



## التعليمات الفنية الإلزامية

## Technical Regulation

رقم 2023/107

### بيان الطاقة لأجهزة التبريد (الثلاجات)

### Ecodesign and Energy Labelling (Refrigerating Appliances)

إعتمد هذا التعليم الفني الإلزامي رقم 2023/107 بتاريخ 2023/02/01 ودخل حيز النفاذ بتاريخ 2024/02/01 وتم تحديد وزارة الاقتصاد الوطني وسلطة الطاقة والموارد الطبيعية كجهات رقابية على نفاذ هذا التعليم وفق قرار مجلس الوزراء رقم (18/220/15 م.و/م.ا) لعام 2023.



مؤسسة  
المواصفات  
الفلسطينية  
مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية  
Palestine Standards Institution

**مقدمة:**

إن العمل على تحقيق الأهداف المشروعة كالحفاظ على الأمن الوطني وحماية الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة أو لعوامل مناخية أو جغرافية أو مشاكل في البنية التحتية أو لتلبية حاجات فلسطين المالية أو التنموية أو التجارية، على أن لا تقيد التجارة إلا بالقدر اللازم لتحقيق هذه الأهداف أو توفير مستوى الحماية المطلوب وذلك من خلال إنفاذ التعليمات الفنية الإلزامية.

وفقاً للمادة (1) من قانون المواصفات والمقاييس الفلسطينية رقم (6) لسنة 2000م وتعديلاته، تعرف "التعليمات الفنية الإلزامية على أنها: الوثيقة التي تحدد خصائص المنتجات أو العمليات المرتبطة بها والتي يكون الإلتزام بها إجبارياً، كما يمكن أن تتضمن أو تتناول المصطلحات الفنية أو الرموز أو التغليف، أو تحديد السمات المميزة، أو متطلبات إعداد بطاقة البيان بما ينطبق على المنتج، أو طريقة الإنتاج".

ونصت المادة (17) من قانون المواصفات والمقاييس الفلسطينية رقم (6) لسنة 2000م وتعديلاته، ما يلي:

1- لا يجوز استيراد أية سلعة أو مادة وإدخالها إلى فلسطين أو إنتاجها فيها ما لم تكن مطابقة لمتطلبات المواصفة المحددة في التعليمات الفنية الإلزامية لتلك السلعة.

2- يترتب على الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية العامة ومجالس الهيئات المحلية التقيد في أعمالها ومشاريعها ووثائق العطاءات الخاصة بها ومشترياتها من السلع والمواد والخدمات بالمواصفات والمقاييس الفلسطينية كحد أدنى لوجودتها. 3- على أصحاب المصانع القائمة التقيد بالتعليمات الفنية الإلزامية للسلع والمواد التي تنتج في مصانعهم وفي جميع الأعمال والمواد التي يستخدمونها، ويمنع الإدعاء أو الإعلان أو كتابة عبارة "مطابق للمواصفات والمقاييس الفلسطينية"، على بطاقة البيان لأي سلعة أو استخدام هذه العبارة في أي مجال إلا بموافقة خطية من المؤسسة".

إعتمد هذا التعليم الفني الإلزامي رقم 2023/107 بتاريخ 2023/02/01 ودخل حيز النفاذ بتاريخ 2024/02/01 وتم تحديد وزارة الاقتصاد الوطني وسلطة الطاقة والموارد الطبيعية كجهات رقابية على نفاذ هذا التعليم وفق قرار مجلس الوزراء رقم (18/220/15/م.و/م.ا) لعام 2023.

ويكون الإلتزام بتطبيق التعليمات الفنية الإلزامية من تاريخ السريان الخاص بها.



## نموذج مصادقة على تعليمات فنية إلزامية

بيان الطاقة لأجهزة التبريد (الثلاجات)	عنوان التعليمات الفنية الإلزامية
107 لسنة 2023	رقم التعليمات الفنية الإلزامية
سلطة الطاقة والموارد الطبيعية وزارة الاقتصاد الوطني	الجهات المختصة بالمصادقة
استنادا الى نص المادة (16) من قانون المواصفات والمقاييس رقم (6) لسنة (2000)، وبعد الاطلاع على المسودة النهائية لمشروع التعليمات الفنية الإلزامية الخاصة ببيان الطاقة لأجهزة التبريد (الثلاجات)، فإننا نصادق عليها كتعليمات فنية إلزامية تحمل الرقم 107 لسنة 2023.	
تاريخ المصادقة: 2023\2\1	
  <p>خالد العيسوي رئيس مؤسسة المواصفات والمقاييس وزير الاقتصاد الوطني</p>	  <p>م. ظفر ملح رئيس سلطة الطاقة والموارد الطبيعية</p>

## المحتويات

1	مادة (1) الموضوع والمجال
1	مادة (2) التعاريف
5	مادة (3) التزامات الموردین
5	مادة (4) التزامات التجار
6	مادة (5) التزامات منصات استضافة الإنترنت
6	مادة (6) أساليب القياس
6	مادة (7) إجراء التحقق لأغراض الرقابة على السوق
6	مادة (8) إزالة التعارض
6	مادة (9) النفاذ
6	مادة (10) تفسير النصوص
7	مادة (11) تحديد الجهة المختصة
8	ملحق (1) تعريفات تسري على الملاحق
12	ملحق (2)
12	تصنيفات كفاءة الطاقة وتصنيفات الانبعاثات الصوتية
13	ملحق (3) بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة التبريد
18	ملحق (4) طرق القياس والحسابات
25	ملحق (5) جدول معلومات المنتج
27	ملحق (6) الوثائق الفنية
	ملحق (7) المعلومات الواجب توفيرها في الإعلانات المرئية والمواد الترويجية التقنية وفي البيع عن بعد،
29	باستثناء البيع عن بعد على الإنترنت
30	ملحق (8) المعلومات الواجب تقديمها في حالة البيع عن بعد من خلال الإنترنت
32	ملحق (9) إجراء التحقق لأغراض مراقبة السوق

## التعليمات الفنية الإلزامية 107-2023

### بيان الطاقة لأجهزة التبريد (الثلاجات)

(2023\2\1)

#### مادة (1)

##### الموضوع والمجال

1- تؤسس هذه التعليمات الفنية الإلزامية (التعليمات) متطلبات للبيان واشتراطات لمعلومات المنتج التكميلية لأجهزة التبريد (الثلاجات) التي تعمل بالمصدر الكهربائي والتي يتراوح حجمها بين أكثر من 10 لتر وأقل من أو يساوي 1500 لتر.

2- يستثنى من مجال هذه التعليمات ما يلي:

(أ) خزائن التخزين المبردة للإستخدامات المهنية وخزائن دفع الهواء، باستثناء المجمدات الأفقية.

(ب) أجهزة التبريد ذات وظيفة البيع المباشر.

(ت) أجهزة التبريد المتحركة.

(ث) الأجهزة التي لا تكون وظيفتها الأساسية تخزين المواد الغذائية بواسطة التبريد.

#### مادة (2)

##### التعريف

لأغراض هذه التعليمات، تسري التعاريف التالية، بالإضافة للتعريف الواردة في التعليمات الفنية الإلزامية 76-2019 الخاصة بالبيان والمعلومات القياسية المتعلقة باستهلاك الطاقة والمستهلكات الأخرى للمنتجات المستخدمة للطاقة:

(1) المصدر الكهربائي: يعني التزويد بالكهرباء من شبكة 230 (± 10%) فولت 1 فاز من التيار المتردد ذات تردد 50 هيرتز.

(2) جهاز تبريد (refrigerating appliance): خزانة معزولة مكونة من حجرة واحدة أو أكثر يتم التحكم بها عند درجات حرارة محددة، يتم تبريدها بواسطة الحمل الحراري الطبيعي أو القسري حيث يتم الحصول على التبريد بواسطة وسيلة أو أكثر مستهلكة للطاقة.

(3) حجرة (compartment): حيز مغلق داخل جهاز تبريد، مفصولة عن الحجرات الأخرى بواسطة حاجز أو وعاء أو بناء مماثل، يمكن الوصول إليها مباشرة من خلال باب خارجي واحد أو أكثر ويمكن تقسيمها في حد ذاتها إلى حجرات فرعية. ولأغراض هذه التعليمات، تشير كلمة حجرة إلى الحجرات والحجرات الفرعية، ما لم ينص على خلاف ذلك.

- (4) الباب الخارجي (external door): هو جزء من خزانة يمكن تحريكه أو إزالته للسماح على الأقل بنقل المواد المراد حفظها من الخارج إلى الداخل أو من الداخل إلى الخارج.
- (5) الحجرة الفرعية (sub-compartment): حيز مغلق في حجرة، له نطاق درجات حرارة تشغيلية يختلف عن الحجرة التي يقع فيها.
- (6) الحجم الكلي (total volume) (V): حجم الحيز داخل الفراغ المحاط بالبطانة الداخلية لجهاز التبريد، وهو يعادل مجموع أحجام الحجرات، يعبر عنها بوحدة ديسيمتر مكعب أو لتر.
- (7) حجم الحجرة (compartment volume) ( $V_c$ ): حجم الحيز داخل الفراغ المحاط بالبطانة الداخلية للحجرة، يعبر عنه بوحدة ديسيمتر مكعب أو لتر.
- (8) خزانة التخزين المبردة للإستخدامات المهنية (professional refrigerated storage cabinet): جهاز تبريد معزول يتألف من حجرة واحدة أو أكثر، يمكن الوصول إليها عبر باب أو أكثر أو جوارير، قادرة على الحفاظ باستمرار على درجة حرارة المواد الغذائية ضمن الحدود المحددة عند درجة حرارة التشغيل للتبريد أو التجميد، وذلك باستخدام دورة ضغط البخار، وتستخدم لتخزين المواد الغذائية في بيئات غير منزلية ولكن ليست للعرض على الزبائن أو الوصول إليها من قبلهم.
- (9) خزانة دفع الهواء (blast cabinet): جهاز تبريد معزول يهدف في المقام الأول إلى تبريد المواد الغذائية الساخنة بسرعة إلى أقل من +10 درجة مئوية في حالة التبريد وأقل من -18 درجة مئوية في حالة التجميد.
- (10) مجمد أفقي للإستخدامات المهنية (professional chest freezer): المجمد الذي يمكن الوصول لحجراته أو حجراته من أعلى الجهاز، أو التي تحتوي على كلا النوعين من الحجرات، النوع الذي يتم فتحه من الأعلى (top-opening type) والذي يتم فتحه من الامام (upright type) ولكن عندما يتجاوز الحجم الإجمالي للحجرات من النوع الذي يتم فتحه من الأعلى 75% من إجمالي حجم الجهاز فإنه يستخدم لتخزين المواد الغذائية في البيئات غير المنزلية.
- (11) المجمد (freezer): جهاز تبريد به حجرات 4 نجوم فقط.
- (12) حجرة تجميد (freezer compartment) أو حجرة أربع نجوم (4-stars compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ -18 درجة مئوية وظروف تخزين حدها الأعلى -18 درجة مئوية وتفي بمتطلبات القدرة على التجميد.
- (13) حجرة مجمدة (frozen compartment): حجرة تكون درجة حرارتها المستهدفة مساوية أو أقل من 0 درجة مئوية، بحيث تكون حجرة من نوع صفر نجمة أو نجمة واحدة أو نجمتين أو ثلاث نجوم أو أربع نجوم، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (14) نوع الحجرة (compartment type): نوع الحجرة المصرح عنها وفقاً لمحددات أداء التبريد  $T_{min}$  و  $T_{max}$  و  $T_c$  وغيرها كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).

