NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60512-6-5

Première édition
First edition
1997-10

Composants électromécaniques pour équipements électroniques – Procédures d'essai de base et méthodes de mesure –

Partie 6: Essais de contraintes dynamiques – Section 5: Essai 6e: Vibrations aléatoires

Electromechanical components for electronic equipment – Basic testing procedures and measuring methods –

Part 6: Dynamic stress tests – Section 5: Test 6e: Random vibration

© IEC 1997 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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE E

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – PROCÉDURES D'ESSAI DE BASE ET MÉTHODES DE MESURE –

Partie 6: Essais de contraintes dynamiques – Section 5: Essai 6e: Vibrations aléatoires

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 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, 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.

La Norme internationale CEI 60512-6-5 a été établie par le sous-comité 48B: Connecteurs, du comité d'études 48 de la CEI: Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques.

Il convient d'utiliser cette norme conjointement avec la partie 1: Généralités, parue comme CEI 60512-1. La norme complète comprendra d'autres essais qui paraîtront au fur et à mesure de leur mise au point.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
48B/601/FDIS	48B/648/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

_____

ELECTROMECHANICAL COMPONENTS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT – BASIC TESTING PROCEDURES AND MEASURING METHODS –

Part 6: Dynamic stress tests – Section 5: Test 6e: Random vibration

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 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.
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.

International Standard IEC 60512-6-5 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

This standard should be read in conjunction with part 1: General, issued as IEC 60512-1. The complete standard will include other tests which will be issued as they become available.

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

FDIS	Report on voting
48B/601/FDIS	48B/648/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.

COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES – PROCÉDURES D'ESSAI DE BASE ET MÉTHODES DE MESURE –

Partie 6: Essais de contraintes dynamiques – Section 5: Essai 6e: Vibrations aléatoires

1 Domaine d'application et objet

La présente section de la CEI 60512-6 définit une méthode d'essai normalisée pour évaluer l'aptitude des composants à supporter des vibrations aléatoires de sévérité spécifiée.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par la suite de la référence qui est faite, constituent des dispositions valables pour la présente section de la CEI 60512-6. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente section de la CEI 60512-6 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60068-2-34:1973, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Fd: Vibrations aléatoires à large bande – Exigences générales*
Amendement 1 (1983)

CEI 60068-2-35:1973, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Fda: Vibrations aléatoires à large bande – Reproductibilité Haute*
Amendement 1 (1983)

CEI 60068-2-36:1973, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Fdb: Vibrations aléatoires à large bande – Reproductibilité Moyenne*
Amendement 1 (1983)

CEI 60068-2-37:1973, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Fdc: Vibrations aléatoires à large bande – Reproductibilité Basse*
Amendement 1 (1983)

CEI 60512-2:1985, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques: Procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 2: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique*

ELECTROMECHANICAL COMPONENTS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT – BASIC TESTING PROCEDURES AND MEASURING METHODS –

Part 6: Dynamic stress tests – Section 5: Test 6e: Random vibration

1 Scope and object

This section of IEC 60512-6 defines a test method which is intended to assess the ability of components to withstand specified severities of random vibration.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this section of IEC 60512-6. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this section of IEC 60512-6 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60068-2-34:1973, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fd: Random vibration wide band – General requirements*
Amendment 1 (1983)

IEC 60068-2-35:1973, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fda: Random vibration wide band – Reproducibility High*
Amendment 1 (1983)

IEC 60068-2-36:1973, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fdb: Random vibration wide band – Reproducibility Medium*
Amendment 1 (1983)

IEC 60068-2-37:1973, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Fdc: Random vibration wide band – Reproducibility Low*
Amendment 1 (1983)

IEC 60512-2:1985, *Electromechanical components for electronic equipment: Basic testing procedures and measuring methods – Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests.*