



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 1.10.2019
C(2019) 2127 final

ANNEXES 1 to 5

BILAGOR

till

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) .../...

**om fastställande av krav på ekodesign för kyl-/frysprodukter med
direktförsäljningsfunktion i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv
2009/125/EG**

{SEC(2019) 338 final} - {SWD(2019) 352 final} - {SWD(2019) 353 final}

BILAGA I

Definitioner som gäller för bilagorna

I bilagorna gäller följande definitioner:

- (1) *reservdel*: en separat del som kan ersätta en del med samma eller liknande funktion i en produkt.
- (2) *professionell reparatör*: aktör eller företag som tillhandahåller reparationstjänster och professionellt underhåll avseende kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion.
- (3) *dörrtätning*: en mekanisk tätning som fyller upp utrymmet mellan dörren och skåpet i en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion för att förhindra läckage från skåpet till omgivningsluften.
- (4) *vakuumisoleringspanel (VIP, Vacuum Insulation Panel)*: en isoleringspanel som består av ett fast, högporöst material inneslutet i ett tunt gastätt hölje, vilket evakueras från gaser och förseglas för att förhindra att gaser utifrån kommer i kontakt med panelen.
- (5) *glassfrys*: ett horisontellt skåp avsett för förvaring och/eller exponering och försäljning av förpackad glass, där konsumenten får tillgång till den förpackade glassen genom att öppna en ogenomskinlig eller genomskinlig lucka från produktens ovansida, med en nettovolym ≤ 600 liter (l) och, enbart för glassfrysar med genomskinlig lucka, en nettovolym dividerad med den totala exponeringsytan $\geq 0,35$ meter (m).
- (6) *genomskinlig lucka*: en dörr gjord av genomskinligt material som motsvarar minst 75 % av luckans yta och som gör det möjligt för slutanvändare att se innehållet.
- (7) *total exponeringsyta (TDA, Total Display Area)*: den totala synliga ytan för livsmedel och andra varor, inklusive synlig yta genom glas, definierad som summan av nettovolymens horisontella och vertikala projicerade ytor, uttryckt i kvadratmeter (m²).
- (8) *garanti*: varje åtagande som återförsäljaren eller en tillverkare, importör eller representant gör i förhållande till konsumenten om att
 - (a) återbetala det betalade priset, eller
 - (b) ersätta, reparera eller på annat sätt hantera kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion om de inte uppfyller specifikationerna i garantibeviset eller i relevant reklam.
- (9) *skopglassfrys*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion där glass kan förvaras, exponeras och skopas upp, inom föreskrivna temperaturgränser, med värden enligt tabell 5 i bilaga III.
- (10) *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 2 b i bilaga III.
- (11) *daglig energianvändning (E_{daily})*: den energi som används av en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion under 24 timmar vid referensförhållanden, uttryckt som kWh/dygn.
- (12) *standardiserad årlig energianvändning (SAE)*: den årliga energianvändning som används som referens för en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion,

uttryckt i kilowattimmar per år (kWh/år) och beräknad i enlighet med punkt 2 c i bilaga III.

