

قرار مشترك لوزيرة الانتقال الطاقى والتنمية المستدامة ووزير
الصناعة والتجارة بتحديد مستوى الأداء الطاقى الأدنى والعنونة
الطاقية الإلزامية للمصادر الضوئية

**قرار مشترك لوزيرة الانتقال الطاقى والتنمية المستدامة ووزير
الصناعة والتجارة رقم 443.26 صادر في
7 رمضان 1447 (25 فبراير 2026) بتحديد مستوى الأداء
الطاقى الأدنى والعونة الطاقية الإلزامية للمصادر الضوئية¹**

وزيرة الانتقال الطاقى والتنمية المستدامة،

ووزير الصناعة والتجارة،

بناء على القانون رقم 47.09 المتعلق بالنجاعة الطاقية، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.11.161 بتاريخ فاتح ذي القعدة 1432 (29 سبتمبر 2011)، ولا سيما المادة 2 منه؛ وعلى القانون رقم 12.06 المتعلق بالتقييس والشهادة بالمطابقة والاعتماد الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.10.15 بتاريخ 26 من صفر 1431 (11 فبراير 2010)؛ وعلى القانون رقم 31.08 القاضي بتحديد تدابير لحماية المستهلك الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.11.03 بتاريخ 14 من ربيع الأول 1432 (18 فبراير 2011) كما تم تعديله وتتميمه؛

وعلى القانون رقم 24.09 المتعلق بسلامة المنتجات والخدمات وبتتميم الظهير الشريف الصادر في 9 رمضان 1331 (12 أغسطس 1913) بمثابة قانون الالتزامات والعقود الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.11.140 بتاريخ 16 من رمضان 1432 (17 أغسطس 2011)؛ وعلى المرسوم رقم 2.20.716 الصادر في 11 من شعبان 1442 (25 مارس 2021) المتعلق بالأداء الطاقى الأدنى للأجهزة والتجهيزات المستعملة بالكهرباء أو بالغاز الطبيعى أو بالمنتجات البترولية السائلة أو الغازية أو بالفحم أو بالطاقات المتجددة والمعروضة للبيع فوق التراب الوطنى، ولا سيما المادة 2 منه؛

وعلى المرسوم رقم 2.12.502 الصادر في 2 رجب 1434 (13 ماي 2013) بتطبيق القسم الأول من القانون رقم 24.09 المتعلق بسلامة المنتجات والخدمات وبتتميم الظهير

1 - الجريدة الرسمية عدد 7489 بتاريخ 19 رمضان 1447 (9 مارس 2026)، ص 1544.

الشريف الصادر في 9 رمضان 1331 (12 أغسطس 1913) بمثابة قانون الالتزامات والعقود؛

وعلى مقرر مدير المعهد المغربي للتقييس رقم 433.25 الصادر في 14 من شعبان 1446 (13 فبراير 2025) بالمصادقة على مواصفات قياسية مغربية،
قررا ما يلي:

المادة الأولى

يراد بما يلي في مدلول هذا القرار المشترك:

1. مصدر الضوء «SL»: منتج يعمل بالكهرباء مصمم لإصدار الضوء. في حالة مصدر ضوء غير متوهج، منتج مصمم ليكون قابلاً لضبط إصدار الضوء، أو للقيام بالأمرين معاً. ويتميز بجميع الخصائص البصرية التالية:

(أ) إحداثيات اللونية x و y في النطاق: $0,270 < x < 0,530$ و

$-2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 < y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595$ ؛

(ب) تدفق ضوئي > 500 لو من لكل ملتر مربع من السطح المنبعث للضوء؛

(ج) تدفق ضوئي يتراوح بين 60 و 82000 لومن؛

(د) مؤشر تجسيد الألوان $IRC > 0$.

