

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60807-6

Première édition
First edition
1988-05

**Connecteurs rectangulaires utilisés aux
fréquences inférieures à 3 MHz**

Partie 6:

Spécification particulière pour une gamme
de connecteurs rectangulaires de taille 20 (7,5 A)
avec contacts ronds, à détrompage –
Types de contacts à souder fixes

**Rectangular connectors for frequencies
below 3 MHz**

Part 6:

Detail specification for a range of rectangular
connectors with size 20 (7.5 A) round contacts
having polarized guides –
Fixed solder contact types



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60807-6: 1988

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les 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 des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

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*.

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

Numbering

As from 1 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 subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

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*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60807-6

Première édition
First edition
1988-05

**Connecteurs rectangulaires utilisés aux
fréquences inférieures à 3 MHz**

Partie 6:

Spécification particulière pour une gamme
de connecteurs rectangulaires de taille 20 (7,5 A)
avec contacts ronds, à détrompage –
Types de contacts à souder fixes

**Rectangular connectors for frequencies
below 3 MHz**

Part 6:

Detail specification for a range of rectangular
connectors with size 20 (7.5 A) round contacts
having polarized guides –
Fixed solder contact types

© IEC 1988 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 photo-
copie 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
Téléfax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé 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

U

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. Caractéristiques communes et vue isométrique	8
3.1 Vue isométrique	8
3.2 Informations relatives à l'accouplement	10
3.3 Revue des variantes du type A	10
4. Dimensions	13
4.1 Généralités	13
4.2 Connecteurs avec contacts mâles, fiches ou embases	13
4.3 Connecteurs avec contacts femelles, fiches ou embases	24
4.4 Informations relatives à l'accouplement	24
4.5 Accessoires, polarisation	24
4.6 Informations relatives au montage des embases	26
4.7 Informations relatives au montage des fiches	28
4.8 Informations relatives au montage des connecteurs avec accessoires	28
5. Calibres	28
5.1 Calibres de forçage et calibres de force de rétention	28
5.2 Panneau d'essai	30
5.3 Sonde pour essai d'endommagement	30
5.4 Broche d'essai pour entrée restreinte	30
6. Caractéristiques	32
6.1 Catégorie climatique	32
6.2 Caractéristiques électriques	32
6.3 Caractéristiques mécaniques	38
7. Programme des essais	40

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. IEC type designation	9
3. Common features and isometric view	9
3.1 Isometric view	9
3.2 Mating information.	10
3.3 Survey of variants of style A	10
4. Dimensions	13
4.1 General	13
4.2 Connectors with male contacts, free or fixed	13
4.3 Connectors with female contacts, free or fixed	25
4.4 Mating information.	25
4.5 Accessories, polarization.	25
4.6 Mounting information for fixed connectors.	27
4.7 Mounting information for free connectors	29
4.8 Mounting information for connectors with accessories	29
5. Gauges.	29
5.1 Sizing gauges and retention force gauges	29
5.2 Test panel	31
5.3 Test probe for probe damage.	31
5.4 Test pin for restricted entry.	31
6. Characteristics	33
6.1 Climatic category.	33
6.2 Electrical	33
6.3 Mechanical	39
7. Test schedule	41

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS RECTANGULAIRES UTILISÉS AUX FRÉQUENCES INFÉRIEURES À 3 MHz

Sixième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs rectangulaires de taille 20 (7,5 A) avec contacts ronds, à détrompage – Types de contacts à souder fixes

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	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
48B(BC)67 48B(BC)144+A	48B(BC)77 48B(BC)154	48B(BC)93 48B(BC)102	48B(BC)97 48B(BC)136

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La publication suivante est citée dans la présente norme:

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECTANGULAR CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz

Part 6: Detail specification for a range of rectangular connectors with size 20 (7.5 A) round contacts having polarized guides – Fixed solder contact types

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	Two Months' Procedure	Report on Voting
48B(CO)67 48B(CO)144+A	48B(CO)77 48B(CO)154	48B(CO)93 48B(CO)102	48B(CO)97 48B(CO)136

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

The following publication is quoted in this standard:

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

CONNECTEURS RECTANGULAIRES UTILISÉS AUX FRÉQUENCES INFÉRIEURES À 3 MHz

Sixième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs rectangulaires de taille 20 (7,5 A) avec contacts ronds, à détrompage – Types de contacts à souder fixes

1. Domaine d'application

La présente norme couvre une gamme de connecteurs multipôles rectangulaires pour bâtis et panneaux avec contacts ronds ayant un courant nominal maximal de 7,5 A par contact. Les contacts ont des sorties à souder et le connecteur est polarisé à l'aide de guides mâles et femelles.

Cette gamme de connecteurs est prévue pour être utilisée dans les équipements de télécommunications et de traitement de données et d'autres systèmes électroniques employant des techniques similaires.

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.

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.

