

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
852-2**

Première édition
First edition
1992-05

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

Partie 2:

Transformateurs et inductances utilisant
des tôles découpées YEx-2 pour montage
sur circuits imprimés

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

Part 2:

Transformers and inductors using YEx-2
laminations for printed wiring board mounting



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 852-2: 1992

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

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 littéraires

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60 050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraires et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60 027: *Symboles littéraires à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60 617: *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 60 000 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 60 050: *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 60 027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60 617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
852-2**

Première édition
First edition
1992-05

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

Partie 2:

Transformateurs et inductances utilisant
des tôles découpées YEx-2 pour montage
sur circuits imprimés

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

Part 2:

Transformers and inductors using YEx-2
laminations for printed wiring board mounting

© CEI 1992 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 Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
1.1 Référence normative	6
2 Tôles découpées	6
3 Prescriptions générales	8
3.1 Modèle de montage	8
3.2 Tolérances	8
4 Modèle de montage sur circuits imprimés de tôles découpées YEx 2-2 à YEx 2-12: configuration normale	10
5 Modèle de montage pour circuits imprimés utilisant deux grandes parties de tôles découpées de type YEE-2	12
6 Formats de grille pour le montage sur circuits imprimés	14
7 Carcasse pour le montage sur circuits imprimés	14
7.1 Hauteur de la carcasse une fois mise en place	14
7.2 Sorties	14
8 Marquage	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	7
1.1 Normative reference	7
2 Laminations	7
3 General requirements	9
3.1 Mounting style	9
3.2 Tolerances	9
4 PWB mounting style for laminations YEx 2-2 to YEx 2-12: standard configuration	11
5 PWB mounting style using two larger parts of YEE-2 laminations	13
6 Grid plans for PWB mounting	15
7 Bobbins for PWB mounting	15
7.1 Bobbin seated height	15
7.2 Terminations	15
8 Marking	15

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

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

AVANT-PROPOS

- 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.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

La présente partie de la Norme internationale CEI 852 a été établie par le Comité d'Etudes n° 51 de la CEI: Composants magnétiques et ferrites.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
51(BC)267	51(BC)274

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**OUTLINE DIMENSIONS OF TRANSFORMERS AND INDUCTORS
FOR USE IN TELECOMMUNICATION AND
ELECTRONIC EQUIPMENT****Part 2: Transformers and inductors using YEx-2 laminations
for printed wiring board mounting**

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.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

This part of International Standard IEC 852 has been prepared by IEC Technical Committee No. 51: Magnetic components and ferrite materials.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
51(CO)267	51(CO)274

Full information on the voting for the approval of this part can be found in the Voting Report indicated in the above table.

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

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

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 YEx-2 construits pour être montés sur circuits imprimés. Elle couvre aussi les ensembles utilisant deux grandes parties de tôles découpées du type YEE.

NOTE 1 – YEx gamme 2 désigne les types YEE, YEF, YEL, YEI et YES pour montage sur circuits imprimés.

Cette partie ne concerne pas les tôles découpées du type YED.

Les pas de 2,50 mm (métriques) et de 2,54 mm (basé sur le pouce) ont été spécifiés pour la grille du circuit imprimé associé au montage de ces composants, de même qu'a été spécifié le marquage spécial permettant d'identifier le composant destiné à être monté sur une grille métrique.

NOTE 2 – Il est prévu de ne plus utiliser le pas de 2,54 mm dans les applications futures. En conséquence le pas de 2,50 mm est considéré comme préférentiel.

1.1 Référence normative

Le document normatif suivant contient 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, l'édition indiquée était 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 l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales actuellement en vigueur.

CEI 740: 1982, *Tôles découpées pour transformateurs et inductances destinées aux équipements électroniques et de télécommunications.*

2 Tôles découpées

Pour les besoins de cette partie de la CEI 852, les tôles découpées doivent être conformes aux dimensions du type CEI YEx – gamme 2, présenté dans le tableau XI de la CEI 740.

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

Part 2: Transformers and inductors using YEx-2 laminations for printed wiring board mounting

1 Scope

This part of IEC 852 specifies the outline dimensions of transformers and inductors using YEx-2 laminations constructed for printed wiring board (PWB) mounting. It also covers assemblies using two larger parts of YEE laminations.

NOTE 1 – YEx range 2 designates YEE, YEF, YEL, YEI and YES for printed wiring board (PWB) mounting style.

This part excludes YED laminations.

Both 2,50 mm (metric) modules and 2,54 mm (inch based) modules are specified for the grid plans associated with these components, as well as the marking requirement to identify the component intended for use with the metric grid.

NOTE 2 – The 2,54 mm module is intended to be phased out in future applications. Accordingly the 2,50 mm module is preferred.

1.1 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 852. At the time of publication, the edition indicated was 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 edition of the normative document 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*.

2 Laminations

For the purpose of this part of IEC 852, the laminations shall conform to the dimensions of IEC type YEx – range 2, as prescribed in table XI of IEC 740.

3 Prescriptions générales

3.1 Modèle de montage

Le modèle de montage pour circuits imprimés spécifié ci-dessous est basé sur des tôles découpées métriques YEx-2. La hauteur d'empilement est la valeur nominale pouvant accepter de petites variations à l'intérieur des dimensions extérieures proposées: elle correspond à un empilement en carré.

Les indications fournies aux articles 4 et 5 donnent les dimensions principales de:

la longueur, la largeur, la hauteur (A , B , C);

la hauteur de l'empilement (S);

les écartements des picots (X , Y).

Les dimensions A , B et C intègrent l'épaisseur d'un vernis. La hauteur C inclut un espace de 0,8 mm entre la carcasse et le circuit imprimé pour la ventilation.

