

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 65A

Première édition — First edition

1969

**COMMISSION INTERNATIONALE DE RÉGLEMENTATION EN VUE
DE L'APPROBATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE - CEE
SPÉCIFICATIONS DE LA CEE**

**INTERNATIONAL COMMISSION ON RULES FOR THE APPROVAL
OF ELECTRICAL EQUIPMENT - CEE
CEE SPECIFICATION**

Publication 1A

Première édition — First edition

1969

Complément à la Publication 65 (1965)

Règles de sécurité pour les appareils électroniques et
appareils associés à usage domestique ou à usage
général analogue, reliés à un réseau

Annexe A: Règles de sécurité pour les appareils élec-
troniques reliés à un réseau et protégés contre les
projections d'eau

Supplement to Publication 65 (1965)

Safety requirements for mains operated electronic
and related equipment for domestic and similar
general use

Appendix A Safety requirements for splash-proof
mains operated electronic equipment



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la CEI

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Secrétaire Général de la CEE

Utrechtseweg 310
Arnhem, Pays-Bas

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60065A:1969

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 65A

Première édition — First edition

1969

COMMISSION INTERNATIONALE DE RÉGLEMENTATION EN VUE DE L'APPROBATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE - CEE SPÉCIFICATIONS DE LA CEE

INTERNATIONAL COMMISSION ON RULES FOR THE APPROVAL OF ELECTRICAL EQUIPMENT - CEE CEE SPECIFICATION

Publication 1A

Première édition — First edition

1969

Complément à la Publication 65 (1965)

Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau

Annexe A: Règles de sécurité pour les appareils électroniques reliés à un réseau et protégés contre les projections d'eau

Supplement to Publication 65 (1965)

Safety requirements for mains operated electronic and related equipment for domestic and similar general use

Appendix A Safety requirements for splash-proof mains operated electronic equipment



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la CEI

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

Secrétaire Général de la CEE

Utrechtseweg 310
Arnhem, Pays-Bas

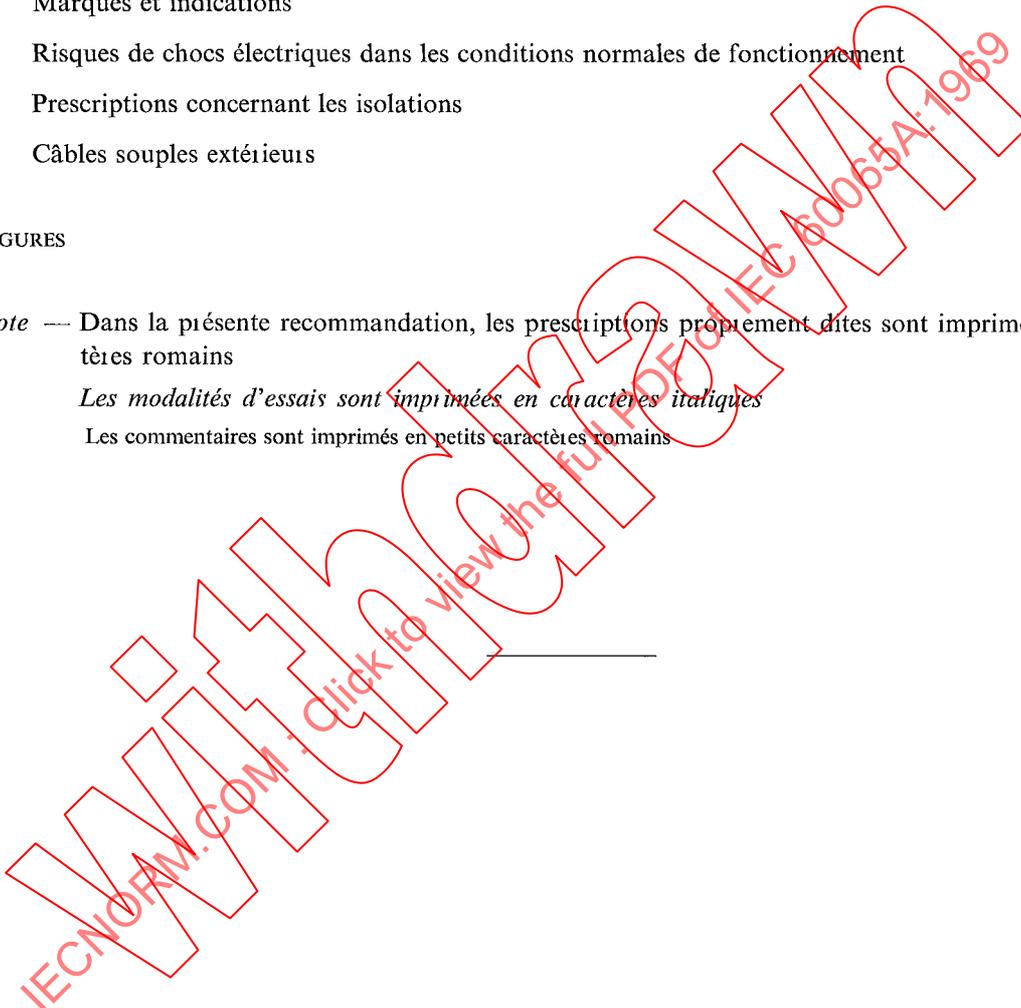
SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
5 Marques et indications	6
9 Risques de chocs électriques dans les conditions normales de fonctionnement	6
10 Prescriptions concernant les isolations	6
16 Câbles souples extérieurs	8
FIGURES	10

