

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
603-7

Première édition
First edition
1990-04

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

Septième partie:
Spécification particulière pour connecteurs
à 8 voies, comprenant des embases et des fiches
ayant des caractéristiques d'accouplement
communes

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

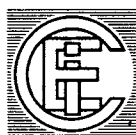
Part 7:
Detail specification for connectors, 8-way,
including fixed and free connectors with common
mating features

© CEI 1990 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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES CESSIONS DE LICENCES	6
Articles	
1. Domaine d'application	8
2. Désignation de type CEI	12
3. Caractéristiques communes et vue isométrique	14
3.1 Vue isométrique	14
3.2 Informations concernant la face d'accouplement	15
3.3 Tableau des types	20
4. Dimensions	20
4.1 Généralités	20
4.2 Type A — Embases (montage sur panneau)	22
4.3 Type B — Embases (montage sur carte imprimée)	28
4.4 Type C — Fiches	43
4.5 Type D — Prolongateurs (<i>à l'étude</i>)	44
4.6 Informations concernant le montage des embases du type A (montage sur panneau)	45
4.7 Informations concernant le montage des embases du type B (montage sur carte imprimée)	48
5. Calibres	49
5.1 Embases	49
5.2 Fiches	52
5.3 Panneaux d'essai (pour essai de tension de tenue)	56
6. Caractéristiques	57
6.1 Catégorie climatique	57
6.2 Electriques	57
6.3 Mécaniques	60
7. Séquence d'essais	60
ANNEXE A — Prescriptions concernant les essais avec calibres	78
ANNEXE B — Manœuvre mécanique du dispositif de verrouillage — Procédure d'essai et prescriptions	80

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
GENERAL INFORMATION ON LICENSING	7
Clause	
1. Scope	9
2. IEC type designation	13
3. Common features and isometric view	14
3.1 Isometric view	14
3.2 Mating information	15
3.3 Survey of types	21
4. Dimensions	21
4.1 General	21
4.2 Type A — Fixed connectors (panel-mounted)	22
4.3 Type B — Fixed connectors (board-mounted)	28
4.4 Type C — Free connectors	43
4.5 Type D — Free coupler connectors (<i>under consideration</i>)	44
4.6 Mounting information for type A fixed connectors (panel-mounted)	45
4.7 Mounting information for type B fixed connectors (board-mounted)	48
5. Gauges	49
5.1 Fixed connectors	49
5.2 Free-connectors	52
5.3 Test panels (for voltage proof test)	56
6. Characteristics	57
6.1 Climatic category	57
6.2 Electrical	57
6.3 Mechanical	61
7. Test schedule	61
APPENDIX A — Gauging requirements	79
APPENDIX B — Locking device mechanical operation — Test procedure and requirements	81

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

**Septième partie: Spécification particulière pour connecteurs à 8 voies, comprenant
des embases et des fiches ayant des caractéristiques d'accouplement communes**

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 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)162	48B(BC)172

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE
WITH PRINTED BOARDS****Part 7: Detail specification for connectors, 8-way, including fixed and free
connectors with common mating features****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 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)162	48B(CO)172

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES CESSIONS DE LICENCES

L'interface spécifiée par la présente norme fait appel à des dispositifs brevetés se rapportant aux connecteurs à 8 voies pour raccordement de systèmes tels qu'ils sont définis aux articles 3 et 4.

La Commission Electrotechnique Internationale attire l'attention sur le fait qu'il est revendiqué que les connecteurs à 8 voies pour raccordement de systèmes peuvent faire l'objet de brevets aux Etats-Unis d'Amérique et de brevets correspondants qui sont détenus dans d'autres pays par la compagnie American Telephone and Telegraph (AT&T). Bien que ces brevets paraissent s'appliquer à l'objet des articles 3 et 4 de la présente norme, la CEI ne prend aucune position en ce qui concerne la validité de ces brevets. AT&T a assuré la CEI qu'elle était disposée à accorder des licences aux termes de ces brevets, à des conditions et dispositions raisonnables et non discriminatoires, à tout demandeur de telles licences.

Les engagements d'AT&T à ce propos figurent dans le règlement pour équipements terminaux de la FCC (Commission fédérale des Communications des Etats-Unis d'Amérique) (68e Partie, règle 47) et sont à la disposition de toutes les parties intéressées, pour examen.

Les détails relatifs aux cessions de licence peuvent être obtenus à l'adresse suivante:

AT&T
Intellectual Property Licensing
and Management Organization
10 Independence Boulevard
P.O. Box 4911
Warren, New Jersey 07060-0911
Etats-Unis d'Amérique

GENERAL INFORMATION ON LICENSING

The interface specified by this standard includes patented matter which pertains to connectors, 8-way, for interconnect systems as defined in Clauses 3 and 4.

