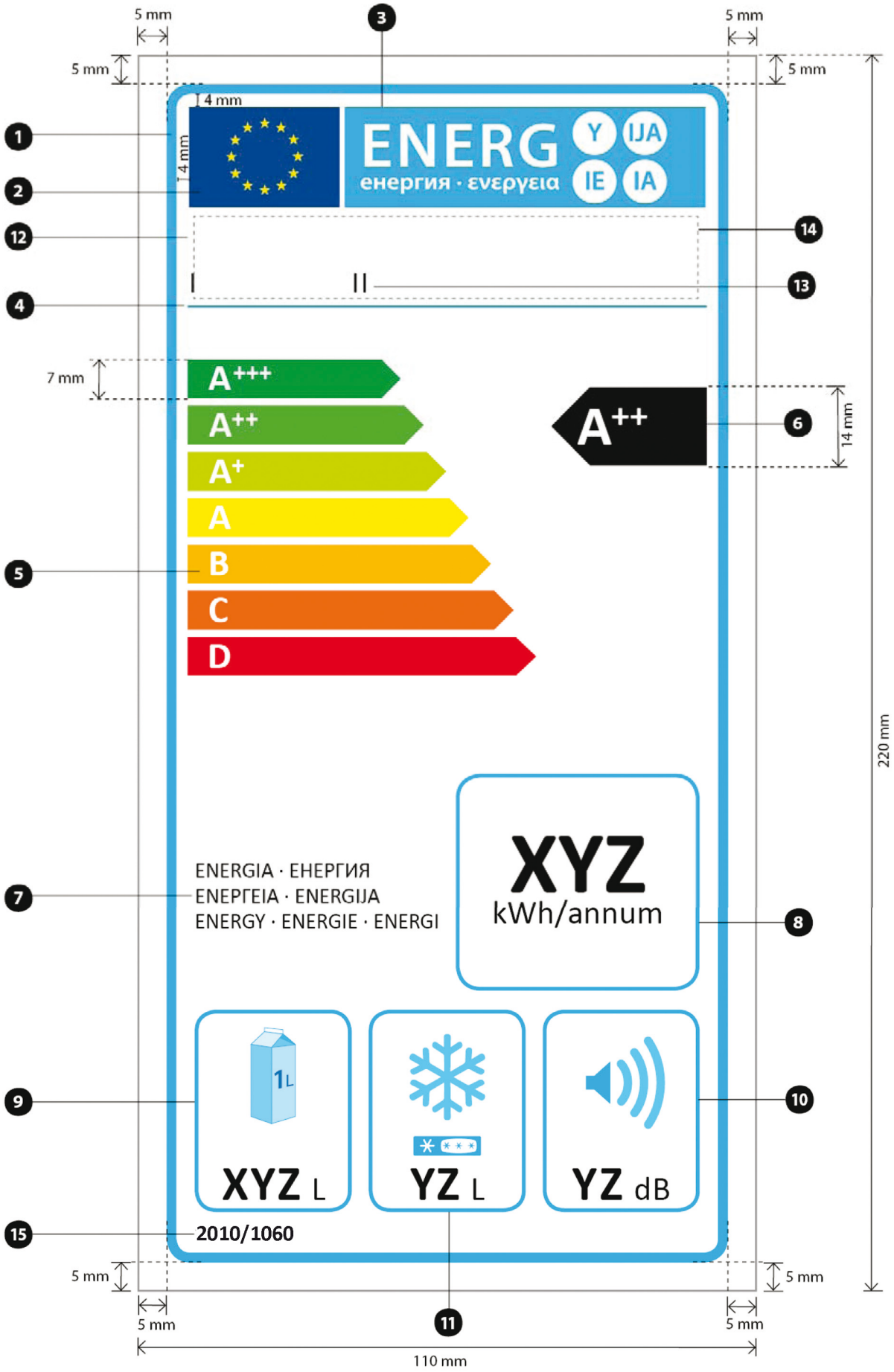


1) Oplysningerne i punkt 1, nr. 1, skal angives på dette energimærke.

2) Energimærket udformes i overensstemmelse med punkt 3, nr. 2, i dette bilag. Undtagelsesvis kan der — hvis en model er tildelt et EU-miljømærke i medfør af forordning (EF) nr. 66/2010 — også anbringes en kopi af EU-miljømærket.

3. UDFORMNING AF ENERGIMÆRKET

1) For køle/fryseapparater til husholdningsbrug i energieffektivitetsklasse A+++ til C, med undtagelse af vinkøleskabe, udformes mærket således:


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

hvor:

a) Energimærket skal være mindst 110 mm bredt og 220 mm højt. Hvis energimærket trykkes i et større format, skal dets indhold opfylde ovenstående specifikationer forholdsmæssigt.

b) Mærkets baggrund skal være hvid.

c) Farverne er angivet i CMYK — cyan, magenta, gul og sort — som i dette eksempel: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % gul, 0 % sort.

d) Energimærket skal opfylde alle nedenstående krav (tallene henviser til figuren):

❶ **Ramme om EU-energimærke:** 5 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

❷ **EU-logo** — farver: X-80-00-00 og 00-00-X-00.

❸ **Energimærke:** farve: X-00-00-00.