- (13) *M* och *N*: modelleringsparametrar som beaktar den totala exponeringsytan eller energianvändningens volymberoende, med värden enligt tabell 4 i bilaga III.
- (14) *temperaturkoefficient (C)*: en korrektionsfaktor som beaktar skillnaden i driftstemperatur.
- (15) *klimatklassfaktor (CC)*: en korrektionsfaktor som beaktar skillnader mellan de omgivningsförhållanden för vilka kyl-/frysprodukten är utformad.
- (16) *P*: en korrektionsfaktor som beaktar skillnaderna mellan integrerade och centralkylda skåp.
- (17) *integrerat skåp*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion som har ett integrerat kylsystem som omfattar kompressor och kondensoraggregat.
- (18) *kylskåp*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion som kontinuerligt bibehåller kyltemperatur för de varor som förvaras i skåpet.
- (19) *frysskåp*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion som kontinuerligt bibehåller frystemperatur för de varor som förvaras i skåpet.
- (20) *vertikalt skåp*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion som har en vertikal eller lutande exponeringsöppning som är tillgänglig från framsidan.
- (21) *kombiskåp*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion och en kombination av de exponerings- och öppningsriktningar som kan förekomma hos vertikala och horisontella skåp.
- (22) *skåp för livsmedelsbutiker*: en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion avsedd för försäljning och exponering av livsmedel och andra varor i detaljhandelstillämpningar, t.ex. i livsmedelsbutiker. Dryckeskylare, varuautomater med kyl-/frysfunktion, skopglassfrysar och glassfrysar anses inte vara skåp för livsmedelsbutiker.
- (23) *roll in-skåp*: ett skåp för livsmedelsbutiker där varor kan exponeras direkt på lastpall eller rulle som kan placeras inuti skåpet genom att det nedre frontpartiet, om sådant finns monterat, lyfts, fälls ut eller avlägsnas.
- (24) *M-paket*: ett provningspaket utrustat med en anordning för temperaturmätning.
- (25) *varuautomat med flera temperaturer*: en varuautomat med kyl-/frysfunktion som har minst två fack med olika driftstemperaturer.

BILAGA II

Krav på ekodesign

1. Energieffektivitetskrav

- (a) Från och med den 1 mars 2021 får energieffektivitetsindex (EEI) för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion inte överstiga de värden som anges i tabell 1.

Tabell 1: Maximalt EEI för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion, uttryckt i procent

	EEI
Glassfrysar	80
Alla andra kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion	100

- (b) Från och med den 1 september 2023 får energieffektivitetsindex (EEI) för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion, med undantag av varuautomater med trumma och kyl-/frysfunktion, inte överstiga de värden som anges i tabell 2.

Tabell 2: Maximalt EEI för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion, uttryckt i procent

	EEI
Glassfrysar	50
Alla andra kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion, med undantag av varuautomater med trumma och kyl-/frysfunktion	80

2. Resurseffektivitetskrav

Från och med den 1 mars 2021 ska kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion uppfylla följande krav:

- (a) Tillgång till reservdelar

- (1) Tillverkare av, importörer av eller representanter för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion ska ge professionella reparatörer tillgång till åtminstone följande reservdelar, nämligen

- termostater,
- startrelän,
- värmningsmotstånd för avfrostning,
- temperaturgivare,
- fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram,
- kretskort, och
- ljuskällor

under minst åtta år efter det att den sista enheten av modellen har släppts ut på marknaden.

- (2) Tillverkare av, importörer av eller representanter för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion ska ge professionella reparatörer och slutanvändare tillgång till åtminstone följande reservdelar, nämligen
- handtag och gångjärn till dörrar,
 - vred, rattar och knappar,
 - dörrtätningar, och
 - kringutrustning i form av brickor, korgar och stativ för förvaring,
- under minst åtta år efter det att den sista enheten av modellen har släppts ut på marknaden.
- (3) Tillverkare av, importörer av eller representanter för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion ska säkerställa att de reservdelar som anges under punkterna 1 och 2 kan bytas ut med hjälp av allmänt tillgängliga verktyg och utan permanenta skador på produkten.
- (4) Den förteckning över reservdelar som berörs av punkt 1 och förfarandet för att beställa dem ska vara allmänt tillgängliga på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats senast två år efter utsläppande på marknaden av den första enheten av en modell och fram till och med utgången av den period då dessa reservdelar ska vara tillgängliga.
- (5) Den förteckning över reservdelar som berörs av punkt 2, förfarandet för att beställa dem och reparationsinstruktioner ska vara allmänt tillgängliga på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats när den första enheten av en modell släpps ut på marknaden och fram till och med utgången av den period då dessa reservdelar ska vara tillgängliga.

(b) Maximal leveranstid för reservdelar

Under den period som anges under punkt a ska tillverkaren, importören eller representanten säkerställa att reservdelar för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion levereras inom 15 arbetsdagar från mottagandet av beställningen.

