

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

68-2-53

Première édition
First edition
1984-12

**Essais fondamentaux climatiques
et de robustesse mécanique**

Deuxième partie: Essais

Guide pour les essais Z/AFc et Z/BFc:

Essais combinés température (froid et chaleur sèche)/
vibrations (sinusoïdales)

Basic environmental testing procedures

Part 2: Tests

Guidance to tests Z/AFc and Z/BFc:

Combined temperature (cold and dry heat) and
vibration (sinusoidal) tests

© CEI 1984 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

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

E

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ESSAIS FONDAMENTAUX CLIMATIQUES ET DE ROBUSTESSE MÉCANIQUE

Deuxième partie: Essais – Guide pour les essais Z/AFc et Z/BFc: Essais combinés température (froid et chaleur sèche)/vibrations (sinusoïdales)

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 50 de la CEI: Essais climatiques et mécaniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six mois	Rapport de vote
50(BC)182	50(BC)186

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

- Publications n^{os}
- 68-1 (1982): Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique, Première partie: Généralités et guide.
 - 68-2-1 (1974): Deuxième partie: Essais – Essais A: Froid.
 - 68-2-1A (1976): Premier complément.
 - 68-2-2 (1974): Essais B: Chaleur sèche.
 - 68-2-2A (1976): Premier complément.
 - 68-2-6 (1982): Essai Fc et guide: Vibrations (sinusoïdales).
 - 68-2-50 (1983): Essais Z/AFc: Essais combinés froid/vibrations (sinusoïdales) pour spécimens dissipant et ne dissipant pas d'énergie.
 - 68-2-51 (1983): Essais Z/BFc: Essais combinés chaleur sèche/vibrations (sinusoïdales) pour spécimens dissipant et ne dissipant pas d'énergie.
 - 68-3-1 (1974): Troisième partie: Informations de base, Section un – Essais de froid et de chaleur sèche.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BASIC ENVIRONMENTAL TESTING PROCEDURES**Part 2: Tests – Guidance to Tests Z/AFc and Z/BFc:
Combined temperature (cold and dry heat) and vibration (sinusoidal) tests**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 50: Environmental Testing.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
50(CO)182	50(CO)186

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

The following IEC publications are quoted in this standard:

- Publications Nos. 68-1 (1982): Basic Environmental Testing Procedures, Part 1: General and Guidance.
- 68-2-1 (1974): Part 2: Tests – Tests A: Cold.
- 68-2-1A (1976): First supplement.
- 68-2-2 (1974): Tests B: Dry Heat.
- 68-2-2A (1976): First supplement.
- 68-2-6 (1982): Test Fc and Guidance: Vibration (Sinusoidal).
- 68-2-50 (1983): Tests Z/AFc: Combined Cold/Vibration (Sinusoidal) Tests for Both Heat-dissipating and Non-heat-dissipating Specimens.
- 68-2-51 (1983): Tests Z/BFc: Combined Dry Heat/Vibration (Sinusoidal) Tests for Both Heat-dissipating and Non-heat-dissipating Specimens.
- 68-3-1 (1974): Part 3: Background Information, Section One – Cold and Dry Heat Tests.

ESSAIS FONDAMENTAUX CLIMATIQUES ET DE ROBUSTESSE MÉCANIQUE

Deuxième partie: Essais – Guide pour les essais Z/AFc et Z/BFc: Essais combinés température (froid et chaleur sèche)/vibrations (sinusoïdales)

1. Objet

La présente norme a pour but de servir de guide pour l'utilisation des essais combinés Z/AFc (Publication 68-2-50 de la CEI) et Z/BFc (Publication 68-2-51 de la CEI) sur les composants, matériels et autres produits électrotechniques, désignés ci-après par « spécimens ».

BASIC ENVIRONMENTAL TESTING PROCEDURES

Part 2: Tests – Guidance to Tests Z/AFc and Z/BFc: Combined temperature (cold and dry heat) and vibration (sinusoidal) tests

1. Object

To give guidance on the application of the combined tests Z/AFc (IEC Publication 68-2-50) and Z/BFc (IEC Publication 68-2-51) to the testing of components, equipment and other electrotechnical products, hereinafter referred to as “specimens”.