Les ensembles construits à partir des tôles découpées YEx 2-2 à YEx 2-6 ont des picots espacés de 2,50 mm ou 2,54 mm; ceux construits à partir des tôles découpées YEx 2-8 à YEx 2-12 ont des picots espacés de 5,00 mm ou 5,08 mm.

Les détails de la carcasse (mandrin de bobinage) ne sont pas spécifiés, si ce n'est que les sorties et la hauteur de la carcasse une fois mise en place doivent répondre aux exigences de l'article 7 et que les formats de la grille doivent être conformes aux figures 3 et 4.

Toutes les dimensions consignées dans cette partie sont en millimètres.

3.2 Tolérances

Les dimensions A , B et C sont des dimensions maximales. La hauteur d'empilement S est nominale et est égale à la largeur de la jambe centrale de la tôle découpée (empilement en carré).

NOTE - Les transformateurs utilisant des tôles YEx 2-6 ou plus grandes peuvent avoir besoin d'un support de montage complémentaire selon les conditions spécifiées pour les chocs et les vibrations. Il convient alors d'utiliser des accessoires tels que culots ou étriers. De telles constructions ou l'accroissement de volume qu'elles entraînent n'entrent pas dans l'objet de cette partie.

3 General requirements

3.1 Mounting style

The PWB mounting style specified below is based upon metric type YEx-2 laminations. The stack height is shown as nominal, and is open to small variations within the proposed outline dimensions: it corresponds to a nominally square stack.

The data provided in clauses 4 and 5 give the main dimensions of:

length, width, height (A, B, C);

stack height (S);

terminal pin matrix (X, Y).

Dimensions A, B and C include an allowance for varnishing. Height C includes an allowance of 0,8 mm between bobbin and printed wiring board for gas venting.

The assemblies from YEx 2-2 up to YEx 2-6 have pin spacings of 2,50 mm or 2,54 mm; the assemblies from YEx 2-8 up to YEx 2-12 have pin spacings of 5,00 mm or 5,08 mm.

The details of the bobbin (coil former) are not specified, except for the need to conform to the requirements for its seated height and terminations given in clause 7, and to the grid plans shown in figures 3 and 4.

All the listed dimensions in this part are in millimetres.

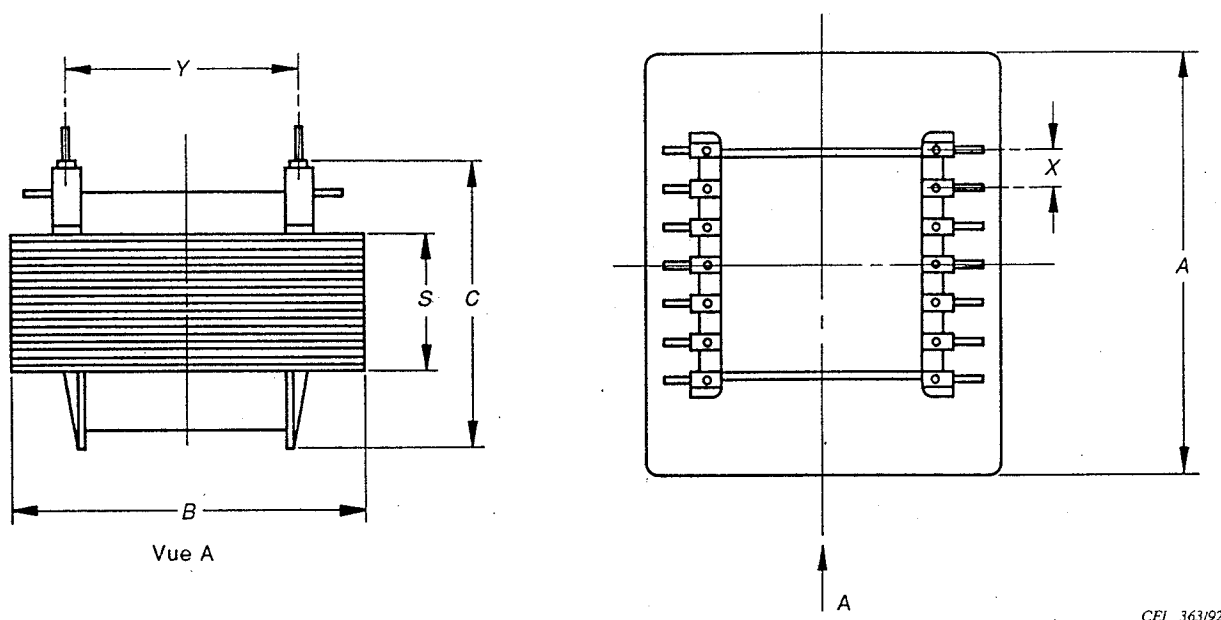
3.2 Tolerances

Dimensions A, B and C are maximum dimensions. The stack height S is shown as nominal, and is equal to the width of the lamination centre limb (square stack).

NOTE - Transformers of size YEx 2-6 or larger may require additional mounting support, depending on the specified conditions of shock or vibration. In this case, additional accessories such as clamps or caps should be used; this part does not cover such constructions or the increase in dimensions that they necessitate.

4 Modèle de montage sur circuits imprimés de tôles découpées YEx 2-2 à YEx 2-12: configuration normale

Les dimensions du modèle de montage sur circuits imprimés utilisant des tôles découpées du type YEx-2 dans leur configuration normale sont prescrites dans le tableau 1, en conformité avec le dessin d'encombrement de la figure 1.



