

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60191-2

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2001-06

Amendement 2

**Normalisation mécanique des dispositifs
à semiconducteurs –**

**Partie 2:
Dimensions
(standards.iteh.ai)**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

**Mechanical standardization of semiconductor
devices –**

**Part 2:
Dimensions**

*Les feuilles de cet amendement sont à insérer dans la
Publication 60191-2*

*The sheets contained in this amendment are to be
inserted in Publication 60191-2*



CODE PRIX
PRICE CODE

G

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60191-2:1966/AMD2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION DES
NOUVELLES PAGES DANS LA CEI 60191-2

Remplacer la page de titre existante par la nouvelle page de titre.

Retirer la page 60191 IEC I existante contenant la préface et la remplacer par la nouvelle page 60191 IEC I contenant la préface à l'amendement 2 (2001).

Chapitre I:

Ajouter les nouvelles feuilles suivantes:

60191 IEC I-154E - a/b/c
60191 IEC I-155E - a/b

INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES IN IEC 60191-2

Replace the existing title page with the new title page.

Remove the existing page 60191 IEC I containing the preface and insert in its place the new page 60191 IEC I containing the preface to Amendment 2 (2001).

Chapter I:

Add the following new sheets:

60191 IEC I-154E - a/b/c
60191 IEC I-155E - a/b

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60191-2:1966/AMD2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60191-2:1966/AMD2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60191-2

Première édition
First edition
1966

Modifiée selon les Compléments:
Amended in accordance with Supplement:
A (1967), B (1969), C (1970), D (1971), E (1974), F (1976),
G (1978), H (1978), J (1980), K (1981), L (1982), M (1983),
N (1987), P (1988), Q (1990), R (1995), S (1995), T(1995),
U(1997), V(1998), W(1999), X(1999), Y(2000), Z(2000)
et/and Amendement/Amendment 1 (2001), 2(2001)

**Normalisation mécanique des dispositifs
à semiconducteurs –**

**Partie 2:
Dimensions**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

**Mechanical standardization of semiconductor
devices –**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-44cc7102020a/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-44cc7102020a/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

**Part 2:
Dimensions**

© IEC 2001 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60191-2:1966/AMD2:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-4f7d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PUBLICATION 191-2

**NORMALISATION MÉCANIQUE
DES DISPOSITIFS À
SEMICONDUCTEURS**

DEUXIÈME PARTIE: DIMENSIONS

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	
PRÉFACE	
CONCEPTION DE LA NORMALISATION MÉCANIQUE	Chapitre 00
VALEURS RECOMMANDÉES POUR CER- TAINES DIMENSIONS DE DESSINS DE DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS	Chapitre 0
DESSINS D'ENCOMBREMENTS.....	Chapitre I
TYPES DE DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS GÉNÉRALEMENT MONTÉS DANS LES BOÎTIERS DU CHAPITRE I	
DESSINS D'EMBASES.....	Chapitre II
DESSINS DE BOÎTIERS.....	Chapitre III
DESSINS DE CALIBRES	Chapitre IV
TABLEAUX MONTRANT LES ASSOCIA- TIONS ENTRE LES BOÎTIERS ET LES EMBASES	Chapitre V
DESSINS OBSOLÈTES	
COMPLÉMENTS AUX LISTES DE CODES NATIONAUX FIGURANT SUR LES FEUILLES DES NORMES DE LA PUBLICATION 191-2 DE LA CEI	
SUPPRESSIONS DANS LES LISTES DE CODES NATIONAUX FIGURANT SUR LES FEUILLES DE NORMES DE LA PUBLICATION 191-2 DE LA CEI	

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PUBLICATION 191-2

**MECHANICAL STANDARDIZATION
OF SEMICONDUCTOR
DEVICES**

PART 2: DIMENSIONS

CONTENTS

FOREWORD	
PREFACE	
PHILOSOPHY OF MECHANICAL STAN- DARDIZATION.....	Chapter 00
RECOMMENDED VALUES FOR CERTAIN DIMENSIONS OF DRAWINGS OF SEMI- CONDUCTOR DEVICES	Chapter 0
DEVICE OUTLINE DRAWINGS.....	Chapter I
TYPES OF SEMICONDUCTOR DEVICES GENERALLY MOUNTED IN THE PACKAGES OF CHAPTER I	
BASE DRAWINGS.....	Chapter II
CASE OUTLINE DRAWINGS	Chapter III
GAUGE DRAWINGS.....	Chapter IV
TABLES SHOWING ASSOCIATIONS BE- TWEEN CASE OUTLINES AND BASES	Chapter V
OBSOLETE DRAWINGS	
ADDITIONS TO THE LISTS OF NATIONAL CODES APPEARING ON THE STANDARD SHEETS OF IEC PUBLICATION 191-2	
DELETIONS TO THE LISTS OF NATIONAL CODES APPEARING ON THE STANDARD SHEETS OF IEC PUBLICATION 191-2	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

IEC 60191-2:1966/AMD2:2001
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f41335c2-3fcb-417d-b586-4ee8e290f0ea/iec-60191-2-1966-amd2-2001>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Amendement 2 (2001) à la CEI 60191-2 (1966)
**NORMALISATION MÉCANIQUE DES DISPOSITIFS
 À SEMICONDUCTEURS –
 Partie 2: Dimensions**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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.