Piktogram som vist: EU-logo + energimærke: Bredde: 92 mm, højde: 17 mm.

❹ **Rammeafslutning under logodel:** 1 pt — farve: cyan 100 % — længde: 92,5 mm.

❺ **Skala fra A til G**

— **Pil:** Højde: 7 mm, mellemrum: 0,75 mm — farve:

Bedste klasse: X-00-X-00

Næstbedste klasse: 70-00-X-00

Tredjebedste klasse: 30-00-X-00

Fjerdebedste klasse: 00-00-X-00

Femtebedste klasse: 00-30-X-00

Sjettebedste klasse: 00-70-X-00

Dårligste klasse: 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 19 pt, versaler, hvid; »+«-symboler: Calibri bold 13 pt, versaler, hvid, opstillet i en lige række.

❻ **Energieffektivitetsklasse**

— **Pil:** Bredde: 26 mm, højde: 14 mm, 100 % sort

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, versaler, hvid; »+«-symboler: Calibri bold 18 pt, versaler, hvid, opstillet i en lige række.

❼ **Energi**

— **Tekst:** Calibri regular 11 pt, versaler, sort.

❽ **Årligt elforbrug**

— **Ramme:** 3 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 45 pt, 100 % sort.

— **Anden linje:** Calibri regular 17 pt, 100 % sort.

❾ **Summen af nettorumfangene af alle rum uden stjernemærkning**

— **Ramme:** 3 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 25 pt, 100 % sort. Calibri regular 17 pt, 100 % sort.

❿ **Emission af luftbåren støj**

— **Ramme:** 3 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 25 pt, 100 % sort.

Calibri regular 17 pt, 100 % sort.

⓫ **Summen af nettorumfangene af alle rum til opbevaring af frosne madvarer, som har en stjernemærkning**

— **Ramme:** 3 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 25 pt, 100 % sort.

Calibri regular 17 pt, 100 % sort.