- (15) درجة الحرارة المستهدفة (target temperature) ( $T_c$ ): درجة الحرارة المرجعية داخل الحجرة أثناء الاختبار كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4)، وهي درجة الحرارة لاختبار استهلاك الطاقة المعبر عنها كمتوسط بمرور الزمن وعلى مدى مجموعة من الحساسات.
- (16) درجة الحرارة الدنيا ( $T_{min}$ ): الحد الأدنى لدرجة الحرارة داخل الحجرة أثناء اختبار التخزين، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (17) درجة الحرارة العليا ( $T_{max}$ ): الحد الأعلى لدرجة الحرارة داخل الحجرة أثناء اختبار التخزين، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (18) حجرة صفر نجمة (0-star compartment) وحجرة صنع الجليد (ice-making compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ 0 درجة مئوية وظروف تخزين حدها الاعلى 0 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (19) حجرة نجمة واحدة (1-star compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ -6 درجة مئوية وظروف تخزين حدها الاعلى -6 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (20) حجرة نجمتين (2-star compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ -12 درجة مئوية وظروف تخزين حدها الاعلى -12 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (21) حجرة ثلاث نجوم (3-star compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ -18 درجة مئوية وظروف تخزين حدها الاعلى -18 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (22) جهاز تبريد مع وظيفة البيع المباشر (refrigerating appliance with a direct sales function): جهاز تبريد يستخدم لوظائف عرض وبيع السلع للزبائن في درجات حرارة محددة أقل من درجة الحرارة المحيطة، يمكن الوصول إليها مباشرة من خلال الجوانب المفتوحة أو عن طريق باب أو أكثر أو جوارير أو كليهما، بما في ذلك أيضاً الخزائن ذات المناطق المستخدمة للتخزين أو المساعدة في تقديم السلع التي لا يمكن للزبائن الوصول إليها، باستثناء الميني بار وأجهزة تخزين النبيذ.
- (23) ميني بار (minibar): جهاز تبريد يبلغ حجمه الكلي 60 لتراً كحد أقصى، وهو مخصص أساساً لتخزين ومبيعات المواد الغذائية في غرف الفنادق والأماكن المماثلة لها.
- (24) جهاز تخزين النبيذ (wine storage appliance): جهاز تبريد مخصص لتخزين النبيذ، مع تحكم دقيق في درجة الحرارة لظروف التخزين ودرجة الحرارة المستهدفة لحجرة تخزين النبيذ، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4)، ومجهز بتدابير مضادة للاهتزاز.
- (25) جهاز التبريد المخصص (dedicated refrigerating appliance): جهاز تبريد مكون من نوع واحد فقط من الحجرات.

- (26) حجرة تخزين النبيذ (wine storage compartment): حجرة غير مجمدة تبلغ درجة الحرارة المستهدفة فيها 12 درجة مئوية، وتتراوح الرطوبة الداخلية بين 50% و 80%، وظروف التخزين تتراوح بين 5 و 20 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (27) حجرة غير مجمدة (unfrozen compartment): حجرة تبلغ درجة الحرارة المستهدفة فيها 4 درجات مئوية أو أعلى، وهي عبارة عن حجرة مؤن أو حجرة تخزين نبيذ أو حجرة مشروبات أو حجرة مواد غذائية طازجة، مع ظروف تخزين ودرجات حرارة مستهدفة، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (28) حجرة مؤن (تخزين مواد غذائية غير طازجة) (pantry compartment): حجرة غير مجمدة تبلغ درجة الحرارة المستهدفة فيها 17 درجة مئوية وظروف التخزين تتراوح بين 14 و 20 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (29) حجرة مشروبات (cellar compartment): حجرة غير مجمدة تبلغ درجة الحرارة المستهدفة فيها 12 درجة مئوية وظروف تخزين تتراوح بين 2 و 14 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (30) حجرة المواد الغذائية الطازجة (fresh food compartment): حجرة غير مجمدة تبلغ درجة الحرارة المستهدفة فيها 4 درجات مئوية وظروف تخزين تتراوح بين 0 و 8 درجات مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (31) جهاز تبريد متنقل (mobile refrigerating appliance): جهاز تبريد يمكن استخدامه حيثما لا يوجد مصدر من شبكة التيار الكهربائي، ويستخدم كهرباء منخفضة الجهد (أقل من 120 فولت DC) كمصدر للطاقة لوظيفة التبريد، ويشمل ذلك أيضاً جهاز تبريد يمكنه أن يعمل بمصدر التيار الكهربائي بالإضافة إلى الكهرباء ذات الجهد المنخفض. الجهاز الذي يتم طرحه في السوق مع محول التيار المتردد المستمر لا يعتبر جهاز تبريد متنقل.
- (32) المواد الغذائية (foodstuffs): الأغذية والمكونات والمشروبات بما فيها النبيذ، وغيرها من المواد المخصصة في المقام الأول للاستهلاك والتي تتطلب التبريد في درجات حرارة محددة.
- (33) نقطة البيع (point of sale): الموقع الذي يتم عرض أجهزة التبريد فيه أو تقديمها للبيع أو التأجير أو البيع بالتقسيط.
- (34) جهاز مدمج (built-in appliance): جهاز تبريد تم تصميمه وإختراره وتسويقه حصرياً للأغراض التالية:  
 (أ) أن يتم تركيبه في الخزانة أو تغليفه من الأعلى والأسفل والجوانب بألواح.  
 (ب) أن يتم تثبيته بشكل آمن على جوانب خزانة أو ألواح أو في أعلاها أو في أرضيتها.  
 (ت) أن يكون مجهزاً بوجه مصنع متكامل أو أن يكون مزوداً بلوحة أمامية مخصصة.
- (35) مؤشر كفاءة الطاقة (energy efficiency index) (EEI): رقم معياري مرتبط بكفاءة الطاقة النسبية في جهاز التبريد، معبرٌ عنه بالنسبة المئوية، كما هو وارد في البند (5) من ملحق (4).  
 يحتوي الملحق (1) على تعريفات إضافية، وذلك لأغراض جميع الملاحق الأخرى.

### مادة (3)

#### التزامات الموردين

- 1- يجب على الموردين الالتزام بما يلي:
- (أ) أن يكون كل جهاز تبريد مزود ببطاقة بيان كفاءة الطاقة مطبوعة ذات تصميم ومحتوى من المعلومات كما هو وارد في ملحق (3).
- (ب) توفير جدول معلومات المنتج بشكل مطبوع للتاجر.
- (ت) أن يحتوي أي إعلان مرئي لطرز محدد من أجهزة التبريد على تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة وفقاً للملحقين (7) و (8).
- (ث) أن تحتوي أي مواد ترويجية تقنية، تتعلق بطرز محدد من أجهزة التبريد، بما في ذلك المواد الترويجية التقنية على شبكة الإنترنت، والتي تصف محدداتها الفنية بشكل دقيق، على تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة وفقاً للملحق (7).
- (ج) أن يتم توفير بطاقة بيان كفاءة الطاقة بشكل إلكتروني بالتصميم والمعلومات الواردين في ملحق (3) من هذه التعليمات للتجار لكل طرازٍ من أجهزة التبريد.
- (ح) توفير جدول معلومات المنتج بشكل إلكتروني للتجار لكل طرازٍ من أجهزة التبريد كما هو وارد في الملحق (5).
- 2- يجب إسناد تصنيف كفاءة الطاقة إلى مؤشر كفاءة الطاقة المحسوب وفقاً لملحق (2).

### مادة (4)

#### التزامات التجار

- يجب على التجار الالتزام بما يلي:
- (أ) أن يحمل كل جهاز تبريد، عند نقطة البيع، بما في ذلك في المعارض التجارية، بطاقة بيان كفاءة الطاقة التي يقدمها الموردون وفقاً للفقرة (أ) من بند (1) من المادة (3)، مع عرض بطاقة البيان الخاصة بالأجهزة المدمجة بطريقة تكون مرئية وواضحة، ولجميع أجهزة التبريد الأخرى بطريقة تكون مرئية وواضحة على السطح الخارجي لواجهة أو أعلى جهاز التبريد.
- (ب) في حالة البيع عن بعد، يجب تقديم بطاقة بيان كفاءة الطاقة وجدول معلومات المنتج وفقاً للملحقين (7) و (8).
- (ت) أن يحتوي أي إعلان مرئي لطرز محدد من أجهزة التبريد على تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة وفقاً للملحق (7)، بما في ذلك البيع عن طريق الإنترنت.
- (ث) أن تحتوي أي مواد ترويجية تقنية تتعلق بطرزٍ محدد من أجهزة التبريد على تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة وفقاً للملحق (7)، بما في ذلك المواد الترويجية التقنية على شبكة الإنترنت التي تصف محدداتها الفنية بشكل دقيق.

## مادة (5)

### التزامات منصات استضافة الإنترنت

عندما يسمح مقدم خدمة الاستضافة بالبيع المباشر لأجهزة التبريد من خلال موقعه على الإنترنت، يجب عليه أن يمكّن المورد أو التاجر من عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة وجدول معلومات المنتج بشكل إلكتروني بحيث يتم توفيرهما من خلال آلية عرض وفقاً للإشترطات الواردة في ملحق (8) وأن يبلغهم بالالتزام بعرضها.

## مادة (6)

### أساليب القياس

يتم الحصول على المعلومات التي يجب توفيرها وفق المادتين (3) و (4) من خلال أساليب القياس والحسابات الموثوقة والدقيقة والقابلة للتكرار، والتي تأخذ بالاعتبار أحدث الأساليب المعترف بها للقياس والحساب كما هو وارد في ملحق (4) من هذه التعليمات.

## مادة (7)

### إجراء التحقق لأغراض الرقابة على السوق

عندما تقوم الجهة المختصة بتنفيذ الرقابة على السوق فيما يخص تصنيف كفاءة الطاقة المصرح به واستهلاك الطاقة السنوي، وأحجام التخزين الطازجة والمجمدة وقدرة التجميد وانبعاثات الضجيج، فيجب عليها تطبيق اجراء التحقق المنصوص عليه في ملحق (9) من هذه التعليمات.

## مادة (8)

### إزالة التعارض

إعتباراً من تاريخ دخول هذه التعليمات حيز التنفيذ، يلغى كل ما يتعارض مع أحكامها.

## مادة (9)

### النفاد

تدخل هذه التعليمات حيز التنفيذ بعد سنة من تاريخ إصدارها.

## مادة (10)

### تفسير النصوص

في حال ظهور خلاف في تفسير أحد نصوص هذه التعليمات، يعتمد التفسير الصادر عن لجنة التعليمات الفنية الإلزامية.