När det gäller reservdelar som berörs av punkt a 1 kan tillgången till reservdelar begränsas till professionella reparatörer som har registrerat sig i enlighet med punkterna c 1 och c 2.

(c) Tillgång till information om reparation och underhåll

Efter en tvåårsperiod efter utsläppandet på marknaden av den första enheten av en viss produktmodell eller av en likvärdig modell och fram till slutet av den period som anges i punkt a ska tillverkaren, importören eller representanten ge professionella reparatörer tillgång till information om reparation och underhåll av produkterna under följande villkor:

- (1) Processen för hur professionella reparatörer ska registrera sig för att få tillgång till information ska finnas beskriven på tillverkarens, importörens eller representantens webbplats. För att godkänna en sådan begäran kan tillverkare, importörer eller representanter kräva att den professionella reparatören ska styrka följande:
- i) Att den professionella reparatören har teknisk kompetens att reparera kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion och uppfyller de

tillämpliga bestämmelserna för reparatörer av elektrisk utrustning i de medlemsstater där reparatören är verksam. En hänvisning till ett officiellt registreringssystem för professionella reparatörer, om ett sådant system finns i de berörda medlemsstaterna, ska godtas som bevis för att denna punkt är uppfylld.

- ii) Att den professionella reparatören omfattas av försäkringar som täcker skadeståndsansvar som kan uppkomma i reparatörens verksamhet, oavsett om detta krävs i medlemsstaten.
- (2) Tillverkare, importörer eller representanter ska godkänna eller neka registrering inom fem arbetsdagar från dagen för begäran.
- (3) Tillverkare, importörer eller representanter får ta ut rimliga och proportionerliga avgifter för tillgång till information om reparation och underhåll eller för regelbundna uppdateringar. En avgift är rimlig om den tar hänsyn till i vilken utsträckning som professionella reparatörer använder sig av denna information, och därmed inte avhåller dem från detta.

Efter registrering ska en professionell reparatör inom en arbetsdag från sin begäran få tillgång till den begärda informationen om reparation och underhåll. Information kan tillhandahållas för en likvärdig modell eller en modell i samma produktfamilj, om informationen är relevant.

Tillgänglig information om underhåll och reparation ska omfatta följande:

- En entydig identifiering av produkten.
- En demonteringsritning eller en sprängskiss.
- Teknisk handbok eller reparationsinstruktioner.
- En förteckning över nödvändig reparations- och provutrustning.
- Komponent- och diagnosinformation (t.ex. högsta och lägsta teoretiska mätvärden).
- Kabel- och kopplingsscheman.
- Felkoder och feldiagnostik (inklusive tillverkarspecifika koder, i tillämpliga fall).
- Instruktioner för installation av relevant fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram.
- Information om hur man får tillgång till dataposter om rapporterade felincidenter som finns sparade i kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion (i tillämpliga fall).

- (d) Krav avseende (irreversibel) demontering (för att återanvända och återvinna material, samtidigt som föroreningar undviks)

- (1) Tillverkare, importörer och representanter ska säkerställa att kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion konstrueras på ett sådant sätt att de material och komponenter som avses i bilaga VII till direktiv 2012/19/EU kan avlägsnas med verktyg som är allmänt tillgängliga.
- (2) Tillverkare, importörer och representanter ska uppfylla de skyldigheter som fastställs i artikel 15.1 i direktiv 2012/19/EU.

- (3) Om en kyl-/frysprodukt med direktförsäljningsfunktion innehåller vakuumisoleringspaneler ska produkten märkas med bokstäverna "VIP" (*Vacuum Insulation Panel*).