⓬ **Leverandørens navn eller varemærke**

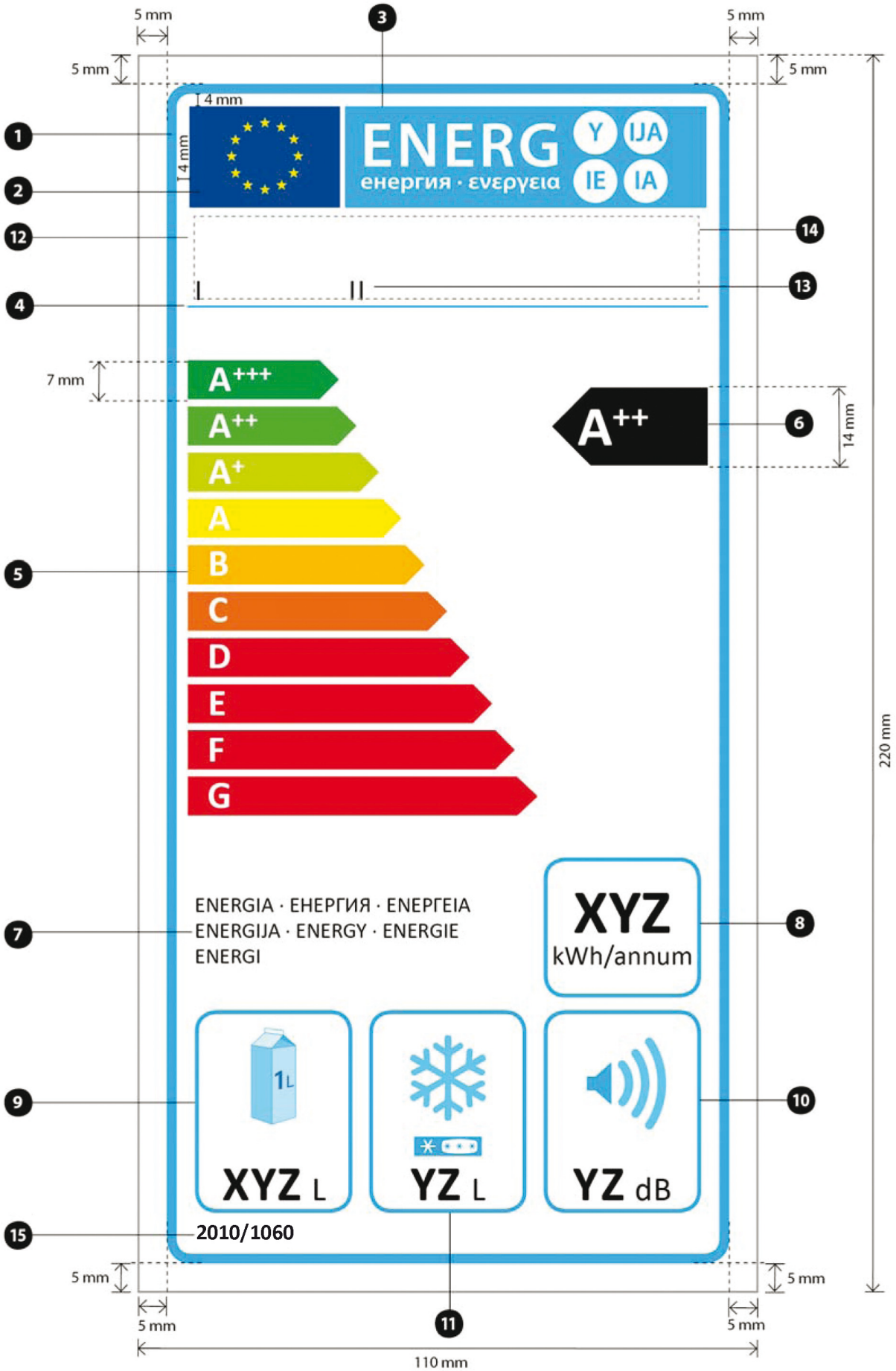
⓭ **Leverandørens modelbetegnelse**

⓮ Oplysningerne om leverandør og model skal kunne stå i et felt på 90 × 15 mm.

⓯ **Forordningens nummer**

Tekst: Calibri bold 11 pt.

2) For køle/fryseapparater til husholdningsbrug i energieffektivitetsklasse D til G, med undtagelse af vinkøleskabe, udformes mærket således:


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 · ЕΝΕΡΓΕΙΑ
ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE
ENERGI
7
XYZ
kWh/annum
8
1L
XYZ L
YZ L
YZ dB
9
10
15
2010/1060
11
220 mm
5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
110 mm

hvor:

Energimærket udformes i overensstemmelse med punkt 3, nr. 1, i dette bilag, undtagen for nummer 8, hvor der gælder følgende:

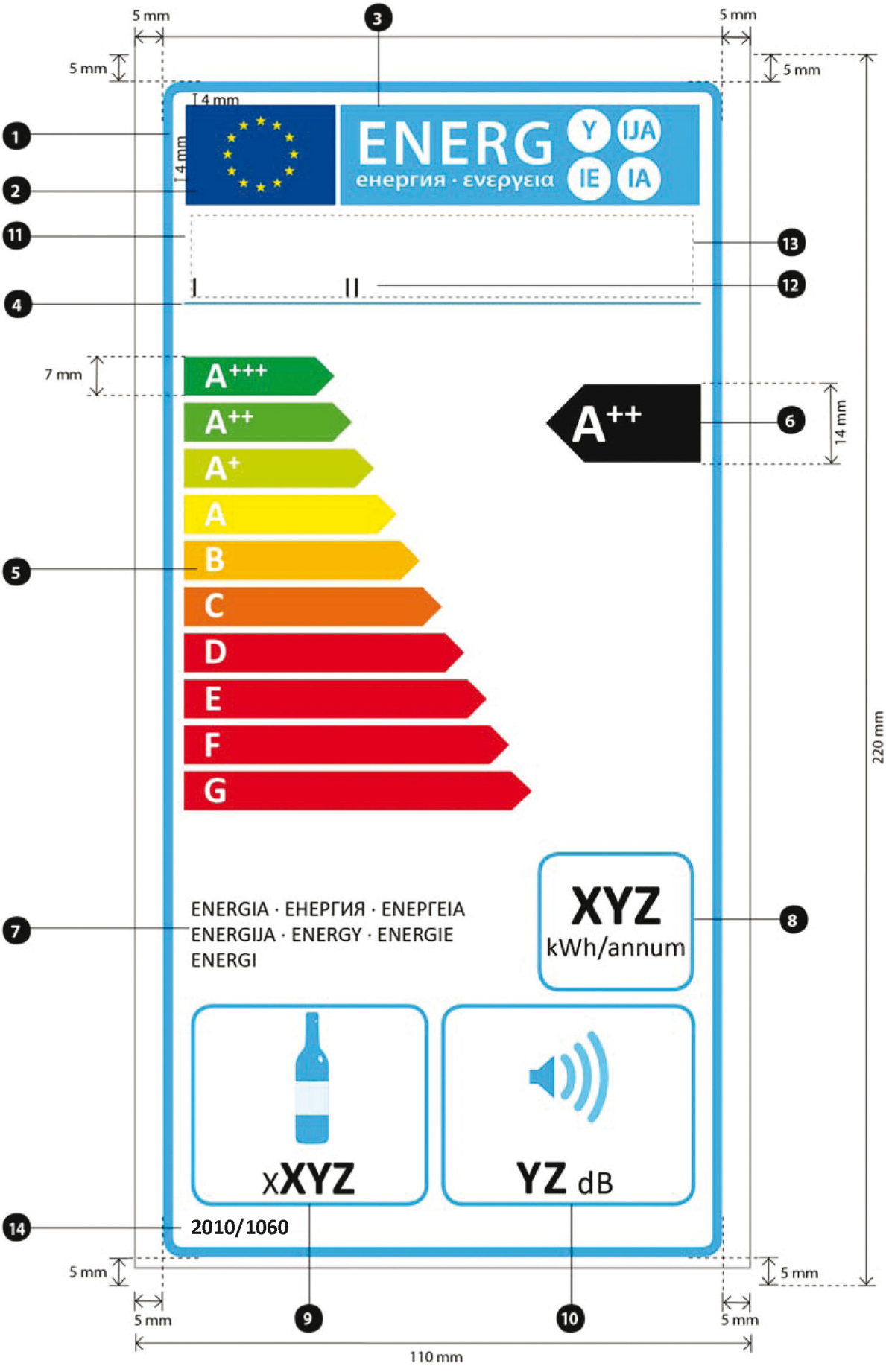
❽ Årligt elforbrug

— **Ramme:** 3 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 32 pt, 100 % sort.