## مادة (11)

### تحديد الجهة المختصة

يقوم رئيس المؤسسة بتنسيب الجهات المختصة بالرقابة على تطبيق هذه التعليمات الى مجلس الوزراء لاستصدار قرار بذلك.

## ملحق (1)

### تعريفات تسري على الملاحق

لأغراض هذه الملاحق، تسري التعريفات التالية:

- (1) رمز الاستجابة السريعة (QR code) (quick response code): مصفوفة الترميز الرقمي (matrix barcode) المتضمنة في بطاقة بيان الطاقة لطراز المنتج، يرتبط هذا الرمز بمعلومات هذا الطراز في الجزء العام من قاعدة بيانات المنتج عند الصانع.
- (2) الاستهلاك السنوي للطاقة (AE) (annual energy consumption): متوسط الاستهلاك اليومي للطاقة مضروباً في 365 يوماً في السنة، معبرٌ عنه بوحدة كيلوواط.ساعة في السنة (kWh/a)، يتم حسابه وفق البند (3) من ملحق (4).
- (3) الاستهلاك اليومي للطاقة (E<sub>daily</sub>) (daily energy consumption): كمية الطاقة الكهربائية التي يستهلكها جهاز التبريد على مدى 24 ساعة في الظروف المرجعية، معبرٌ عنه بوحدة كيلوواط.ساعة كل 24 ساعة (kWh/24h)، يتم حسابه وفق البند (3) من ملحق (4).
- (4) سعة التجميد (freezing capacity): كمية المواد الغذائية الطازجة التي يمكن تجميدها في حجرة التجميد في 24 ساعة، يجب أن لا تقل عن 4.5 كغم لكل 24 ساعة لكل 100 لتر من حجم حجرة التجميد. ويحد أدنى 2 كغم/24 ساعة.
- (5) حجرة التبريد (chill compartment): حجرة قادرة على التحكم في متوسط درجة حرارتها ضمن نطاق معين دون تعديلات المستخدم على نظام التحكم فيها، ذات درجة حرارة مستهدفة تبلغ 2 درجة مئوية وظروف تخزين تتراوح بين 3- و 3 درجة مئوية، كما هو وارد في جدول (3) من ملحق (4).
- (6) انبعاث الضجيج المحمول جواً (airborne acoustical noise emission): مستوى قدرة الصوت لجهاز التبريد، معبرٌ عنه بوحدة الديسيبل (dB(A)).
- (7) سخان منع التكثيف (anti-condensation heater): السخان الذي يمنع التكثيف على جهاز التبريد.
- (8) سخان منع التكثيف المتحكم به من المحيط (ambient controlled anti-condensation heater): سخان منع التكثيف الذي تعتمد سعة تسخينه إما على درجة الحرارة المحيطة أو الرطوبة المحيطة أو كليهما.
- (9) الطاقة المساعدة (E<sub>aux</sub>) (auxiliary energy): الطاقة التي يستهلكها سخان منع التكثيف المتحكم به من المحيط، معبرٌ عنها بوحدة كيلوواط.ساعة في السنة (kWh/a).
- (10) جهاز توزيع (dispenser): جهاز يوزع حمولة مبرّدة أو مجمّدة عند الطلب من جهاز التبريد، مثل موزعات مكعبات الثلج أو موزعات المياه المبرّدة.
- (11) حجرة ذات درجة حرارة متغيرة (variable temperature compartment): حجرة مخصصة للاستخدام كنوعين بديلين أو أكثر من الحجرات، على سبيل المثال حجرة يمكن أن تكون إما حجرة مواد غذائية طازجة أو حجرة

تجميد، والتي يمكن أن يحددها المستخدم للحفاظ باستمرار على نطاق درجة حرارة التشغيل الساري على كل نوع حجرة مصرّح بها.

الحجرة المخصّصة للاستخدام كنوع حجرة واحد والتي يمكنها أيضاً تلبية ظروف التخزين لأنواع حجرات أخرى لا تعتبر حجرة ذات درجة حرارة متغيرة، على سبيل المثال حجرة التبريد التي قد تفي أيضاً بمتطلبات حجرة صفر نجمة.

(12) شبكة (network): البنية التحتية للإتصالات ذات هيكل من الروابط، والبنية بما فيها من مكونات مادية ومبادئ تنظيمية وإجراءات الإتصال وأشكاله (البروتوكولات).

(13) قسم نجمتين (2-star section): جزء من حجرة ثلاث نجوم أو حجرة أربع نجوم ليس لها باب دخول منفصل أو غطاء ولها درجة حرارة مستهدفة وظروف تخزين -12 درجة مئوية.

(14) تصنيف المناخ (climate class): نطاق درجات الحرارة المحيطة كما هو وارد في الفقرة (1) من البند (ر) من ملحق (4) والتي أعدت أجهزة التبريد للإستخدام فيها، والتي يتم فيها تلبية ظروف التخزين المطلوبة المحددة في جدول (3) من ملحق (4) لجميع الحجرات في وقت واحد.

(15) فترة التذويب والإسترداد (defrost and recovery period): الفترة من بدء دورة التحكم في إذابة الجليد حتى إعادة تهيئة ظروف التشغيل المستقرة.

(16) التذويب التلقائي (auto-defrost): الميزة التي يتم إذابة الجليد في الحجرات دون تدخل المستخدم من أجل إزالة تراكم الجليد في جميع إعدادات التحكم في درجة الحرارة أو لاستعادة التشغيل الطبيعي، ويكون تصريف الماء الناتج عن الإذابة تلقائياً.

(17) نوع التذويب (defrosting type): الطريقة التي تتم بها إزالة تراكم الجليد على المبخر في جهاز التبريد، والتي تكون إما تذويب تلقائي أو تذويب يدوي.

(18) التذويب اليدوي (manual defrost): عدم وجود وظيفة التذويب التلقائي.

(19) جهاز تبريد منخفض الضجيج (low noise refrigerating appliance): جهاز تبريد بدون ضغط بخار ومع انبعاث ضجيج صوتي أقل من 27dB(A).

(20) القدرة المستهلكة في حالة الثبات (steady-state power consumption) ( $P_{ss}$ ): متوسط القدرة المستهلكة في ظروف حالة الثبات، معبرٌ عنها بوحدة واط (W).

(21) استهلاك الطاقة التزايدي في التذويب والاسترداد (incremental defrost and recovery energy consumption) ( $\Delta E_{d-r}$ ): متوسط استهلاك الطاقة الإضافي لعملية التذويب والاسترداد، معبرٌ عنه بوحدة واط.ساعة (Wh).

(22) فترة التذويب (defrost interval) ( $t_{d-r}$ ): متوسط الزمن بين أول وقتٍ لتنشيط سخان التذويب والوقت الذي يليه في دورتين متتاليتين للتذويب والاسترداد، معبرٌ عنه بالساعة (h)، أو إذا لم يكن هناك سخان تذويب، يكون متوسط الزمن بين أول وقتٍ لتوقيف الضاغط ووقت التوقيف الذي يليه في دورتين متتاليتين للتذويب والاسترداد.

- (23) معامل التحميل (load factor) (L): معامل يمثل الكمية الإضافية من حمل التبريد، التي تتجاوز ما هو متوقع بالفعل من خلال قيمة أعلى لمتوسط درجة الحرارة المحيطة للاختبار، بسبب إدخال المواد الغذائية الدافئة، مع القيم المحددة في الفقرة (أ) من البند (3) في ملحق (4).
- (24) استهلاك الطاقة السنوي القياسي (standard annual energy consumption) (SAE): استهلاك الطاقة السنوي المرجعي لجهاز التبريد، معبرٌ عنه بوحدة كيلوواط.ساعة في السنة (kWh/a)، كما هو محسوبٌ وفقاً للبند (4) في ملحق (4).
- (25) معيار مجمّع (combi parameter) (C): معيار نمذجة يأخذ في الاعتبار تأثير التفاعل المتبادل عندما يتم الجمع بين أنواع مختلفة من الحجرات في جهاز واحد، بالقيم المحددة في جدول (4) في ملحق (4).
- (26) معامل فقدان الباب للحرارة (door heat loss factor) (D): معامل تعويض للأجهزة المجمعّة وفقاً لعدد من الحجرات ذات درجات حرارة مختلفة أو عدد الأبواب الخارجية أيهما أقل، كما هو محدد في جدول (5) من ملحق (4). ولهذا المعامل، لا تشير كلمة حجرة إلى الحجرات الفرعية.
- (27) جهاز مجمّع (combi appliance): جهاز تبريد لديه أكثر من نوع واحد من الحجرات، وعلى الأقل هناك حجرة واحدة منها غير مجمّدة.
- (28) معامل التذويب (defrost factor) ( $A_c$ ): معامل تعويض يأخذ في الاعتبار ما إذا كان جهاز التبريد يحتوي على تذويب تلقائي أو تذويب يدوي، بالقيم المحددة في جدول (5) في ملحق (4).
- (29) معامل الدمج (built-in factor) ( $B_c$ ): معامل تعويض يأخذ في الاعتبار ما إذا كان جهاز التبريد مدمجاً أو قائماً بذاته، بالقيم المحددة في جدول (5) في ملحق (4).
- (30) جهاز قائم بذاته (freestanding appliance): جهاز تبريد ليس من النوع المدمج. حيث أن الجهاز المدمج هو جهاز تبريد ثابت معدّ ليم تركيبه في خزانة في تجويف معدّ مسبقاً في جدار أو موقع مشابه.
- (31) ( $M_c$ ) و ( $N_c$ ): معايير نمذجة تأخذ في الاعتبار استخدام الطاقة بالاعتماد على الحجم، بالقيم المحددة في جدول (4) في ملحق (4).
- (32) معيار الديناميكا الحرارية (thermodynamic parameter) ( $r_c$ ): معيار نمذجة لتصحيح الاستهلاك السنوي القياسي للطاقة إلى درجة حرارة محيطية تبلغ 24 درجة مئوية، بالقيم المحددة في الجدول (4) في ملحق (4).
- (33) الأبعاد الإجمالية (overall dimensions): الحيز الذي يحتله جهاز التبريد، الارتفاع والعرض والعمق، مع إغلاق الأبواب أو الأغشية معبرٌ عنها بالمليمترات (مم).
- (34) وقت ارتفاع درجة الحرارة (temperature rise time): الوقت المستغرق، بعد توقف تشغيل نظام التبريد، لرفع درجة الحرارة في حجرات ثلاث أو أربع نجوم من -18 إلى -9 درجة مئوية، معبرٌ عنها بالساعة (h).
- (35) الإعداد الشتوي (winter setting): ميزة تحكم لجهاز مجمّع مع ضاغط واحد ومنظم حرارة واحد، والذي يمكن استخدامه في درجات حرارة محيطية أقل من 16 درجة مئوية وفقاً لإرشادات المورد، تتكون من جهاز تبديل أو

- وظيفة تضمن أن يستمر الضاغط في العمل للحفاظ على درجات حرارة التخزين المناسبة في الحجرات الأخرى، حتى لو لم تكن مطلوبة للحجرة التي يقع منظم الحرارة بها.
- (36) التجميد السريع (fast freeze): ميزة يمكن تفعيلها من قبل المستخدم النهائي وفقاً لإرشادات المورد، تقلل من درجة حرارة التخزين من حجرة أو حجرات التجميد لتحقيق تجميد أسرع للمواد الغذائية غير المجمدة.
- (37) حجرة تجميد (freezer compartment) أو حجرة أربع نجوم (4-star compartment): حجرة مجمدة ذات درجة حرارة مستهدفة وظروف تخزين -18 درجة مئوية وتفي بمتطلبات القدرة على التجميد.
- (38) آلية العرض (display mechanism): أي شاشة بما في ذلك شاشة اللمس أو أي تقنية بصرية أخرى مستخدمة لعرض محتوى الإنترنت للمستخدمين.
- (39) شاشة اللمس (tactile screen): الشاشة التي تستجيب لللمس مثل شاشة الكمبيوتر اللوحي أو الكمبيوتر اللوحي أو الهاتف الذكي.
- (40) العرض المتداخل (nested display): الواجهة المرئية حيث يتم الوصول إلى صورة أو مجموعة بيانات عن طريق النقر بالماوس أو تمرير الماوس أو توسيع شاشة اللمس لصورة أو مجموعة بيانات أخرى.
- (41) النص البديل (alternative text): النص المقدم كبديل للرسم، يسمح بتقديم المعلومات في شكل غير رسومي حيث لا تستطيع أجهزة العرض تقديم الرسم أو كوسيلة مساعدة للوصول مثل الإدخال إلى تطبيقات التركيب الصوتي.

