

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
747-2-2**

QC 750109
Première édition
First edition
1993-09

**Dispositifs à semiconducteurs –
Dispositifs discrets –**

Partie 2:

Diodes de redressement –

Section 2: Spécification particulière cadre
pour les diodes de redressement (y compris les
diodes à avalanche), à températures ambiante et de
boîtier spécifiées, pour courants supérieurs à 100 A

**Semiconductor devices –
Discrete devices –**

Part 2:

Rectifier diodes –

Section 2: Blank detail specification for rectifier
diodes (including avalanche rectifier diodes),
ambient and case-rated, for currents greater
than 100 A



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 747-2-2: 1993

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
747-2-2**

QC 750109
Première édition
First edition
1993-09

**Dispositifs à semiconducteurs –
Dispositifs discrets –**

Partie 2:

Diodes de redressement –

**Section 2: Spécification particulière cadre
pour les diodes de redressement (y compris les
diodes à avalanche), à températures ambiante et de
boîtier spécifiées, pour courants supérieurs à 100 A**

**Semiconductor devices –
Discrete devices –**

Part 2:

Rectifier diodes –

**Section 2: Blank detail specification for rectifier
diodes (including avalanche rectifier diodes),
ambient and case-rated, for currents greater
than 100 A**

© CEI 1993 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 pro-
cédé, 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

AVA Documents
Document Sharing Hub

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS –
Dispositifs discrets –

Partie 2: Diodes de redressement –

Section 2: Spécification particulière cadre pour les diodes de redressement
(y compris les diodes à avalanche), à températures ambiante et
de boîtier spécifiées, pour courants supérieurs à 100 A

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente Norme internationale a été établie par le comité d'études 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Cette norme est une spécification particulière cadre pour les diodes de redressement (y compris les diodes à avalanche), à températures ambiante et de boîtier spécifiées, pour courants supérieurs à 100 A.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
47(BC)1279	47(BC)1341

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).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SEMICONDUCTOR DEVICES –
Discrete devices –****Part 2: Rectifier diodes –
Section 2: Blank detail specification for rectifier diodes
(including avalanche rectifier diodes),
ambient and case-rated, for currents greater than 100 A**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

This International Standard has been prepared by IEC technical committee 47: Semiconductor devices.

This standard is a blank detail specification for rectifier diodes (including avalanche rectifier diodes), ambient and case-rated, for currents greater than 100 A.

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

Six Months' Rule	Report on voting
47(CO)1279	47(CO)1341

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

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).

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

- Publications n^{os}
- 68-2-17 (1978): *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai Q: Etanchéité.*
 - 191-2 (1966): *Normalisation mécanique des dispositifs à semiconducteurs – Deuxième partie: Dimensions. (En révision)*
 - 747-2 (1983): *Dispositifs à semiconducteurs. Dispositifs discrets et circuits intégrés – Deuxième partie: Diodes de redressement. Amendement 1 (1992).*
 - 747-10 (1991): *Dispositifs à semiconducteurs. Dispositifs discrets et circuits intégrés – Dixième partie: Spécification générique pour les dispositifs discrets et les circuits intégrés. (Deuxième édition)*
 - 747-11 (1985): *Dispositifs à semiconducteurs. Dispositifs discrets et circuits intégrés – Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets.*
 - 749 (1984): *Dispositifs à semiconducteurs – Essais mécaniques et climatiques. Amendement 1 (1991).*

The following IEC publications are quoted in this standard:

- Publications Nos. 68-2-17 (1978): *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Q: Sealing.*
- 191-2 (1966): *Mechanical standardization of semiconductor devices – Part 2: Dimensions.* (Under revision)
- 747-2 (1983): *Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits – Part 2: Rectifier diodes.*
Amendment 1 (1992).
- 747-10 (1991): *Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits – Part 10: Generic specification for discrete devices and integrated circuits.* (Second edition)
- 747-11(1985): *Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits – Part 11: Sectional specification for discrete devices.*
- 749 (1984): *Semiconductor devices – Mechanical and climatic test methods.*
Amendment 1 (1991).

DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS – Dispositifs discrets –

Partie 2: Diodes de redressement –

Section 2: Spécification particulière cadre pour les diodes de redressement (y compris les diodes à avalanche), à températures ambiante et de boîtier spécifiées, pour courants supérieurs à 100 A

INTRODUCTION

Le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques fonctionne conformément aux statuts de la CEI et sous son autorité. Le but de ce système est de définir les procédures d'assurance de la qualité de telle façon que les composants électroniques livrés par un pays participant comme étant conformes aux exigences d'une spécification applicable soient également acceptables dans tous les autres pays participants sans nécessiter d'autres essais.

