

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61811-1

QC 160000

Première édition
First edition
1999-03

**Relais électromécaniques de tout-ou-rien
à temps non spécifié de qualité assurée –**

**Partie 1:
Spécification générique**

**Electromechanical non-specified time
all-or-nothing relays of assessed quality –**

**Part 1:
Generic specification**

© IEC 1999 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 photo-copie 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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	8
1.3 Unités, symboles et terminologie	10
1.4 Valeurs préférentielles	10
1.5 Marquage.....	10
1.6 Ordre de priorité.....	10
2 Procédures d'assurance de la qualité	12
2.1 Généralités	12
2.1.1 Etape initiale de fabrication	12
2.1.2 Relais associables	12
2.1.3 Sous-traitance	12
2.2 Procédures d'homologation	12
2.3 Prescriptions pour le contrôle de conformité de la qualité	14
2.3.1 Groupement des essais.....	14
2.3.2 Nouvelle soumission des lots rejetés	16
2.3.3 Livraison de relais soumis à des essais destructifs ou non destructifs	16
2.3.4 Livraison différée.....	16
2.3.5 Procédure supplémentaire pour les livraisons	18
2.3.6 Paramètres non vérifiés.....	18
2.3.7 Acceptation pour livraison avant achèvement des essais du groupe B.....	18
2.3.8 Procédure de sélection.....	18
3 Procédures d'essai et de mesure.....	18
Annexe A (normative) Définition des sous-groupes	20

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 General.....	9
1.1 Scope	9
1.2 Normative references	9
1.3 Units, symbols and terminology	11
1.4 Preferred values.....	11
1.5 Marking.....	11
1.6 Order of precedence	11
2 Quality assessment procedures.....	13
2.1 General.....	13
2.1.1 Primary stage of manufacture	13
2.1.2 Structurally similar relays.....	13
2.1.3 Subcontracting	13
2.2 Qualification approval procedures	13
2.3 Quality conformance inspection requirements.....	15
2.3.1 Grouping of tests.....	15
2.3.2 Resubmission of rejected lots.....	17
2.3.3 Delivery of relays subjected to destructive tests or non-destructive tests	17
2.3.4 Delayed delivery.....	17
2.3.5 Supplementary procedure for deliveries	19
2.3.6 Unchecked parameters.....	19
2.3.7 Release for delivery before completion of group B tests	19
2.3.8 Screening procedures	19
3 Test and measurement procedures	19
Annex A (normative) Definition of subgroups	21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RELAIS ÉLECTROMÉCANIQUES DE TOUT-OU-RIEN À TEMPS NON SPÉCIFIÉ DE QUALITÉ ASSURÉE –

Partie 1: Spécification générique

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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, spécifications techniques, 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 du présent rapport technique 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 61811-1 a été établie par le comité d'études 94 de la CEI: Relais électriques de tout-ou-rien.

La CEI 61811-1 annule et remplace la CEI 60255-10, publiée en 1979.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
94/95/FDIS	94/97/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.

Pour son application dans le cadre du système d'assurance de la qualité IECQ, la présente spécification est à utiliser avec la CEI 61810-7.

Les prescriptions techniques pour les relais de tout-ou-rien à temps non spécifié sont données dans la CEI 61810-1.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ELECTROMECHANICAL NON-SPECIFIED TIME
ALL-OR-NOTHING RELAYS OF ASSESSED QUALITY –****Part 1: Generic specification**

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 61811-1 has been prepared by IEC technical committee 94: All-or-nothing electrical relays.

IEC 61811-1 cancels and replaces IEC 60255-10, published in 1979.

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

FDIS	Report on voting
94/95/FDIS	94/97/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.

For application within the IECQ quality assessment system, this specification has to be used in conjunction with IEC 61810-7.

The technical requirements for non-specified time all-or-nothing relays are given in IEC 61810-1.

Annex A forms an integral part of this standard.

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

The French version of this standard has not been voted upon.

RELAIS ÉLECTROMÉCANIQUES DE TOUT-OU-RIEN À TEMPS NON SPÉCIFIÉ DE QUALITÉ ASSURÉE –

Partie 1: Spécification générique

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61811 est une spécification générique et s'applique aux relais électromécaniques de tout-ou-rien à temps non spécifié de qualité assurée.

Pour permettre l'évaluation de la qualité des relais électromécaniques de tout-ou-rien, la présente spécification contient la définition des procédures à suivre pour l'homologation et le contrôle de conformité de la qualité.

Dans le cadre du système d'assurance de la qualité IECQ, la présente spécification générique est utilisée avec les spécifications intermédiaires et particulières applicables pour l'homologation des relais (évaluation par une tierce partie constituée par un organisme de certification indépendant). Les relais agréés recevront un certificat d'agrément IECQ autorisant l'utilisation de la marque de conformité IECQ.

De plus, la présente spécification peut être utilisée en dehors du système d'assurance de la qualité IECQ pour les évaluations par une première partie (déclaration du fabricant) et par une deuxième partie (certification client) selon le cas. Cependant, dans ces cas, les relais ne peuvent pas recevoir l'agrément IECQ et ne peuvent pas porter la marque de conformité IECQ.

1.2 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 partie de la CEI 61811. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61811 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI QC 001002 (toutes les parties), *Règles de procédure du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ)*

CEI 60027-1:1995, *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique – Partie 1: Généralités*

CEI 60050 (toutes les parties), *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*

CEI 60255-23:1994, *Relais électriques – Partie 23: Caractéristiques fonctionnelles des contacts*

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 60617 (toutes les parties), *Symboles graphiques pour schémas*

CEI 61810-1:1998, *Relais électromécaniques de tout-ou-rien à temps non spécifié – Partie 1: Prescriptions générales*

ELECTROMECHANICAL NON-SPECIFIED TIME ALL-OR-NOTHING RELAYS OF ASSESSED QUALITY –

Part 1: Generic specification

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 61811 is a generic specification and applies to electromechanical non-specified time all-or-nothing relays of assessed quality.

In order to permit assessment of the quality of electromechanical all-or-nothing relays, this specification contains the definition of procedures to be followed for qualification approval and quality conformance inspection.

Within the IECQ quality assessment system, this generic specification, together with the relevant sectional and detail specifications, is used for relay qualification approval (third-party assessment by independent certification bodies). Approved relays will be granted an IECQ certificate of approval authorizing the use of the IECQ mark of approval.

In addition, this specification can be used outside the IECQ quality assessment system for both first-party assessment (manufacturer's declaration) and second-party assessment (customer certification), as applicable. However, in these cases, relays can neither be granted IECQ approval nor can they be marked with the IECQ mark of approval.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61811. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 61811 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 QC 001002 (all parts), *Rules of Procedure of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)*

IEC 60027-1:1995, *Letter symbols to be used in electrical terminology – Part 1: General*

IEC 60050 (all parts), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*

IEC 60255-23:1994, *Electrical relays – Part 23: Contact performance*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

IEC 60617 (all parts), *Graphical symbols for diagrams*

IEC 61810-1:1998, *Electromechanical non-specified time all-or-nothing relays – Part 1: General requirements*

CEI 61810-7:1997, *Relais électromécaniques de tout-ou-rien – Partie 7: Procédures d'essai et de mesure*

ISO 1000:1992, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*

IEC 61810-7:1997, *Electromechanical all-or-nothing relays – Part 7: Test and measurement procedures*

ISO 1000:1992, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units*