

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety –
Part 2-2: Particular requirements – Integrated OLED modules**

**Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED)
destinées à l'éclairage général – Sécurité –
Partie 2-2: Exigences particulières – Modules OLED intégrés**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2020 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 Central Office
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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

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.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety –
Part 2-2: Particular requirements – Integrated OLED modules**

**Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED)
destinées à l'éclairage général – Sécurité –
Partie 2-2: Exigences particulières – Modules OLED intégrés**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.99

ISBN 978-2-8322-8760-6

**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
4.3 Other requirements	6
5 Marking	6
5.1 Contents and location	6
5.2 Durability and legibility of marking	6
6 Construction	6
7 Mechanical hazard	6
8 Fault conditions	7
9 Insulation resistance and electric strength after humidity treatment	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	8
12 Resistance to heat and fire	8
13 Photobiological safety	8
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) Examples of integrated OLED modules	9
Bibliography	11
Figure A.1 – Independent OLED module for luminaire	9
Figure A.2 – Built-in OLED module for lighting	10

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) LIGHT
SOURCES FOR GENERAL LIGHTING – SAFETY –****Part 2-2: Particular requirements – Integrated OLED modules**

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) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

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

IEC 62868-2-2 has been prepared in parallel with IEC 62868-2-1.

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

FDIS	Report on voting
34A/2193/FDIS	34A/2200/RVD

Full information on the voting for the approval of this International Standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This document has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

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.

In this document, the following print type is used:

– *compliance statements: in italic type.*

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

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-2:2020

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

Part 2-2: Particular requirements – Integrated OLED modules

1 Scope

This part of IEC 62868 specifies the safety requirements for integrated organic light-emitting diode (OLED) modules for use on ripple free DC supplies up to 1 000 V or AC supplies up to 1 000 V RMS at 50 Hz or 60Hz.

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 60598-1:2014, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*
IEC 60598-1:2014/AMD1:2017

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

IEC 61347-1:2015, *Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements*
IEC 61347-1:2015/AMD1:2017

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 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 and IEC TS 62972 and the following apply.

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

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

3.1

independent OLED module

OLED module designed for mounting or placing separately from a luminaire, from an additional box or enclosure or the like

Note 1 to entry: An independent OLED module provides all the necessary protection regarding safety according to its classification and marking.

3.2

controlgear

<of OLED module> unit inserted between the electrical supply and one or more OLED modules, which serves to supply the OLED module(s) with rated voltage or rated current

Note 1 to entry: The controlgear can consist of one or more separate components and include means for dimming, correcting the power factor and suppressing radio interference, and further control functions.

Note 2 to entry: The terms "control gear" and "controlgear" are interchangeable. In IEC standards, the term "controlgear" is commonly used.

4 General

4.1 General requirements

The requirements of IEC 62868-1:2020, 4.1 apply.

4.2 General test requirements

The requirements of IEC 62868-1:2020, 4.2 apply. The ambient temperature and mounting requirements of IEC 62868-1:2020, 4.2 apply. The tests shall be conducted at the design voltage or current unless otherwise specified in this document.

4.3 Other requirements

In addition to the requirement of this document, independent OLED modules shall comply with IEC 60598-1.

5 Marking

5.1 Contents and location

Marking of the module shall be done according to IEC 62868-1:2020, 5.1.

5.2 Durability and legibility of marking

The requirements of IEC 62868-1:2020, 5.2 apply.

6 Construction

The requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 6 apply.

7 Mechanical hazard

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

8 Fault conditions

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 14 and IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Clause 14 apply. Additionally, the requirements of IEC 62868-1:2020, Clause 8 apply.

9 Insulation resistance and electric strength after humidity treatment

9.1 General requirements

Insulation resistance and electric strength shall be adequate between live parts of the OLED module and accessible parts of the OLED module.

9.2 Insulation resistance

Insulation shall be adequate between live parts and outer metal parts, including fixing screws and metal foil in contact with outer insulating parts.

The OLED module shall be conditioned for 48 h in a cabinet containing air with a relative humidity between 91 % and 95 %. The temperature of the air shall be maintained within 1 °C of any convenient value between 20 °C and 30 °C.