Note — Dans la présente recommandation, les prescriptions proprement dites sont imprimées en caractères romains

Les modalités d'essais sont imprimées en caractères italiques

Les commentaires sont imprimés en petits caractères romains



CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1 Scope	7
5 Marking	7
9 Shock hazard under normal operating conditions	7
10 Insulation requirements	7
16 External flexible cords	9
FIGURES	10

Note — In this Recommendation, the requirements proper are printed in roman type

Test specifications are printed in italic type

Explanatory matter is printed in smaller roman type

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60065A:1969

With NORM

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

COMPLÉMENT A LA PUBLICATION 65 (1965)

RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES ET APPAREILS ASSOCIÉS
A USAGE DOMESTIQUE OU A USAGE GÉNÉRAL ANALOGUE, RELIÉS A UN RÉSEAU

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 cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente annexe a été établie par le Sous-Comité 12B, Sécurité, du Comité d'Etude N° 12 de la CEI Radiocommunications

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Tokyo en 1965, à la suite de laquelle un nouveau projet fut discuté lors de la réunion tenue à Prague en 1967. Un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux selon la Règle des Six Mois en décembre 1967.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication

Allemagne	Italie
Australie	Japon
Belgique	Norvège
Canada	Pays-Bas
Danemark	Royaume-Uni
États-Unis d'Amérique	Suède
Finlande	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Hongrie	Turquie
Israël	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SUPPLEMENT TO PUBLICATION 65 (1965)

**SAFETY REQUIREMENTS FOR MAINS OPERATED ELECTRONIC AND RELATED EQUIPMENT
FOR DOMESTIC AND SIMILAR GENERAL USE**

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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end

PREFACE

This Appendix has been prepared by Sub-Committee 12B, Safety, of IEC Technical Committee No 12, Radio-communication

A first draft was discussed at the meeting held in Tokyo in 1965, as a result of which a new draft was discussed at the meeting held in Prague in 1967. A final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in December 1967.

The following countries voted explicitly in favour of publication

Australia	Italy
Belgium	Japan
Canada	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Hungary	United Kingdom
Israel	United States of America

ANNEXE A

RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES RELIÉS A UN RÉSEAU ET PROTÉGÉS CONTRE LES PROJECTIONS D'EAU

Les exigences de la Publication 65 de la CEI, complétées par celles contenues dans cette annexe, sont applicables aux appareils électroniques alimentés par le réseau et protégés contre les projections d'eau

1 **Domaine d'application**

La présente annexe est applicable aux appareils protégés contre les projections d'eau, et dont les caractéristiques générales sont celles énumérées à l'article 1 de la Publication 65 de la CEI

5 **Marques et indications**

Ajouter le paragraphe suivant

5.7 *Protection contre les projections d'eau*

L'appareil sera marqué par le symbole  (une goutte dans un triangle)

Le contrôle est effectué par examen

9 **Risques de chocs électriques dans les conditions normales de fonctionnement**

Ajouter le paragraphe suivant

9.3.5 Les parties métalliques accessibles, à l'exception de petites pièces isolées, telles que plaques signalétiques, vis et rivets, de l'enveloppe doivent être reliées d'une manière permanente et sûre à une borne de terre de sécurité

