



Rådet for
Den Europæiske Union

Bruxelles, den 13. marts 2019
(OR. en)

7431/19
ADD 1

ENER 165
ENV 286
CONSOM 102
DELECT 59

FØLGESKRIVELSE

fra: Jordi AYET PUIGARNAU, direktør, på vegne af generalsekretæren for Europa-Kommissionen

modtaget: 11. marts 2019

til: Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, generalsekretær for Rådet for Den Europæiske Union

Komm. dok. nr.: C(2019)1815 final ANNEXES 1 to 9

Vedr.: BILAG til KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) .../... om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/1369 for så vidt angår energimærkning af køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg

Hermed følger til delegationerne dokument - C(2019)1815 final ANNEXES 1 to 9.

Bilag: C(2019)1815 final ANNEXES 1 to 9



Bruxelles, den 11.3.2019
C(2019) 1815 final

ANNEXES 1 to 9

BILAG

til

KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) .../...

**om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/1369
for så vidt angår energimærkning af køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg**

BILAG I
Definitioner til brug i bilagene

I dette bilag forstås ved:

- (1) "flaskekøler": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som er beregnet til i et bestemt tempo at køle emballerede, ikke-fordærvelige drikkevarer bortset fra vin, der lastes ved omgivelsestemperatur, med henblik på at sælge dem ved bestemte temperaturer, der er lavere end omgivelsestemperaturen. En flaskekøler giver mulighed for at få adgang til drikkevarer direkte gennem åbne sider eller gennem en eller flere døre, skuffer eller begge dele. Med henblik på energibesparelser må temperaturen i køleren stige i perioder uden efterspørgsel i betragtning af drikkevarernes ikke-fordærvelige karakter
- (2) "iscremefryser": et horisontalt lukket køle/fryseapparat, der er bestemt til at opbevare og/eller præsentere og sælge præemballeret konsumis, hvor forbrugeren får adgang til den præemballerede konsumis ved at åbne et uigennemsiigt eller gennemsiigt låg ovenfra, med et nettovolumen ≤ 600 liter (L), og — alene for iscremefrysere med gennemsiigt låg — et nettovolumen divideret med TDA $\geq 0,35$ meter (m)
- (3) "gennemsiigt låg": en dør lavet af et gennemsiigt materiale, som dækker mindst 75 % af dørøverfladen og gør det muligt for brugeren at se artikler gennem denne
- (4) "display-areal (TDA)": det samlede areal, hvor fødevarer og andre artikler er synlige, herunder det areal, der er synligt gennem ruder, defineret som summen af de vandret og lodret projicerede overflader af nettovolumen udtrykt i kvadratmeter (m²)
- (5) "Quick Response-kode" (QR-kode): den matrixstregkode på en produktmodels energimærke, som linker til de oplysninger, der er registreret om den pågældende model i den offentlige del af produktbasen
- (6) "årligt energiforbrug" (*AE*): det gennemsnitlige daglige energiforbrug ganget med 365 (dage pr. år), angivet i kilowatt-timer pr. år (kWh/a), beregnet i overensstemmelse med punkt 2, litra b), i bilag IV
- (7) "dagligt energiforbrug" (*E_{daily}*): den energi, som et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, bruger i løbet af 24 timer under bestemte referenceforhold, angivet i kilowatt-timer pr. dag (kWh/24h)
- (8) "årligt standardenergiforbrug" (*SAE*): det årlige referenceenergiforbrug af et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, angivet i kilowatt-timer pr. år (kWh/a), beregnet i overensstemmelse med punkt 2, litra c), i bilag IV
- (9) "M" og "N": modelparametre, som tager højde for, at energiforbruget afhænger af display-arealet eller volumen, jf. værdierne i tabel 3 i bilag IV
- (10) "temperaturkoefficient" (C): en korrektionsfaktor, som tager højde for forskellen i driftstemperatur
- (11) "klimaklassefaktor" (CC): en korrektionsfaktor, som tager højde for forskellen i de omgivende forhold, som køle/fryseapparatet er konstrueret til
- (12) "P": en korrektionsfaktor, som tager højde for forskellene mellem integrerede køle/fryseapparater og køle/fryseapparater med remote-køleanlæg
- (13) "integreret køle/fryseapparat": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som har et integreret kølesystem med en kompressor og et kondenseringsaggregat

- (14) "salgskølemontre til gelato": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, hvori konsumis kan opbevares, præsenteres og laves til iskugler inden for forud fastsatte temperaturgrænser, jf. tabel 4 i bilag IV
- (15) "vertikalt køle/fryseapparat": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som har en lodret eller hældende åbning med henblik på præsentation
- (16) "semi-vertikalt køle/fryseapparat": et vertikalt køle/fryseapparat, hvis samlede højde ikke overstiger 1,5 meter (m)
- (17) "kombineret køle/fryseapparat": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som kombinerer præsentations- og åbningsretninger fra et vertikalt og et horisontalt køle/fryseapparat
- (18) "salgskøle/fryseapparat": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som er bestemt til salg og præsentation af fødevarer og andre artikler i detailhandel, f.eks. i supermarkeder. Flaskekølere, salgsautomater med kølefunktion, salgskølemontre til gelato og iscremefrysere betragtes ikke som salgskøle/fryseapparater
- (19) "køleskab": et køleapparat, der anvendes til direkte salg, som løbende opretholder temperaturen af de produkter, der opbevares i køleapparatet ved køledriftstemperatur
- (20) "fryser": et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, som løbende opretholder temperaturen af de produkter, der opbevares i køle/fryseapparatet ved frostdriftstemperatur
- (21) "roll-in-køle/fryseapparat": et salgskøle/fryseapparat, der gør det muligt at præsentere varer direkte på deres paller eller på ruller, som kan anbringes indvendigt ved at løfte eller svinge dem ind eller ved at fjerne den nedre del, hvis en sådan er monteret
- (22) "M-pakke": en prøvepakke udstyret med et apparat til måling af temperatur
- (23) "salgsautomat med flere temperaturer": en salgsautomat med kølefunktion, der indeholder mindst to rum med forskellige driftstemperaturer
- (24) "visningsmekanisme": enhver form for skærm, herunder berøringsfølsomme skærme eller anden visuel teknologi, der anvendes til at vise internetindhold for brugerne
- (25) "berøringsfølsom skærm": en skærm, som reagerer ved berøring, såsom en tavlecomputer eller en smartphone
- (26) "indlejret billede": en visuel grænseflade, der giver adgang til et billede eller et datasæt ved at klikke på, føre musemarkøren hen over eller berøre et andet billede eller datasæt
- (27) "alternativ tekst": tekst, der foreligger som et alternativ til grafisk indhold, således at oplysninger kan præsenteres i ikke-grafisk form i situationer, hvor skærmen ikke kan gengive det grafiske indhold, eller som støtte for tilgængelighed f.eks. som inputdata til talesyntesystemer.

BILAG II
Energieffektivitetsklasser

Energieffektivitetsklassen for et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, bestemmes ud fra energieffektivitetsindekset (EEI), jf. tabel 1.