3. Informationskrav

Från och med den 1 mars 2021 ska bruksanvisningar för installatörer och slutanvändare samt fritt tillgängliga webbplatser för tillverkare, importörer och representanter innehålla följande information:

- (a) Rekommenderade temperaturinställningar för varje fack för att bevara mat på optimalt sätt.
- (b) En uppskattning av hur matsvinnet påverkas av temperaturinställningarna.
- (c) För dryckeskylare: "Denna produkt är avsedd att användas i klimat med maximitemperatur och luftfuktighet på [ange tillämplig högsta temperatur för dryckeskylaren enligt tabell 7] respektive [ange tillämplig relativ luftfuktighet för dryckeskylaren enligt tabell 7].".
- (d) För glassfrysar: "Denna produkt är avsedd att användas i klimat med temperaturintervall från [ange tillämplig lägsta temperatur enligt tabell 9] till [ange tillämplig högsta temperatur enligt tabell 9] och luftfuktighetsintervall från [ange tillämplig lägsta relativ luftfuktighet enligt tabell 9] till [ange tillämplig högsta relativ luftfuktighet enligt tabell 9].".
- (e) Instruktioner för korrekt installation och slutanvändarens underhåll, inklusive rengöring, av kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion.
- (f) För integrerade skåp: "Om kondensorslingan inte rengörs [rekommenderad frekvens för rengöring av kondensorslingan, uttryckt som antal rengöringar per år] kommer produktens effektivitet att minska markant.".
- (g) Tillvägagångssätt för att få tillgång till professionella reparationstjänster (t.ex. internetsidor, adresser, kontaktuppgifter).
- (h) Relevant information för beställning av reservdelar, direkt eller via andra kanaler som erbjuds av tillverkaren, importören eller representanten (t.ex. webbplatser, adresser, kontaktuppgifter).
- (i) Den minimiperiod under vilken reservdelar som krävs för reparation av kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion finns tillgängliga.
- (j) Kortaste giltighetsperiod för tillverkarens, importörens eller representantens garanti för kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion.
- (k) Instruktion om hur man hittar modellinformationen i produkt databasen, enligt vad som anges i förordning (EU) 2019/XXX [*Publikationsbyrå: för in numret på förordning C(2019) 1815*], genom en länk till en webbplats med den modellinformation som finns lagrad i produkt databasen eller en länk till produkt databasen och information om hur man hittar modellbeteckningen på produkten.

BILAGA III

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 i enlighet med nedanstående bestämmelser. Referensnumren för dessa harmoniserade standarder har offentliggjorts för detta ändamål i *Europeiska unionens officiella tidning*.

1. Allmänna villkor för provning:
 - (a) Omgivningsförhållandena ska motsvara uppsättning 1, utom för glassfrysar och skopglassfrysar som ska provas under omgivningsförhållanden motsvarande uppsättning 2, enligt tabell 3.
 - (b) Om ett fack kan ställas in på olika temperaturer, ska det provas på lägsta driftstemperatur.
 - (c) Varuautomater med kyl-/frysfunktion som har fack med ställbar volym ska provas med minsta möjliga nettovolym för det fack som har högst driftstemperatur.
 - (d) För dryckeskylare ska den angivna nedkylningshastigheten motsvara återställningstiden efter förnyad ”halv” (50 procent) påfyllning.

Tabell 3: Omgivningsförhållanden

	Torr lufttemperatur, °C	Relativ luftfuktighet, %	Daggpunkt, °C	Vattenånga i torr luft, g/kg
Uppsättning 1	25	60	16,7	12,0
Uppsättning 2	30	55	20,0	14,8

2. Fastställande av EEI:
 - (a) För alla kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion anger EEI, uttryckt i procent och avrundat till en decimal, kvoten mellan *AE* (i kWh/år) och referensvärdet *SAE* (i kWh/år) och det beräknas på följande sätt:

$$EEI = AE / SAE$$

- (b) *AE*, uttryckt i enheten kWh/år och avrundad till två decimaler, beräknas på följande sätt:

$$AE = 365 \times E_{daily}$$

där

- E_{daily} är energianvändningen för kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion under 24 timmar, uttryckt i kWh/dygn och avrundad till tre decimaler.

