

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety –
Part 2-4: Particular requirements – Rigid OLED tiles and panels**

**Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED)
destinées à l'éclairage général – Sécurité –
Partie 2-4: Exigences particulières – Dalles et panneaux OLED rigides**



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
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

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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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

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

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

IEC Products & Services Portal - 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

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

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.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety –
Part 2-4: Particular requirements – Rigid OLED tiles and panels**

**Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED)
destinées à l'éclairage général – Sécurité –
Partie 2-4: Exigences particulières – Dalles et panneaux OLED rigides**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8327-0209-3

**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.**

CONTENTS

FOREWORD	3
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	5
4 General	6
4.1 General requirements	6
4.2 General test requirements	6
5 Marking	6
5.1 Contents and location	6
5.2 Durability and legibility of marking	6
6 Construction	6
6.1 General	6
6.2 Mechanical strength	6
6.2.1 Requirements	6
6.2.2 Vibration test	6
6.3 Internal short circuit	6
6.4 Wireways	6
6.5 Resistance to dust, solid objects and moisture	7
7 Mechanical hazard	7
8 Fault conditions	7
9 Insulation resistance and electric strength	7
9.1 General requirements	7
9.2 Insulation resistance	7
9.3 Electric strength	7
10 Thermal stress	7
11 Creepage distances and clearances	7
12 Resistance to heat and fire	7
12.1 Resistance to heat	7
12.2 Resistance to flame and ignition	7
13 Photobiological safety	7
14 Terminals	8
15 Information for luminaire design	8
16 Protection against accidental contact with live parts	8
17 Screws, current-carrying parts and connections	8
18 Resistance to corrosion	8
19 Provisions for protective earthing	8
Annex A (informative) Construction of OLED panels	9
Figure A.1 – Schematic diagram of OLED tile for lighting	9
Figure A.2 – Schematic diagram of OLED panel (Example 1) for lighting	9
Figure A.3 – Schematic diagram of OLED panel (Example 2) for lighting	10
Figure A.4 – Schematic diagram of OLED panel (Example 3) for lighting	10

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) LIGHT
SOURCES FOR GENERAL LIGHTING – SAFETY –****Part 2-4: Particular requirements – Rigid OLED tiles and panels**

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.

IEC 62868-2-4 has been prepared by subcommittee 34A: Electric light sources, of IEC technical committee 34: Lighting. It is an International Standard.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
34A/2425/FDIS	34A/2435/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 International Standard 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. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

A list of all parts in the IEC 62868 series, published under the general title *Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety*, can be found on the IEC website.

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 in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn, or
- revised.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-4:2025

ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) LIGHT SOURCES FOR GENERAL LIGHTING – SAFETY –

Part 2-4: Particular requirements – Rigid OLED tiles and panels

1 Scope

This part of IEC 62868 specifies the safety requirements for rigid organic light emitting diode (OLED) tiles and panels for use on supplies up to 120 V ripple free DC for indoor and similar general lighting purposes.

NOTE The construction of OLED tiles and panels is illustrated in Annex A.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62504, *General lighting – Light emitting diode (LED) products and related equipment – Terms and definitions*

IEC 62868-1:2020, *Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety – Part 1: General requirements and tests*
IEC 62868-1:2020/AMD1:2024

IEC TS 62972, *General lighting – Organic light emitting diode (OLED) products and related equipment – Terms and definitions*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in IEC 62504, IEC 62868-1, IEC TS 62972 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>

3.1

OLED tile

smallest functional OLED light source which cannot be separated into smaller OLED lighting elements containing at least one contact ledge with at least one positive and one negative pole for connection to the electrical power supply

3.2

OLED panel

independently operable unit OLED light source containing an OLED tile and means of connection to electrical supply such as a connector, PCB (printed circuit board), passive electronic components and optionally a frame

4 General

4.1 General requirements

The requirements of IEC 62868-1:2020, 4.1 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 4.1 apply.

It is understood that reference to an OLED panel also includes reference to OLED tiles in the requirements and tests of this document.