Tabel 1: Energieffektivitetsklasser for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg

Energieffektivitetsklasse	EEI
A	$EEI < 10$
B	$10 \leq EEI < 20$
C	$20 \leq EEI < 35$
D	$35 \leq EEI < 50$
E	$50 \leq EEI < 65$
F	$65 \leq EEI < 80$
G	$EEI \geq 80$

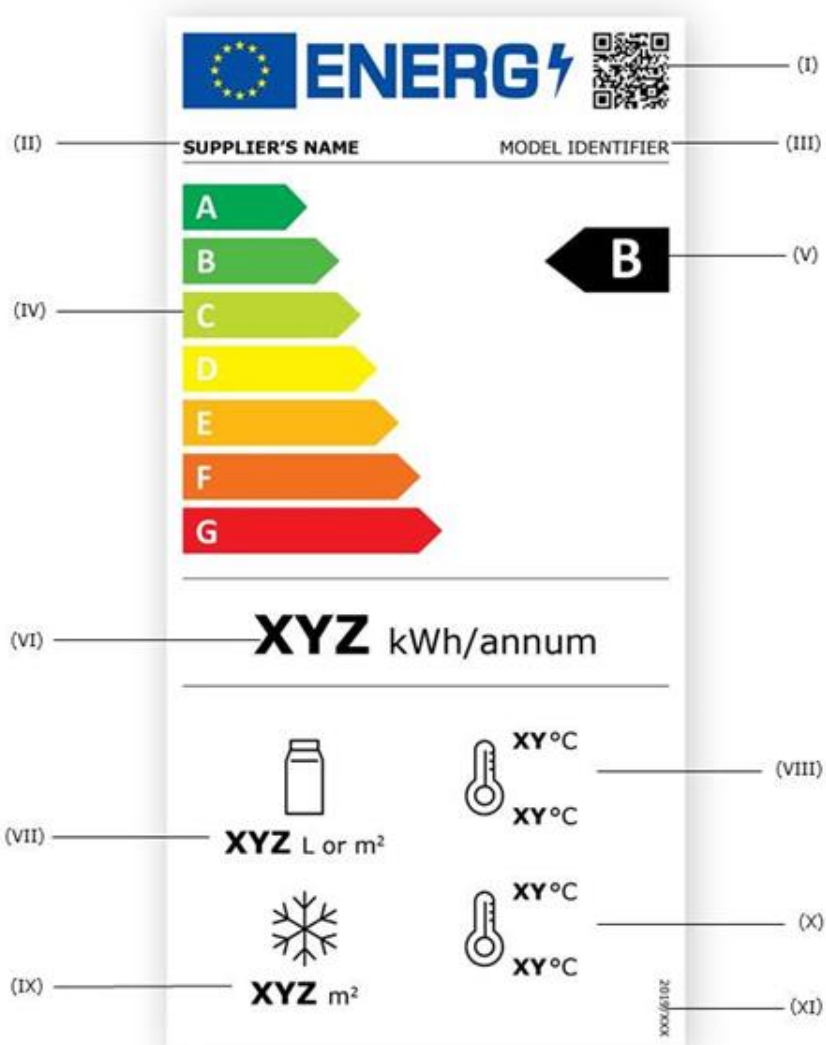
Energieffektivitetsindekset for et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, bestemmes i overensstemmelse med punkt 2 i bilag IV.

BILAG III

Energimærket til køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg

1. ENERGIMÆRKET TIL KØLE/FRYSEAPPARATER, DER ANVENDES TIL DIREKTE SALG, BORTSET FRA FLASKEKØLERE OG ISCREMEFRYSERE

1.1. Energimærket:



1.2. Følgende oplysninger skal angives på energimærket:

I. QR-kode

II. leverandørens navn eller varemærke

III. leverandørens modelidentifikation

IV. energieffektivitetsskalaen fra A til G

V. energieffektivitetsklassen, jf. bilag II.

VI. *AE* angivet i kWh pr. år og afrundet til nærmeste hele tal

VII.

- for salgsautomater med kølefunktion: summen af nettovolumen af alle rum med køledriftstemperaturer, angivet i liter (L) og afrundet til nærmeste hele tal
- for alle andre køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg: summen af alle display-arealer med køledriftstemperaturer, angivet i kvadratmeter (m²) og afrundet til to decimaler
- indeholder et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, ikke rum med køledriftstemperatur, udelades piktogrammet og værdierne i liter (L) eller kvadratmeter (m²), jf. punkt VII

VIII.

- for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, hvori alle rum med køledriftstemperatur har samme temperaturklasse, bortset fra salgsautomater med kølefunktion:
 - skal den øvre temperatur være den højeste temperatur for den varmeste M-pakke i rummet eller rummene med køledriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
 - skal den nedre temperatur være den laveste temperatur for den koldeste M-pakke i rummet/rummene med køledriftstemperaturer, angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste hele tal, eller den højeste minimumstemperatur for alle M-pakker i rummet/rummene med køledriftstemperaturer, angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
- for salgsautomater med kølefunktion:
 - skal den øvre temperatur være den maksimale målte produkttemperatur i rummet eller rummene med køledriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
 - skal den nedre temperatur udelades
- indeholder køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, ikke rum med køledriftstemperatur, udelades piktogrammet og værdierne i grader Celsius (°C), jf. punkt VIII

IX.

- For køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, bortset fra salgsautomater med kølefunktion: summen af alle display-arealer med frostdriftstemperaturer, angivet i kvadratmeter (m²) og afrundet til to decimaler
- indeholder et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, ikke rum med frostdriftstemperatur, udelades piktogrammet og værdierne i kvadratmeter (m²), jf. punkt IX

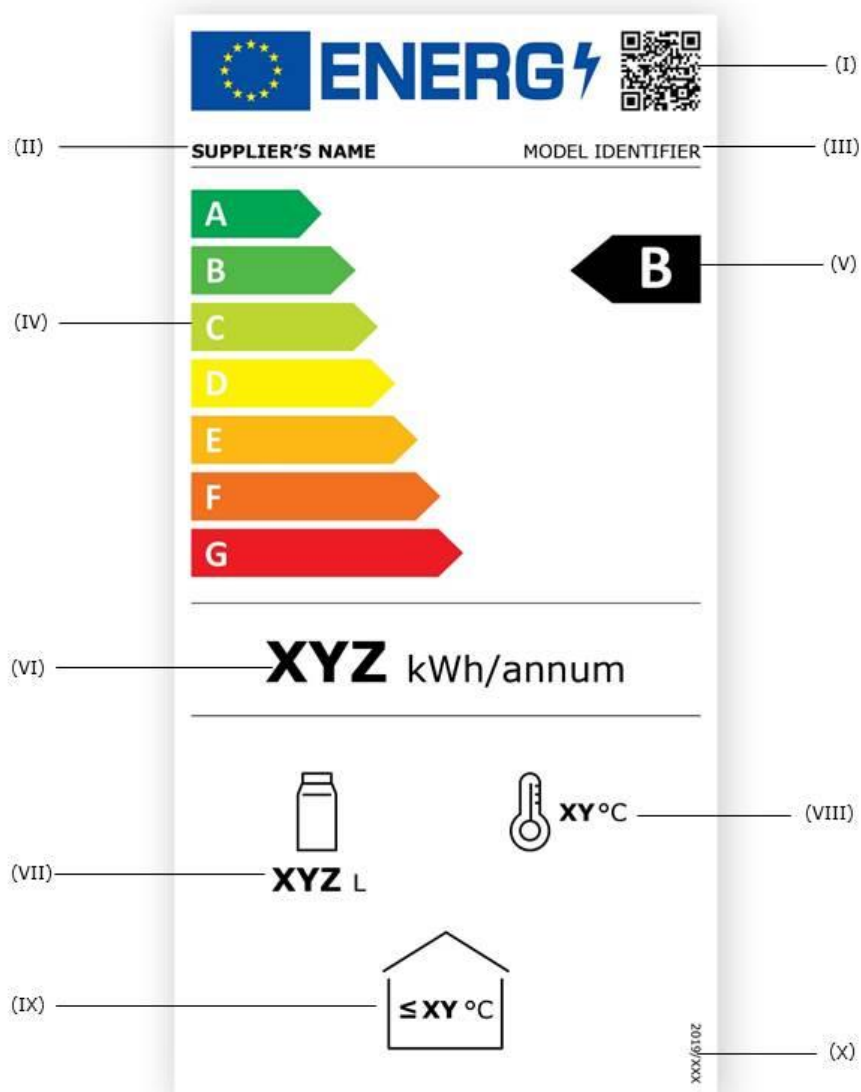
X.