Cette spécification particulière cadre fait partie d'une série de spécifications particulières cadres concernant les dispositifs à semiconducteurs; elle doit être utilisée avec les publications suivantes de la CEI:

CEI 747-10/QC 700000 (1991): *Dispositifs à semiconducteurs – Dispositifs discrets et circuits intégrés – Dixième partie: Spécification générique pour les dispositifs discrets et les circuits intégrés*

CEI 747-11/QC 750100 (1985): *Dispositifs à semiconducteurs – Dispositifs discrets et circuits intégrés – Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les dispositifs discrets*

Renseignements nécessaires

Les nombres indiqués entre crochets sur cette page et les suivantes correspondent aux indications suivantes qui doivent être portées dans les cases prévues à cet effet.

Identification de la spécification particulière

- [1] Nom de l'Organisme National de Normalisation sous l'autorité duquel la spécification particulière est établie.
- [2] Numéro IECQ de la spécification particulière.
- [3] Numéros de référence et d'édition des spécifications générique et intermédiaire.
- [4] Numéro national de la spécification particulière, date d'édition et toute autre information requise par le système national.

Identification du composant

- [5] Type de composant.
- [6] Renseignements sur la construction et les applications typiques. Si un dispositif peut avoir plusieurs applications, cela doit être indiqué dans la spécification particulière. Les caractéristiques, les limites et les exigences de contrôle relatives à ces applications doivent être respectées.
Pour les dispositifs sensibles aux charges électrostatiques, ou contenant des matériaux instables, par exemple de l'oxyde de béryllium, les précautions nécessaires à observer doivent être ajoutées dans la spécification particulière.

SEMICONDUCTOR DEVICES – Discrete devices –

Part 2: Rectifier diodes – Section 2: Blank detail specification for rectifier diodes (including avalanche rectifier diodes), ambient and case-rated, for currents greater than 100 A

INTRODUCTION

The IEC Quality Assessment System for Electronic Components is operated in accordance with the statutes of the IEC and under the authority of the IEC. The object of this system is to define quality assessment procedures in such a manner that electronic components released by one participating country as conforming with the requirements of an applicable specification are equally acceptable in all other participating countries without the need for further testing.

This blank detail specification is one of a series of blank detail specifications for semiconductor devices and shall be used with the following IEC publications:

IEC 747-10/QC 700000 (1991): *Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits – Part 10: Generic specification for discrete devices and integrated circuits*

IEC 747-11/QC 750100 (1985): *Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits – Part 11: Sectional specification for discrete devices*

Required information

Numbers shown in brackets on this and the following pages correspond to the following items of required information, which should be entered in the spaces provided.

Identification of the detail specification

- [1] The name of the National Standards Organization under whose authority the detail specification is issued.
- [2] The IECQ number of the detail specification.
- [3] The numbers and issue numbers of the generic and sectional specifications.
- [4] The national number of the detail specification, date of issue and any further information required by the national system.

Identification of the component

- [5] Type of component.
- [6] Information on typical construction and applications. If a device is designed to satisfy several applications, this shall be stated here. Characteristics, limits and inspection requirements for these applications shall be met.

If a device is electrostatic sensitive, or contains hazardous material, e.g. beryllium oxide, a caution statement should be added in the detail specification.

- [7] Dessin d'encombrement et/ou référence aux normes correspondantes pour les encombrements.
- [8] Catégorie d'assurance de la qualité.
- [9] Données de référence sur les propriétés les plus importantes pour permettre la comparaison des types de composants entre eux.

[Dans toute cette norme, les textes indiqués entre crochets sont destinés à guider le rédacteur de la spécification; ils ne doivent pas figurer dans la spécification particulière.]

[Dans toute cette norme, lorsqu'une caractéristique ou une valeur limite s'applique, «x» signifie qu'une valeur est à introduire dans la spécification particulière.]

- [7] Outline drawing and/or reference to the relevant standard for outlines.
- [8] Category of assessed quality.
- [9] Reference data on the most important properties to permit comparison between component types.

[Throughout this standard, the texts given in square brackets are intended for guidance to the specification writer and should not be included in the detail specification.]

[Throughout this standard, when a characteristic or rating applies, "x" denotes that a value shall be inserted in the detail specification.]