CEI 363/92

Figure 1 – Modèle de montage sur circuits imprimés de tôles découpées YEx 2-2 à YEx 2-12: configuration normale

Tableau 1 – Dimensions du modèle de montage sur circuits imprimés de tôles découpées YEx-2: configuration normale

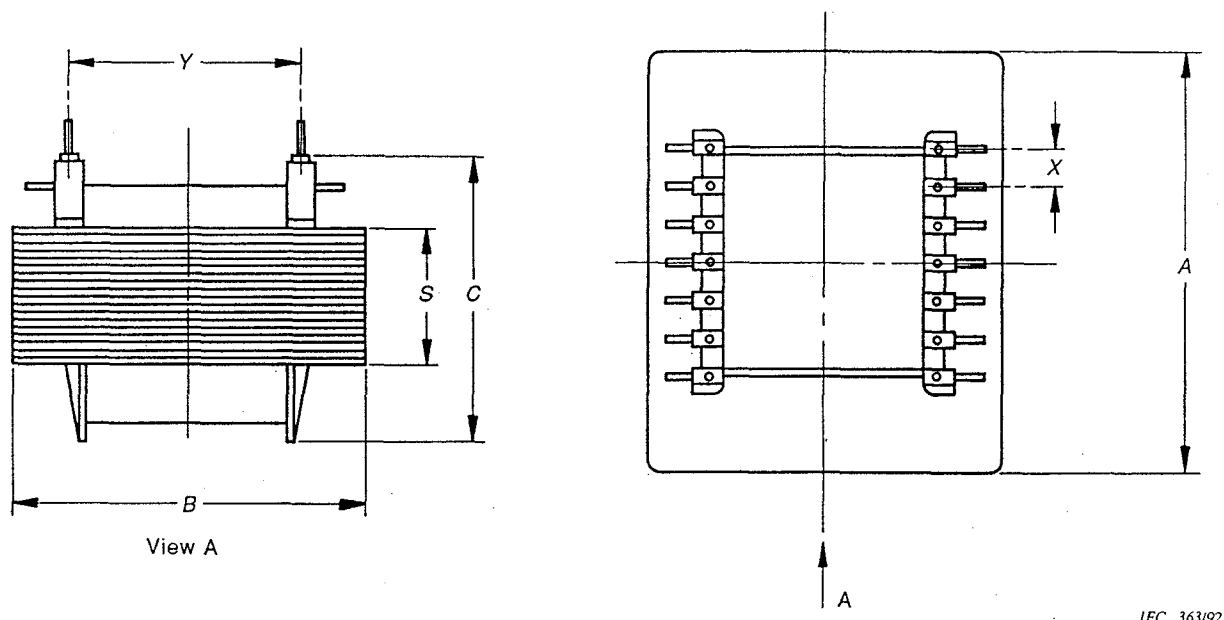
Désignation	S_{nom} mm	A_{max} mm	B_{max} mm	C_{max} mm	Nombre de picots au pas X	Pas de la grille basé sur			
						l'inch		métrique	
						X	Y	X	Y
						mm	mm	mm	mm
(voir article 1)									
YEx 2-2d*	2,4	11,4	13,4	7,8	2 x 3	2,54	7,62	2,5	7,5
YEx 2-3d	3	13,5	15,5	9,2	2 x 4	2,54	7,62	2,5	7,5
YEx 2-4d	3,8	16,3	18,3	11,1	2 x 5	2,54	10,16	2,5	10
YEx 2-5d	4,8	19,8	21,8	13,5	2 x 6	2,54	12,7	2,5	12,5
YEx 2-6d	6	26	26	16,4	2 x 7	2,54	15,24	2,5	15
YEx 2-8d	7,6	31,6	31,6	20,2	2 x 5	5,08	20,32	5	20
YEx 2-10d	9,6	38,6	38,6	25	2 x 6	5,08	25,4	5	25
YEx 2-12d	12	47	47	30,8	2 x 7	5,08	30,48	5	30

* La lettre suffixe d indique que l'empilement est en carré.

* La lettre suffixe d indique que l'empilement est en carré.

4 PWB mounting style for laminations YEx 2-2 to YEx 2-12: standard configuration

The dimensions for the PWB mounting style using type YEx-2 laminations in their standard configuration shall be as given in table 1, in accordance with the outline drawing of figure 1.



IEC 363/92

Figure 1 – PWB mounting style for laminations YEx 2-2 to YEx 2-12:
standard configuration

Table 1 – Dimensions for PWB mounting style using laminations YEx-2:
standard configuration