— **Anden linje:** Calibri regular 14 pt, 100 % sort.

3) For vinkøleskabe udformes energimærket, som vist i nedenstående figur.


5 mm
5 mm
5 mm
5 mm
3
4 mm
4 mm
ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
1
2
11
13
12
4
I
II
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
9
10
220 mm
110 mm

hvor:

a) Energimærket skal være mindst 110 mm bredt og 220 mm højt. Hvis energimærket trykkes i et større format, skal dets indhold opfylde ovenstående specifikationer forholdsmæssigt.

b) Baggrunden skal være hvid.

c) Farverne er angivet i CMYK — cyan, magenta, gul og sort — som i dette eksempel: 00-70-X-00: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % gul, 0 % sort.

d) Energimærket skal opfylde alle nedenstående krav (tallene henviser til figuren):

❶ **Ramme om EU-energimærke:** 5 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

❷ **EU-logo** — farver: X-80-00-00 og 00-00-X-00.

❸ **Energimærke:** farve: X-00-00-00.

Piktogram som vist: EU-logo + energimærke: Bredde: 92 mm. Højde: 17 mm.

❹ **Rammeafslutning under logodel:** 1 pt — farve: cyan 100 % — længde: 92,5 mm.

❺ **Skala fra A til G**

— **Pil:** Højde: 7 mm, mellemrum: 0,75 mm — farve:

Bedste klasse: X-00-X-00

Næstbedste klasse: 70-00-X-00

Tredjebedste klasse: 30-00-X-00

Fjerdebedste klasse: 00-00-X-00

Femtebedste klasse: 00-30-X-00

Sjettebedste klasse: 00-70-X-00

Dårligste klasse(r): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 19 pt, versaler, hvid; »+«-symboler: Calibri bold 13 pt, versaler, hvid, opstillet i en lige række.

❻ **Energieffektivitetsklasse**

— **Pil:** Bredde: 26 mm, højde: 14 mm, 100 % sort

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, versaler, hvid; »+«-symboler: Calibri bold 18 pt, versaler, hvid, opstillet i en lige række.

❼ **Energi**

— **Tekst:** Calibri regular 11 pt, versaler, sort.

❽ **Årligt elforbrug**

— **Ramme:** 2 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 30 pt, 100 % sort.

— **Anden linje:** Calibri regular 14 pt, 100 % sort.

❾ **Opgivet kapacitet — antal standardflasker**

— **Ramme:** 2 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 28 pt, 100 % sort.

Calibri regular 15 pt, 100 % sort.

❿ **Emission af luftbåren støj**

— **Ramme:** 2 pt — farve: cyan 100 % — runde hjørner: 3,5 mm.

— **Værdi:** Calibri bold 25 pt, 100 % sort.

Calibri regular 17 pt, 100 % sort.

⓫ **Leverandørens navn eller varemærke**

⓬ **Leverandørens modelbetegnelse**

⓭ Oplysningerne om leverandør og model skal kunne stå i et felt på 90 × 15 mm.

⓮ **Forordningens nummer**

Tekst: Calibri bold 11 pt.

BILAG III

Oplysningsskema

1. Oplysningerne i oplysningsskemaet opstilles i nedenstående rækkefølge og skal indgå i produktbrochuren eller andet trykt materiale, som ledsager produktet.

   a) leverandørens navn eller varemærke

   b) leverandørens modelidentifikation, jf. bilag I, litra t)

   c) kategori køle/fryseapparat til husholdningsbrug, jf. bilag VIII, punkt 1

   d) modellens energieffektivitetsklasse, jf. bilag IX

   e) har en model fået tildelt et »EU-miljømærke« i henhold til forordning (EF) nr. 66/2010, kan dette oplyses her

   f) årligt elforbrug (AE_C) i kWh/år, rundet op til nærmeste hele tal, beregnet i overensstemmelse med punkt 3, nr. 2, i bilag VIII. Det beskrives som: »Elforbrug »XYZ« kWh/år, på grundlag af standardiserede prøvningsresultater for 24 timer. Det faktiske elforbrug vil afhænge af, hvordan apparatet anvendes og dets placering«

   g) nettorumfang for hvert rum og stjernemærkning, jf. bilag II, punkt 1, nr. 1, punkt VI, hvis det er relevant.

   h) designtemperaturen for »andet rum«, jf. bilag I, litra n). For rum til vinkøling angives den koldeste opbevaringstemperatur, som enten er forudindstillet i rummet eller kan indstilles af en slutbruger i henhold til producentens anvisninger og bibeholdes kontinuerligt

   i) angivelse af »no frost« for de relevante rum, jf. definitionen i bilag I, litra b)

   j) »optøningstid ved strømafbrydelse i »X« timer«, defineret som »temperaturstigningstid«

   k) »indfrysningskapacitet« i kg/24 h

   l) »klimaklasse« som defineret i bilag VIII, punkt 1, tabel 3, udtrykt som: »Klimaklasse: W [*klimaklasse*]. Apparatet er beregnet til brug ved en omgivelsestemperatur på mellem »X« [*laveste temperatur*] °C og »X« [*højeste temperatur*] °C«

   m) emission af luftbåren støj udtrykt som dB(A) re 1 pW, afrundet til nærmeste hele tal

   n) hvis modellen er beregnet til indbygning, skal dette anføres

   o) for vinkøleskabe angives følgende oplysning: »Apparatet er udelukkende beregnet til opbevaring af vin«. Dette krav gælder ikke for køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som ikke er specifikt udformet til opbevaring af vin, men som ikke desto mindre kan bruges til dette formål, og heller ikke for køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som har et rum til vinkøling i kombination med enhver anden rumtype.

