

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

669-2-2

Deuxième édition
Second edition
1996-11

**Interrupteurs pour installations électriques
fixes domestiques et analogues –**

**Partie 2:
Prescriptions particulières –
Section 2: Interrupteurs à commande
électromagnétique à distance (télerrupteurs)**

**Switches for household and similar
fixed electrical installations –**

**Part 2:
Particular requirements –
Section 2: Electromagnetic remote-control
switches (RCS)**

© 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	8
4 Prescriptions générales	10
5 Généralités sur les essais	10
6 Caractéristiques assignées	12
7 Classification	12
8 Marques et indications	14
9 Vérification des dimensions	14
10 Protection contre les chocs électriques	14
11 Dispositions pour assurer la mise à la terre	14
12 Bornes	14
13 Prescriptions constructives	14
14 Mécanisme	14
15 Résistance au vieillissement, à la pénétration dangereuse de l'eau et à l'humidité .	16
16 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	16
17 Echauffements	16
18 Pouvoir de fermeture et de coupure	18
19 Fonctionnement normal	18
20 Résistance mécanique	20
21 Résistance à la chaleur	20
22 Vis, parties transportant le courant et connexions	20
23 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	20
24 Résistance de la matière isolante à la chaleur anormale, au feu et aux courants de cheminement	22
25 Protection contre la rouille	22
26 Prescriptions CEM	22
101 Fonctionnement anormal du circuit de commande	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 General requirements	11
5 General notes on tests	11
6 Ratings	13
7 Classification	13
8 Marking	15
9 Checking of dimensions	15
10 Protection against electric shock	15
11 Provision for earthing	15
12 Terminals	15
13 Constructional requirements	15
14 Mechanism	15
15 Resistance to ageing, to harmful ingress of water and to humidity	17
16 Insulation resistance and electric strength	17
17 Temperature rise	17
18 Making and breaking capacity	19
19 Normal operation	19
20 Mechanical strength	21
21 Resistance to heat	21
22 Screws, current-carrying parts and connections	21
23 Creepage distances, clearances and distances through sealing compound	21
24 Resistance of insulating material to abnormal heat, to fire and to tracking	23
25 Resistance to rusting	23
26 EMC requirements	23
101 Abnormal operation of the control circuit	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2: Prescriptions particulières – Section 2: Interrupteurs à commande électromagnétique à distance (télérupteurs)

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 669-2-2 a été établie par le sous-comité 23B: Prises de courant et interrupteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1984 dont elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu de la première édition et des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23B/477/FDIS	23B/497/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.

La présente section de la CEI 669-2 doit être utilisée conjointement avec la CEI 669-1. Elle contient les modifications à apporter à cette norme pour la transformer en norme de la CEI.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SWITCHES FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR FIXED
ELECTRICAL INSTALLATIONS –****Part 2: Particular requirements –
Section 2: Electromagnetic remote-control switches
(RCS)**

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 669-2-2 has been prepared by subcommittee 23B: Plugs, socket-outlets and switches, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1984 of which it constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
23B/477/FDIS	23B/497/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.

This section of IEC 669-2 shall be used in conjunction with IEC 669-1. It lists the changes necessary to convert that standard into an IEC standard.

Dans la présente publication:

- 1) Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:
 - prescriptions proprement dites: caractères romains.
 - *modalités d'essais: caractères italiques.*
 - notes: petits caractères romains.
- 2) Les paragraphes, figures ou tableaux complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101.

Withdrawn

In this publication:

1) The following print types are used:

- requirements proper: in roman type.
- *test specifications: in italic type.*
- notes: in smaller roman type.

2) Subclauses, figures or tables which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

Withdrawn

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2: Prescriptions particulières – Section 2: Interrupteurs à commande électromagnétique à distance (télérupteurs)

1 Domaine d'application

L'article de la partie 1 s'applique avec les exceptions suivantes:

Remplacer la première phrase par:

La présente norme s'applique aux interrupteurs à commande électromagnétique à distance (appelés dans la suite du texte télérupteurs) de tension assignée ne dépassant pas 440 V et de courant assigné ne dépassant pas 63 A, destinés aux installations électriques fixes, domestiques et analogues, soit intérieures soit extérieures.

La bobine du télérupteur peut être soit excitée soit non excitée en permanence.

NOTES

- 1 Les télérupteurs comprenant des composants électroniques dans le circuit de commande ou le circuit d'interruption ne sont pas régis par cette norme. Des prescriptions complémentaires correspondantes sont à l'étude. Les prescriptions de cette norme, en même temps que les prescriptions, pour autant qu'elles sont applicables, de la CEI 669-2-1, peuvent s'appliquer, provisoirement.
- 2 Les contacteurs ne sont pas couverts par cette norme.

2 Références normatives

L'article de la partie 1 s'applique avec les additions suivantes:

CEI 85: 1984, *Evaluation et classification thermique de l'isolation électrique*

CEI 317, *Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage*

CEI 669-2-1: 1996, *Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues – Partie 2: Prescriptions particulières – Section 1: Interrupteurs électroniques*

SWITCHES FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR FIXED ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2: Particular requirements – Section 2: Electromagnetic remote-control switches (RCS)

1 Scope

This clause of Part 1 is applicable, except as follows:

Replace the first sentence by:

This standard applies to electromagnetic remote-control switches (hereinafter referred to as RCS) with a rated voltage not exceeding 440 V and a rated current not exceeding 63 A, intended for household and similar fixed electrical installations, either indoors or outdoors.

The RCS coil may or may not be permanently energized.

NOTES

- 1 RCSs including parts with electronic components in control or switching circuits are not covered by this standard. Relevant additional requirements are under consideration. Provisionally the requirements of this standard together with the requirements, as far as applicable, of IEC 669-2-1, may apply.
- 2 Contactors are not covered by this standard.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable with the following additions:

IEC 85: 1984, *Thermal evaluation and classification of electrical insulation*

IEC 317, *Specifications for particular types of winding wires*

IEC 669-2-1: 1996, *Switches for household and similar fixed electrical installations – Part 2: Particular requirements – Section 1: Electronic switches*