NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI IEC 603-13

QC 010000XX0001

Première édition
First edition
1995-01

Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées –

Partie 13:
Spécification particulière pour connecteurs en deux parties sous assurance de la qualité pour cartes imprimées pour grille de base de 2,54 mm (0,1 in), avec fiches pour bornes de sortie non accessibles à déplacement d'isolant (CAD)

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards –

Part 13:
Detail specification for two-part connectors of assessed quality, for printed boards for basic grid of 2,54 mm (0,1 in), with free connectors for non-accessible insulation displacement terminations (ID)

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 603-13: 1995

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

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 auprès du Bureau Central 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**
  Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

– la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*

– la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*

– la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

– la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

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.

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 from the IEC Central Office.

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**
  Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

– IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*

– IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*

– IEC 617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

– IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

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.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI IEC 603-13

QC 010000XX0001

Première édition
First edition
1995-01

Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées –

Partie 13:
Spécification particulière pour connecteurs en deux parties sous assurance de la qualité pour cartes imprimées pour grille de base de 2,54 mm (0,1 in), avec fiches pour bornes de sortie non accessibles à déplacement d'isolant (CAD)

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards –

Part 13:
Detail specification for two-part connectors of assessed quality, for printed boards for basic grid of 2,54 mm (0,1 in), with free connectors for non-accessible insulation displacement terminations (ID)

© CEI 1995 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 X

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6

2 Références normatives 6

3 Désignation de type CEI 10

4 Caractéristiques communes 12

4.1 Vue isométrique 12
4.2 Description des modèles 14

5 Dimensions 14

5.1 Généralités 14
5.2 Embases 14
5.3 Fiches 26
5.4 Informations sur le montage des modèles d'embases A et B 32

6 Calibres 36

7 Caractéristiques 38

7.1 Catégorie climatique 38
7.2 Caractéristiques électriques 38
7.3 Caractéristiques mécaniques 42

8 Programme d'essai 46

8.1 Généralités 46

9 Procédures d'assurance de la qualité 72

9.1 Essais d'homologation 72
9.2 Contrôle de conformité de la qualité 74
9.3 Livraison différée, nouveau contrôle 78

10 Informations devant figurer dans les commandes 78

Annexe A – Phase d'essai BP 3.2: Corrosion, atmosphère industrielle 80

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7

2 Normative references 7

3 IEC type designation 11

4 Common features 13

4.1 Isometric view 13
4.2 Survey of styles 15

5 Dimensions 15

5.1 General 15
5.2 Fixed connectors 15
5.3 Free connectors 27
5.4 Mounting information for fixed connectors, styles A and B 33

6 Gauges 37

7 Characteristics 39

7.1 Climatic category 39
7.2 Electrical characteristics 39
7.3 Mechanical characteristics 43

8 Test schedule 47

8.1 General 47

9 Quality assessment procedures 73

9.1 Qualification approval testing 73
9.2 Quality conformance inspection 75
9.3 Delayed delivery, re-inspection 79

10 Ordering information 79

Annex A – Test phase BP 3.2: Corrosion, industrial atmosphere 81

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES INFÉRIEURES À 3 MHz POUR UTILISATION AVEC CARTES IMPRIMÉES –

Partie 13: Spécification particulière pour connecteurs en deux parties sous assurance de la qualité pour cartes imprimées pour grille de base de 2,54 mm (0,1 in), avec fiches pour bornes de sortie non accessibles à déplacement d'isolant (CAD)

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 603-13 a été établie par le sous-comité 48B: Connecteurs, du comité d'études 48 de la CEI: Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
48B(BC)252	48B/367/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.

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).

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE WITH PRINTED BOARDS –

Part 13: Detail specification for two-part connectors of assessed quality, for printed boards for basic grid of 2,54 mm (0,1 in), with free connectors for non-accessible insulation displacement terminations (ID)

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 603-13 has been prepared by sub-committee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

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

DIS	Report on voting
48B(CO)252	48B/367/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.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

Annex A forms an integral part of this standard.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES INFÉRIEURES À 3 MHz POUR UTILISATION AVEC CARTES IMPRIMÉES –

Partie 13: Spécification particulière pour connecteurs en deux parties sous assurance de la qualité pour cartes imprimées pour grille de base de 2,54 mm (0,1 in), avec fiches pour bornes de sortie non accessibles à déplacement d'isolant (CAD)

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 603 couvre une gamme de connecteurs enfichables (deux parties), dont la disposition des contacts est telle que ces contacts sont distants de 2,54 mm (0,1 in) dans les deux directions. La gamme de connecteurs enfichables (deux parties montées sur carte) comprend une embase fixe (connecteur enfichable) comportant des contacts mâles et une fiche comportant des contacts femelles. Ces connecteurs sont principalement destinés à assurer l'interconnexion entre des cartes imprimées, à l'aide d'une grille de base de 2,54 mm (0,1 in) telle qu'indiquée dans la CEI 97 et d'un câble ruban à fils ronds sur une distance entre axes de 1,27 mm (0,05 in). Les embases sont munies de bornes pour connexions à souder, à insertion ou enroulées. Les fiches sont munies de bornes de sortie à déplacement d'isolant non accessibles (CAD).

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 603. 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 603 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 68-1: 1988, *Essais d'environnement – Première partie: Généralités et guide*
Amendement n° 1 (1992)

CEI 68-2-60: 1990, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Ke: Essais de corrosion en atmosphère artificielle à très basse concentration de gaz polluant(s)*

CEI 97: 1991, *Systèmes de grille pour circuits imprimés*

CEI 352-1: 1983, *Connexions sans soudure – Première partie: Connexions enroulées sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et conseils pratiques*

CEI 352-4: 1994, *Connexions sans soudure – Partie 4: Connexions autodénudantes, non accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 352-5: 1995, *Connexions sans soudure – Partie 5: Connexions insérées à force sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE WITH PRINTED BOARDS –

Part 13: Detail specification for two-part connectors of assessed quality, for printed boards for basic grid of 2,54 mm (0,1 in), with free connectors for non-accessible insulation displacement terminations (ID)

1 Scope

This part of IEC 603 covers a range of two-part connectors with contact arrangements having spacings of 2,54 mm (0,1 in) in both directions. The two-part connector range comprises a fixed (board-mounted) connector containing male contacts and a free connector containing female contacts. They are primarily intended to provide interconnection between printed boards using a basic grid of 2,54 mm (0,1 in) as laid down in IEC 97 and round conductor ribbon cable on 1,27 mm (0,05 in) centreline spacing. The fixed connectors are provided with posts either for solder, press-in or wrapped connections. The free connectors are provided with non-accessible insulation displacement terminations.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 603. 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 603 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*
Amendment No. 1 (1992)

