

Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

► **B** KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2019/2016

av den 11 mars 2019

om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 vad gäller energimärkning av kyl-/frysprodukter och om upphävande av kommissionens delegerade förordning (EU) nr 1060/2010

(Text av betydelse för EES)

(EUT L 315, 5.12.2019, s. 102)

Ändrad genom:

Officiella tidningen

nr sida datum

► **M1** Kommissionens delegerade förordning (EU) 2021/340 av den 17 december 2020 L 68 62 26.2.2021

Rättad genom:

► **C1** Rättelse, EUT L 50, 24.2.2020, s. 21 (2019/2016)



**KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU)
2019/2016**

av den 11 mars 2019

om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 vad gäller energimärkning av kyl-/frysprodukter och om upphävande av kommissionens delegerade förordning (EU) nr 1060/2010

(Text av betydelse för EES)

Artikel 1

Syfte och tillämpningsområde

1. I denna förordning fastställs krav på märkning och tillhandahållande av kompletterande produktinformation för elektriska nätanslutna kyl-/frysprodukter med en volym på mer än 10 liter och högst 1 500 liter.
2. Denna förordning ska inte tillämpas på följande:
 - a) Kylskåp och frysar för professionellt bruk och snabbnedkylningsskåp, med undantag av frysboxar för professionellt bruk.
 - b) Kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion.
 - c) Mobila kyl-/frysprodukter.
 - d) Produkter vars huvudfunktion inte är kyl-/frysförvaring av livsmedel.

Artikel 2

Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. *nätanslutning* eller *elnätsanslutning*: strömförsörjning från elnätet med 230 volt (± 10 %) och 50 Hz växelström.
2. *kyl-/frysprodukt*: ett isolerat skåp med ett eller flera temperaturreglerade fack som genom naturlig eller forcerad konvektion kyls av en eller flera energikrävande processer.
3. *fack*: ett slutet utrymme i en kyl-/frysprodukt som är avskilt från övriga fack genom en skiljevägg, ett hölje eller en liknande konstruktion, och som är direkt åtkomligt genom en eller flera yttre dörrar och i sig kan vara uppdelat i delfack. I denna förordning avses med fack, om inget annat anges, både fack och delfack.
4. *yttre dörr*: en rörlig eller avtagbar del av ett skåp som ger möjlighet att flytta last (kyl-/frysvaror) in i eller ut ur skåpet.

▼ B

5. *delfack*: ett slutet utrymme i ett fack, med ett annat driftstemperaturområde än resten av facket.
6. *total volym (V)*: volym, uttryckt i dm³ eller liter, för utrymmet innanför kyl-/frysproduktens innerbeklädnad, lika med summan av fackens volymer.
7. *fackvolym (V_c)*: volym, uttryckt i dm³ eller liter, för utrymmet innanför fackets innerbeklädnad.
8. *kylskåp eller frys för professionellt bruk*: en isolerad kyl-/frysprodukt med ett eller flera fack som nås via en eller flera dörrar eller utdragslådor, och som konstant kan bibehålla temperaturen på livsmedel inom föreskrivna gränser för kyl- eller frystemperatur med hjälp av en ångkompressionscykel, och som används för förvaring av livsmedel i annat än hushållsmiljöer, dock utan att livsmedlen är exponerade eller åtkomliga för kunder, enligt definitionen i kommissionens förordning (EU) 2015/1095 ⁽¹⁾.
9. *snabbnedkylningsskåp*: en isolerad kyl-/frysprodukt som främst är avsedd för att snabbt kyla ned varma livsmedel till under 10 °C när det gäller kylning och under -18 °C när det gäller nedfrysning, enligt definitionen i förordning (EU) 2015/1095.
10. *frysbox för professionellt bruk*: en frys vars fack kan nås från produktens ovansida eller som har fack som kan nås både ovanifrån och framifrån, men där bruttovolymer hos fack som öppnas ovanifrån överstiger 75 % av produktens totala bruttovolym, och som används för förvaring av livsmedel i andra miljöer än hushållsmiljöer.
11. *frysprodukt*: en kyl-/frysprodukt med endast fyrstjärniga fack.
12. *infrysningsfack* eller *fyrstjärnigt fack*: ett frys-fack med -18 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, och som uppfyller kraven på infrysningskapacitet.
13. *frys-fack*: en typ av fack med en måltemperatur som är högst 0 °C, dvs. ett nollstjärnigt, enstjärnigt, tvåstjärnigt, trestjärnigt eller fyrstjärnigt fack, enligt tabell 3 i bilaga IV.
14. *typ av fack*: deklarerad typ av fack i enlighet med parametrarna för kyl-/frysprestanda (T_{min}, T_{max}, T_c m.fl.), enligt tabell 3 i bilaga IV.
15. *måltemperatur (T_c)*: referenstemperatur inuti ett fack, enligt tabell 3 i bilaga IV, vid provning av energianvändning, uttryckt som tidsmedelvärde för en uppsättning givare.

⁽¹⁾ Kommissionens förordning (EU) 2015/1095 av den 5 maj 2015 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller krav på ekodesign för kylskåp och frysar för professionellt bruk, snabbnedkylningsskåp, kondensoraggregat och processkylaggregat (EUT L 177, 8.7.2015, s. 19).

▼ B

16. *minimitemperatur* (T_{\min}): minimitemperatur inuti ett fack under förvaringsprovning enligt tabell 3 i bilaga IV.
17. *maximitemperatur* (T_{\max}): maximitemperatur inuti ett fack under förvaringsprovning enligt tabell 3 i bilaga IV.
18. *nollstjärnigt fack* och *isfack*: ett frysack med 0 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, enligt tabell 3 i bilaga IV.
19. *enstjärnigt fack*: ett frysack med – 6 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, enligt tabell 3 i bilaga IV.
20. *tvåstjärnigt fack*: ett frysack med – 12 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, enligt tabell 3 i bilaga IV.
21. *trestjärnigt fack*: ett frysack med – 18 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, enligt tabell 3 i bilaga IV.
22. *kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion*: en kyl-/frysprodukt som används för exponering och försäljning till kund av varor som förvaras vid angivna temperaturer som är lägre än omgivningstemperaturen, och som är direkt åtkomliga genom öppna sidor eller genom en eller flera dörrar och/eller lådor, inklusive skåp med utrymmen som används för förvaring eller servering och som är åtkomliga för personal, men inte för kunder, men med undantag av minibarer och vinkylskåp enligt definitionerna i kommissionens förordning (EU) 2019/2024 ⁽¹⁾.
23. *minibar*: en kyl-/frysprodukt med en volym om högst 60 liter som främst är avsedd för förvaring och försäljning av livsmedel i hotellrum eller liknande lokaler.
24. *vinkylskåp*: en kyl-/frysprodukt för förvaring av vin, med en enda typ av fack, med precisionsstyrning av temperaturen för att bibehålla samma förvaringsförhållanden och måltemperatur som i ett vinförvaringsfack, enligt tabell 3 i bilaga IV, och med utrustning för att motverka vibrationer.
25. *kyl-/frysprodukt med en enda typ av fack*: en kyl-/frysprodukt med endast en typ av fack.
26. *vinförvaringsfack*: ett kylfack med en måltemperatur på 12 °C, en intern luftfuktighet på 50–80 % och förvaringsförhållanden som sträcker sig från 5 °C till 20 °C enligt tabell 3 i bilaga IV.
27. *kylfack*: en typ av fack med en måltemperatur på lägst 4 °C, dvs. ett skafferiefack, vinförvaringsfack, svalfack eller färskvarufack med förvaringsförhållanden och måltemperaturer enligt tabell 3 i bilaga IV.

⁽¹⁾ Kommissionens förordning (EU) 2019/2024 av den 1 oktober 2019 om fastställande av krav på ekodesign för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG (se sidan 313 i detta nummer av EUT).

▼ B

28. *skafferifack*: ett kylfack med en måltemperatur på 17 °C och förvaringsförhållanden som sträcker sig från 14 °C till 20 °C enligt tabell 3 i bilaga IV.
29. *svalfack*: ett kylfack med en måltemperatur på 12 °C och förvaringsförhållanden som sträcker sig från 2 °C till 14 °C enligt tabell 3 i bilaga IV.
30. *färskvarufack*: ett kylfack med en måltemperatur på 4 °C och förvaringsförhållanden som sträcker sig från 0 °C till 8 °C enligt tabell 3 i bilaga IV.

▼ M1

31. *mobil kyl-/frysprodukt*: en kyl-/frysprodukt som kan användas utan anslutning till elnätet och som fungerar med klenspanningsel (< 120 V likström) och/eller bränsle som energikälla för kyl-/frysfunktionen, inklusive kyl-/frysprodukter som utöver klenspanningsel och/eller bränsle även fungerar med anslutning till elnätet via en extern omvandlare från växelström till likström som inköps separat. En produkt som saluförs på marknaden med en omvandlare från växelström till likström är inte en mobil kyl-/frysprodukt.