2. Samme oplysningsskema kan dække en række modeller køle/fryseapparater fra samme leverandør.

3. Oplysningerne kan udformes som en gengivelse af energimærket i farver eller sort/hvid. Vælges denne løsning, skal de oplysninger i punkt 1, som ikke er angivet på energimærket, også anføres.

BILAG IV

Teknisk dokumentation

1. Den i artikel 3, litra c), omhandlede tekniske dokumentation skal omfatte:

   a) leverandørens navn og adresse

   b) en generel beskrivelse af køle/fryseapparatetmodellen, som skal være tilstrækkelig til en entydig og nem identifikation

   c) i givet fald referencerne på de harmoniserede standarder, der er anvendt

   d) hvis det er relevant, de øvrige anvendte tekniske standarder og specifikationer

   e) navn på den person, der er bemyndiget til at forpligte leverandøren, og vedkommendes underskrift

   f) tekniske parametre for målinger, jf. bilag VIII:

      i) udvendige dimensioner

      ii) samlet pladsbehov ved drift

      iii) samlet bruttorumfang

      iv) nettorumfang og samlet nettorumfang

      v) angivelse af antal stjerner for rummene til opbevaring af frosne madvarer

      vi) afrimningssystem

      vii) opbevaringstemperatur

      viii) elforbrug

      ix) temperaturstigningstid

      x) indfrysningskapacitet

      xi) effektforbrug

      xii) luftfugtighed i rum til vinkøling

      xiii) emission af luftbåren støj

   g) resultaterne af beregninger udført i overensstemmelse med bilag VIII.

2. Hvis de oplysninger, der indgår i den tekniske dokumentation for en bestemt model køle/fryseapparat til husholdningsbrug, er fremkommet ved beregninger på grundlag af design eller ekstrapolering ud fra andre ækvivalente køle/fryseapparater til husholdningsbrug eller begge dele, skal dokumentationen nøje beskrive sådanne beregninger og ekstrapoleringer og prøvninger, som producenten har udført for at bekræfte nøjagtigheden af beregningsresultaterne. Den tekniske dokumentation skal også omfatte en fortegnelse over alle andre modeller ækvivalente køle/fryseapparater til husholdningsbrug, hvor oplysningerne er fremkommet på samme grundlag.

BILAG V

Informationer, som skal stilles til rådighed, hvis slutbrugeren ikke kan forventes at se produktet udstillet

1. De oplysninger, der er omhandlet i artikel 4, litra b), angives i nedenstående rækkefølge:

   a) modellens energieffektivitetsklasse, jf. bilag IX

   b) årligt elforbrug i kWh/år, rundet op til nærmeste hele tal, beregnet i overensstemmelse med punkt 3, nr. 2, i bilag VIII

   c) nettorumfang for hvert rum og stjernemærkning, jf. bilag II, punkt 1, nr. 1, punkt VI, hvis det er relevant

   d) »klimaklasse«, jf. bilag VIII, punkt 1, tabel 3

   e) emission af luftbåren støj udtrykt som dB(A) re 1 pW, afrundet til nærmeste hele tal

   f) hvis modellen er beregnet til indbygning, skal dette anføres

   g) for vinkøleskabe angives følgende oplysning: »Apparatet er udelukkende beregnet til opbevaring af vin«. Dette krav gælder ikke for køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som ikke er specifikt udformet til opbevaring af vin, men som ikke desto mindre kan bruges til dette formål, og heller ikke for køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som har et rum til vinkøling i kombination med enhver anden rumtype.

2. Angives yderligere oplysninger fra oplysningsskemaet, udformes de og tilføjes ovenstående liste som anført i bilag III.

3. Alle de i dette bilag omhandlede oplysninger skal trykkes eller vises i en størrelse og font, der gør dem let læselige.

BILAG VI

Målinger

1. For så vidt angår overholdelse og kontrol af overholdelse af kravene i denne forordning skal målinger foretages under anvendelse af en pålidelig, nøjagtig og reproducerbar måleprocedure, der tager hensyn til de nyeste, alment anerkendte tekniske målemetoder, herunder metoder beskrevet i dokumenter, hvis referencenumre er offentliggjort med dette formål i *Den Europæiske Unions Tidende*.

2. GENERELLE PRØVNINGSBETINGELSER

Der gælder følgende generelle prøvningsbetingelser:

1) Hvis der findes varmelegemer, som skal forhindre, at der dannes kondensvand, og som kan tændes og slukkes af slutbrugeren, skal de være tændt og — hvis de kan indstilles — være indstillet til størst mulig varmeafgivelse.