PRÉFACE À L'AMENDEMENT 2 (2001)

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 47D: Normalisation mécanique des dispositifs à semiconducteurs du comité d'études 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
47D/419/FDIS 47D/420/FDIS	47D/432/RVD 47D/433/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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

Amendment 2 to IEC 60191-2 (1966)

MECHANICAL STANDARDIZATION OF SEMICONDUCTOR DEVICES –

Part 2: Dimensions

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 co-operation 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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, 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.
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f11335e2-3feb-477d-b586-60191-2:1966/amd2-2001>
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

PREFACE TO AMENDMENT 2 (2001)

This amendment has been prepared by subcommittee 47D: Mechanical standardization of semiconductor devices of IEC technical committee 47: Semiconductor devices.

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

FDIS	Report on voting
47D/419/FDIS 47D/420/FDIS	47D/432/RVD 47D/433/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.

CHAPITRE 00 – CONCEPTION DE LA NORMALISATION MÉCANIQUE

1. Règles fondamentales

Lors de la réunion tenue à Montreux (juin 1981), le Comité d'Etudes n° 47 adopta les règles fondamentales suivantes qui remplacent celles adoptées à Copenhague en octobre 1962:

- A. Toute proposition nouvelle devra être soumise à l'étude préliminaire d'un groupe de travail convenablement qualifié (note 1) avant circulation dans un document Secrétariat.
- B. Le groupe de travail qualifié devra étudier les nouvelles propositions avec les objectifs suivants:
 1. Aboutir à une normalisation active en n'acceptant que les boîtiers qui sont soutenus internationalement.
 2. Spécifier de façon précise les dimensions en vue d'assurer l'interchangeabilité et de faciliter les manipulations automatiques.
 3. Reconsidérer continuellement les dessins existants et proposer la suppression de ceux qui ne sont plus soutenus.
- C. Il ne sera procédé à la discussion d'un dessin de boîtier que s'il a le soutien préalable d'au moins trois pays.
- D. Un dessin ne sera introduit dans la Publication 191-2 de la CEI que si au moins trois des pays qui le soutiennent ont fourni leur numéro de code national (ou exprimé un soutien formel s'ils ne possèdent pas de numéro de code).

Notes 1. – Lors de la réunion du Comité d'Etudes n° 47 à Orlando (février 1980), il a été admis d'étendre le domaine d'activité du GT7 de façon qu'il couvre aussi bien la normalisation mécanique des semiconducteurs discrets que celle des circuits intégrés.

Il a été également admis que, compte tenu de l'élargissement de son domaine d'activité, le GT7 serait le groupe de travail qualifié mentionné dans le paragraphe A.

En vue d'éviter que l'introduction du GT7 dans le processus suivi par le Comité d'Etudes n° 47 pour préparer des documents secrétariat sur la normalisation mécanique provoque des délais supplémentaires, le GT7 a été autorisé à obtenir de la part des trois pays concernés, ou plus, la confirmation directe du maintien de leur appui pour ces propositions.

2. – Lors de la réunion du Comité d'Etudes n° 47 à Montreux (juin 1981), il a été admis que les réunions du GT7 s'intégreraient dans les réunions du Comité d'Etudes n° 47.

Cependant, certaines propositions peuvent nécessiter un temps d'études dépassant la durée d'une réunion du Comité d'Etudes n° 47 et en conséquence requérir une ou plusieurs réunions du GT7 entre deux réunions consécutives du Comité d'Etudes n° 47.

Lors de la réunion tenue à Moscou (juin 1977), le Comité d'Etudes n° 47 adopta la règle suivante:

Lorsqu'un dessin de la Publication 191-2 de la CEI vient à ne plus être soutenu que par un seul pays, il sera retiré de la publication principale et transféré dans une section séparée intitulée «Dessins obsolètes» avec l'indication de la date de transfert sur la feuille particulière correspondante.

Un avertissement au début de la section dévolue aux dessins obsolètes stipulera qu'à l'expiration d'une période de deux ans à compter de sa date de transfert, le dessin sera supprimé, sauf s'il est soutenu par un autre pays dans l'intervalle.