▼ B

32. *livsmedel*: mat, ingredienser, drycker inklusive vin och andra produkter som i första hand är avsedda för konsumtion och som kräver kylning till angivna temperaturer.
33. *försäljningsställe*: en plats där kyl-/frysprodukter visas upp eller erbjuds till försäljning, uthyrning eller hyrköp.
34. *inbyggd kyl-/frysprodukt*: en kyl-/frysprodukt som är utformad, provad och saluförd uteslutande för att
- installeras i skåp eller omslutas (ovanför, undertill och på sidorna) av paneler,
 - fästas säkert i skåpet eller panelerna på sidorna, ovanför eller undertill, och
 - utrustas med en integrerad fabriksfärdigställd framsida eller monteras tillsammans med en specialanpassad frontpanel.
35. *energieffektivitetsindex (EEI)*: numeriskt index som anger relativ energieffektivitet för en kyl-/frysprodukt, uttryckt i procent enligt punkt 5 i bilaga IV.

Ytterligare definitioner för bilagorna finns i bilaga I.

*Artikel 3***Leverantörers skyldigheter**

- Leverantörer ska säkerställa följande:
 - Varje kyl-/frysprodukt är försedd med en tryckt etikett som har det format som anges i bilaga III.

▼ M1

- De parametervärden som finns i produktinformationsbladet i enlighet med bilaga V är införda i den offentliga delen av produkt databasen.

▼B

- c) Produktinformationsbladet ska på särskild begäran från återförsäljare göras tillgängligt i tryckt form.
 - d) Det innehåll i den tekniska dokumentationen som anges i bilaga VI är infört i produkt databasen.
 - e) Alla visuella annonser för en viss modell av en kyl-/frysprodukt innehåller den energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten i enlighet med bilagorna VII och VIII.
 - f) Allt tekniskt reklammaterial för en viss modell av en kyl-/frysprodukt, inklusive sådant material på internet, som beskriver modellens tekniska parametrar innehåller modellens energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten i enlighet med bilaga VII.
 - g) En elektronisk etikett med format och information enligt bilaga III, för varje modell av en kyl-/frysprodukt, finns tillgänglig för återförsäljare.
 - h) Ett elektroniskt produktinformationsblad enligt bilaga V, för varje modell av en kyl-/frysprodukt, finns tillgängligt för återförsäljare.
2. Energieffektivitetsklassen ska baseras på energieffektivitetsindexet, beräknat i enlighet med bilaga II.

*Artikel 4***Återförsäljares skyldigheter**

Återförsäljare ska säkerställa följande:

- a) Varje kyl-/frysprodukt på försäljningsstället, inbegripet på mässor, är försedd med den etikett som tillhandahålls av leverantören i enlighet med artikel 3.1 a, placerad så att den, i fråga om inbyggda produkter, är väl synlig och, i fråga om alla andra kyl-/frysprodukter, är väl synlig på kyl-/frysproduktens fram- eller ovansida.
- b) Vid distansförsäljning tillhandahålls etiketten och produktinformationsbladet i enlighet med bilagorna VII och VIII.
- c) Alla visuella annonser för en viss modell av en kyl-/frysprodukt, inklusive på internet, innehåller den energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten i enlighet med bilaga VII.
- d) Allt tekniskt reklammaterial för en viss modell av en kyl-/frysprodukt, inklusive sådant material på internet, som beskriver modellens tekniska parametrar innehåller modellens energieffektivitetsklass och den skala med effektivitetsklasser som finns på etiketten i enlighet med bilaga VII.

▼ B*Artikel 5***Skyldigheter för leverantörer av värdtjänster på internetplattformar**

Om en leverantör av värdtjänster enligt vad som anges i artikel 14 i direktiv 2000/31/EG medger direktförsäljning av kyl-/frysprodukter via sin webbplats ska tjänsteleverantören göra det möjligt att visa den elektroniska etikett och det elektroniska produktdatablad som tillhandahålls av återförsäljaren på visningsmekanismen i enlighet med bestämmelserna i bilaga VIII och informera återförsäljaren om skyldigheten att visa dem.

*Artikel 6***Mätmetoder**

Den information som ska tillhandahållas enligt artiklarna 3 och 4 ska fastställas genom tillförlitliga, noggranna och reproducerbara mät- och beräkningsmetoder som beaktar allmänt erkänd bästa praxis för mät- och beräkningsmetoder, enligt vad som föreskrivs i bilaga IV.

*Artikel 7***Verifieringsförfarande för marknadskontroll**

Medlemsstaterna ska tillämpa det verifieringsförfarande som beskrivs i bilaga IX när de utför de verifieringar för marknadskontroll som avses i artikel 8.3 i förordning (EU) 2017/1369.

*Artikel 8***Översyn**

Kommissionen ska se över denna förordning mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och presentera resultaten av sin bedömning, inbegripet ett utkast till ändringsförslag om så är lämpligt, för samrådsforumet senast den 25 december 2025. Översynen ska bland annat omfatta en bedömning av möjligheten att

- a) ta upp aspekter som rör cirkulär ekonomi,
- b) införa symboler för fack som kan bidra till minskat matsvinn, och
- c) införa symboler för årlig energianvändning.

*Artikel 9***Upphävande**

Delegerad förordning (EU) nr 1060/2010 ska upphöra att gälla den 1 mars 2021.

*Artikel 10***Övergångsbestämmelser**

Från och med den 25 december 2019 till och med den 28 februari 2021 får det produktinformationsblad som krävs enligt artikel 3.1 b i förordning (EU) nr 1060/2010 göras tillgängligt i produkt databasen i stället för att tillhandahållas i tryckt form tillsammans med produkten. Leverantören ska i så fall säkerställa att produktinformationsbladet på särskild begäran från återförsäljare görs tillgängligt i tryckt form.

▼B

Artikel 11

Ikraftträdande och tillämpning

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

▼M1

Den ska tillämpas från och med den 1 mars 2021. Artikel 10 ska dock tillämpas från och med den 25 december 2019, artikel 3.1 a, b och c ska tillämpas från och med den 1 november 2020, och skyldigheten att tillhandahålla energieffektivitetsklass som en parameter för ljuskälla som avses i tabell 6 i bilaga V ska tillämpas från och med den 1 mars 2022.

▼B

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

▼ B*BILAGA I***Definitioner som gäller för bilagorna**

I bilagorna gäller följande definitioner:

1. *QR-kod*: en matrisstreckkod som ingår i energietiketten för en produktmodell och som länkar till information om modellen i den offentliga delen av produkt databasen.
2. *årlig energianvändning (AE)*: den genomsnittliga dagliga energianvändningen multiplicerad med 365 (dagar på ett år), uttryckt i kilowattimmar per år (kWh/år) och beräknad i enlighet med punkt 3 i bilaga IV.
3. *daglig energianvändning (E_{daily})*: den elektricitet som används av en kyl-/frysprodukt under 24 timmar vid referensförhållanden, uttryckt i kWh/24 h och beräknad i enlighet med punkt 3 i bilaga IV.
4. *infrysningkapacitet*: den mängd färsk livsmedel som kan frysas in i ett infrysningsfack på 24 timmar och som inte får understiga 4,5 kg/24 timmar per 100 liter volym i infrysningsfacket och minst måste uppgå till 2,0 kg per 24 timmar.
5. *nedkylningsfack*: ett fack som kan reglera sin medeltemperatur inom ett visst område utan justeringar av regleringen från användarens sida, med en måltemperatur på 2 °C och förvaringsförhållanden som sträcker sig från -3 °C till +3 °C enligt tabell 3 i bilaga IV.
6. *utsläpp av luftburet akustiskt buller*: en kyl-/frysprodukts ljudeffektnivå, uttryckt i dB(A) re 1 pW (A-viktad).
7. *antikondensvärmare*: en värmare som förhindrar kondens på kyl-/frysprodukten.
8. *omgivningsstyrd antikondensvärmare*: en antikondensvärmare vars värmeeffekt styrs av omgivningens temperatur och/eller luftfuktighet.
9. *hjälpenergi (E_{aux})*: den energi, uttryckt i kWh/år, som används av en omgivningsstyrd antikondensvärmare.
10. *dispenser*: en anordning för att allt efter behov ta ut kyld eller fryst last (kyl-/frysvaror), t.ex. iskuber eller vatten, från en kyl-/frysprodukt.
11. *flextemperaturfack*: ett fack som är avsett att användas som två (eller flera) alternativa typer av fack (t.ex. ett fack som kan vara antingen ett färskvarufack eller ett infrysningsfack) och som kan ställas in av en användare så att det fortlöpande upprätthåller det driftstemperaturområde som gäller för respektive deklarerad typ av fack. Ett fack som är avsett att användas som en enda typ av fack och som även uppfyller kraven på förvaringsförhållanden för andra typer av fack (t.ex. ett nedkylningsfack som även kan uppfylla nollstjärnekraven) är inte ett flextemperaturfack.
12. *nätverk*: en kommunikationsinfrastruktur med en länktopologi och en arkitektur som innefattar fysiska komponenter, organisatoriska principer, kommunikationsförfaranden och format (protokoll).

