

DIN EN 62341-5



ICS 31.260

**Anzeigen mit organischen lichtemittierenden Dioden –
Teil 5: Verfahren zur Umweltprüfung (IEC 62341-5:2009);
Deutsche Fassung EN 62341-5:2009**

Organic Light Emitting Diode (OLED) displays –
Part 5: Environmental testing methods (IEC 62341-5:2009);
German version EN 62341-5:2009

Afficheurs à diodes électroluminescentes organiques (DELO) –
Partie 5: Méthodes d'essai d'environnement (CEI 62341-5:2009);
Version allemande EN 62341-5:2009

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2009-12-01 angenommene EN 62341-5 gilt als DIN-Norm ab 2010-05-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62341-5:2007-08.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 742 „Audio-, Video- und Multimediasysteme, -geräte und -komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 110 „Flat Panel Display Devices“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen 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.

Anzeigen mit organischen lichtemittierenden Dioden –
Teil 5: Verfahren zur Umweltprüfung
(IEC 62341-5:2009)

Organic Light Emitting Diode (OLED)
displays –
Part 5: Environmental testing methods
(IEC 62341-5:2009)

Afficheurs à diodes électroluminescentes
organiques (DELO) –
Partie 5: Méthodes d'essai d'environnement
(CEI 62341-5:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-12-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62341-5:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 110/192A/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62341-5, ausgearbeitet von dem IEC/TC 110 „Flat panel display devices“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-12-01 als EN 62341-5 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62341-5:2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Buchstabensymbole	4
4 Aufbau der Prüfeinrichtung	5
5 Klimatische Normalbedingungen	5
5.1 Bezugs-Normalklima	5
5.2 Normalklimate für Referenzmessungen und -prüfungen	5
5.3 Normalklima für Messungen und Prüfungen	5
5.4 Normalklima für zusätzliche Trocknung	6
5.5 Bedingungen für die Nachbehandlung	6
5.6 Normmessbedingungen	6
5.7 Betriebsbedingungen	6
5.8 Normale Test-Konfiguration für OLED-Anzeige-Module	6
6 Messungen und Analyse	6
7 Umweltprüfungen	7
7.1 Allgemeines	7
7.2 Aufbewahrung bei hoher Temperatur	7
7.3 Aufbewahrung bei niedriger Temperatur	8
7.4 Feuchte Wärme, stationärer Zustand, nicht in Betrieb	8
7.5 Betrieb bei hoher Temperatur	9
7.6 Betrieb bei niedriger Temperatur	10
7.7 Feuchte Wärme, stationärer Zustand, in Betrieb	10
7.8 Feuchte Hitze, zyklisch	11
7.9 Wärmeschock	11
7.10 Simulierte Beschädigung durch Sonnenlicht	12
7.11 Niedriger Luftdruck	12
7.12 Elektrostatische Entladungen	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15

Tabellen

Tabelle 1 – Normbedingungen für Referenzmessungen und -prüfungen	5
Tabelle 2 – Anwendungen und Leuchtdichte (Beispiele)	6

1 Anwendungsbereich

Die Internationale Norm IEC 62341-5 legt Prüfverfahren zur Bewertung der Umwelt-Beanspruchungsfestigkeit von Anzeigen mit organischen lichtemittierenden Dioden (OLED-Anzeige-Module) für die Anwendung und Aufbewahrung unter der angenommenen Anwendungsumgebung fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 60050, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*

IEC 60068-1:1988, *Environmental Testing – Part 1: General and guidance*

IEC 60068-2-1:2007, *Environmental Testing – Part 2-1: Tests – Test A: Cold*

IEC 60068-2-2:2007, *Environmental Testing – Part 2-2: Tests – Test B: Dry heat*

IEC 60068-2-5, *Environmental testing – Part 2-5: Tests – Test Sa: Simulated solar radiation at ground level*

IEC 60068-2-13, *Environmental Testing – Part 2-13: Tests – Test M: Low air pressure*

IEC 60068-2-30, *Environmental Testing – Part 2-30: Tests – Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)*

IEC 60068-2-78:2001, *Environmental testing – Part 2-78: Tests – Test Cab: Damp heat, steady state*

IEC 61000-4-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test*

IEC 61747-5:1998, *Liquid crystal and solid-state display devices – Part 5: Environmental, endurance and mechanical test methods*

IEC 62341-1-2, *Organic light emitting diode displays – Part 1-2: Terminology and letter symbols*

IEC 62341-6-1:2009, *Organic light emitting diode displays – Part 6-1: Measuring Methods of optical and elctro-optical parameters*

3 Begriffe und Buchstabensymbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe, Abkürzungen und Symbole nach IEC 62341-1-2, IEC 60068-1 und IEC 60050 und die folgenden Begriffe.

3.1

Druck Testbetrieb

P_{op}

Luftdruck, bei dem das OLED-Anzeige-Modul während der Prüfungen betrieben wird

3.2

Druck Nichtbetriebszustand

P_{st}

Luftdruck, bei dem das OLED-Anzeige-Modul im Nichtbetriebszustand während der Prüfungen aufbewahrt wird