IEC 68-2-60: 1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Ke: Corrosion tests in artificial atmosphere at very low concentration of polluting gas(es)*

IEC 97: 1991, *Grid systems for printed circuits*

IEC 352-1: 1983, *Solderless connections – Part 1: Solderless wrapped connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 352-4: 1994, *Solderless connections – Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 352-5: 1995, *Solderless connections – Part 5: Solderless press-in connections – General requirements, test methods and practical guidance*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

CEI 410: 1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 512-1: 1984, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Première partie: Généralités*
Modification n° 1 (1988)

CEI 512-2: 1985, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Deuxième partie: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique*

CEI 512-3: 1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Troisième partie: Essais de courant limite*

CEI 512-4: 1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Quatrième partie: Essais de contraintes dynamiques*

CEI 512-5: 1992, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 5: Essais d'impact (composants libres), essais d'impact sous charge statique (composants fixes), essais d'endurance et essais de surcharge*

CEI 512-7: 1993, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 7: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité*

CEI 512-8: 1993, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 8: Essais mécaniques des connecteurs, des contacts et des sorties*

CEI 512-9: 1992, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 9: Essais divers*

CEI 603-1: 1991, *Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées – Partie 1: Spécification générique – Prescriptions générales et guide de rédaction des spécifications particulières, avec assurance de la qualité*
Amendement n° 1 (1992)

CEI QC 001002: 1986, *Règles de procédures de système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ)*
Amendement n° 1 (1992)

ISO 272: 1982, *Eléments de fixation – Produits hexagonaux – Dimension des surplats*

ISO 468: 1982, *Rugosité de surface – Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

IEC 410: 1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

IEC 512-1: 1984, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 1: General*
Amendment No. 1 (1988)

IEC 512-2: 1985, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests*

IEC 512-3: 1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 3: Current-carrying capacity tests*

IEC 512-4: 1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 4: Dynamic stress tests*

IEC 512-5: 1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 5: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests*

IEC 512-7: 1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests*

IEC 512-8: 1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 8: Connector tests (mechanical) and mechanical tests on contacts and terminations*

IEC 512-9: 1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 9: Miscellaneous tests*

IEC 603-1: 1991, *Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 1: Generic specification – General requirements and guide for the preparation of detail specifications, with assessed quality*
Amendment No. 1 (1992)

IEC QC 001002: 1986, *Rules of procedure of the IEC quality assessment system for electronic components (IECQ)*
Amendment No. 1 (1992)

ISO 272: 1982, *Fastener hexagon products – Width across flats*

ISO 468: 1982, *Surface roughness – Parameters, their values and general rules for specifying requirements*

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

3 Désignation de type CEI

Les connecteurs, embases (montées sur cartes) et fiches, munis et non munis de serre-câbles et de verrous conformes à la présente norme doivent être désignés selon le système suivant:

IEC 603-13 — L N N N L L — N L N L — N L

IEC 603-13	Renvoi à la présente spécification
L	Lettre indiquant le modèle: Voir 5.2.1 – A; Voir 5.2.2 – B; Voir 5.3.1 – C
N N N	Nombre de contacts: 004, 006, 008, 010, 012, 014, 016, 020, 024, 026, 030, 034, 036, 040, 044, 050, 052, 056, 060, 064
L	Lettre indiquant le modèle du contact: Connecteur en deux parties – Mâle: M; Femelle: F
L	Lettre indiquant le modèle de base et numéro indiquant l'application de la borne: Connexions à déplacement d'isolant – D –; A insertion – P –; A souder – S –; Enroulées – W –; Non applicable – 0; Embase, carte jusqu'à 1,6 mm borne à souder 90° – 1; Embase, carte jusqu'à 3,2 mm borne à souder 90° – 2; Embase, carte mère jusqu'à 1,6 mm borne droite à souder 90° – 3; Embase, carte mère jusqu'à 3,2 mm borne droite à souder 90° – 4; Embase, borne droite pour connexions enroulées – 5; Embase, borne 90° pour connexions enroulées – 6; Fiche, borne pour déplacement d'isolant – 7; Embase, borne jusqu'à 2,4 mm, borne droite à insertion – 8
N	Numéro indiquant la finition du contact: 1 Or, alliage or; 2 Argent, alliage argent; 3 Etain, alliage étain
L	Lettre indiquant l'état du montage: C Connecteur complet
L	Lettre indiquant le serre-câble et les verrous: A Embase sans verrous (combinée à une fiche sans et avec serre-câble; B Embase avec verrous courts (10,8 mm) (combinée à une fiche sans serre-câble); C Embase avec verrous longs (14,4 mm) (combinée à une fiche avec serre-câble); D Fiche sans serre-câble (combinée à une embase sans serre-câble ou avec verrous courts); E Fiche avec serre-câble (combinée à une embase sans verrous ou avec verrous longs)
N	Numéro indiquant le niveau de performance PL: 1 Niveau de performance PL1; 2 Niveau de performance PL2; 3 Niveau de performance PL3; 4 Niveau de performance PL4
L	Lettre indiquant le niveau d'assurance: B Niveau d'assurance B; G Niveau d'assurance G

NOTE – «L» signifie lettre
«N» signifie numéro

Exemple – Connecteur de modèle B, ayant 20 contacts mâles à finition or, munis de bornes à souder. Embase complète, pour cartes jusqu'à 3,2 mm (0,126 in), borne droite sans verrous, niveau de performance 2 et niveau d'assurance G: IEC 603-13-B020MS-4C1A-2G.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

3 IEC type designation

Connectors, fixed (board-mounted) and free, with and without strain reliefs and latches according to this standard shall be designated by the following system.