▼ B

13. *tvåstjärnig sektion*: en del av ett trestjärnigt eller fyrstjärnigt fack utan egen dörr eller lucka och med -12 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden.
14. *klimatklass*: det intervall för omgivningstemperaturer, enligt punkt 1 j i bilaga IV, inom vilket kyl-/frysprodukterna är avsedda att användas och inom vilket de krav på förvaringsförhållanden som anges i tabell 3 i bilaga IV uppfylls samtidigt i alla fack.
15. *avfrostnings- och återställningsperiod*: perioden från det att en reglercykel för avfrostning inleds till det att stabila driftförhållanden har återställts.
16. *automatisk avfrostning*: en funktion som för varje inställning av temperaturregleringen avfrostar fack och återställer till normal drift utan att behöva aktiveras av användaren och som automatiskt avlägsnar det vatten som bildas.
17. *avfrostningstyp*: metod för att (automatiskt eller manuellt) ta bort ansamlad frost på kyl-/frysproduktens förångare.
18. *manuell avfrostning*: avsaknad av en funktion för automatisk avfrostning.
19. *tyst kyl-/frysprodukt*: en kyl-/frysprodukt utan ångkompression och med ett utsläpp av luftburet akustiskt buller som är lägre än 27 dB(A) re 1 pW (A-viktade decibel med 1 pW som referensnivå).
20. *stationär effektförbrukning* (P_{ss}): medeleffektförbrukningen under stationära förhållanden, uttryckt i W.
21. *energianvändning för avfrostning och återställning* (ΔE_{d-f}): extra genomsnittlig energianvändning för en avfrostnings- och återställningscykel, uttryckt i Wh.
22. *avfrostningsintervall* (t_{d-f}): representativt genomsnittligt intervall, uttryckt som timmar (h), mellan aktiveringen av avfrostningsvärmaren i två på varandra följande avfrostnings- och återställningscykler eller, om det inte finns någon avfrostningsvärmare, tiden mellan avaktiveringen av kompressorn i två på varandra följande avfrostnings- och återställningscykler.
23. *lastfaktor* (L): en faktor som beaktar den extra kylast (utöver den som redan förutsetts genom den högre genomsnittliga omgivningstemperaturen vid provning) som uppstår när varma livsmedel läggs in, enligt de värden som anges i punkt 3 a i bilaga IV.
24. *standardiserad årlig energianvändning* (SAE): den årliga energianvändning som används som referens för en kyl-/frysprodukt, uttryckt i kilowattimmar per år (kWh/år) och beräknad i enlighet med punkt 4 i bilaga IV.
25. *kombiparameter* (C): en modelleringsparameter som beaktar synergieffekten när olika typer av fack kombineras i en kyl-/frysprodukt, med värden enligt tabell 4 i bilaga IV.
26. *värmeförlustfaktor för dörr* (D): en kompensationsfaktor för kombiproducter som fastställs utifrån antalet fack för olika temperaturer eller antalet yttre dörrar, beroende på vilket som är lägst, och enligt tabell 5 i bilaga IV. När det gäller denna faktor omfattar ”fack” inte ”delfack”.
27. *kombiprodukt*: en kyl-/frysprodukt som har flera typer av fack, varav minst ett är ett kylfack.

▼ B

28. *avfrostningsfaktor* (A_c): en kompensationsfaktor som beaktar huruvida kyl-/frysprodukten har automatisk eller manuell avfrostning, med värden enligt tabell 5 i bilaga IV.
29. *inbyggnadsfaktor* (B_c): en kompensationsfaktor som beaktar huruvida kyl-/frysprodukten är inbyggd eller fristående, med värden enligt tabell 5 i bilaga IV.
30. *fristående kyl-/frysprodukt*: en kyl-/frysprodukt som inte är en inbyggd kyl-/frysprodukt.
31. M_c och N_c : modelleringsparametrar som beaktar energianvändningens volymberoende, med värden enligt tabell 4 i bilaga IV.
32. *termodynamisk parameter* (r_c): en modelleringsparameter som korrigerar den standardiserade årliga energianvändningen till en omgivningstemperatur på 24 °C, med värden enligt tabell 4 i bilaga IV.
33. *totalmått*: det utrymme som krävs för kyl-/frysprodukten (höjd, bredd och djup) med stängda dörrar och luckor, uttryckt i mm.
34. *temperaturstegringstid*: den tid som krävs, efter driftsavbrott i kylsystemet, för att temperaturen i ett trestjärnigt eller fyrstjärnigt fack ska stiga från – 18 °C till – 9 °C, uttryckt som timmar (h).
35. *vinterinställning*: en reglerfunktion i en kombiprodukt med en (1) kompressor och en (1) termostat som enligt leverantörens instruktioner kan användas i omgivningstemperaturer under +16 °C och som består av en omkopplaranordning som garanterar att kompressorn fortsätter att arbeta, även om det inte krävs för det fack där termostaten är placerad, för att bibehålla rätt förvaringstemperaturer i de andra facken.
36. *snabbinfrysning*: en funktion som kan aktiveras av slutanvändaren enligt leverantörens instruktioner och som sänker förvaringstemperaturen i infrysningssack för att uppnå en snabbare infrysning av ofrysta livsmedel.
37. *infrysningssack* eller *fyrstjärnigt fack*: ett frysack med – 18 °C som måltemperatur och förvaringsförhållanden, och som uppfyller kraven på infrysningsskapacitet.
38. *visningsmekanism*: bildskärmar, inbegripet pekskärmar eller annan visuell teknik för att visa internetinnehåll för användare.
39. *pekskärm*: skärm som reagerar på beröring, som på datorplattor, pekplattor eller smarttelefoner.
40. *kapslad skärmbild*: visuellt gränssnitt där en bild eller en uppsättning data öppnas med ett musklick eller när markören förs över en annan bild eller uppsättning data eller, för pekskärmar, vid beröring av en annan bild eller uppsättning data.
41. *alternativ text*: text som tillhandahålls som alternativ till grafik och som gör det möjligt att presentera information i icke-grafisk form, om skärmen inte kan återge grafiken eller för att öka tillgängligheten genom t.ex. användning i talsyntestillämpningar.

▼B*BILAGA II***Energieffektivitetsklasser och utsläppsklasser för luftburet akustiskt buller**

Energieffektivitetsklassen för kyl-/frysprodukter ska fastställas på grundval av det energieffektivitetsindex (EEI) som anges i tabell 1.

*Tabell 1***Energieffektivitetsklasser för kyl-/frysprodukter**

Energieffektivitetsklass	Energieffektivitetsindex (EEI)
A	$EEI \leq 41$
B	$41 < EEI \leq 51$
C	$51 < EEI \leq 64$
D	$64 < EEI \leq 80$
E	$80 < EEI \leq 100$
F	$100 < EEI \leq 125$
G	$EEI > 125$

Energieffektivitetsindex för en kyl-/frysprodukt ska fastställas enligt punkt 5 i bilaga IV.

*Tabell 2***Utsläppsklasser för luftburet akustiskt buller**

Utsläpp av luftburet akustiskt buller	Utsläppsklass för luftburet akustiskt buller
$< 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	A
$\geq 30 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$ och $< 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	B
$\geq 36 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$ och $< 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	C
$\geq 42 \text{ dB(A) re } 1 \text{ pW}$	D

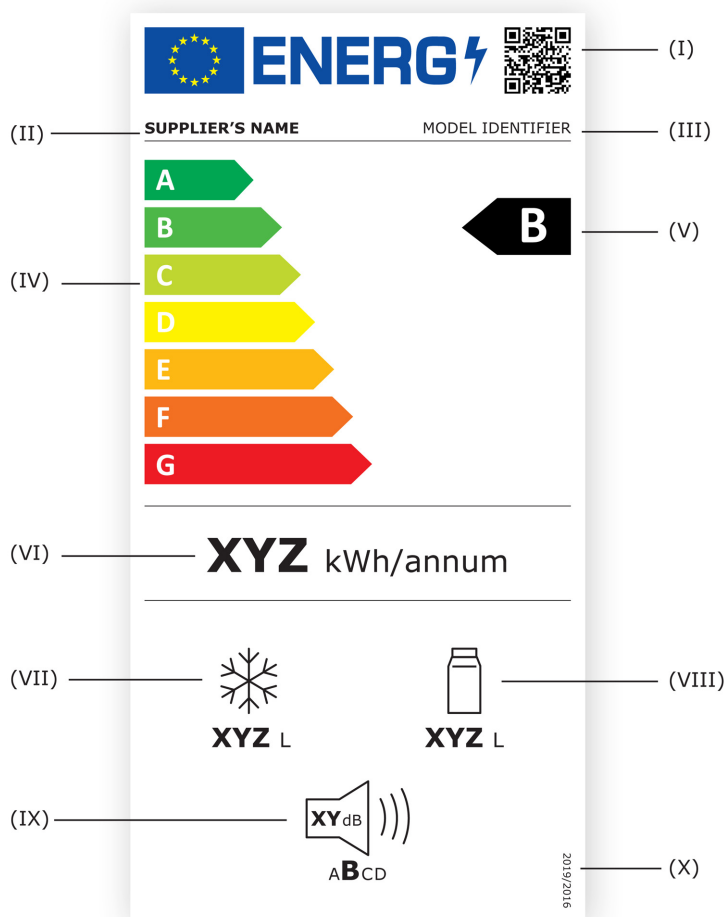
▼ **B**

BILAGA III

Etikett för kyl-/frysprodukter

1. ETIKETT FÖR KYL-/FRYSPRODUKTER, MED UNDANTAG AV VIN-KYLSKÅP

1.1 Etikett



1.2 Följande information ska anges på etiketten:

I. QR-koden.

II. Leverantörens namn eller varumärke.

III. Leverantörens modellbeteckning.

IV. Skala för energieffektivitetsklasserna A till G.

V. Energieffektivitetsklass fastställd i enlighet med bilaga II.

VI. Årlig energianvändning (*AE*), uttryckt i kWh/år och avrundad till närmaste heltal.

VII.

