

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61747-2-2

QC 720302

Première édition
First edition
2004-10

Dispositifs d'affichage à cristaux liquides –

Partie 2-2:

**Modules LCD matriciels couleur –
Spécification particulière cadre**

Liquid crystal display devices –

Part 2-2:

**Matrix colour LCD modules –
Blank detail specification**

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/93b53ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61747-2-2:2004

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61747-2-2

QC 720302

Première édition
First edition
2004-10

Dispositifs d'affichage à cristaux liquides –

**Partie 2-2:
Modules LCD matriciels couleur –
Spécification particulière cadre**

Liquid crystal display devices –

**Part 2-2:
Matrix colour LCD modules –
Blank detail specification**

© IEC 2004 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	8
1 Description mécanique.....	10
2 Courte description.....	10
3 Catégories d'assurance de la qualité.....	10
4 Marquage.....	10
5 Informations relatives aux commandes.....	12
6 Valeurs limites (système des valeurs limites absolues).....	12
7 Plage de fonctionnement et caractéristiques électriques et optiques.....	16
8 Condition d'essai et exigences de contrôle.....	20
9 Essai d'homologation (groupe D).....	22
10 Informations supplémentaires.....	22
Figure 1 – Schéma fonctionnel d'explication des tensions d'alimentation.....	14

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai>
IEC 61747-2-2:2004

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/93bb3ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	9
1 Mechanical description.....	11
2 Short description.....	11
3 Categories of assessed quality.....	11
4 Marking.....	11
5 Ordering information.....	13
6 Limiting values (absolute maximum rating system).....	13
7 Operating range and electrical and optical characteristics.....	17
8 Test condition and inspection requirement.....	21
9 Qualification approval test (group D).....	23
10 Additional information.....	23
Figure 1 – Block diagram for explanation of supply voltages.....	15

iteh standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/93b53ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/93b53ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS D’AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES –

**Partie 2-2: Modules LCD matriciels couleur –
Spécification particulière cadre**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI 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, la CEI – 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 la CEI"). 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications, la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61747-2-2 a été établie par le comité d'études 110 de la CEI: Dispositifs d'affichage à panneaux plats.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
110/27/FDIS	110/34/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.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICES –**Part 2-2: Matrix colour LCD modules –
Blank detail specification**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 61747-2-2 has been prepared by IEC technical committee 110: Flat panel display devices.

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

FDIS	Report on voting
110/27/FDIS	110/34/RVD

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.

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Les normes futures de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors d'une prochaine édition.

La CEI 61747 comprend les parties suivantes, regroupées sous le titre général *Dispositifs d'affichage à cristaux liquides*:

- Partie 1: Spécification générique;
- Partie 2: Modules d'affichage à cristaux liquides – Spécification intermédiaire;
- Partie 2-1: Modules d'affichage à cristaux liquides (LCD) monochromes à matrice passive – Spécification particulière cadre;
- Partie 2-2: Modules LCD matriciels couleur – Spécification particulière cadre;
- Partie 3: Spécification intermédiaire pour les cellules d'affichage à cristaux liquides (LCD);
- Partie 3-1: Cellules d'affichage à cristaux liquides (LCD) – Spécification particulière cadre;
- Partie 4: Modules et cellules d'affichage à cristaux liquides – Valeurs limites et caractéristiques essentielles;
- Partie 4-1: Modules LCD matriciels couleur – Valeurs limites et caractéristiques essentielles;
- Partie 5: Méthodes d'essais d'environnement, d'endurance et mécaniques;
- Partie 6: Méthodes de mesure pour les modules à cristaux liquides – Type transmissif.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI 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.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IECQ Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

IEC 61747 consists of the following parts, under the general title *Liquid crystal display devices*:

- Part 1: Generic specification;
- Part 2: Liquid crystal display modules – Sectional specification;
- Part 2-1: Passive matrix monochrome LCD modules – Blank detail specification;
- Part 2-2: Matrix colour LCD modules – Blank detail specification;
- Part 3: Sectional specification for liquid crystal display (LCD) cells;
- Part 3-1: Liquid crystal display (LCD) cells – Blank detail specification;
- Part 4: Liquid crystal display modules and cells – Essential ratings and characteristics;
- Part 4-1: Matrix colour LCD modules – Essential rating and characteristics;
- Part 5: Environmental, endurance and mechanical test method;
- Part 6: Measuring methods for liquid crystal modules – Transmissive type.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

<https://standards.itec.ai/en/standards/iec/93b53ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>

<https://standards.itec.ai/en/standards/iec/93b53ef5-f3bd-4b3e-b3ce-fa40f2afd150/iec-61747-2-2-2004>

DISPOSITIFS D’AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES –

Partie 2-2: Modules LCD matriciels couleur – Spécification particulière cadre

INTRODUCTION

Le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques fonctionne conformément aux règles de la CEI et sous l'autorité de la CEI. L'objet de ce système est de définir les procédures d'assurance de la qualité de telle manière que les composants électroniques déclarés conformes aux exigences d'une spécification applicable par un pays participant sont également acceptables dans tous les autres pays participants sans la nécessité d'essais supplémentaires.

Cette spécification particulière cadre est l'une d'une série de spécifications particulières cadres pour les dispositifs d'affichage à cristaux liquides et doit être utilisée avec les publications CEI suivantes:

CEI 61747-1:1998, Dispositifs d'affichage à cristaux liquides – Partie 1: Spécification générale

CEI 61747-2:1998, Dispositifs d'affichage à cristaux liquides – Partie 2: Modules d'affichage à cristaux liquides – Spécification intermédiaire

CEI 61747-5:1998, Dispositifs d'affichage à cristaux liquides – Partie 5: Méthodes d'essais d'environnement, d'endurance et mécaniques

Informations exigées

Les numéros figurant entre crochets sur cette page et sur les pages suivantes correspondent aux informations suivantes qui sont exigées et qui doivent être insérées dans les cases prévues à cet effet.

Identification de la spécification particulière

- [1] Le nom de l'Organisme National de Normalisation sous l'autorité duquel la spécification particulière est publiée.
- [2] Le numéro IECQ de la spécification particulière.
- [3] Les numéros et les numéros d'édition des spécifications générale et intermédiaire.
- [4] Le numéro national de la spécification particulière, la date d'édition et toute information supplémentaire exigée par le système national.

Identification du dispositif

- [5] Type de dispositif.
- [6] Informations sur une réalisation typique et sur les applications. Si un dispositif est conçu pour remplir plusieurs applications, cela doit être indiqué ici. Les caractéristiques, les limites et les exigences de contrôle pour ces applications doivent être remplies. Si un dispositif est sensible aux décharges électrostatiques, ou s'il contient des matériaux dangereux, un avertissement doit être ajouté dans la spécification particulière.
- [7] Dessin d'encombrement et/ou référence au document correspondant pour les encombrements.
- [8] Catégorie d'assurance de la qualité.
- [9] Données de référence sur les propriétés les plus importantes pour permettre une comparaison entre les différents types de dispositifs.

NOTE Dans l'ensemble de la présente norme, le texte entre crochets est destiné à fournir un guide à l'auteur de la spécification, et ne doit pas être inclus dans la spécification particulière.