Insulation resistance shall be measured 1 min after application of a 500 V DC potential.

The test shall be conducted in the humidity cabinet.

Compliance:

The insulation resistance shall be no less than 2 MΩ between live parts and the outer metal parts.

9.3 Electric strength

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 12 apply.

The part where the electric strength test is carried out shall be between parts specified in 9.2 of this document.

10 Thermal stress

OLED products shall sustain thermal stress.

The thermal stress test shall be conducted at a specified ambient temperature in a climate chamber. The temperature shall be any convenient temperature in the range between 60 °C and 70 °C. The temperature shall be maintained within ± 2 °C during the stabilization and test.

The OLED product shall be operated with rated current. After stabilization the test shall be continued for 60 min.

Compliance is checked by inspection. An OLED product passes this test, if no failure occurs. In case of performance failure, an OLED product is considered to pass this test, if no fire, smoke or flammable gas is produced. Any splintered or broken glass is not accepted.

11 Creepage distances and clearances

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 16 and IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Clause 16 apply.

12 Resistance to heat and fire

The requirements of IEC 61347-1:2015, Clause 18, apply.

13 Photobiological safety

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

14 Terminals

For screw terminals, the requirements of IEC 60598-1:2014, Section 14, shall be used, if applicable.

For screwless terminals, the requirements of IEC 60598-1:2014, Section 15, shall be used, if applicable.

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

15 Information for luminaire design

Information for luminaire design is given in Annex A.

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 17, 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 9 apply.

Annex A (informative)

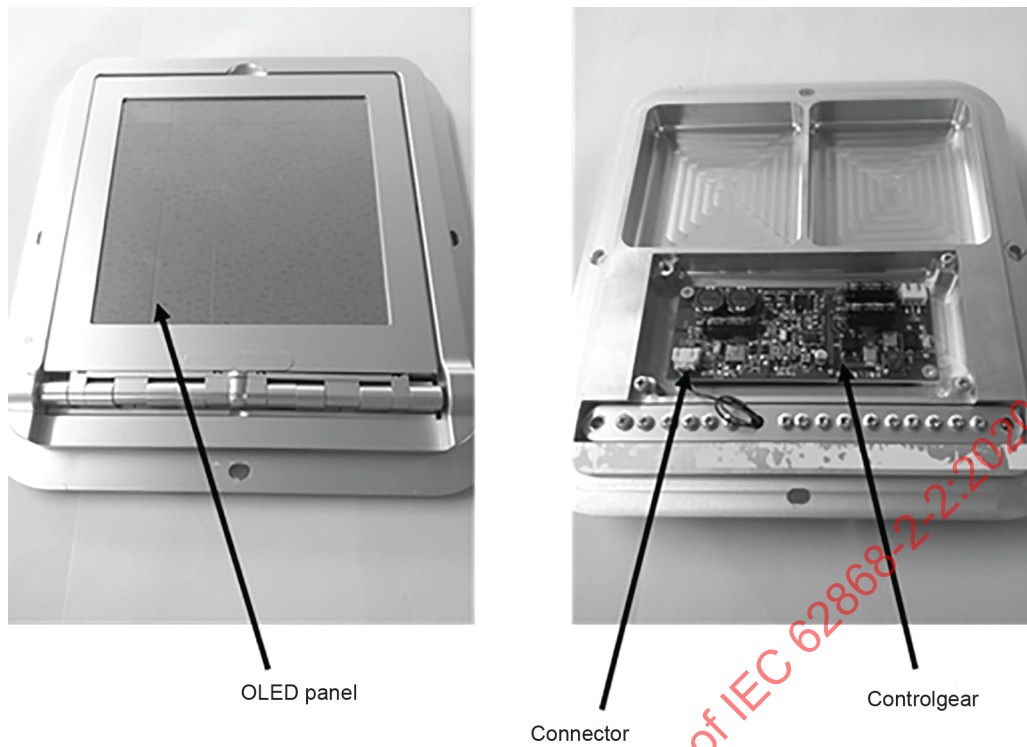
Examples of integrated OLED modules

Figure A.1 and Figure A.2 show typical independent and built-in OLED modules, respectively.



