NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
603-3

Première édition
First edition
1987

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

Troisième partie:
Connecteurs enfichables à deux rangées pour cartes imprimées dont les contacts sont au pas de 2,54 mm (0,100 in) et les sorties décalées du même pas

Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards

Part 3:
Two-part connectors for printed boards having contacts spaced at 2.54 mm (0.100 in) centres and staggered terminations at that same spacing

© CEI 1987 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

IEC 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

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Domaine d'application 6
2. Désignation de type CEI 8
3. Dimensions 10
   3.1 Généralités 10
   3.2 Dimensions des fiches à contacts mâles 12
   3.3 Dimensions des embases à contacts femelles 16
   3.4 Montage 20
4. Accouplement 24
5. Calibres pour les essais d'endommagement par sonde d'essai et de rétention du calibre . 26
6. Caractéristiques 28
   6.1 Tension de tenue 28
   6.2 Intensité admissible 28
   6.3 Ligne de fuite, distance d'isolement 28
   6.4 Catégorie climatique 28
7. Programme des essais de type 28

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7
2. IEC type designation 9
3. Dimensions 11
   3.1 General 11
   3.2 Dimensions of free connectors with male contacts 13
   3.3 Dimensions of fixed connectors with female contacts 17
   3.4 Mounting 21
4. Mating information 25
5. Gauges for testing "probe damage" and "retention force" 27
6. Characteristics 29
   6.1 Voltage proof 29
   6.2 Current-carrying capacity 29
   6.3 Creepage distance, clearance distance 29
   6.4 Climatic group 29
7. Test schedule for type tests 29

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

Troisième partie: Connecteurs enfichables à deux rangées pour cartes imprimées dont les contacts sont au pas de 2,54 mm (0,100 in) et les sorties décalées du même pas

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 48B: Connecteurs, du Comité d'Etudes n° 48 de la CEI: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
48B(BC)131	48B(BC)148

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

La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:

Publication n° 512: Composants électromécaniques pour équipements électroniques: Procédures d'essai de base et méthodes de mesure.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec les publications de la CEI suivantes:

Publications n^{os} 50 (581) (1978): Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), chapitre 581: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

194 (1975): Termes et définitions concernant les circuits imprimés.

326: Cartes imprimées.

603-1 (1981): Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées, Première partie: Règles générales et guide pour la préparation des spécifications particulières.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE WITH PRINTED BOARDS

Part 3 : Two-part connectors for printed boards having contacts spaced at 2.54 mm (0.100 in) centres and staggered terminations at that same spacing

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 48B : Connectors, of IEC Technical Committee No. 48 : Electromechanical Components for Electronic Equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
48B(CO)131	48B(CO)148

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

The following IEC publication is quoted in this standard :

Publication No. 512 : Electromechanical Components for Electronic Equipment; Basic Testing Procedures and Measuring Methods.

This standard shall be used in conjunction with the following IEC publications :

Publications Nos. 50 (581) (1978) : International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 581 : Electromechanical Components for Electronic Equipment.

194 (1975) : Terms and Definitions for Printed Circuits.

326 : Printed Boards.

603-1 (1981) : Connectors for Frequencies below 3 MHz for Use with Printed Boards, Part 1 : General Rules and Guide for the Preparation of Detail Specifications.

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

Troisième partie : Connecteurs enfichables à deux rangées pour cartes imprimées dont les contacts sont au pas de 2,54 mm (0,100 in) et les sorties décalées du même pas

---

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable à un groupe de connecteurs rectangulaires apparentés, multicontacts, enfichables, pour cartes imprimées, équipés de contacts mâles et femelles, à sorties à souder ou à sorties pour connexions sans soudure (telles que connexions enroulées). Tous ces connecteurs sont au même pas entre contacts suivant la grille de base 2,54 mm (0,100 in).

La fiche se caractérise par une manière relativement nouvelle pour fixer le connecteur sur la carte imprimée. Cela est fait par une série de languettes à souder encastrées, qui sont réparties de manière identique sur les deux faces de la carte. Cette nouvelle méthode a été adoptée afin de répondre aux besoins suivants :

a) remplacement direct d'un connecteur encartable par un connecteur enfichable carte mère à carte fille, sans exiger de modification majeure de la structure du système;

b) accès facile aux deux faces de la carte sans avoir à utiliser des trous métallisés;

c) structure à haute densité, avec des composants sur les deux faces de la carte, sans la complication de sorties en quinconce et des pistes de connexion.

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE WITH PRINTED BOARDS

Part 3: Two-part connectors for printed boards having contacts spaced at 2.54 mm (0.100 in) centres and staggered terminations at that same spacing

---

1. Scope

This standard applies to a group of related rectangular, multicontact, two-part printed board connectors with male and female contacts in conjunction with either solder or solderless terminations (such as wrap type). All connectors have the same contact spacing using the basic grid of 2.54 mm (0.100 in).

The free connectors feature a relatively new method for the attachment of the connector to the printed board. It is accomplished with a series of cantilever solder tabs, which are distributed evenly on both sides of the board. This new method was adopted to meet the following needs:

a) direct replacement of a socket-connector by a two-piece mother and daughter board connector mated set, without requiring major design changes in the packaging system;

b) easy access to both sides of a board without having to use plated-through holes;

c) high density packaging, with components on both sides of the board, without the complication of staggered pins and termination pads.