NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
255-8

Deuxième édition
Second edition
1990-09

Relais électriques

Huitième partie:
Relais électriques thermiques

Electrical relays

Part 8:
Thermal electrical relays

© CEI 1990 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

CODE PRIX
PRICE CODE Q

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application et objet 6

2 Définitions 6

SECTION DEUX – PRESCRIPTIONS

3 Valeurs normales 8

4 Précision 16

SECTION TROIS – MÉTHODES D'ESSAI

5 Essais relatifs aux caractéristiques de fonctionnement et précision 18

6 Essais pour la détermination des échauffements 20

Figures 22

Annexe A – Courbes caractéristiques, courbes à froid 24

Annexe B – Courbes caractéristiques, courbes à chaud 26

Annexe C – Exemple pour déterminer la précision 30

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

SECTION ONE – GENERAL

1 Scope and object 7

2 Definitions 7

SECTION TWO – REQUIREMENTS

3 Standard values 9

4 Accuracy 17

SECTION THREE – TEST METHODS

5 Tests related to operating characteristics and accuracy 19

6 Tests for thermal requirements 21

Figures 22

Appendix A – Characteristic curves, cold curves 25

Appendix B – Characteristic curves, hot curves 27

Appendix C – Example for determining accuracy 31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RELAIS ÉLECTRIQUES

Huitième partie: Relais électriques thermiques

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 41B: Relais de mesure et dispositifs de protection, du Comité d'Etudes n° 41 de la CEI: Relais électriques.

Cette norme constitue la deuxième édition de la Publication 255-8 de la CEI et remplace la première édition (1978). Elle remplace également la Publication 255-17 (1982) ainsi que la deuxième impression de 1987 de cette dernière.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
41B(BC)47	41B(BC)51

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette norme est une spécification de niveau III.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

Publications nos 50: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).
255: Relais électriques.
255-6 (1988): Sixième partie: Relais de mesure et dispositifs de protection.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL RELAYS

Part 8: Thermal electrical relays

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 41B: Measuring relays and protection equipment, of IEC Technical Committee 41: Electrical relays.

This standard constitutes the second edition of I E C Publication 255-8 and replaces the first edition (1978). It also replaces the first edition (1982) and the second impression (1987) of I E C Publication 255-17.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
41B(CO)47	41B(CO)51

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

This standard is a third-level specification.

The following IEC publications are quoted in this standard:

Publications Nos. 50: International electrotechnical vocabulary (IEV).
255: Electrical Relays.
255-6 (1988): Part 6: Measuring relays and protection equipment.

RELAIS ÉLECTRIQUES

Huitième partie: Relais électriques thermiques

SECTION UN – GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application et objet

La présente norme est applicable aux relais électriques de mesure à temps dépendant spécifié qui protègent un dispositif contre les détériorations thermiques d'origine électrique par la mesure du courant circulant dans le dispositif protégé.

1.1 Cette norme couvre les deux types de relais suivants:

a) les relais électriques thermiques ayant une fonction de mémoire totale des conditions de courant de charge précédant celles provoquant le fonctionnement du relais;

b) les relais électriques thermiques ayant une fonction de mémoire partielle, c'est-à-dire une fonction de mémoire des conditions de surcharge seulement.

1.2 Cette norme donne aussi les spécifications particulières pour les relais thermiques électriques utilisés pour la protection des moteurs.

L'objet de cette norme est de donner les spécifications particulières des relais électriques thermiques. Elle doit être lue conjointement avec les documents de niveau supérieur de la série de Publications 255 de la CEI.

ELECTRICAL RELAYS

Part 8: Thermal electrical relays

SECTION ONE – GENERAL

1 Scope and object

This standard is applicable to dependent specified time electrical measuring relays which protect equipment from electrical thermal damage by the measurement of current flowing in the protected equipment.

1.1 This standard covers the following two types of relays:

a) thermal electrical relays having a total memory function of the load-current conditions before the conditions which caused the switching of the relay;

b) thermal electrical relays having a partial memory function, i.e. of the overload current conditions only.

1.2 This standard also covers the particular requirements for thermal electrical relays used for motor protection.

The object of this standard is to state the particular requirements for thermal electrical relays. It is to be read in conjunction with higher level documents in the IEC Publication 255 series.