- for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, hvori alle rum med frostdriftstemperaturer har samme temperaturklasse, bortset fra salgsautomater med kølefunktion:
 - skal den øvre temperatur være den højeste temperatur for den varmeste M-pakke i rummet eller rummene med frostdriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
 - skal den nedre temperatur være den laveste temperatur for den koldeste M-pakke i rummet/rummene med frostdriftstemperaturer, angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste hele tal, eller den højeste minimumstemperatur for alle M-pakker i rummet/rummene med frostdriftstemperaturer, angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
- for salgsautomater med kølefunktion:
 - skal den øvre temperatur være den maksimale målte produkttemperatur i rummet eller rummene med frostdriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 4
 - skal den nedre temperatur udelades
- indeholder et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, ikke rum med frostdriftstemperatur, udelades piktogrammet og værdierne i grader Celsius (°C), jf. punkt X

XI. Nummeret på denne forordning, dvs. "2019/XXX" [*Publikationskontoret — Indsæt venligst nummeret på denne forordning her og også på energimærkets højre hjørne*].

2. ENERGIMÆRKET FOR FLASKEKØLERE

2.1. Energimærket:

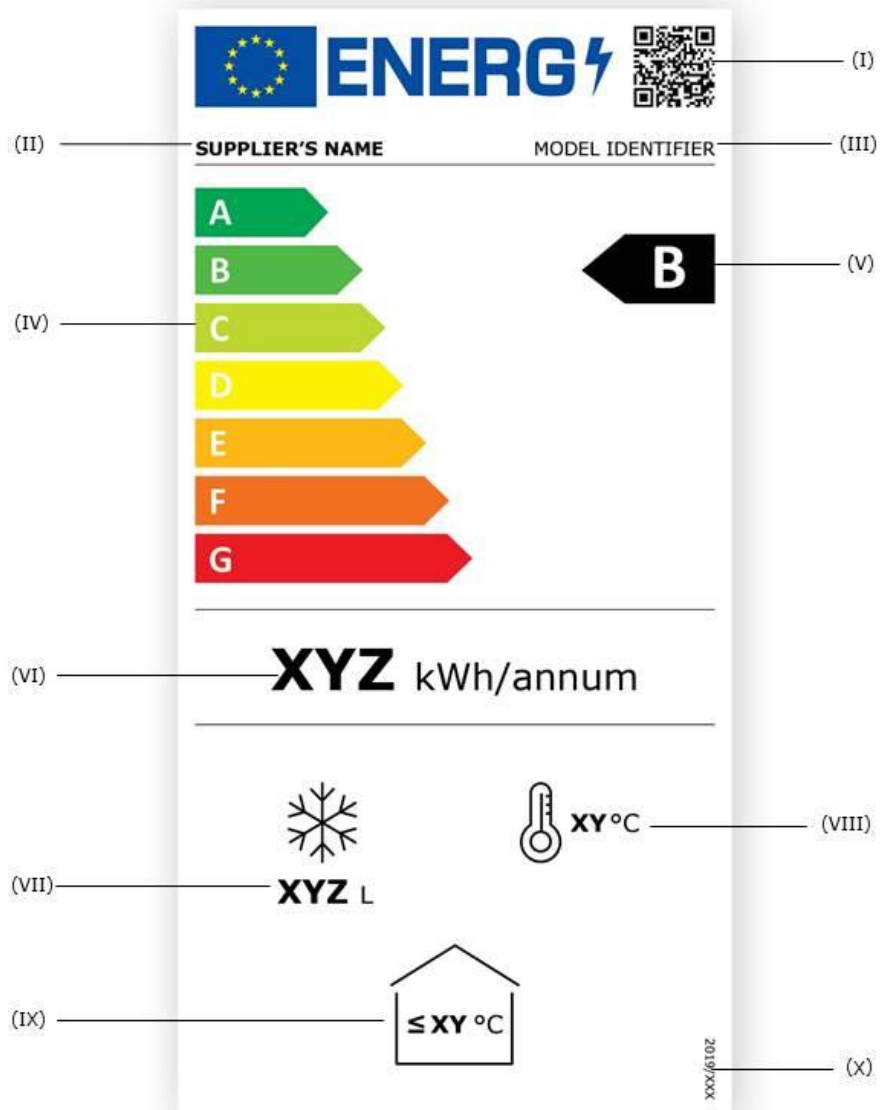


2.2. Følgende oplysninger skal angives på energimærket:

- I. QR-kode
- II. leverandørens navn eller varemærke
- III. leverandørens modelidentifikation
- IV. energieffektivitetsskalaen fra A til G
- V. energieffektivitetsklassen, jf. bilag II.
- VI. *AE* angivet i kWh pr. år og afrundet til nærmeste hele tal
- VII. summen af bruttovolumen af alle rum med køledriftstemperaturer, angivet i liter (L) og afrundet til nærmeste hele tal
- VIII. den højeste gennemsnitlige rumtemperatur i alle rum med køledriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 5
- IX. den varmeste omgivende temperatur angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 6
- XIII. Nummeret på denne forordning, dvs. "2019/XXX" [*Publikationskontoret — Indsæt venligst nummeret på denne forordning her og også på energimærkets højre hjørne*].

3. ENERGIMÆRKET FOR ISCREMEFRYSERE

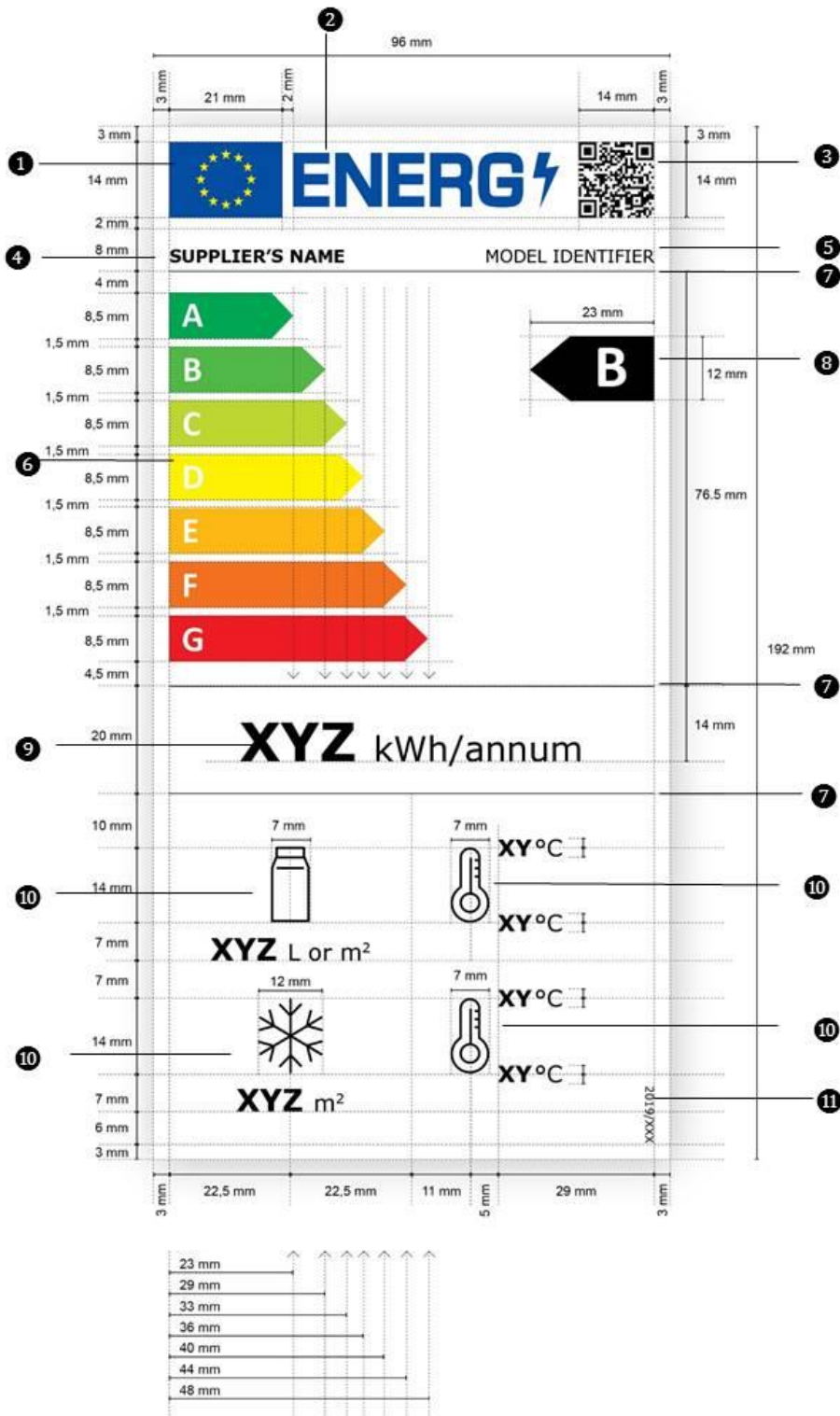
3.1. Energimærket:



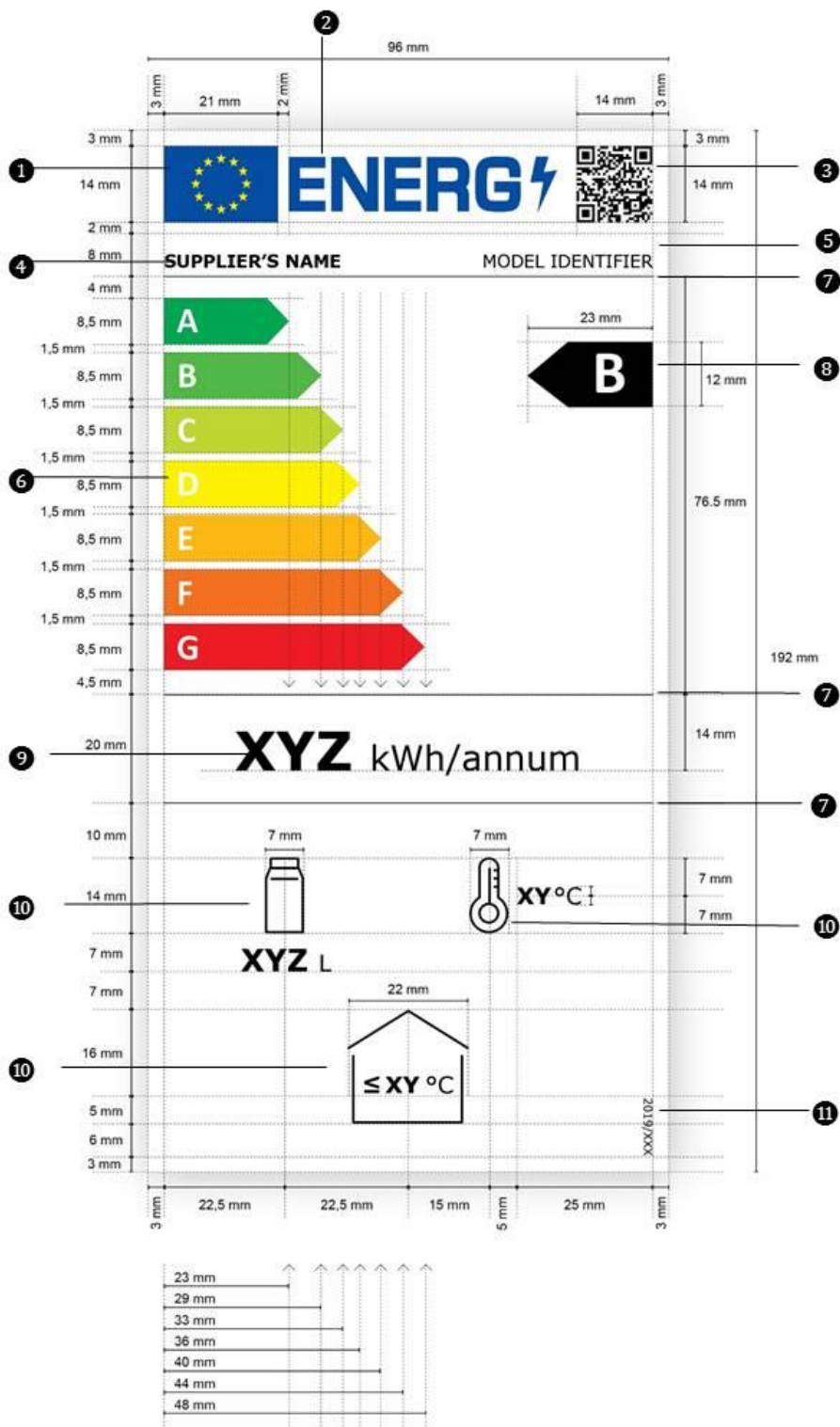
- 3.2. Følgende oplysninger skal angives på energimærket:
- I. QR-kode
 - II. leverandørens navn eller varemærke
 - III. leverandørens modelidentifikation
 - IV. energieffektivitetsskalaen fra A til G
 - V. energieffektivitetsklassen, jf. bilag II.
 - VI. *AE* angivet i kWh pr. år og afrundet til nærmeste hele tal
 - VII. summen af nettovolumen af alle rum med frostdriftstemperaturer, angivet i liter (L) og afrundet til nærmeste hele tal
 - VIII. den højeste gennemsnitlige rumtemperatur i alle rum med frostdriftstemperaturer angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 7
 - IX. den maksimale omgivende temperatur angivet i grader Celsius (°C) og afrundet til nærmeste heltal, jf. tabel 8
 - X. Nummeret på denne forordning, dvs. "2019/XXX" [*Publikationskontoret — Indsæt venligst nummeret på denne forordning her og også på energimærkets højre hjørne*].

4. UDFORMNING AF ENERGIMÆRKERNE

4.1. Udformning af energimærket til køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, bortset fra flaskekølere og iscremefrysere:



4.2. Udformning af energimærket til flaskekølere:



4.3. Udformning af energimærket for iscremefrysere:

4.4. Følgende gælder:

- (a) Energimærkerne skal være mindst 96 mm brede og 192 mm høje. Hvis energimærket trykkes i et større format skal dets indhold opfylde ovenstående specifikationer forholdsmæssigt.
- (b) Energimærkets baggrund skal være 100 % hvid.
- (c) Skrifttypen skal være Verdana og Calibri.
- (d) Dimensionerne og specifikationerne for de elementer, der udgør energimærket, skal være som angivet i punkt 4.1-4.3 om udformning af energimærket.
- (e) Farverne er angivet i CMYK — cyan, magenta, gul og sort — som i dette eksempel: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % gul, 0 % sort.
- (f) Energimærker skal opfylde alle følgende krav (tallene henviser til figuren ovenfor):
 - ❶ farverne på EU-logoet skal være som følger:
 - baggrund: 100,80,0,0
 - stjernerne 0,0,100,0
 - ❷ farven på energimærket skal være: 100,80,0,0
 - ❸ QR-koden skal være 100 % sort
 - ❹ leverandørens navn skal være 100 % sort, Verdana fed font, 9 pt
 - ❺ modelidentifikationen skal være 100 % sort, Verdana almindelig font, 9 pt
 - ❻ skalaen fra A til G skal fremstå som følger:
 - bogstaverne for energieffektivitetsskalaen skal være 100 % hvid, Calibri, fed font, 19 pt bogstavene skal være centreret på en akse 4,5 mm fra pilenes venstre side
 - skalaen fra A til G skal have følgende farver:
 - Klasse A: 100,0,100,0
 - Klasse B: 70,0,100,0
 - Klasse C: 30,0,100,0
 - Klasse D: 0,0,100,0
 - Klasse E: 0,30,100,0
 - Klasse F: 0,70,100,0
 - Klasse G: 0,100,100,0
 - ❼ de interne skillelinjer skal have en vægt på 0,5 pt, og farven skal være 100 % sort
 - ❽ det bogstav, der angiver energieffektivitetsklassen, skal være 100 % hvid, Calibri fed font, 33 pt. Energieffektivitetsklassepilen og den tilsvarende pil på skalaen fra A til G skal være placeret således, at spidserne står ud for hinanden. Bogstavet på energieffektivitetsklassepilen skal være centreret i den rektangulære del af pilen, som skal være 100 % sort

- ⑨ værdien for det årlige energiforbrug skal være Verdana fed font, 28 pt, og "kWh/annum" skal være Verdana almindelig font, 18 pt. De skal være centreret og 100 % sort
- ⑩ piktogrammerne skal vises som angivet under punktet om udformningen af energimærket og som følger:
- piktogrammernes linjer skal have en vægt på 1,2 pt, og de og teksten (tal og enheder) skal være 100 % sort
 - numrene under piktogrammerne skal være Verdana fed font, 16 pt, mens enhederne skal være Verdana almindelig font, 12 pt, og hele teksten skal være centreret under piktogrammet
 - temperaturværdierne skal være Verdana fed font, 12 pt med "°C" i Verdana almindelig font 12 pt, og de skal anbringes enten på højre side af termometerpiktogrammet eller i det piktogram, der repræsenterer omgivelsestemperaturen
 - for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, bortset fra flaskekølere og iscremefrysere, gælder følgende: hvis apparatet kun har rum til opbevaring af frostvarer eller kun har rum til opbevaring af kølevarer, skal kun de relevante piktogrammer, jf. punkt 1.2, nr. VII, VIII, IX og X, vises og centrerer mellem den indvendige skillelinje under det årlige energiforbrug og energimærkets bund
- ⑪ nummeret på forordningen skal være 100 % sort, Verdana almindelig font, 6 pt.

BILAG IV

Målemetoder og beregninger

Med henblik på at sikre og kontrollere at kravene i denne forordning overholdes, foretages målinger og beregninger under anvendelse af harmoniserede standarder eller andre pålidelige, nøjagtige og reproducerbare metoder, som bygger på de nyeste alment anerkendte metoder og er i overensstemmelse med følgende bestemmelser nedenfor. Med henblik herpå er referencenumrene på disse harmoniserede standarder offentliggjort i *Den Europæiske Unions Tidende*.

1. Generelle prøvningsbetingelser:
 - (a) Omgivelsesforholdene skal svare til sæt 1, undtagen for iscremefrysere og salgskølemotter til gelato, hvor omgivelsesforholdene under prøvning skal svare til sæt 2, jf. tabel 2.
 - (b) Kan et rum indstilles til forskellige temperaturer, skal det afprøves ved den laveste driftstemperatur.
 - (c) Salgsautomater med kølefunktion med variable volumener prøves, idet nettovolumen af det rum, der har den højeste driftstemperatur, justeres til dets mindste nettovolumen.
 - (d) for flaskekølere skal den specificerede kølehastighed være i overensstemmelse med nedkølingstiden efter en halv genpåfyldning.

Tabel 2: Parametre for omgivelserne

	Lufttemperatur ("dry bulb"), °C	Relativ fugtighed, %	Dugpunkt, °C	Vanddampmængde i tør luft, g/kg
Sæt 1	25	60	16,7	12,0
Sæt 2	30	55	20,0	14,8

2. Bestemmelse af EEI:
 - (a) For alle køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, er EEI, angivet i % og afrundet til én decimal, forholdet mellem AE (i kWh/a) og referenceværdien SAE (i kWh/a) og beregnes som:

$$EEI = AE / SAE.$$

- (b) AE angives i kWh/a, afrundes til to decimaler og beregnes således:

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

hvor:

- E_{daily} er energiforbruget af et køle/fryseapparat, der anvendes til direkte salg, over 24 timer, angivet i kWh/24h og afrundet til tre decimaler.
 - (c) SAE angives i kWh/a og afrundes til to decimaler. For køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, hvori alle rum har samme temperaturklasse, og for salgautomater med kølefunktion beregnes SAE på følgende måde:

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

For køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, med flere end ét rum med forskellige temperaturklasser, bortset fra salgsautomater med kølefunktion beregnes SAE på følgende måde:

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

hvor:

- (1) c er indeksnummeret for en rumtype i et interval fra 1 til n, hvor n er det samlede antal rumtyper.
- (2) Værdierne for M og N er opført i tabel 3.

Tabel 3: M- og N-værdier

Kategori	Værdi for M	Værdi for N
Flaskekølere	2,1	0,006
Iscremefrysere	2,0	0,009
Salgsautomater med kølefunktion	4,1	0,004
Salgskølemontre til gelato	25,0	30,400
Vertikale og kombinerede salgskøleapparater	9,1	9,100
Horisontale salgskøleapparater	3,7	3,500
Vertikale og kombinerede salgsfryseapparater	7,5	19,300
Horisontale salgsfryseapparater	4,0	10,300
Roll-in-køle/fryseapparater (fra 1. marts 2021)	9,2	11,600
Roll-in-køle/fryseapparater (fra 1. september 2023)	9,1	9,100

- (3) Værdierne for temperaturkoefficienten C er opført i tabel 4.

Tabel 4: Temperaturforhold og tilsvarende værdier for temperaturkoefficienten, C

a) Salgskøle/fryseapparater					
Kategori	Temperaturklasse	Den højeste temperatur for den varmeste M-pakke (°C)	Den laveste temperatur for den koldeste M-pakke (°C)	Den højeste minimumtemperatur for alle M-pakker (°C)	Værdi for C
Vertikale og kombinerede salgskøleapparater	M2	≤ +7	≥ -1	—	1,00
	H1 og H2	≤ +10	≥ -1	—	0,82
	M1	≤ +5	≥ -1	—	1,15
Horisontale	M2	≤ +7	≥ -1	—	1,00

salgskøleapparater	H1 og H2	$\leq +10$	≥ -1	—	0,92
	M1	$\leq +5$	≥ -1	—	1,08
Vertikale og kombinerede salgsfryseapparater	L1	≤ -15	—	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	—	≤ -18	0,90
	L3	≤ -12	—	≤ -15	0,90
Horisontale salgsfryseapparater	L1	≤ -15	—	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	—	≤ -18	0,92
	L3	≤ -12	—	≤ -15	0,92

b) Salgskølemontrer til gelato

Temperaturklasse	Den højeste temperatur for den varmeste M-pakke (°C)	Den laveste temperatur for den koldeste M-pakke (°C)	Den højeste minimumtemperatur for alle M-pakker (°C)	Værdi for C
G1	-10	-14	—	1,00
G2	-10	-16	—	1,00
G3	-10	-18	—	1,00
L1	-15	—	-18	1,00
L2	-12	—	-18	1,00
L3	-12	—	-15	1,00
S	Særlig klassificering			1,00

c) Salgsautomater med kølefunktion

Temperaturklasse**	Maksimal målt produkttemperatur (T_V) (°C)	Værdi for 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) Andre køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg

Kategori	Værdi for C
Andre apparater	1,00

Bemærkninger:

* For salgsautomater med flere temperaturer skal T_V være gennemsnittet af T_{V1} (den maksimale målte produkttemperatur i det varmeste rum) og T_{V2} (den maksimale målte produkttemperatur i det koldeste rum).

