



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Organic light emitting diode (OLED) displays –
Part 1-2: Terminology and letter symbols**

**Afficheurs à diodes électroluminescentes organiques (OLED) –
Partie 1-2: Terminologie et symboles littéraux**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

U

ICS 31.260

ISBN 978-2-8322-1512-8

**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 Terms and definitions	5
2.1 Classification of terms.....	5
2.2 Fundamental terms	5
2.3 Terms related to physical properties	9
2.4 Terms related to constructive elements	10
2.5 Terms related to performances and specifications.....	15
2.6 Terms related to the production process	21
3 Letter symbols (quantity symbols/unit symbols)	21
3.1 Classification	21
3.2 Letter symbols	22
Annex A (normative) Supplement to terms	24
A.1 Pixel pitch	24
A.2 Viewing direction	25
Annex B (informative) Structure of an OLED	26
Bibliography.....	27
Figure A.1 – Pixel pitch.....	24
Figure A.2 – Viewing direction	25
Figure B.1 – An example of an OLED structure	26
Table 1 – Fundamental symbols	22
Table 2 – Symbols related to physical properties	22
Table 3 – Symbol related to constructive elements	22
Table 4 – Symbols related to performances and specifications	22

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) DISPLAYS –

Part 1-2: Terminology and letter symbols

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 62341-1-2 has been prepared by IEC technical committee 110: Electronic display devices.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2007. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) Additional terms were added in Clause 2.
- b) Several terms were deleted from Clause 2.
- c) The definition of several terms was revised in Clause 2.
- d) Annex B is added as informative part.
- e) The new edition was editorially changed according with the current ISO/IEC directives.

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

CDV	Report on voting
110/465/CDV	110/520A/RVC

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

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

A list of all the parts in the IEC 62341 series, under the general title *Organic light emitting diode (OLED) displays*, can be found on the IEC website.

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

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

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) DISPLAYS –

Part 1-2: Terminology and letter symbols

1 Scope

This part of IEC 62341 gives the preferred terms, their definitions and symbols for organic light emitting diode (OLED) displays, with the object of using the same terminology when publications are prepared in different countries.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	29
1 Domaine d'application	31
2 Termes et définitions	31
2.1 Classification des termes	31
2.2 Termes fondamentaux	31
2.3 Termes relatifs aux propriétés physiques	35
2.4 Termes relatifs aux éléments constructifs	36
2.5 Termes relatifs aux performances et spécifications	42
2.6 Termes relatifs au processus de production	48
3 Symboles littéraux (symboles de grandeur/symboles d'unités).....	48
3.1 Classification	48
3.2 Symboles littéraux	49
Annexe A (normative) Supplément pour certains termes	51
A.1 Pas de pixel	51
A.2 Direction d'observation	52
Annexe B (informative) Structure d'une diode électroluminescente organique (OLED)	53
Bibliographie.....	54
Figure A.1 – Pas de pixel.....	51
Figure A.2 – Direction d'observation	52
Figure B.1 – Exemple de structure d'une diode électroluminescente organique (OLED).....	53
Tableau 1 – Symboles fondamentaux	49
Tableau 2 – Symboles relatifs aux propriétés physiques	49
Tableau 3 – Symbole relatif aux éléments constructifs	49
Tableau 4 – Symboles relatifs aux performances et spécifications	49

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

AFFICHEURS À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES (OLED) –

Partie 1-2: Terminologie et symboles littéraux

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 62341-1-2 a été établie par le comité d'études 110 de l'IEC: Dispositifs électroniques d'affichage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2007. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) Des termes supplémentaires ont été ajoutés dans l'Article 2.
- b) Plusieurs termes ont été supprimés de l'Article 2.
- c) La définition de plusieurs termes a été révisée dans l'Article 2.

- d) L'Annexe B est ajoutée avec une valeur informative.
- e) La nouvelle édition a subi des modifications rédactionnelles pour satisfaire aux directives ISO/IEC actuellement en vigueur.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

CDV	Rapport de vote
110/465/CDV	110/520A/VC

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62341, publiées sous le titre général *Afficheurs à diodes électroluminescentes organiques (OLED)*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication 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 à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

AFFICHEURS À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES (OLED) –

Partie 1-2: Terminologie et symboles littéraux

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62341 donne les termes préférentiels à utiliser pour les afficheurs à diodes électroluminescentes organiques (OLED), avec leurs définitions et symboles, dans le but d'utiliser la même terminologie pour l'établissement des publications dans les différents pays.