

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

721-3-0

Première édition
First edition
1984

Classification des conditions d'environnement

Partie 3:

Classification des groupements des agents
d'environnement et de leurs sévérités

Introduction

Classification of environmental conditions

Part 3:

Classification of groups of environmental
parameters and their severities

Introduction



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 721-3-0:1984

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

721-3-0

Première édition
First edition
1984

Classification des conditions d'environnement

Partie 3:

Classification des groupements des agents
d'environnement et de leurs sévérités

Introduction

Classification of environmental conditions

Part 3:

Classification of groups of environmental
parameters and their severities

Introduction

© 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

J

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

Publication 721-3-0 de la CEI
(Première édition - 1984)

Classification des conditions
d'environnement

Troisième partie:
Classification des groupements des agents
d'environnement et de leurs sévérités
Introduction

IEC Publication 721-3-0
(First edition - 1984)

Classification of environ-
mental conditions

Part 3:
Classification of groups of environmental
parameters and their severities
Introduction

C O R R I G E N D U M 1

Correction du texte anglais seulement.

Page 9, fourth line

Instead of:

721-3-7: Portable and Stationary Use.

read:

721-3-7: Portable and Non-stationary Use.

Décembre 1985

December 1985

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
3. Contenu et présentation	6
4. Informations générales pour le choix des agents d'environnement et des sévérités pour les catégories	8
5. Guide d'application de la Publication 721-3 de la CEI	12
5.1 Conditions générales	12
5.2 A la construction, à la délimitation des conditions et à la protection	12
5.3 Pour définir les niveaux appropriés aux essais d'homologation	14

This document is a preview generated by EVS

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. Content and layout	7
4. Background information for the selection of environmental parameters and severities for the classes	9
5. Guidance for the use of IEC Publication 721-3	13
5.1 General	13
5.2 In the design, limitation of conditions and protection	13
5.3 For defining appropriate levels for qualification testing	15

This document is a preview generated by EVS

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités

Introduction

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° 75 de la CEI: Classification des conditions d'environnement.

Le texte de cette norme est issu des documents mentionnés:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
75(BC)13	75(BC)17

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

Il est à noter que la présente norme constitue une partie d'une série consacrée aux sujets suivants:

- Classification des agents d'environnement et de leurs sévérités (Publication 721-1).
- Conditions d'environnement présentes dans la nature (Publication 721-2).
- Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités (Publication 721-3).

La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:

Publication n° 68: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS**Part 3: Classification of groups of environmental parameters
and their severities****Introduction****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. 75: Classification of Environmental Conditions.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
75(CO)13	75(CO)17

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

It should be noted that this standard forms one part of a series intended to deal with the following subjects:

- Classification of Environmental Parameters and their Severities (Publication 721-1).
- Environmental Conditions Appearing in Nature (Publication 721-2).
- Classification of Groups of Environmental Parameters and Their Severities (Publication 721-3).

The following IEC publication is quoted in this standard:

Publication No. 68: Basic Environmental Testing Procedures.

CLASSIFICATION DES CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités

Introduction

1. Domaine d'application

La Publication 721-3 de la CEI: Classification des conditions d'environnement, troisième partie: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités, définit les catégories des agents d'environnement et leurs degrés de sévérité, couvrant les conditions extrêmes (de courte durée) auxquelles un produit peut être exposé lorsqu'il est transporté, installé, mis en stock et utilisé. Ces catégories dépendent des applications du produit (par exemple à poste fixe protégé des intempéries, monté dans des véhicules terrestres, transporté). Le degré de restriction de l'emploi du produit est aussi considéré par les catégories, en partant de conditions très limitées (par exemple enceintes à température contrôlée) jusqu'à des conditions non limitées.

La classification couvre à la fois les conditions naturelles et les conditions créées par l'homme.

2. Objet

Cette introduction est un guide pour l'emploi de toutes les parties de la Publication 721-3 de la CEI. Elle contient des informations générales y compris des renseignements sur l'application et les limites des catégories indiquées dans les différentes parties de la Publication 721-3 de la CEI. Elle définit les différences entre les conditions d'environnement auxquelles le produit sera confronté pendant sa vie, décrites par les catégories dans la Publication 721-3 de la CEI, et les conditions d'essais utilisées pour s'assurer que le produit se comportera de manière satisfaisante face à de telles conditions. L'emploi de la Publication 721-3 de la CEI pour la construction, la délimitation des conditions et la protection est aussi prévu. Les différences entre des conditions extrêmes qui ont très peu de chances d'être dépassées, et dont on ne s'approche que pendant de courtes périodes, et des conditions normales d'environnement pour des périodes de plus longue durée sont aussi expliquées.

Une référence à la présente Publication 721-3-0 de la CEI est fortement recommandée afin d'éviter un emploi abusif des catégories définies dans les autres parties de la Publication 721-3 de la CEI.

3. Contenu et présentation

Des groupes séparés de catégories de conditions d'environnement sont donnés pour les applications suivantes du produit:

Publications 721-3-1: Stockage;

721-3-2: Transport;

721-3-3: Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries;

CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities

Introduction

1. Scope

IEC Publication 721-3: Classification of Environmental Conditions, Part 3: Classification of Groups of Environmental Parameters and Their Severities, establishes classes of environmental parameters and their severities, covering the extreme (short-term) conditions which may be met by a product when being transported, installed, stored and used. Separate groups of classes are given for different product applications (e.g. weather-protected stationary, mounted in ground vehicles, transportation). The classes also take into account the degree of restriction of the use of the product from very restricted conditions (e.g. in temperature-controlled rooms) to unrestricted conditions.

The classification covers natural as well as man-made conditions.

2. Object

This Introduction is a guide for the use of all parts of IEC Publication 721-3. It contains background information including information on application and limitation of the classes given in various parts of IEC Publication 721-3. It describes the difference between the environmental conditions the product will meet during its life, described by the classes in IEC Publication 721-3, and conditions of test used to assure that the product will work satisfactorily under such environmental conditions. The use of IEC Publication 721-3 in the design, limitation of conditions and protection is also included. The differences are explained between extreme environmental conditions with a small probability of being exceeded, normally approached only for short periods, and more long-lasting normal environmental conditions.

Reference to IEC Publication 721-3-0 is strongly recommended in order to avoid misuse of the classes defined in the other parts of IEC Publication 721-3.

3. Content and layout

Separate groups of classes of environmental conditions are given for the following product applications:

Publications 721-3-1: Storage;

721-3-2: Transportation;

721-3-3: Stationary Use, Weather-protected;