** Kategori 1 = dåse- og flaskekølere med lukket front, hvor produkterne opbevares stablet; kategori 2 = dåse- og flaskekølere, konfektur- og snack-maskiner, med glasfront; kategori 3 = kølemaskiner, som udelukkende er bestemt til letfordærlige fødevarer, med glasfront; kategori 4 = kølemaskiner til flere temperaturer, med glasfront; kategori 6 = kombinerede maskiner, der består af forskellige kategorier af maskiner i samme kabinet og er drevet af én køler.

— = ikke relevant

(4) Koefficienten Y beregnes som følger:

(a) for flaskekølere:

Y_c er det ækvivalente volumen af flaskekølerens rum med måltemperatur T_c , (V_{eqc}) beregnet på følgende måde:

$$Y_c = V_{eqc} = \text{GrossVolume}_c \times ((25 - T_c)/20) \times CC;$$

hvor T_c er rummets gennemsnitlige rumklassificeringstemperatur, og CC er klimaklassefaktoren. Værdierne for T_c er fastsat i tabel 5. Værdierne for CC er fastsat i tabel 6.

Tabel 5: Temperaturklasser og tilsvarende gennemsnitlige rumtemperaturer (T_c) for flaskekølere

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

Tabel 6: Driftsbetingelser og CC -værdier for flaskekølere

Varmeste omgivelsestemperatur (°C)	Relativ omgivelsesluftfugtighed (%)	CC
+25	60	1,00
+32	65	1,05
+40	75	1,10

(b) for iscremefrysere:

Y_c er det ækvivalente volumen af iscremefryserens rum med måltemperatur T_c , (V_{eqc}) beregnet på følgende måde:

$$Y_c = V_{eqc} = \text{NetVolume} \times ((12 - T_c)/30) \times CC;$$

hvor T_c er rummets gennemsnitlige rumklassificeringstemperatur, og CC er klimaklassefaktoren. Værdierne for T_c er fastsat i tabel 7. Værdierne for CC er fastsat i tabel 8.

Tabel 7: Temperaturklasser og tilsvarende gennemsnitlige rumtemperaturer (T_c) for iscremefrysere

Temperaturklasse		T_c (°C)
Varmeste M-pakketemperatur, der er koldere eller lig med nedenstående temperatur i alle prøvninger (undtagen prøvning, hvor låget åbnes) (°C)	Varmeste maksimale temperaturstigning i M-pakker, som tillades i forbindelse med prøvning, hvor låget åbnes (°C)	
-18	2	-18,0
-7	2	-7,0

Tabel 8: Driftsbetingelser og tilsvarende CC -værdier for iscremefrysere

	Minimum		Maksimum		CC
	Omgivende temperatur (°C)	Relativ omgivelsesluftfugtighed (%)	Omgivende temperatur (°C)	Relativ omgivelsesluftfugtighed (%)	

Iscremefryser med gennemsigtigt låg	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20
Iscremefryser med uigennemsigtigt låg	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

(c) for salgsautomater med kølefunktion:

Y er kølesalgsautomatens nettovolumen, som er summen af volumen af alle rum, hvori de produkter, der er direkte tilgængelige til salg, er indeholdt, og volumen af det rum, hvor produkterne passerer i løbet af udleveringsprocessen, udtrykt i liter (L) og afrundet til nærmeste hele tal.

(d) for alle andre køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg:

er Y_c summen af TDA for alle rum i samme temperaturklasse for køle/fryseapparatet, der anvendes til direkte salg, angivet i kvadratmeter (m^2) og afrundet til to decimaler.

(5) Værdierne for P er fastsat i tabel 9.

Tabel 9: P-værdier

<i>Køle/fryseapparatets type</i>	<i>P</i>
Integrerede salgskøle/fryseapparater	1,10
Andre køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg	1,00

BILAG V
Produktdatablad

I henhold til artikel 3, stk. 1, litra b), skal leverandøren indføre oplysningerne i databasen, jf. tabel 10.

Tabel 10: Produktdatablad

Leverandørens navn eller varemærke:			
Leverandørens adresse^b:			
Modellens identifikationskode:			
Anvendelse:		Præsentation og salg	
Type køle/fryseapparat, der anvendes direkte salg: [Flaskekølere; iscremefrysere; salgskølemontre til gelato; salgskøle/fryseapparater; salgsautomater med kølefunktion]			
Kode for køle/fryseapparat-familie ifølge de harmoniserede standarder eller andre pålidelige, nøjagtige og reproducerbare metoder i overensstemmelse med bilag IV.		Eksempelvis: [HC1/.../HC8], [VC1/.../VC4]	
Produktspecifikke parametre (Flaskekølere: udfyld punkt 1, iscremefrysere: udfyld punkt 2, salgskølemontre til gelato: udfyld punkt 3, salgskøle/fryseapparater: udfyld punkt 4, salgsautomater med kølefunktion: udfyld punkt 5. Indeholder køle/fryseapparatet, der anvendes direkte salg, rum, som arbejder ved forskellige temperaturer, eller et rum, der kan indstilles til forskellige temperaturer, gentages rækkerne for hvert rum eller hver temperaturindstilling):			
1. Flaskekølere:			
Samlet volumen (dm ³ eller L)	De omgivende forhold, som apparatet er egnet til (ifølge tabel 6)		
	Varmeste temperatur (°C)	Relativ luftfugtighed (%)	
x	x	x	
2. Iscremefrysere med [gennemsigtigt/uigennemsigtigt låg]:			
Nettovolumen (dm ³ eller L)	De omgivende forhold, som apparatet er egnet til (ifølge tabel 8)		
	Temperaturinterval (°C)		Interval for relativ luftfugtighed (%)
	min.	maks.	min.
x	x	x	x
3. Salgskølemontre til gelato			
Display-areal (m ²)	Temperaturklasse (ifølge tabel 4 b))		
x,xx	[G1/ G2/ G3/ L1/ L2/ L3/ S]		

4. [Integreret/Remote] [horizontalt/vertikalt (undtagen semi-vertikalt)/semi-vertikalt/kombineret] salgskøle/fryseapparat, roll-in: [ja/nej]:			
Display-areal (m ²)		Temperaturklasse (ifølge tabel 4 a))	
x,xx		[køleskab: [M2/H1/H2/M1]/fryser:[L1/L2/L3]]	
5. Salgsautomater med kølefunktion, [dåse- og flaskekølere med lukket front, hvor produkterne opbevares stablet; køle/fryseapparater med glasfront til [dåser og flasker, konfektur- og snacks eller udelukkende bestemt til letfordærlige fødevarer]/ flere temperaturer til [angiv typen af fødevarer, som det er bestemt til]/ kombinerede maskiner bestående af forskellige kategorier af maskiner i samme kabinet og drevet af én køler til [angiv typen af fødevarer, som det er bestemt til]]:			
Volumen (dm ³ eller L)		Temperaturklasse (ifølge tabel 4 c))	
x		kategori [1/2/3/4/6]	
Generelle produktparametre:			
Parameter	Værdi	Parameter	Værdi
Årligt energiforbrug (kWh/a) ^d	x,xx	Anbefalede temperatur(er) af hensyn til en optimal opbevaring af fødevarer (°C) (Disse indstillinger må ikke være i modstrid med temperaturbetingelserne i bilag IV, tabel 4, 5 eller 6, alt efter hvad der er relevant)	x
EEI	x,x	Energieffektivitetsklasse	[A/B/C/D/E/F/G] ^c
Lyskildeparametre^{a, b}:			
Type lyskilde		[type]	
Energieffektivitetsklasse		[A/B/C/D/E/F/G] ^c	
Mindstevarigheden af den garanti, som leverandøren tilbyder^b:			
Yderligere oplysninger:			
Link til leverandørens websted, hvor de oplysninger, der er omhandlet i punkt 3, i bilag II til Kommissionens forordning (EU) 2019/XXX ¹ [Publikationskontoret — <i>Indsæt venligst nummeret på forordning C(2019) 2127</i>] ^b , forefindes:			

^a som bestemt i overensstemmelse med Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/XXX [Publikationskontoret: *indsæt venligst nummeret på forordning C(2019) 1805*]².

