

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
748-21**
QC 760100

Première édition
First edition
1991-08

**Dispositifs à semiconducteurs
Circuits intégrés**

Vingt et unième partie:
Spécification intermédiaire pour
les circuits intégrés à couches
et les circuits intégrés hybrides à couches
sur la base des procédures d'homologation

**Semiconductor devices
Integrated circuits**

Part 21:
Sectional specification for film integrated circuits
and hybrid film integrated circuits
on the basis of qualification approval procedure



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 748-21: 1991

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications 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.

Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
748-21
QC 760100**

**Première édition
First edition
1991-08**

**Dispositifs à semiconducteurs
Circuits intégrés**

Vingt et unième partie:
Spécification intermédiaire pour
les circuits intégrés à couches
et les circuits intégrés hybrides à couches
sur la base des procédures d'homologation

**Semiconductor devices
Integrated circuits**

Part 21:
Sectional specification for film integrated circuits
and hybrid film integrated circuits
on the basis of qualification approval procedure

© CEI 1991 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

P

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS.....	4
Articles	
1. Domaine d'application et objet	6
1.1 Domaine d'application	6
1.2 Objet.....	6
2. Généralités, caractéristiques, valeurs limites préférentielles et sévérités pour les essais climatiques et de robustesse mécanique	6
2.1 Documents de référence	6
2.2 Valeurs limites et caractéristiques préférentielles	8
2.3 Informations à donner dans la spécification particulière	8
3. Procédures d'homologation	10
3.1 Modèles associés	10
3.2 Homologation	12
3.3 Niveaux d'assurance	20
3.4 Nouvelle présentation des lots refusés (contrôle lot par lot)	30
3.5 Etapes de fabrication dans une usine d'un fabricant agréé située dans un pays qui n'est pas membre de la CEI	30
4. Essais et mesures	30

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1. Scope and object	7
1.1 Scope	7
1.2 Object	7
2. General, preferred characteristics, ratings and severities for environmental tests	7
2.1 Related documents	7
2.2 Preferred ratings and characteristics	9
2.3 Information to be given in a detail specification	9
3. Qualification approval procedures	11
3.1 Structural similarity	11
3.2 Qualification approval	13
3.3 Assessment levels	21
3.4 Resubmission of rejected lots (lot-by-lot inspection)	31
3.5 Manufacturing stages in a factory of an approved manufacturer in a non-IEC member country	31
4. Test and measurement procedures	31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS CIRCUITS INTÉGRÉS

Vingt et unième partie: Spécification intermédiaire pour les circuits intégrés à couches et les circuits intégrés hybrides à couches sur la base des procédures d'homologation

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 47A: Circuits intégrés, du Comité d'Etudes n° 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Cette norme est une spécification intermédiaire pour les circuits intégrés à couches et les circuits intégrés hybrides à couches, dans le domaine du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
47A(BC)181	47A(BC)219

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

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).