4.2 General test requirements

The requirements of IEC 62868-1:2020, 4.2 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 4.2 apply.

The ambient temperature and mounting requirements of IEC 62868-1:2020, 4.2 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 4.2 apply.

5 Marking

5.1 Contents and location

The requirements of IEC 62868-1:2020, 5.1 apply.

5.2 Durability and legibility of marking

The requirements of IEC 62868-1:2020, 5.2 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 5.2 apply.

6 Construction

6.1 General

The requirements of IEC 62868-1:2020, 6.1 apply.

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 compliance criteria of IEC 62868-1:2020, 6.2 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 6.2 apply, along with the following:

Electrical contacts which could not be touched before the vibration test (e.g. those in OLED panels according to Figure A.3 and Figure A.4 in Annex A) shall not have become accessible after the test.

6.3 Internal short circuit

The requirements of IEC 62868-1:2020, 6.3 apply.

6.4 Wireways

The requirements of IEC 62868-1:2020, 6.4 apply.

6.5 Resistance to dust, solid objects and moisture

The requirements of IEC 62868-1:2020, 6.5 apply.

7 Mechanical hazard

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 7 apply.

8 Fault conditions

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 8 apply.

9 Insulation resistance and electric strength

9.1 General requirements

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 9.1 apply.

9.2 Insulation resistance

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 9.2 apply.

9.3 Electric strength

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 9.3 apply.

10 Thermal stress

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 10 apply.

11 Creepage distances and clearances

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 11 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 11 apply.

12 Resistance to heat and fire

12.1 Resistance to heat

The requirements of IEC 62868-1:2020, 12.1 apply.

12.2 Resistance to flame and ignition

The requirements of IEC 62868-1:2020, 12.2 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, 12.2 apply.

13 Photobiological safety

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 13 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 13 apply.

14 Terminals

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 14 and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 14 apply.

15 Information for luminaire design

Information for luminaire design is given in IEC 62868-1:2020, Annex B and IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Annex B.

16 Protection against accidental contact with live parts

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 16 apply.

17 Screws, current-carrying parts and connections

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 17 apply.

18 Resistance to corrosion

The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 18 apply.

19 Provisions for protective earthing

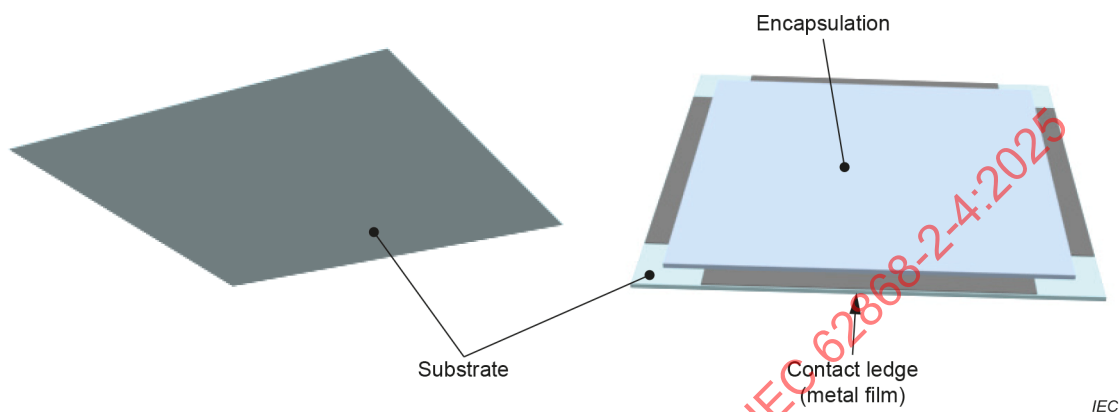
The requirements of IEC 62868-1:2020/AMD1:2024, Clause 19 apply.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-4:2025

Annex A (informative)