يعتمد على تقنية الإضاءة باستخدام الإنارة المتوهجة، والفلورية، والتفريغ عالي الكثافة، والديودات الثنائية الباعثة للضوء غير العضوية (LED) أو العضوية (OLED)، أو مزيج منها، ويمكن التحقق منه كمصدر ضوء وفقاً للمواصفة القياسية المغربية NM 14.2.303.

تعتبر مصادر الإضاءة عالية الضغط (HPS) من الصوديوم التي لا تستوفي الشرط (أ)

المذكور أعلاه كمصادر إضاءة وفقاً للمواصفة القياسية المغربية NM 14.2.303.

لا تشمل مصادر الضوء:

(أ) الرقائق أو الديودات الباعثة للضوء (LED)؛

(ب) علب احتواء (LED)؛

(ج) المنتجات التي تحتوي على مصدر ضوء واحد أو أكثر يمكن إزالته للتحقق؛

(د) الأجزاء المرسله للضوء داخل مصدر ضوئي التي لا يمكن فصلها للتحقق منها كمصدر ضوء.

2. الضوء: إشعاع كهرومغناطيسي بطول موجة يتراوح بين 380 نانومتر و780 نانومتر؛

3. مصدر الضوء الموجه (SLD): هو مصدر ضوئي يجمع ما لا يقل عن 80 % من

إجمالي تدفق الضوء فيه داخل زاوية مجسمة قدرها π_{sr} (ما يعادل مخروطاً بزاوية 120°)؛

4. مصدر الضوء المتصل (SLC): هو مصدر ضوئي يحتوي على عناصر اتصال

بيانات تكون غير قابلة للفصل مادياً أو وظيفياً عن العناصر المرسله للضوء للحفاظ على ضبط التحكم المرجعية؛

5. قطاع أو «جهد القطاع»: تزويد بالكهرباء من طرف الشبكة بجهد 220 فولت

(+10%)، بتيار بتردد 50 هرتز؛

6. الديود الباعث للضوء أو «شريحة LED»: قطعة صغيرة من مادة شبه موصلة باعثة

للضوء تشكل عليها دائرة LED وظيفية؛

7. علبه احتواء (LED): مكون كهربائي فريد يتكون أساساً من ديود LED واحد على

الأقل؛

8. مدة الصلاحية: بالنسبة لمصادر الضوء LED و OLED، هو عدد الساعات الفاصلة

بين بداية استخدامها والوقت الذي ينخفض فيه الضوء المنبعث تدريجياً إلى قيمة أقل من

70 % من التدفق الضوئي الأولي لـ 50 % من مجموعة مصادر الإضاءة، ويُعرف هذا

المعامل أيضاً باسم «عمر L70B50»؛

9. عامل إزاحة الطور ($\cos \theta$): هو جيب تمام زاوية الطور θ بين التوافقي الأساسي لجهد القطاع والتوافقي الأساسي لتيار القطاع يستخدم هذا المعامل لمصادر الضوء العاملة بتقنية LED أو OLED؛

10. التدفق الضوئي أو «التدفق» (θ): يعبر عنه باللومن (lm)، وهو كمية مشتقة من التدفق الطاقى (القدرة الإشعاعية) بتقييم الإشعاع استناداً إلى الحساسية الطيفية للعين البشرية؛

11. التدفق الضوئي الفعّال (θ_{uti}): يشير التدفق الضوئي الفعّال إلى جزء من التدفق الضوئي لمصدر الضوء الذي يتم اعتباره لتحديد نجاعته الطاقية:

- بالنسبة لمصادر الضوء غير الموجهة، فهو التدفق الإجمالي المنبعث في زاوية مجسمة قدرها 4π sr (ما يعادل كرة بزواوية 360 درجة)؛

- بالنسبة لمصادر الضوء الموجهة بزواوية شعاع أكثر أو تساوي 90 درجة، فهو التدفق المنبعث في زاوية مجسمة قدرها π sr (ما يعادل مخروطاً بزواوية 120 درجة)؛
- بالنسبة لمصادر الضوء الموجهة بزواوية شعاع أقل من 90 درجة، فهو التدفق المنبعث في زاوية مجسمة قدرها 0.586π sr (ما يعادل مخروطاً بزواوية 90 درجة).