Le contrôle est effectué par examen

10 **Prescriptions concernant les isolations**

Remplacer le paragraphe 10.2 par le paragraphe suivant

10.2 *Projections d'eau et humidité*

10.2.1 *Protection contre les projections d'eau*

L'enveloppe doit assurer la protection contre les projections d'eau

Le contrôle est effectué par exécution des épreuves spécifiées ci-après sur l'appareil muni de ses câbles souples extérieurs, conformément aux exigences de l'article 16. Immédiatement après ces épreuves, l'appareil doit satisfaire aux exigences du paragraphe 10.3, et un examen doit montrer que l'eau n'a pas pénétré dans l'appareil en quantité appréciable

L'appareil est arrosé pendant 10 min au moyen de l'appareil d'arrosage représenté sur la figure 15, page 10, qui comprend un tube en forme de demi-cercle. Le rayon du cercle est de 200 mm ou un multiple de 200 mm et est aussi faible qu'il est compatible avec les dimensions et la position de l'appareil. Le tube est percé de trous de façon que les jets d'eau soient dirigés vers le centre du cercle, et la pression d'eau à l'entrée de l'appareil correspond à la hauteur d'une colonne d'eau de 10 m environ

APPENDIX A

SAFETY REQUIREMENTS FOR SPLASH-PROOF MAINS OPERATED ELECTRONIC EQUIPMENT

The requirements of IEC Publication 65, supplemented by those contained in this Appendix, apply to splash-proof mains operated electronic equipment

1 Scope

This Appendix applies to splash-proof apparatus having the general properties of the apparatus described in Clause 1 of IEC Publication 65

5 Marking

Add the following sub-clause

5.7 *Splash-proof construction*

The apparatus shall be marked with the symbol  (one drop in a triangle)

Compliance is checked by inspection

9 Shock hazard under normal operating conditions

Add the following sub-clause

9.3.5 Accessible metal parts, with the exception of small isolated parts, such as nameplates, screws and rivets, of the enclosure shall be permanently and reliably connected to a safety earth terminal

Compliance is checked by inspection

10 Insulation requirements

Replace Sub-clause 10.2 by the following sub-clause

10.2 *Splashes and moisture*

10.2.1 *Splash treatment*

The enclosure shall provide protection against splashes

Compliance is checked by the treatments specified below, which are made on the apparatus fitted with external flexible cords in accordance with the requirements of Clause 16. Immediately after these treatments, the apparatus shall comply with the requirements of Sub-clause 10.3, and inspection shall show that water has not entered the apparatus to any appreciable extent

The apparatus is sprayed with water for 10 min by means of the spray apparatus shown in Figure 15, page 10, which comprises a tube formed into a semi-circle. The radius of the circle is 200 mm or a multiple of 200 mm, and is as small as is compatible with the size and position of the apparatus. The tube is perforated so that jets of water are directed towards the centre of the circle, and the water pressure at its inlet is equivalent to a head of about 10 m

On fait osciller le tube suivant un angle de 60° de part et d'autre de la verticale, la durée d'une oscillation complète ($4 \times 60^\circ$) étant d'environ 4 s

L'appareil est fixé ou placé au centre du demi-cercle formé par le tube, de façon que sa partie inférieure soit au niveau de l'axe d'oscillation. On fait tourner l'appareil autour de son axe vertical pendant l'essai

Immédiatement après, l'appareil est éclaboussé dans toutes les directions, pendant 5 min au moyen de l'appareil d'éclaboussement représenté sur la figure 16, page 11. Pour cette épreuve, la pression d'eau est réglée de façon que l'eau rejaillisse à 15 cm au-dessus du fond du bassin. Ce dernier est placé sur le plancher pour les appareils utilisés normalement sur le sol, et, pour tous les autres appareils, sur un support horizontal se trouvant à 5 cm au-dessous du point le plus bas de l'appareil, le bassin est déplacé de façon à éclabousser l'appareil à partir de toutes les directions. Il faut veiller à ne pas atteindre l'appareil avec le jet direct

10.2.2 **Résistance à l'humidité**

Le texte du paragraphe 10.2 de la Publication 65 de la CEI est applicable, si ce n'est que la durée de l'épreuve est portée à 5 jours

