

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

### AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

#### Organic light emitting diode (OLED) Light sources for general lighting – Safety – Part 1: General requirements and tests

#### Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinées à l'éclairage général – Sécurité – Partie 1: Exigences générales et essais



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2025 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

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 Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

### About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

#### IEC publications search - [webstore.iec.ch/advsearchform](http://webstore.iec.ch/advsearchform)

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee, ...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

#### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

#### IEC Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: [sales@iec.ch](mailto:sales@iec.ch).

#### IEC Products & Services Portal - [products.iec.ch](http://products.iec.ch)

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews, graphical symbols and the glossary. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 500 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 25 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

### 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](http://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](http://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](http://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](mailto:sales@iec.ch).

#### IEC Products & Services Portal - [products.iec.ch](http://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](http://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.

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1  
AMENDEMENT 1

**Organic light emitting diode (OLED) Light sources for general lighting – Safety –  
Part 1: General requirements and tests**

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

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8327-0205-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) LIGHT  
SOURCES FOR GENERAL LIGHTING – SAFETY –****Part 1: General requirements and tests****AMENDMENT 1****FOREWORD**

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) IEC draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). IEC takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, IEC had not received notice of (a) patent(s), which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at <https://patents.iec.ch>. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Amendment 1 to IEC 62868-1:2020 has been prepared by subcommittee 34A: Electric light sources, of IEC technical committee 34: Lighting.

The text of this Amendment is based on the following documents:

| Draft         | Report on voting |
|---------------|------------------|
| 34A/2421/FDIS | 34A/2433/RVD     |

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this Amendment is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at [www.iec.ch/members\\_experts/refdocs](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs). The main document types developed by IEC are described in greater detail at [www.iec.ch/publications/](http://www.iec.ch/publications/).

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under [webstore.iec.ch](http://webstore.iec.ch) in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn, or
- revised.

---

*Throughout the document, replace the term "product" with "light source" with the exception of the instances of the term "product" in the second and third columns of Table 1, and in the Normative references, where the term "product" is kept.*

*Throughout the document, replace "IEC 60598-1:2014 and IEC 60598-1:2014/AMD1:2017" with "IEC 60598-1:2020".*

## 1 Scope

*Replace the existing two paragraphs and notes with the following new paragraphs and notes:*

This part of IEC 62868 specifies general safety requirements of organic light emitting diode (OLED) light sources (tiles, panels and modules and OLED lamps) for use on DC supplies up to 1 000 V or AC supplies up to 1 000 V at 50 Hz or 60 Hz for indoors and similar general lighting purposes.

Where an appropriate part of the IEC 62868-2 series for an OLED light source does not exist, the applicable part with the nearest configuration of the IEC 62868-2 series can be used as a guide to the requirements and tests in conjunction with this document.

NOTE 1 The OLED lighting system consisting of OLED panels or modules is illustrated in Annex D.

NOTE 2 This document applies to OLED light sources (tiles, panels, modules and lamps), and it is intended so that the OLED light source in accordance with this document fits in the IEC 60598 series as a component of lighting equipment, in combination with other components.

## 2 Normative references

*Replace the existing reference to IEC 60598-1:2014 and IEC 60598-1:2014/AMD1:2017 with the following new reference:*

IEC 60598-1:2020, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

*Add the following new references:*

IEC 60598 (all parts), *Luminaires*

IEC 60838-2-2, *Miscellaneous lampholders – Part 2-2: Particular requirements – Connectors for LED-modules*

## 3 Terms and definitions

*In both terminological entries 3.1 (organic light emitting diode) and 3.4 (OLED module), delete the Note 1 to entry.*

*Replace the existing terminological entry 3.7 with the following new entry 3.7:*

### 3.7

#### **integral OLED**

OLED, designed to form a non-replaceable component of a luminaire

Note 1 to entry: Refer to Annex D.

*Replace the existing terminological entry 3.8 with the following new entry 3.8:*

### 3.8

#### **built-in OLED**

OLED, designed to form a replaceable component to be built into a luminaire and into a module

Note 1 to entry: Refer to Annex D.

