NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60747-11

QC 750000

Première édition
First edition
1985-01

Dispositifs à semiconducteurs – Dispositifs discrets

Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets

Semiconductor devices – Discrete devices

Part 11: Sectional specification for discrete devices

© IEC 1985 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 Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE Q

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Domaine d'application 6

2. Généralités 6
   2.1 Documents applicables 6
   2.2 Valeurs recommandées de températures (valeurs préférentielles) 6
   2.3 Valeurs recommandées de tensions et de courants (valeurs préférentielles) 6
   2.4 Identification des bornes 6
   2.5 Codes de couleur pour les désignations de type 8
      2.5.1 Pour les numéros de type JEDEC 8
      2.5.2 Pour les numéros de type PRO ÉLECTRON 8
      2.5.3 Pour les autres numéros de type 10

3. Procédures d'assurance de la qualité 10
   3.1 Etape initiale de fabrication 10
   3.2 Modèles associables 10
      3.2.1 Association au titre des essais électriques 10
      3.2.2 Association au titre des dimensions et des essais climatiques et mécaniques 12
      3.2.3 Association au titre des essais d'endurance 14
   3.3 Exigences de contrôle pour l'homologation 14
   3.4 Contrôle de la conformité de la qualité 14
      3.4.1 Division en groupes et sous-groupes 14
         Tableau I — Groupe A: Contrôles lot par lot 16
         Tableau II — Groupe B: Contrôles lot par lot 16
         Tableau III — Groupe C: Contrôles périodiques 18
   3.5 Essais du groupe D 20
   3.6 Sélection 20
      Tableau IV — Sélection 22
   3.7 Exigences de prélèvements 22
      Tableau V — Exigences de prélèvements pour les essais du groupe A 24
      Tableau VI — Exigences de prélèvements pour les essais des groupes B et C pour lesquels on doit utiliser NQT 24

4. Méthodes d'essai et de mesure 26

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7

2. General 7
   2.1 Related documents 7
   2.2 Recommended values of temperatures (preferred values) 7
   2.3 Recommended values of voltages and currents (preferred values) 7
   2.4 Terminal identification 7
   2.5 Colour codes for type designation 9
      2.5.1 For JEDEC type numbers 9
      2.5.2 For PRO ELECTRON type numbers 9
      2.5.3 Any other type numbers 11

3. Quality assessment procedures 11
   3.1 Primary stage of manufacture 11
   3.2 Structurally similar devices 11
      3.2.1 Grouping for electrical tests 11
      3.2.2 Grouping for dimensional, climatic and mechanical inspections or tests 13
      3.2.3 Grouping for endurance tests 15
   3.3 Inspection requirements for qualification approval 15
   3.4 Quality conformance inspection 15
      3.4.1 Division into groups and sub-groups 15
         Table I — Group A: Lot by lot 17
         Table II — Group B: Lot by lot 17
         Table III — Group C: Periodic 19
   3.5 Group D tests 21
   3.6 Screening 21
      Table IV — Screening 23
   3.7 Sampling requirements 23
      Table V — Sampling requirements for Group A tests 25
      Table VI — Sampling requirements for Groups B and C tests, in which LTPD shall be used 25

4. Test and measurement procedures 27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS

Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets

PRÉAMBULE

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.

PRÉFACE

La présente norme a été préparée par le Comité d'Etudes n° 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Cette publication est une spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets (à l'exclusion des dispositifs optoélectroniques), 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
47(BC)895	47(BC)938

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

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).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SEMICONDUCTOR DEVICES

Part 11: Sectional specification for discrete devices

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 47: Semiconductor Devices.

This publication is a sectional specification for discrete devices (excluding optoelectronic devices), in the field of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

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

Six Months' Rule	Report on Voting
47(CO)895	47(CO)938

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

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

DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS

Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets

---

1. Domaine d'application

Cette spécification intermédiaire s'applique aux dispositifs discrets à semiconducteurs, à l'exclusion des dispositifs optoélectroniques.

SEMICONDUCTOR DEVICES

Part 11: Sectional specification for discrete devices

---

1. Scope

This sectional specification applies to discrete semiconductor devices, excluding opto-electronic devices.