

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60723-5

QC 250400

Première édition
First edition
1993-01

**Noyaux d'inductance et de transformateurs
destinés aux télécommunications**

Partie 5:

Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage
employés avec des noyaux en oxyde magnétique
destinés aux bobines d'inductance et
transformateurs réglables

**Inductor and transformer cores
for telecommunications**

Part 5:

Sectional specification: Adjusters used with
magnetic oxide cores for use in adjustable
inductors and transformers

© IEC 1993 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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Procédures d'assurance de la qualité	10
3.1 Méthodes d'essais et échantillons	10
3.2 Contrôle pour l'homologation	10
3.3 Programme d'essais d'homologation pour une taille d'échantillon déterminée	10
3.4 Contrôle de la conformité de la qualité	12
4 Informations supplémentaires	14
5 Spécification particulière cadre	16
5.1 Identification de la spécification	16
5.2 Identification du bâtonnet de réglage	16
5.3 Conditions limites (non destinées au contrôle)	16
5.4 Marquage du bâtonnet de réglage et son emballage	16
5.5 Rédaction des commandes	18
5.6 Documents de référence	18
5.7 Spécifications supplémentaires ou détails des essais	18
5.8 Rapports certifiés d'essais	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Quality assessment procedures	11
3.1 Test methods and specimens	11
3.2 Inspection for qualification approval	11
3.3 Fixed sample size qualification approval test schedule	11
3.4 Quality conformance inspection	13
4 Additional information	15
5 Blank detail specification	17
5.1 Identification of the specification	17
5.2 Identification of the adjuster	17
5.3 Limiting conditions (not for inspection purposes)	17
5.4 Marking of adjuster and package	17
5.5 Ordering information	19
5.6 Related documents	19
5.7 Additional specifications or test details	19
5.8 Certified test records (CTRs)	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NOYAUX D'INDUCTANCE ET DE TRANSFORMATEURS DESTINÉS AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS

Partie 5: Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables

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.
- 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.

La Norme internationale CEI 723-5 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:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
51(BC)283	51(BC)292

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

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).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INDUCTOR AND TRANSFORMER CORES
FOR TELECOMMUNICATIONS****Part 5: Sectional specification:
Adjusters used with magnetic oxide cores for use
in adjustable inductors and transformers**

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.
- 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.

International Standard IEC 723-5 has been prepared by IEC technical committee 51: Magnetic components and ferrite materials.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
51(CO)283	51(CO)292

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

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC quality assessment scheme for electronic components (IECQ).

La CEI 723 comprend les parties suivantes:

CEI 723-1: (QC 250000) 1982, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Première partie: Spécification générique*

CEI 723-2: (QC 250100) 1983, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Deuxième partie: Spécification intermédiaire: Noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance*

CEI 723-2-1: (QC 250101) 1983, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Deuxième partie: Spécification particulière cadre: Noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance. Niveau d'assurance A*

CEI 723-3: (QC 250200) 1985, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Troisième partie: Spécification intermédiaire: Noyaux en oxyde magnétique destinés aux transformateurs à large bande*

CEI 723-3-1: (QC 250201), (QC 250202) 1985, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Troisième partie: Spécification particulière cadre: Noyaux en oxyde magnétique destinés aux transformateurs à large bande. Niveaux d'assurance A et B*

CEI 723-4: (QC 250300) 1987, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Quatrième partie: Spécification intermédiaire: Noyaux en oxyde magnétique pour les transformateurs et bobines d'arrêt destinés aux applications de puissance*

CEI 723-4-1: (QC 250301) 1987, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Quatrième partie: Spécification particulière cadre: Noyaux en oxyde magnétique pour les transformateurs et bobines d'arrêt destinés aux applications de puissance. Niveau d'assurance A*

CEI 723-5: (QC 250400) 1993, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Partie 5: Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables*

CEI 723-5-1: (QC 250401) 1993, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications. Partie 5: Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables – Section 1: Spécification particulière cadre – Niveau d'assurance A*

IEC 723 consists of the following parts:

IEC 723-1: (QC 250000) 1982, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 1: Generic specification*

IEC 723-2: (QC 250100) 1983, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 2: Sectional specification: Magnetic oxide cores for inductor applications*

IEC 723-2-1: (QC 250101) 1983, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 2: Blank detail specification: Magnetic oxide cores for inductor applications. Assessment level A*

IEC 723-3: (QC 250200) 1985, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 3: Sectional specification: Magnetic oxide cores for broad-band transformers*

IEC 723-3-1: (QC 250201), (QC 250202) 1985, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 3: Blank detail specification: Magnetic oxide cores for broad-band transformers. Assessment levels A and B*

IEC 723-4: (QC 250300) 1987, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 4: Sectional specification: Magnetic oxide cores for transformers and chokes for power applications*

