

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60191-4

1999

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2001-11

Amendement 1

**Normalisation mécanique des dispositifs à
semiconducteurs –**

**Partie 4:
Système de codification et classification en formes
des boîtiers pour dispositifs à semiconducteurs**

Amendment 1

**Mechanical standardization of semiconductor
devices –**

**Part 4:
Coding system and classification into forms
of package outlines for semiconductor device
packages**

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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:

FDIS	Rapport de vote
47D/461/FDIS	47D/472/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.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2004. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 16

4.3.5 Suffixes de forme de connexion et de nombre de broches

Remplacer, à la page 18, le tableau 4 et la figure 2 par le nouveau tableau et la nouvelle figure:

Tableau 4 – Préfixes pour les caractéristiques particulières des boîtiers

Ordre	Classification fonctionnelle	Code	Caractéristique particulière du boîtier (dimension nominale)
1	En addition du boîtier	H	A radiateur intégré
		W	A fenêtre transparente
2	Hauteur du boîtier reporté	Néant	Normal (1,70 mm < néant)
		L	Faible hauteur (1,20 mm < L ≤ 1,70 mm)
		T	Mince (1,00 mm < T ≤ 1,20 mm)
		V	Très mince (0,80 mm < V ≤ 1,00 mm)
		W	Très, très mince (0,65 mm < W ≤ 0,80 mm)
		U	Ultra mince (0,50 mm < U ≤ 0,65 mm)
3	Pas et position des bornes	S	Pas réduit (< pas de base) (réservé aux familles DIP, SIP, SOP) SDIP (1,778 mm) SZIP (1,778 mm et 1,27 mm) SSOP (1,0 mm, 0,8 mm, 0,65 mm, 0,5 mm et 0,4 mm)
		F	Pas fin (QFP ≤ 0,50 mm et ≤ 0,80 mm pour BGA et LGA)
		I	Pas en quinconce (broches en zigzag)

FOREWORD

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

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

FDIS	Report on voting
47D/461/FDIS	47D/472/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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2004. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 17

4.3.5 Lead-form and terminal-count suffixes

Replace, on page 19, table 4 and figure 2 by the following new table and figure:

Table 4 – Prefixes for package-specific features

Order	Functional classification	Code	Package-specific feature
1	Outline addition	H	Integral heat slug
		W	Transparent window
2	Seating height	None	Standard profile (1,70 mm < none)
		L	Low profile (1,20 mm < L ≤ 1,70 mm)
		T	Thin profile (1,00 mm < T ≤ 1,20 mm)
		V	Very thin profile (0,80 mm < V ≤ 1,00 mm)
		W	Very, very thin profile (0,65 mm < W ≤ 0,80 mm)
		U	Ultra thin profile (0,50 mm < U ≤ 0,65 mm)
3	Terminal pitch and position	X	Extremely thin profile (X ≤ 0,50 mm)
		S	Shrink pitch (< basic pitch) (restricted to DIP, SIP, SOP families) SDIP (1,778 mm pitch) SZIP (1,778 mm and 1,27 mm pitch) SSOP (1,0 mm, 0,8 mm, 0,65 mm, 0,5 mm and 0,4 mm pitch)
		F	Fine pitch (QFP at ≤ 0,50 mm pitch and ≤ 0,80 mm pitch for BGA and LGA)
		I	Interstitial pitch (staggered leads)

$\boxed{X} \leq 0,50 \text{ mm} < \boxed{U} \leq 0,65 \text{ mm} < \boxed{W} \leq 0,80 \text{ mm} < \boxed{V} \leq 1,00 \text{ mm}$

$< \boxed{T} \leq 1,20 \text{ mm} < \boxed{L} \leq 1,70 \text{ mm} < \boxed{\text{No code}}$

IEC 1359/01

Figure 2 – Relations entre codes et épaisseur

—

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60191-4:1999/AMD1:2001