

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60367-2A

Première édition
First edition
1976-01

Premier complément à la Publication 60367-2 (1974)

**Noyaux pour bobines d'inductance et
transformateurs destinés aux télécommunications**

**Deuxième partie:
Directives pour l'établissement des spécifications**

First supplement to Publication 60367-2 (1974)

**Cores for inductors and transformers
for telecommunications**

**Part 2:
Guides for the drafting of performance
specifications**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60367-2A: 1976

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- Catalogue des publications de la CEI
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- Bulletin de la CEI
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- IEC web site*
- Catalogue of IEC publications
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- IEC Bulletin
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60367-2A

Première édition
First edition
1976-01

Premier complément à la Publication 60367-2 (1974)

**Noyaux pour bobines d'inductance et
transformateurs destinés aux télécommunications**

**Deuxième partie:
Directives pour l'établissement des spécifications**

First supplement to Publication 60367-2 (1974)

**Cores for inductors and transformers
for telecommunications**

**Part 2:
Guides for the drafting of performance
specifications**

© IEC 1976 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 Varembe 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

G

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

Premier complément à la Publication 367-2 (1974)

Noyaux pour bobines d'inductance et transformateurs destinés aux télécommunications

DEUXIÈME PARTIE: DIRECTIVES POUR L'ÉTABLISSEMENT DES SPÉCIFICATIONS

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 publication a été établie par le Comité d'Etudes n° 51 de la CEI: Composants magnétiques et ferrites.

Elle comprend les paragraphes 3.4 et 6.5 de la Publication 367-2 de la CEI.

Un premier projet pour le paragraphe 3.4 fut établi par le Groupe de travail 3 comme révision de la Publication 125 de la CEI après la parution de la Publication 50(901) de la CEI. Le sujet fut discuté lors de la réunion tenue à Zurich en 1974. A la suite de cette réunion, un projet, document 51(Bureau Central)155, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1974. Des modifications, document 51(Bureau Central)173, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en juillet 1975.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication du paragraphe 3.4:

Allemagne	Hongrie	Suède
Australie	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Turquie
Canada	Japon	Union des Républiques Socialistes
Egypte	Norvège	Soviétiques
Espagne	Pays-Bas	Yougoslavie
Etats-Unis d'Amérique	Pologne	
France	Royaume-Uni	

Un premier projet pour le paragraphe 6.5 fut établi par le Groupe de travail 2 et le sujet fut discuté lors des réunions tenues à Leningrad en 1971 et à Zurich en 1974. A la suite de cette dernière réunion, un projet, document 51(Bureau Central)156, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication du paragraphe 6.5:

Allemagne	Hongrie	Suisse
Belgique	Israël	Turquie
Canada	Italie	Union des Républiques Socialistes
Danemark	Pays-Bas	Soviétiques
Egypte	Pologne	Yougoslavie
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni	
France	Suède	

Autres publications de la CEI citées dans la présente publication:

- Publications n°s 50(901): Edition anticipée du Vocabulaire Electrotechnique International, chapitre 901: Magnétisme.
- 125: Classification générale des matériaux en oxydes ferromagnétiques et définition des termes.
 - 205: Calcul des paramètres effectifs des pièces ferromagnétiques.
 - 367-1: Noyaux pour bobines d'inductance et transformateurs destinés aux télécommunications. Première partie: Méthodes de mesure.
 - 401: Information sur les matériaux ferrites figurant dans les catalogues des fabricants de noyaux pour transformateurs et bobines d'inductance.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

First supplement to Publication 367-2 (1974)

Cores for inductors and transformers for telecommunications -

PART 2: GUIDES FOR THE DRAFTING OF PERFORMANCE SPECIFICATIONS

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 publication has been prepared by IEC Technical Committee No. 51, Magnetic Components and Ferrite Materials. It contains Sub-clauses 3.4 and 6.5 of IEC Publication 367-2.