512-4 (1976): Quatrième partie: Essais de contraintes dynamiques.

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 (1978): Septième partie: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité.

512-8 (1984): Huitième partie: Essais mécaniques des connecteurs, des contacts et des sorties.

807-1 (1985): Connecteurs rectangulaires utilisés aux fréquences inférieures à 3 MHz, Première partie: Prescriptions générales et guide de rédaction des spécifications particulières.

RECTANGULAR CONNECTORS FOR FREQUENCIES BELOW 3 MHz

Part 6: Detail specification for a range of rectangular connectors with size 20 (7.5 A) round contacts having polarized guides – Fixed solder contact types

1. Scope

This standard covers a range of rectangular, rack and panel, multipole connectors with round contacts having a maximum rated current of 7.5 A per contact. The contacts have solder terminations and the connector is polarized by means of male and female guides.

Applications for this range of connectors include use in telecommunication and data processing equipment and other electronic devices employing similar techniques.

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.

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.

512-4 (1976): Part 4: Dynamic stress tests.

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

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

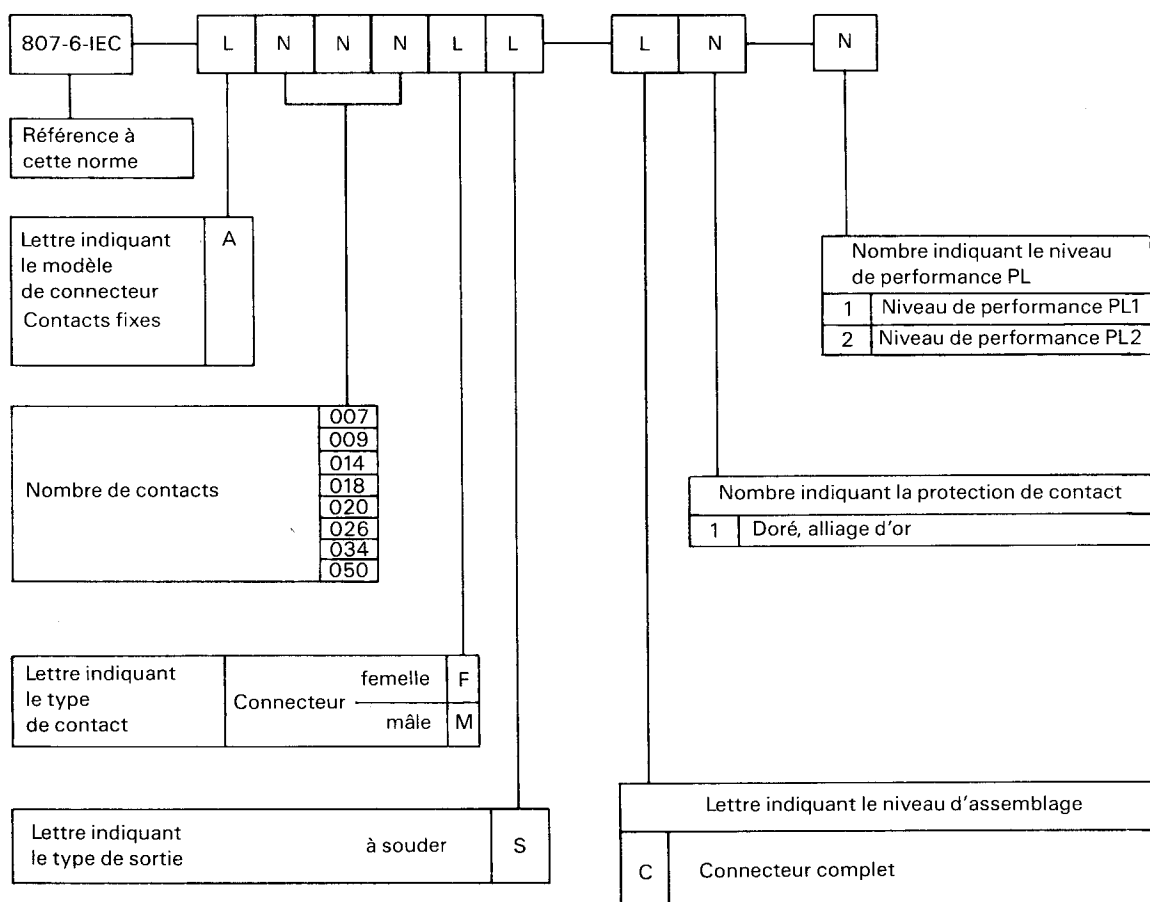
512-7 (1978): Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests.