2) Hvis der findes »dørmonterede anordninger« (f.eks. dispensere til is eller kolde drikke/koldt vand), som slutbrugeren kan tænde eller slukke for, skal de være tændt, men ikke i brug, under målingen af elforbruget.

3) For multianvendelige apparater og rum skal opbevaringstemperaturen under målingen af elforbruget være den af producenten angivne nominelle temperatur for den koldeste type rum under kontinuerlig normal drift.

4) Et køle/fryseapparats elforbrug bestemmes for den koldeste konfiguration i henhold til producentens oplysninger om kontinuerlig normal drift for ethvert »andet rum«, jf. definitionen i bilag VIII, tabel 5.

3. TEKNISKE PARAMETRE

Følgende parametre bestemmes:

a) »udvendige dimensioner«, der bestemmes til nærmeste hele millimeter

b) »samlet pladsbehov ved drift«, der bestemmes til nærmeste hele millimeter

c) »samlet bruttorumfang«, der bestemmes til nærmeste hele kubikdecimeter eller liter

d) »nettorumfang og samlet nettorumfang«, der bestemmes til nærmeste hele kubikdecimeter eller liter

e) »afrimningssystem«

f) »opbevaringstemperatur«

g) »elforbrug«, der angives i kilowatt timer pr. 24 timer (kWh/24h), med tre decimaler

h) »temperaturstigningstid«

i) »indfrysningskapacitet«

j) »vinkøleskabets luftfugtighed«, der angives i procent afrundet til nærmeste hele tal

k) »emission af luftbåren støj«.

BILAG VII

Verifikationsprocedure i forbindelse med markedstilsyn

Ved kontrol af overensstemmelse med kravene i artikel 3 og 4 tester medlemsstaternes myndigheder et enkelt køle/fryseapparat til husholdningsbrug. Hvis de målte parametre ikke stemmer overens med de af leverandøren angivne værdier inden for de måletolerancer, der er fastlagt i tabel 1, udføres der målinger af yderligere tre køle/fryseapparater til husholdningsbrug. Gennemsnittet af de målte værdier for disse tre yderligere køle/fryseapparater skal opfylde kravene inden for de tolerancer, der er angivet i tabel 1.

Er dette ikke tilfældet, anses modellen og alle andre ækvivalente køle/fryseapparatmodeller for ikke at være overensstemmende.

Ud over proceduren i bilag VI anvender medlemsstaternes myndigheder pålidelige, nøjagtige og reproducerbare målemetoder, som anvender de nyeste, alment anerkendte måleteknikker, herunder metoder, der er fastlagt i dokumenter, for hvilke referencenumrene er offentliggjort i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Tabel 1

Målt parameter	Måletolerance
Nominelt bruttorumfang	I forhold til mærkeværdien (*) må den målte værdi højst være 3 % eller 1 liter mindre; den største af de to værdier anvendes.
Nominelt nettorumfang	I forhold til mærkeværdien må den målte værdi højst være 3 % eller 1 liter mindre; den største af de to værdier anvendes. Hvis brugeren kan justere rumfanget af svalerummet og rummet til ferske madvarer i forhold til hinanden, gælder denne målenøjagtighed for konfigurationen, hvor svalerummet har det mindst mulige rumfang.
Indfrysningskapacitet	Den målte værdi må højst være 10 % mindre end mærkeværdien.
Elforbrug	Den målte værdi må ikke overstige mærkeværdien (E_{24h}) med mere end 10 %.
Vinkøleskabe	Den målte værdi for relativ luftfugtighed må ikke overstige det nominelle interval med mere end 10 %.
Emission af luftbåren støj	Den målte værdi skal svare til mærkeværdien.

(*) »Mærkeværdien«: den værdi, der er oplyst af producenten.

BILAG VIII

Klassificering af køle/fryseapparater til husholdningsbrug — metode til beregning af ækvivalent rumfang og energieffektivitetsindekset

1. KLASSIFICERING AF KØLE/FRYSEAPPARATER TIL HUSHOLDNINGSBRUG

Køle/fryseapparater til husholdningsbrug inddeles i kategorier som anført i tabel 1.

Hver kategori defineres af den specifikke kombination af rum, der er anført i tabel 2, og er uafhængig af antallet af døre og/eller skuffer.

Tabel 1

Kategorier af køle/fryseapparater til husholdningsbrug

Kategori	Betegnelse
1	Køleskabe med et eller flere rum til opbevaring af ferske madvarer
2	Køle/svaleskabe, svaleskabe og vinkøleskabe
3	Køleskabe med friskkøl og køleskabe med rum uden stjernemærkning
4	Køleskabe med 1-stjernerum
5	Køleskabe med 2-stjernerum
6	Køleskabe med 3-stjernerum
7	Køleskabe med frostboks
8	Skabsfrysere
9	Kummefrysere
10	Multianvendelige og andre køle/fryseapparater

Køle/fryseapparater til husholdningsbrug, som ikke kan placeres i kategori 1 til 9 på grund af deres rumtemperatur, placeres i kategori 10.