## ملحق (2)

### تصنيفات كفاءة الطاقة وتصنيفات الإنبعاثات الصوتية

يجب تحديد تصنيف كفاءة الطاقة لجهاز تبريد على أساس مؤشر كفاءة الطاقة (EEI) كما هو وارد في الجدول (1) من هذا الملحق.

#### جدول (1)

تصنيفات كفاءة الطاقة لأجهزة التبريد

مؤشر كفاءة الطاقة (EEI)	تصنيف كفاءة الطاقة
$EEI \leq 41$	A
$42 < EEI \leq 51$	B
$51 < EEI \leq 64$	C
$64 < EEI \leq 80$	D
$80 < EEI \leq 100$	E
$100 < EEI \leq 125$	F
$EEI > 125$	G

يجب تحديد مؤشر كفاءة الطاقة (EEI) لجهاز التبريد وفق البند (5) من ملحق (4).

#### جدول (2)

تصنيفات إنبعاث الضجيج الصوتي

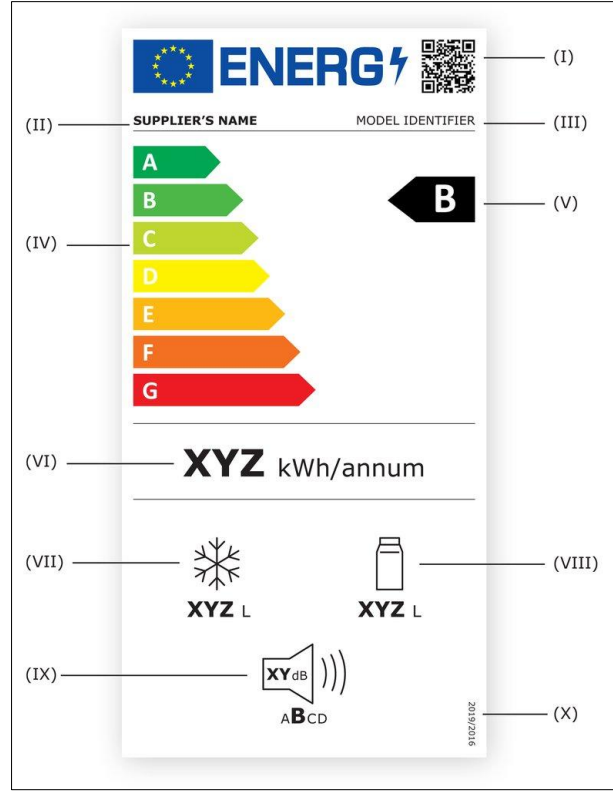
تصنيف إنبعاث الضجيج الصوتي	قيمة إنبعاث الضجيج الصوتي
A	$< 30 \text{ dB(A)}$
B	$\geq 30 \text{ dB(A)}$ and $< 36 \text{ dB(A)}$
C	$\geq 36 \text{ dB(A)}$ and $< 42 \text{ dB(A)}$
D	$\geq 42 \text{ dB(A)}$

### ملحق (3)

#### بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة التبريد

(1) بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة التبريد باستثناء أجهزة تخزين النبيذ

1-1 بطاقة بيان كفاءة الطاقة



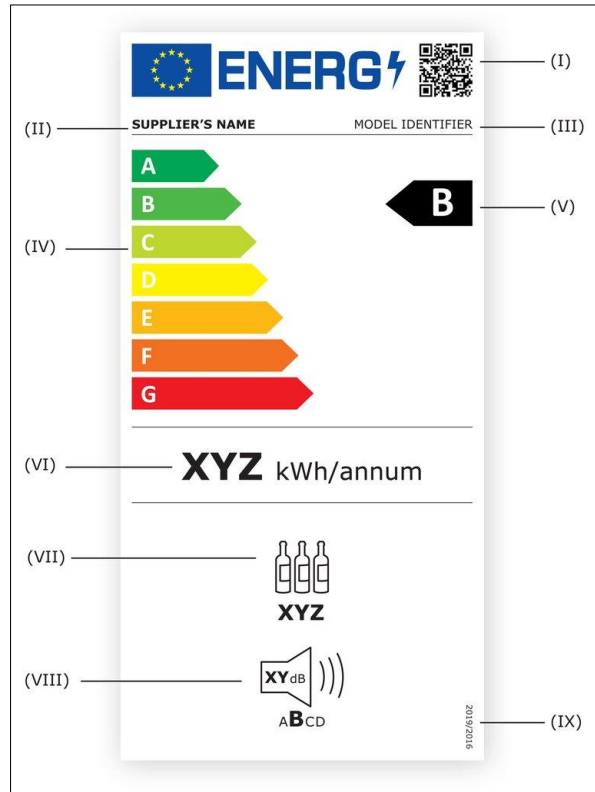
2-1 يجب إدراج المعلومات التالية في بطاقة بيان كفاءة الطاقة:

- I - رمز الاستجابة السريعة (QR code).
- II - اسم المورد أو العلامة التجارية.
- III - تعريف المورد للطراز.
- IV - تصنيفات كفاءة الطاقة من A إلى G.
- V - تصنيف كفاءة الطاقة الذي يتم تحديده وفق ملحق (2) من هذه التعليمات.
- VI - الاستهلاك السنوي للطاقة (AE) بوحدة [kWh/a] مقرباً لأقرب عدد صحيح.
- VII - مجموع أحجام حجرات التجميد معبراً عنها باللتر ومقربة لأقرب عدد صحيح. إذا لم يحتوي جهاز التبريد على حجرات تجميد، فيجب حذف الشكل التوضيحي الخاص بحجرة التجميد وقيمة مجموع الحجم باللتر.

- VIII - مجموع أحجام حجرات التبريد (Chill compartments) والحجرات غير المجمدة، معبراً عنها باللتر ومقربة لأقرب عدد صحيح. إذا لم يحتوي جهاز التبريد على حجرات تبريد وحجرات غير مجمدة، فيجب حذف الشكل التوضيحي الخاص بحجرة التجميد وقيمة مجموع الحجم باللتر.
- IX - قيمة انبعاث الضجيج بوحدة الديسيبل dB(A) مقربة لأقرب عدد صحيح، وتصنيف انبعاث الضجيج الصوتي كما هو وارد في الجدول (2) من ملحق (2).
- X - رقم التعليمات الفنية الإلزامية.

(2) بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة تخزين النبيذ

1-2 بطاقة بيان كفاءة الطاقة



2-2 يجب إدراج المعلومات التالية في بطاقة بيان كفاءة الطاقة:

- I - رمز الاستجابة السريعة (QR code).
- II - اسم المورد أو العلامة التجارية.
- III - تعريف المورد للطراز.
- IV - تصنيفات كفاءة الطاقة من A إلى G.
- V - تصنيف كفاءة الطاقة الذي يتم تحديده وفق ملحق (2) من هذه التعليمات.
- VI - الاستهلاك السنوي للطاقة (AE) بوحدة [kWh/a] مقرباً لأقرب عدد صحيح.
- VII - عدد زجاجات النبيذ القياسية (750 ميليلتر) التي يمكن تخزينها في جهاز تخزين النبيذ.

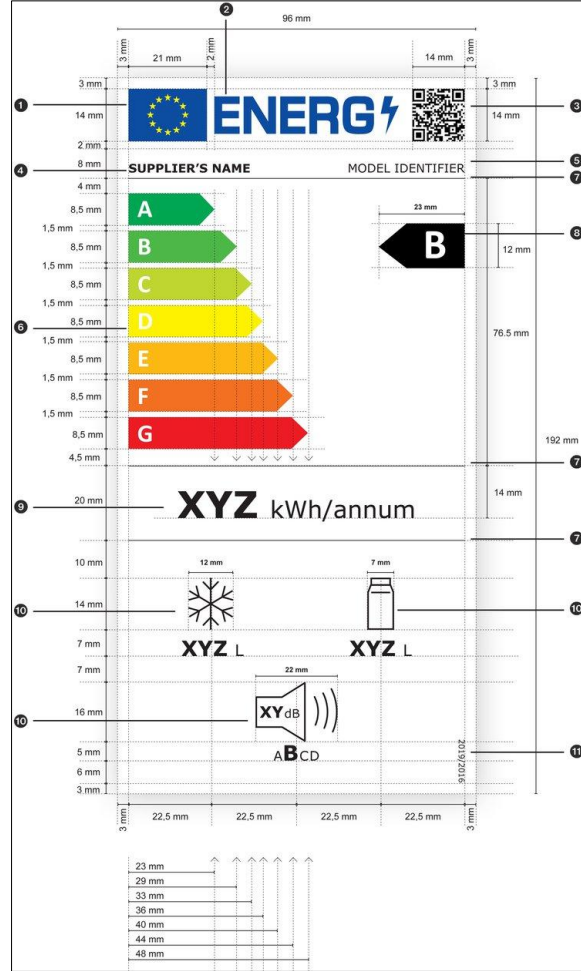
VIII - قيمة انبعاث الضجيج بوحدة الديسيبل dB(A) مقربة لأقرب عدد صحيح، وتصنيف انبعاث

الضجيج الصوتي كما هو وارد في الجدول (2) من ملحق (2).