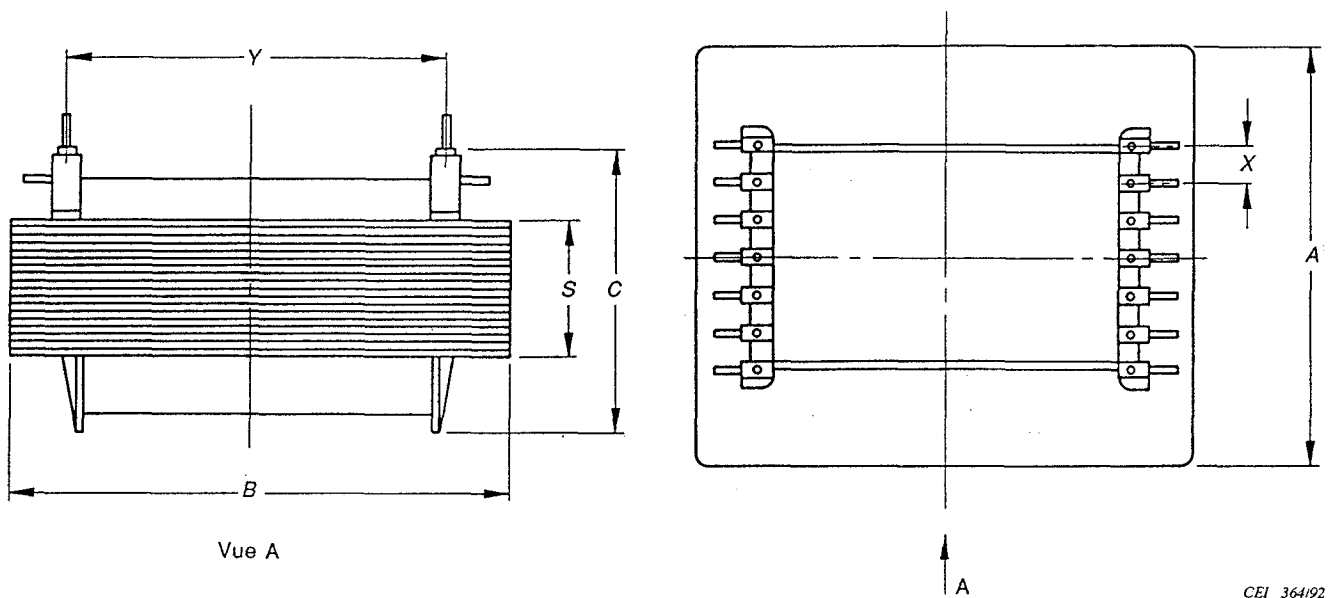
Designation	S_{nom} mm	A_{max} mm	B_{max} mm	C_{max} mm	Number of pins on pitch X	Grid plan based on:			
						inch		metric	
						X	Y	X	Y
						mm	mm	mm	mm
(see clause 1)									
YEx 2-2d*	2,4	11,4	13,4	7,8	2 x 3	2,54	7,62	2,5	7,5
YEx 2-3d	3	13,5	15,5	9,2	2 x 4	2,54	7,62	2,5	7,5
YEx 2-4d	3,8	16,3	18,3	11,1	2 x 5	2,54	10,16	2,5	10
YEx 2-5d	4,8	19,8	21,8	13,5	2 x 6	2,54	12,7	2,5	12,5
YEx 2-6d	6	26	26	16,4	2 x 7	2,54	15,24	2,5	15
YEx 2-8d	7,6	31,6	31,6	20,2	2 x 5	5,08	20,32	5	20
YEx 2-10d	9,6	38,6	38,6	25	2 x 6	5,08	25,4	5	25
YEx 2-12d	12	47	47	30,8	2 x 7	5,08	30,48	5	30

* The suffix letter d is used to denote a square stack.

* The suffix letter d is used to denote a square stack.

5 Modèle de montage sur circuits imprimés utilisant deux grandes parties de tôles découpées de type YEE-2

Les dimensions du modèle de montage sur circuits imprimés utilisant deux grandes parties de tôles découpées YEE 2-6L à YEE 2-12L sont prescrites dans le tableau 2, en conformité avec le dessin d'encombrement de la figure 2.



CEI 364/92

Figure 2 – Modèle de montage sur circuits imprimés de tôles découpées YEE 2-6L à YEE 2-12L

Tableau 2 – Dimensions du modèle de montage sur circuits imprimés utilisant deux grandes parties de tôles découpées YEE-2

Désignation	S_{nom} mm	A_{max} mm	B_{max} mm	C_{max} mm	Nombre de picots au pas X	Pas de la grille basé sur			
						l'inch		métrique	
						X	Y	X	Y
						mm	mm	mm	mm
(voir article 1)									
YEE 2-6dL*	6	26	35	16,4	2 x 7	2,54	25,4	2,5	25
YEE 2-8dL	7,6	31,6	43	20,2	2 x 5	5,08	30,48	5	30
YEE 2-10dL	9,6	38,6	53	25	2 x 6	5,08	38,1	5	37,5
YEE 2-12dL	12	47	65	30,8	2 x 7	5,08	48,26	5	47,5
* La lettre suffixe d indique que l'empilement est en carré; la lettre suffixe L indique l'utilisation de deux grandes parties de tôles découpées E.									

5 PWB mounting style using two larger parts of YEE-2 laminations

The dimensions for the PWB mounting style, using two larger parts of laminations YEE 2-6L to YEE 2-12L, shall be as given in table 2, in accordance with the outline drawing of figure 2.