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

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

2. Désignation de type CEI

Les connecteurs répondant à cette norme doivent être désignés par le système suivant:



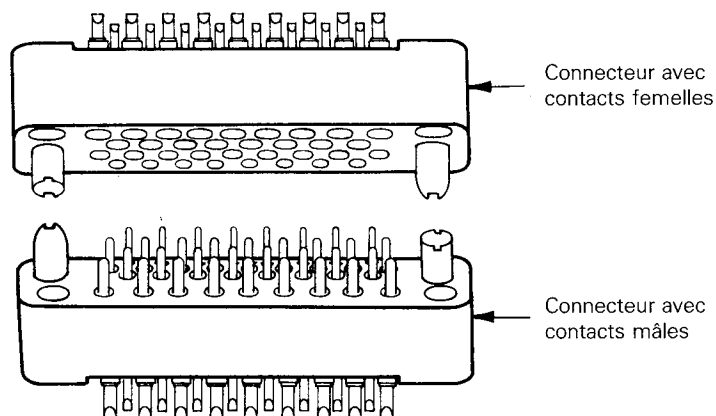
Note. – «L» désigne une lettre.
«N» désigne un nombre.

012/88

Exemple: 807-6 IEC-A034MS-C1-2 désigne un connecteur complet de type A ayant 34 contacts mâles dorés avec sorties à souder – performance conforme au niveau PL2.

3. Caractéristiques communes et vue isométrique

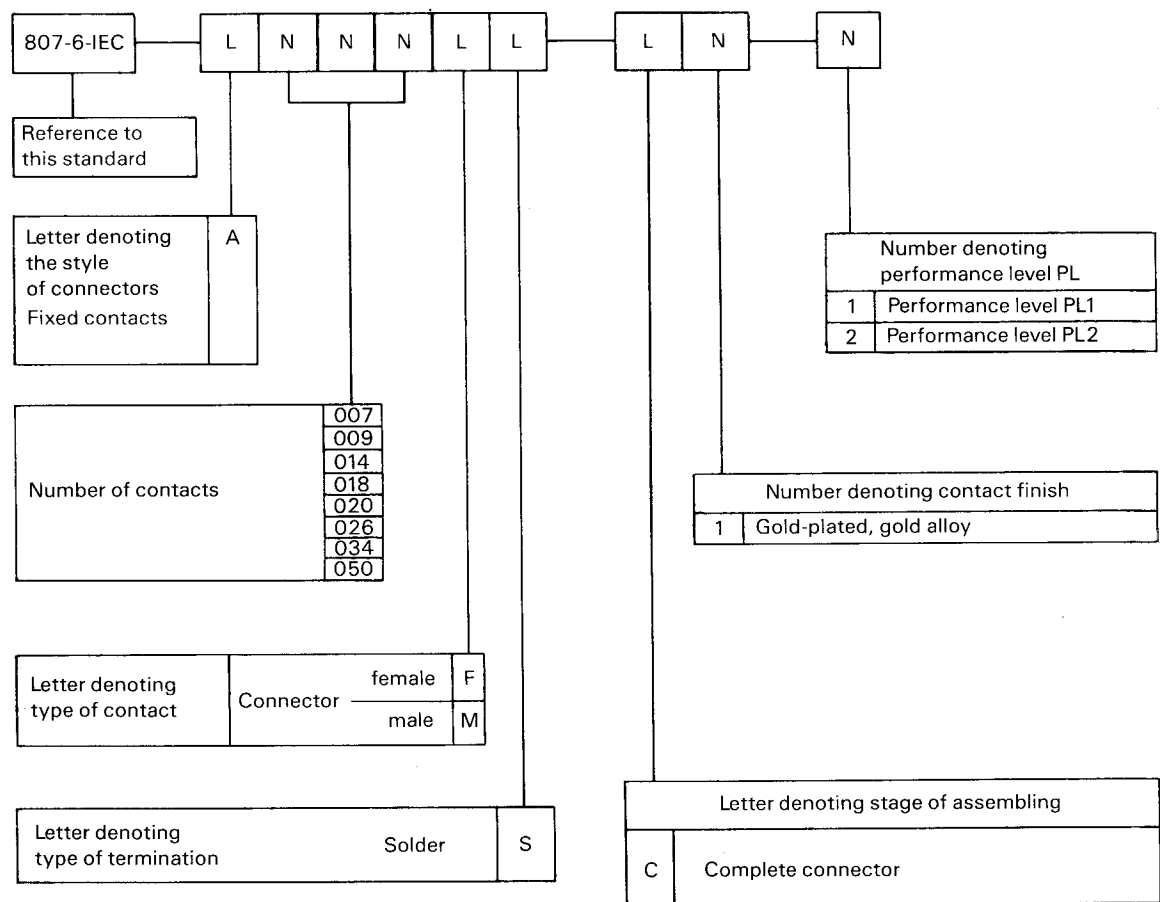
3.1 Vue isométrique



013/88

2. IEC type designation

Connectors according to this standard shall be designated by the following system:



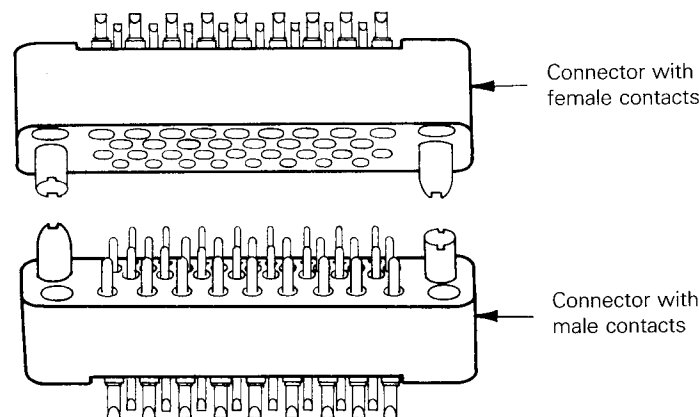
Note. – “L” stands for letter.
“N” stands for number.

012/88

Example: 807-6 IEC-A034MS-C1-2 denotes a complete style A connector, having 34 male gold-plated solder contacts – performing according to performance level PL2.

3. Common features and isometric view

3.1 Isometric view



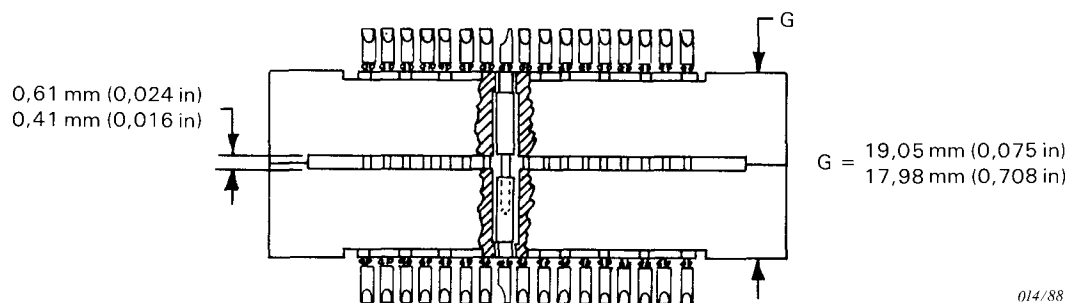
013/88

3.2 Informations relatives à l'accouplement

La résistance de contact spécifiée est garantie dans cette gamme.

3.2 Mating information

The specified contact resistance is ensured within this range.



3.3 Revue des variantes du type A

Arrangement des contacts vu sur la face d'accouplement.

3.3 Survey of variants of style A

Contact arrangements viewed on mating faces.

Nombre de contacts Number of contacts	Connecteur mâle Male connector	Connecteur femelle Female connector
7		
9		
14		

Nombre de contacts Number of contacts	Connecteur mâle Male connector	Connecteur femelle Female connector
18		
20		
26		

LICENSED TO MECON Limited - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4. Dimensions

4.1 Généralités

Les dimensions en inches sont les dimensions d'origine. Les dessins sont représentés selon le troisième dièdre. La forme des connecteurs peut être différente de celle qui est dans les figures suivantes pourvu que les dimensions spécifiées ne soient pas modifiées.

4.2 Connecteurs avec contacts mâles, fiches ou embases

4.2.1 Dimensions communes à toutes les variantes de contacts du connecteur mâle de type A

Ces dimensions sont également communes aux connecteurs femelles.

4. Dimensions

4.1 General

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

4.2 Connectors with male contacts, free or fixed

4.2.1 Dimensions common to all contact variants of style A male connector

These dimensions are also common to the female connectors.