— Den totala volymen för frysfacken (ett eller flera), uttryckt i liter och avrundad till närmaste heltal.

▼B

- Om kyl-/frysprodukten inte innehåller något frysfack ska piktogrammet och värdet i liter för punkt VII utelämnas.

VIII.

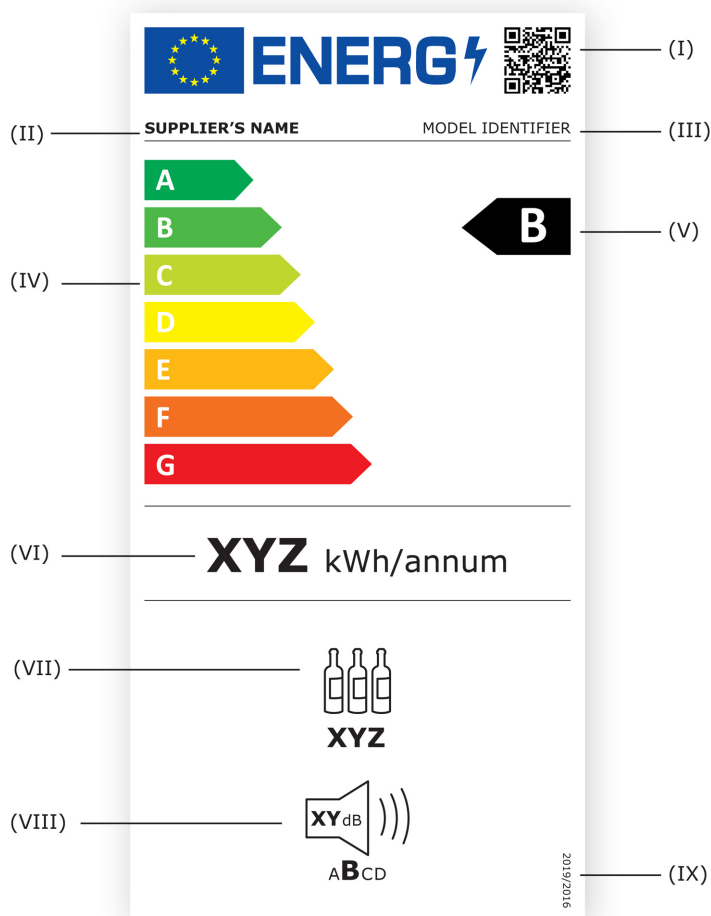
- Den totala volymen för nedkylningsfacken (ett eller flera) och kylfacken (ett eller flera), uttryckt i liter och avrundad till närmaste heltal.
- Om kyl-/frysprodukten inte innehåller något nedkylningsfack eller kylfack ska piktogrammet och värdet i liter för punkt VIII utelämnas.

IX. Utsläpp av luftburet akustiskt buller, uttryckt i dB(A) re 1 pW och avrundat till närmaste heltal, samt utsläppsklassen för luftburet akustiskt buller enligt tabell 2.

X. Numret på denna förordning, dvs. 2019/2016.

2. ETIKETT FÖR VINKYLSKÅP

2.1 Etikett



2.2 Följande information ska anges på etiketten:

- QR-kod.
- Leverantörens namn eller varumärke.
- Leverantörens modellbeteckning.

▼ **B**

IV. Skala för energieffektivitetsklasserna A till G.

V. Energieffektivitetsklass, fastställd i enlighet med bilaga II.

VI. *AE*, uttryckt i kWh/år och avrundad till närmaste heltal.

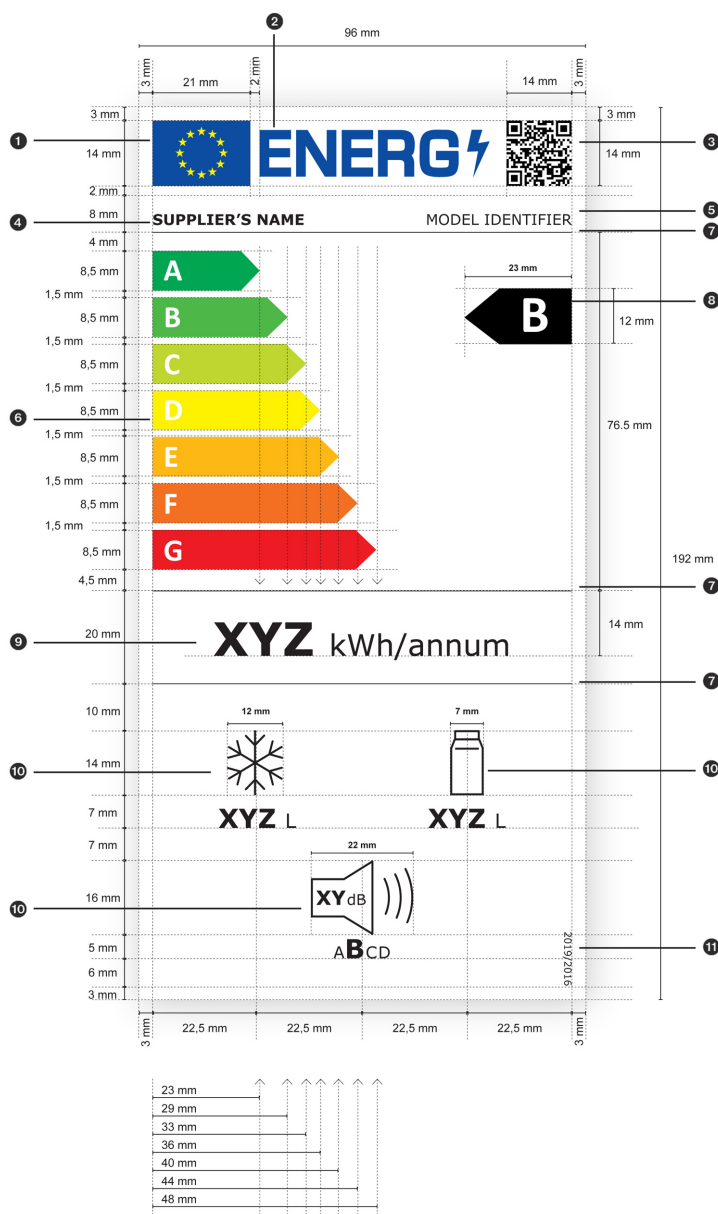
VII. Antal standardvinflaskor som kan förvaras i vinkylskåpet.

VIII. Utsläpp av luftburet akustiskt buller, uttryckt i dB(A) re 1 pW och avrundat till närmaste heltal, samt utsläppsklassen för luftburet akustiskt buller enligt tabell 2.

IX. Numret på denna förordning, dvs. 2019/2016.

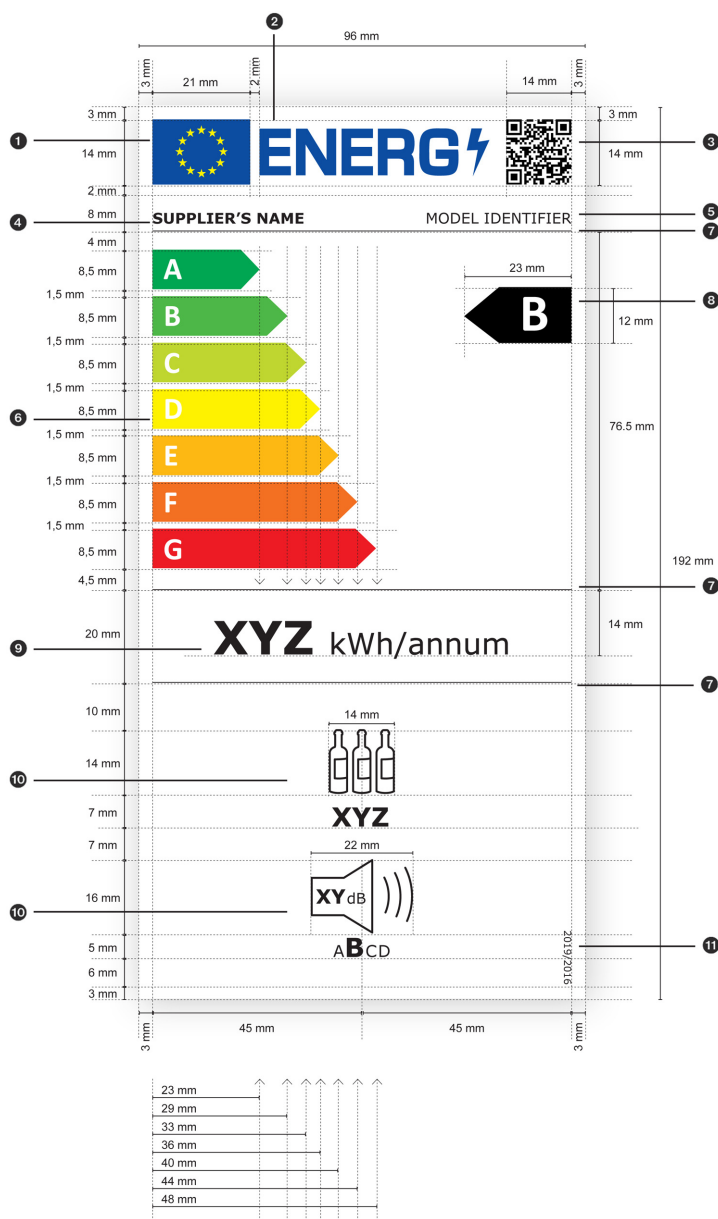
3. ETIKETTENS UTFORMNING

3.1 Etikettens utformning för kyl-/frysprodukter, med undantag av vinkylskåp



▼ **B**

3.2 Etikettens utformning för vinkylskåp



3.3 Förklaringar:

- Etiketterna ska vara minst 96 mm breda och 192 mm höga. Om etiketten trycks i ett större format ska dess innehåll ändå ha proportioner enligt specifikationerna ovan.
- Etikettens bakgrund ska vara 100 % vit.
- Teckensnitten ska vara Verdana och Calibri.
- Dimensioner och specifikationer för etikettens olika delar ska vara de som anges i bilderna av etikettens utformning för kyl-/frysprodukter respektive vinkylskåp.
- Färgerna ska vara CMYK – cyan, magenta, gult och svart, enligt detta exempel: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % gult, 0 % svart.

