IEC 63553

Édition 1.0 2026-11

NORME INTERNATIONALE

Panneaux à diodes électroluminescentes organiques (OLED) entièrement flexibles destinés à l'éclairage général - Exigences de performance

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8327-1600-7

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026

THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

A propos de l'IEC
La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC
Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC - webstore.iec.ch/advsearchform
La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, …). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished
Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc
Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch
Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org
Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Sample Document
Get full document from standards.iteh.ai

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 3
1 Domaine d'application 5
2 Références normatives 5
3 Termes et définitions 5
4 Remarques d'ordre général et conditions d'essai 6
4.1 Généralités 6
4.2 Conditions générales d'essai 6
4.3 Stabilisation 6
4.3.1 Exigences générales pour la stabilisation 6
4.3.2 Stabilisation par courant 6
4.3.3 Stabilisation par tension 7
5 Marquage 7
5.1 Marquage des paramètres 7
5.2 Informations relatives à la fiabilité du raccordement électrique 7
6 Caractéristiques photométriques et électriques initiales 7
6.1 Généralités 7
6.2 Puissance d'entrée 8
6.3 Flux lumineux 8
6.4 Efficacité lumineuse 8
6.5 Coordonnées trichromatiques 8
6.6 Température de couleur proximale (CCT) 9
6.7 Indice de rendu des couleurs (CRI) 9
6.8 Luminance moyenne 9
6.8.1 Luminance moyenne initiale (configuration plane) 9
6.8.2 Luminance moyenne initiale (configuration pliée) 10
6.9 Uniformité de la luminance 10
6.10 Répartition de l'intensité lumineuse 10
7 Caractéristiques photométriques maintenues 11
7.1 Généralités 11
7.2 Conservation du flux lumineux 11
7.3 Tension de fonctionnement maintenue 11
7.4 Coordonnée trichromatique maintenue 11
8 Fiabilité 11
8.1 Généralités 11
8.2 Essai de fonctionnement à température et humidité élevées 11
8.3 Essai de stockage à température et humidité élevées 12
8.4 Essai de contrainte mécanique 12
Annexe A (normative) Méthodes de mesure pour les configurations pliées 13
A.1 Généralités 13
A.2 Flux lumineux 13
A.2.1 Généralités 13
A.2.2 Mesurages goniophotométriques 13
A.3 Luminance moyenne – LMD 15
Bibliographie 16

Sample Document
Get full document from standards.iteh.ai

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026

Figure A.1 – Configuration torsadée d'un panneau OLED pour le mesurage dans un montage par goniophotomètre 14
Figure A.2 – Configuration ondulée d'un panneau OLED pour le mesurage dans un montage par goniophotomètre 14
Figure A.3 – Configuration hélicoïdale d'un panneau OLED pour le mesurage dans un montage par goniophotomètre 14

Tableau 1 – Marquage des paramètres 7

Sample Document
get full document from standards.iteh.ai

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

Panneaux à diodes électroluminescentes organiques (OLED) entièrement flexibles destinés à l'éclairage général - Exigences de performance

AVANT-PROPOS

1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'a reçu aucune déclaration relative à des droits de brevets, qui pourraient être exigés pour la mise en œuvre du présent document. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse https://patents.iec.ch. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 63553 a été établie par le sous-comité 34A: Sources lumineuses électriques, du comité d'études 34 de l'IEC: Éclairage. Il s'agit d'une Norme internationale.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
34A/2484/FDIS	34A/2489/RVD

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les directives ISO/IEC, Partie 1 et les directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Dans le présent document, les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

– exigences: caractères romains,
– *déclarations de conformité: caractères italiques,*
– notes: petits caractères romains.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

– reconduit,
– supprimé, ou
– révisé.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences de performance des dalles et panneaux à diodes électroluminescentes organiques (OLED, *Organic Light Emitting Diode*) entièrement flexibles dont les configurations sont torsadées, ondulées ou hélicoïdales et qui sont destinés à être utilisés avec des alimentations jusqu'à 120 V en courant continu lissé pour l'éclairage général intérieur ou similaire, et conçus pour être pliés pendant le processus de fabrication de luminaires incurvés.

Les exigences du présent document s'appliquent uniquement aux essais de type.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 62504, *Éclairage général - Produits à diode électroluminescente (LED) et équipements associés - Termes et définitions*

IEC 62868-1, *Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinées à l'éclairage général - Sécurité - Partie 1: Exigences générales et essais*

IEC 62868-2-3, *Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinées à l'éclairage général - Sécurité - Partie 2-3: Exigences particulières - Dalles et panneaux OLED flexibles*

IEC 62922:2016, *Panneaux à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinés à l'éclairage général - Exigences de performance*
IEC 62922:2016/AMD1:2021

IEC TS 62972*, Éclairage général - Produits à diodes électroluminescentes organiques (OLED) et équipements associés - Termes et définitions*

IEC 63286:2022, *Panneaux à diodes électroluminescentes organiques (OLED) flexibles destinés à l'éclairage général - Exigences de performance*

CIE S 025:2015, *Test Method for LED Lamps, LED Luminaires and LED Modules*

CIE S 025-SP1:2019, *Test Method for OLED Luminaires and OLED Light Sources*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'IEC 62504, de l'IEC 62868-1, de l'IEC TS 62972 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

– IEC Electropedia: disponible à l'adresse https://www.electropedia.org/

– ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

3.1
panneau OLED entièrement flexible
panneau OLED flexible présentant des formes de courbure géométrique libres

IEC 63553:2026 • https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/0ef6e4f3-7095-4f97-802d-6cfa311856ea/iec-63553-2026