- (c) *SAE* uttrycks i kWh/år och avrundas till två decimaler. För kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion där alla fack har samma temperaturklass och för varuautomater med kyl-/frysfunktion beräknas *SAE* enligt följande:

$$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C$$

För kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion där olika fack har olika temperaturklasser, med undantag för varuautomater med kyl-/frysfunktion, beräknas SAE enligt följande:

$$SAE = 365 \times P \times \sum_{c=1}^n (M + N \times Y_c) \times C_c$$

där

- (1) c är indexnummer för en typ av fack som går från 1 till n, och n är det totala antalet typer av fack.
- (2) Värdena för M och N anges i tabell 4.

Tabell 4: M- och N-värden

Kategori	Värde för M	Värde för N
Dryckeskylare	2,1	0,006
Glassfrysar	2,0	0,009
Varuautomater med kyl-/frysfunktion	4,1	0,004
Skopglassfrysar	25,0	30,400
Vertikala kylskåp och kombikylskåp för livsmedelsbutiker	9,1	9,100
Horisontella kylskåp för livsmedelsbutiker	3,7	3,500
Vertikala frysskåp och kombifrysskåp för livsmedelsbutiker	7,5	19,300
Horisontella frysskåp för livsmedelsbutiker	4,0	10,300
Roll in-skåp (från och med den 1 mars 2021)	9,2	11,600
Roll in-skåp (från och med den 1 september 2023)	9,1	9,100

- (3) Värden för temperaturkoefficienten C anges i tabell 5.

Tabell 5: Temperaturförhållanden och motsvarande temperaturkoefficienter C

a) Skåp för livsmedelsbutiker					
Kategori	Temperaturklass	Högsta temperatur för varmaste M-paket (°C)	Lägsta temperatur för kallaste M-paket (°C)	Högsta minimitemperatur för alla M-paket (°C)	Värde för C
Vertikala kylskåp och kombikylskåp för livsmedelsbutiker	M2	≤ +7	≥ −1	e.t.	1,00
	H1 och H2	≤ +10	≥ −1	e.t.	0,82
	M1	≤ +5	≥ −1	e.t.	1,15
Horisontella kylskåp för livsmedelsbutiker	M2	≤ +7	≥ −1	e.t.	1,00
	H1 och H2	≤ +10	≥ −1	e.t.	0,92
	M1	≤ +5	≥ −1	e.t.	1,08
Vertikala frysskåp och kombifrysskåp för livsmedelsbutiker	L1	≤ −15	e.t.	≤ −18	1,00
	L2	≤ −12	e.t.	≤ −18	0,90
	L3	≤ −12	e.t.	≤ −15	0,90
Horisontella frysskåp för livsmedelsbutiker	L1	≤ −15	e.t.	≤ −18	1,00
	L2	≤ −12	e.t.	≤ −18	0,92
	L3	≤ −12	e.t.	≤ −15	0,92
b) Skopglassfrysar					
Temperaturklass	Högsta temperatur för varmaste M-paket (°C)	Lägsta temperatur för kallaste M-paket (°C)	Högsta minimitemperatur för alla M-paket (°C)	Värde för C	
G1	−10	−14	e.t.	1,00	
G2	−10	−16	e.t.	1,00	
G3	−10	−18	e.t.	1,00	
L1	−15	e.t.	−18	1,00	
L2	−12	e.t.	−18	1,00	
L3	−12	e.t.	−15	1,00	
S	Särskild klassificering				1,00
c) Varuautomater med kyl-/frysfunktion					
Temperaturklass**		Maximal uppmätt produkttemperatur (T _V) (°C)		Värde för C	
Kategori 1		7		1 + (12−T _V) / 25	
Kategori 2		12			
Kategori 3		3			
Kategori 4		(T _{V1} + T _{V2}) / 2*			
Kategori 6		(T _{V1} + T _{V2}) / 2*			

