

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
1596**

Première édition  
First edition  
1995-05

---

---

**Noyaux EP en oxydes magnétiques et  
pièces associées utilisés dans les inductances  
et transformateurs – Dimensions**

**Magnetic oxide EP-cores and associated  
parts for use in inductors and  
transformers – Dimensions**

© CEI 1995 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 pro-  
cédé, 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 Varembe Genève, Suisse

---

---



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 Domaine d'application et objet .....                                                                                                         | 6     |
| 2 Références normatives .....                                                                                                                  | 6     |
| 3 Système de conversion .....                                                                                                                  | 6     |
| 4 Norme fondamentale .....                                                                                                                     | 8     |
| 4.1 Dimensions des noyaux EP .....                                                                                                             | 8     |
| 4.2 Emplacement des broches et périmètre d'embase .....                                                                                        | 8     |
| 5 Normes dérivées .....                                                                                                                        | 8     |
| Annexes                                                                                                                                        |       |
| A Conception des noyaux EP .....                                                                                                               | 16    |
| B Formules de calcul des paramètres effectifs des noyaux EP .....                                                                              | 18    |
| C Exemple d'une norme pour les dimensions principales des carcasses<br>pour les noyaux EP satisfaisant à la norme fondamentale de la CEI ..... | 22    |

## CONTENTS

|                                                                                                                        | Page |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD .....                                                                                                         | 5    |
| Clause                                                                                                                 |      |
| 1 Scope and object .....                                                                                               | 7    |
| 2 Normative references .....                                                                                           | 7    |
| 3 Conversion system .....                                                                                              | 7    |
| 4 Primary standard .....                                                                                               | 9    |
| 4.1 Dimensions of EP-cores .....                                                                                       | 9    |
| 4.2 Pin locations and base outlines .....                                                                              | 9    |
| 5 Derived standards .....                                                                                              | 9    |
| Annexes                                                                                                                |      |
| A EP-core design .....                                                                                                 | 17   |
| B Calculation formulae of effective parameter values of EP-cores .....                                                 | 19   |
| C Example of a standard for the main dimensions of coil formers for<br>EP-cores meeting the IEC primary standard ..... | 23   |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### NOYAUX EP EN OXYDES MAGNÉTIQUES ET PIÈCES ASSOCIÉES UTILISÉS DANS LES INDUCTANCES ET TRANSFORMATEURS – DIMENSIONS

#### 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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 1596 a été établie par le comité d'études 51 de la CEI: Composants magnétiques et ferrites.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| DIS        | Rapport de vote |
|------------|-----------------|
| 51/356/DIS | 51/390/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.

Les annexes A, B et C font partie intégrante de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**MAGNETIC OXIDE EP-CORES AND ASSOCIATED PARTS  
FOR USE IN INDUCTORS AND TRANSFORMERS -  
DIMENSIONS**

## 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 cooperation 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, 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 1596 has been prepared by IEC technical committee 51: Magnetic components and ferrite materials.

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

| DIS        | Report on voting |
|------------|------------------|
| 51/356/DIS | 51/390/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.

Annexes A, B and C form an integral part of this standard.