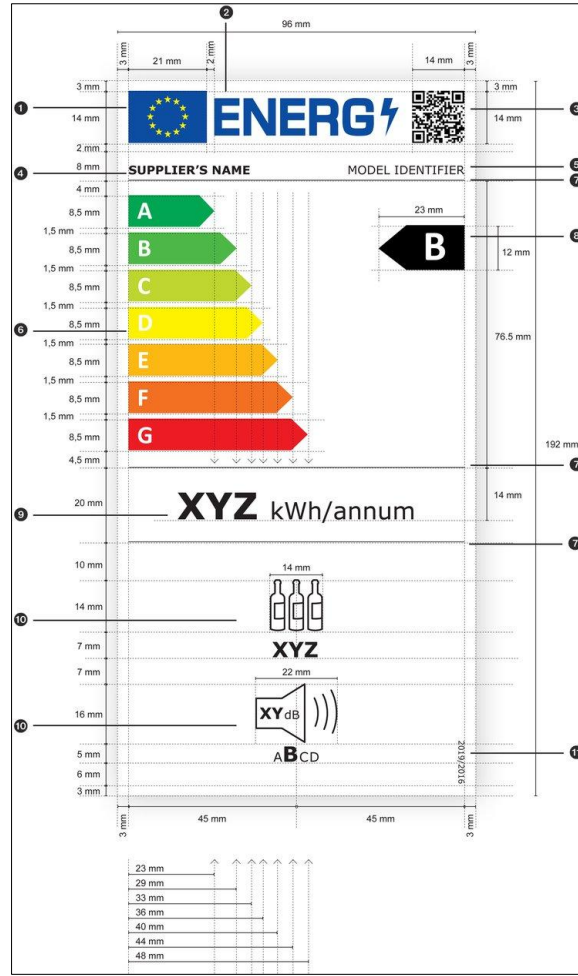
IX - رقم التعليمات الفنية الإلزامية.

(3) تصميم بطاقة بيان كفاءة الطاقة

1-3 تصميم بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة التبريد المنزلية باستثناء أجهزة تخزين النبيذ



## 2-3 تصميم بطاقة بيان كفاءة الطاقة لأجهزة تخزين النبيذ 2-3



3-3 يجب أن يكون تصميم بطاقة بيان كفاءة الطاقة من حيث الاشكال والالوان والابعاد وفق الاشكال الواردة أعلاه.

3.3. Whereby:

- The labels shall be at least 96 mm wide and 192 mm high. Where the label is printed in a larger format, its content shall nevertheless remain proportionate to the specifications above.
- The background of the label shall be 100 % white.
- The typefaces shall be Verdana and Calibri.
- The dimensions and specifications of the elements constituting the label shall be as indicated in the label designs for refrigerating appliances and for wine storage appliances.
- Colours shall be CMYK – cyan, magenta, yellow and black, following this example: 0,70,100,0: 0 % cyan, 70 % magenta, 100 % yellow, 0 % black.
- The label shall fulfil all the following requirements (numbers refer to the figures above):

① the colours of the EU logo shall be as follows:

— the background: 100,80,0,0;

— the stars: 0,0,100,0;

② the colour of the energy logo shall be: 100,80,0,0;

③ the QR code shall be 100 % black;

④ the supplier's name shall be 100 % black and in Verdana Bold, 9 pt;

⑤ the model identifier shall be 100 % black and in Verdana Regular 9 pt;

⑥ the A to G scale shall be as follows:

— the letters of the energy efficiency scale shall be 100 % white and in Calibri Bold 19 pt; the letters shall be centred on an axis at 4,5 mm from the left side of the arrows;

— the colours of the A to G scale arrows shall be as follows:

— A-class: 100,0,100,0;

— B-class: 70,0,100,0;

— C-class: 30,0,100,0;

— D-class: 0,0,100,0;

— E-class: 0,30,100,0;

— F-class: 0,70,100,0;

— G-class: 0,100,100,0;

⑦ the internal dividers shall have a weight of 0,5 pt and the colour shall be 100 % black;

⑧ the letter of the energy efficiency class shall be 100 % white and in Calibri Bold 33 pt. The energy efficiency class arrow and the corresponding arrow in the A to G scale shall be positioned in such a way that their tips are aligned. The letter in the energy efficiency class arrow shall be positioned in the centre of the rectangular part of the arrow which shall be 100 % black;

⑨ the annual energy consumption value shall be in Verdana Bold 28 pt; 'kWh/annum' shall be in Verdana Regular 18 pt. The value and unit shall be centred and 100 % black;

⑩ the pictograms shall be as shown as in the label designs and as follows:

— the pictograms' lines shall have a weight of 1,2 pt and they and the texts (numbers and units) shall be 100 % black;

— the text under the pictogram(s) shall be in Verdana Bold 16 pt with the unit in Verdana Regular 12 pt, and it shall be centred under the pictogram;

— for refrigerating appliances, except wine storage appliances: if the appliance contains only frozen compartment(s) or only unfrozen compartment(s), only the relevant pictogram in the top row, as set out in point 1.2 VII and VIII, shall be shown and centred between the two vertical borders of the energy label;

— the airborne acoustical noise emission pictogram: the number of decibels in the loudspeaker shall be in Verdana Bold 12 pt, with the unit 'dB' in Verdana Regular 9 pt; the range of noise classes (A to D) shall be centred under the pictogram, with the letter of the applicable noise class in Verdana Bold 16 pt and the other letters of the noise classes in Verdana Regular 10 pt;

⑪ the number of the regulation shall be 100 % black and in Verdana Regular 6 pt.

## ملحق (4)

### طرق القياس والحسابات

لأغراض المطابقة والتحقق من المطابقة مع متطلبات هذه التعليمات، يجب إجراء القياسات والحسابات باستخدام المواصفات القياسية أو غيرها من الطرق الموثوقة والدقيقة والقابلة للتكرار، التي تأخذ في الاعتبار أحدث الأساليب المعترف بها عموماً والتي تتماشى مع الإشتراطات الواردة في هذا الملحق. تصدر لجنة التعليمات الفنية الإلزامية قائمة بهذه المواصفات القياسية.

#### 1- الشروط العامة للإختبار

(أ) فيما يتعلق بأجهزة التبريد مع سخانات منع التكثيف التي يمكن للمستخدم النهائي تشغيلها وإطفائها، يجب تشغيل سخانات منع التكثيف وتعبيرها (إذا كانت قابلة للتعبير) عند أعلى قدر من التسخين وتضمينها في الاستهلاك السنوي للطاقة (AE) كاستهلاك طاقة يومي ( $E_{daily}$ ).

(ب) فيما يتعلق بأجهزة التبريد مع سخانات منع التكثيف المتحكم بها من المحيط، يجب إطفائها أو تعطيلها بطريقة أخرى حيثما أمكن، أثناء قياس استهلاك الطاقة.

(ت) فيما يتعلق بأجهزة التبريد التي تحتوي على موزعاتٍ (dispensers) يمكن للمستخدم النهائي تشغيلها وإطفائها، يجب تشغيل الموزعات أثناء اختبار استهلاك الطاقة ولكن دون أن تعمل.

(ث) فيما يتعلق بقياس استهلاك الطاقة، يجب أن تعمل الحجرات ذات درجات الحرارة المتغيرة عند أدنى درجة حرارة يمكن تعبيرها من قبل المستخدم النهائي ليحافظ باستمرار على نطاق درجات الحرارة، كما هو وارد في جدول (3) من هذا الملحق، من نوع الحجرة ذات درجة الحرارة الأقل.

(ج) فيما يتعلق بأجهزة التبريد التي يمكن توصيلها بشبكة، يجب تفعيل وحدة الاتصالات ولكن دون الحاجة إلى نوعٍ محددٍ من الاتصالات أو تبادل البيانات أو كليهما أثناء اختبار استهلاك الطاقة. أثناء اختبار استهلاك الطاقة يجب التأكد من أن الوحدة متصلة بالشبكة.

(ح) فيما يتعلق بأداء حجرات التبريد:

(1) فيما يتعلق بحجرة ذات درجة حرارة متغيرة مصنفة على أنها حجرة طعام طازج وأو حجرة تبريد، يجب تحديد مؤشر كفاءة الطاقة لكل حالة من درجات الحرارة وتعتمد القيمة الأعلى.

(2) يجب أن تكون حجرة التبريد قادرة على التحكم في متوسط درجة حرارتها ضمن نطاق معين دون تدخل المستخدم في تعبيرها، ويمكن التحقق من ذلك خلال اختبارات استهلاك الطاقة عند درجات حرارة المحيط 16 درجة مئوية و 32 درجة مئوية.

(خ) فيما يتعلق بالحجرات ذات الحجم القابل للتعديل، عندما يكون حجم حجرتين قابلتين للتعديل مقارنة ببعضهما البعض من قبل المستخدم النهائي، يجب اختبار كلٍ من استهلاك الطاقة والحجم عند تعبير حجم الحجرة ذات درجة الحرارة المستهدفة الأعلى إلى الحد الأدنى من حجمها.

(د) يتم إحتساب سعة التجميد النوعية على أنها 12 ضعف كتلة الحمل الخفيف مقسومةً على وقت التجميد، التي تلزم لتخفيض درجة حرارة الحمل الخفيف من +25 إلى -18 درجة مئوية عند درجة حرارة محيط تبلغ 25 درجة مئوية معبراً عنها بوحدة [كغم/12ساعة] وتقريبها إلى أقرب منزلة عشرية، كتلة الحمل الخفيف هي 3.5 كغم/100 لتر من حجم الحجرة في حجرات التجميد، ويجب أن يكون على الأقل 2 كغم.

(ذ) فيما يتعلق بحجرات أربع نجوم، تكون سعة التجميد النوعية بحيث يكون وقت التجميد اللازم لتخفيض درجة حرارة الحمل الخفيف (3.5 كغم/100 لتر) من +25 إلى -18 درجة مئوية عند درجة حرارة محيطية تبلغ 25 درجة مئوية، أقل من أو يساوي 18.5 ساعة.

(ر) لتحديد التصنيفات المناخية، وهي اختصار لنطاق درجة الحرارة المحيطة، وهي SN أو N أو ST أو T، كما يلي:

(1) معتدل ممتد (SN) (extended temperate): نطاق درجات الحرارة فيها من 10 درجة مئوية إلى 32 درجة مئوية.

(2) معتدل (N) (temperate): نطاق درجات الحرارة فيها من 16 درجة مئوية إلى 32 درجة مئوية.

(3) شبه استوائي (ST) (subtropical): نطاق درجات الحرارة فيها من 16 درجة مئوية إلى 38 درجة مئوية.

(4) استوائي (T) (tropical): نطاق درجات الحرارة فيها من 16 درجة مئوية إلى 43 درجة مئوية.

-2 ظروف التخزين ودرجات الحرارة المستهدفة لكل نوع من الحجرات:

يحدد الجدول (3) من هذا الملحق ظروف التخزين ودرجة الحرارة المستهدفة لكل نوع من أنواع الحجرات.

-3 تحديد قيمة الاستهلاك السنوي للطاقة (AE):

(أ) لجميع أجهزة التبريد، باستثناء أجهزة التبريد منخفضة الضجيج:

يجب تحديد استهلاك الطاقة عن طريق الاختبار عند درجة حرارة محيطية 16 درجة مئوية و 32 درجة مئوية.

