

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60255-19

QC 160100

Première édition
First edition
1983-01

Relais électriques

**Dix-neuvième partie: Spécification intermédiaire –
Relais électromécaniques de tout-ou-rien,
soumis au régime d'assurance de la qualité**

Electrical relays

**Part 19: Sectional specification –
Electromechanical all-or-nothing relays
of assessed quality**

© IEC 1983 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

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS ET DÉFINITIONS

Articles

1. Généralités	6
1.1 Domaine d'application et objet	6
1.2 Documents de référence	6
2. Définitions	8

SECTION DEUX — PROCÉDURES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

3. Diversité des spécifications particulières	8
4. Essais d'homologation	8
5. Formation de lots de contrôle	8
6. Programmes d'essai	12
7. Ordre des essais	12
8. Rapports certifiés d'essais	14

SECTION TROIS — RÉDACTION DE SPÉCIFICATIONS
PARTICULIÈRES CADRES ET DE SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

9. Spécifications particulières cadres	14
10. Spécifications particulières	14

TABEAU I — Programmes d'essai de base pour les relais électromécaniques de tout-ou-rien	20
---	----

SECTION QUATRE — MARQUAGE

11. Marquage	32
------------------------	----

ANNEXE A — Explications et exemples relatifs aux valeurs de niveau de contrôle (NC) et de qualité acceptable (NQA)	34
--	----

CONTENTS

FOREWORD	Page 5
PREFACE	5

SECTION ONE — GENERAL AND DEFINITIONS

Clause

1. General	7
1.1 Scope and object	7
1.2 Related documents.	7
2. Definitions	9

SECTION TWO — QUALITY ASSESSMENT PROCEDURES

3. Diversity of detail specifications	9
4. Qualification approval tests	9
5. Formation of inspection lots.	9
6. Test schedules	13
7. Order of tests	13
8. Certified test records	15

SECTION THREE — WRITING OF BLANK DETAIL AND DETAIL SPECIFICATIONS

9. Blank detail specifications	15
10. Detail specifications	15
TABLE I — Basic test schedules for electromechanical all-or-nothing relays	21

SECTION FOUR — MARKING

11. Marking	33
-----------------------	----

APPENDIX A — Explanations and examples regarding Inspection Level (IL) and Acceptable Quality Level (AQL) values	35
--	----

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RELAIS ÉLECTRIQUES

**Dix-neuvième partie: Spécification intermédiaire:
Relais électromécaniques de tout-ou-rien, soumis au régime d'assurance de la qualité**

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 l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 41A: Relais de tout-ou-rien, du Comité d'Etudes n° 41 de la CEI: Relais électriques.

Des projets furent discutés lors de la réunion tenue à Helsinki en 1979. A la suite de cette réunion, un projet, document 41A(Bureau Central)15, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1981.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')
Allemagne
Australie
Belgique
Bulgarie
Canada
Chine
Égypte
France
Irlande

Italie
Japon
Pays-Bas
Pologne
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Yougoslavie

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).

Le Comité d'Etudes n° 41 a décidé de classer ses publications suivant une structure à plusieurs niveaux:

Niveau I: Normes à caractère général.

Niveau II: Normes génériques concernant, en tout ou partie, une famille de relais.

Niveau III: Normes applicables, en tout ou partie, à un groupe déterminé de relais.

Niveau IV: Prescriptions particulières ou spécifications concernant un type (ou modèle) déterminé de relais.

Cette norme est une spécification de niveau III.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL RELAYS**Part 19: Sectional specification:
Electromechanical all-or-nothing relays of assessed quality****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 international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 41A: All-or-nothing Relays, of IEC Technical Committee No. 41: Electrical Relays.

Drafts were discussed at the meeting held in Helsinki in 1979. As a result of this meeting, a draft, Document 41A(Central Office)15, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1981.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy
Belgium	Japan
Bulgaria	Netherlands
Canada	Poland
China	South Africa (Republic of)
Czechoslovakia	Sweden
Egypt	Switzerland
France	United Kingdom
Germany	Yugoslavia
Ireland	

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).

