

**DIN EN 62868-2-1
(VDE 0715-18-2-1)**
DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 29.140.99; 31.260

Einsprüche bis 2018-11-14

Entwurf

**Organische Licht emittierende Dioden (OLED) Lichtquellen für die
Allgemeinbeleuchtung –
Sicherheit –
Teil 2-1: Besondere Anforderungen für halbintegrierte OLED-Module
(IEC 34A/2070/CD:2018);
Text Deutsch und Englisch**

Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting –
Safety –
Part 2-1: Particular requirements for semi-integrated OLED modules
(IEC 34A/2070/CD:2018);
Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-09-14 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 14 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

	Inhalt	Seite
1	Anwendungsbereich	4
2	Normative Verweisungen	4
3	Begriffe	4
4	General	4
5	Aufschriften.....	5
5.1	Inhalt und Ort.....	5
5.2	Dauerhaftigkeit und Lesbarkeit der Aufschriften	5
6	Konstruktion.....	5
7	Mechanische Gefahren	5
8	Fehlerfälle.....	5
9	Isolationswiderstand und Spannungsprüfung nach der Feuchtigkeitsbehandlung.....	5
9.1	Allgemeine Anforderungen.....	5
9.2	Isolationswiderstand	5
9.3	Spannungsprüfung	6
10	Kriech- und Luftstrecken.....	6
11	Wärme- und Feuerbeständigkeit	6
12	Fotobiologische Sicherheit	6
13	Klemmen	6
14	Schutz gegen zufälliges Berühren aktiver Teile	6
15	Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen	6
16	Widerstand gegen Korrosion.....	6
17	Wärmemanagement.....	6
18	Hinweise für die Leuchtenkonstruktion.....	7
Anhang A (informativ)	Hinweise für die Leuchtenkonstruktion.....	8

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 34A/2070/CD:2018 „Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting – Safety – Part 2-1: Particular requirements for semi-integrated OLED modules“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 34A „Lamps“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.1 „Lichtquellen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

**Organische Licht emittierende Dioden (OLED) Lichtquellen für die
Allgemeinbeleuchtung –
Sicherheit –
Teil 2-1: Besondere Anforderungen für halbintegrierte OLED-Module^{N1}**

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 62868 legt die Sicherheitsanforderungen von halbintegrierten organischen Licht emittierenden Dioden Modulen mit externem Betriebsgerät fest, das mit der Netzspannung verbunden ist, wobei weitere Steuermöglichkeiten eingebaut sind (halbintegriert; en: semi-integrated). Der Betrieb erfolgt mit konstanter Spannung, konstantem Strom oder konstanter Leistung bei Bemessungsspannung bis zu 120 V welligkeitsfreiem d.c. oder 50 V a.c. r.m.s., mit 50 Hz oder 60 Hz.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden, ganz oder teilweise, normativ in diesem Dokument zitiert und sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 62868-1 (in Vorbereitung)

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

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

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

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

IEC TR 62854, *Sharp edge testing apparatus and test procedure for lighting equipment – Tests for sharpness of edge*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 62504, IEC 62868-1 und IEC/TS 62972 und die folgenden Begriffe.

3.1

höchster Bemessungswert der Temperatur

t_c

höchste erlaubte Temperatur, die an der äußeren Oberfläche des OLED Moduls (an der angezeigten Stelle, wenn gekennzeichnet) unter normalen Betriebsbedingungen und bei Bemessungswerten von Spannung/Strom/Leistung oder dem Höchstwert des bemessenen Bereichs von Spannung/Strom/Leistung auftreten kann

4 General

Es gelten die Anforderungen von IEC 62868-1 (in Vorbereitung), Abschnitt 4.

^{N1} Nationale Fußnote: Nach IEC 62868-1 sind diese Module auch als OLEDsi Modul benannt.

5 Aufschriften

5.1 Inhalt und Ort

Die Kennzeichnung des Moduls muss nach IEC 62868-1 (in Vorbereitung), Abschnitt 5.1. erfolgen. Zusätzlich muss der höchste Bemessungswert der Temperatur t_c auf der Verpackung oder dem Produkt-Datenblatt oder dem Beipackzettel angegeben sein, wahlweise auf dem Produkt.

5.2 Dauerhaftigkeit und Lesbarkeit der Aufschriften

Die Aufschriften müssen dauerhaft und lesbar sein.

Prüfung: Besichtigung und (bei Aufschriften auf dem OLED Modul) Versuch, die Aufschrift durch leichtes, jeweils 15 s langes manuelles Reiben der Fläche mit einem Stück weichem wassergetränktem Stofflappen zu entfernen. Hexan oder Waschbenzin dürfen nicht verwendet werden, da sie Schaden an der Oberfläche des OLED Moduls für die Prüfung auf Dauerhaftigkeit verursachen können.

6 Konstruktion

Es gelten die Anforderungen von IEC 62868-1 (in Vorbereitung), Abschnitt 6.

7 Mechanische Gefahren

Es gelten die Anforderungen von IEC 62868-1 (in Vorbereitung), Abschnitt 7.

8 Fehlerfälle

Es gelten die Anforderungen von IEC 61347-1, Abschnitt 14. Zusätzlich gelten die Anforderungen von IEC 62868-1 (in Vorbereitung), Abschnitt 8.

9 Isolationswiderstand und Spannungsprüfung nach der Feuchtigkeitsbehandlung

9.1 Allgemeine Anforderungen

Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit müssen angemessen sein zwischen stromführenden Teilen des Moduls und zugänglichen Teilen des Moduls.

9.2 Isolationswiderstand

Die Isolation muss angemessen sein zwischen stromführenden Teile und äußeren Metallteilen, einschließlich Befestigungsschrauben und Metallfolie, die äußere isolierende Teile berührt.

Das OLED Modul muss für 48 h in einer Kammer vorbereitet werden, die Luft mit einer relativen Feuchte zwischen 91 % und 95 % enthält. Die Temperatur der Luft wird auf 1 °C Toleranz auf einen geeigneten Wert im Intervall 20 °C bis 30 °C eingegrenzt.

Der Isolationswiderstand in der Feuchtigkeitskammer muss mit einer d.c. Spannung von 100 V, 1 min nach Anlegen der Spannung, gemessen werden.

Der Isolationswiderstand darf nicht weniger als 1 MΩ zwischen stromführenden Teilen und Gehäuse sein.