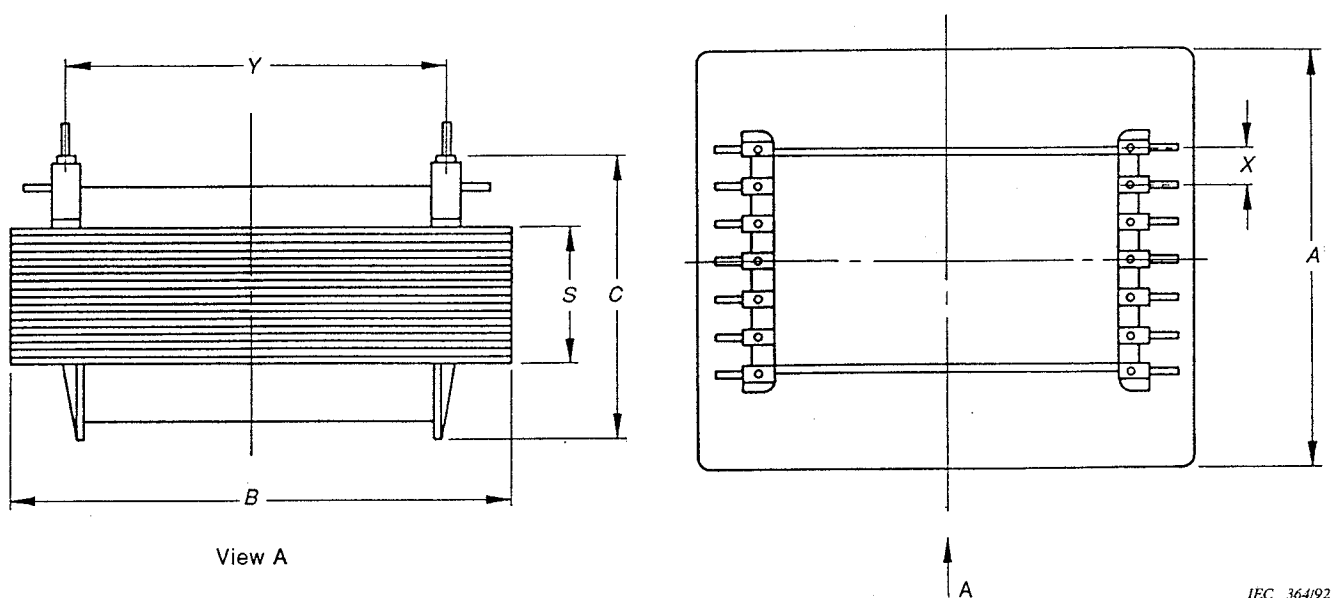


Figure 2 – PWB mounting style for laminations YEE 2-6L to YEE 2-12L

Table 2 – Dimensions for PWB mounting style using two larger parts of YEE-2 laminations

Designation	S_{nom} mm	A_{max} mm	B_{max} mm	C_{max} mm	Number of pins on pitch X	Grid plan based on:			
						inch		metric	
						X	Y	X	Y
						mm	mm	mm	mm
(see clause 1)									
YEE 2-6dL*	6	26	35	16,4	2 x 7	2,54	25,4	2,5	25
YEE 2-8dL	7,6	31,6	43	20,2	2 x 5	5,08	30,48	5	30
YEE 2-10dL	9,6	38,6	53	25	2 x 6	5,08	38,1	5	37,5
YEE 2-12dL	12	47	65	30,8	2 x 7	5,08	48,26	5	47,5

* The suffix letter d is used to denote a square stack; the suffix letter L indicates the use of two larger E laminations.

6 Formats de grille pour le montage sur circuits imprimés

Les formats de grille pour le montage sur circuits imprimés des composants décrits ci-dessus sont indiqués aux figures 3 et 4.

NOTES

- 1 Les pas de ces formats sont soit 2,50 mm soit 2,54 mm.
- 2 La numérotation des picots correspond à une vue de dessous de l'ensemble.
- 3 Il convient que l'emplacement des sorties et l'encombrement horizontal de l'ensemble soient symétriques par rapport aux deux axes centraux de référence.

7 Carcasse pour le montage sur circuits imprimés

7.1 Hauteur de la carcasse une fois mise en place

La hauteur maximale de la carcasse totalement insérée sur le circuit imprimé doit être définie par la dimension *C* indiquée aux figures 1 et 2, en conformité avec les valeurs prescrites dans les tableaux 1 et 2.

7.2 Sorties

Les sorties de la carcasse doivent être acceptées par un calibre ayant des trous de 1,2 mm de diamètre en position vraie.

8 Marquage

Une carcasse équipée de picots dont l'écartement est au pas de 2,50 mm doit être marquée d'une manière claire et indélébile de la lettre M, de telle façon que cette information puisse être lue sur le composant complet.

6 Grid plans for PWB mounting

Grid plans for the PWB mounted components described above shall be as shown in figures 3 and 4.

NOTES

- 1 The module for these plans is either 2,50 mm or 2,54 mm.
- 2 The pin numbering corresponds to the viewpoint from underneath the whole assembly.
- 3 The terminal pins and overall outline dimensions should be symmetrical about the two centre lines.

7 Bobbins for PWB mounting

7.1 *Bobbin seated height*

The maximum height of the bobbin when fully inserted into the printed wiring board shall be defined by the dimension *C* shown in figures 1 and 2, in accordance with the values given in tables 1 and 2.

7.2 *Terminations*

Bobbin terminations shall be accepted by a gauge having 1,2 mm diameter holes on true position.

8 Marking

Where a coil former is fitted with termination pins conforming to a 2,50 mm module, it shall be clearly and indelibly marked with a letter M, in such a position that it can readily be seen in the completed component.

