

وزارة الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة

قرار من وزير الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة
ووزير التجارة والصناعات التقليدية مؤرخ في 21 أبريل 2009
يتعلق بتأشير أجهزة التكييف الفردي ذات قدرة تبريد أقل من 12
كيلوواط.

إن وزير الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة ووزير
التجارة والصناعات التقليدية،

بعد الإطلاع على القانون عدد 66 لسنة 1982 المؤرخ في 6
أوت 1982 والمتعلق بالتقييس والجودة،

وعلى القانون عدد 72 لسنة 2004 المؤرخ في 2 أوت 2004
والمتعلق بالتحكم في الطاقة كما تم تنقيحه وإتمامه بالقانون عدد 7
لسنة 2009 المؤرخ في 9 فيفري 2009 وخاصة الفصلين 8 و 9 منه،
وعلى الأمر عدد 1744 لسنة 1994 المؤرخ في 29 أوت 1994
والمتعلق بضبط طرق المراقبة الفنية عند التوريد والتصدير والمصالح
المؤهلة للقيام بهذه المراقبة،

وعلى الأمر عدد 2145 لسنة 2004 المؤرخ في 2 سبتمبر
2004 والمتعلق بتأشير التجهيزات والآلات والمعدات الكهربائية،

وعلى قرار وزير الاقتصاد الوطني المؤرخ في 18 سبتمبر 1993
والمتعلق بضبط طرق أخذ العينات المنصوص عليها بالقانون عدد 117
لسنة 1992 المؤرخ في 7 ديسمبر 1992 والمتعلق بحماية المستهلك
كما تم تنقيحه بقرار وزير السياحة والتجارة والصناعات التقليدية
المؤرخ في 21 جويلية 2003.

قررا ما يلي :

الفصل الأول - تنطبق أحكام هذا القرار على أجهزة التكييف الفردي
ذات قدرة تبريد أقل من 12 كيلو واط (يوافق 40.945 وحدة حرارية
أنقليزية) التي تشتغل بالطاقة الكهربائية دون غيرها وتشمل هذه
الأجهزة كافة أصناف تجهيزات التكييف القارة أو المتحركة: أجهزة
التكييف المنفصلة أو المتعددة وأجهزة التكييف أحادية الكتلة وأجهزة
ذات مجرى فردي أو ثنائي.

ولا تنطبق أحكام هذا القرار على أجهزة تثلج المياه بالتبريد فقط
أو قابلية الانعكاس.

الفصل 2 - تعمل أجهزة التكييف المنصوص عليها بالفصل الأول من
هذا القرار بطريقتين حسب نظام تبريد المكثف :

- طريقة عدد 1: أجهزة مبردة بالهواء،
- طريقة عدد 2: أجهزة مبردة بالماء.

وتنقسم كل طريقة تبريد للمكثف إلى صنفين وذلك حسب استعمالات الجهاز :

الصنف	طريقة التشغيل	
صنف 1.1	تبريد فقط	الطريقة 1
صنف 2.1	تبريد وتسخين	
صنف 1.2	تبريد فقط	الطريقة 2
صنف 2.2	تبريد وتسخين	

الفصل 3 - تصنف أجهزة التكييف حسب مستوى نجاعتها في استعمال الطاقة (EER) بالنسبة لنظام التبريد وحسب ضارب النجاعة (COP) بالنسبة لنظام التسخين.

ويحتسب مستوى النجاعة في استعمال الطاقة (EER) كما يلي :

قوة التبريد الجمالية للجهاز عند الاستعمال الأقصى

$$\text{مستوى النجاعة في استعمال الطاقة} = \frac{\text{قوة التبريد الجمالية للجهاز عند الاستعمال الأقصى}}{\text{القوة الكهربائية الفعلية الممتصة}}$$

القوة الكهربائية الفعلية الممتصة

ويحتسب ضارب النجاعة (COP) كما يلي :

القوة الحرارية الجمالية للجهاز عند الاستعمال الأقصى

$$\text{ضارب النجاعة} = \frac{\text{القوة الحرارية الجمالية للجهاز عند الاستعمال الأقصى}}{\text{القوة الكهربائية الفعلية الممتصة}}$$

القوة الكهربائية الفعلية الممتصة

ويكون ضارب النجاعة (COP) مساوي لـ 1 عند إنتاج الحرارة بسخان كهربائي.

ويضبط مستوى النجاعة في استعمال الطاقة (EER) وضارب النجاعة (COP) طبقاً للقواعد المذكورة بالفصل 7 من هذا القرار.

الفصل 4 - يتم ترتيب أجهزة التكييف الفردي في ثمان رتب حسب نجاعتها في استعمال الطاقة طبقاً للبيانات المضبوطة بالجدول 1 و 2 و 3 و 4 الملحق بهذا القرار.

الفصل 5 - يجب أن تخضع أجهزة التكييف إلى تجارب تتعلق بالنجاعة في استعمال الطاقة وذلك من أجل ترتيبها طبقاً للفصل 4 من هذا القرار.