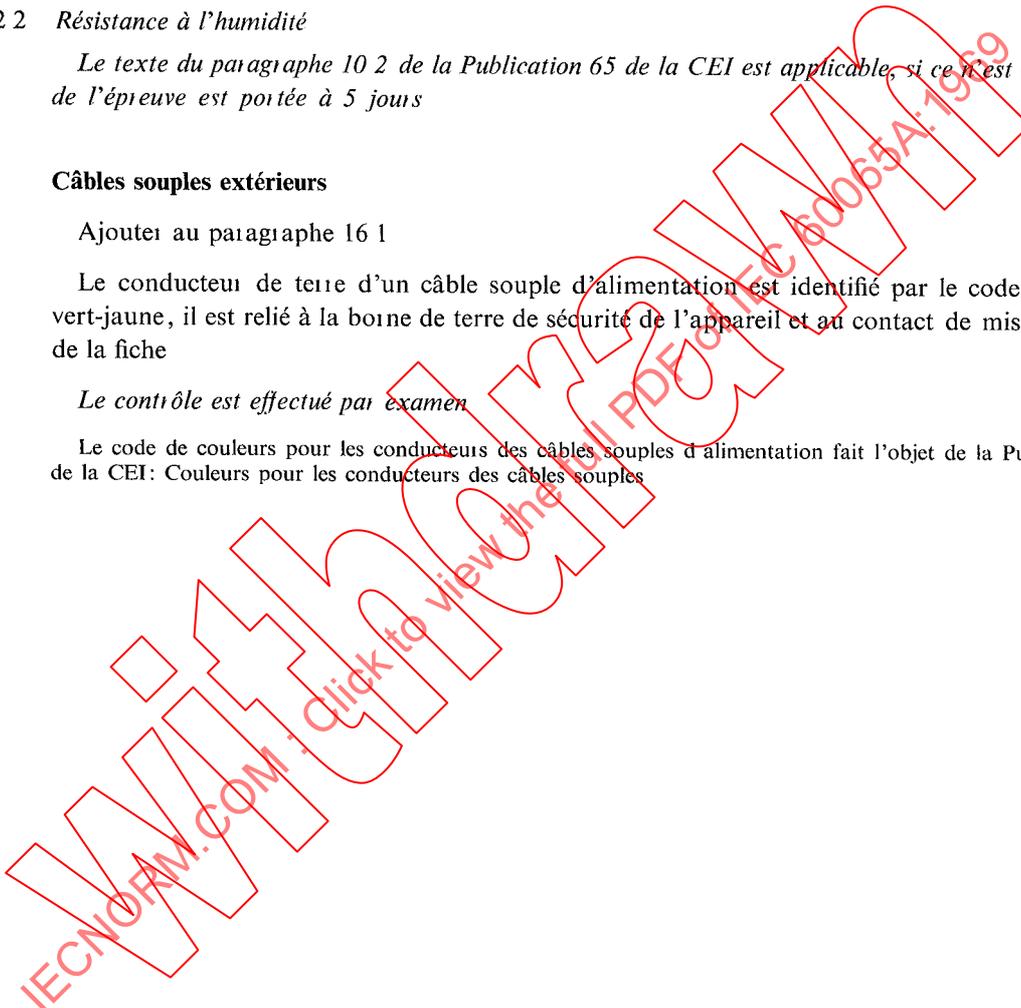
16 **Câbles souples extérieurs**

Ajouter au paragraphe 16.1

Le conducteur de terre d'un câble souple d'alimentation est identifié par le code de couleur vert-jaune, il est relié à la borne de terre de sécurité de l'appareil et au contact de mise à la terre de la fiche

Le contrôle est effectué par examen

Le code de couleurs pour les conducteurs des câbles souples d'alimentation fait l'objet de la Publication 173 de la CEI: Couleurs pour les conducteurs des câbles souples



The tube is caused to oscillate through an angle 60° either side of the vertical, the time for one complete oscillation ($4 \times 60^\circ$) being about 4 s

The apparatus is mounted or placed at the centre of the semi-circle formed by the tube, so that its lowest part is level with the axis of oscillation, and is turned about its vertical axis during the test

Immediately afterwards, the apparatus is subjected for 5 min to splashing in all directions by means of the splash apparatus shown in Figure 16, page 11. During this test, the water pressure is so regulated that the water splashes up 15 cm above the bottom of the bowl. The bowl is placed on the floor for floor standing apparatus, and, for all other apparatus, on a horizontal support 5 cm below the lowest edge of the apparatus, the bowl is moved around so as to splash the apparatus from all directions. Care is taken that the apparatus is not hit by the direct jet

10.2.2 Moisture treatment

The text of Sub-clause 10.2 of IEC Publication 65 applies, except that the duration of the test is increased to 5 days

16 External flexible cords

Add to Sub-clause 16.1

The earth connection in a flexible mains cord shall be identified by the colour code green/yellow and connected to the safety earth terminal of the apparatus and to the earthing contact of the plug

Compliance is checked by inspection

The colour code for cores of flexible mains cords is contained in IEC Publication 173, Colours of the Cores of Flexible Cables and Cords

