

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60297-1

Troisième édition
Third edition
1986

**Dimensions des structures mécaniques
de la série de 482,6 mm (19 in)**

**Première partie:
Panneaux et bâtis**

**Dimensions of mechanical structures
of the 482.6 mm (19 in) series**

**Part 1:
Panels and racks**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60297-1: 1986

Numéros des publications

Les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000 dès le 1er janvier 1997.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant 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 ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

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*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

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

Numbering

As from the 1st 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 revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

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*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60297-1

Troisième édition
Third edition
1986

**Dimensions des structures mécaniques
de la série de 482,6 mm (19 in)**

**Première partie:
Panneaux et bâtis**

**Dimensions of mechanical structures
of the 482.6 mm (19 in) series**

**Part 1:
Panels and racks**

© IEC 1986 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

D

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DES STRUCTURES MÉCANIQUES DE LA SÉRIE DE 482,6 mm (19 in)

Première partie: Panneaux et bâtis

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 4) La C E I n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quant il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 48: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

Elle constitue la troisième édition de la Publication 297 de la C E I.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
48(BC)103	48(BC)151

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

Les modifications suivantes ont été apportées à la troisième édition:

- le numéro de publication a été modifié de 297 à 297-1,
- l'ancien titre «Dimensions des panneaux et bâtis» a été remplacé par «Dimensions des structures mécaniques de la série de 482,6 mm (19 in),
- un second paragraphe a été ajouté au domaine d'application donnant des informations concernant d'autres publications sur le sujet.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**DIMENSIONS OF MECHANICAL STRUCTURES
OF THE 482.6 mm (19 in) SERIES****Part 1: Panels and racks**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C 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 I E C expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the I E C recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the I E C recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.
- 4) The I E C 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.

PREFACE

This standard has been prepared by I E C Technical Committee No. 48: Electromechanical Components for Electronic Equipment.

It constitutes the third edition of I E C Publication 297.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
48(CO)103	48(CO)151

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

The following editorial changes were made for this third edition:

- publication number changed from 297 to 297-1,
- old title "Dimensions of panel and racks" replaced by "Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series",
- a second paragraph of the scope was added giving information concerning associated publications.

DIMENSIONS DES STRUCTURES MÉCANIQUES DE LA SÉRIE DE 482,6 mm (19 in)

Première partie: Panneaux et bâtis

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique aux panneaux et bâtis pour toutes applications de la pratique 482,6 mm (19 in).

La norme doit être lue en relation avec les publications de la C E I suivantes:

Publication 297-2, Première édition 1982:

Dimensions des structures mécaniques de la série de 482,6 mm (19 in).

Deuxième partie: Armoires et pas des structures.

Publication 297-3, Première édition 1984:

Dimensions des structures mécaniques de la série de 482,6 mm (19 in).

Troisième partie: Bacs et blocs enfichables associés.

2. Dimensions des panneaux

Le symbole U caractérise un module d'accroissement vertical de 44,45 mm (1,750 in).

Les tolérances ne sont pas cumulatives.

DIMENSIONS OF MECHANICAL STRUCTURES OF THE 482.6 mm (19 in) SERIES

Part 1: Panels and racks

1. Scope

This standard applies to panels and racks for all applications which are based on 482.6 mm (19 in) practice

The standard should be read in conjunction with the following I E C publications:

Publication 297-2, First edition 1982:

Dimensions of Mechanical Structures of the 482.6 mm (19 in) series.

Part 2: Cabinets and Pitches of Rack Structures.

Publication 297-3, First edition 1984:

Dimensions of Mechanical Structures of the 482.6 mm (19 in) series.

Part 3: Subracks and Associated Plug-in Units.

2. Panel dimensions

The symbol U means a vertical increment of 44.45 mm (1.750 in).

Tolerances are non-cumulative.