The International Electrotechnical Commission calls attention to the fact that it is claimed that connectors, 8-way, for interconnect systems may be the subject of United States patents and corresponding patents of foreign countries owned by American Telephone and Telegraph (AT&T). Although these patents appear to cover the subject matter of Clauses 3 and 4 in this standard, the IEC takes no position with respect to patent validity. AT&T has assured the IEC that it is willing to grant a license under these patents on reasonable and non-discriminatory terms and conditions to anyone wishing to obtain such a license.

AT&T's undertakings in this respect are contained in the FCC's (U.S. Federal Communications Commission) terminal equipment regulations (47 CFR Part 68) and are available for inspection by all interested parties.

The license details may be obtained from:

AT&T
Intellectual Property Licensing
and Management Organization
10 Independence Boulevard
P.O. Box 4911
Warren, New Jersey 07060-0911
United States of America

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

Septième partie: Spécification particulière pour connecteurs à 8 voies, comprenant des embases et des fiches ayant des caractéristiques d'accouplement communes

1. Domaine d'application

La présente norme concerne un système de connecteurs à 8 voies de 4, 6 ou 8 contacts comprenant une gamme de fiches et d'embases. Ces connecteurs couvrent une variété de différentes configurations de montage et de types de sorties avec une configuration d'accouplement commune.

Les embases sont équipées de sorties à souder, à connexions autodénudantes (CAD) par déplacement d'isolant, à vis à sertir, à percement d'isolant, à montage sur carte imprimée et à fils volants.

Les fiches sont équipées de sorties à sertir, à percement d'isolant et à connexions autodénudantes par déplacement d'isolant, pour des cordons avec des fils d'or faux, des conducteurs multibrins ou monobrins. Pour le moment, les fiches sont seulement disponibles avec une gamme limitée de sorties et de variantes.

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

- Publications n^{os} 50 (581) (1978): Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), chapitre 581: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.
- 97 (1970): Système de grille pour circuits imprimés.
- 194 (1975): Termes et définitions concernant les circuits imprimés.
- 326: Cartes imprimées.
- 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.
- 512-3 (1976): Troisième partie: Essais de courant limite.
- 512-5 (1977): Cinquième partie: Essais d'impact (composants libres), essais d'impact sous charge statique (composants fixes), essais d'endurance et essais de surcharge.
- 512-6 (1984): Sixième partie: Essais climatiques et essais de soudure.
- 512-7 (1988): Septième partie: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité.
- 512-8 (1984): Huitième partie: Essais mécaniques des connecteurs, des contacts et des sorties.
- 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.
- 603-1A (1982): Premier complément: Annexe B: Exemple de spécification particulière. Groupe de connecteurs pour circuits imprimés en deux parties pour une grille de base de 2,54 mm (0,1 in) avec caractéristiques de montage communes.

CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz FOR USE WITH PRINTED BOARDS

Part 7: Detail specification for connectors, 8-way, including fixed and free connectors with common mating features

1. Scope

This standard covers an 8-way connector system of 4, 6 or 8 contacts consisting of a range of free and fixed connectors. The connectors cover a variety of different mounting configurations and termination types with a common mating configuration.

Fixed connectors are provided with terminations suitable for solder, insulation displacement, screw terminal, crimp, insulation piercing termination, printed-board mounting and flying leads.

Free connectors are provided for crimp, insulation piercing and insulation displacement terminations to cable assemblies with tinsel, stranded or solid wire conductors. At the present time free connectors may only be available with a limited range of terminations and variants.

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.

97 (1970): Grid system for printed circuits.

194 (1975): Terms and definitions for printed circuits.

326: Printed boards.

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.

512-3 (1976): Part 3: Current-carrying capacity tests.

512-5 (1977): Part 5: Impact tests (free components), static loads tests (fixed components), endurance tests and overload tests.

512-6 (1984): Part 6: Climatic tests and soldering tests.

512-7 (1988): Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests.

512-8 (1984): Part 8: Connector tests (mechanical) and mechanical tests on contacts and terminations.

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.

603-1A (1982): First supplement: Appendix B: Example of detail specification. Group of related two-part connectors for printed boards for basic grid 2,54 mm (0,1 in) with common mounting features.

- 664 (1980): Coordination de l'isolement dans les systèmes (réseaux) à basse tension y compris les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite des matériels.
- 664A (1981): Premier complément.
- 807-1 (1985): Connecteurs rectangulaires utilisés aux fréquences inférieures à 3 MHz, Première partie: Prescriptions générales et guide de rédaction des spécifications particulières.

Autre publication citée:

- Norme ISO 468 (1982): Rugosité de surface — Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications.

Withdrawn

664 (1980): Insulation co-ordination within low-voltage systems, including clearances and creepage distances for equipment.

664A (1981): First supplement.

807-1 (1985): Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz, Part 1: General requirements and guide for the preparation of detail specifications.

Other publication quoted:

ISO Standard 468 (1982): Surface roughness — Parameters, their values and general rules for specifying requirements.

Withdrawn