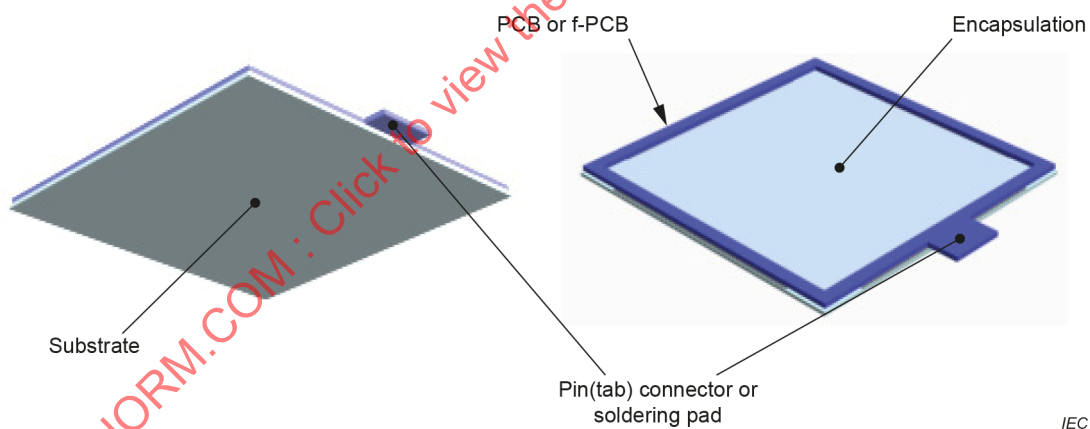
Construction of OLED panels

Figure A.1, Figure A.2, Figure A.3 and Figure A.4 provide schematic diagrams of OLED tiles and panels.



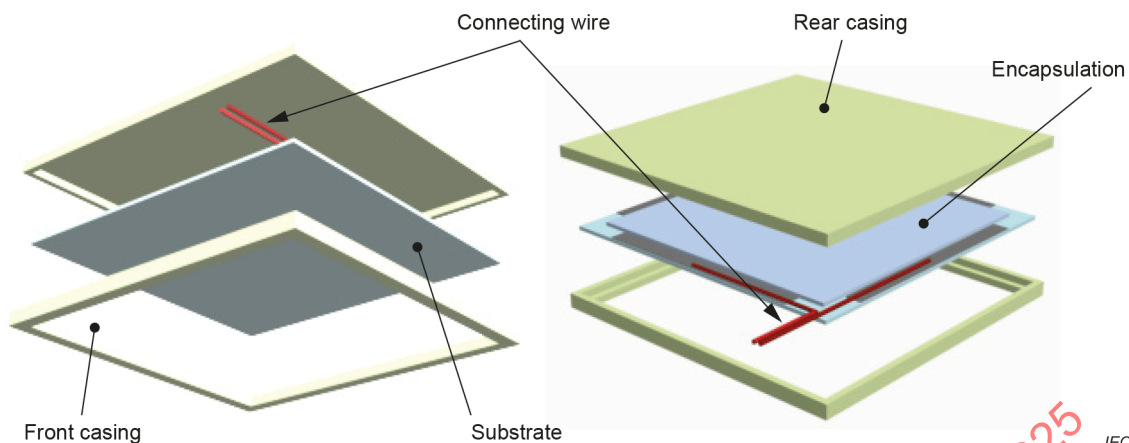
NOTE The diagram on the left represents the front view while that on the right gives the rear view. The OLED tile is the most elementary OLED light source consisting of a substrate, encapsulation, OLED stack and metal ledge without a printed circuit board (PCB), electrical connecting parts, and casing.