IEC 603-13 — L N N N L L — N L N L — N L

Reference to this specification

Letter denoting the style		
	See 5.2.1	A
	See 5.2.2	B
	See 5.3.1	C

Number of contacts
004
006
008
010
012
014
016
020
024
026
030
034
036
040
044
050
052
056
060
064

Letter denoting style of contact			
	Two-part connector	Male	M
		Female	F

Letter denoting basic style and number denoting application of termination		
	Insulation displacement connectors	D –
	Press-in	P –
	Solder	S –
	Wrapped connections	W–
	Not applicable	– 0
	Fixed connector, board up to 1,6 mm, 90° solder termination	– 1
	Fixed connector, board up to 3,2 mm, 90° solder termination	– 2
	Fixed connector, mother board up to 1,6 mm, straight solder termination	– 3
	Fixed connector, mother board up to 3,2 mm, straight solder termination	– 4
	Fixed connector, straight termination for wrapped connections	– 5
	Fixed connector, 90° for termination for wrapped connections	– 6
	Free connector, termination for insulation displacement	– 7
	Fixed connector, board up to 2,4 mm, straight press-in termination	– 8

Letter denoting assessment level	
B	Assessment level B
G	Assessment level G

Number denoting performance level PL	
1	Performance level PL1
2	Performance level PL2
3	Performance level PL3
4	Performance level PL4

Letter denoting strain relief and latches	
A	Fixed connector without latches (in combination with free connector without and with strain relief)
B	Fixed connector with short (10,8 mm) latches (in combination with free connector without strain relief)
C	Fixed connector with long (14,4 mm) latches (in combination with free connector with strain relief)
D	Free connector without strain relief (in combination with fixed connector without strain relief or with short latches)
E	Free connector with strain relief (in combination with fixed connector without latches or with long latches)

Number denoting contact finish	
1	Gold, gold alloy
2	Silver, silver alloy
3	Tin, tin alloy

Letter denoting state of assembling	
C	Complete connector

NOTE – "L" stands for letter
"N" stands for number

Example – Connector style B, having 20 male contacts gold-finished with solder terminations. Complete fixed connector for boards up to 3,2 mm (0,126 in), straight termination without latches, with performance level 2 and assessment level G: IEC 603-13-B020MS-4C1A-2G.

AVA Documents
Document Sharing Hub

4 Caractéristiques communes

Non applicable.

4.1 *Vue isométrique*

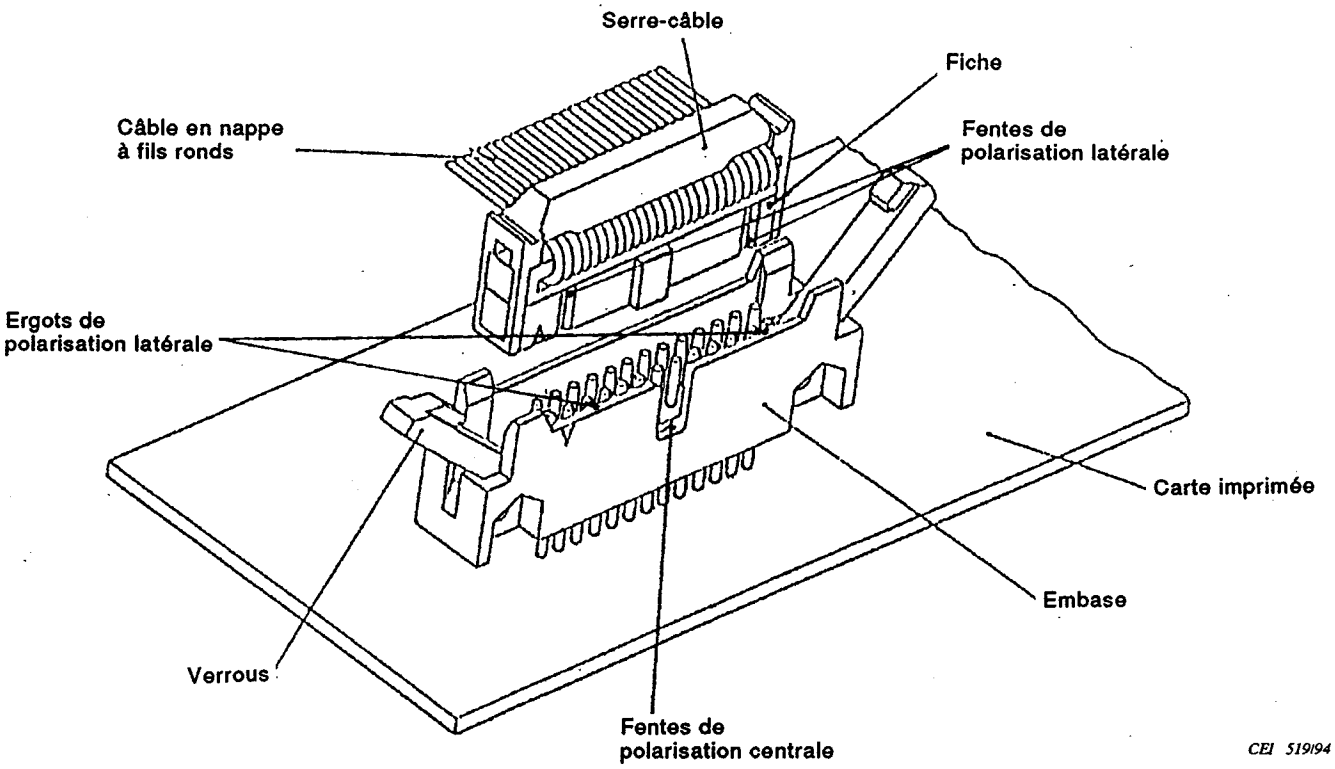


Figure 1 – Vue isométrique

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

4 Common features

Not applicable.