*Replace the existing terminological entry 3.9 with the following new entry 3.9:*

### 3.9

#### **independent OLED**

OLED, designed for being mounted or placed separately from a luminaire, from an additional box or enclosure or the like

Note 1 to entry: Refer to Annex D.

Note 2 to entry: Independent OLED light sources can be considered as an OLED luminaire.

## 4.1 General requirements

*Delete the last paragraph.*

## 4.2 General test requirements

*Add, before the first paragraph, the following new paragraph:*

Tests according to this document are type tests.

*Add, at the end of the existing last paragraph, the following two new paragraphs:*

Integral OLED light sources shall be regarded as integral components of luminaires according to IEC 60598-1:2020, 0.5.1.

In addition to the requirements of this document, independent OLED light sources shall comply with the IEC 60598 series.

## 5 Marking

### 5.2 Durability and legibility of marking

*Replace the existing second paragraph with the following new paragraph:*

*Compliance is checked by the following.*

- 1) *Presence and legibility of the marking required in 5.1 – by visual inspection.*
- 2) *The durability of the marking is checked by trying to remove it by rubbing lightly for 15 s with a piece of cloth soaked in water. After the test, the marking shall be legible, marking labels shall not be easily removable and they shall show no curling.*
- 3) *Availability of information required in 5.1 – by visual inspection.*

## 6 Construction

### 6.2 Mechanical strength

*Replace the existing Subclause 6.2 with the following new Subclause 6.2:*

### 6.2 Mechanical strength

#### 6.2.1 Requirements

The OLED panel shall have sufficient mechanical strength which shall be checked in accordance with 6.2.2.

#### 6.2.2 Vibration test

The OLED light source shall have sufficient mechanical strength.

The following vibration test shall be performed.

*Compliance is checked by the vibration test.*

For the vibration test, the OLED light source shall be mounted in accordance with 4.2.

A sinusoidal vibration test is conducted in accordance with IEC 60068-2-6 with the following parameters:

- displacement: 0,35 mm;
- acceleration: 50 m/s<sup>2</sup>;
- frequency range: 10 Hz to 500 Hz;
- axes of vibration: 3;
- duration: 3 × 10 cycles (10 times per axis).

After completion of the vibration test, the OLED light source shall be operated for 15 min under the conditions specified in 4.2.

*Compliance is checked as follows:*

*After the test, the OLED light source is checked by inspection. Any splintered or broken glass is not accepted. Fire, smoke or flammable gas shall not be produced. The OLED light source shall have no loosened parts which could impair safety.*

## 8 Fault conditions

*Replace the existing Clause 8 with the following new Clause 8:*

## 8 Fault conditions

### 8.1 General

An OLED light source shall not impair safety under fault conditions that may occur during the intended use. The fault condition test shall be conducted at an ambient temperature of (25 ± 5) °C unless otherwise specified by the manufacturer or responsible vendor. The temperature shall be maintained within ±2 °C during the test.

*Compliance is checked by the overload test.*

### 8.2 Overload condition

The OLED light source shall be operated with rated current and the power monitored (at the input side) and the input power shall be increased until 150 % of the rated current or power is reached. The test shall be continued for 15 min.

*Compliance is checked by inspection. An OLED light source passes this fault test if there is no emission of flames or molten material during the test. Any hot material from the sample shall not ignite a tissue paper, as specified in 4.187 of ISO 4046-4:2016, spread below the OLED light source. Any splintered or broken glass is not accepted.*

### 8.3 Input stability test

The OLED light source shall be operated with the rated current. The input power and voltage shall be monitored at the input side. The test shall be continued for 15 min.

*Compliance is checked as follows:*

*The voltage shall remain within the range of the rated voltage ±10 % during the test.*

## **9 Insulation resistance and electric strength**

*Replace the existing Subclauses 9.1 and 9.2 with the following new Subclauses 9.1, 9.2 and 9.3:*

### **9.1 General requirements**

The requirements of IEC 60598-1:2020, 10.1 and 10.2 apply.

### **9.2 Insulation resistance**

The requirements of IEC 60598-1:2020, 10.2.1 apply.

### **9.3 Electric strength**

The requirements of IEC 60598-1:2020, 10.2.2 apply.