Légende: $\bullet$ $\triangle$ 1,2 mm
 $-$ $\triangle$ plan d'encombrement

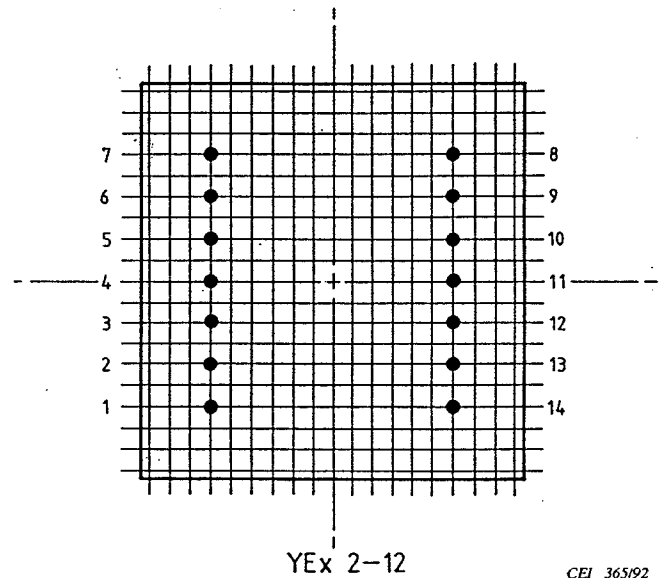
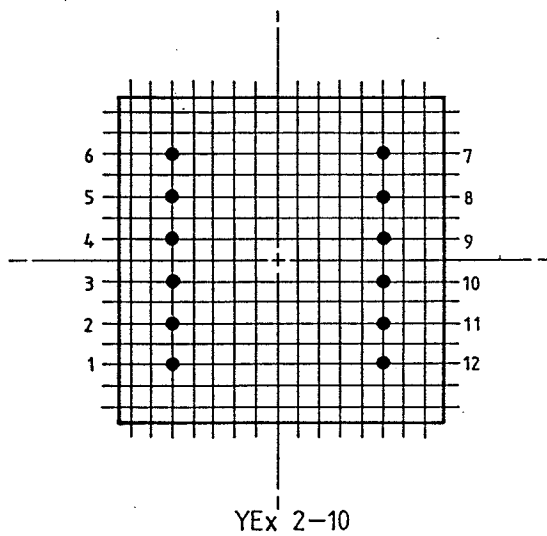
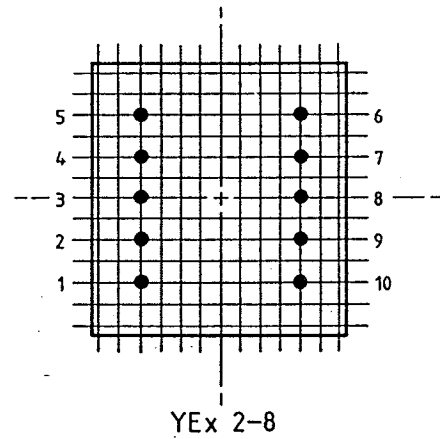
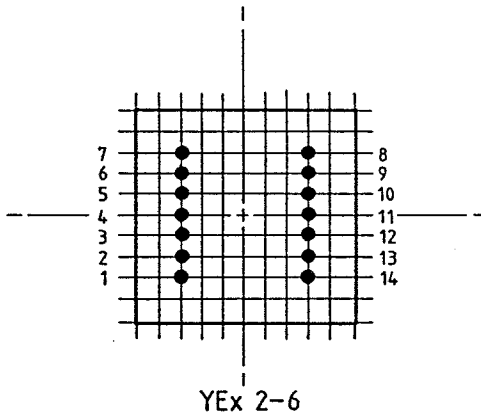
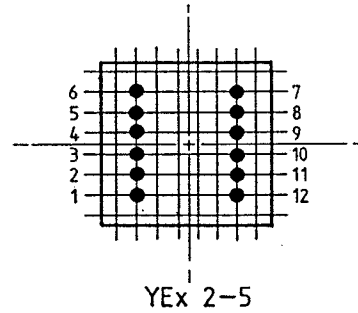
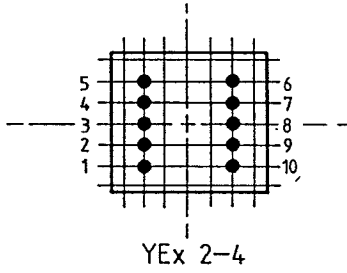
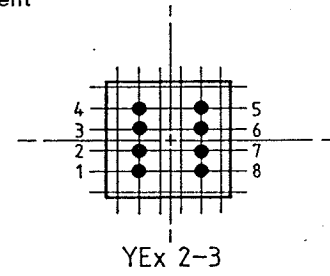
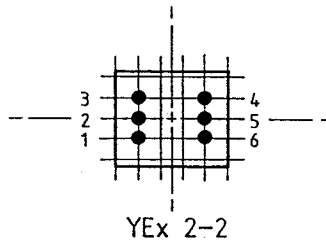


Figure 3 – Formats de grille pour le montage sur circuits imprimés correspondant à des tôles découpées YEx 2-2 à YEx 2-12