4.1 *Isometric view*

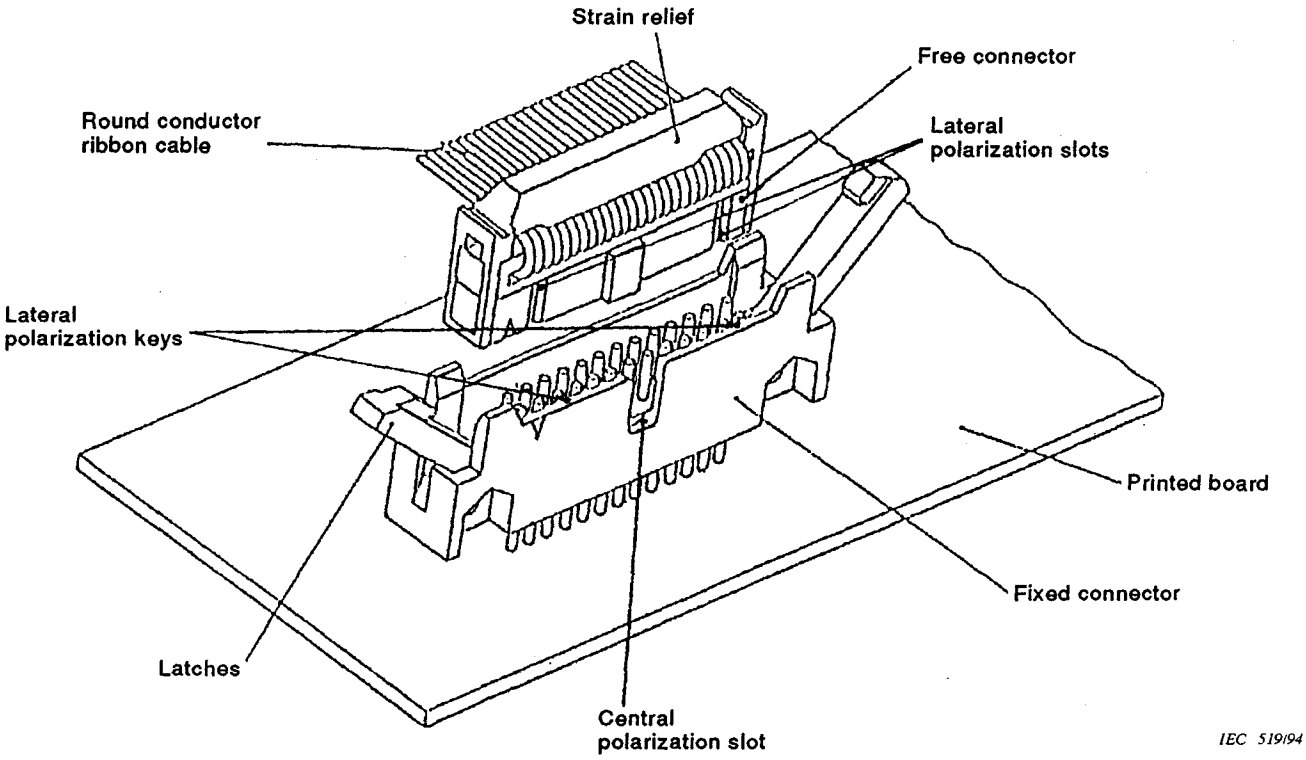


Figure 1 – Isometric view

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

4.2 *Description des modèles*

Tableau 1 – Description des modèles

Modèle		Nombre de contacts		
		4/6/8	10/12/14	16/20/24/26/30/34/36 40/44/50/52/56/60/64
A	Embase; borne pour connexion à insertion/à souder/ enroulée	Sans ergots de polarisation latérale		
B	Embase; borne pour connexion à insertion/ à souder/ enroulée	Sans ergots de polarisation latérale	Avec un ergot de polarisation latérale	Avec deux ergots de polarisation latérale
C	Fiche; borne à déplacement d'isolant	Sans fentes de polarisation latérale	Avec une fente de polarisation latérale	Avec deux fentes de polarisation latérale
NOTE – Le modèle C (fiche) peut être accouplé au modèle A ou au modèle B (embases).				

5 Dimensions

5.1 *Généralités*

Les dimensions en millimètres sont les dimensions originales.*

Les dessins sont présentés selon la méthode de projection du troisième dièdre. Il est permis que la forme des connecteurs diffère de celle des connecteurs illustrés dans les dessins suivants, à condition que les dimensions spécifiées ne soient pas affectées.

5.2 *Embases*

5.2.1 *Embase, modèle A (fente de polarisation centrale seulement)*

Identique au modèle B, mais sans ergots de polarisation latérale.

* Les dimensions en inches de la présente spécification particulière sont fondées sur une norme nationale allemande et calculées par conversion mathématique. Les éventuelles différences de dimensions sont le résultat d'une double conversion mathématique.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

4.2 *Survey of styles*

Table 1 – Survey of styles

Style		Number of contacts		
		4/6/8	10/12/14	16/20/24/26/30/34/36 40/44/50/52/56/60/64
A	Fixed connector; press-in/solder/wrap post	Without lateral polarization keys		
B	Fixed connector; press-in/solder/wrap post	Without lateral polarization keys	With one lateral polarization key	With two lateral polarization keys
C	Free connector; insulation displacement termination	Without lateral polarization slots	With one lateral polarization slot	With two lateral polarization slots
NOTE – Style C (free connector) can be mated either with style A or style B (fixed connectors).				

5 Dimensions

5.1 *General*

Dimensions in millimetres are the original dimensions.*

Drawings are shown in third-angle projection. The shape of the connectors may deviate from those given in the following drawings as long as the specified dimensions are not influenced.

5.2 *Fixed connectors*

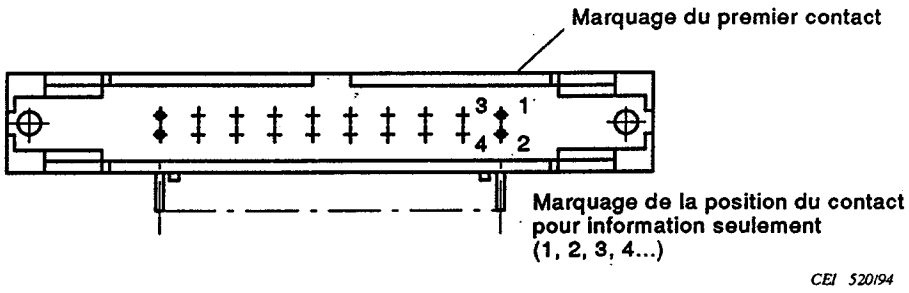
5.2.1 *Fixed connector, style A (central polarization slot only)*

Same as style B, but without the lateral polarization keys.

* The inch dimensions of this detail specification are based on a German national standard and are calculated by mathematic conversion. Differences of dimensions, if any, are caused by double mathematic conversion.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995



NOTE – La figure 2 s'applique également aux embases de modèle B à 4,6 et 8 contacts

Figure 2 – Marquage de l'embase

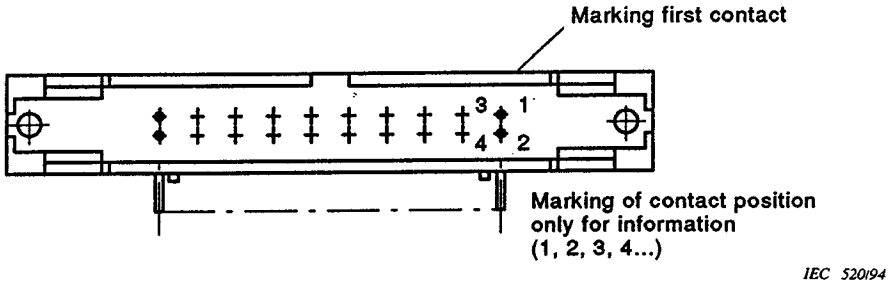
5.2.1.1 *Dimensions*

Se reporter à la figure 3.