12. النجاعة الضوئية لمصدر ضوئي: حاصل قسمة التدفق الضوئي الفعّال المعلن θ_{uti} (المعبر عنه باللومن) على الاستهلاك المعلن في وضع التشغيل Pon (المعبر عنه بالواط) وضربه في العامل المطبق FTM؛

13. عوامل التصحيح (FTM) حسب نوع مصدر الضوء: هذا العامل يأخذ بعين الاعتبار كل من خصائص الشعاع (موجه أو غير موجه) ونوع مصدر الطاقة :

1	غير موجه (SLND) يعمل على القطاع (SLS)
0,926	غير موجه (SLND) لا يعمل على القطاع (SLNS)
1,176	موجه (SLD) يعمل على القطاع (SLS)
1,08	موجه (SLD) لا يعمل على القطاع (SLNS)

14. مؤشر تجسيد الألوان (IRC): قيمة تقيس تأثير مصدر الإضاءة على المظهر اللوني للأجسام التي يضيئها.

المادة 2

يطبق هذا القرار المشترك على مصادر الضوء المصممة للعمل، سواء كانت مزودة أو غير مزودة بجهاز تحكم، وكذلك تقديم المعلومات التكميلية المتعلقة بها. كما تطبق مقتضيات هذا القرار على مصادر الضوء المتداولة في السوق ضمن منتج يحتوي عليها.

لا تطبق مقتضيات هذا القرار المشترك على مصادر الضوء المستثناة بموجب المواصفة القياسية المغربية NM14.2.303.

المادة 3

تحدد العنونة الطاقية للمصادر الضوئية وفقا للشكل المحدد في المواصفة القياسية المغربية NM 14.2.303 التي تحمل عنوان «العنونة الطاقية للمنتجات الكهربائية: المتطلبات الخاصة بالمصادر الضوئية».

المادة 4

تدخل حيز التنفيذ المتطلبات المتعلقة بالعنونة الطاقية للمصادر الضوئية المشار إليها في المادة الثالثة أعلاه بعد ستة (6) أشهر من تاريخ نشر هذا القرار المشترك في الجريدة الرسمية.

المادة 5

تحدد المستويات المتعلقة بالأداء الطاقى الأدنى للأجهزة المشار إليها في المادة الثانية أعلاه، وفق الملحق المرفق بهذا القرار المشترك.

تطبق هذه المستويات بشكل تدريجي كما هو مبين في الملحق المرفق بهذا القرار المشترك.

المادة 6

ينشر هذا القرار المشترك في الجريدة الرسمية.

وحرر بالرباط في 7 رمضان 1447 (25 فبراير 2026).

وزيرة الانتقال الطاقوي والتنمية المستدامة، وزير الصناعة والتجارة،

الإمضاء: ليلى بنعلي. الإمضاء: رياض مزور.

الملحق

المستويات المتعلقة بالأداء الطاقى الأدنى

يجب أن تتطابق المصادر الضوئية المشار إليها في المادة الثانية من هذا القرار المشترك مع مستويات الأداء الطاقى المحددة في الجدول التالي:

الحد الأدنى للأداء الطاقى باللومن/واط، اعتمادا من تاريخ التطبيق			القدرة	التكنولوجيا
سنة واحدة اعتبارا من تاريخ نشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية	ثلاث سنوات اعتبارا من تاريخ نشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية	خمس سنوات اعتبارا من تاريخ نشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية		
110	130	150	$\leq 20 \text{ W}$	LED/OLED
130	150	170	$> 20 \text{ W}$	
70	80	90	$< 20 \text{ W}$	أخرى
سنة واحدة اعتبارا من تاريخ نشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية			$\geq 70 \text{ W}$	
90				