d) Andra kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion	
Kategori	Värde för C
Andra apparater	1,00
Anmärkningar: * För varuautomater med flera temperaturer ska T_v vara genomsnittet av T_{v1} (den maximala uppmätta produkttemperaturen i det varmaste facket) och T_{v2} (den maximala uppmätta produkttemperaturen i det kallaste facket). ** Kategori 1 = kyllda burk- och flaskautomater med sluten front där produkterna förvaras stapelvis, kategori 2 = kyllda automater med glasfront för burkar, flaskor, konfektyrer och snacks, kategori 3 = kyllda automater med glasfront enbart avsedda för lättfördärliga livsmedel, kategori 4 = kyllda automater med glasfront och flera temperaturer, kategori 6 = kombinationsautomater som omfattar olika automatkategorier i samma hölje och drivs med en enda kylningsenhet. e. t. = ej tillämpligt	

(4) Koefficienten Y beräknas på följande sätt:

(a) För dryckeskylare:

Y_c är den ekvivalenta volymen för dryckeskylarens fack med måltemperatur T_c (Ve_{qc}), beräknad på följande sätt:

$$Y_c = Ve_{qc} = \text{bruttovolym}_c \times ((25 - T_c)/20) \times CC$$

där T_c är fackets genomsnittstemperatur och CC är klimatklassfaktorn. Värdena för T_c visas i tabell 6. Värdena för CC visas i tabell 7.

Tabell 6: Temperaturklasser och motsvarande genomsnittliga facktemperaturer (T_c) för dryckeskylare

Temperaturklass*	T_c (°C)
K1	+3,5
K2	+2,5
K3	-1,0
K4	+5,0

Tabell 7: Driftsförhållanden och motsvarande CC-värden för dryckeskylare

Varmaste omgivningstemperatur (°C)	Omgivande relativ fuktighet (%)	CC
+25	60	1,00
+32	65	1,05
+40	75	1,10

(b) För glassfrysar:

Y_c är den ekvivalenta volymen för glassfrysens fack med måltemperatur T_c (Ve_{qc}), beräknad på följande sätt:

$$Y_c = Ve_{qc} = \text{nettovolym}_c \times ((12 - T_c)/30) \times CC$$

där T_c är fackets genomsnittstemperatur och CC är klimatklassfaktorn. Värdena för T_c visas i tabell 8. Värdena för CC visas i tabell 9.

Tabell 8: Temperaturklasser och motsvarande genomsnittliga facktemperaturer (T_c) för glassfrysar

Temperaturklass		T_c (°C)
Varmaste M-paket, kallare eller lika hög temperatur i alla prov (utom lucköppningsprovet) (°C)	Varmaste M-paket, maximal tillåten temperaturstegring under lucköppningsprovet (°C)	
-18	2	-18,0
-7	2	-7,0

Tabell 9: Driftsförhållanden och motsvarande CC-värden för glassfrysar

	Lägsta		Högsta		CC
	Omgivningstemperatur (°C)	Omgivande relativ fuktighet (%)	Omgivningstemperatur (°C)	Omgivande relativ fuktighet (%)	
Glassfrys med genomskinlig lucka	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20
Glassfrys med ogenomskinlig lucka	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

(c) För varuautomater med kyl-/frysfunktion:

Y är nettovolymen för varuautomaten med kyl-/frysfunktion, dvs. den totala volymen för samtliga fack där de produkter som är direkt tillgängliga för försäljning förvaras och den volym som produkterna passerar genom i samband med utlämning, uttryckt i liter (L) och avrundat till närmaste heltal.

(d) För alla övriga kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion:

Y_c är summan av den totala exponeringsytan för alla fack med samma temperaturklass i kyl-/frysprodukten med direktförsäljningsfunktion, uttryckt i kvadratmeter (m^2) och avrundat till två decimaler.

(5) Värdena för P visas i tabell 10.

Tabell 10: P-värden

Typ av skåp	P
Integrerade skåp för livsmedelsbutiker	1,10
Andra kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion	1,00

BILAGA IV

Verifieringsförfarande för marknadskontroll

De kontrolltoleranser som definieras i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de deklarerade parametrarna, och de får inte användas av tillverkaren, importören eller representanten som en tillåten tolerans för att fastställa värdena i den tekniska dokumentationen eller för att tolka dessa värden i syfte att uppnå överensstämmelse eller på något sätt redovisa bättre prestanda.