5.2.1.2 *Bornes*

Se reporter au tableau 3.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995



NOTE – Figure 2 applies also to fixed connectors, style B, with 4, 6 and 8 contacts.

Figure 2 – Fixed connector, marking

5.2.1.1 *Dimensions*

See figure 3.

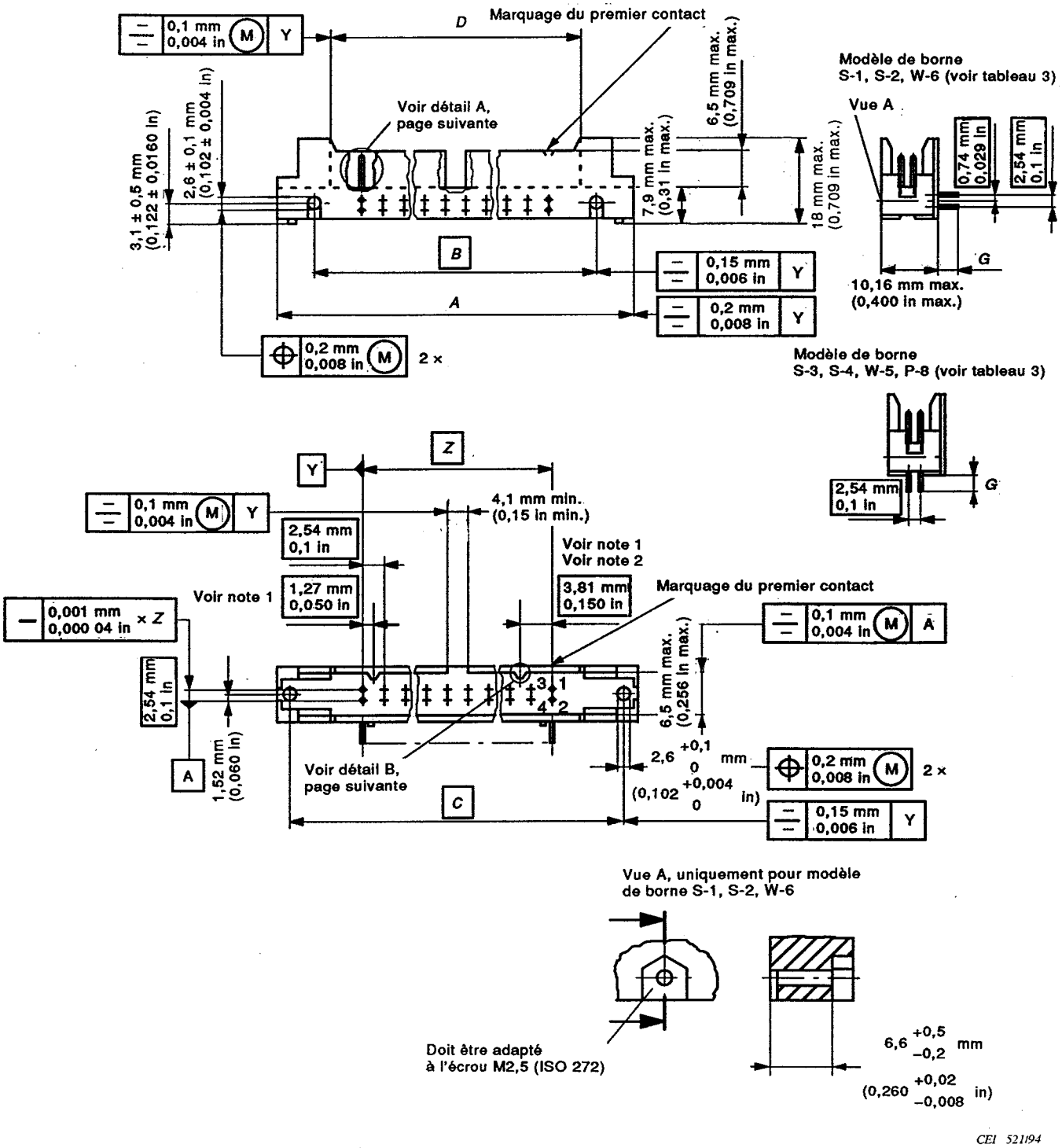
5.2.1.2 *Terminations*

See table 3.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

5.2.2 *Embase, modèle B (deux ergots de polarisation latérale dans le connecteur et une fente de polarisation centrale)*

