NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
1256

Première édition
First edition
1996-09

Instrumentation pour la radioprotection – Moniteurs à poste fixe pour la détection de la contamination radioactive du linge lavé

Radiation protection instrumentation – Installed monitors for the detection of radioactive contamination of laundry

© CEI 1996 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 Varembé Genève Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE U

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application et objet 6
2 Références normatives 6
3 Terminologie 8
4 Classification des appareillages 12
5 Caractéristiques fonctionnelles 12
6 Prescriptions de fonctionnement et conditions d'essai 16
7 Caractéristiques liées aux rayonnements 18
8 Protection contre les surcharges 34
9 Disponibilité 34
10 Conditions d'environnement 34
11 Stockage 42
12 Documentation 42

Tableaux

1 Conditions de référence et conditions normales d'essai 46
2 Essais effectués dans les conditions normales d'essai 48
3 Essais effectués avec variation des grandeurs d'influence 50

Figures

1 Plan schématique de l'essai de surtensions transitoires sur le réseau 52
2 Détermination de la réponse en fonction de la position de la source – maillage utilisé pour les appareillages fixes 54
3 Détermination de la réponse en fonction de la position de la source – méthode pour les appareillages mobiles 56

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope and object 7

2 Normative references 7

3 Terminology 9

4 Classification of assemblies 13

5 Design characteristics 13

6 Performance requirements and test procedures 17

7 Radiation characteristics 19

8 Overload protection 35

9 Availability 35

10 Environmental conditions 35

11 Storage 43

12 Documentation 43

Tables

1 Reference conditions and standard test conditions 47

2 Tests performed under standard test conditions 49

3 Tests performed under variation of standard influence quantities 51

Figures

1 Schematic diagram of power supply transient overvoltages test 53

2 Determination of response with source position – grid used for fixed assemblies 55

3 Determination of response with source position – method for moving assemblies 57

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

INSTRUMENTATION POUR LA RADIOPROTECTION – MONITEURS À POSTE FIXE POUR LA DÉTECTION DE LA CONTAMINATION RADIOACTIVE DU LINGE LAVÉ

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 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 1256 a été établie par le sous-comité 45B: Instrumentation pour la radioprotection, du comité d'études 45 de la CEI: Instrumentation nucléaire.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
45B/166/FDIS	45B/187/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

_____

RADIATION PROTECTION INSTRUMENTATION – INSTALLED MONITORS FOR THE DETECTION OF RADIOACTIVE CONTAMINATION OF LAUNDRY

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. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 1256 has been prepared by subcommittee 45B: Radiation protection instrumentation, of IEC technical committee 45: Nuclear instrumentation.

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

FDIS	Report on voting
45B/166/FDIS	45B/187/RVD

Full information for the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

INSTRUMENTATION POUR LA RADIOPROTECTION – MONITEURS À POSTE FIXE POUR LA DÉTECTION DE LA CONTAMINATION RADIOACTIVE DU LINGE LAVÉ

1 Domaine d'application et objet

La présente Norme internationale se rapporte aux appareillages utilisés pour le contrôle de la contamination radioactive des vêtements (linge lavé). Elles s'applique au contrôle effectué après que le linge a été lavé et avant nouvelle utilisation afin de déterminer si les vêtements sont acceptables et peuvent donc être utilisés. Cette norme ne s'applique pas aux vêtements utilisables hors des lieux de travail.

L'objet de la présente norme est de définir les prescriptions concernant les performances minimales et les méthodes générales d'essai pour les contrôleurs de linge.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. 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 Norme internationale 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 50(151): 1978, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 151: Dispositifs électriques et magnétiques*

CEI 50(393): 1996, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 393: Instrumentation nucléaire – Phénomènes physiques et notions fondamentales*

CEI 50(394): 1995, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 394: Instrumentation nucléaire: Instruments*

CEI 181: 1964, *Inventaire d'appareils électriques de mesure utilisés en relation avec les rayonnements ionisants*

CEI 181A: 1965, *Inventaire d'appareils électriques de mesure utilisés en relation avec les rayonnements ionisants – Premier complément*

CEI 359: 1987, *Expression des qualités de fonctionnement des équipements de mesure électriques et électroniques*

CEI 801: *Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels*

ISO 8769: 1988, *Sources de référence pour l'étalonnage des moniteurs de contamination de surface – Emetteurs bêta (énergie bêta maximale supérieure à 0,15 MeV) et émetteurs alpha*

RADIATION PROTECTION INSTRUMENTATION – INSTALLED MONITORS FOR THE DETECTION OF RADIOACTIVE CONTAMINATION OF LAUNDRY

1 Scope and object

This International Standard relates to assemblies that are used to monitor clothing (laundered) for radioactive contamination. It applies to monitoring that is performed after the clothing has been washed and prior to re-use to determine that the clothing is acceptable for use. This standard does not apply to clothing used outside the workplace.

The object of this standard is to define minimum performance requirements and general test procedures for laundry monitors.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard 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 50(151): 1978, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 151: Electrical and magnetic devices*

IEC 50(393): 1996, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 393: Nuclear instrumentation – Physical phenomena and basic concepts*

IEC 50(394): 1995, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 394: Nuclear Instrumentation: Instruments*

IEC 181: 1964*, Index of electrical measuring apparatus used in connection with ionizing radiation*

IEC 181A: 1965, *Index of electrical measuring apparatus used in connection with ionizing radiation – First supplement*

IEC 359: 1987, *Expression of the performance of electrical and electronic measuring equipment*

IEC 801: *Electromagnetic compatibility for industrial-process measurement and control equipment*

ISO 8769: 1988, *Reference sources for the calibration of surface contamination monitors – Beta-emitters (maximum beta energy greater than 0,15 MeV) and alpha-emitters*