^b Ændringer til disse oplysninger betragtes ikke som relevante i forbindelse med artikel 4, stk. 4, i forordning (EU) 2017/1369.

^c Hvis produkt databasen automatisk generer det endelige indhold i denne rubrik, skal leverandøren ikke indlæse denne oplysning.

^d Rummer køle/fryseapparatet, der anvendes til direkte salg, forskellige rum, der arbejder ved forskellige temperaturer, angives det årlige energiforbrug for den integrerede enhed. Hvis særskilte kølesystemer leverer

¹ Kommissionens forordning (EU) 2019/XXX [Publikationskontoret — *Indsæt venligst EUT-henvisning til forordning C(2019) 2127*].

² Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/XXX [Publikationskontoret — *Indsæt venligst EUT-henvisning til forordning C(2019) 1805*].

køling til særskilte rum i samme enhed, angives om muligt ligeledes det energiforbrug, der er forbundet med hvert enkelt delsystem.

BILAG VI
Teknisk dokumentation

1. Den i artikel 3, stk. 1, litra d), omhandlede tekniske dokumentation skal omfatte følgende:
- (a) oplysningerne i bilag V
 - (b) oplysningerne i tabel 11

Tabel 11: Yderligere oplysninger, der skal medtages i den tekniske dokumentation

En generel beskrivelse af modellen af køle/fryseapparatet, der anvendes til direkte salg, som skal være tilstrækkelig til entydigt og let at identificere denne:			
Produktspecifikationer			
Generelle produktspecifikationer:			
Parameter	Værdi	Parameter	Værdi
Årligt energiforbrug (kWh/a)	x,xx	Årligt standardenergiforbrug (kWh/a)	x,xx
Dagligt energiforbrug (kWh/24h)	x,xxx	Parametre for omgivelserne	[Sæt 1 / Sæt 2]
M	x,x	N	x,xxx
Temperaturkoefficient (C)	x,xx	Y	x,xx
P	x,xx		
Klimaklassefaktor (CC) ^a	x,xx	Måltemperatur (T _c) (°C) ^a	x,x
Yderligere oplysninger:			
Referencer til de harmoniserede standarder eller andre pålidelige, nøjagtige og reproducerbare metoder, der er anvendt:			
Hvis det er relevant, navn på den person, der er bemyndiget til at forpligte leverandøren, og vedkommendes underskrift:			
En liste med ækvivalente modeller, inklusive modelidentifikation:			

^a Alene for flaskekølere og iscremefrysere.

2. Hvis oplysningerne i den tekniske dokumentation for en bestemt model er indhentet:
- (a) ud fra en model, som har de samme tekniske karakteristika, som er relevante for den tekniske dokumentation, der skal stilles til rådighed, men som fremstilles af en anden producent, eller
 - (b) ved beregninger på grundlag af design eller ekstrapolering ud fra en anden model fra samme eller en anden producent, eller begge dele,
- skal den tekniske dokumentation indeholde detaljerne i disse beregninger, den vurdering producenten har foretaget for at kontrollere nøjagtigheden af beregningerne og i givet fald en erklæring, der attesterer, at modeller fremstillet af forskellige producenter er identiske.

BILAG VII

Oplysninger, der skal stilles til rådighed i forbindelse med visuelle reklamer, teknisk salgsmateriale eller andet salgsmateriale og fjernsalg, med undtagelse af fjernsalg via internettet

1. I visuelle reklamer for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, vises energieffektivitetsklassen og de tilgængelige energieffektivitetsklasser på energimærket som angivet i punkt 4 i dette bilag for at sikre overholdelse af kravene i artikel 3, stk. 1, litra e), og artikel 4, litra c).
2. I teknisk salgsmateriale eller andet salgsmateriale for køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, vises energieffektivitetsklassen og de tilgængelige energieffektivitetsklasser på energimærket som angivet i punkt 4 i dette bilag for at sikre overholdelse af kravene i artikel 3, stk. 1, litra f), og artikel 4, litra d).
3. Ved fjernsalg af køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg, baseret på tryksager vises energieffektivitetsklassen og de tilgængelige energieffektivitetsklasser på energimærket som angivet i punkt 4 i dette bilag.
4. Energieffektivitetsklassen og de tilgængelige energieffektivitetsklasser vises som angivet i figur 1:
 - (a) med en pil med bogstavet for energieffektivitetsklassen, i hvid Calibri fed font og med en skriftstørrelse, der som minimum er den samme som skriftstørrelsen på prisen, hvis prisen vises, i alle andre tilfælde med en klart synlig og læselig skriftstørrelse
 - (b) idet pilens farve er den samme som energieffektivitetsklassens farve
 - (c) de tilgængelige energieffektivitetsklasser angives i 100 % sort og
 - (d) med en sådan størrelse, at pilen er klart synlig og læselig. Bogstavet på energieffektivitetsklassepilen skal være centreret i den rektangulære del af pilen med en kant på 0,5 pt i sort rundt om pilen og bogstavet for energieffektivitetsklassen.

Hvis visuelle reklamer, teknisk salgsmateriale eller andet salgsmateriale eller fjernsalg baseret på tryksager trykkes i sort-hvid, kan pilen være sort-hvid i nævnte visuelle reklame, tekniske salgsmateriale eller andet salgsmateriale eller fjernsalg baseret på tryksager.



Figur 1: Eksempel på sort-hvid venstre-/højrepil med angivelse af de tilgængelige energiklasser

5. Telemarketing, der er baseret på tryksager, skal udtrykkeligt oplyse kunden om produktets energieffektivitetsklasse og de tilgængelige energieffektivitetsklasser som angivet på energimærket og om, at kunden kan se det komplette energimærke og produktdatabladet via et gratis websted eller anmode om en trykt kopi.
6. For alle de i punkt 1-3 og punkt 5 nævnte situationer skal kunden på anmodning kunne få en trykt kopi af energimærket og produktdatabladet.

