NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60130-16

Première édition
First edition
1976-01

Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz

Seizième partie: Connecteurs montés sur carte pour circuits imprimés à deux rangées de contacts et de sorties en quinconce écartés de 2,54 mm (0,1 in)

Connectors for frequencies below 3 MHz

Part 16: Printed circuit board mounted connectors with two rows of staggered contacts and terminations with spacing of 2.54 mm (0.1 in)

© IEC 1976 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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 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 P

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 6

3. Dimensions 8

3.1 Généralités 8

3.2 Embase avec guides femelles et contacts mâles ou femelles 8

TABLEAU I — Dimensions des types R***S, R***Y et R***W communes à tous les brochages 9

TABLEAU II — Dimensions des types R***S, R***Y et R***W 9a

3.3 Fiche avec guides mâles et contacts mâles ou femelles (type P***Y) 10

TABLEAU III — Dimensions du type P***Y communes à tous les brochages 11

TABLEAU IV — Dimensions du type P***Y 11

3.4 Fiche avec guides mâles et contacts femelles ou mâles (type P***D) 12

TABLEAU V — Dimensions du type P***D communes à tous les brochages 13

TABLEAU VI — Dimensions du type M***D 13

3.5 Spécifications concernant l'accouplement des connecteurs 14

TABLEAU VII 14

4. Dimensions de montage 15

4.1 Montage des connecteurs types R***S et R***W sur panneaux 15

TABLEAU VIII — Dimensions de montage des connecteurs types R***S et R***W 15

4.2 Montage des connecteurs type R***Y sur carte mère 16

TABLEAU IX — Dimensions de montage des connecteurs type R***Y communes à tous les brochages . . 17

TABLEAU X — Dimensions de montage des connecteurs type R***Y 17

4.3 Montage des connecteurs type P***Y sur carte fille 18

TABLEAU XI — Dimensions de montage des connecteurs type P***Y communes à tous les brochages . . 19

TABLEAU XII — Dimensions de montage des connecteurs type P***Y 19

4.4 Montage des connecteurs type P***D sur carte double face 20

TABLEAU XIII — Dimensions de montage des connecteurs type P***D communes à tous les brochages . . 21

TABLEAU XIV — Dimensions de montage des connecteurs type P***D 21

5. Cartes d'essais 22

5.1 Pour connecteurs type P***Y 22

5.2 Pour connecteurs type P***D 23

TABLEAU XV — Cartes d'essais — Dimensions communes à tous les brochages 23a

TABLEAU XVI — Cartes d'essais — Dimensions applicables aux configurations de contacts déterminées . . 23a

6. Calibres 24

7. Valeurs nominales 24

8. Catégorie climatique 24

9. Programme des essais de type 24

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7

2. IEC type designation 7

3. Dimensions 8

3.1 General 8

3.2 Fixed connector with female guides and male or female contacts 8

TABLE I — Dimensions of types R***S, R***Y and R***W common to all number of contacts 9

TABLE II — Dimensions of types R***S, R***Y and R***W 9a

3.3 Free connector with male guides and male or female contacts (type P***Y) 10

TABLE III — Dimensions of type P***Y common to all number of contacts 11

TABLE IV — Dimensions of type P***Y 11

3.4 Free connector with male guides and female or male contacts (type P***D) 12

TABLE V — Dimensions of type P***D common to all number of contacts 13

TABLE VI — Dimensions of type M***D 13

3.5 Mating specifications 14

TABLE VII 14

4. Mounting dimensions 15

4.1 Mounting of type R***S and R***W connectors on panels 15

TABLE VIII — Mounting dimensions of type R***S and R***W connectors 15

4.2 Mounting of type R***Y connectors on mother board 16

TABLE IX — Mounting dimensions of type R***Y connectors common to all number of contacts 17

TABLE X — Mounting dimensions of type R***Y connectors 17

4.3 Mounting of type P***Y connectors on daughter board 18

TABLE XI — Mounting dimensions of type P***Y connectors common to all number of contacts 19

TABLE XII — Mounting dimensions of type P***Y connectors 19

4.4 Mounting of type P***D connectors on double-sided board 20

TABLE XIII — Mounting dimensions of type P***D connectors common to all number of contacts 21

TABLE XIV — Mounting dimensions of type P***D connectors 21

5. Test boards 22

5.1 For type P***Y connectors 22

5.2 For type P***D connectors 23

TABLE XV — Test boards — Dimensions common to all number of contacts 23a

TABLE XVI — Test boards — Dimensions that are particular to specific contact configurations 23a

6. Gauges 25

7. Ratings 25

8. Climatic category 25

9. Test schedule for type tests 25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS UTILISÉS AUX FRÉQUENCES JUSQU'À 3 MHz

Seizième partie: Connecteurs montés sur carte pour circuits imprimés à deux rangées de contacts et de sorties en quinconce écartés de 2,54 mm (0,1 in)

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.

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.

PRÉFACE

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

Elle constitue la seizième partie de la norme complète pour les connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz.

Elle doit être utilisée conjointement avec la première partie; Règles générales et méthodes de mesure, éditée comme Publication 130-1 de la CEI.

La norme complète comprendra d'autres parties qui contiendront des spécifications détaillées pour d'autres types de connecteurs. Ces parties additionnelles paraîtront au fur et à mesure de leur mise au point.