وتجرى هذه التجارب على أنموذج الآلة من قبل مخبر مستقل ومؤهّل للغرض وذلك طبقاً لأحكام القرار المشار إليه أعلاه المؤرخ في 18 سبتمبر 1993.

وتحمل مصاريف التجارب على كاهل المصنّع أو المورد.

ويتعين على المصنّع أو المورد إعادة التجارب المنصوص عليها بالفقرة الأولى من هذا الفصل إذا تم إدخال تغيير على أنموذج الآلة من شأنه التأثير في استهلاكه للطاقة طبقاً لنفس الإجراءات كما يتعين عليه مراجعة ترتيبه طبقاً للرتب المنصوص عليها بالفصل 4 من هذا القرار.

الفصل 6 - يجب أن تجرى التجارب المنصوص عليها بالفصل 5 من هذا القرار للأجهزة المنتمية إلى الصنفين 2.1 و 2.2 بصفة مستقلة وذلك بالنسبة لنظامي التبريد والتسخين.

الفصل 7 - يتعين على المصنّع أو المورد مدّ الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بنسخة من تقارير التجارب التي تم إجراؤها بالمخبر قبل عرض أنموذج الجهاز المعني بالأسواق، وكذلك مشاريع الملصقات وبطاقة المعلومات. وتتولى الوكالة التثبيت من المعلومات التي تتضمنها هذه الوثائق وتمنح موافقتها على عرض أنموذج الجهاز المعني بالأسواق إذا كانت هذه المعلومات مطابقة للنتائج المضمنة بتقارير التجارب.

الفصل 8 - لا يجوز عرض أجهزة التكييف المنصوص عليها بالفصل الأول من هذا القرار للبيع أو للكراء إلا إذا كانت حاملة لملصقة مطابقة للأنموذج المحدد بالملحق عدد 2 من هذا القرار وكذلك لبطاقة معلومات تفسر البيانات التي تتضمنها الملصقة. ويجب أن توضع الملصقة على واجهة الوحدة الداخلية للجهاز بحيث تكون رؤيتها واضحة للعيان.

ويتم إعداد البيانات المضمنة بالملصقة وببطاقة المعلومات وفق طرق القياس المضبوطة بالموصفات التونسية الجاري بها العمل التالية وذلك عندما تكون قابلة للتطبيق على الجهاز التي أجريت عليها التجربة :

- المواصفة التونسية : م.ت. 81236 : المكيفات ومجمعات تبريد السوائل ومضخات حرارية مصحوبة بضغط يشتغل بمحرك كهربائي لتدفئة وتبريد المحلات - الجزء 1: المصطلحات والتعريفات،
- المواصفة التونسية : م.ت. 81245 : المكيفات ومجمعات تبريد السوائل ومضخات حرارية مصحوبة بضغط يشتغل بمحرك كهربائي لتدفئة وتبريد المحلات - الجزء 2 : شروط التجارب،
- المواصفة التونسية : م.ت. 81246 : المكيفات ومجمعات تبريد السوائل ومضخات حرارية مصحوبة بضغط يشتغل بمحرك كهربائي لتدفئة وتبريد المحلات - الجزء 3 : طرق التجارب،
- المواصفة التونسية : م.ت. 81247 : المكيفات والمجمعات لتبريد السوائل ومضخات حرارية مصحوبة بضغط يشتغل بمحرك كهربائي لتدفئة وتبريد المحلات - الجزء 4 : المتطلبات.

الفصل 9 - يجب أن تتضمن بطاقة المعلومات المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار البيانات التالية وفق الترتيب المحدد بهذا الفصل:

- 1) اسم المصنع أو علامته،
 - 2) الرمز التعريفي على التوالي للوحدة الخارجية و الوحدة الداخلية للأنموذج الذي وضعه المصنع،
 - 3) صنف الجهاز حسب نظام التشغيل (نظام التبريد فقط أو نظام التبريد والتسخين) كما تم ضبطه بالفصل 2 من هذا القرار،
 - 4) طريقة تبريد المكثف (بالهواء أو الماء) كما تم ضبطه بالفصل 2 من هذا القرار،
 - 5) نوع الجهاز (منفصل أو متعدد أو أحادي الكتلة أو ذو مجرى فردي أو ثنائي)،
 - 6) ترتيب الأنموذج حسب مستوى النجاعة في استعمال الطاقة (EER) أو ضارب النجاعة (COP) طبقا للجداول المنصوص عليها بالملحق عدد 1 لهذا القرار،
 - 7) الاستهلاك السنوي للكهرباء بالنسبة لنظام التبريد يضبط طبقا لمنهجية القياس المنصوص عليه بالفصل 8 من هذا القرار بحساب كيلو واط ساعة/ سنة. ويحتسب هذا الاستهلاك على أساس النتائج المتحصل عليها لمدة 500 ساعة من التشغيل،
 - 8) قدرة التبريد الجمالية للجهاز بحساب الكيلو واط تضبط طبقا للمواصفات المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار. بالنسبة للأجهزة من صنف 2.1 أو 2.2 يجب أن تكون القدرة الحرارية الجمالية لنظام التسخين مذكورة بصفة منفصلة،
 - 9) مستوى النجاعة في استعمال الطاقة (EER) كما تمت معاينته في تجارب المخبر يضبط طبقا للمواصفات المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار. بالنسبة للأجهزة من صنف 2.1 أو 2.2 يجب أن يكون ضارب النجاعة (COP) لنظام التسخين مذكور بصفة منفصلة،
 - 10) القوة الكهربائية الفعلية الممتصة بالنسبة لنظام التبريد بحساب الكيلو واط تضبط طبقا لطريقة القياس المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار. بالنسبة للأجهزة من صنف 2.1 أو 2.2، يجب أن تكون القدرة الكهربائية المستهلكة لنظام التسخين مذكورة بصفة منفصلة، بحساب الكيلو واط وطبقا لطريقة القياس المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار،
 - 11) الحد الأقصى للحرارة الخارجية للتشغيل بالنسبة لنظام التبريد المضبوطة طبقا لطريقة القياس المنصوص عليها بالفصل 8 من هذا القرار.
- الفصل 10 - إذا تم عرض الجهاز للبيع أو للكراء عن طريق الاتصال عن بعد والتراسل الإلكتروني أو عن طريق المراسلة أو مجلات العرض أو أية وسيلة اتصال أخرى، يجب أن يتضمن هذا العرض الإرشادات الفنية التالية :
- الرمز التعريفي على التوالي للوحدة الخارجية والوحدة الداخلية للأنموذج الذي وضعه المصنع،
 - صنف الجهاز حسب نظام التشغيل (التبريد فقط أو نظام التبريد و التسخين)،
 - نوع الجهاز (منفصل أو متعدد أو أحادي الكتلة أو ذو مجرى فردي أو ثنائي)،
 - ترتيب الأنموذج حسب مستوى النجاعة في استعمال الطاقة (EER) بالنسبة لنظام التبريد المنصوص عليه بالنقطة (6) من الفصل 9 من هذا القرار،
- الاستهلاك السنوي للكهرباء بالنسبة لنظام التبريد بحساب الكيلو واط ساعة المنصوص عليه بالنقطة (7) من الفصل 9 من هذا القرار.
- وإذا تضمن العرض إرشادات أخرى، يجب أن يتم تقديمها وفقا للترتيب المحدد بالفصل 9 من هذا القرار وأن يتم إدراجها بقائمة الإرشادات الفنية المنصوص عليها بالفقرة الأولى من هذا الفصل.
- ويجب أن يمكن حجم الحروف المستعملة لتقديم المعلومات ونوعها من قراءة واضحة.
- الفصل 11 - يتعين على مصنع الأجهزة المنصوص عليها بالفصل الأول من هذا القرار وموردها أن يضعها على ذمة أعوان المراقبة المؤهلين للغرض الوثائق الفنية المتعلقة بالبيانات الواردة بالملصقة وذلك لمدة خمس سنوات من تاريخ انتهاء صنع المنتج من نفس الأنموذج.
- ويجب أن تتضمن الوثائق الفنية المنصوص عليها بالفقرة الأولى من هذا الفصل الإرشادات التالية :
- اسم المصنع وعنوانه،
 - علامة الجهاز،

- الرمز التعريفي بالتوالي للوحدة الخارجية والرمز التعريفي للوحدة الداخلية للأنموذج الذي وضعه المصنع.
- نسخة من الملصقة.
- نسخة من بطاقة المعلومات،
- الأبعاد الخارجية للوحدة أو الوحدات المكونة للجهاز،
- تقارير التجارب المنصوص عليها بالفصل 7 من هذا القرار،
- سائل التبريد المستعمل،
- شحن سائل تبريد الجهاز،
- علامة الضاغط،
- مرجع الضاغط،
- دليل الاستعمال.

كما يمكن أن تتضمن الوثائق الفنية إرشادات تكميلية تكون عند الاقتضاء في شكل رسوم أو حسابات أو بطاقات معلومات فنية حول المواد والمكونات الهامة المستعملة في صنع الجهاز أو المتعلقة بالخصائص الأساسية لتصميم المنتج، وخاصة منها تلك المرتبطة بالعناصر التي تؤثر بشكل ملحوظ في استهلاكه للكهرباء.

الفصل 12. يدخل هذا القرار حيز التنفيذ ثلاثة أشهر ابتداء من تاريخ نشره بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية.
تونس في 21 أبريل 2009.

وزير الصناعة والطاقة
والمؤسسات الصغرى والمتوسطة
عفيف شلبي
وزير التجارة والصناعات التقليدية
رضا التويتي

اطلع عليه
الوزير الأول
محمد الغنوشي