## **11 Creepage distances and clearances**

*Replace the existing paragraph with the following new paragraph:*

The requirements of IEC 60598-1:2020, Section 11 apply to individual OLED light sources.

## **12 Resistance to heat and fire**

### **12.2 Resistance to fire**

*Replace the existing title of 12.2 with the following new title:*

### **12.2 Resistance to flame and ignition**

## **13 Photobiological safety**

*Replace the existing paragraph with the following new paragraph:*

OLED light sources are not expected to reach a level of UV, infrared or blue light hazard that requires marking, or measurement.

## **14 Terminals**

*Add, at the end of the last paragraph, the following new paragraph:*

For connectors, the requirements of IEC 60838-2-2 shall be used, if applicable.

*Add, at the end of Clause 15, the following new Clause 16, Clause 17, Clause 18 and Clause 19:*

## **16 Protection against accidental contact with live parts**

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 10 and IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Clause 10 apply.

## **17 Screws, current-carrying parts and connections**

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 14 and IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Clause 14 apply.

## **18 Resistance to corrosion**

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 19 apply.

## **19 Provisions for protective earthing**

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 8 and IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Clause 8 apply.

*Delete Annex A and Annex E.*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-1:2020/AMD1:2025

## Annex D (informative)

### Overview of the OLED lighting system consisting of OLED panel or module

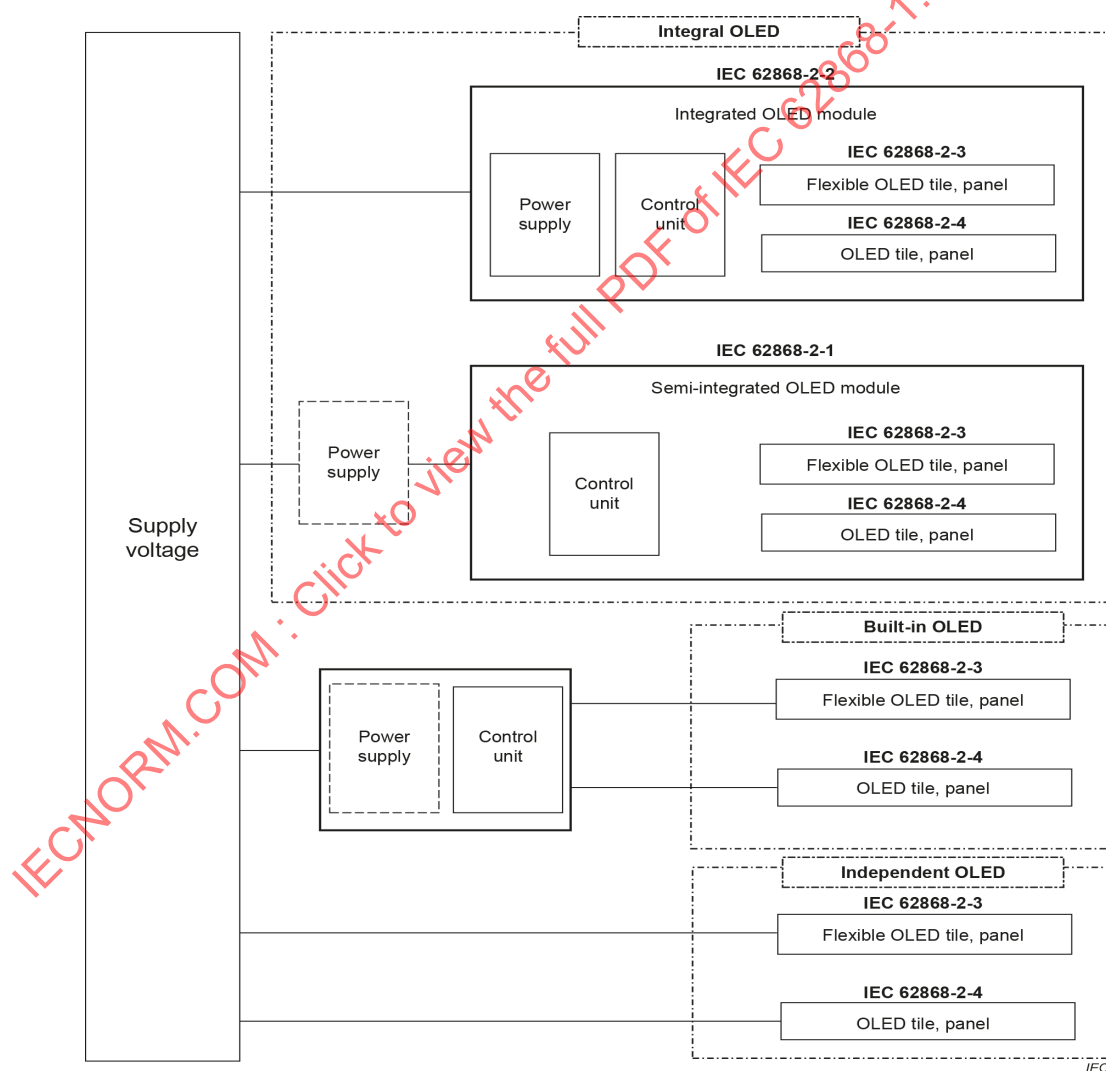
Replace the existing title of Annex D with the following new title:

**"OLED lighting system overview"**

Replace the sentence "See Figure D.1." with the following sentence:

"Figure D.1 shows a diagrammatic overview of OLED lighting systems consisting of OLED tiles, panels or modules."

Replace the existing Figure D.1 with the following new Figure D.1:



**Figure D.1 – Schematic diagram of OLED lighting system consisting of  
OLED tile, panel or module**

## Bibliography

*Delete the reference to IEC 60598 (all parts).*

*Delete footnote "2" associated with IEC 62868-2 (all parts).*

---

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-1:2020/AMD1:2025

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-1:2020/AMD1:2025

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

# SOURCES LUMINEUSES À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES (OLED) DESTINÉES À L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL – SÉCURITÉ –

## Partie 1: Exigences générales et essais

### AMENDEMENT 1

### 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 pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. 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'amendement 1 de l'IEC 62868-1:2020 a été établi par le sous-comité 34A : Sources lumineuses électriques, du comité d'études 34 de l'IEC: Éclairage.

Le texte de cet Amendement est issu des documents suivants:

| Projet        | Rapport de vote |
|---------------|-----------------|
| 34A/2421/FDIS | 34A/2433/RVD    |

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 cet Amendement 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](http://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](http://www.iec.ch/publications).

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](http://webstore.iec.ch) dans les données relatives au document recherché. À cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé, ou
- révisé.

*Dans l'ensemble du document, remplacer le terme "produit" par "source lumineuse" à l'exception des occurrences du terme "produit" dans la deuxième et la troisième colonne du Tableau 1, et des Références normatives, dans lesquelles le terme "produit" est conservé.*

*Dans l'ensemble du document, remplacer "IEC 60598-1:2014 et IEC 60598-1:2014/AMD1:2017" par "IEC 60598-1:2020".*

## 1 Domaine d'application

*Remplacer les deux premiers alinéas existants et leurs notes par les nouveaux alinéas et les nouvelles notes ci-après:*

La présente partie de l'IEC 62868 spécifie les exigences générales de sécurité des sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) (dalles, panneaux, modules et lampes OLED) destinées à être utilisées avec des alimentations jusqu'à 1 000 V en courant continu ou jusqu'à 1 000 V en courant alternatif à 50 Hz ou 60 Hz, pour l'éclairage général intérieur ou similaire.

En l'absence de partie appropriée couvrant une source lumineuse OLED donnée dans la série IEC 62868-2, la partie applicable à la configuration la plus proche dans la série IEC 62868-2 peut être utilisée comme guide pour les exigences et les essais conjointement avec le présent document.

NOTE 1 Le système d'éclairage OLED composé de panneaux ou de modules OLED est représenté à l'Annexe D.

NOTE 2 Le présent document s'applique aux sources lumineuses OLED (dalles, panneaux, modules et lampes). L'objectif est qu'une source lumineuse OLED conforme au présent document entre dans le domaine d'application de la série IEC 60598 en tant que composant d'un équipement d'éclairage, combiné à d'autres composants.