Tabel 2

Klassificering af køle/fryseapparater til husholdningsbrug og relevant kombination af rum

Nominel temperatur (for EEI) (°C)	Designtemperatur	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	– 6	– 12	– 18	– 18	Kategori nummer
Rumtype	Andet	Opbevaring af vin	Svale	Opbevaring af ferske madvarer	Friskkøl	Ingen stjerne/ isboks	1 stjerne	2 stjerner	3 stjerner	4 stjerner	
Kategori	Kombination af rum										
Køleskabe med et eller flere rum til opbevaring af ferske madvarer	N	N	N	J	N	N	N	N	N	N	1
Køle/svaleskabe, svaleskabe og vinkøleskabe	U	U	U	J	N	N	N	N	N	N	2
	U	U	J	N	N	N	N	N	N	N	
	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	
Køleskabe med friskkøl og køleskabe med et rum uden stjernemærkning	U	U	U	J	J	U	N	N	N	N	3
	U	U	U	J	U	J	N	N	N	N	
Køleskabe med 1-stjernerum	U	U	U	J	U	U	J	N	N	N	4
Køleskabe med 2-stjernerum	U	U	U	J	U	U	U	J	N	N	5
Køleskabe med 3-stjernerum	U	U	U	J	U	U	U	U	J	N	6
Køleskabe med frostboks	U	U	U	J	U	U	U	U	U	J	7
Skabsfrysere	N	N	N	N	N	N	N	U	(J) [a]	J	8
Kummefrysere	N	N	N	N	N	N	N	U	N	J	9
Multianvendelige og andre apparater	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	10

Bemærkninger:

J = rummet findes; N = rummet findes ikke; U = rummet findes undertiden.

[a] omfatter også frostskabe med 3 stjerner.

Køle/fryseapparater til husholdningsbrug inddeles i en eller flere klimaklasser som vist i tabel 3.

Tabel 3

Klimaklasser

Klasse	Symbol	Omgivelsestemperatur °C
Udvidet tempereret	SN	+ 10 til + 32
Tempereret	N	+ 16 til + 32
Subtropisk	ST	+ 16 til + 38
Tropisk	T	+ 16 til + 43

Køle/fryseapparatet skal være i stand til at bibeholde de krævede opbevaringstemperaturer for de forskellige rum samtidigt og inden for de tilladte temperaturudsving (under afrimning), der er defineret i tabel 4 for de forskellige typer køle/fryseapparater til husholdningsbrug og de relevante klimaklasser.

Multianvendelige apparater og rum skal være i stand til at bibeholde de krævede opbevaringstemperaturer for de forskellige rum, hvis disse temperaturer kan indstilles af slutbrugeren i henhold til producentens anvisninger.

Tabel 4

Opbevaringstemperatur

Opbevaringstemperatur (°C)							
Andet rum	Rum til vinkøling	Svalerum	Rum til opbevaring af ferske madvarer	Friskkølrum	1-stjernerum	2-stjernerum/ afdeling	Frysere og 3-stjerne rum/frostskab
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 [a]	≤ − 18 [a]

Bemærkninger:
— t_{om}: opbevaringstemperatur for andet rum
— t_{wma}: opbevaringstemperatur for rum til vinkøling med udsving på 0,5 K
— t_{cm}: opbevaringstemperatur for svalerum
— t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}: opbevaringstemperatur for rum til ferske madvarer
— t_{ma}: gennemsnitlig opbevaringstemperatur for rum til ferske madvarer
— t_{cc}: øjebliksopbevaringstemperatur for friskkølrum
— t*, t**, t***: højst tilladte temperaturer for rum til opbevaring af frosne madvarer
— opbevaringstemperaturen for isboksen og rum uden stjernemærkning er under 0 °C.
[a] For husholdningskøle/fryseapparater med »no frost« tillades under en afrimningscyklus et temperaturudsving på højst 3 K i en periode på 4 timer eller 20 % af afrimningscyklussens varighed; den korteste af disse to perioder anvendes.

2. BEREGNING AF ÆKVIVALENT RUMFANG

Et husholdningskøle/fryseapparats ækvivalente rumfang er lig med summen af alle rums ækvivalente rumfang. Det angives i liter og afrundes til nærmeste hele tal og beregnes således:

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

hvor:

— n er antallet af rum

— V_c er rummets/rummenes rumfang

— T_c er rummets/rummenes nominelle temperatur, jf. tabel 2

— $\frac{(25 - T_c)}{20}$ er den termodynamiske faktor, jf. tabel 5

— FF_c, CC og BI er rumfangskorrektionsfaktorer, jf. tabel 6

Den termodynamiske korrektionsfaktor $\frac{(25 - T_c)}{20}$ er forholdet mellem forskellen mellem et rums nominelle temperatur (T_c) (fastlagt i tabel 2) og omgivelsestemperaturen under normale prøvningsbetingelser (+ 25 °C) og forskellen mellem samme omgivelsestemperatur og temperaturen i et rum til ferske madvarer (+ 5 °C).

De termodynamiske faktorer for de rum, der er beskrevet i bilag I, litra g)-n), er vist i tabel 5.

