

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60644**

Première édition
First edition
1979-01

**Spécification relative aux éléments de
remplacement à haute tension destinés
à des circuits comprenant des moteurs**

**Specification for high-voltage fuse-links
for motor circuit applications**

© IEC 1979 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

CODE PRIX
PRICE CODE

J

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
3. Caractéristique temps-courant des éléments de remplacement	6
4. Facteur K	8
5. Prescriptions relatives à la tenue	8
6. Essais de tenue	8
7. Renseignements à donner à l'utilisateur	10
8. Choix des éléments de remplacement utilisés sur des circuits comprenant des moteurs et coordination des caractéristiques des éléments de remplacement avec celles des autres composants	12
Figures	16

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. Fuse-link time-current characteristics	7
4. <i>K</i> Factor	9
5. Withstand requirements	9
6. Withstand tests	9
7. Information to be given to the user	11
8. Selection of fuse-links for motor circuit applications and correlation of fuse-link characteristics with those of other components of the circuit	13
Figures	16

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SPÉCIFICATION RELATIVE
AUX ÉLÉMENTS DE REMPLACEMENT À HAUTE TENSION DESTINÉS
À DES CIRCUITS COMPRENANT DES MOTEURS**

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 32A: Coupe-circuit à fusibles à haute tension, du Comité d'Etudes n° 32 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles.

Les travaux d'ensemble relatifs à la normalisation des caractéristiques temps-courant des fusibles furent décidés lors de la réunion de Téhéran en 1969. Plusieurs tentatives de propositions furent soumises au Sous-Comité 32A qui décida, à sa réunion de La Haye en 1975, de traiter séparément les éléments de remplacement destinés à des circuits comprenant des moteurs et ceux destinés à des circuits comprenant des transformateurs. Les premiers projets relatifs aux éléments de remplacement destinés à des circuits comprenant des moteurs furent discutés lors de la réunion de Moscou en 1977 et ont fait l'objet d'un projet, document 32A(Bureau Central)44, soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1977.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Espagne	Suède
Allemagne	Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Australie	France	Turquie
Belgique	Italie	Union des Républiques
Canada	Pays-Bas	Socialistes Soviétiques
Egypte	Royaume-Uni	

Le Comité national japonais émit un vote négatif pour s'opposer au concept du courant assigné tel qu'il est utilisé dans la présente norme. Il est favorable à un nouveau concept qui conduirait à un courant assigné de l'élément de remplacement sensiblement égal au courant assigné du moteur à protéger.

Autre publication de la CEI citée dans la présente norme:

Publication n° 282-1: Coupe-circuit à fusibles haute tension, Première partie: Coupe-circuit limiteurs de courant.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SPECIFICATION FOR HIGH-VOLTAGE FUSE-LINKS
FOR MOTOR CIRCUIT APPLICATIONS**

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 32A, High-voltage fuses, of IEC Technical Committee No. 32, Fuses.

General work concerning the standardization of the time-current characteristics of fuses was decided on at the meeting held in Tehran in 1969. Several tentative proposals were submitted to Sub-Committee 32A which decided, at its meeting held in The Hague in 1975, to consider fuse-links for motor circuit applications and those for transformer circuit applications separately. The first drafts for motor circuit applications were discussed at the meeting held in Moscow in 1977, as a result of which a final draft, Document 32A(Central Office)44, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1977.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Italy	Turkey
Belgium	Netherlands	Union of Soviet Socialist Republics
Canada	South Africa (Republic of)	United Kingdom
Egypt	Spain	United States of America
France	Sweden	
Germany	Switzerland	

The Japanese National Committee cast a negative vote to object to the concept of rated current as used in this standard. It was in favour of a new concept which would result in a rated current of the fuse-link substantially equal to the rated current of the motor to be protected.

Other IEC publication quoted in this standard:

Publication No. 282-1: High-voltage Fuses. Part 1. Current-limiting Fuses.

**SPÉCIFICATION RELATIVE
AUX ÉLÉMENTS DE REMPLACEMENT À HAUTE TENSION DESTINÉS
À DES CIRCUITS COMPRENANT DES MOTEURS**

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique, principalement, aux éléments de remplacement utilisés avec des moteurs à démarrage direct sur des réseaux en courant alternatif à 50 Hz et 60 Hz.

Note. — Lorsque les moteurs sont utilisés avec démarrage indirect, la présente spécification peut également être appliquée mais il convient de prêter attention au choix du courant assigné de l'élément de remplacement (voir paragraphe 8.1) et de consulter le constructeur de l'élément de remplacement.

Les éléments de remplacement répondant à cette spécification sont destinés à supporter les conditions normales de service et les impulsions de démarrage de moteur. Ils doivent être conformes aux prescriptions de la Publication 282-1 de la CEI: Coupe-circuit à fusibles haute tension, Première partie: Coupe-circuit limiteurs de courant.

SPECIFICATION FOR HIGH-VOLTAGE FUSE-LINKS FOR MOTOR CIRCUIT APPLICATIONS

1. Scope

This standard applies primarily to fuse-links used with motors started direct-on-line on alternating current systems of 50 Hz and 60 Hz.

Note. — When motors are used with assisted starting this specification can also be applied but particular attention should be paid to the selection of the rated current of the fuse-link (see Sub-clause 8.1) and the manufacturer of the fuse-link should preferably be consulted.

Fuse-links according to this specification are intended to withstand normal service conditions and motor starting pulses. They shall comply with the requirements of IEC Publication 282-1: High-voltage Fuses. Part 1: Current-limiting Fuses.