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 i enlighet med artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG, för de krav som avses i denna bilaga, ska de använda följande förfarande:

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 punkt 2 i bilaga IV till direktiv 2009/125/EG (deklarerade värden) och, i tillämpliga fall, de värden som används för att beräkna dessa värden inte är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än resultaten av de mätningar som utförts i enlighet med led g i den punkten, och
 - (b) de deklarerade värdena uppfyller alla krav i denna förordning, och den produktinformation som krävs och som offentliggörs av tillverkaren, importören eller representanten inte innehåller värden som är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än de deklarerade värdena, och
 - (c) när medlemsstaternas myndigheter kontrollerar enheten av modellen, de konstaterar att tillverkaren, importören eller representanten har inrättat ett system som uppfyller kraven i artikel 6 andra stycket, och
 - (d) när medlemsstaternas myndigheter kontrollerar enheten av modellen, den uppfyller kraven i artikel 6 tredje stycket och kraven på resurseffektivitet i bilaga II punkt 2, och
 - (e) när medlemsstaternas myndigheter provar enheten av modellen, de fastställda värdena (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 11.
3. Om de resultat som avses i punkt 2 a, b, c eller d 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 e 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 kontrolltoleranser som anges i tabell 11.

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 efter det att ett beslut fattas om att modellen inte överensstämmer med kraven i enlighet med punkt 3 eller 6.

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

Medlemsstaternas myndigheter ska endast tillämpa de kontrolltoleranser som anges i tabell 11 och ska endast använda det förfarande som beskrivs i punkterna 1–7 för de krav som avses i denna bilaga. För parametrarna i tabell 11 får inga andra toleranser, exempelvis de som anges i harmoniserade standarder eller i någon annan mätmetod, tillämpas.

Tabell 11: Kontrolltoleranser

Parametrar	Kontrolltoleranser
Nettovolym, och nettofackvolym i tillämpliga fall	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.
Bruttovolym, och bruttofackvolym i tillämpliga fall	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.
Total exponeringsyta, och total exponeringsyta per fack i tillämpliga fall	Det fastställda värdet ^a får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 3 %.
E_{daily}	Det fastställda värdet ^a får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.
AE	Det fastställda värdet ^a får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 %.

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

BILAGA V
Riktmärken

Vid denna förordnings ikraftträdande ansågs bästa tillgängliga teknik på marknaden för kyl-/frysprodukter med direktförsäljningsfunktion när det gäller deras energieffektivitetsindex ha nedanstående prestanda.

	Total exponeringsyta (m²), nettovolym (l) eller bruttovolym (l), efter vad som är tillämpligt	T₁ eller T_v	AE (kWh/år)
Skåp för livsmedelsbutiker (vertikala kylskåp för livsmedelsbutiker)	3,3		4526 (= 12,4 kWh/dygn)
Skåp för livsmedelsbutiker (horisontella kylskåp för livsmedelsbutiker)	2,2		2044 (= 5,6 kWh/dygn)
Skåp för livsmedelsbutiker (vertikala frysskåp för livsmedelsbutiker)	3		9709 (= 26,6 kWh/dygn)
Skåp för livsmedelsbutiker (horisontella frysskåp för livsmedelsbutiker)	1,4		1621 (= 4,4 kWh/dygn)
	2,76		6424 (= 17,6 kWh/dygn)
Varuautomater med kyl- /frysfunktion för burkar och flaskor	548	7 °C	1547 (= 4,24 kWh/dygn)
Varuautomat med spiral och kyl-/frysfunktion	472	3 °C	2070 (= 5,67 kWh/dygn)
Dryckeskylare	506		475 (= 1,3 kWh/dygn)
Glassfrys	302		329 (= 0,9 kWh/dygn)
Skopglassfrys	1,43		10862 (= 29,76 kWh/dygn)