لتحديد استهلاك الطاقة، يكون متوسط درجات حرارة الهواء في كل حجرة مساوياً أو أقل من درجات الحرارة المستهدفة المحددة في الجدول (3) من هذا الملحق لكل نوع حجرة يصرّح المورد بها.

عند اللزوم، يسمح باستخدام قيم تتجاوز درجات الحرارة المستهدفة أو تقل عنها لتقدير استهلاك الطاقة عند درجة الحرارة المستهدفة لكل حجرة ذات صلة عن طريق الاستقراء (interpolation).

العناصر الرئيسية لاستهلاك الطاقة التي سيتم تحديدها هي:

- مجموعة قيم القدرة المستهلكة في حالة الثبات ( $P_{ss}$ ) معبراً عنها بوحدة واط [W] ومقربةً إلى أقرب منزلة عشرية، كل منها عند درجة حرارة محيطية محددة وعند مجموعة من درجات حرارة الحجرة، والتي ليست بالضرورة درجات الحرارة المستهدفة.

- استهلاك الطاقة التزايدى التمثيلى للتذويب والاسترداد ( representative incremental defrost )  
 (and recovery energy consumption) ( $\Delta E_{d-f}$ ) معبراً عنها بوحدة واط.ساعة [Wh] ومقرباً  
 لأقرب منزلة عشرية، للمنتجات التي لها واحد أو أكثر من أنظمة التذويب التلقائي (كل واحدة منها  
 مع دورة التحكم في التذويب الخاصة بها) تقاس في درجة حرارة محيطه 16 درجة مئوية ( $\Delta E_{d-f}$ )  
 $f_{16}$  و 32 درجة مئوية ( $\Delta E_{d-f32}$ ).
- فترة التذويب (defrost interval) ( $t_{d-f}$ )، معبراً عنها بالساعة ومقربة لأقرب ثلاث منازل عشرية،  
 للمنتجات التي لها واحد أو أكثر من أنظمة التذويب التلقائي (كل واحدة منها مع دورة التحكم في  
 التذويب الخاصة بها) تقاس في درجة حرارة محيطه 16 درجة مئوية  
 $t_{d-f16}$  و 32 درجة مئوية ( $t_{d-f32}$ ). يجب تحديد فترة التذويب ( $t_{d-f}$ ) لكل نظام في ظل مجموعة  
 معينة من الظروف.
- لكل اختبار يتم إضافة مجموعة قيم القدرة المستهلكة في حالة الثبات ( $P_{ss}$ ) مع استهلاك الطاقة  
 التزايدى للتذويب والاسترداد ( $\Delta E_{d-f}$ ) لحساب استهلاك الطاقة اليومي عند درجة حرارة محيط معينة  
 (ET) وفق المعادلة التالية، معبراً عنه بالكيلوواط.ساعة/24 ساعة [kWh/24h] محددة عند  
 الاعدادات السارية عليها:

$$ET = 0.001 \times 24 \times (P_{ss} + \Delta E_{d-f} / t_{d-f})$$

- الطاقة المساعدة ( $E_{aux}$ ) معبراً عنها بالكيلوواط.ساعة في السنة [KWh/a] ومقربة لأقرب ثلاث  
 منازل عشرية. تقتصر قيمة الطاقة المساعدة على سخان منع التكتيف المتحكم به من المحيط (إن  
 وجد) ويتم تحديدها من القدرة المستهلكة للسخان عند عددٍ من درجات الحرارة المحيطة وظروف  
 الرطوبة، مضمراً في احتمالية وقوع درجة الحرارة المحيطة والرطوبة وتجميعها، ويتم ضرب هذه  
 النتيجة لاحقاً بمعامل فقد لحساب تسرب الحرارة إلى الحجرة وإزالتها لاحقاً من قبل نظام التبريد.

جدول (3)

ظروف التخزين ودرجة الحرارة المستهدفة لكل نوع من الحجرات

درجة الحرارة المستهدفة $T_c$ °C	ظروف التخزين		ملاحظات	نوع الحجرة	المجموعة
	$T_{max}$ °C	$T_{min}$ °C			
+17	+20	+14	(1)	مؤن	حجرات غير مجمدة
+12	+20	+5	(2) (6)	تخزين نبيذ	
+12	+14	+2	(1)	مشروبات	
+4	+8	0	(1)	مواد غذائية طازجة	
+2	+3	-3	(3)	تبريد	حجرة تبريد
0	0	لا يوجد	(4)	صفر نجمة وتصنيع الجليد	حجرات مجمدة
-6	-6	لا يوجد	(4)	نجمة واحدة	
-12	-12	لا يوجد	(4) (5)	نجمتين	
-18	-18	لا يوجد	(4) (5)	ثلاث نجوم	
-18	-18	لا يوجد	(4) (5)	مجمد (اربع نجوم)	

ملاحظات:

- (1)  $T_{max}$  و  $T_{min}$  هما متوسط القيم التي تقاس على مدى فترة الاختبار (المتوسط المرتبط بالزمن والمرتبطة بمجموعة من الحساسات).
  - (2) يجب أن لا يزيد متوسط التغير في درجة الحرارة خلال فترة الاختبار لكل حساس عن  $\pm 0.5$  درجة مطلقاً. خلال فترة التذويب والاسترداد، لا يسمح لمتوسط جميع الحساسات بارتفاع أكثر من 1.5 درجة مطلقاً فوق متوسط قيمة الحجرة.
  - (3)  $T_{max}$  و  $T_{min}$  هي قيم لحظية خلال فترة الاختبار.
  - (4)  $T_{max}$  هي القيمة العظمى التي تقاس خلال فترة الاختبار (العظمى المرتبطة بالزمن والمرتبطة بمجموعة من الحساسات).
  - (5) إذا كانت الحجرة من نوع التذويب التلقائي، فلا يسمح لدرجة الحرارة (التي تعرف بأنها العظمى لجميع الحساسات) بارتفاع أكثر من 3 درجات مطلقاً خلال فترة التذويب والاسترداد.
  - (6)  $T_{max}$  و  $T_{min}$  هما متوسط القيم التي تقاس خلال فترة الاختبار (متوسط مرتبط بالزمن لكل حساس) وتعرف الحد الأقصى لمجال درجات الحرارة التشغيلية المسموح به.
- $n.a$  = لا يوجد (غير قابل للتطبيق).

يتم تحديد كل من هذه المعايير من خلال اختبار منفصل أو مجموعة من الاختبارات. يتم عمل متوسط لبيانات القياس على مدى فترة اختبارٍ يتم أخذها بعد أن تم تشغيل الجهاز لفترة معينة. لتحسين كفاءة ودقة الاختبار، يجب عدم تثبيت مدة الاختبار، يجب أن تكون المدة بحيث أن الجهاز هو في حالة ثبات خلال فترة الاختبار. يتم التثبيت من صحة ذلك عن طريق فحص كافة البيانات خلال فترة الاختبار هذه مقابل مجموعة من معايير الثبات وما إذا كان بالإمكان جمع بيانات كافية في هذه الحالة الثابتة. يتم احتساب الاستهلاك السنوي للطاقة (AE)، معبراً عنه بالكيلوواط.ساعة/سنة [kWh/a] ومقرباً لأقرب منزلتين عشريتين، وفق المعادلة التالية:

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

بحيث:

- معامل التحميل  $L=0.9$  لأجهزة التبريد ذات حجرات تجميد فقط و  $L=1$  لجميع الأجهزة الأخرى.

- يتم إحتساب الاستهلاك اليومي للطاقة ( $E_{daily}$ )، معبراً عنه بالكيلوواط.ساعة/24 ساعة [kWh/24h] ومقرباً لأقرب ثلاث منازل عشرية، من استهلاك الطاقة اليومي عند درجة حرارة محيط معينة (ET) عند درجة حرارة محيط 16 درجة مئوية ( $E_{16}$ ) وعند درجة حرارة محيط 32 درجة مئوية ( $E_{32}$ ) على النحو التالي:

$$E_{daily} = 0.5 \times (E_{16} + E_{32})$$

يتم اشتقاق ( $E_{16}$ ) و ( $E_{32}$ ) من خلال استقراء اختبار الطاقة عند درجات الحرارة المستهدفة الواردة في جدول (3) من هذا الملحق.

(ب) فيما يتعلق بأجهزة التبريد منخفضة الضجيج:

يتم تحديد استهلاك الطاقة كما هو مبين في المدخل (أ) من الفقرة (3) من هذا الملحق، ولكن عند درجة حرارة محيط قدرها 25 درجة مئوية بدلاً من 16 درجة مئوية و 32 درجة مئوية. لإحتساب قيمة الاستهلاك السنوي (AE)، يجب إعتبار قيمة الاستهلاك اليومي للطاقة ( $E_{daily}$ )، معبراً عنه بالكيلوواط.ساعة/24 ساعة [kWh/24h] ومقرباً لأقرب ثلاث منازل عشرية، كما يلي:

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

بحيث تكون قيمة ( $E_{25}$ ) هي (ET) عند درجة حرارة محيط 25 درجة مئوية، ويتم اشتقاقها من خلال استقراء اختبارات الطاقة عند درجات الحرارة المستهدفة الواردة في جدول (3) من هذا الملحق.

-4 تحديد استهلاك الطاقة السنوي القياسي (SAE):

(أ) لجميع أجهزة التبريد:

يتم إحتساب استهلاك الطاقة السنوي القياسي (SAE) معبراً عنه بالكيلوواط.ساعة/سنة [kWh/a] ومقرباً لأقرب منزلتين عشريتين، وفق المعادلة التالية:

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

بحيث:

- $C$  هو الرقم القياسي لنوع الحجرة ويتراوح من 1 إلى  $n$ ، حيث  $n$  العدد الإجمالي لأنواع الحجرات.
- $V_c$  حجم الحجرة، معبراً عنه بالديسيمتر المكعب أو لتر ومقرباً إلى أقرب منزلة عشرية.
- $V$  الحجم الكلي، معبراً عنه بالديسيمتر المكعب أو لتر ومقرباً إلى أقرب منزلة عشرية وهو يعادل مجموع أحجام الحجرات جميعها.

$$V \leq \sum_{c=1}^n V_c$$

-  $N_c$  و  $M_c$  و  $C$  هي معايير النمذجة الخاصة بكل نوع حجرة، وقيمها واردة في جدول (4) من هذا الملحق.

-  $A_c$  و  $B_c$  و  $D$  هي معاملات التعويض، وقيمها واردة في جدول (5) من هذا الملحق.

عند إجراء الحسابات السابقة، فيما يتعلق بالحجرات ذات درجة الحرارة المتغيرة، يتم اختيار نوع الحجرة ذات درجة الحرارة المستهدفة الأدنى التي تم التصريح بأنها مناسبة لها.

(ب) معايير النمذجة لكل نوع من أنواع الحجرات من أجل احتساب استهلاك الطاقة السنوي القياسي (SAE) واردة في الجدول (4) أدناه.