A first draft for Sub-clause 3.4 was prepared by Working Group 3 as a revision of IEC Publication 125 after the issuing of IEC Publication 50(901). The subject was discussed at the meeting held in Zurich in 1974. As a result of this meeting, a draft, Document 51(Central Office)155, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1974. Amendments, Document 51(Central Office)173, were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in July 1975.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Sub-clause 3.4:

Australia	Italy	Turkey
Belgium	Japan	Union of Soviet Socialist Republics
Canada	Netherlands	United Kingdom
Egypt	Norway	United States of America
France	Poland	Yugoslavia
Germany	Spain	
Hungary	Sweden	
Israel	Switzerland	

A first draft for Sub-clause 6.5 was prepared by Working Group 2 and the subject was discussed at meetings held in Leningrad in 1971 and in Zurich in 1974. As a result of this latter meeting, a draft, Document 51(Central Office)156, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Sub-clause 6.5:

Belgium	Israel	Union of Soviet Socialist Republics
Canada	Italy	United Kingdom
Denmark	Netherlands	United States of America
Egypt	Poland	Yugoslavia
France	Sweden	
Germany	Switzerland	
Hungary	Turkey	

Other IEC publications quoted in this publication:

- Publications Nos. 50(901): Advance edition of International Electrotechnical Vocabulary, Chapter 901: Magnetism.
- 125: General Classification of Ferromagnetic Oxide Materials and Definitions of Terms.
- 205: Calculation of the Effective Parameters of Magnetic Piece Parts.
- 367-1: Cores for Inductors and Transformers for Telecommunications, Part 1: Measuring Methods.
- 401: Information on Ferrite Materials Appearing in Manufacturers' Catalogues of Transformer and Inductor Cores.

Premier complément à la Publication 367-2 (1974)

Noyaux pour bobines d'inductance et transformateurs destinés aux télécommunications

DEUXIÈME PARTIE: DIRECTIVES POUR L'ÉTABLISSEMENT
DES SPÉCIFICATIONS

Page 6

3. Généralités

Dans le paragraphe 3.1, la référence à la Publication 125 de la CEI est à supprimer.

Page 10

Après le paragraphe 3.3, ajouter le nouveau paragraphe suivant:

3.4 Définitions des termes

Indépendamment des termes et définitions de la Publication 50(901) de la CEI: Edition anticipée du Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), chapitre 901: Magnétisme, les définitions suivantes sont applicables dans le cadre de la présente publication.

3.4.1 Perméabilité apparente μ_{app}

Quotient de l'inductance, L , d'une bobine de mesure assemblée dans une position spécifiée sur un noyau donné par l'inductance, L' , de la même bobine mesurée sans noyau:

$$\mu_{app} = \frac{L}{L'}$$

3.4.2 Perméabilité toroïdale μ_{tor}

Note. — Ce terme est déconseillé, car il ne se réfère pas à une caractéristique magnétique, mais plutôt à une méthode de mesure.

Perméabilité relative d'un matériau déterminée en faisant des mesures sur un tore du matériau:

$$\mu_{tor} = \frac{C_1}{\mu_0} \cdot \frac{L-L'}{N^2} + 1$$

L = inductance de la bobine de N spires sur le noyau

L' = inductance de la même bobine sans noyau

3.4.3 Facteur de spires α

Note. — L'utilisation de ce terme est déconseillée car cette quantité n'est pas compatible avec les unités S.I.

Nombre de spires qu'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée doit avoir pour que son inductance soit égale à l'unité:

$$\alpha = \frac{N}{\sqrt{L}}$$

N = nombre de spires de la bobine de mesure spécifiée

L = inductance de la bobine de mesure placée sur le noyau

Note. — Si l'unité d'inductance est un sous-multiple du henry (généralement le millihenry), cela doit être indiqué.

First supplement to Publication 367-2 (1974)

Cores for inductors and transformers for telecommunications

PART 2: GUIDES FOR THE DRAFTING OF PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Page 7

3. General information

In Sub-clause 3.1, delete the reference to IEC Publication 125.

Page 11

After Sub-clause 3.3, add the following new sub-clause:

3.4 Definitions of terms

In addition to those included in IEC Publication 50(901), Advance edition of International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), Chapter 901: Magnetism, the following definitions apply for the purpose of this publication.

3.4.1 Apparent permeability μ_{app}

The inductance, L , of a measuring coil when assembled in a specified position on a given core, divided by the inductance, L' , of the same coil measured without the core:

$$\mu_{app} = \frac{L}{L'}$$

3.4.2 Toroidal permeability μ_{tor}

Note. — This term is deprecated on the ground that it does not refer to a magnetic property but rather to a method of measurement.