IEC

Figure A.1 – Independent OLED module for luminaire



IEC

Figure A.2 – Built-in OLED module for lighting

Bibliography

IEC 62384, *DC or AC supplied electronic controlgear for LED modules – Performance requirements*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-2:2020

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
4.3 Autres exigences	16
5 Marquage	16
5.1 Contenu et emplacement	16
5.2 Durabilité et lisibilité du marquage	16
6 Construction	16
7 Dangers mécaniques	16
8 Conditions de défaut	17
9 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique après traitement humide	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	18
12 Résistance à la chaleur et au feu	18
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 transportant le courant et connexions	18
18 Résistance à la corrosion	18
19 Dispositions de mise à la terre de protection	18
Annexe A (informative) Exemples de modules OLED intégrés	19
Bibliographie	21
Figure A.1 – Module OLED indépendant pour luminaire	19
Figure A.2 – Module OLED intégré pour l'éclairage	20

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SOURCES LUMINEUSES À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES
ORGANIQUES (OLED) DESTINÉES À L'ÉCLAIRAGE GÉNÉRAL –
SÉCURITÉ –****Partie 2-2: Exigences particulières – Modules OLED intégrés****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique 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. A 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'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62868-2-2 a été établie par le sous-comité 34A: Sources lumineuses électriques, du comité d'études 34 de l'IEC: Eclairage.

L'IEC 62868-2-2 a été établie en même temps que l'IEC 62868-2-1.

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

FDIS	Rapport de vote
34A/2193/FDIS	34A/2200/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette Norme internationale.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62868, publiées sous le titre général *Sources lumineuses à diodes électroluminescentes organiques (OLED) destinées à l'éclairage général – Sécurité*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

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

– *énoncés concernant la conformité: caractères italiques.*

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 "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 62868-2-2:2020

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

Partie 2-2: Exigences particulières – Modules OLED intégrés

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62868 spécifie les exigences de sécurité pour les modules à diodes électroluminescentes organiques (OLED) intégrés destinés à être utilisés avec des alimentations en courant continu lissé jusqu'à 1 000 V ou avec des alimentations en courant alternatif jusqu'à 1 000 V, en valeur efficace, à 50 Hz ou 60 Hz.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 60598-1:2014, *Luminaires – Partie 1: Exigences générales et essais*
IEC 60598-1:2014/AMD1:2017

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

IEC 61347-1:2015, *Appareillages de lampes – Partie 1: Exigences générales et exigences de sécurité*
IEC 61347-1:2015/AMD1:2017

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) – Sécurité – Partie 1: Exigences générales et essais*

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 <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

3.1

module OLED indépendant

module OLED conçu pour pouvoir être monté ou placé à l'extérieur d'un luminaire, d'une boîte ou d'une enceinte supplémentaire ou d'un autre ensemble similaire

Note 1 à l'article: Un module OLED indépendant assure toute la protection nécessaire à la sécurité correspondant à sa classification et à son marquage.

3.2

appareillage

<d'un module OLED> élément inséré entre l'alimentation électrique et un ou plusieurs modules OLED, qui est destiné à alimenter le ou les modules OLED à leurs tensions ou courants assignés

Note 1 à l'article: L'appareillage peut être constitué d'un ou plusieurs éléments séparés et peut inclure des dispositifs pour la gradation, la correction du facteur de puissance et la suppression des perturbations radioélectriques, et d'autres fonctions de commande.

Note 2 to entry: En anglais, le terme "control gear" et le terme "controlgear" sont interchangeables. Dans les normes IEC, c'est le terme "controlgear" qui est généralement utilisé.

4 Généralités

4.1 Exigences générales

Les exigences de l'IEC 62868-1:2020, 4.1 s'appliquent.

4.2 Exigences générales d'essai

Les exigences de l'IEC 62868-1:2020, 4.2 s'appliquent. Les exigences relatives à la température ambiante et au montage de l'IEC 62868-1:2020, 4.2 s'appliquent. Les essais doivent être réalisés à la tension de référence ou au courant d'emploi sauf spécification contraire dans le présent document.