#### جدول (4)

قيم معايير النمذجة لكل نوع من الحجرات

C	M <sub>c</sub>	N <sub>c</sub>	(1) r <sub>c</sub>	نوع الحجرة
تتراوح بين 1.15 و 1.56 للأجهزة المصنعة مع حجرات 3 أو 4 نجوم. 1.15 للأجهزة المصنعة الأخرى. 1.00 لأجهزة التبريد الأخرى.	0.12	75	0.35	مؤن
			0.60	تخزين نبيذ
			0.60	مشروبات
			1.00	مواد غذائية طازجة
	0.12	138	1.10	تبريد
	0.15	138	1.20	صفر نجمة وتصنيع الجليد
			1.50	نجمة واحدة
			1.80	نجمتين
			2.10	ثلاث نجوم
			2.10	مجعد (أربع نجوم)

(1)  $(r_c = (T_a - T_c)/20)$  ، بحيث  $T_a=24$  درجة مئوية و  $T_c$  بالقيم الواردة في جدول (3) من هذا الملحق.

(2) C for combi appliances with 3-or 4-star compartments is determined as follows:

where frzf is the 3- or 4-star compartment volume  $V_{fr}$  as a fraction of V with  $frzf = V_{fr}/V$ : if  $frzf \leq 0,3$  then  $C = 1,3 + 0,87 \times frzf$ ;  
 else if  $0,3 < frzf < 0,7$  then  $C = 1,87 - 1,0275 \times frzf$ ;  
 else  $C = 1,15$ .

(ت) معاملات التعويض لكل نوع من الحجرات المستخدمة في احتساب استهلاك الطاقة السنوي القياسي (SAE) واردة في الجدول (5) أدناه:

جدول (5)

قيم معاملات التعويض لكل نوع حجرة

D				B <sub>c</sub>		A <sub>c</sub>		نوع الحجرة
> 4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	≤ 2 <sup>(1)</sup>	جهاز مدمج	جهاز قائم بذاته	تذويب تلقائي	تذويب يدوي	
1.05	1.035	1.02	1.00	1.02	1.00	1.00		مؤن
								تخزين نبيذ
								مشروبات
								مواد غذائية طازجة
				1.03	1.00	1.10	1.00	تبريد
								صفر نجمة وتصنيع الجليد
								نجمة واحدة
								نجمتين
1.05	1.00	1.10	1.00	ثلاث نجوم				
				مجمد (اربع نجوم)				

(1) عدد الأبواب الخارجية أو الحجرات، أيهما أدنى.

5- تحديد مؤشر كفاءة الطاقة (EEI):

يتم إحتساب مؤشر كفاءة الطاقة، معبراً عنه بنسبة مئوية (%) ومقرباً لأقرب منزلة عشرية، وفق المعادلة التالية:

$$EEI = AE/SAE$$

## ملحق (5)

### جدول معلومات المنتج

يجب على المورد أن يوفر المعلومات المبينة في جدول (6) أدناه. إذا كان جهاز التبريد يحتوي على حجرات متعددة من نفس النوع، فيجب تكرار معلومات هذه الحجرات. إذا لم يكن نوع حجرة معينة موجوداً، فيجب ترك مكان المعلومات فارغاً.

#### جدول (6)

##### جدول معلومات المنتج

عنوان المورد:			
معرف الطراز:			
نوع جهاز التبريد:			
جهاز مدمج   جهاز قائم بذاته	نوع التصميم:	نعم   لا	جهاز منخفض الضجيج:
نعم   لا	جهاز تبريد آخر:	نعم   لا	جهاز تخزين نبيذ:
محددات عامة للمنتج:			
القيمة	المحدد	القيمة	المحدد
x	الحجم الكلي (ديسيمتر مكعب أو لتر)	x	الارتفاع
		x	العرض
		x	العمق
[A/B/C/D/E/F/G]	تصنيف كفاءة الطاقة	x	مؤشر كفاءة الطاقة (EEI)
[A/B/C/D]	تصنيف انبعاثات الضجيج	x	انبعاثات الضجيج (ديسيبل)
[SN/N/ST/T]	تصنيف المناخ	x,xx	استهلاك الطاقة السنوي (kWh/a)
x	درجة حرارة المحيط العظمى المناسبة لجهاز التبريد	x	درجة حرارة المحيط الدنيا المناسبة لجهاز التبريد
		نعم   لا	إعدادات الشتاء
محددات الحجرة:			
محددات الحجرة والقيم			نوع الحجرة
نوع التذويب (تلقائي أو يدوي)	سعة التجميد (كغم/24 ساعة)	إعداد درجة الحرارة الموصى به للتخزين المثالي للأغذية (درجة مئوية) لا تتعارض هذه الإعدادات مع شروط التخزين المبينة في جدول (3) من ملحق (4)	حجم الحجرة (ديسيمتر مكعب أو لتر)
يدوي   تلقائي	—	x	x,x
يدوي   تلقائي	—	x	x,x
يدوي   تلقائي	—	x	x,x
			نعم   لا
			نعم   لا
			نعم   لا

مواد غذائية طازجة	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
تبريد	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
صفر نجمة وتصنيع الجليد	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
نجمة واحدة	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
نجمتين	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
ثلاث نجوم	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
مجمد (اربع نجوم)	نعم   لا	x,x	x	x,xx	يدوي   تلقائي
قسم نجمتين	نعم   لا	x,x	x	—	يدوي   تلقائي
حجرة متغيرة درجة الحرارة	نوع الحجرة	x,x	x	x,xx	يدوي   تلقائي
لحجرات الأربع نجوم					
وسيلة تجميد سريع			نعم   لا		
محددات مصدر الإنارة:					
نوع مصدر الإنارة			النوع		
تصنيف كفاءة الطاقة لوحددة الانارة			[A/B/C/D/E/F/G]		
فترة الضمان التي يوفرها الصانع:					

## ملحق (6) الوثائق الفنية

- 1- يجب أن تشمل الوثائق الفنية على المعلومات التالية:
- (أ) المعلومات الواردة في ملحق (5) من هذه التعليمات.
- (ب) المعلومات الواردة في جدول (7) أدناه. إذا كان جهاز التبريد يحتوي على حجرات متعددة من نفس النوع، فيجب تكرار معلومات هذه الحجرات. إذا لم يكن نوع حجرة معينة موجوداً، فيجب ترك مكان المعلومات فارغاً.

### جدول (7)

معلومات إضافية يجب تضمينها في الوثائق الفنية

وصف عام لنموذج التبريد، يكفي لتحديده بسهولة وبشكل لا لبس فيه:			
خصائص المنتج:			
خصائص عامة للمنتج:			
المحدد	القيمة	المحدد	القيمة
x	الطاقة المساعدة (kWh/a) Auxiliary energy (kWh/a)	x	استهلاك الطاقة السنوي (kWh/a)
x	مؤشر كفاءة الطاقة (%) EEI (%)	x,xx	استهلاك الطاقة السنوي القياسي (kWh/a)
x,xx	معيار مجمع Combi parameter	x,xx	وقت ارتفاع درجة الحرارة (ساعة)
x,x	معامل التحميل	x,xxx	معامل فقد الباب للحرارة
			نوع سخان منع التكثيف - إطفاء وتشغيل يدوي - متحكم به من المحيط - غير ذلك - غير مستخدم
خصائص المنتج الإضافية لأجهزة التبريد، باستثناء أجهزة التبريد منخفضة الضجيج:			
المحدد	القيمة	المحدد	القيمة
x,xxx	استهلاك الطاقة اليومي عند 32 درجة مئوية (kWh/24h)	x,xxx	استهلاك الطاقة اليومي عند 16 درجة مئوية (kWh/24h)
x,x	استهلاك الطاقة الترايدي في التذويب والاسترداد عند درجة حرارة 32 درجة مئوية (Wh)	x,x	استهلاك الطاقة الترايدي في التذويب والاسترداد عند درجة حرارة 16 درجة مئوية (Wh)
x,x	فترة التذويب عند 32 درجة مئوية (ساعة)	x,x	فترة التذويب عند 16 درجة مئوية (ساعة)
خصائص المنتج الإضافية لأجهزة التبريد منخفضة الضجيج:			
المحدد	القيمة	المحدد	القيمة

x,x	فترة التذويب عند 25 درجة مئوية (ساعة)	x,xxx	استهلاك الطاقة اليومي عند 25 درجة مئوية (kWh/24h)				
خصائص الحجرة:							
محددات الحجرة والقيم			نوع الحجرة				
معامل الدمج $B_c$	معامل التذويب $A_c$	$M_c$		$N_c$			
x,xx	x,xx	x,xx	x	معيار الديناميكا الحرارية $r_c$	درجة الحرارة المستهدفة	x	مؤن
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	تخزين نبيذ
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	مشروبات
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	مواد غذائية طازجة
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	تبريد
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	صفر نجمة وتصنيع الجليد
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	نجمة واحدة
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	نجمتين
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	ثلاث نجوم
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	مجمد (اربع نجوم)
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	قسم نجمتين
x,xx	x,xx	x,xx	x	x,xx	x	x	حجرة متغيرة درجة الحرارة
معلومات إضافية:							
الأرقام المرجعية للمواصفات القياسية أو أي أساليب مطبقة دقيقة وموثوقة وقابلة للتكرار:							
قائمة بالطرازات المكافئة، مع ذكر معرّف الطراز:							

- 2- في الحالات التي تم فيها الحصول على المعلومات الواردة في الوثائق الفنية لطراز معين بأحدى الطرق التالية:
- (أ) من نموذج له نفس الخصائص الفنية ذات الصلة بالمعلومات الفنية الواجب تقديمها، ولكن من صانعٍ مختلف.
- (ب) بالحسابات على أساس التصميم أو الاستقراء الخارجي من طرازٍ آخر من نفس الصانع أو من صانعٍ مختلف، أو من كليهما.
- فيجب عندئذٍ أن تشمل الوثائق الفنية على تفاصيل هذه الحسابات، والتقييم الذي يجريه الصانع للتحقق من دقة الحسابات، وعند اللزوم التصريح بهوية الطرازات من الصانعين المختلفين.

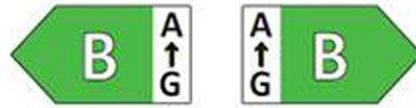
## ملحق (7)

المعلومات الواجب توفيرها في الإعلانات المرئية والمواد الترويجية التقنية وفي البيع عن بعد،

### باستثناء البيع عن بعد على الإنترنت

- 1- في الإعلانات المرئية، ولتأكيد تلبية المتطلبات الواردة في الفقرة (ت) من البند (1) في المادة (3) والفقرة (ت) من البند (1) في المادة (4)، يجب عرض تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة كما هو وارد في البند (4) من هذا الملحق.
- 2- في المواد الترويجية التقنية، ولتأكيد تلبية المتطلبات الواردة في الفقرة (ث) من البند (1) في المادة (3) والفقرة (ث) من البند (1) في المادة (4)، يجب عرض تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة كما هو وارد في البند (4) من هذا الملحق.
- 3- أي بيع عن بُعد بشكل ورقي، يجب عرض تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتوفرة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة كما هو وارد في البند (4) من هذا الملحق.
- 4- يجب عرض تصنيف كفاءة الطاقة ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة كما هو مبين في الشكل (1) أدناه بالخصائص التالية:

- (أ) سهم يحتوي على الحرف الدالّ على تصنيف كفاءة الطاقة بلون أبيض وبحجم خط يعادل على الأقل حجم السعر، عند عرض السعر.
- (ب) لون السهم يكون مماثلاً للون تصنيف كفاءة الطاقة المقابل له.
- (ت) مجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة باللون الأسود.
- (ث) يكون حجم السهم مقروءاً ومرئياً بوضوح. يوضع الحرف الدالّ على تصنيف كفاءة الطاقة في السهم في وسط الجزء المستطيل من السهم.



