

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
191-3

1974

AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2

1995-10

---

---

Amendement 2

**Normalisation mécanique des dispositifs  
à semiconducteurs –**

**Partie 3:**

Règles générales pour la préparation des  
dessins d'encombrement des circuits intégrés

Amendment 2

**Mechanical standardization of semiconductor  
devices –**

**Part 3:**

General rules for the preparation of outline  
drawings of integral circuits

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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

D

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

## AVANT-PROPOS

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 cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
47D/44/DIS	47D/90/RVD

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

Page 8

## 2 Terminologie et définitions

Ajouter les définitions 2.13 et 2.14 suivantes:

### 2.13 *Bavures dues à la découpe de la barre d'arrêt*

Une bavure est un excès de métal extérieur à la dimension hors-tout de la plus grande largeur d'une sortie.

La largeur de la bavure est la distance, mesurée perpendiculairement au bord théorique de la sortie, entre ce bord et le plus grand dépassement du métal. La longueur de la bavure est la plus grande dimension de l'excès de métal, mesurée parallèlement au bord théorique de la sortie. (Voir figure 19a.)

### 2.14 *Indentations dues à la découpe de la barre d'arrêt*

Une indentation est une absence de métal produisant une discontinuité dans le profil théorique de la plus grande largeur d'une sortie.

La profondeur d'indentation est la distance, mesurée perpendiculairement au bord théorique de la sortie, entre ce bord et la plus grande absence de métal. La longueur de l'indentation est la plus grande dimension de l'absence de métal, mesurée parallèlement au bord théorique de la sortie. (Voir figure 19b.)

## FOREWORD

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

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

DIS	Report on voting
47D/44/DIS	47D/90/RVD

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

Page 9

## 2 Terminology and definitions

Add definitions 2.13 and 2.14 as follows:

### 2.13 Dambar protrusions

A protrusion is the presence of excess metal extending outward from the edge of a lead shoulder.

The width of the protrusion is the perpendicular distance from the defined lead edge to the outermost portion of the excess metal. The length of the protrusion is the largest dimension of the excess metal parallel to the defined lead edge. (See figure 19a.)

### 2.14 Dambar intrusions

An intrusion is the absence of metal causing a discontinuity along the intended profile of a lead shoulder.

The depth of the intrusion is the perpendicular distance from the defined lead shoulder edge to the innermost edge of the region of absent metal. The length of the intrusion is the largest dimension of the region of absent metal parallel to the defined lead edge. (See figure 19b.)

Page 10

4.5 *Dispositifs avec sorties disposées sur trois rangées ou plus dans chaque direction orthogonale (voir figure 5, annexe B)*

*Remplacer le texte de ce paragraphe par ce qui suit:*

1. Il convient que les positions des sorties soient sur un système de grille orthogonal de pas identique respectivement dans les deux directions.

2. Les positions des sorties doivent être numérotées, que la sortie soit présente ou non.

3. Le dispositif étant observé depuis l'extrémité libre des sorties et en partant de l'aire index disposée à gauche et en bas:

a) la première rangée verticale est numérotée 1, les autres rangées verticales sont numérotées dans l'ordre numérique à partir de 1;

b) la première rangée horizontale est référencée A, les autres rangées sont référencées dans l'ordre alphabétique à partir de A (sans utiliser les lettres I, O, Q, S, X et Z).

(La figure 17, annexe C, illustre un exemple d'utilisation de ce système.)

4. Lorsqu'il peut y avoir plus de 20 rangées de sorties, les rangées après la rangée Y (la 21<sup>e</sup>) doivent recevoir un préfixe alphabétique AA, la 22<sup>e</sup> AB, etc.

(La figure 18, annexe C, illustre un exemple de dispositif ayant deux rangées proches des bords longitudinaux du boîtier, avec un pas égal à «e» dans une direction et à «2e» dans l'autre direction et avec une distance entre les deux rangées internes de sorties égale à «20e».)

Page 39

*Remplacer la figure 18 par la figure suivante:*

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 191-3:1995/AMC2:1995

Page 11

4.5 *Devices with terminals disposed in three or more rows in each orthogonal direction (see figure 5 in annex B)*

*Replace the text of this subclause as follows:*

1. The terminal position should be on an orthogonal network of equal pitch respectively in both directions.
2. Terminal positions shall be numbered whether or not a terminal is present.
3. With the device viewed from the free end of the terminals and from the index area in the lower left:
  - a) the first vertical row is numbered 1, the other vertical rows are numbered progressively from No. 1;
  - b) the first horizontal row is lettered A, the other horizontal rows are lettered in alphabetical order from A (without using I, O, Q, S, X and Z).