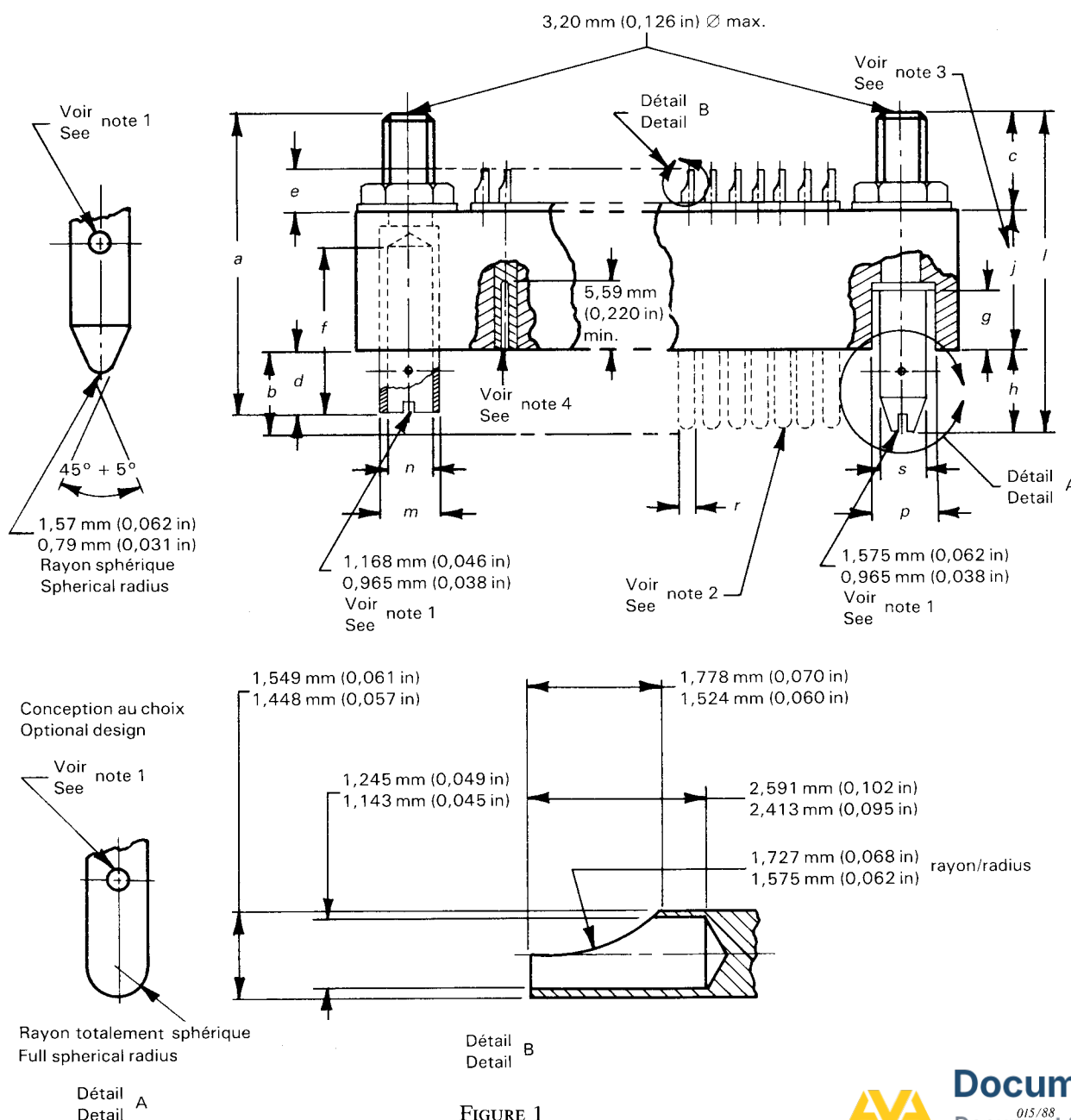


FIGURE 1

TABLEAU I

Dimensions communes à tous les connecteurs mâles et femelles quelque soit le nombre de pôles

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>j</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>n</i>
mm	21,08 19,9	5,6 4,9	6,6 min.	4,2 3,7	6,60 4,32	10,0 9,27	4,11 min.	5,7 5,3	9,53 8,99	22,48 21,4	4,55 max.	4,14 3,5
in	0,830 0,785	0,221 0,192	0,260 min.	0,165 0,146	0,260 0,170	0,394 0,365	0,162 min.	0,225 0,209	0,375 0,354	0,885 0,843	0,187 max.	0,163 0,138

TABLE I

Dimensions common to all numbers of poles for male and female connectors

	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>
mm	4,83 min.	1,04 0,99	3,20 2,95
in	0,190 min.	0,041 0,039	0,126 0,116

Notes 1. – Un trou de diamètre $1,4 \pm 0,2$ mm ($0,055 \pm 0,008$ in) peut être utilisé dans les guides mâles et femelles à la place d'une fente.

2. – Tous les contacts mâles devront avoir une extrémité sphérique ou conique avec un plat inférieur à 0,38 mm (0,015 in).

3. – Surface en relief du marquage des contacts incluse dans les dimensions.

4. – Le contact femelle devra avoir une section circulaire avec une entrée arrondie ou munie d'un chanfrein afin de permettre le guidage et le centrage du contact mâle lors de son entrée.

Notes 1. – A hole 1.4 ± 0.2 mm (0.055 ± 0.008 in) in diameter may be used in the male and female guides instead of a slot.

2. – All male contacts shall be provided with spherical radius or conical tip with a flat surface less than 0.38 mm (0.015 in).

3. – Raised surface of contact marking included in dimensions.

4. – The female contact shall have a circular cross-section with a rounded or chamfered entering end to allow for the directing and centring of the entering male contact.

4.2.2 Dimensions des variantes d'isolant de contact des connecteurs

Les marquages ci-dessous sont indiqués pour les interfaces des isolants des contacts des connecteurs mâles et femelles. L'orientation des caractères est laissée au choix. Les marquages sur la face arrière des isolants doivent correspondre.

4.2.2 Dimensions of connector contact insert variants

Markings shown are for the interfaces of the male and female connector contact inserts. Orientation of characters optional. Markings on rear face of inserts to correspond.