5.2.2.1 *Dimensions*



NOTES

1 Deux ergots de polarisation latérale sont supprimés sur les connecteurs à 4, 6 et 8 contacts.

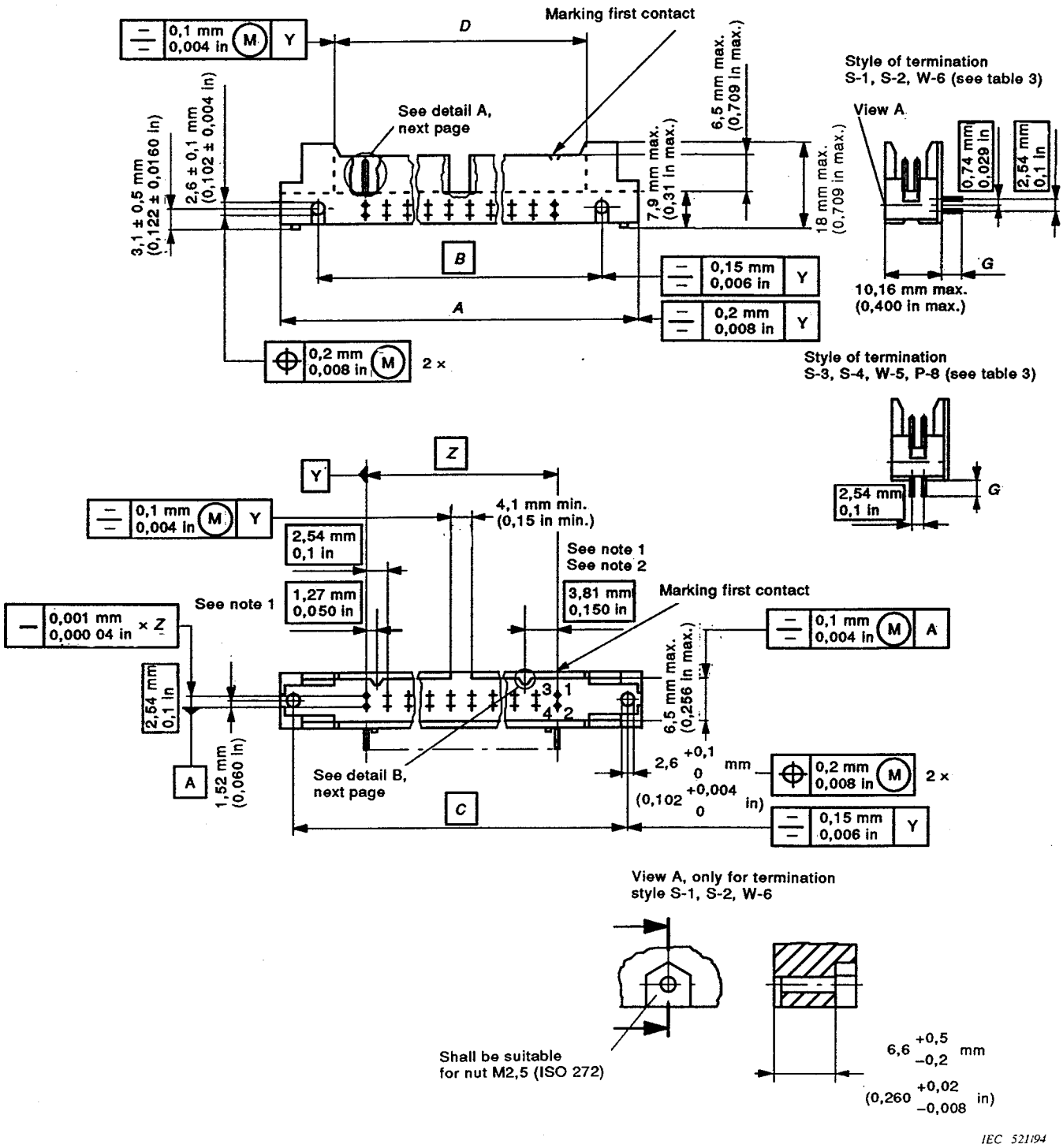
2 Un ergot de polarisation latérale est supprimé sur les connecteurs à 10, 12 et 14 contacts.

Figure 3 – Dimensions des embases

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

5.2.2 *Fixed connector, style B (two lateral polarization keys in the connector and a central polarization slot)*