▼ B

f) Etiketten ska uppfylla samtliga följande krav (numreringen återfinns i figurerna ovan):

- 1 Färgerna på EU-logotypen ska vara följande:
 - Bakgrund: 100,80,0,0.
 - Stjärnor: 0,0,100,0.
- 2 Färgen på ”ENERGY”-logotypen ska vara 100,80,0,0.
- 3 QR-koden ska vara 100 % svart.
- 4 Leverantörens namn ska vara 100 % svart, med teckensnittet Verdana, fetstil och teckenstorleken 9 punkter.
- 5 Modellbeteckningen ska vara 100 % svart, med teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 9 punkter.
- 6 För A–G-skalan gäller följande:
 - Bokstäverna i energieffektivitetsskalan ska vara 100 % vita, med teckensnittet Calibri, fetstil och teckenstorleken 19 punkter, och centrerade på en axel 4,5 mm från pilarnas vänstra sida.
 - Färgerna på pilarna i A–G-skalan ska vara följande:
 - Klass A: 100,0,100,0
 - Klass B: 70,0,100,0
 - Klass C: 30,0,100,0
 - Klass D: 0,0,100,0
 - Klass E: 0,30,100,0
 - Klass F: 0,70,100,0
 - Klass G: 0,100,100,0
- 7 Gränslinjerna ska ha en vikt på 0,5 punkter och färgen ska vara 100 % svart.
- 8 Energieffektivitetsklassens bokstav ska vara 100 % vit, med teckensnittet Calibri, fetstil och teckenstorleken 33 punkter. Pilen med energieffektivitetsklassen och motsvarande pil i A–G-skalan ska vara placerade så att deras spetsar är i nivå med varandra. Bokstaven i pilen med energieffektivitetsklassen ska vara placerad i centrum av pilens rektangulära del, vilken ska vara 100 % svart.
- 9 Värdet för den årliga energianvändningen ska ha teckensnittet Verdana, fetstil och teckenstorleken 28 punkter, och ”kWh/annum” ska ha teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 18 punkter. Värdet och enheten ska vara centrerade och 100 % svarta.
- 10 Piktogrammen ska visas enligt bilden av etikettens utformning och enligt följande:
 - Piktogrammens linjer ska ha en vikt på 1,2 punkter, och både linjerna och texterna (värden och enheter) ska vara 100 % svarta.

▼B

- Texten under piktogrammet ska ha teckensnittet Verdana, fetstil och teckenstorleken 16 punkter (enheten ska dock ha teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 12 punkter), och den ska vara centrerad under piktogrammet.
 - För kyl-/frysprodukter, med undantag av vinkylskåp: om produkten innehåller endast ett eller flera frysäck eller endast ett eller flera kylfack ska endast det relevanta piktogrammet enligt punkt 1.2 VII och VIII visas i den övre raden, centrerat mellan etikettens två vertikala kantlinjer.
 - Piktogram för utsläpp av luftburet akustiskt buller: decibelvärdet i högtalaren ska ha teckensnittet Verdana, fetstil och teckenstorleken 12 punkter, enheten ”dB” ska ha teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 9 punkter, skalan med bullerklasser (A–D) ska vara centrerad under piktogrammet, bokstaven för den tillämpliga bullerklassen ska ha teckensnittet Verdana, fetstil och teckenstorleken 16 punkter och bokstäverna för de andra bullerklasserna ska ha teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 10 punkter.
- 11 Numret på förordningen ska vara 100 % svart, med teckensnittet Verdana, normal stil och teckenstorleken 6 punkter.

▼B*BILAGA IV***Mätmetoder och beräkningar**

När det gäller överensstämmelse och kontroll av överensstämmelse med kraven i denna förordning ska mätningar och beräkningar utföras med hjälp av harmoniserade standarder eller andra tillförlitliga, noggranna och reproducerbara metoder som beaktar allmänt erkänd bästa praxis för metoder, och överensstämmer med nedanstående bestämmelser. Referensnumren för dessa harmoniserade standarder har offentliggjorts för detta ändamål i *Europeiska unionens officiella tidning*.

1. Allmänna villkor för provning:

- a) För kyl-/frysprodukter med antikondensvärmare som slutanvändaren kan sätta på och stänga av ska dessa värmare vara påsatta och, om de kan justeras, vara inställda på maximal värme, samt tas med i den årliga energianvändningen (AE) som daglig energianvändning (E_{daily}).
- b) För kyl-/frysprodukter med omgivningsstyrda antikondensvärmare ska dessa elvärmare vara avstängda eller, om möjligt, avaktiverade på annat sätt medan energianvändningen mäts.
- c) För kyl-/frysprodukter med dispensrar som slutanvändaren kan sätta på och stänga av ska dessa dispensrar vara påsatta men inte användas medan energianvändningen provas.
- d) Vid mätning av energianvändning ska flextemperaturfack vara inställda på den lägsta temperatur som slutanvändaren kan ställa in och vid vilken facket kan bibehålla temperaturområdet för den typ av fack som har den lägsta temperaturen enligt tabell 3.
- e) För kyl-/frysprodukter som kan anslutas till ett nätverk ska kommunikationsmodulen vara aktiverad, men det krävs ingen särskild typ av kommunikation och/eller datautbyte medan energianvändningen provas. Anslutningen till ett nätverk måste vara säkerställd medan energianvändningen provas.
- f) För prestanda hos nedkylningsfack gäller följande:
 - (1) För ett flextemperaturfack som räknas som ett färskvarufack och/eller nedkylningsfack ska energieffektivitetsindex (EEI) bestämmas för varje temperaturförhållande, och det högsta värdet ska användas.
 - (2) Ett nedkylningsfack ska kunna reglera sin medeltemperatur inom ett visst område utan att användaren justerar regleringen, vilket kan kontrolleras under proven för energianvändning vid omgivningstemperatur på 16 °C och 32 °C.
- g) Om slutanvändaren kan justera volymerna för två fack i förhållande till varandra ska energianvändningen och volymen provas när facket med den högre måltemperaturen är justerat till sin minsta möjliga volym.
- h) Den specifika infrysningskapaciteten beräknas som 12 multiplicerat med lastens (kyl-/frysvaror i form av provpaket, *light load*) vikt, dividerat med den infrysningstid som krävs för att sänka lastens temperatur från +25 till -18 °C vid en omgivningstemperatur på +25 °C, uttryckt i kg/12 h och avrundat till en decimal (lastens vikt är 3,5 kg per 100 liter frysfacksvolym, och bör vara minst 2,0 kg).

▼ B

- i) För fyrstjärniga fack ska den specifika infrysningsskapaciteten vara sådan att den infrysningstid som krävs för att sänka lastens (kyl-/frysvaror i form av provpaket, *light load*, 3,5 kg/100 liter) temperatur från +25 till – 18 °C vid en omgivningstemperatur på 25 °C är högst 18,5 timmar.
- j) För fastställandet av klimatklasserna (områden för omgivningstemperatur) SN, N, ST och T gäller följande:

(1) Utökad tempererad (SN) har ett temperaturområde från 10 °C till 32 °C.

(2) Tempererad (N) har ett temperaturområde från 16 °C till 32 °C.

(3) Subtropisk (ST) har ett temperaturområde från 16 °C till 38 °C.

(4) Tropisk (T) har ett temperaturområde från 16 °C till 43 °C.

2. Förvaringsförhållanden och måltemperaturer per typ av fack:

Fastställda förvaringsförhållanden och måltemperaturer per typ av fack finns i tabell 3.

3. Fastställande av AE :

- a) För samtliga kyl-/frysprodukter, med undantag av tysta kyl-/frysprodukter, gäller följande:

Energianvändningen ska fastställas genom provning vid en omgivningstemperatur på 16 °C och 32 °C.

För fastställandet av energianvändningen ska de genomsnittliga lufttemperaturerna i respektive fack vara lika med eller lägre än de måltemperaturer som anges i tabell 3 för respektive typ av fack som anges av leverantören. Värden över och under måltemperaturerna får genom interpolering användas för att uppskatta energianvändningen vid måltemperaturen för varje relevant fack, om detta är lämpligt.