الشكل (1)

- سهم ملون لليسار أو الليمين، مع مجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المشار إليها
- 5- في البيع عن بُعد المعتمد على التسويق عن بُعد، يجب إعلام المشتري على وجه التحديد عن تصنيف كفاءة الطاقة للمنتج ومجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المتاحة على بطاقة بيان كفاءة الطاقة، وأنه يمكن له الوصول إلى بطاقة بيان كفاءة الطاقة الكاملة وجدول معلومات المنتج من خلال الوصول المجاني لموقع على شبكة الانترنت، أو عن طريق طلب نسخة مطبوعة.
  - 6- لجميع الحالات المذكورة في البنود (1) و (2) و (3) و (5) من هذا الملحق، يجب تمكين المشتري من الحصول على نسخة مطبوعة من بطاقة بيان كفاءة الطاقة الكاملة وجدول معلومات المنتج عند الطلب.

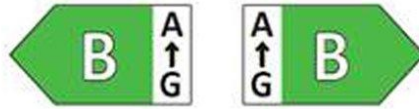
## ملحق (8)

### المعلومات الواجب تقديمها في حالة البيع عن بعد من خلال الإنترنت

1- يجب عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة الملانمة التي يوفرها الموردون وفقاً للفقرة (ج) من البند (1) في المادة (3) على آلية العرض بالقرب من سعر المنتج. يجب أن يكون حجم بطاقة بيان كفاءة الطاقة بحيث تكون مقروءة ومرئية بوضوح وتتناسب مع الحجم المحدد في الفقرات (1) و (2) من البند (3) من ملحق (3) لأجهزة التبريد. يمكن عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة باستخدام العرض المتداخل، وفي هذه الحالة يجب أن تتوافق الصورة المستخدمة للوصول إلى بطاقة بيان كفاءة الطاقة مع الخصائص الواردة في البند (3) من هذا الملحق. إذا تم تطبيق العرض المتداخل، فيجب أن تظهر بطاقة بيان كفاءة الطاقة عند النقرة الأولى بالماوس أو عند تمرير الماوس أو توسيع شاشة اللمس على الصورة.

2- في حالة العرض المتداخل، يجب أن تكون الصورة المستخدمة للوصول إلى بطاقة بيان كفاءة الطاقة كما هو مبين في الشكل (2):

- (أ) أن يكون سهم بلونٍ مماثلٍ للون تصنيف كفاءة الطاقة المقابل له للمنتج على البطاقة.
- (ب) السهم يحتوي على الحرف الدالّ على تصنيف كفاءة الطاقة بلون أبيض وبحجم خط يعادل على الأقل حجم السعر، عند عرض السعر.
- (ت) مجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة باللون الأسود.
- (ث) أن يكون أحد الشكلين التاليين، يكون حجم السهم مقروءاً ومرئياً بوضوح. يوضع الحرف الدالّ على تصنيف كفاءة الطاقة في السهم في وسط الجزء المستطيل من السهم.



الشكل (2)

سهم ملون لليسار أو اليمين، مع مجموعة تصنيفات كفاءة الطاقة المشار إليها

- 3- في حالة العرض المتداخل، يجب أن يكون تسلسل عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة على النحو التالي:
- (أ) يتم عرض الصورة المشار إليها في البند (2) من هذا الملحق على آلية العرض بالقرب من سعر المنتج.
- (ب) يجب أن ترتبط الصورة ببطاقة بيان كفاءة الطاقة الواردة في ملحق (3).
- (ت) يجب عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة بعد النقر بالماوس أو تمرير الماوس أو توسيع شاشة اللمس على الصورة.
- (ث) يجب عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة من خلال نافذة منبثقة أو علامة تبويب جديدة أو صفحة جديدة أو شاشة عرض داخلية.

(ج) لتكبير بطاقة بيان كفاءة الطاقة على شاشات اللمس، يجب تطبيق اتفاقيات الجهاز الخاصة بالتكبير باللمس.

(ح) يتوقف عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة عن طريق خيار الإغلاق أو أي آلية إغلاق قياسية أخرى.

(خ) يجب أن يكون النص البديل للرسم، الذي سيتم عرضه عند عدم عرض بطاقة بيان كفاءة الطاقة، هو تصنيف كفاءة الطاقة للمنتج بحجم خط يعادل حجم السعر.

4- يتم عرض جدول معلومات المنتج الإلكتروني الذي يوفره الموردون بآلية عرض بالقرب من سعر المنتج. يجب أن يكون الحجم بطريقة تجعل جدول معلومات المنتج مقروءة وواضحة. يمكن عرض جدول معلومات المنتج باستخدام العرض المتداخل أو بالإشارة لقاعدة بيانات المنتج، وفي هذه الحالة يجب أن يشير الرابط المستخدم للوصول إلى جدول معلومات المنتج بشكل واضح ومقروء إلى عبارة (جدول معلومات المنتج). في حالة استخدام العرض المتداخل، فيجب عندئذٍ أن يظهر جدول معلومات المنتج عند أول نقرة بالماوس أو تمرير الماوس أو توسيع شاشة اللمس على الرابط.

## ملحق (9)

### إجراء التحقق لأغراض مراقبة السوق

تفاوتات التحقق (verification tolerances) الواردة في هذا الملحق ترتبط فقط بعمليات التحقق من المحددات المصرح بها من قبل الجهة المختصة، ولا يجوز للمورد أن يستخدمها كتفاوت مسموح به لتحديد القيم الواردة في الوثائق الفنية. لا يجب أن تكون القيم والتصنيفات الواردة في بطاقة بيان كفاءة الطاقة أو في جدول معلومات المنتج أكثر ملاءمة للمورد من القيم الواردة في الوثائق الفنية.

إذا تم تصميم طرازٍ ما ليكون قادراً على اكتشاف خضوعه للاختبار، مثلاً عن طريق التعرف على ظروف الاختبار أو دورة الاختبار، وأن يتفاعل على وجه التحديد مع تغيير أدائه تلقائياً أثناء الاختبار بهدف الوصول إلى مستوى أكثر ملاءمة لأي من المحددات المذكورة في هذه التعليمات أو الواردة في الوثائق الفنية أو أي وثائق متوفرة، عندئذٍ يعتبر الطراز وجميع الطرازات المكافئة غير مطابقة.

عند التحقق من مطابقة طراز المنتج للمتطلبات الواردة في هذه التعليمات، يجب على الجهة المختصة تطبيق الإجراء التالي:

- (1) التحقق من وحدة واحدة من الطراز.
- (2) يعتبر الطراز مطابقاً للمتطلبات السارية إذا حقق ما يلي:
  - (أ) القيم الواردة في الوثائق الفنية والقيم المستخدمة لحسابها، عند اللزوم، لا تكون أكثر ملاءمة للمورد من القيم المقابلة الواردة في تقارير الاختبار.
  - (ب) القيم المنشورة في بطاقة بيان كفاءة الطاقة وفي جدول معلومات المنتج ليست أكثر ملاءمة للمورد من القيم المصرح عنها، ولا يكون تصنيف كفاءة الطاقة المشار إليه وتصنيف انبعاثات الضجيج أكثر ملاءمة للمورد من التصنيف الذي تحدده القيم المصرح عنها.
  - (ت) عندما تقوم الجهة المختصة باختبار وحدة من الطراز، فإن القيم المحددة، أي قيم المحددات ذات الصلة كما قيس في الاختبار والقيم المحسوبة من هذه القياسات، يجب أن تتوافق مع تفاوتات التحقق ذات الصلة الواردة في الجدول (8) في هذا الملحق.
- (3) إذا لم تتحقق النتائج المشار إليها في الفقرات (أ) و (ب) من البند (2) من هذا الملحق، فيجب إعتبار الطراز والطرازات المكافئة له غير مطابقة لهذه التعليمات.
- (4) إذا لم تتحقق النتائج المشار إليها في الفقرة (ت) من البند (2) من هذا الملحق، فيجب على الجهة المختصة أن تختار ثلاث وحدات إضافية من نفس الطراز لاختبارها. وكبديل عن ذلك، قد تكون الوحدات الثلاث الإضافية المختارة من طراز واحد أو أكثر من الطرازات المكافئة.
- (5) يجب إعتبار الطراز مطابقاً للمتطلبات السارية عليه إذا كان المتوسط الحسابي للقيم المحددة بالنسبة لهذه الوحدات الثلاث يتوافق مع التفاوتات الواردة في الجدول (8).

(6) إذا لم تتحقق النتائج المشار إليها في البند السابق (5)، عندها يجب إعتبار الطراز وجميع الطرازات المكافئة له غير مطابقة لهذه التعليمات.

يجب على الجهة المختصة أن تستخدم طرق القياس والحسابات الواردة في ملحق (7) من هذه التعليمات. يجب على الجهة المختصة عدم تطبيق تفاوتات التحقق غير تلك الواردة في جدول (8) أدناه، كما يجب عليها عدم استخدام الإجراء الوارد في البنود من (1) إلى (6) إلا للمتطلبات المشار إليها في هذا الملحق فقط. فيما يتعلق بالمحددات الواردة في جدول (8) أدناه، لا تسري أي تفاوتات أخرى، كتلك الواردة في مواصفات قياسية أخرى أو في أي طريقة قياس أخرى.

#### جدول (8)

##### تفاوتات التحقق للمحددات المقاسة

المحددات	تفاوتات التحقق
الحجم الإجمالي وحجم الحجرة	يجب ألا تقل القيمة المحددة <sup>(1)</sup> بأكثر من 3% أو بلتر واحد - أيهما أكبر - عن القيمة المصرح بها.
سعة التجميد	يجب ألا تقل القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 10%.
E <sub>16</sub> و E <sub>32</sub>	يجب ألا تزيد القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 10%.
E <sub>aux</sub>	يجب ألا تزيد القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 10%.
استهلاك الطاقة السنوي	يجب ألا تزيد القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 10%.
الرطوبة الداخلية لأجهزة تخزين النبيذ (%)	يجب ألا تختلف القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 10%.
انبعاثات الضجيج	يجب ألا تزيد القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 2 ديسيبل.
وقت إرتفاع درجة الحرارة	يجب ألا تزيد القيمة المحددة <sup>(1)</sup> عن القيمة المصرح بها بأكثر من 15%.

(1) في حالة ثلاث وحدات إضافية تم اختبارها كما هو محدد في البند (4) من هذا الملحق، عندئذ يُقصد بالقيمة المحددة هي المتوسط الحسابي للقيم المحددة لهذه الوحدات الإضافية الثلاث.