Key: $\bullet$ $\triangle$ 1,2 mm
 $-$ $\triangle$ outline plan

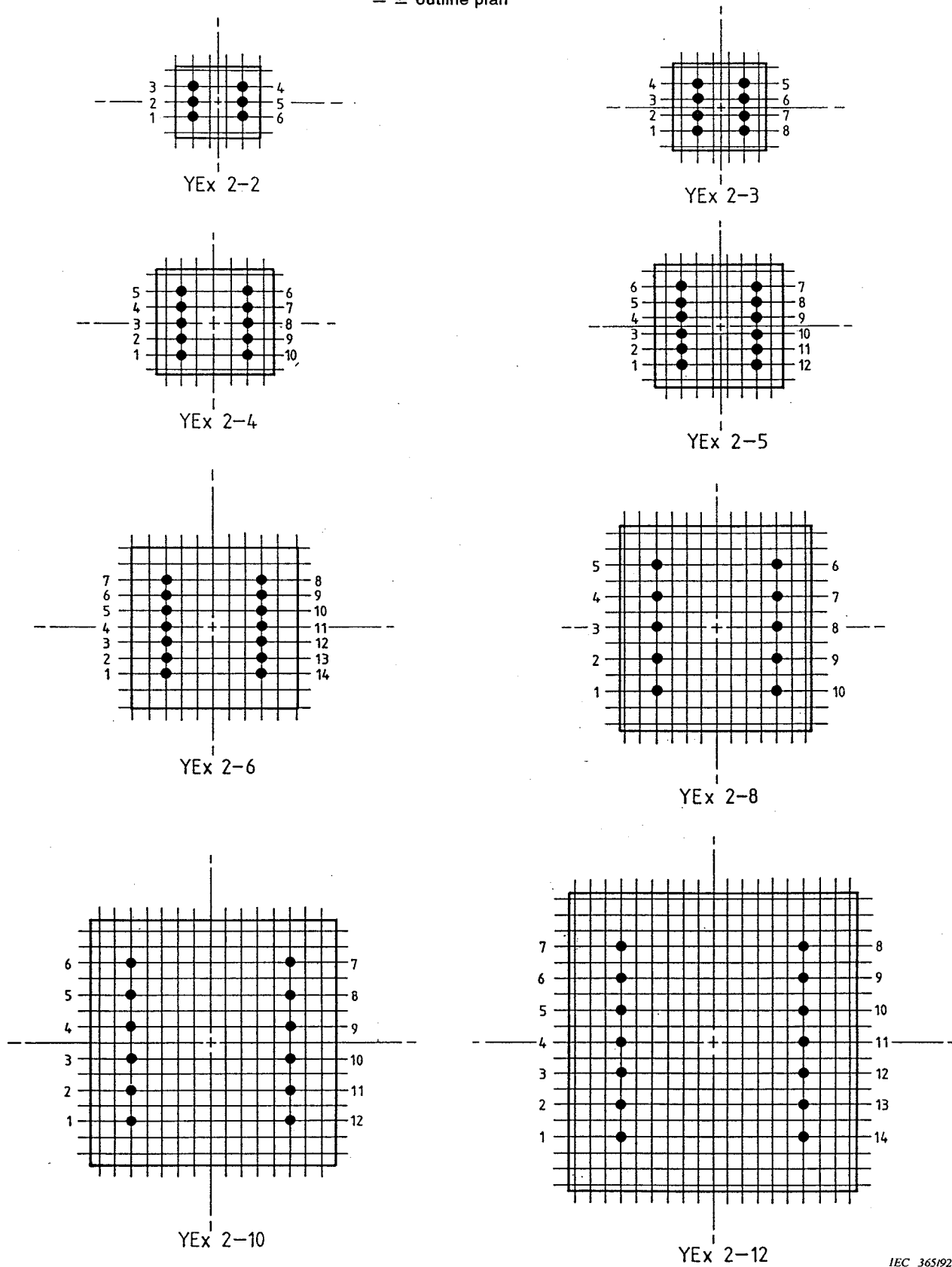
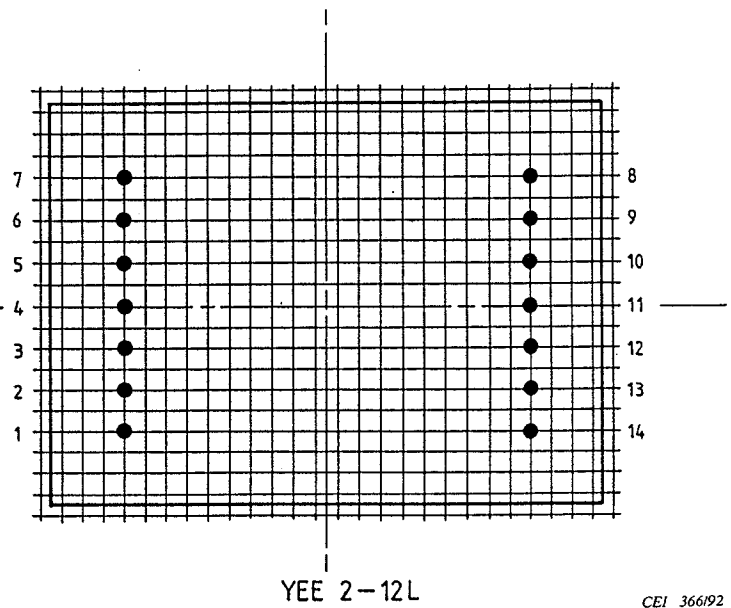
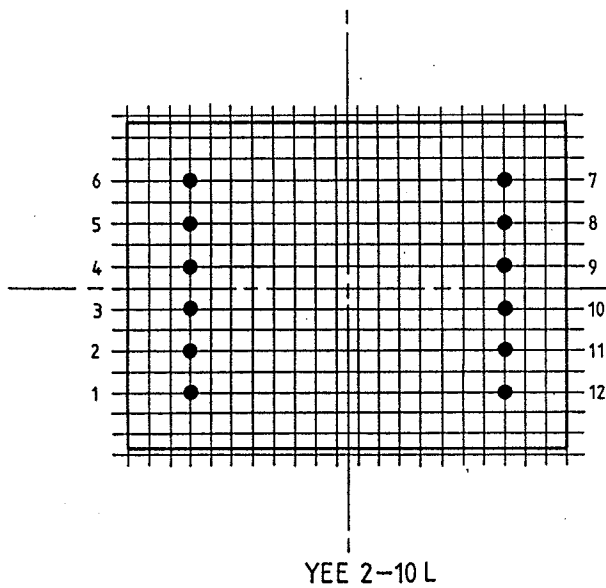
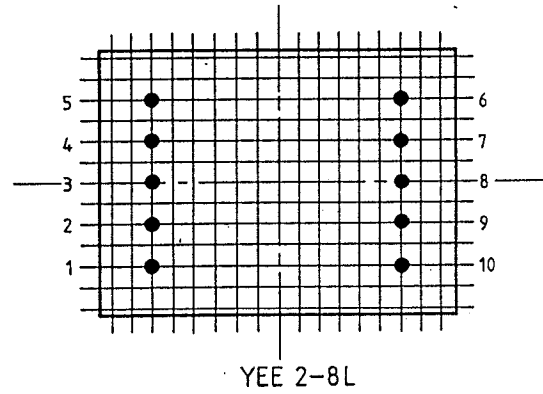
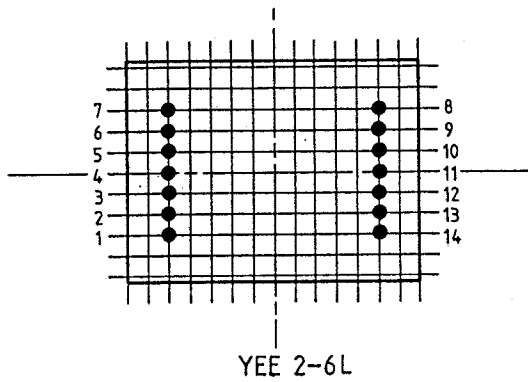