Figure A.1 – Schematic diagram of OLED tile for lighting



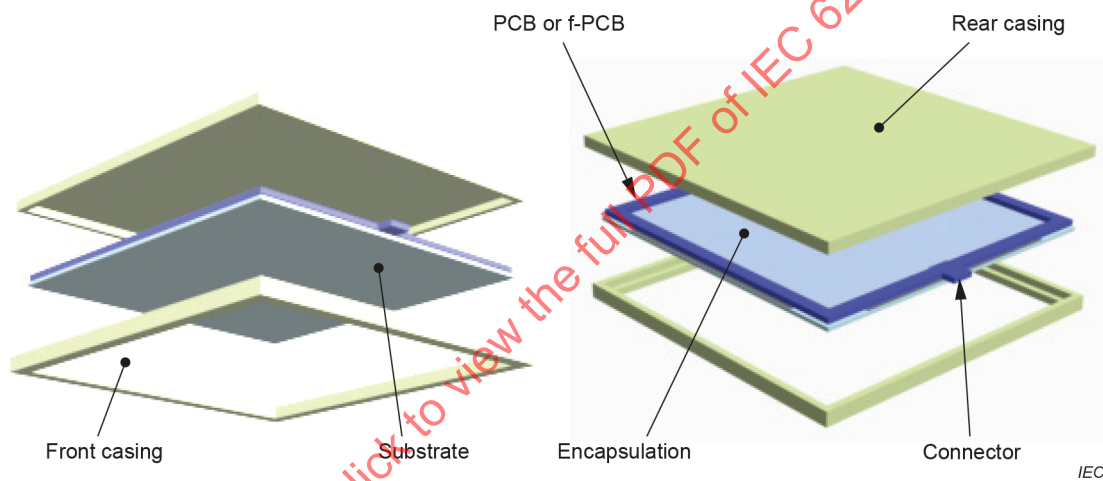
NOTE The diagram on the left represents the front view while that on the right gives the rear view. The OLED panel (Example 1) consists of an OLED tile and PCB or flexible PCB for electrical contacts, and electrical connecting parts.

Figure A.2 – Schematic diagram of OLED panel (Example 1) for lighting



NOTE The diagram on the left represents the front view while that on the right gives the rear view. The OLED panel (Example 2) consists of an OLED tile, wires and soldering pads for electrical contacts, and external casing.

Figure A.3 – Schematic diagram of OLED panel (Example 2) for lighting



NOTE The diagram on the left represents the front view while that on the right gives the rear view. The OLED panel (Example 3) consists of an OLED tile, a PCB or a flexible PCB for electrical contacts, and external casing.

Figure A.4 – Schematic diagram of OLED panel (Example 3) for lighting

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-4:2025

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	13
1 Domaine d'application	15
2 Références normatives	15
3 Termes et définitions	15
4 Généralités	16
4.1 Exigences générales	16
4.2 Exigences générales d'essai	16
5 Marquage	16
5.1 Contenu et emplacement	16
5.2 Durabilité et lisibilité du marquage	16
6 Construction	16
6.1 Généralités	16
6.2 Résistance mécanique	16
6.2.1 Exigences	16
6.2.2 Essai de vibrations	16
6.3 Court-circuit interne	17
6.4 Passage de fils	17
6.5 Résistance aux poussières, aux corps solides et à l'humidité	17
7 Dangers mécaniques	17
8 Conditions de défaut	17
9 Résistance d'isolement et rigidité électrique	17
9.1 Exigences générales	17
9.2 Résistance d'isolement	17
9.3 Rigidité diélectrique	17
10 Contraintes thermiques	17
11 Lignes de fuite et distances dans l'air	17
12 Résistance à la chaleur et au feu	17
12.1 Résistance à la chaleur	17
12.2 Résistance aux flammes et à l'inflammation	17
13 Sécurité photobiologique	18
14 Bornes	18
15 Informations relatives à la conception des luminaires	18
16 Protection contre le contact accidentel avec les parties actives	18
17 Vis, parties conductrices et connexions	18
18 Résistance à la corrosion	18
19 Dispositions en vue de la mise à la terre de protection	18
Annexe A (informative) Construction de panneaux OLED	19
Figure A.1 – Représentation schématique d'une dalle OLED pour l'éclairage	19
Figure A.2 – Représentation schématique d'un panneau OLED (Exemple 1) pour l'éclairage	19
Figure A.3 – Représentation schématique d'un panneau OLED (Exemple 2) pour l'éclairage	20
Figure A.4 – Représentation schématique d'un panneau OLED (Exemple 3) pour l'éclairage	20

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SOURCES LUMINEUSES À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES
ORGANIQUES (OLED) DESTINÉES À L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL –
SÉCURITÉ –****Partie 2-4: Exigences particulières – Dalles et panneaux OLED rigides****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'IEC 62868-2-4 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/2425/FDIS	34A/2435/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 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.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62868, publiées sous le titre général *Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED)*, se trouve sur le site web de l'IEC.