5.2.2.1 *Dimensions*



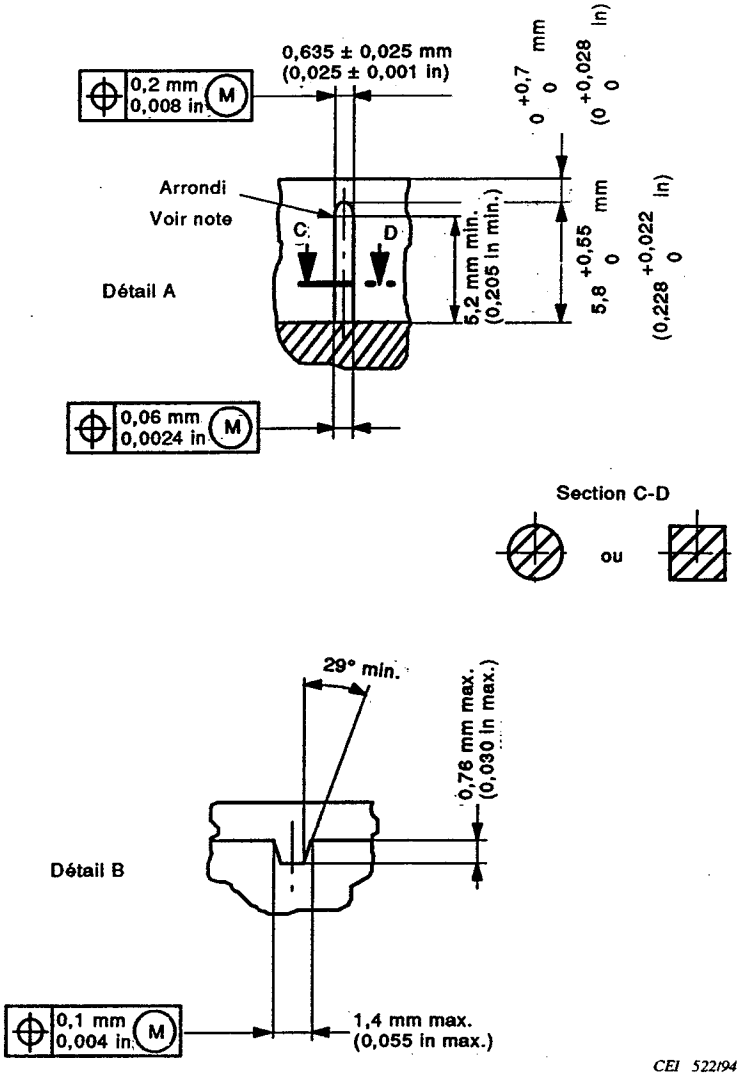
NOTES

1 Two lateral polarization keys omitted on connectors with 4, 6 and 8 contacts.

2 One lateral polarization key omitted on connectors with 10, 12 and 14 contacts.

Figure 3 – Fixed connector, dimensions

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

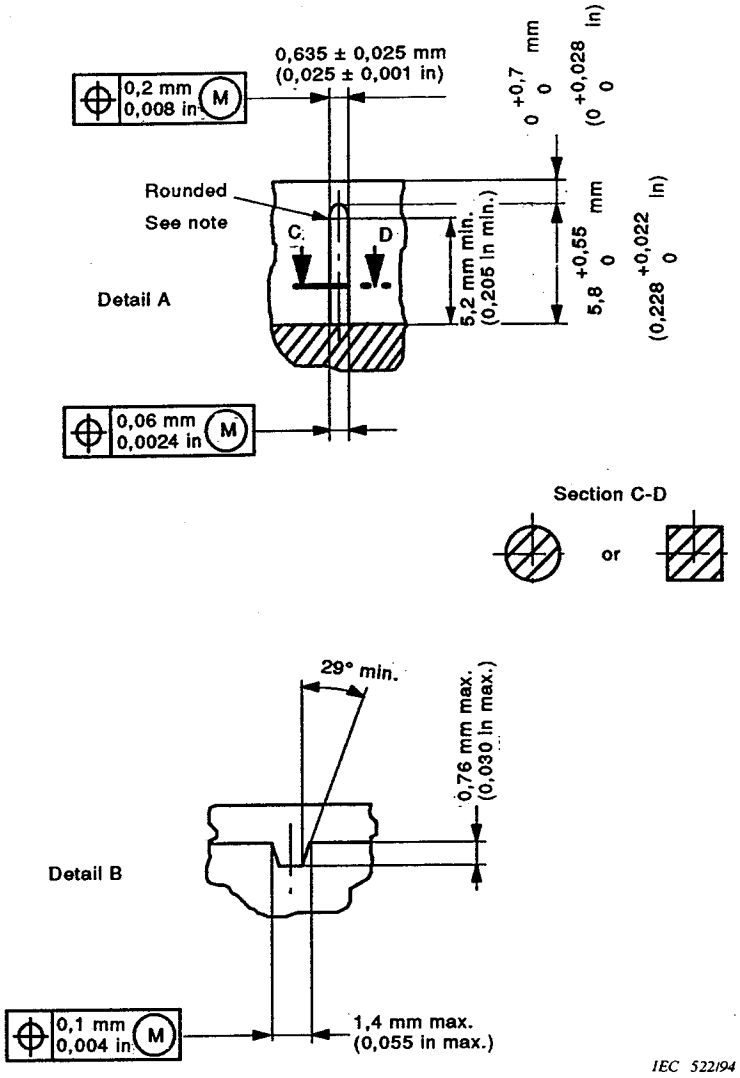


NOTE – Contact mâle totalement plaqué pour assurer l'interchangeabilité universelle.

Figure 4 – Embase, détails A et B

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995



NOTE – Male contact all-over plated to ensure interchangeability.

Figure 4 – Fixed connector, details A and B

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

Tableau 2 – Dimensions des embases

Nombre de contacts	*Z* 2,54 mm × (*n*/2-1) (0,100 in × (*n*/2-1))		$A_{max.}$ *Z* + 22,14 mm (*Z* + 0,872 in)		*B* *Z* + 11,68 mm (*Z* + 0,460 in)		*C* *Z* + 17,78 mm (*Z* + 0,700 in)		$D_{min.}$ *Z* + 7,37 mm (*Z* + 0,290 in)	
n	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
04	2,54	0,100	24,68	0,972	14,22	0,560	20,32	0,800	9,91	0,390
06	5,08	0,200	27,22	1,072	16,76	0,660	22,86	0,900	12,45	0,490
08	7,62	0,300	29,76	1,172	19,30	0,760	25,40	1,000	14,99	0,590
10	10,16	0,400	32,30	1,272	21,84	0,860	27,94	1,100	17,53	0,690
12	12,70	0,500	34,84	1,372	24,38	0,960	30,48	1,200	20,07	0,790
14	15,24	0,600	37,38	1,472	26,92	1,060	33,02	1,300	22,61	0,890
16	17,78	0,700	39,92	1,572	29,46	1,160	35,56	1,400	25,15	0,990
20	22,86	0,900	45,00	1,772	34,54	1,360	40,64	1,600	30,23	1,190
24	27,94	1,100	50,08	1,972	39,62	1,560	45,72	1,800	35,91	1,390
26	30,48	1,200	52,62	2,072	42,16	1,660	48,26	1,900	37,85	1,490
30	35,56	1,400	57,70	2,272	47,24	1,860	53,34	2,100	42,93	1,690
34	40,64	1,600	62,78	2,472	52,32	2,060	58,42	2,300	48,01	1,890
36	43,18	1,700	65,32	2,572	54,86	2,160	60,96	2,400	50,55	1,990
40	48,26	1,900	70,40	2,772	59,94	2,360	66,04	2,600	55,63	2,190
44	53,34	2,100	75,48	2,972	65,02	2,560	71,12	2,800	60,71	2,390
50	60,96	2,400	83,10	3,272	72,64	2,860	78,74	3,100	68,33	2,690
52	63,50	2,500	85,64	3,372	75,18	2,960	81,28	3,200	70,87	2,790
56	68,58	2,700	90,72	3,572	80,26	3,160	86,36	3,400	75,95	2,990
60	73,66	2,900	95,80	3,772	85,34	3,360	91,44	3,600	81,03	3,190
64	78,74	3,100	100,88	3,972	90,42	3,560	96,52	3,800	86,11	3,390

5.2.2.2 *Bornes*

Tableau 3 – Bornes des embases

Dimension	Modèle de borne							
	S-1 et S-3		S-2 et S-4		W-5* et W-6*		P-8**	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
G	3,2 2,6	0,126 0,102	4,8 4,2	0,189 0,165	16 14,5	0,630 0,571	5,5 4,2	0,217 0,165

* Borne pour connexion enroulée avec diagonale de 0,84 mm (0,033 in) à 0,91 mm (0,036 in) conformément à la CEI 352-1.