De huvudsakliga energianvändningsvärden som ska fastställas är följande:

- En uppsättning värden för stationär effektförbrukning (P_{ss}), uttryckta i W och avrundade till en decimal, var och en för en viss omgivningstemperatur, och en uppsättning facktemperaturer som inte nödvändigtvis utgör måltemperaturerna.
- En representativ energianvändning för avfrostning och återställning (ΔE_{d-f}), uttryckt i Wh och avrundad till en decimal, för produkter med ett eller flera system för automatisk avfrostning (vart och ett med sin egen avfrostningscykel), uppmätt vid en omgivningstemperatur på 16 °C (ΔE_{d-f16}) och 32 °C (ΔE_{d-f32}).
- Avfrostningsintervall (t_{d-f}), uttryckt som timmar (h) och avrundat till tre decimaler, för produkter med ett eller flera system för avfrostning (vart och ett med sin egen avfrostningscykel), uppmätt vid en omgivningstemperatur på 16 °C (t_{d-f16}) och 32 °C (t_{d-f32}). t_{d-f} ska fastställas för varje system under ett antal specifika villkor.
- P_{ss} och ΔE_{d-f} läggs, för varje prov och specifikt för de inställningar som använts, ihop till en daglig energianvändning vid en viss omgivningstemperatur $E_T = 0,001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f} / t_{d-f})$, uttryckt i kWh/24 h.

▼ B

- E_{aux} , uttryckt i kWh/år och avrundad till tre decimaler. E_{aux} är begränsat till den omgivningsstyrda antikondensvärmaren och fastställs utifrån värmarens effektförbrukning vid ett antal omgivningstemperaturer och luftfuktigheter, multiplicerad med sannolikheten att respektive omgivningstemperatur och luftfuktighet inträffar, och värdena summeras sedan. Detta resultat ska därefter multipliceras med en förlustfaktor för att ta hänsyn till värme som läcker in i facket och sedan avlägsnas genom kylsystemet.

Tabell 3

Förvaringsförhållanden och måltemperaturer per typ av fack

Grupp	Typ av fack	Anmärkning	Förvaringsförhållanden		T_c
			T_{min}	T_{max}	
<i>Namn</i>	<i>Namn</i>	<i>Nr</i>	°C	°C	°C
Kylfack	Skaffereri	(¹)	+ 14	+ 20	+ 17
	Vinförvaring	(²) (⁶)	+ 5	+ 20	+ 12
	Sval	(¹)	+ 2	+ 14	+ 12
	Färskvaror	(¹)	0	+ 8	+ 4
Nedkylningsfack	Nedkylning	(³)	− 3	+ 3	+ 2
Frysack	Nollstjärnigt/ Isfack	(⁴)	<i>e.t.</i>	0	0
	Enstjärnigt	(⁴)	<i>e.t.</i>	− 6	− 6
	Tvåstjärnigt	(⁴) (⁵)	<i>e.t.</i>	− 12	− 12
	Trestjärnigt	(⁴) (⁵)	<i>e.t.</i>	− 18	− 18
	Infrysnings- fack (fyrstjärnigt)	(⁴) (⁵)	<i>e.t.</i>	− 18	− 18

Anmärkningar:

- (¹) T_{min} och T_{max} är uppmätta medelvärden för provperioden (tidsmedelvärde för en uppsättning givare).
 (²) Variationen i medeltemperatur under provperioden får för varje givare inte överstiga $\pm 0,5$ K. Under en avfrostnings- och återställningsperiod får medelvärdet för alla givare inte stiga mer än 1,5 K över fackets medelvärde.
 (³) T_{min} och T_{max} är momentanvärden under provperioden.
 (⁴) T_{max} är det maximala värdet som uppmätts under provperioden för en uppsättning givare.
 (⁵) Om facket har automatisk avfrostning får temperaturen (definierad som maximal temperatur för samtliga givare) inte stiga mer än 3,0 K under en avfrostnings- och återställningsperiod.
 (⁶) T_{min} och T_{max} är de medelvärden som uppmätts under provperioden (tidsmedelvärde för varje givare) och definierar det maximala tillåtna drifttemperaturintervallet.

e.t. = ej tillämpligt

Var och en av dessa parametrar ska fastställas genom ett separat prov eller en separat serie prov. Medelvärden beräknas utifrån mätdata som samlas in under en provperiod som äger rum när produkten har varit i bruk en viss tid. För en effektivare och noggrannare provning ska provperioden inte vara fast, och den ska vara sådan att produkten är i stationärt tillstånd under provperioden. Detta valideras genom granskning av alla data inom provperioden mot ett antal stabilitetskriterier, och en kontroll av huruvida tillräckligt mycket data kunde samlas in för det stationära tillståndet.

▼ B

AE , uttryckt i kWh/år och avrundad till två decimaler, ska beräknas på följande sätt:

$$AE = 365 \times E_{daily}/L + E_{aux}$$

där

- lastfaktorn $L = 0,9$ för kyl-/frysprodukter med endast frysfack och $L = 1,0$ för alla andra produkter, och
- E_{daily} , uttryckt i kWh/24 h och avrundad till tre decimaler, beräknas från E_T vid en omgivningstemperatur på 16 °C (E_{16}) och vid en omgivningstemperatur på 32 °C (E_{32}) på följande sätt:

$$E_{daily} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32}),$$

där E_{16} och E_{32} härleds genom interpolering av resultaten från energiprovningarna vid de måltemperaturer som anges i tabell 3.

- b) För tysta kyl-/frysprodukter gäller följande:

Energianvändningen ska fastställas enligt bestämmelserna i punkt 3 a, men vid en omgivningstemperatur på 25 °C i stället för 16 °C och 32 °C .

E_{daily} , uttryckt i kWh/24 h och avrundad till tre decimaler, vid beräkning av AE definieras därmed på följande sätt:

$$E_{daily} = E_{25}$$

där E_{25} är E_T vid en omgivningstemperatur på 25 °C och härleds genom interpolering av resultaten från energiprovningarna vid de måltemperaturer som anges i tabell 3.

4. Fastställande av standardiserad årlig energianvändning (SAE):

- a) För samtliga kyl-/frysprodukter gäller följande:

SAE , uttryckt i kWh/år och avrundad till två decimaler, beräknas på följande sätt:

▼ C1

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

▼ B

där

- c är indexnummer för en typ av fack som går från 1 till n , och n är det totala antalet typer av fack,
- V_c (uttryckt i dm^3 eller liter, avrundad till en decimal) är fackets volym,
- V (uttryckt i dm^3 eller liter, avrundad till närmaste heltal) är volymen med $V \leq \sum_{c=1}^n V_c$,
- r_c , N_c , M_c och C är specifika modelleringsparametrar för respektive fack, med värden enligt tabell 4, och
- A_c , B_c och D är kompensationsfaktorer med värden enligt tabell 5.

När beräkningarna ovan utförs för flextemperaturfack ska den typ av fack väljas som har den lägsta deklarerade måltemperaturen.

▼B

- b) Modelleringsparametrar per typ av fack för beräkning av
- SAE*
- :

Modelleringsparametrarna finns i tabell 4.

Tabell 4

Värden för modelleringsparametrar per typ av fack

Typ av fack	r_c ^(a)	N_c	M_c	C
Skafferi	0,35	75	0,12	Mellan 1,15 och 1,56 för kombiprodukter med tre- eller fyrstjärniga fack ^(b) , 1,15 för andra kombiprodukter, 1,00 för andra kyl-/frysprodukter
Vinförvaring	0,60			
Sval	0,60			
Färskvaror	1,00	138	0,12	
Nedkylning	1,10			
Nollstjärnigt/Isfack	1,20			
Enstjärnigt	1,50			
Tvåstjärnigt	1,80			
Trestjärnigt	2,10	138	0,15	
Infrysningfack (fyrstjärnigt)	2,10			

^(a) $r_c = (T_a - T_c)/20$, där $T_a = 24$ °C och T_c har värden enligt tabell 3.^(b) C för kombiprodukter med tre- eller fyrstjärniga fack fastställs på följande sätt, där $frzf$ är tre- eller fyrstjärniga facks volym V_{fr} som andel av V ($frzf = V_{fr}/V$):— Om $frzf \leq 0,3$ så är $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$.— Om $0,3 < frzf < 0,7$ så är $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$.— I övriga fall är $C = 1,15$.

- c) Kompensationsfaktorer per typ av fack för beräkning av
- SAE*
- :

Kompensationsfaktorerna finns i tabell 5.

Tabell 5

Värden för kompensationsfaktorer per typ av fack

Typ av fack	A_c		B_c		D			
	Manuell avfrostning	Automatisk avfrostning	Fristående produkt	Inbyggd produkt	≤ 2 ^(e)	3 ^(e)	4 ^(e)	> 4 ^(e)
Skafferi	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05
Vinförvaring								
Sval								
Färskvaror								
Nedkylning								
Nollstjärnigt/Isfack	1,00	1,10	1,00	1,05	1,00	1,02	1,035	1,05
Enstjärnigt								
Tvåstjärnigt								
Trestjärnigt								
Infrysningfack (fyrstjärnigt)								

^(e) Antal yttre dörrar eller fack, beroende på vilket som är lägst.