4.3 Autres exigences

Les modules OLED indépendants doivent être conformes, non seulement aux exigences du présent document, mais aussi à l'IEC 60598-1.

5 Marquage

5.1 Contenu et emplacement

Le marquage du module doit être réalisé conformément à l'IEC 62868-1:2020, 5.1.

5.2 Durabilité et lisibilité du marquage

Les exigences de l'IEC 62868-1:2020, 5.2 s'appliquent.

6 Construction

Les exigences de l'IEC 62868-1:2020, Article 6 s'appliquent.

7 Dangers mécaniques

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

8 Conditions de défaut

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 14, et de l'IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Article 14 s'appliquent. De plus, les exigences de l'IEC 62868-1:2020, Article 8 s'appliquent.

9 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique après traitement humide

9.1 Exigences générales

La résistance d'isolement et la rigidité diélectrique doivent être adéquates entre les parties actives et les parties accessibles du module OLED.

9.2 Résistance d'isolement

L'isolation doit être adéquate entre les parties actives et les parties métalliques extérieures, y compris les vis de fixation et la feuille métallique en contact avec les parties isolantes extérieures.

Le module OLED doit être conditionné pendant 48 h dans une enceinte contenant de l'air dont l'humidité relative est comprise entre 91 % et 95 %. La température de l'air doit être maintenue à toute valeur appropriée comprise entre 20 °C et 30 °C avec une tolérance de plus ou moins 1 °C.

La résistance d'isolement doit être mesurée 1 min après l'application d'un courant continu de 500 V de tension.

L'essai doit être réalisé dans l'enceinte d'humidité.

Conformité:

La résistance d'isolement ne doit pas être inférieure à 2 MΩ entre les parties actives et les parties métalliques extérieures.

9.3 Rigidité diélectrique

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 12 s'appliquent.

La partie sur laquelle l'essai de rigidité diélectrique est réalisé doit être située entre les parties spécifiées au 9.2 du présent document.

10 Contraintes thermiques

Les produits OLED doivent supporter des contraintes thermiques.

L'essai de contraintes thermiques doit être réalisé à la température ambiante spécifiée dans une enceinte climatique. La température doit être une température appropriée dans la plage comprise entre 60 °C et 70 °C. La température doit être maintenue à ± 2 °C pendant la stabilisation et l'essai.

Le produit OLED doit fonctionner au courant assigné. Après la stabilisation, l'essai doit être poursuivi pendant 60 min.

La conformité est vérifiée par examen. Un produit OLED satisfait à cet essai si aucune défaillance ne se produit. En cas de défaut de performance, un produit OLED est considéré comme ayant satisfait à cet essai s'il ne produit ni flamme, ni fumée, ni gaz inflammable. Les bris et les éclats de verre ne sont pas acceptés.

11 Lignes de fuite et distances dans l'air

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 16, et de l'IEC 61347-1:2015/AMD1:2017, Article 16 s'appliquent.

12 Résistance à la chaleur et au feu

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 18, s'appliquent.

13 Sécurité photobiologique

Les produits OLED ne sont pas censés atteindre un niveau dangereux de rayonnement UV, de lumière infrarouge ou de lumière bleue nécessitant un marquage ou un mesurage.

14 Bornes

Pour les bornes à vis, les exigences de l'IEC 60598-1:2014, Article 14, doivent être utilisées, le cas échéant.

Pour les bornes sans vis, les exigences de l'IEC 60598-1:2014, Article 15, doivent être utilisées, le cas échéant.

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

15 Informations relatives à la conception des luminaires

Les informations relatives à la conception des luminaires sont données dans l'Annexe A.

16 Protection contre le contact accidentel avec les parties actives

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

17 Vis, parties transportant le courant et connexions

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 17, s'appliquent.

18 Résistance à la corrosion

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 19, s'appliquent.

19 Dispositions de mise à la terre de protection

Les exigences de l'IEC 61347-1:2015, Article 9 s'appliquent.