IEC 723-4-1: (QC 250301) 1987, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 4: Blank detail specification: Magnetic oxide cores for transformers and chokes for power applications. Assessment level A*

IEC 723-5: (QC 250400) 1993, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 5: Sectional specification: Adjusters used with magnetic oxide cores for use in adjustable inductors and transformers*

IEC 723-5-1: (QC 250401) 1993, *Inductor and transformer cores for telecommunications. Part 5: Sectional specification: Adjusters used with magnetic oxide cores for use in adjustable inductors and transformers – Section 1: Blank detail specification – Assessment level A*

NOYAUX D'INDUCTANCE ET DE TRANSFORMATEURS DESTINÉS AUX TÉLÉCOMMUNICATIONS

Partie 5: Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables

1 Domaine d'application

La présente spécification intermédiaire donne les caractéristiques et les valeurs ainsi que les exigences de contrôle pour les bâtonnets de réglage, soumis à l'assurance de qualité et employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables.

Elle retient de la spécification générique (CEI 723-1) et de la spécification de base (CEI 367-1), les méthodes appropriées d'essais à utiliser dans les spécifications particulières dérivant de la présente spécification, en accord avec la spécification particulière cadre correspondante.

Les bâtonnets de réglage concernés par cette spécification sont prévus pour être utilisés avec des noyaux du même fabricant et peuvent être utilisés avec des noyaux correspondant à la CEI 723-2. Leur emploi permet le réglage des bobines d'inductance et des transformateurs qui utilisent de tels noyaux.

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 723. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 723 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales actuellement en vigueur.

CEI 68-1: 1988, *Essais d'environnement – Première partie – Généralités et guide*

CEI 68-2-1: 1990, *Essais d'environnement – Deuxième partie – Essais - Essais A: Froid*

CEI 68-2-2: 1974, *Essais d'environnement – Deuxième partie – Essais - Essais B: Chaleur sèche*

CEI 367-1: 1982, *Noyaux pour bobines d'inductance et transformateurs destinés aux télécommunications – Première partie – Méthodes de mesure*

CEI 367-2: 1974, *Noyaux pour bobines d'inductance et transformateurs destinés aux télécommunications – Deuxième partie – Directives pour l'établissement des spécifications*

CEI 424: 1973, *Directives pour la spécification de limites aux imperfections physiques de pièces en oxydes magnétiques*

INDUCTOR AND TRANSFORMER CORES FOR TELECOMMUNICATIONS

Part 5: Sectional specification: Adjusters used with magnetic oxide cores for use in adjustable inductors and transformers

1 Scope

This sectional specification lists the characteristics, ratings as well as the inspection requirements for adjusters of assessed quality used with magnetic oxide cores for use in adjustable inductors and transformers.

It selects from the generic specification (IEC 723-1) and from the basic specification (IEC 367-1), the appropriate methods of test to be used in detail specifications derived from this specification in accordance with the corresponding blank detail specification.

Adjusters complying with this specification are intended for use with cores made by the same manufacturer and may be used with cores complying with IEC 723-2. Their use enables the adjustment of both inductors and transformers using such cores.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 723. 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 723 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 68-1: 1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*

IEC 68-2-1: 1990, *Environmental testing – Part 2: Tests - Tests A: Cold*

IEC 68-2-2: 1974, *Environmental testing – Part 2: Tests - Tests B: Dry heat*

IEC 367-1: 1982, *Cores for inductors and transformers for telecommunications – Part 1: Measuring methods*

IEC 367-2: 1974, *Cores for inductors and transformers for telecommunications – Part 2: Guides for the drafting of performance specifications*

IEC 424: 1973, *Guide to the specification of limits for physical imperfections of parts made from magnetic oxides*

CEI 723-1: 1982, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications – Première partie: Spécification générique [QC 250000]*

CEI 723-2: 1983, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications – Deuxième partie: Spécification intermédiaire: Noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance [QC 250100]*

CEI 723-5-1: 1993, *Noyaux d'inductance et de transformateurs destinés aux télécommunications – Cinquième partie: Spécification intermédiaire: Bâtonnets de réglage employés avec des noyaux en oxyde magnétique destinés aux bobines d'inductance et transformateurs réglables – Section 1: Spécification particulière cadre – Niveau d'assurance A [QC 250401]*

Withdrawn

IEC 723-1: 1982, *Inductor and transformer cores for telecommunications – Part 1: Generic specification [QC 250000]*

IEC 723-2: 1983, *Inductor and transformer cores for telecommunications – Part 2: Sectional specification: Magnetic oxide cores for inductor applications [QC 250100]*

IEC 723-5-1: 1993, *Inductor and transformer cores for telecommunications – Part 5: Sectional specification: Adjusters used with magnetic oxide cores for use in adjustable inductors and transformers – Section 1: Blank detail specification – Assessment level A [QC 250401]*

Withdrawn