

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
747-11**

QC 750100
1985

**AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1**

1991-11

Amendement 1

Dispositifs à semiconducteurs

Onzième partie:

**Spécification intermédiaire pour les
dispositifs discrets**

Amendment 1

Semiconductor devices

Part 11:

Sectional specification for discrete devices

© CEI 1991 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

C

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Comité d'Études n° 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
47(BC)1187	47(BC)1273

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 16

Tableau II

Remplacer le Sous-groupe B5 existant par le suivant:

Sous-groupe	Contrôle ou essai	Publication de la CEI	Détails et conditions
B5	Variations rapides de température:		
	a) <i>Bolliers avec cavité</i>		
	Variations rapides de température suivies de:	749, ch. III, par. 1.1	10 cycles
	· Essais électriques	Voir sous-groupes A2 et A3	Comme en A2 et A3
	· Etanchéité, détection des microfuites et	749, ch. III, 7.3 ou 7.4	A spécifier
	· Etanchéité, détection des fuites franches	68-2-17, essai Qc	A spécifier
	b) <i>Bolliers sans cavité et avec cavité à scellement époxyde</i>		
	Variations rapides de température, suivies de:	749, ch. III, 1.1	10 cycles
	· Examen visuel externe	747-10, 4.2.1.1	
	· Essai continu de chaleur humide	749, ch. III, 5B*	Sévérité 1, 24 h
	· Essais électriques	Voir sous-groupes A2 et A3	Comme en A2 et A3

* A l'avenir, sera remplacé par l'«essai continu fortement accéléré de chaleur humide» dès son approbation.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee No. 47: Semiconductor devices.

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

DIS	Report on Voting
47(CO)1187	47(CO)1273

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

Page 17

Table II

Replace existing Sub-group B5 by the following:

Sub-group	Examination or test	IEC publication	Details and conditions
B5	Rapid change of temperature:		
	a) <i>Cavity packages</i>		
	Rapid change of temperature followed by:	749, ch. III, 1.1	10 cycles
	· Electrical tests	See Sub-groups A2 and A3	As in A2 and A3
	· Sealing, fine leak detection	749, ch. III, 7.3 or 7.4	To be specified
	and		
	· Sealing, gross leak detection	68-2-17, test Qc	To be specified
	b) <i>Non-cavity and epoxy-sealed cavity packages</i>		
	Rapid change of temperature followed by:	749, ch. III, 1.1	10 cycles
	· External visual examination	747-10, 4.2.1.1	
	· Damp heat, steady state	749, ch. III, 5B*	Severity 1 24 h
	· Electrical tests	See Sub-groups A2 and A3	As in A2 and A3

* Will be replaced in future by "Damp heat, highly accelerated test", when approved.

Page 18

Tableau III

Remplacer les sous-groupes C5 et C7 existant par les suivants:

Sous-groupe	Contrôle ou essai	Publication de la CEI	Détails et conditions
C5	Variations rapides de température (note 1):		
	a) <i>Boîtiers avec cavité</i>	749, ch. III, 1.1	10 cycles
	Variations rapides de température suivies de:	Voir sous-groupes A2 et A3	Comme en A2 et A3
	- Essais électriques - Etanchéité, détection des microfuites et - Etanchéité, détection des fuites franches	749, ch. III, 7.3 ou 7.4	A spécifier
	b) <i>Boîtiers sans cavité et avec cavité à scellement époxyde</i>	68-2-17, essai Qc	A spécifier
C7	Variations rapides de température suivies de:	749, ch. III, 1.1	500 cycles
	- Examen visuel externe - Essai continu de chaleur humide	747-10, 4.2.1.1	Sévérité 1
	Essais électriques	749, ch. III, 5B*	24 h
		Voir sous-groupes A2 et A3	Comme en A2 et A3
C7	Essai continu de chaleur humide		
	– Boîtiers avec cavité (note 1)	749, ch. III, 5A	Sévérité: 56 jours pour les catégories II et III, 21 jours pour la catégorie I
	– Boîtiers sans cavité et avec cavité à scellement époxyde	749, ch. III, 5B	Sévérité 1
			Polarisation: comme spécifié dans la spécification particulière
			Durée: 1 000 h pour les catégories II et III, 500 h pour la catégorie I
C7	suivi de (pour les deux types):		
	Essais électriques	Voir sous-groupes A2 et A3	Comme en A2 et A3 (note 2)

Notes 1. – Après trois essais consécutifs effectués avec succès, la périodicité peut être ramenée à une année.

2. – Les spécifications particulières cadres peuvent permettre de réduire le nombre des essais en A3.

* A l'avenir, sera remplacé par l'«essai continu fortement accéléré de chaleur humide» dès son approbation.

Page 19

Table III

Replace existing sub-groups C5 and C7 by the following:

Sub-group	Examination or text	IEC publication	Details and conditions
C5	Rapid change of temperature (note 1): a) <i>Cavity packages</i> Rapid change of temperature followed by: • Electrical tests • Sealing, fine leak detection and • Sealing, gross leak detection	749, ch. III, 1.1 See Sub-groups A2 and A3 749, ch. III, 7.3 or 7.4 68-2-17, test Qc	10 cycles As in A2 and A3 To be specified To be specified
	b) <i>Non-cavity and epoxy-sealed cavity packages</i> Rapid change of temperature followed by: • External visual examination • Damp heat, steady state • Electrical tests	749, ch. III, 1.1 747-10, 4.2.1.1 749, ch. III, 5B* See Sub-groups A2 and A3	500 cycles Severity 1 24 h As in A2 and A3
C7	Damp heat, steady state – for cavity packages (note 1) – for non-cavity and epoxy-sealed cavity packages Followed by (for both types): • Electrical tests	749, ch. III, 5A 749, ch. III, 5B See Sub-groups A2 and A3	Severity: 56 days for categories II and III, 21 days for category I Severity 1 Bias: as specified in the detail specification Duration: 1 000 h for categories II and III, 500 h for category I As in A2 and A3 (note 2)

Notes 1. – After three successful consecutive tests, the periodicity may be reduced to once per year.

2. – Blank detail specifications may allow a reduction in the number of tests in A3.

* Will be replaced in future by "Damp heat, highly accelerated test", when approved.

ICS 31.080