Figure 3 – Grid plans for PWB mounting, based on lamination sizes YEx 2-2 to YEx 2-12

Légende: $\blacktriangle$ $\hat{=}$ 1,2 mm
 $- \hat{=}$ plan d'encombrement



CEI 366/92

Figure 4 – Formats de grille pour le montage sur circuits imprimés correspondant à deux grandes parties de tôles découpées YEE 2-6L à YEE 2-12L

Key: $\bullet$ $\triangle$ $\equiv$ 1,2 mm
 --- $\triangle$ outline plan

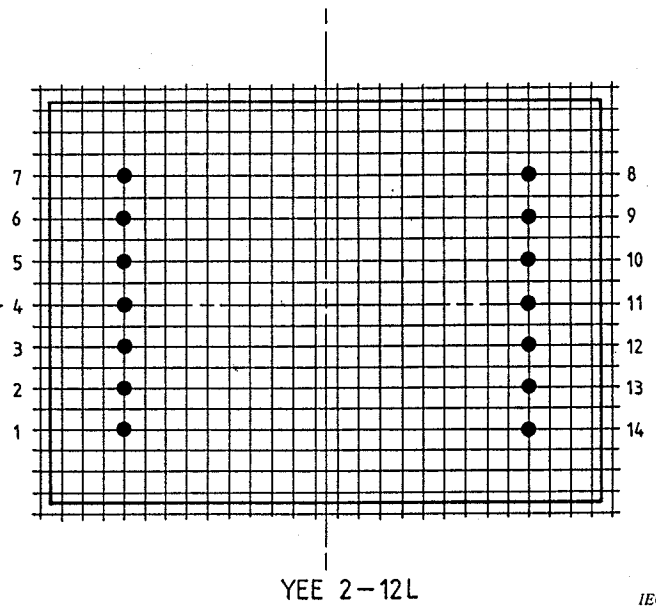
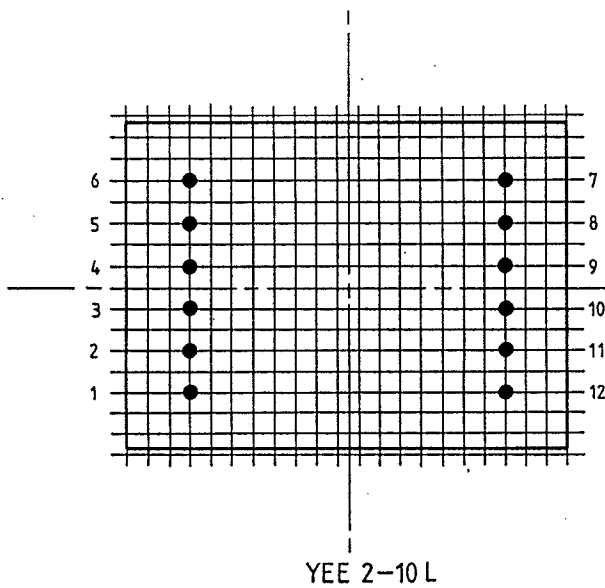
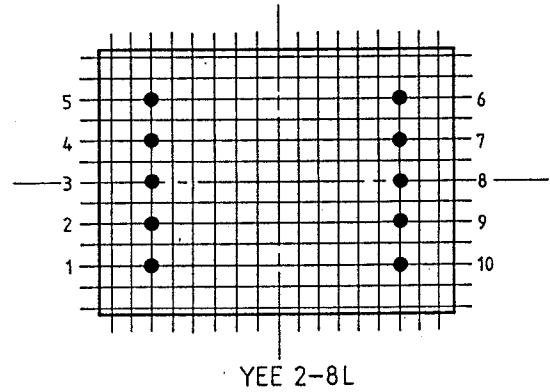
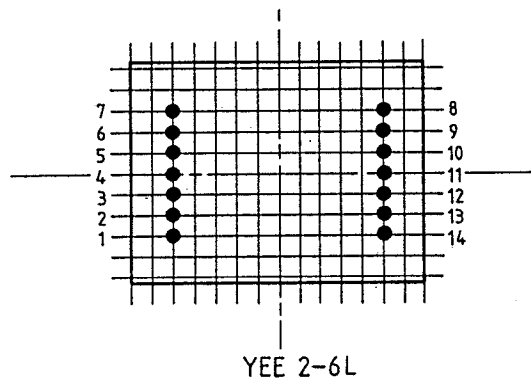


Figure 4 – Grid plans for PWB mounting, based on the two larger parts of laminations YEE 2-6L to YEE 2-12L

ICS 29.100.10 ; 29.180