Fig.	Type du panneau * Panel type *	A	E	Z	Y	A	E	Z	Y
		Dimensions en mm (tolérance $\pm 0,4$)		Sizes in mm (tolérance $\pm 0,4$)		Dimensions en inches (tolérance $\pm 0,015$)		Sizes in inches (tolérance $\pm 0,015$)	
1	1U	5,9	43,6	—	—	0.234	1.719	—	—
	2U	37,7	88,1	—	—	1.484	3.469	—	—
2	1U	5,9	43,6	31,8	—	0.234	1.719	1.250	—
	2U	5,9	88,1	76,2	—	0.234	3.469	3.000	—
	3U	37,7	132,5	57,15	—	1.484	5.219	2.250	—
	4U	37,7	177,0	101,6	—	1.484	6.969	4.000	—
	5U	37,7	221,5	146,1	—	1.484	8.719	5.750	—
	6U	37,7	265,9	190,5	—	1.484	10.469	7.500	—
3	6U	37,7	265,9	57,15	76,2	1.484	10.469	2.250	3.000
	7U	37,7	310,3	88,9	57,15	1.484	12.219	3.500	2.250
	8U	37,7	354,8	101,6	76,2	1.484	13.969	4.000	3.000
	9U	37,7	399,2	101,6	120,6	1.484	15.719	4.000	4.750
	10U	37,7	443,7	101,6	165,1	1.484	17.469	4.000	6.500
	11U	37,7	488,1	133,3	146,1	1.484	19.219	5.250	5.750
	12U	37,7	532,6	133,3	190,6	1.484	20.969	5.250	7.500

* Voir figure 6, page 7.

See Figure 6, page 7.