Tabel 5

Termodynamisk faktor for køle/fryseapparaters rum

Rum	Nominel temperatur	$(25\text{-}T_c)/20$
Andet rum	Designtemperatur	$\frac{(25 - T_c)}{20}$
Svalerum/rum til vinkøling	+ 12 °C	0,65
Rum til opbevaring af ferske madvarer	+ 5 °C	1,00
Friskkølrum	0 °C	1,25
Isboks og rum uden stjernemærkning	0 °C	1,25
1-stjernerum	– 6 °C	1,55
2-stjernerum	– 12 °C	1,85
3-stjernerum	– 18 °C	2,15
Indfrysningsrum (4-stjernerum)	– 18 °C	2,15

Bemærkninger:

i) for multianvendelige rum bestemmes den termodynamiske faktor af den nominelle temperatur, jf. tabel 2, for den koldeste rumtype, som kan indstilles af slutbrugeren i henhold til producentens anvisninger og bibeholdes kontinuerligt.

ii) for alle 2-stjerneafdelinger (i en fryser) fastsættes den termodynamiske faktor til T_c = – 12 °C

iii) for andre rum bestemmes den termodynamiske faktor af den laveste designtemperatur, som kan indstilles af slutbrugeren i henhold til producentens anvisninger og bibeholdes kontinuerligt.

Tabel 6

Korrektionsfaktorværdier

Korrektionsfaktor	Værdi	Betingelser
FF (no frost)	1,2	No frost-rum til opbevaring af frosne madvarer
	1	Øvrige
CC (klimaklasse)	1,2	Apparater i klimaklasse T (tropisk)
	1,1	Apparater i klimaklasse ST (subtropisk)
	1	Øvrige
BI (indbygget)	1,2	Apparater til indbygning mindre end 58 cm bred
	1	Øvrige

Bemærkninger:

i) *FF* er rumfangkorrektionsfaktoren for no frost-rum

ii) *CC* er rumfangkorrektionsfaktoren for en given klimaklasse. Hvis et køle/fryseapparatet er placeret i mere end én klimaklasse, anvendes klimaklassen med den største korrektionsfaktor ved beregningen af ækvivalent rumfang

iii) *BI* er rumfangkorrektionsfaktoren for apparater til indbygning.

3. BEREGNING AF ENERGIEFFEKTIVITETSINDEKS

Ved beregningen af et energieffektivitetsindeks (*EEI*) for et køle/fryseapparat til husholdningsbrug sammenlignes det årlige elforbrug for et givet apparat med dets årlige standard-elforbrug.

1) Energieffektivitetsindekset (*EEI*), afrundet til 1 decimal, beregnes således:

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

hvor:

AE_C = årligt elforbrug for husholdningskøle/fryseapparatet

SAE_C = årligt standard-elforbrug for husholdningskøle/fryseapparatet.

2) Det årlige elforbrug (AE_C) beregnes i kWh/år og afrundes til to decimaler, således:

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

hvor:

E_{24h} er husholdningskøle/fryseapparatets elforbrug i kWh/24h afrundet til tre decimaler.

3) Det årlige standard-elforbrug (SAE_C) beregnes i kWh/år og afrundes til to decimaler, således:

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

hvor:

V_{eq} er husholdningskøle/fryseapparatets ækvivalente rumfang

CH er lig med 50 kWh/år for husholdningskøle/fryseapparater med friskkølrum og et nettorumfang på mindst 15 liter

værdierne for *M* og *N* er anført i tabel 7 for hver kategori køle/fryseapparat til husholdningsbrug.

Tabel 7

Værdier for *M* og *N* efter apparatkategori

Kategori	*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	(*)	(*)

Bemærkning:

(*) For køle/fryseapparater til husholdningsbrug i kategori 10 afhænger værdierne af *M* og *N* af temperaturen og stjernemærkningen af rummet med den laveste opbevaringstemperatur, som kan indstilles af slutbrugeren i henhold til producentens anvisninger og bibeholdes kontinuerligt. Hvis der kun findes et »andet rum«, jf. tabel 2 og bilag I, litra n), anvendes *M*- og *N*-værdierne for kategori 1. Apparater med 3-stjernerum eller indfrysningsrum (4-stjernerum) regnes for at være køleskabe med frostboks.

BILAG IX

Energieffektivitetsklasse

Energieffektivitetsklassen for et køle/fryseapparat til husholdningsbrug bestemmes ud fra dets energieffektivitetsindeks (*EEI*) i henhold til tabel 1 fra den 20. december 2011 og frem til den 30. juni 2014 og i henhold til tabel 2 fra den 1. juli 2014.

Energieffektivitetsindekset for et køle/fryseapparatet til husholdningsbrug bestemmes i overensstemmelse med punkt 3 i bilag VIII.

Tabel 1

Energieffektivitetsklasser frem til den 30. juni 2014

Energieffektivitetsklasse	Energieffektivitetsindeks
A+++ (laveste forbrug)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI < \mathbf{44}$
A	$\mathbf{44} \leq EEI < 55$
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 (største forbrug)	$EEI \geq 150$

Tabel 2

Energieffektivitetsklasser fra den 1. juli 2014

Energieffektivitetsklasse	Energieffektivitetsindeks
A+++ (laveste forbrug)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI < \mathbf{42}$
A	$\mathbf{42} \leq EEI < 55$
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 (største forbrug)	$EEI \geq 150$