## 2 Références normatives

*Remplacer les références existantes à l'IEC 60598-1:2014 et à l'IEC 60598-1:2014/AMD1:2017 par la nouvelle référence suivante:*

IEC 60598-1:2020, *Luminaires – Partie 1: Exigences générales et essais*

*Ajouter les nouvelles références suivantes:*

IEC 60598 (toutes les parties), *Luminaires*

IEC 60838-2-2, *Douilles diverses pour lampes – Partie 2-2: Règles particulières – Connecteurs pour modules DEL*

## 3 Termes et définitions

*Dans les deux articles terminologiques 3.1 (diode électroluminescente organique) et 3.4 (module OLED), supprimer la Note 1 à l'article.*

*Remplacer l'article terminologique existant 3.7 existant par le nouvel article 3.7 suivant:*

### 3.7

#### **OLED intégré**

OLED conçu pour constituer un composant non remplaçable d'un luminaire

Note 1 à l'article: Se reporter à l'Annexe D.

*Remplacer l'article terminologique 3.8 existant par le nouvel article terminologique 3.8 suivant:*

### 3.8

#### **OLED à intégrer**

OLED conçu pour constituer un composant remplaçable à intégrer à un luminaire et à un module

Note 1 à l'article: Se reporter à l'Annexe D.

*Remplacer l'article terminologique 3.9 existant par le nouvel article terminologique 3.9 suivant:*

### 3.9

#### **OLED indépendant**

OLED conçu pour être monté ou placé à l'extérieur d'un luminaire, d'un boîtier ou d'une enceinte supplémentaire ou analogue

Note 1 à l'article: Se reporter à l'Annexe D.

Note 2 à l'article: Les sources lumineuses OLED indépendantes peuvent être considérées comme des luminaires OLED.

## 4.1 Exigences générales

*Supprimer le dernier alinéa.*

## 4.2 Exigences générales d'essai

*Ajouter, avant le premier alinéa, le nouvel alinéa suivant:*

Les essais spécifiés dans le présent document sont des essais de type.

*Ajouter, à la fin du dernier alinéa existant, les deux nouveaux alinéa suivants:*

Les sources lumineuses OLED intégrées doivent être considérées comme des composants intégrés des luminaires conformément au 0.5.1 de l'IEC 60598-1:2020.

Outre les exigences du présent document, les sources lumineuses OLED indépendantes doivent également satisfaire aux exigences de la série IEC 60598.

## 5 Marquage

### 5.2 Durabilité et lisibilité du marquage

*Remplacer le deuxième alinéa existant par le nouvel alinéa suivant:*

*La conformité est vérifiée comme suit.*

- 1) *Présence et lisibilité du marquage exigé au 5.1 – par examen visuel.*
- 2) *La durabilité du marquage est vérifiée en tentant d'effacer le marquage en le frottant légèrement pendant 15 s avec un chiffon imbibé d'eau. Après l'essai, le marquage doit être lisible, et les étiquettes de marquage ne doivent pas se détacher facilement ni gondoler.*
- 3) *Disponibilité des informations exigées au 5.1 – par examen visuel.*

## 6 Construction

### 6.2 Résistance mécanique

*Remplacer le 6.2 existant par le nouveau 6.2 ci-dessous:*

#### 6.2 Résistance mécanique

##### 6.2.1 Exigences

Le panneau OLED doit avoir une résistance mécanique suffisante, qui doit être vérifiée conformément au 6.2.2.

##### 6.2.2 Essai de vibrations

La source lumineuse OLED doit avoir une résistance mécanique suffisante.

L'essai de vibrations suivant doit être réalisé.

*La conformité est vérifiée par un essai de vibrations.*

Pour l'essai de vibrations, la source lumineuse OLED doit être montée conformément au 4.2.

Un essai de vibrations sinusoïdales est réalisé conformément à l'IEC 60068-2-6, en utilisant les paramètres suivants:

- déplacement: 0,35 mm;
- accélération: 50 m/s<sup>2</sup>;
- plage de fréquences: 10 Hz à 500 Hz;
- axes de vibration: 3;
- durée: 3 × 10 cycles (10 fois par axe).

À l'issue de l'essai de vibrations, la source lumineuse OLED doit être mise en fonctionnement pendant 15 min dans les conditions spécifiées au 4.2.