5. Fastställande av EEI:

EEI, uttryckt i procent och avrundat till en decimal, beräknas enligt följande:

$$EEI = AE / SAE$$



BILAGA V

Produktinformationsblad

Leverantören ska införa den information som anges i tabell 6 i produkt databasen, i enlighet med artikel 3.1 b. Om kyl-/frysprodukten innehåller flera fack av samma typ ska det finnas en rad för varje fack. Om en viss typ av fack inte finns ska fackets parametrar och värden anges som ”-”.

Tabell 6

Produktinformationsblad

Leverantörens namn eller varumärke:					
Leverantörens adress ^(b):					
Modellbeteckning:					
Typ av kyl-/frysprodukt:					
Tyst kyl-/frysprodukt:	[ja/nej]	Konstruktionstyp:	[inbyggd/fris-tående]		
Vinkylskåp:	[ja/nej]	Annan kyl-/frysprodukt:	[ja/nej]		
Allmänna produktparametrar:					
Parameter		Värde	Parameter		Värde
Totalmått (mm)	Höjd	x	Totalvolym (dm ³ eller liter)	x	
	Bredd	x			
	Djup	x			
EEI		x	Energieffektivitetsklass	[A/B/C/D/E/F/G] (°)	
Utsläpp av luftburet akustiskt buller (dB(A) rel pW)		x	Utsläppsklass för luftburet akustiskt buller	[A/B/C/D] (°)	
Årlig energianvändning (kWh/år)		x,xx	Klimatklass:	[utökad tempererad/tempererad/subtropisk/tropisk]	
Lägst omgivningstemperatur (°C) för vilken kyl-/frysprodukten är lämpad		x (°)	Högsta omgivningstemperatur (°C) för vilken kyl-/frysprodukten är lämpad	x (°)	
Vinterinställning		[ja/nej]			
Fackens parametrar:					
Typ av fack		Fackens parametrar och värden			
		Fackets volym (dm ³ eller liter)	Rekommenderad temperaturinställning för optimal förvaring av matvaror (°C) Dessa inställningar får inte strida mot de förvaringsförhållanden som fastställs i tabell 3 i bilaga IV.	Infrysningskapacitet (kg/24 h)	Typ av avfrostning (A = automatisk avfrostning, M = manuell avfrostning)
Skafferi	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]

▼ B

Typ av fack		Fackens parametrar och värden			
		Fackets volym (dm ³ eller liter)	Rekommenderad temperaturinställning för optimal förvaring av matvaror (°C) Dessa inställningar får inte strida mot de förvaringsförhållanden som fastställs i tabell 3 i bilaga IV.	Infrysningskapacitet (kg/24 h)	Typ av avfrostning (A = automatisk avfrostning, M = manuell avfrostning)
Vinförvaring	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Sval	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Färskvaror	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Nedkylning	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Nollstjärnigt/is-fack	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Enstjärnigt	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Tvåstjärnigt	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Trestjärnigt	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Fyrstjärnigt	[ja/nej]	x,x	x	x,xx	[A/M]
Tvåstjärnigt sektion	[ja/nej]	x,x	x	—	[A/M]
Flextemperaturfack	Typ av fack	x,x	x	x,xx (för fyrstjärniga fack), eller -	[A/M]

För fyrstjärniga fack

Snabbinfrysningfunktion	[ja/nej]
-------------------------	----------

Parametrar för ljuskälla ^(a) ^(b):

Typ av ljuskälla	[typ]
Energieffektivitetsklass	[A/B/C/D/E/F/G]

Kortaste giltighetsperiod för tillverkarens garanti ^(b):**Ytterligare information:**

Länk till tillverkarens webbplats, där informationen i punkt 4 a i bilagan till kommissionens förordning (EU) 2019/2019 ⁽¹⁾ ^(b) finns:

^(a) Fastställda i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/2015 ⁽²⁾.

^(b) Ändringar av dessa parametrar ska inte anses relevanta för tillämpningen av artikel 4.4 i förordning (EU) 2017/1369.

^(c) Om det slutgiltiga värdet för denna parameter genereras automatiskt från produkt databasen ska leverantören inte ange några värden.

⁽¹⁾ Kommissionens förordning (EU) 2019/2019 av den 1 oktober 2019 om fastställande av krav på ekodesign för kyl-/frysprodukter i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG och om upphävande av kommissionens förordning (EG) nr 643/2009 (se sidan 187 i detta nummer av EUT).

⁽²⁾ Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/2015 av den 11 mars 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 vad gäller energimärkning av ljuskällor och om upphävande av kommissionens delegerade förordning (EU) nr 874/2012 (se sidan 68 i detta nummer av EUT).



BILAGA VI

Teknisk dokumentation

1. Den tekniska dokumentation som avses i artikel 3.1 d ska omfatta följande:

- a) Den information som anges i bilaga V.
- b) Den information som anges i tabell 7. Om kyl-/frysprodukten innehåller flera fack av samma typ ska det finnas en rad för varje fack. Om en viss typ av fack inte finns ska fackets parametrar och värden anges som ”-”. Om en parameter inte är tillämplig ska dess värden anges som ”-”.

Tabell 7

Ytterligare information som ska ingå i den tekniska dokumentationen

En allmän beskrivning av kyl-/frysmodellen som är tillräcklig för att möjliggöra en enkel och entydig identifiering:

Produktspecifikationer:

Allmänna produktspecifikationer:

Parameter	Värde	Parameter	Värde
Årlig energianvändning (kWh/år)	x	Hjälpenergi (kWh/år)	x
Standardiserad årlig energianvändning (kWh/år)	x,xx	EEI (%)	x
Temperaturstegringstid (h)	x,xx	Kombiparameter	x,xx
Värmeförlustfaktor för dörr	x,xxx	Lastfaktor	x,x
Typ av antikondensvärmare	[manuell på-av / omgivningsstyrd / annan / ingen]		

Ytterligare produktspecifikationer för kyl-/frysprodukter, med undantag av tysta kyl-/frysprodukter:

Parameter	Värde	Parameter	Värde
Daglig energianvändning vid 16 °C (kWh/24 h)	x,xxx	Daglig energianvändning vid 32 °C (kWh/24 h)	x,xxx
Energianvändning för avfrostning och återställning ^(a) vid 16 °C (Wh)	x,x	Energianvändning för avfrostning och återställning ^(a) vid 32 °C (Wh)	x,x
Avfrostningsintervall ^(a) vid 16 °C (h)	x,x	Avfrostningsintervall ^(a) vid 32 °C (h)	x,x

Ytterligare produktspecifikationer för tysta kyl-/frysprodukter:

Parameter	Värde	Parameter	Värde
Daglig energianvändning vid 25 °C (kWh/24 h)	x,xxx	Avfrostningsintervall ^(a) vid 25 °C (h)	x,x

▼B

Specifikationer för fack:

Typ av fack	Fackens parametrar och värden					
	Måltemperatur (°C)	Termodynamisk parameter (r_c)	N_c	M_c	Avfrostningsfaktor (A_c)	Inbyggnadsfaktor (B_c)
Skafferi	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Vinförvaring	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Sval	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Färskvaror	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Nedkylning	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Nollstjärnigt/Is-fack	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Enstjärnigt	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Tvåstjärnigt	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Trestjärnigt	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Fyrstjärnigt	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Tvåstjärnig sektion	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx
Flextemperatur-fack	x	x,xx	x	x,xx	x,xx	x,xx

Ytterligare information:

Hänvisningar till harmoniserade standarder eller andra tillförlitliga, noggranna och reproducerbara metoder som använts.

En förteckning över alla likvärdiga modeller, inbegripet modellbeteckningar.

(^a) Endast för produkter med ett eller flera system för automatisk avfrostning.

2. Om den information som ingår i den tekniska dokumentationen av en viss modell har erhållits

- från en modell som har samma tekniska egenskaper av betydelse för den tekniska information som ska lämnas, men som produceras av en annan tillverkare, eller
- genom beräkning på grundval av konstruktion eller extrapolering från en annan modell från samma eller en annan tillverkare, eller båda

ska den tekniska dokumentationen innehålla uppgifter om dessa beräkningar, vilken analys som tillverkaren har gjort för att kontrollera att beräkningarna stämmer och, i lämpliga fall, deklARATIONEN om de identiska modellerna från olika tillverkare.

▼B*BILAGA VII***Information som ska tillhandahållas i visuella annonser och tekniskt reklammaterial och vid distansförsäljning, med undantag av distansförsäljning via internet**

1. För att säkerställa att visuella annonser överensstämmer med kraven i artiklarna 3.1 e och 4.1 c ska den energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten visas i enlighet med punkt 4 i denna bilaga.
2. För att säkerställa att tekniskt reklammaterial överensstämmer med kraven i artiklarna 3.1 f och 4.1 d ska den energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten visas i enlighet med punkt 4 i denna bilaga.
3. Vid all pappersbaserad distansförsäljning måste den energieffektivitetsklass och den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten visas på det sätt som anges i punkt 4 i denna bilaga.
4. Energieffektivitetsklassen och skalan med energieffektivitetsklasser ska visas på det sätt som anges i figur 1:
 - a) Pilen ska innehålla den bokstav som anger energieffektivitetsklassen i 100 % vitt, med teckensnittet Calibri, fetstil och en teckenstorlek som minst motsvarar prisuppgiftens, när priset anges.
 - b) Pilens färg ska vara samma som energieffektivitetsklassens färg.
 - c) Skalan med energieffektivitetsklasser ska vara 100 % svart.
 - d) Storleken ska vara sådan att pilen är klart synlig och läsbar. Bokstaven i pilen med energieffektivitetsklassen ska vara placerad i centrum av pilens rektangulära del, och en kantlinje som är 100 % svart och har en vikt på 0,5 punkter ska finnas runt pilen och bokstaven för energieffektivitetsklassen.

