

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60669-2-3

Deuxième édition
Second edition
1997-08

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

**Partie 2-3:
Prescriptions particulières –
Interrupteurs temporisés (minuteriers)**

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

**Part 2-3:
Particular requirements –
Time-delay switches (TDS)**

© IEC 1997 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.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

M

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Définitions	6
4 Prescriptions générales	8
5 Généralités sur les essais	8
6 Caractéristiques assignées	10
7 Classification	10
8 Marques et indications	12
9 Vérification des dimensions	14
10 Protection contre les chocs électriques	14
11 Dispositions pour assurer la mise à la terre	14
12 Bornes	16
13 Prescriptions constructives	16
14 Mécanisme	16
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 Echauffement	18
18 Pouvoir de fermeture et de coupure	18
19 Fonctionnement normal	18
20 Résistance mécanique	22
21 Résistance à la chaleur	22
22 Vis, parties transportant le courant et connexions	22
23 Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers la matière de remplissage	22
24 Résistance de la matière isolante à une 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	24

CONTENTS

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES – Partie 2-3: Prescriptions particulières – Interrupteurs temporisés (minuteriers)

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 60669-2-3 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. Cette deuxième édition constitue une révision technique.

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

FDIS	Rapport de vote
23B/520/FDIS	23B/529/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 partie de la CEI 60669-2 doit être utilisée conjointement avec la CEI 60669-1. Elle contient les modifications à apporter à cette norme pour la transformer en norme particulière pour les interrupteurs temporisés (minuteriers).

Dans la présente publication, les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- prescriptions proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les paragraphes complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SWITCHES FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR FIXED ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2-3: Particular requirements – Time-delay switches (TDS)

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 60669-2-3 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. This second edition constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
23B/520/FDIS	23B/529/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 part of IEC 60669-2 shall be used in conjunction with IEC 60669-1. It lists the changes necessary to convert this standard into a specific standard for time-delay switches.

In this publication, the following print types are used:

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

Subclauses which are additional to those of part 1 are numbered from 101.

INTERRUPTEURS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES FIXES DOMESTIQUES ET ANALOGUES –

Partie 2-3: Prescriptions particulières – Interrupteurs temporisés (minuteriers)

1 Domaine d'application

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:

La présente norme s'applique aux interrupteurs temporisés (appelés dans la suite du texte «minuteriers» 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, commandés manuellement et/ou à distance et qui sont pourvus d'un dispositif de temporisation mécanique, thermique, pneumatique, hydraulique, électrique ou d'un dispositif qui met en œuvre une quelconque de leurs combinaisons.

NOTE – Les minuteriers comprenant des composants électroniques dans le circuit de commande ou le circuit commandé ne sont pas régies par cette norme. Les prescriptions complémentaires correspondantes sont à l'étude. Les prescriptions de cette norme, en même temps que les prescriptions de la CEI 60669-2-1, pour autant qu'elles soient applicables, peuvent être s'appliquées provisoirement.

2 Références normatives

L'article de la partie 1 est applicable avec les additions suivantes:

CEI 60317: *Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage*

CEI 60445: 1988, *Identification des bornes de matériels et des extrémités de certains conducteurs désignés et règles générales pour un système alphanumérique*

CEI 60669-2-1: 1996, *Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues – Partie 2: Prescriptions particulières Section 1: Interrupteurs électroniques*

CEI 60742: 1983, *Transformateurs de séparation des circuits et transformateurs de sécurité – Règles*

SWITCHES FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR FIXED ELECTRICAL INSTALLATIONS –

Part 2-3: Particular requirements – Time-delay switches (TDS)

1 Scope

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

Replace the first paragraph by the following:

This standard applies to time-delay switches (hereinafter referred to as TDS) 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, operated by hand and/or by remote control and which are provided with a mechanical, thermal, pneumatic, hydraulic or electrical operated time-delay device or with a device which combines any of them.

NOTE – TDS including parts with electronic components in control or switching circuits are not covered by this standard, relevant additional requirements being under consideration. Provisionally the requirements of this standard together with the requirements, as far as applicable, of IEC 60669-2-1, may apply.

2 Normative references

This clause of part 1 is applicable, with the following additions:

IEC 60317: *Specifications for particular types of winding wires*

IEC 60445: 1988, *Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules for an alphanumerical system*

IEC 60669-2-1: 1996, *Switches for household and similar fixed-electrical installations – Part 2: Particular requirements – Section 1: Electronic switches*

IEC 60742: 1983, *Isolating transformers and safety isolating transformers – Requirements*