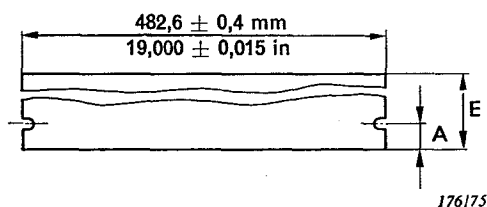


FIGURE 1

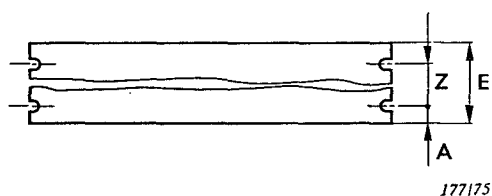


FIGURE 2

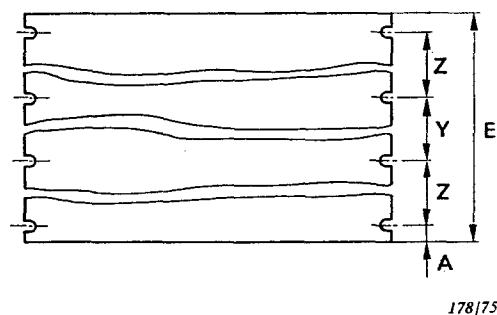


FIGURE 3

3. Détails des encoches

3. Slot details

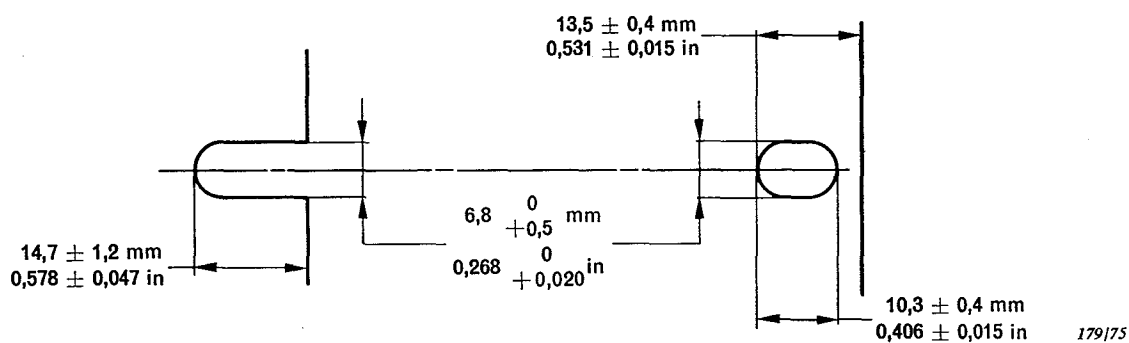


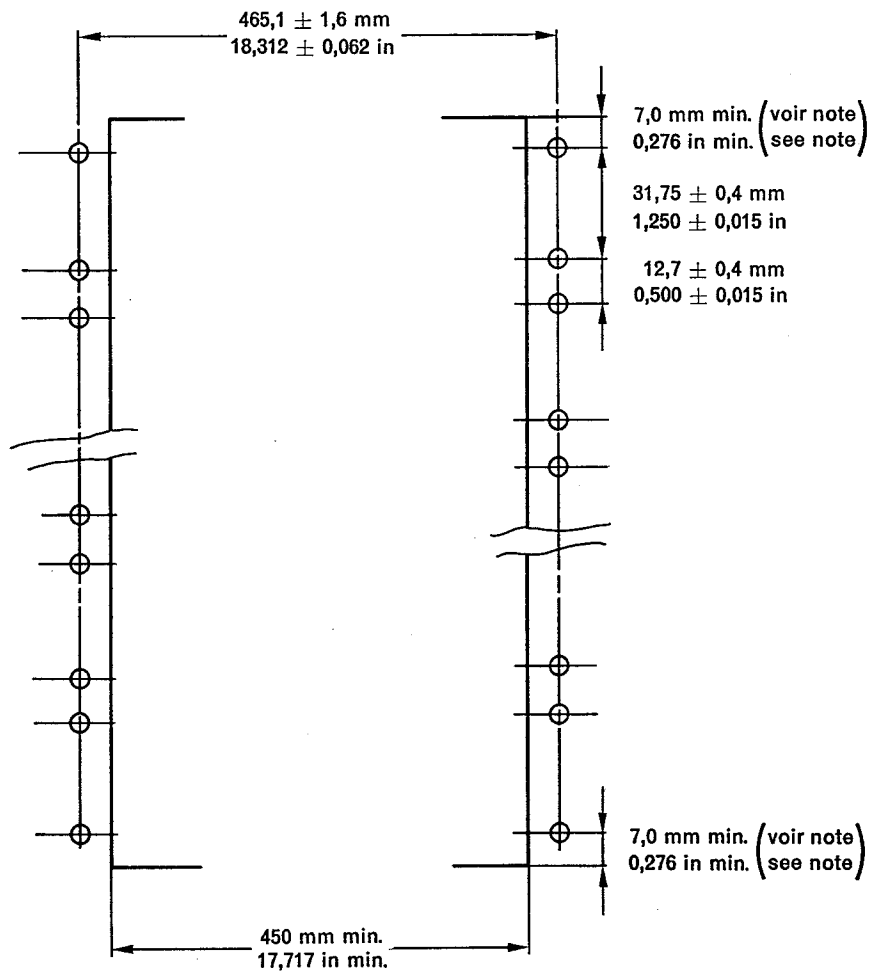
FIGURE 4

Les deux types d'encoches, ouvert et fermé, représentés ci-dessus, sont normalisés.

Both open slots and closed slots as shown above are standard.

4. Dimensions des bâtis

4. Rack dimensions



180/75

FIGURE 5

Note. — Pratique usuelle: $7,9 \pm 0,8$ mm; $0,312 \pm 0,031$ in.