CHAPITRE I – DESSINS D'ENCOMBREMENTS

Liste des dessins (suite)

Numéro de code CEI	Code du pays d'origine	Numéro de page et date	1971
A29MB(3T)	207A4	I-29a/b	1971
A29MB(2T)	KT12P1	I-29a/b	1971
A30U	TO-59	I-30a/b	1970
A30M	TO-59/F91M	I-30a/b	1970
A31U	TO-60	I-31a/b	1980
A31M	TO-60/F89M	I-31a/b	1980
A32	SO-58	I-32	1971
A34U	TO-109	I-34a/b	1971
A34M	SC-31	I-34a/b	1971
A35MA	SC-30	I-35a/b	1971
A35MB	BK2-100	I-35a/b	1971
A36	NT-30	I-36	1971
A37MA	SC-32A	I-37a/b	1971
A37MB	SC-32B	I-37a/b	1971
A38MA	SC-33A	I-38a/b	1976
A38MB	SC-33B	I-38a/b	1976
A39MA	201A3	I-39a/b	1971
A39MB	201B3	I-39a/b	1971
A40	10B3	I-40	1974
A41	KT13	I-41	1980
A42	50B3	I-42	1974
A43	KT-14	I-43	1980
A44/45	34A3	I-44/45	1974
A46		remplacé par 046E01	
A47MA	KT5P1	I-47a/b	1974
A47MB	205A4	I-47a/b	1974
A47MC	205B4	I-47a/b	1974
A48M	KT-5, KT-7	I-48a/b	1980
A48U	TO-63	I-48a/b	1980
A49	SO-99	I-49	1974
A50A		050G03	
A50B		050G04	
A50C		050G08	
A50D		050G01	
A50E		050G09	
A50F		050G12	
A50G		050G11	
A50H		050G14	
A51A		051G01	
A51B		051G04	
A51C		051G07	
A51D		051G02	
A51E		051G05	
A51F		051G08	
A51G		051G11	
A51H		051G10	
A51J		051G14	
A51K		051G13	
A52A	SO-92A	I-52a/b	1976
A52B	SO-92B	I-52a/b	1976
A52C	SO-92C	I-52a/b	1976
A52D	SO-92D	I-52a/b	1976
A53A	SO-93A	I-53a/b	1976
A53B	SO-93B	remplacé par	
A53C	SO-93C	I-53a/b/c	1990
A53D	SO-93D		
A53E	SO-93E	I-53a/b/c	1990
A54	remplacée par 054D01 et 054D02	I-54	2001
A55	SO-110	I-55	1976
A56	12A3	I-56	1976
A57	13A3	I-57	1976

CHAPTER I – DEVICE OUTLINE DRAWINGS

List of drawings (continued)

IEC code number	Code of country of origin	Page number and date	1971
A29MB(3T)	207A4	I-29a/b	1971
A29MB(2T)	KT12P1	I-29a/b	1971
A30U	TO-59	I-30a/b	1970
A30M	TO-59/F91M	I-30a/b	1970
A31U	TO-60	I-31a/b	1980
A31M	TO-60/F89M	I-31a/b	1980
A32	SO-58	I-32	1971
A34U	TO-109	I-34a/b	1971
A34M	SC-31	I-34a/b	1971
A35MA	SC-30	I-35a/b	1971
A35MB	BK2-100	I-35a/b	1971
A36	NT-30	I-36	1971
A37MA	SC-32A	I-37a/b	1971
A37MB	SC-32B	I-37a/b	1971
A38MA	SC-33A	I-38a/b	1976
A38MB	SC-33B	I-38a/b	1976
A39MA	201A3	I-39a/b	1971
A39MB	201B3	I-39a/b	1971
A40	10B3	I-40	1974
A41	KT13	I-41	1980
A42	50B3	I-42	1974
A43	KT-14	I-43	1980
A44/45	34A3	I-44/45	1974
A46		superseded by 046E01	
A47MA	KT5P1	I-47a/b	1974
A47MB	205A4	I-47a/b	1974
A47MC	205B4	I-47a/b	1974
A48M	KT-5, KT-7	I-48a/b	1980
A48U	TO-63	I-48a/b	1980
A49	SO-99	I-49	1974
A50A		050G03	
A50B		050G04	
A50C		050G08	
A50D		050G01	
A50E		050G09	
A50F		050G12	
A50G		050G11	
A50H		050G14	
A51A		051G01	
A51B		051G04	
A51C		051G07	
A51D		051G02	
A51E		051G05	
A51F		051G08	
A51G		051G11	
A51H		051G10	
A51J		051G14	
A51K		051G13	
A52A	SO-92A	I-52a/b	1976
A52B	SO-92B	I-52a/b	1976
A52C	SO-92C	I-52a/b	1976
A52D	SO-92D	I-52a/b	1976
A53A	SO-93A	I-53a/b	1976
A53B	SO-93B	superseded by	
A53C	SO-93C	I-53a/b/c	1990
A53D	SO-93D		
A53E	SO-93E	I-53a/b/c	1990
A54	superseded by 054D01 and 054D02	I-54	2001
A55	SO-110	I-55	1976
A56	12A3	I-56	1976
A57	13A3	I-57	1976