The relative permeability of a material, measured on a toroid of the material:

$$\mu_{tor} = \frac{C_1}{\mu_0} \cdot \frac{L-L'}{N^2} + 1$$

L = inductance of the coil of N turns on the core

L' = inductance of the same coil without core

3.4.3 Turns factor α

Note. — The use of this term is deprecated because this quantity is not compatible with S.I. units.

The number of turns that a coil of specified geometry, placed on a given core in a specified position, should have to obtain unit inductance:

$$\alpha = \frac{N}{\sqrt{L}}$$

N = number of turns on the specified measuring coil

L = inductance of the measuring coil when placed on the core

Note. — If the unit of inductance is a submultiple of the henry (normally the millihenry), this shall be stated.

3.4.4 Inductance spécifique A_L

Quotient de l'inductance d'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée, par le carré du nombre de spires:

$$A_L = \frac{L}{N^2}$$

N = nombre de spires de la bobine de mesure spécifiée

L = inductance de la bobine de mesure placée sur le noyau

Notes 1. — Ce terme est relié étroitement au terme perméance (A) (V.E.I. 901-01-16); le dernier se réfère à la réluctance d'un noyau tandis que l'inductance spécifique se réfère au noyau avec enroulement.

2. — En principe A_L peut s'appliquer aux diverses formes de perméabilité définies dans le V.E.I., par exemple perméabilité d'amplitude, mais, sauf spécification contraire, on suppose qu'elle correspond à la perméabilité initiale effective.

3.4.5 Constante d'hystérésis du noyau η_i

Expression de la perte par hystérésis d'un noyau magnétique fonctionnant dans le domaine de Rayleigh. Elle est égale au quotient de la tangente de l'angle de pertes dû à l'hystérésis par le produit de la valeur de crête du courant (i) et de la racine carrée de l'inductance (L) de la bobine de mesure.

$$\eta_i = \frac{\text{tg } \delta_n}{i \sqrt{L}}$$

Note. — La relation entre la constante d'hystérésis du matériau et la constante d'hystérésis du noyau est:

$$\eta_i = \eta_B \sqrt{\frac{\mu_0 \mu_e^3}{V_e}}$$

η_B = constante d'hystérésis du matériau (voir le V.E.I. 901-03-20)

V_e = volume effectif (voir la Publication 205 de la CEF: Calcul des paramètres effectifs des pièces ferromagnétiques)

3.4.6 Variabilité

Changement avec le temps ou avec les conditions de service des caractéristiques magnétiques d'un matériau ou d'un circuit magnétique, ou les deux.

Note. — Normalement la variabilité se réfère plus particulièrement aux variations de la perméabilité. La variation de la perméabilité en fonction de la température et la désaccommodation sont les exemples les plus connus de variabilité.

3.4.7 Facteur de température α_F

Quotient chargé de signe de la variation de la réluctivité (inverse de la perméabilité) d'un matériau due à une variation de température, par cette variation de température:

$$\alpha_F = - \frac{\frac{1}{\mu_\theta} - \frac{1}{\mu_{\text{ref}}}}{\theta - \theta_{\text{ref}}} = \frac{\mu_\theta - \mu_{\text{ref}}}{\mu_\theta \mu_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

où μ_θ [μ_{ref}] est la perméabilité effective à la température θ [θ_{ref}].

3.4.8 Coefficient de température de la perméabilité α_μ [perméabilité effective $\alpha_{\mu e}$] [inductance α_L]

Quotient de la variation relative de la perméabilité [perméabilité effective] [inductance] due à une variation de température, par cette variation de température:

$$\alpha_\mu = \frac{\mu_\theta - \mu_{\text{ref}}}{\mu_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})} \quad \alpha_L = \frac{L_\theta - L_{\text{ref}}}{L_{\text{ref}} (\theta - \theta_{\text{ref}})}$$

où L_θ [L_{ref}] est l'inductance à la température θ [θ_{ref}] et μ_θ [μ_{ref}] est la perméabilité effective à la température θ [θ_{ref}].

3.4.4 Inductance factor A_L

The inductance of a coil of specified geometry, placed on a given core in a specified position, divided by the square of the number of turns:

$$A_L = \frac{L}{N^2}$$

N = number of turns on the specified measuring coil

L = inductance of the measuring coil when placed on the core

Notes 1. — This term is closely related to permeance ($\mathcal{A}$) (I.E.V. 901-01-16); the latter refers to the reluctance of a core while inductance factor refers to the core with a winding.