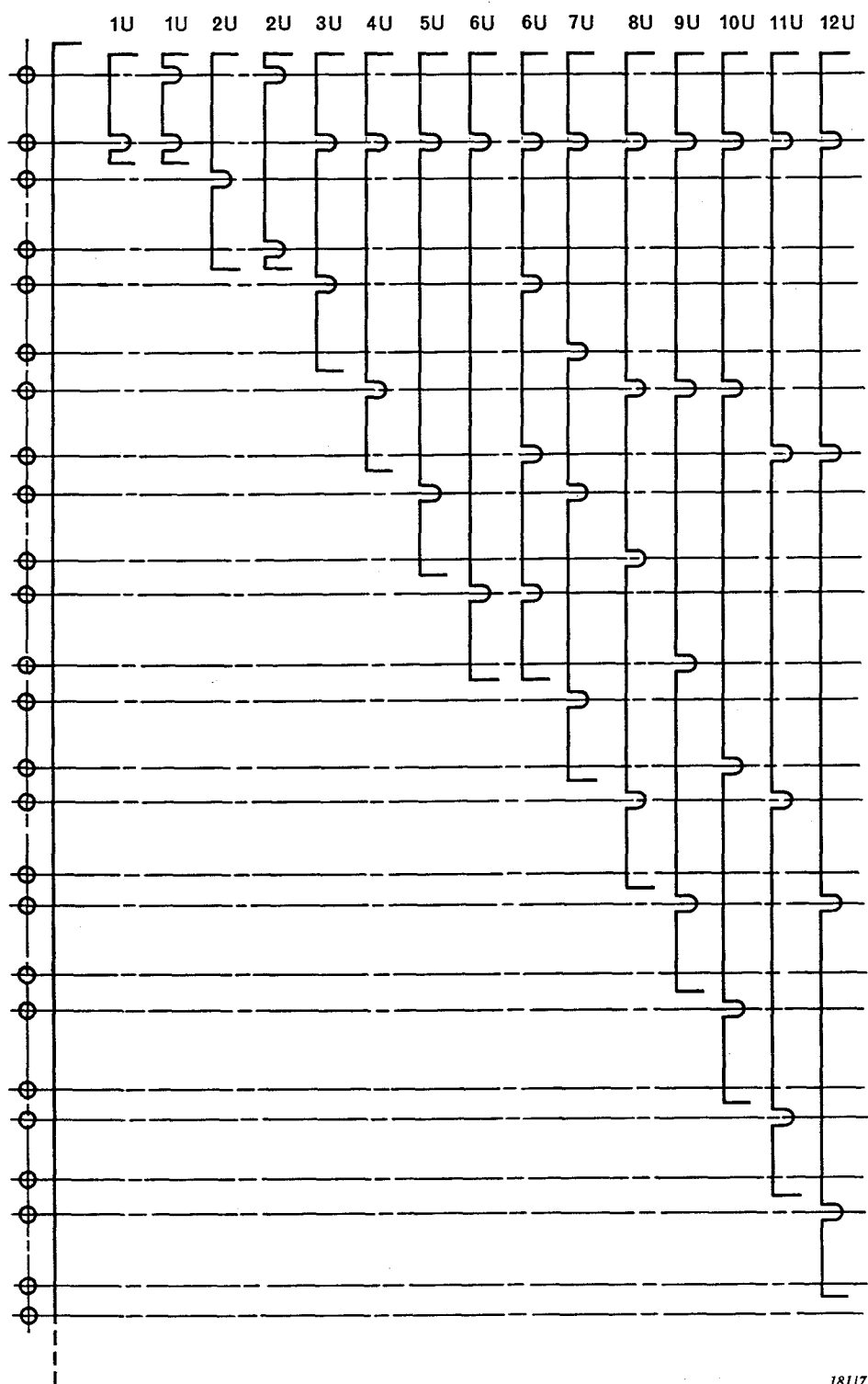
Note. — Usual practice: 7.9 ± 0.8 mm; 0.312 ± 0.031 in.

4.1 Tolérance entre deux trous quelconques (en ne considérant toutefois que les dimensions inférieures à 1 m: $\pm 0,4$ mm; (39,3 in: $\pm 0,015$ in).

4.1 Tolerance between any two holes within a distance of 1 m: ± 0.4 mm; (39.3 in: ± 0.015 in).

4.2 Des trous supplémentaires sont autorisés.

4.2 Additional holes are permitted.



181/75

FIG. 6. — Types de panneau
Panel types

ICS 31.240