** Borne pour connexion à insertion pour trou de 1 mm (0,039 in) de diamètre.

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60603-13 1995

Table 2 – Fixed connectors, dimensions

Number of contacts	Z 2,54 mm × (n/2-1) (0,100 in × (n/2-1))		$A_{max.}$ Z + 22,14 mm (Z + 0,872 in)		B Z + 11,68 mm (Z + 0,460 in)		C Z + 17,78 mm (Z + 0,700 in)		$D_{min.}$ Z + 7,37 mm (Z + 0,290 in)	
n	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
04	2,54	0,100	24,68	0,972	14,22	0,560	20,32	0,800	9,91	0,390
06	5,08	0,200	27,22	1,072	16,76	0,660	22,86	0,900	12,45	0,490
08	7,62	0,300	29,76	1,172	19,30	0,760	25,40	1,000	14,99	0,590
10	10,16	0,400	32,30	1,272	21,84	0,860	27,94	1,100	17,53	0,690
12	12,70	0,500	34,84	1,372	24,38	0,960	30,48	1,200	20,07	0,790
14	15,24	0,600	37,38	1,472	26,92	1,060	33,02	1,300	22,61	0,890
16	17,78	0,700	39,92	1,572	29,46	1,160	35,56	1,400	25,15	0,990
20	22,86	0,900	45,00	1,772	34,54	1,360	40,64	1,600	30,23	1,190
24	27,94	1,100	50,08	1,972	39,62	1,560	45,72	1,800	35,91	1,390
26	30,48	1,200	52,62	2,072	42,16	1,660	48,26	1,900	37,85	1,490
30	35,56	1,400	57,70	2,272	47,24	1,860	53,34	2,100	42,93	1,690
34	40,64	1,600	62,78	2,472	52,32	2,060	58,42	2,300	48,01	1,890
36	43,18	1,700	65,32	2,572	54,86	2,160	60,96	2,400	50,55	1,990
40	48,26	1,900	70,40	2,772	59,94	2,360	66,04	2,600	55,63	2,190
44	53,34	2,100	75,48	2,972	65,02	2,560	71,12	2,800	60,71	2,390
50	60,96	2,400	83,10	3,272	72,64	2,860	78,74	3,100	68,33	2,690
52	63,50	2,500	85,64	3,372	75,18	2,960	81,28	3,200	70,87	2,790
56	68,58	2,700	90,72	3,572	80,26	3,160	86,36	3,400	75,95	2,990
60	73,66	2,900	95,80	3,772	85,34	3,360	91,44	3,600	81,03	3,190
64	78,74	3,100	100,88	3,972	90,42	3,560	96,52	3,800	86,11	3,390

5.2.2.2 *Terminations*

Table 3 – Fixed connectors, terminations

Dimension	Style of termination							
	S-1 and S-3		S-2 and S-4		W-5* and W-6*		P-8**	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
G	3,2 2,6	0,126 0,102	4,8 4,2	0,189 0,165	16 14,5	0,630 0,571	5,5 4,2	0,217 0,165

* Wrap post with diagonal 0,84 mm (0,033 in) to 0,91 mm (0,036 in) according to IEC 352-1.

** Press-in post for hole 1 mm (0,039 in) diameter.

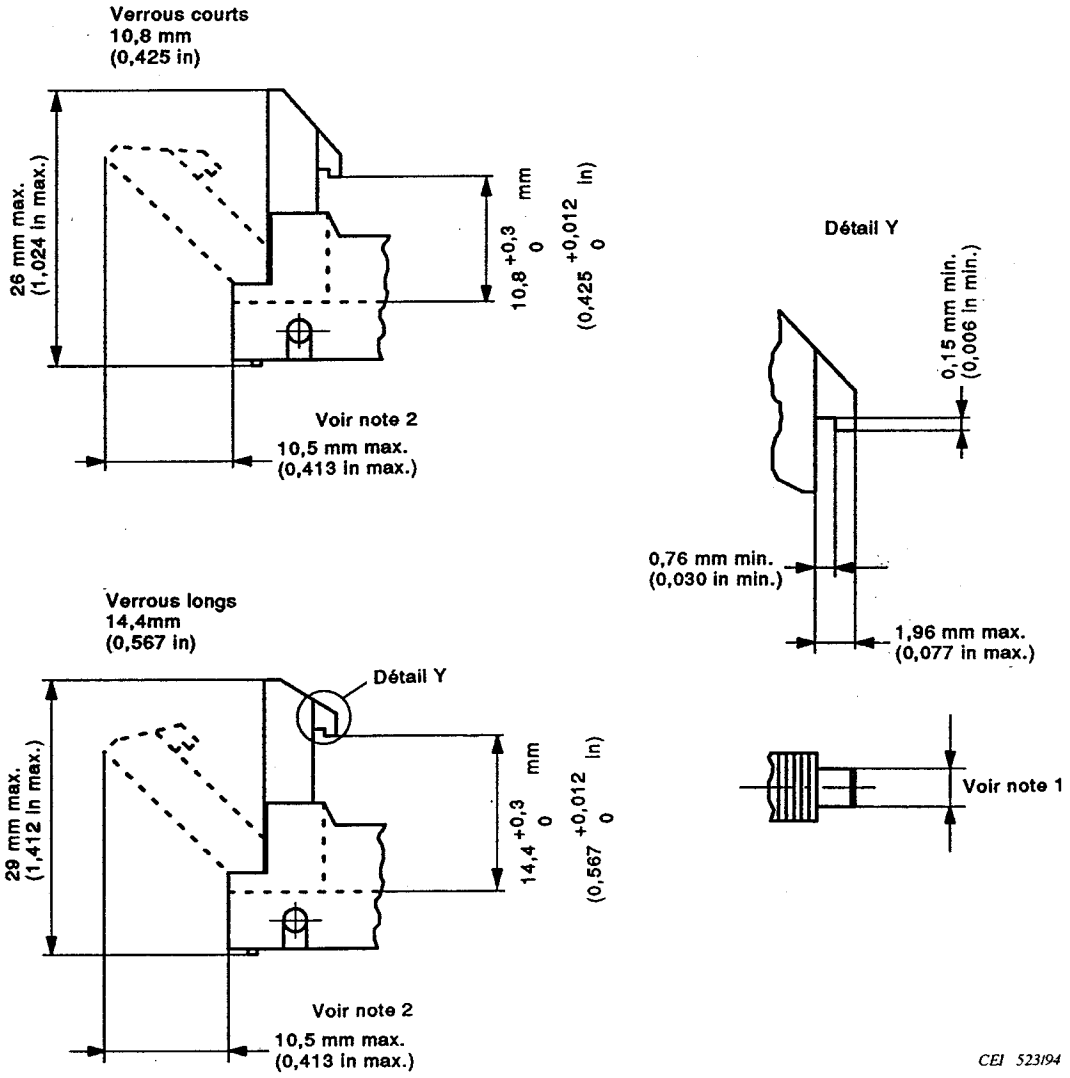
AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995

5.2.3 *Verrous pour embases, modèles A et B*

Verrous longs pour utilisation avec fiches à serre-câble.

Verrous courts pour utilisation avec fiches sans serre-câble.



NOTES

1 Pour les verrous longs: 2,8 mm max. (0,110 in max.).

(Une dimension de 5,9 mm max. sera autorisée pour une période de deux ans à partir de la publication de cette spécification. Cette dimension peut entraîner une incompatibilité avec la partie correspondante de la fiche.)

Pour les verrous courts: 4,5 mm min. (0,177 in min.).

2 Les verrous seront conçus de manière à ne pas bouger vers l'intérieur et à ne pas toucher les contacts.

Figure 5 – Verrous des embases

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60603-13 1995