4.2.3 Variante d'isolant de contact de connecteurs à sept pôles

4.2.3 Seven-pole connector contact insert variant

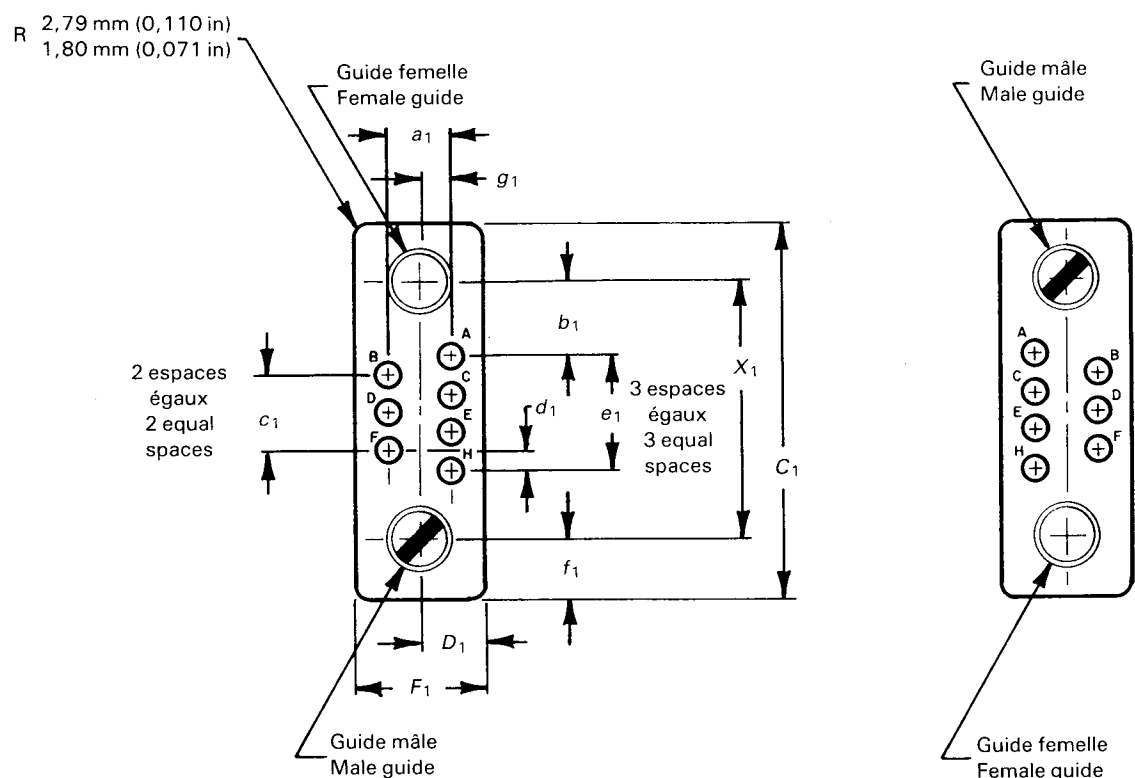


FIGURE 2

016/88

TABLEAU II

TABLE II

	C_1	D_1	F_1	X_1	a_1	b_1	c_1	d_1	e_1	f_1	g_1
mm	31,19 30,68	4,90 4,65	9,78 9,27	23,16 22,96	4,37 4,27	5,84 5,74	7,67 7,57	1,96 1,85	11,48 11,38	4,09 3,84	2,21 2,11
in	1,228 1,208	0,193 0,183	0,385 0,365	0,912 0,904	0,172 0,168	0,230 0,226	0,302 0,298	0,077 0,073	0,452 0,448	0,161 0,151	0,087 0,083