(Figure 17, in annex C, shows an example of this designation system.)

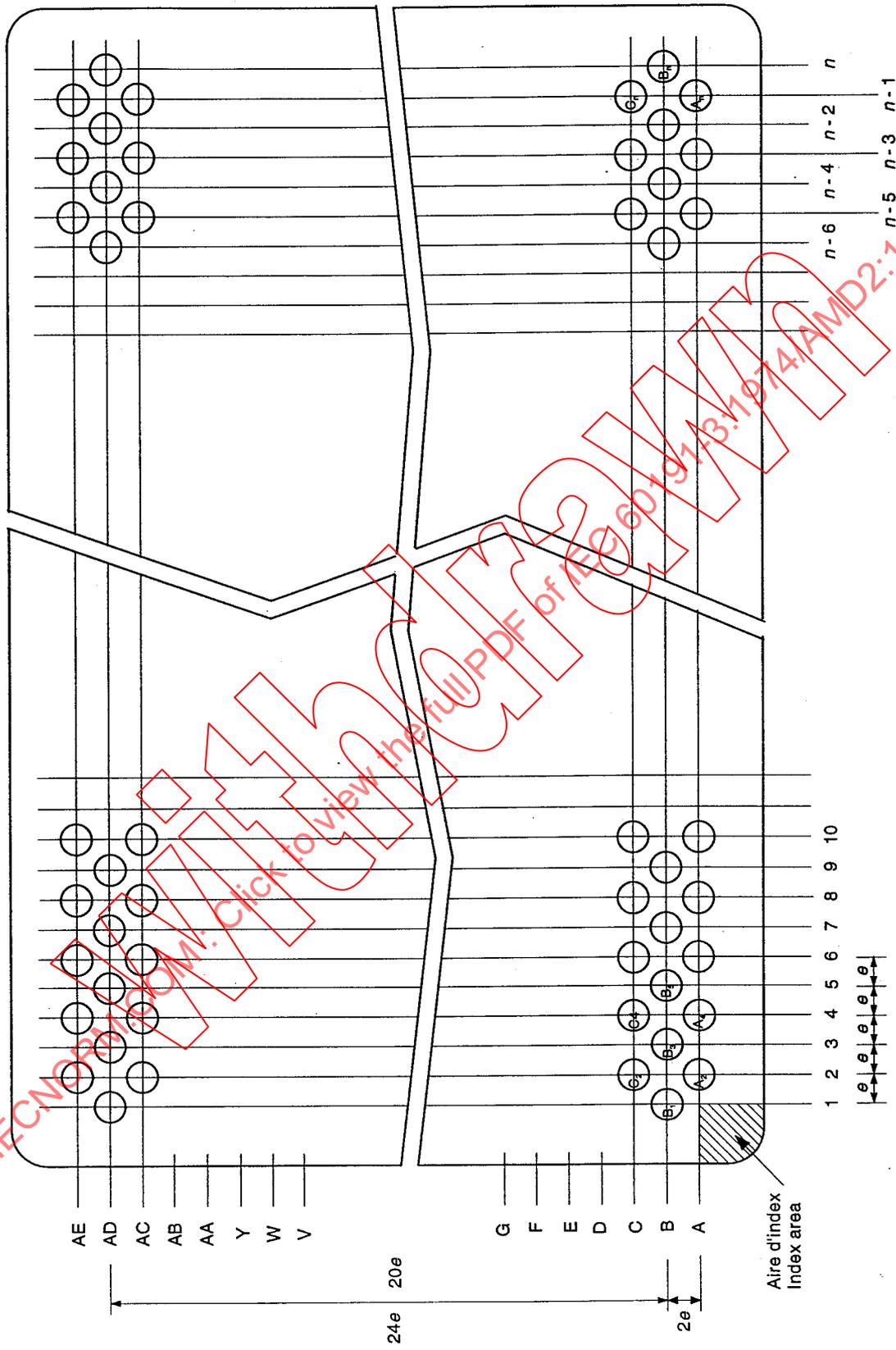
4. When more than 20 rows are possible, the rows after row Y (the 21st) shall be given an alphabetical prefix, AA, the 22nd AB, etc.

(Figure 18 in annex C shows an example of a device having two rows near to the edges of the long side of the package and with a pitch equal to "e" in one direction and "2e" in the other and with a distance equal to "20e" between the inner two rows.)

Page 39

*Replace figure 18 by the following figure:*

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60191-3:1974/AM2:1995



IECNEE.COM! Click to view the full PDF of IEC 60197-3:1974/AMD2:1995

CEI-IEC 913/95

Figure 18