BILAG VIII

Oplysninger, der skal stilles til rådighed ved fjernsalg via internettet

1. Det energimærke, som leverandørerne skal stille til rådighed i henhold til artikel 3, stk. 1, litra g), vises på visningsmekanismen i nærheden af produktets pris, hvis prisen vises — i alle andre tilfælde i nærheden af produktet. Energimærket skal have en sådan størrelse, at det er klart synligt og læseligt, og have samme proportioner som anført i bilag III, punkt 4. Energimærket kan vises som et indlejret billede, og i så fald skal den figur, der giver adgang til energimærket, opfylde specifikationerne i dette bilags punkt 3. Såfremt der anvendes et indlejret billede, skal energimærket fremkomme, første gang der klikkes med musen på figuren, eller musemarkøren føres hen over den, eller første gang figuren berøres.
2. Den figur, der giver adgang til energimærket som indlejret billede, jf. figur 2, skal:
 - (a) være en pil i den farve, der svarer til produktets energieffektivitetsklasse som angivet på energimærket,
 - (b) på pilen vise produktets energieffektivitetsklasse i hvid Calibri fed font og i samme skriftstørrelse som prisen, hvis prisen vises, i alle andre tilfælde med en klart synlig og læselig skriftstørrelse og
 - (c) indeholde de tilgængelige energieffektivitetsklasser i 100 % sort og
 - (d) have et af følgende to formater og have en sådan størrelse, at det er klart synligt og læseligt. Bogstavet på energieffektivitetsklassepilen skal være centreret i den rektangulære del af pilen med en synlig kant på i 100 % sort rundt om pilen og bogstavet for energieffektivitetsklassen.



Figur 2: Eksempel på en farvet venstre-/højrepil med angivelse af de eksisterende energiklasser

3. Såfremt der anvendes et indlejret billede, skal rækkefølgen ved visning af energimærket være som følger:
 - (a) den i punkt 2 i dette bilag omhandlede figur skal vises på visningsmekanismen i nærheden af produktets pris, hvis prisen vises — i alle andre tilfælde i nærheden af produktet
 - (b) figuren skal indeholde et link til energimærket, jf. bilag III
 - (c) mærket skal vises, når der klikkes med musen, eller musemarkøren føres hen over figuren, eller når figuren berøres
 - (d) energimærket skal vises i et pop-up-vindue, et nyt faneblad, på en ny side eller som indsat skærmbillede
 - (e) ved forstørrelse af energimærket på berøringsfølsomme skærme skal de for skærmen gældende konventioner for forstørrelse ved berøring anvendes
 - (f) visningen af energimærket skal afsluttes ved hjælp af en "lukke"-funktion eller en anden standardprocedure for afslutning
 - (g) den alternative tekst, der skal vises i stedet for det grafiske indhold, når energimærket ikke kan vises, skal være produktets energieffektivitetsklasse i

samme skriftstørrelse som prisen, hvis prisen vises, i alle andre tilfælde med en klart synlig og læselig skriftstørrelse.

4. Det elektroniske produktdatablad, som leverandørerne skal stille til rådighed i henhold til artikel 3, stk. 1, litra h), vises på visningsmekanismen i nærheden af produktets pris, hvis prisen vises — i alle andre tilfælde i nærheden af produktet. Det skal have en sådan størrelse, at produktdatabladet er klart synligt og læseligt. Produktdatabladet kan vises som indlejret billede, eller der kan henvises til produktdatabasen, og i så fald skal det link, der anvendes til at se produktdatabladet, klart og læseligt indikere "Produktdatablad". Såfremt der anvendes et indlejret billede, skal produktdatabladet fremkomme første gang, der klikkes med musen på linket, eller musemarkøren føres hen over det, eller første gang linket berøres.

Kontrolprocedure i forbindelse med markedsovervågning

De i dette bilag anførte verifikationstolerancer gælder kun for medlemsstaternes myndigheders kontrol af de oplyste parametre; leverandøren må ikke benytte dem som en tilladt tolerance, når værdierne i den tekniske dokumentation fastsættes. Værdierne og klasserne på energimærket og på produktdatabladet må ikke være mere favorable for leverandøren end de værdier, der oplyses i den tekniske dokumentation.

Hvis en model er designet således, at den kan detektere, at den udsættes for prøvning (f.eks. ved genkendelse af prøvningsbetingelser eller prøvningscyklusser), og reagere specifikt ved automatisk at ændre egenskaber under prøvningen med det formål at opnå et bedre niveau for en eller flere af de parametre, der er fastsat i denne forordning eller inkluderet i den tekniske dokumentation eller den dokumentation, der leveres med produktet, anses modellen og alle ækvivalente modeller for ikke at opfylde kravene.

I forbindelse med kontrol af produktmodellens overensstemmelse med kravene i denne forordning følger medlemsstaternes myndigheder følgende procedure:

- (1) Medlemsstaternes myndigheder kontrollerer én enhed af modellen.
- (2) Modellen anses for at opfylde de gældende krav, hvis:
 - (a) værdierne i den tekniske dokumentation i henhold til artikel 3, stk. 3, i forordning (EU) 2017/1369 (oplyste værdier), og, hvor det er relevant, de værdier, der anvendes til at beregne disse, ikke er mere favorable for leverandøren end de tilsvarende værdier i prøvningsrapporterne, og
 - (b) de offentliggjorte værdier på energimærket og på produktdatabladet ikke er mere favorable for leverandøren end de oplyste værdier, og den anførte energieffektivitetsklasse ikke er mere favorabel for leverandøren end den, der er fastslået ud fra de oplyste værdier, og
 - (c) de fundne værdier (dvs. værdierne for de relevante parametre som målt under prøvning og de værdier, som beregnes ud fra disse målinger), når medlemsstaternes myndigheder foretager prøvning af en enhed af modellen, overholder de respektive måletolerancer, jf. tabel 12.
- (3) Hvis de resultater, der nævnes i punkt 2, litra a) og b), ikke opnås, anses modellen og alle ækvivalente modeller for ikke at opfylde kravene i denne forordning.
- (4) Hvis det resultat, der nævnes i punkt 2, litra c), ikke opnås, udvælger medlemsstaternes myndigheder yderligere tre enheder af samme model til prøvning. Alternativt kan de tre yderligere udvalgte enheder være af en eller flere ækvivalente modeller.
- (5) Modellen anses for at opfylde de gældende krav, hvis den aritmetiske middelværdi af de fundne værdier for disse tre enheder overholder de respektive tolerancer i tabel 12.
- (6) Hvis det resultat, der nævnes i punkt 5, ikke opnås, anses modellen og alle ækvivalente modeller for ikke at opfylde kravene i denne forordning.
- (7) Medlemsstaternes myndigheder fremsender uden ophold alle relevante oplysninger til myndighederne i de øvrige medlemsstater og til Kommissionen, når der i henhold til punkt 3 og 6 er truffet afgørelse om, at modellen ikke opfylder kravene.

Medlemsstaternes myndigheder benytter måle- og beregningsmetoderne i bilag IV.

Medlemsstaternes myndigheder anvender kun de verifikationstolerancer, der fremgår af tabel 12, og anvender kun proceduren i punkt 1-7 i forbindelse med de krav, der er omhandlet i dette bilag. For så vidt angår parametre i tabel 12 anvendes ingen andre tolerancer såsom tolerancer i harmoniserede standarder eller i en hvilken som helst anden målemetode.

Tabel 12: Verifikationstolerancer for målte parametre

Parametre	Verifikationstolerancer
Nettovolumen, og nettovolumen for hvert rum hvis det er relevant	Den fundne værdi ^a må ikke være mere end 3 % eller 1 L mindre — den største af de to værdier anvendes — end den oplyste værdi.
Bruttovolumen, og bruttovolumen for hvert rum hvis det er relevant	Den fundne værdi ^a må ikke være mere end 3 % eller 1 L mindre — den største af de to værdier anvendes — end den oplyste værdi.
TDA, og TDA for hvert rum hvis det er relevant	Den fundne værdi ^a må ikke være mere end 3 % mindre end den oplyste værdi.
E_{daily}	Den fundne værdi ^a må ikke være mere end 10 % større end den oplyste værdi.
AE	Den fundne værdi ^a må ikke være mere end 10 % større end den oplyste værdi.

^a I tilfælde af, at yderligere tre enheder prøves som fastsat i punkt 4, er den fundne værdi den aritmetiske middelværdi af de værdier, der er fundet for disse tre yderligere enheder.