4.2.4 Variante d'isolant de contact de connecteurs à neuf pôles

4.2.4 Nine-pole connector contact insert variant

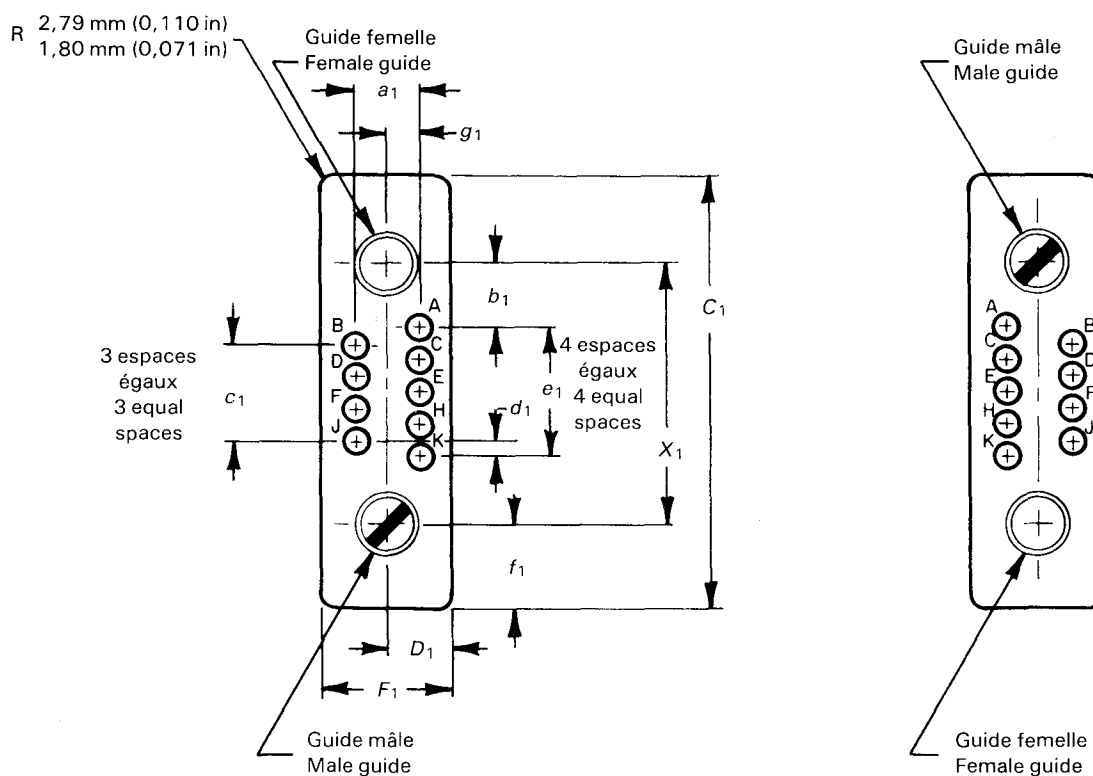


FIGURE 3

017/88

TABLEAU III

	C_1	D_1	F_1	X_1	a_1	b_1	c_1	d_1	e_1	f_1	g_1
mm	33,58 33,07	4,90 4,64	9,78 9,27	25,53 23,32	4,37 4,27	5,13 5,03	11,48 11,38	1,96 1,85	15,29 15,19	4,09 3,84	2,21 2,11
in	1,322 1,302	0,193 0,183	0,385 0,365	1,005 0,997	0,172 0,168	0,202 0,198	0,452 0,448	0,077 0,073	0,602 0,598	0,161 0,151	0,087 0,083