Le projet de la seizième partie fut discuté lors de la réunion tenue à Washington en mai 1970. A la suite de cette réunion, un projet révisé, document 48B(Bureau Central)59, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mars 1971. En réponse aux observations reçues, un nouveau projet, document 48B(Bureau Central)82, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en septembre 1972. En réponse aux observations reçues, il fut décidé de soumettre un autre projet modifié, document 48B(Bureau Central)92, à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en mai 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de cette seizième partie:

Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Canada
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
France
Italie
Roumanie
Royaume-Uni
Suisse
Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz

Part 16: Printed circuit board mounted connectors with two rows of staggered contacts and terminations with spacing of 2.54 mm (0.1 in)

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.

PREFACE

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

It forms Part 16 of the complete standard for connectors for frequencies below 3 MHz.

Part 1, General Requirements and Measuring Methods, with which this publication must be used, is issued as IEC Publication 130-1.

The complete standard will include other parts laying down detailed specifications for other types of connectors. These additional parts will be issued from time to time as they become ready.

The draft of Part 16 was discussed at the meeting held in Washington in May 1970. As a result of this meeting, a revised draft, Document 48B(Central Office)59, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in March 1971. In response to the comments that were received, a new draft, Document 48B(Central Office)82, was submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in September 1972. In response to the comments received, it was decided to submit a further amended draft, Document 48B(Central Office)92, to the National Committees for their approval under the Two Months' Procedure in May 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 16:

Australia
Austria
Belgium
Canada
Denmark
France
Germany
Italy
Romania
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States of America

CONNECTEURS UTILISÉS AUX FRÉQUENCES JUSQU'À 3 MHz

Seizième partie: Connecteurs montés sur carte pour circuits imprimés à deux rangées de contacts et de sorties en quinconce écartés de 2,54 mm (0,1 in)

---

1. Domaine d'application

La présente norme concerne une gamme de connecteurs rectangulaires avec contacts mâles et femelles disposés sur deux rangées espacées de 2,54 mm (0,1 in). Dans chaque rangée, le pas entre les contacts est de 2,54 mm (0,1 in) et les contacts d'une rangée sont décalés de 1,27 mm (0,05 in) par rapport à ceux de l'autre rangée.

Ces connecteurs sont prévus pour être utilisés avec des plaquettes de circuits imprimés utilisant une grille de base de 1,27 mm (0,05 in) définie dans la Publication 97 de la CEI: Système de grille pour circuits imprimés.

Les connecteurs sont équipés:

— soit de sorties à souder pour fils;
— soit de sorties pour connexions enroulées sans soudure (enroulement manuel);
— soit de sorties droites à souder pour insertion dans une plaquette de circuit imprimé d'épaisseur nominale jusqu'à 3,2 mm (0,125 in);
— soit de sorties coudées à souder pour insertion dans une plaquette de circuit imprimé d'épaisseur nominale jusqu'à 1,6 mm (0,063 in);
— soit de sorties plates à souder sur plaquette de circuit imprimé double face d'épaisseur nominale de 1,6 mm (0,063 in), où les raccordements sont effectués de chaque côté de la plaquette.

La polarisation, le guidage et le codage sont réalisés au moyen d'un système de guides mâles-femelles convenables. Les guides mâles comportent un ergot de codage et les guides femelles une fente correspondante. L'ergot et la fente peuvent être orientés par l'utilisateur selon six positions à 60° par rotation du guide autour de son axe. La combinaison des six possibilités de chaque guide d'extrémité assure 36 possibilités de codage à chaque connecteur. Les connecteurs des brochages supérieurs de la gamme possèdent, en plus, un guide central sans codage.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec la Publication 130-1 de la CEI.

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz

Part 16: Printed circuit board mounted connectors with two rows of staggered contacts and terminations with spacing of 2.54 mm (0.1 in)

---

1. Scope

This standard covers a range of rectangular multicontact connectors with male and female contacts arranged in two rows spaced 2.54 mm (0.1 in) apart. In each row, the contact spacing is 2.54 mm (0.1 in) and the contacts of one row are offset 1.27 mm (0.05 in) with respect to those of the other row.

These connectors are intended for use with printed wiring boards using a basic grid of 1.27 mm (0.05 in) as laid down in IEC Publication 97, Grid System for Printed Circuits.

The connectors are provided with:

— either solder type termination for wire;
— or solderless terminations for wrap-type (manual wrapping);
— or solder straight terminations for through-board insertion of nominal board thickness up to 3.2 mm (0.125 in);
— or solder elbow terminations for through-board insertion of nominal board thickness up to 1.6 mm (0.063 in);
— or flat solder type terminations for double-soldered printed wiring board with nominal thickness of 1.6 mm (0.063 in), where connections are made to each side of the board.

Polarizing, guiding and coding are achieved by means of a system of suitable male-female guides. Male guides are provided with a coding pin and female guides with a corresponding slot. The pin and slot may be oriented by the user according to six positions at 60° by rotation of the guide around its axis. The combination of the six possibilities of each extremity guide allows for 36 coding possibilities in each connector. The high-contact number connectors have, in addition, a central guide without coding system.

This standard is intended to be used in conjunction with IEC Publication 130-1.