2. — In principle A_L can apply to the several forms of permeability defined in the I.E.V., e.g. amplitude permeability but, unless otherwise specified, it should be assumed that it corresponds to the initial effective permeability.

3.4.5 Hysteresis core constant η_i

An expression of the hysteresis loss of a magnetic core operating in the Rayleigh region. It is equal to the tangent of the loss angle due to hysteresis divided by the product of the peak current (i) and the square root of the inductance (L) of the measuring coil:

$$\eta_i = \frac{\tan \delta_h}{i\sqrt{L}}$$

Note. — The relation between the hysteresis material constant and the hysteresis core constant is:

$$\eta_i = \eta_B \sqrt{\frac{\mu_0 \mu_e^2}{V_e}}$$

η_B = hysteresis material constant (see I.E.V. 901-03-20)

V_e = effective volume (see IEC Publication 205, Calculation of the Effective Parameters of Magnetic Piece Parts)

3.4.6 Variability

The changes in the magnetic properties of a material or magnetic circuit with time or with operating conditions, or both.

Note. — Normally variability refers more specifically to changes of permeability. Temperature dependence of permeability and disaccommodation are the most common examples of variability.

3.4.7 Temperature factor α_F

The negative of the change in the reluctivity (reciprocal of permeability) of a material due to change in temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_F = - \frac{\frac{1}{\mu_\theta} - \frac{1}{\mu_{ref}}}{\theta - \theta_{ref}} = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_\theta \mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

where μ_θ [μ_{ref}] is the effective permeability at temperature θ [θ_{ref}].

3.4.8 Temperature coefficient of permeability α_μ [effective permeability $\alpha_{\mu e}$] [inductance α_L]

The fractional change of permeability [effective permeability] [inductance] due to a change of temperature divided by that change in temperature:

$$\alpha_\mu = \frac{\mu_\theta - \mu_{ref}}{\mu_{ref} (\theta - \theta_{ref})} \quad \alpha_L = \frac{L_\theta - L_{ref}}{L_{ref} (\theta - \theta_{ref})}$$

where L_θ [L_{ref}] is the inductance at temperature θ [θ_{ref}] and μ_θ [μ_{ref}] is the effective permeability at temperature θ [θ_{ref}].

3.4.9 Désaccommodation D

Diminution relative de la perméabilité d'un matériau magnétique, mesurée à température constante, pendant une période de temps déterminée:

$$D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\mu_1}$$

où μ_1 et μ_2 sont respectivement les valeurs de la perméabilité relative mesurées au début et à la fin de la période déterminée.

3.4.10 Coefficient de désaccommodation d

Quotient de la désaccommodation après conditionnement magnétique par le logarithme (de base 10) du rapport des intervalles de temps entre la fin de ce conditionnement et respectivement la seconde et la première mesure:

$$d = \frac{D}{\log_{10} \frac{t_2}{t_1}}$$

où, dans ce contexte, D est la désaccommodation mesurée dans la période de temps entre t_1 et t_2 après le conditionnement magnétique.

3.4.11 Facteur de désaccommodation D_F

Quantité obtenue en divisant le coefficient de désaccommodation par la perméabilité relative mesurée lors de la première mesure de temps:

$$D_F = \frac{d}{\mu_1}$$

3.4.12 Conditionnement magnétique

Traitement d'un matériau ou d'un noyau magnétique pour effacer son histoire magnétique et le placer dans un état magnétique reproductible et bien défini.

3.4.13 Instabilité S

Variation relative de la perméabilité causée par une perturbation spécifiée:

$$S = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_1}$$

μ_1 = perméabilité relative immédiatement avant la perturbation appliquée

μ_2 = perméabilité relative à un instant spécifié après la perturbation appliquée

3.4.14 Facteur d'instabilité S_F

Quotient de l'instabilité par la perméabilité relative mesurée immédiatement avant l'application de la perturbation:

$$S_F = \frac{S}{\mu_1}$$

3.4.15 Réactance spécifique parallèle X_p/N^2

Quotient de la réactance parallèle (X_p) d'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée, par le carré du nombre de spires. La réactance parallèle est la composante réactive de l'impédance exprimée en éléments parallèles.

