NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
852-4

Première édition
First edition
1996-06

Dimensions extérieures des transformateurs et inductances destinés aux équipements électroniques et de télécommunications –

Partie 4: Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YUI-2

Outline dimensions of transformers and inductors for use in telecommunication and electronic equipment –

Part 4: Transformers and inductors using YUI-2 laminations

© CEI 1996 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

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 8

2 Références normatives 8

3 Tôles découpées 8

4 Désignation de l'assemblage 10

5 Prescriptions générales 10

5.1 Formes de montage 10
5.2 Hauteurs d'empilement 12
5.3 Tolérances 14

6 Forme de montage vertical 14

7 Forme de montage horizontal 18

7.1 Montage sur cornières 18
7.2 Montage sur montants 20
7.3 Montage sur carte à câblage imprimé 24

Annexes

A Calcul des dimensions de la forme de montage vertical 30

B Calcul des dimensions de la forme de montage horizontal 32

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 9

2 Normative references 9

3 Laminations 9

4 Assembly designation 11

5 General requirements 11

5.1 Mounting styles 11
5.2 Stack heights 13
5.3 Tolerances 15

6 Vertical mounting style 15

7 Level mounting style 19

7.1 Bracket mounting 19
7.2 Pillar mounting 21
7.3 Printed wiring board mounting 25

Annexes

A Calculation for dimensions of vertical mounting style 31

B Calculation for dimensions of level mounting style 33

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS EXTÉRIEURES DES TRANSFORMATEURS ET INDUCTANCES DESTINÉS AUX ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS –

Partie 4: Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YUI-2

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 concernant des questions techniques, représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales; ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 852-4 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:

FDIS	Rapport de vote
51/416/FDIS	51/434/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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

OUTLINE DIMENSIONS OF TRANSFORMERS AND INDUCTORS FOR USE IN TELECOMMUNICATION AND ELECTRONIC EQUIPMENT –

Part 4: Transformers and inductors using YUI-2 laminations

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, express as nearly as possible an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are 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.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 852-4 has been prepared by IEC technical committee 51: Magnetic components and ferrite materials.

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

FDIS	Report on voting
51/416/FDIS	51/434/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.

La CEI 852 comprend les parties suivantes présentées sous le titre général:

Dimensions extérieures des transformateurs et inductances destinés aux équipements électroniques et de télécommunications.

– Partie 1: 1986, Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YEI-1;

– Partie 2: 1992, Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YEx-2 pour montage sur circuits imprimés;

– Partie 3: 1992, Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YUI-1;

– Partie 5: 1994, Transformateurs et inductances utilisant la série Q des circuits monophasés (C-cores).

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

IEC 852 consists of the following parts, under the general title:

Outline dimensions of transformers and inductors for use in telecommunication and electronic equipment:

- Part 1: 1986, Transformers and inductors using YEI-1 laminations;
- Part 2: 1992, Transformers and inductors using YEx-2 laminations for printed wiring board mounting;
- Part 3: 1992, Transformers and inductors using YUI-1 laminations;
- Part 5: 1994, Transformers and inductors using the series Q of C-cores.

Annexes A and B are for information only.

DIMENSIONS EXTÉRIEURES DES TRANSFORMATEURS ET INDUCTANCES DESTINÉS AUX ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS –

Partie 4: Transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées YUI-2

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 852 spécifie les dimensions extérieures des transformateurs et inductances utilisant des tôles découpées du type YUI-2 spécifiées ci-dessous et prévues pour les formes de montage les plus utilisées à savoir le montage vertical et le montage horizontal. Le montage horizontal se subdivise en montage sur cornières, en montage sur montants et en montage sur carte à câblage imprimé.

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 852. 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 852 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 en vigueur.

CEI 740: 1982, *Tôles découpées pour transformateurs et inductances destinés aux équipements électroniques et de télécommunications*
Amendement 1 (1991)

ISO 3: 1973, *Nombres normaux – Séries de nombres normaux*

ISO 273: 1979, *Eléments de fixation – Trous de passage pour vis*

ISO 286-1: 1988, *Système ISO de tolérances et d'ajustements – Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements*

ISO 965, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Tolérances*

OUTLINE DIMENSIONS OF TRANSFORMERS AND INDUCTORS FOR USE IN TELECOMMUNICATION AND ELECTRONIC EQUIPMENT –

Part 4: Transformers and inductors using YUI-2 laminations

1 Scope

This part of IEC 852 specifies the outline dimensions of transformers and inductors, using YUI-2 laminations as specified below, built for the most commonly used forms of mounting style, namely vertical mounting and level mounting. The level mounting style is subdivided into bracket mounting, and pillar mounting and printed wiring board mounting variants.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 852. 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 852 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 740: 1982, *Laminations for transformers and inductors for use in telecommunication and electronic equipment*
Amendment 1 (1991)

ISO 3: 1973, *Preferred numbers – Series of preferred numbers*

ISO 273: 1979, *Fasteners – Clearance holes for bolts and screws*

ISO 286-1: 1988, *ISO system of limits and fits – Part 1: Bases of tolerances, deviations and fits*

ISO 965: *ISO general purpose metric screw threads – Tolerances*