*La conformité est vérifiée de la manière suivante:*

*Après l'essai, la source lumineuse OLED est vérifiée par examen. Aucun bris ou éclat de verre n'est accepté. Il ne doit pas y avoir d'émission de flamme, de fumée ou de gaz inflammable. La source lumineuse OLED ne doit comporter aucune pièce desserrée qui puisse compromettre la sécurité.*

## **8 Conditions de défaut**

*Remplacer l'Article 8 existant par le nouvel Article 8 suivant:*

## **8 Conditions de défaut**

### **8.1 Généralités**

Une source lumineuse OLED ne doit pas compromettre la sécurité dans des conditions de défaut qui peuvent se produire pendant l'utilisation prévue. Sauf spécification contraire du fabricant ou du vendeur responsable, l'essai en conditions de défaut doit être effectué à une température ambiante de  $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$ . La température doit être maintenue à  $\pm 2 ^\circ\text{C}$  pendant l'essai.

*La conformité est vérifiée par l'essai de surcharge.*

### **8.2 Condition de surcharge**

La source lumineuse OLED doit être mise en fonctionnement au courant assigné en surveillant la puissance (côté entrée), et la puissance d'entrée doit être augmentée jusqu'à 150 % de la puissance ou du courant assigné. L'essai doit être poursuivi pendant 15 min.

*La conformité est vérifiée par examen. Une source lumineuse OLED satisfait à cet essai de défaut si aucune émission de flammes ou de matériaux fondus n'est observée au cours de l'essai. Du matériau chaud provenant de l'échantillon ne doit pas enflammer un tissu ouate, tel que celui spécifié au 4.187 de l'ISO 4046-4:2016, étendu sous la source lumineuse OLED. Aucun bris ou éclat de verre n'est accepté.*

### **8.3 Essai de stabilité en entrée**

La source lumineuse OLED doit être mise en fonctionnement au courant assigné. La puissance et la tension d'entrée doivent être relevées côté entrée. L'essai doit être poursuivi pendant 15 min.

*La conformité est vérifiée de la manière suivante:*

*La tension doit rester dans la plage de la tension assignée  $\pm 10 \%$  pendant l'essai.*

## **9 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique**

*Remplacer les paragraphes 9.1 et 9.2 existants par les nouveaux paragraphes 9.1, 9.2 et 9.3 suivants:*

### **9.1 Exigences générales**

Les exigences des 10.1 et 10.2 de l'IEC 60598-1:2020 s'appliquent.

### **9.2 Résistance d'isolement**

Les exigences du 10.2.1 de l'IEC 60598-1:2020 s'appliquent.

### **9.3 Rigidité diélectrique**

Les exigences du 10.2.2 de l'IEC 60598-1:2020 s'appliquent.

## **11 Lignes de fuite et distances dans l'air**

*Remplacer l'alinéa existant par le nouvel alinéa suivant:*

Les exigences de la Section 11 de l'IEC 60598-1:2020 s'appliquent aux sources lumineuses OLED spécifiques.

## **12 Résistance à la chaleur et au feu**

### **12.2 Résistance au feu**

*Remplacer le titre existant du 12.2 par le nouveau titre suivant:*

### **12.2 Résistance aux flammes et à l'inflammation**

## **13 Sécurité photobiologique**

*Remplacer l'alinéa existant par le nouvel alinéa suivant:*

Il n'est pas prévu que les sources lumineuses OLED atteignent un niveau dangereux de rayonnement UV, de lumière infrarouge ou de lumière bleue qui exige un marquage ou un mesurage.

## **14 Bornes**

*Ajouter, à la fin du dernier alinéa, le nouvel alinéa suivant:*

Pour les connecteurs, les exigences de l'IEC 60838-2-2 doivent être appliquées, le cas échéant.

*Ajouter, à la fin de l'Article 15, les nouveaux Articles 16, 17, 18 et 19 ci-dessous:*

## **16 Protection contre le contact accidentel avec des parties actives**

Les exigences de l'Article 10 de l'IEC 61347-1:2015 et de l'Article 10 de l'IEC 61347-1:2015/AMD1:2017 s'appliquent.