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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-4:2025

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

Partie 2-4: Exigences particulières – Dalles et panneaux OLED rigides

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62868 spécifie les exigences de sécurité applicables aux dalles et panneaux rigides à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinés à être utilisés avec des alimentations jusqu'à 120 V en courant continu lissé pour l'éclairage général intérieur ou similaire.

NOTE La construction des dalles et panneaux OLED est représentée à l'Annexe A.

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 62868-1:2020, *Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinées à l'éclairage général – Sécurité – Partie 1: Exigences générales et essais*
IEC 62868-1:2020/AMD1:2024

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

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'IEC 62504, de l'IEC 62868-1 et 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

dalle OLED

plus petite source lumineuse OLED fonctionnelle qui ne peut pas être divisée en éléments d'éclairage OLED plus petits et qui contient au moins un bord de contact avec au moins un pôle positif et un pôle négatif pour réaliser la connexion à l'alimentation électrique

3.2

panneau OLED

source lumineuse OLED à unités fonctionnant indépendamment qui contient une dalle OLED et un moyen de connexion à l'alimentation électrique tel qu'un connecteur, un circuit imprimé (PCB, Printed Circuit Board), des composants électroniques passifs et, éventuellement, un châssis

4 Généralités

4.1 Exigences générales

Les exigences du 4.1 de l'IEC 62868-1:2020 et du 4.1 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

Lorsque les exigences et les essais du présent document font référence à un panneau OLED, il est entendu que cela inclut également les dalles OLED.

4.2 Exigences générales d'essai

Les exigences du 4.2 de l'IEC 62868-1:2020 et du 4.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

Les exigences de température ambiante et de montage du 4.2 de l'IEC 62868-1:2020 et du 4.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

5 Marquage

5.1 Contenu et emplacement

Les exigences du 5.1 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

5.2 Durabilité et lisibilité du marquage

Les exigences du 5.2 de l'IEC 62868-1:2020 et du 5.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

6 Construction

6.1 Généralités

Les exigences du 6.1 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

6.2 Résistance mécanique

6.2.1 Exigences

Le panneau OLED doit avoir une résistance mécanique suffisante, qui doit être vérifiée selon l'essai du 6.2.2.

6.2.2 Essai de vibrations

Les critères de conformité du 6.2 de l'IEC 62868-1:2020 et du 6.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent, avec ce qui suit:

Les contacts électriques inaccessibles avant l'essai de vibrations (par exemple, ceux qui équipent les panneaux OLED conformes à la Figure A.3 et à la Figure A.4 de l'Annexe A) ne doivent pas devenir accessibles après l'essai.

6.3 Court-circuit interne

Les exigences du 6.3 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

6.4 Passage de fils

Les exigences du 6.4 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

6.5 Résistance aux poussières, aux corps solides et à l'humidité

Les exigences du 6.5 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

7 Dangers mécaniques

Les exigences de l'Article 7 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

8 Conditions de défaut

Les exigences de l'Article 8 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

9 Résistance d'isolement et rigidité électrique

9.1 Exigences générales

Les exigences du 9.1 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

9.2 Résistance d'isolement

Les exigences du 9.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

9.3 Rigidité diélectrique

Les exigences du 9.3 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

10 Contraintes thermiques

Les exigences de l'Article 10 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

11 Lignes de fuite et distances dans l'air

Les exigences de l'Article 11 de l'IEC 62868-1:2020 et de l'Article 11 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.

12 Résistance à la chaleur et au feu

12.1 Résistance à la chaleur

Les exigences du 12.1 de l'IEC 62868-1:2020 s'appliquent.

12.2 Résistance aux flammes et à l'inflammation

Les exigences du 12.2 de l'IEC 62868-1:2020 et du 12.2 de l'IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 s'appliquent.