TABLE III

4.2.5 Variante d'isolant de contact de connecteurs à quatorze pôles

4.2.5 Fourteen-pole connector contact insert variant

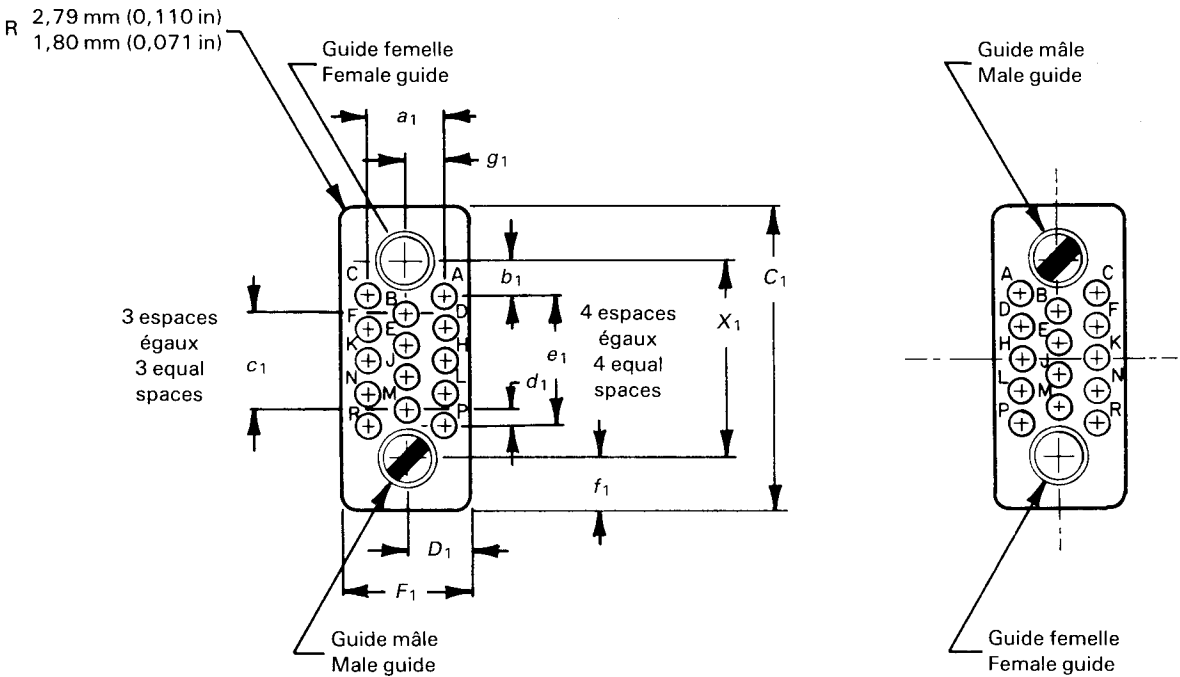


FIGURE 4

018/88

TABLEAU IV

	C_1	D_1	F_1	X_1	a_1	b_1	c_1	d_1	e_1	f_1	g_1
mm	32,00 31,50	5,66 5,54	11,33 10,82	23,98 23,77	6,65 6,55	4,32 4,22	11,48 11,38	1,96 1,85	15,29 15,19	4,09 3,84	3,35 3,25
in	1,260 1,240	0,223 0,218	0,446 0,426	0,944 0,936	0,262 0,258	0,170 0,166	0,452 0,448	0,077 0,073	0,602 0,598	0,161 0,151	0,132 0,128

TABLE IV

4.2.6 Variante d'isolant de contact de connecteurs à dix-huit pôles

4.2.6 Eighteen-pole connector contact insert variant

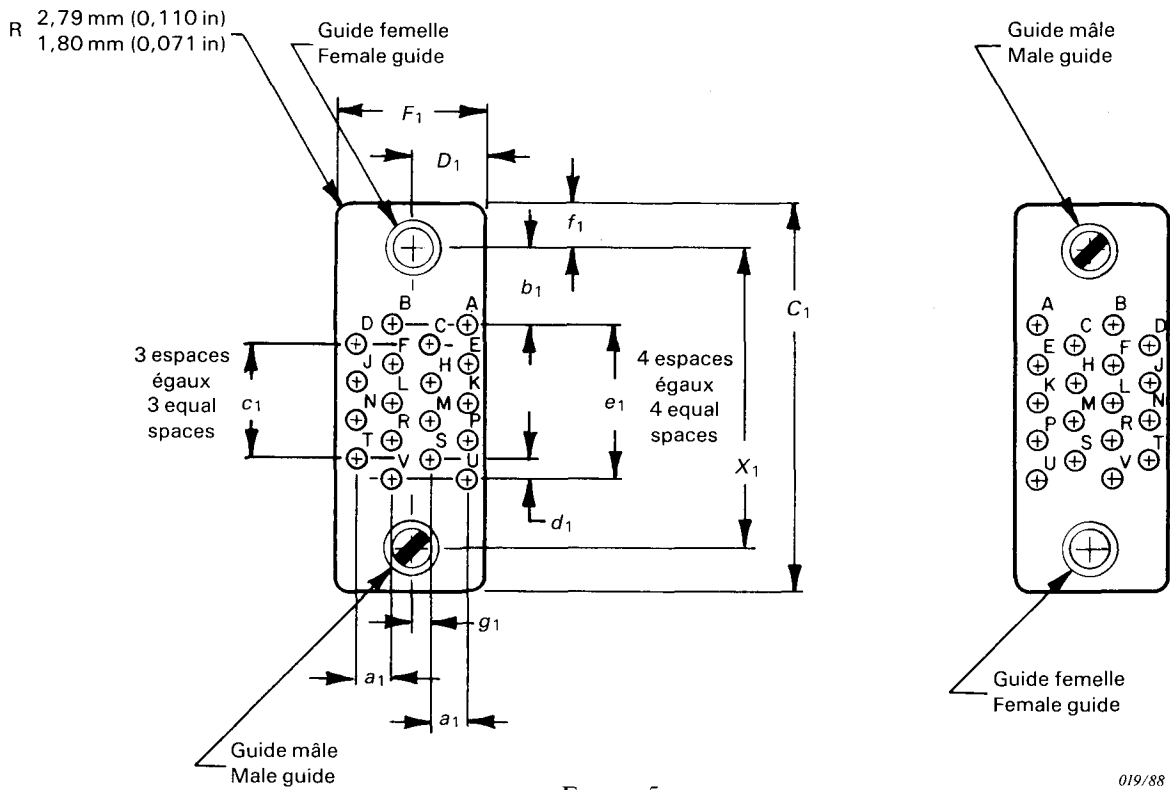


FIGURE 5

019/88

TABLEAU V

TABLE V

	C_1	D_1	F_1	X_1	a_1	b_1	c_1	d_1	e_1	f_1	g_1
mm	33,53 33,02	7,24 6,99	14,48 13,97	26,42 25,30	3,35 3,25	5,13 5,03	11,48 11,38	1,96 1,85	15,29 15,19	4,09 3,84	1,70 1,60
in	1,320 1,300	0,285 0,275	0,570 0,550	1,040 0,996	0,132 0,128	0,202 0,198	0,452 0,448	0,077 0,073	0,602 0,598	0,161 0,151	0,067 0,063