Technical Committee No. 41 has decided to classify its publications on a hierarchical basis:

First level: General standards.

Second level: Generic standards relating wholly or partly to a family of relays.

Third level: Standards applicable wholly or partly to a particular group of relays.

Fourth level: Particular requirements or specifications relating to a specific type (or pattern) of relay.

This standard is a third-level specification.

RELAIS ÉLECTRIQUES

Dix-neuvième partie: Spécification intermédiaire: Relais électromécaniques de tout-ou-rien, soumis au régime d'assurance de la qualité

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS ET DÉFINITIONS

1. Généralités

1.1 *Domaine d'application et objet*

La présente norme spécifie les méthodes d'essais appropriées, choisies dans la spécification générique, Publication 255-7 de la CEI, et destinées à être utilisées dans les spécifications particulières applicables aux relais électromécaniques de tout-ou-rien soumis au régime d'assurance de la qualité, lesquelles découlent de la présente spécification. Elle donne aussi les programmes d'essai de base qui sont à utiliser lors de la préparation de telles spécifications particulières.

La façon dont les spécifications particulières sont à rédiger est indiquée dans les programmes d'essai détaillés, contenus dans les spécifications particulières cadres qui complètent la présente spécification.

1.2 *Documents de référence*

Publication 68-1 de la CEI: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique: Généralités et guide.

Publication 255-0-20 de la CEI: Relais électriques, Caractéristiques fonctionnelles des contacts de relais électriques.

Publication 225-1-00 de la CEI: Relais électriques de tout-ou-rien.

Publication 255-5 de la CEI: Relais électriques, Cinquième partie: Essais d'isolement des relais électriques.

Publication 255-7 de la CEI: Relais électriques, Septième partie: Méthodes d'essai et de mesure pour les relais électromécaniques de tout-ou-rien (spécification générique).

Publication 255-10 de la CEI: Relais électriques, Dixième partie: Application du système d'assurance de la qualité des composants électroniques de la CEI aux relais de tout-ou-rien.

Publication 410 de la CEI: Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.

Publication 419 de la CEI: Guide pour l'inclusion des procédures de contrôle lot par lot et périodique dans les spécifications de composants électroniques (ou pièces détachées).

Publication QC 001001 de la CEI: Règles fondamentales du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Publication QC 001002 de la CEI: Règles de procédure du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Norme ISO 2015: Numérotage des semaines.

ELECTRICAL RELAYS

Part 19: Sectional specification: Electromechanical all-or-nothing relays of assessed quality

SECTION ONE — GENERAL AND DEFINITIONS

1. General

1.1 *Scope and object*

This standard specifies the appropriate methods of test, selected from the generic specification IEC Publication 255-7, to be used in detail specifications for electromechanical all-or-nothing relays of assessed quality derived from this specification. It also gives the basic test schedules which are to be used in the preparation of such detail specifications.

The way in which detail specifications are to be written is indicated in the detailed test schedules contained in the separate blank detail specifications which supplement this specification.

1.2 *Related documents*

IEC Publication 68-1: Basic Environmental Testing Procedures, Part 1: General and Guidance.

IEC Publication 255-0-20: Electrical Relays, Contact Performance of Electrical Relays.

IEC Publication 255-1-00: All-or-nothing Electrical Relays.

IEC Publication 255-5: Electrical Relays, Part 5: Insulation Tests for Electrical Relays.

IEC Publication 255-7: Electrical Relays, Part 7: Test and Measurement Procedures for Electromechanical All-or-nothing Relays.

IEC Publication 255-10: Electrical Relays, Part 10: Application of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components to All-or-nothing Relays.

IEC Publication 410: Sampling Plans and Procedures for Inspection by Attributes.

IEC Publication 419: Guide for the Inclusion of Lot-by-lot and Periodic Inspection Procedures in Specifications for Electronic Components (or Parts).

IEC Publication QC 001001: Basic Rules for the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

IEC Publication QC 001002: Rules of Procedure for the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

ISO Standard 2015: Numbering of Weeks.