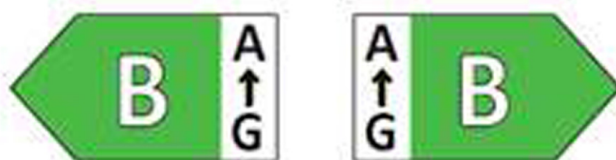
Om visuella annonser, tekniska reklammaterial eller pappersbaserade material för distansförsäljning trycks i enfärgstryck kan pilen i dessa visuella annonser, tekniska reklammaterial eller pappersbaserade material för distansförsäljning undantagsvis återges i enfärgstryck.

*Figur 1***Exempel på vänster-/högerpil i flerfärgs-/enfärgstryck, inklusive skalan med energieffektivitetsklasser**

5. Vid telefonbaserad distansförsäljning måste kunden särskilt informeras om produktens energieffektivitetsklass och om den skala med energieffektivitetsklasser som finns på etiketten, och om kundens möjlighet att få tillgång till hela etiketten och produktinformationsbladet via en fritt tillgänglig webbplats, eller genom att begära en tryckt kopia.
6. För alla de situationer som anges i punkterna 1–3 och 5 måste det finnas en möjlighet för kunden att på begäran få en tryckt kopia av etiketten och produktinformationsbladet.

▼B*BILAGA VIII***Information som ska tillhandahållas vid distansförsäljning via internet**

1. Lämplig etikett som tillhandahålls av leverantörer i enlighet med artikel 3.1 g ska visas på visningsmekanismen nära produktens pris. Storleken ska vara sådan att etiketten är väl synlig och läsbar, och den ska vara proportionell mot den storlek som anges i punkterna 3.1 och 3.2 i bilaga III för kyl-/frysprodukter. Etiketten får visas med hjälp av en kapslad skärmbild, förutsatt att den bild som används för att visa etiketten överensstämmer med specifikationerna i punkt 3 i denna bilaga. Om kapslad skärmbild används ska etiketten visas vid första musklicket på bilden, när markören förs över bilden eller, för pekskrmar, vid beröring av bilden.
2. Den bild som används för att visa etiketten om en kapslad skärmbild används ska uppfylla följande krav (se figur 2):
 - a) Den ska visa en pil i den färg som motsvarar produktens energieffektivitetsklass på etiketten.
 - b) På pilen ska produktens energieffektivitetsklass anges i 100 % vitt, med teckensnittet Calibri, fetstil och samma teckenstorlek som prisuppgiften.
 - c) Skalan med energieffektivitetsklasser ska vara 100 % svart.
 - d) Den ska ha ett av följande två format, och dess storlek ska vara sådan att pilen är klart synlig och läsbar. Bokstaven i pilen med energieffektivitetsklassen ska vara placerad i centrum av pilens rektangulära del, och en synlig kantlinje som är 100 % svart ska finnas runt pilen och bokstaven för energieffektivitetsklassen.

*Figur 2***Exempel på vänster-/högerpil i flerfärgstryck, inklusive skalan med energieffektivitetsklasser**

3. Om kapslad skärmbild används ska etiketten visas på följande sätt:
 - a) Den bild som avses i punkt 2 i denna bilaga ska visas på visningsmekanismen nära produktens pris.
 - b) Bilden ska vara länkad till den etikett som fastställs i bilaga III.
 - c) Etiketten ska visas vid musklickning, när markören förs över bilden eller, för pekskrmar, vid beröring av bilden.
 - d) Etiketten ska visas genom pop-up, ny flik, ny sida eller infälld skärmbild.
 - e) För förstoring av etiketten på pekskrmar ska apparatens normala funktioner för pekförstoring kunna användas.
 - f) Etiketten ska upphöra att visas genom ett stängningsalternativ eller annan normal stängningsfunktion.

▼B

- g) Den alternativa text som ska visas om etiketten inte kan visas grafiskt ska ange produktens energieffektivitetsklass och ha samma teckenstorlek som prisuppgiften.
4. Ett elektroniskt produktinformationsblad som tillhandahålls av leverantörer i enlighet med artikel 3.1 b ska visas på visningsmekanismen nära uppgifterna om produktens pris. Storleken ska vara sådan att produktinformationsbladet är klart synligt och läsbart. Produktinformationsbladet får visas med hjälp av en kapslad skärmbild eller genom hänvisning till produkt databasen, och den länk som i så fall används för att få tillgång till produktinformationsbladet ska tydligt och läsligt ange ”Produktinformationsblad”. Om kapslad skärmbild används ska produktinformationsbladet visas vid första musklicket på länken, när markören förs över länken eller, för pekskärmar, vid beröring av länken.

*BILAGA IX***Verifieringsförfarande för marknadskontroll**

De kontrolltoleranser som anges i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de deklarerade parametrarna, och de får inte användas av leverantören som en tillåten tolerans för att fastställa värdena i den tekniska dokumentationen. Värdena och klasserna på etiketten eller i produktinformationsbladet får inte vara gynnsammare för leverantören än de värden som anges i den tekniska dokumentationen.

Om en modell är utformad för att känna av att den genomgår provning (genom att t.ex. känna igen provningsförhållanden eller provningscykler) och specifikt reagera genom att automatiskt ändra sin prestanda under provningen för att uppnå en gynnsammare nivå för någon av de parametrar som anges i denna förordning eller ingår i den tekniska dokumentationen eller i någon dokumentation som tillhandahålls, ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses uppfylla kraven.

När medlemsstaternas myndigheter kontrollerar en produktmodells överensstämmelse med kraven i denna förordning ska följande förfarande användas:

- (1) Medlemsstaternas myndigheter ska kontrollera en enda enhet av modellen.
- (2) Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om
 - a) de värden som anges i den tekniska dokumentationen i enlighet med artikel 3.3 i förordning (EU) 2017/1369 (deklarerade värden) och, i tillämpliga fall, de värden som används för att beräkna dessa värden, inte är gynnsammare för leverantören än motsvarande värden som anges i provningsrapporterna, och
 - b) de värden som offentliggörs på etiketten och i produktinformationsbladet inte är gynnsammare för leverantören än de deklarerade värdena, och den angivna energieffektivitetsklassen och utsläppsklassen för luftburet akustiskt buller inte är gynnsammare för leverantören än den klass som fastställs genom de deklarerade värdena, och
 - c) när medlemsstaternas myndigheter provar enheten av modellen, de fastställda värdena (dvs. de värden för de relevanta parametrarna som uppmäts vid provningen och de värden som beräknas utifrån dessa mätvärden) är förenliga med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 8.
- (3) Om det resultat som avses i punkterna 2 a och b inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.
- (4) Om det resultat som avses i punkt 2 c inte uppnås ska medlemsstaternas myndigheter välja ut och prova ytterligare tre enheter av samma modell. Alternativt kan dessa ytterligare tre enheter vara av en eller flera likvärdiga modeller.
- (5) Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om, för dessa tre enheter, det aritmetiska medelvärdet av de fastställda värdena är förenligt med de respektive toleranser som anges i tabell 8.
- (6) Om det resultat som avses i punkt 5 inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.
- (7) Medlemsstaternas myndigheter ska lämna all relevant information till övriga medlemsstaters myndigheter och kommissionen utan dröjsmål så snart ett beslut fattas om att modellen inte överensstämmer med kraven i enlighet med punkterna 3 och 6.

▼B

Medlemsstaternas myndigheter ska använda de mät- och beräkningsmetoder som anges i bilaga IV.

Medlemsstaternas myndigheter ska endast tillämpa de kontrolltoleranser som anges i tabell 8 och ska endast använda det förfarande som anges i punkterna 1–7 för de krav som avses i denna bilaga. För parametrarna i tabell 8 får inga andra toleranser, exempelvis de som anges i harmoniserade standarder eller i någon annan mätmetod, tillämpas.

Tabell 8

Kontrolltoleranser för uppmätta parametrar

Parametrar	Kontrolltoleranser
Total volym och fackvolym	Det fastställda värdet ^(a) får inte understiga det deklarerade värdet med mer än 3 % eller 1 liter, beroende på vilket alternativ som ger högst värde.
Infrysningskapacitet	Det fastställda värdet ^(a) får inte understiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.
E_{16} , E_{32}	Det fastställda värdet ^(a) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.
E_{aux}	Det fastställda värdet ^(a) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.
Årlig energianvändning	Det fastställda värdet ^(a) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.
Vinkylskåps interna luftfuktighet (%)	Det fastställda värdet ^(a) får inte avvika från det deklarerade värdet med mer än 10 %.
Utsläpp av luftburet akustiskt buller	Det fastställda värdet ^(a) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 2 dB(A) re 1 pW.
Temperaturstegringstid	Det fastställda värdet ^(a) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 15 %.

^(a) Om ytterligare tre enheter provas enligt punkt 4, avser det fastställda värdet det aritmetiska medelvärdet av de värden som fastställts för dessa tre ytterligare enheter.