3.4.9 Disaccommodation D

The fractional decrease of permeability of a magnetic material measured at constant temperature over a given period of time:

$$D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\mu_1}$$

where μ_1 and μ_2 are successively measured values of relative permeability at the beginning and the end of the given period.

3.4.10 Disaccommodation coefficient d

The disaccommodation after magnetic conditioning divided by the logarithm (to the base of 10) of the ratio of the time intervals between the cessation of that conditioning and the second and first measurement respectively:

$$d = \frac{D}{\log_{10} \frac{t_2}{t_1}}$$

where, in this context, D is the disaccommodation measured over the period of time between t_1 and t_2 after magnetic conditioning.

3.4.11 Disaccommodation factor D_F

A quantity obtained by dividing the disaccommodation coefficient by the relative permeability measured at the first measuring time:

$$D_F = \frac{d}{\mu_1}$$

3.4.12 Magnetic conditioning

A treatment of a magnetic material or core to obliterate its magnetic history and to put it in a well-defined and reproducible magnetic state.

3.4.13 Instability S

The fractional change in permeability caused by a specified disturbance:

$$S = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_1}$$

μ_1 = relative permeability immediately before the applied disturbance

μ_2 = relative permeability at a specified time after the applied disturbance

3.4.14 Instability factor S_F

The instability divided by the relative permeability measured immediately before the application of the disturbance:

$$S_F = \frac{S}{\mu_1}$$

3.4.15 Parallel reactance coefficient X_p/N^2

The parallel reactance (X_p) of a coil of specified geometry, placed on a given core in a specified position, divided by the square of the number of turns. The parallel reactance is the reactive component of the impedance expressed in terms of parallel elements.

3.4.16 Résistance spécifique parallèle R_p/N^2

Quotient de la résistance parallèle (R_p) d'une bobine de géométrie spécifiée, placée sur un noyau donné dans une position spécifiée, par le carré du nombre de spires. La résistance parallèle est la composante résistive de l'impédance exprimée en éléments parallèles.

Page 24

6.5 Feuille particulière cadre

Remplacer A l'étude par le texte suivant:

6.5 Feuille particulière cadre

La feuille particulière doit préciser les informations suivantes:

6.5.1 Dimensions

Les dimensions doivent être données et doivent se conformer à la publication appropriée de la CEI. Pour les détails sur les types de circuits spécifiques, voir les annexes appropriées de la Publication 367-1 de la CEI.

Au moins deux des cinq paramètres effectifs et constantes du noyau, calculés conformément à la Publication 205 de la CEI, doivent être donnés: C_1 , C_2 , l_e , A_e et V_e (voir le paragraphe 4.6). Habituellement on donne C_1 , l_e , et A_e .

6.5.2 Informations générales

Les informations suivantes doivent être données:

- référence à la présente publication;
- gamme de températures de fonctionnement en degrés Celsius (paragraphe 4.2, point 8).
Les gammes normalisées sont: -40 °C à $+70\text{ °C}$, -25 °C à $+70\text{ °C}$ et $+5\text{ °C}$ à $+55\text{ °C}$;
- détails du marquage;
- si cela est nécessaire, une indication des caractéristiques générales du matériau (voir la Publication 401 de la CEI: Information sur les matériaux ferrites figurant dans les catalogues des fabricants de noyaux pour transformateurs et bobines d'inductance).

6.5.3 Conditions de mesures

Les conditions générales suivantes doivent être données conformément aux paragraphes de la première partie de la Publication 367 de la CEI indiqués ci-dessous:

- température atmosphérique normalisée des essais d'arbitrage si elle n'est pas de 25 °C (voir le paragraphe 3.2 de la première partie);
- force de serrage (voir le paragraphe 4.3 de la première partie);
- détails des bobines de mesures d'inductance et, si nécessaire, de pertes ou une référence à ces détails (voir le paragraphe 7.2 et l'article 11 de la première partie);
- méthode de conditionnement magnétique (voir l'article 6 de la première partie).

Pour les détails supplémentaires applicables aux types de circuits spécifiques, voir les annexes appropriées de la Publication 367-1 de la CEI.

6.5.4 Exigences de fonctionnement pour usage général

Les exigences de fonctionnement doivent être données sous la forme suivante. Les croix et les points représentent les valeurs et les unités à introduire.

Les unités doivent être spécifiées.