

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 807-2

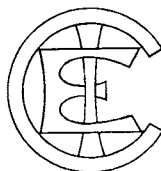
Première édition — First edition
1985

Connecteurs rectangulaires utilisés aux fréquences inférieures à 3 MHz

Deuxième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs avec contacts ronds –
Types de contacts à braser fixes

Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz

Part 2: Detail specification for a range of connectors with round contacts –
Fixed solder contact types



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**

Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

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

Symboles graphiques et littéraux

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

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision 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 on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**

Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request.

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:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publication 27 or 617, 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 pages 3 and 4 of the cover, which list IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 807-2

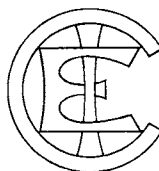
Première édition — First edition
1985

Connecteurs rectangulaires utilisés aux fréquences inférieures à 3 MHz

Deuxième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs avec contacts ronds –
Types de contacts à braser fixes

Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz

Part 2: Detail specification for a range of connectors with round contacts –
Fixed solder contact types



© CEI 1985

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

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 concernant l'accouplement	10
3.3 Revue des variantes du modèle A	10
4. Dimensions	10
4.1 Généralités	10
4.2 Connecteurs avec contacts mâles	12
4.3 Connecteurs avec contacts femelles	18
4.4 Informations concernant l'accouplement	20
4.5 Accessoires	20
4.6 Informations concernant le montage des embases	20
4.7 Informations concernant le montage des fiches	20
4.8 Informations concernant le montage des connecteurs avec les accessoires	20
5. Calibres	24
6. Caractéristiques	26
6.1 Catégorie climatique	26
6.2 Caractéristiques électriques	28
6.3 Caractéristiques mécaniques	32
7. Programmes d'essais	34

CONTENTS

	Pages
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	11
3.3 Survey of variants of style A	11
4. Dimensions	11
4.1 General	11
4.2 Connectors with male contacts	12
4.3 Connectors with female contacts	18
4.4 Mating information	21
4.5 Accessories	21
4.6 Mounting information for fixed connectors	21
4.7 Mounting information for free connectors	21
4.8 Mounting information for connectors with accessories	21
5. Gauges	25
6. Characteristics	27
6.1 Climatic category	27
6.2 Electrical	29
6.3 Mechanical	33
7. Test schedule	35

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**CONNECTEURS RECTANGULAIRES UTILISÉS AUX FRÉQUENCES
INFÉRIEURES À 3 MHz****Deuxième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs
avec contacts ronds – Types de contacts à braser 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.

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)126 et 126A	48B(BC)143

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**RECTANGULAR CONNECTORS FOR FREQUENCIES
BELOW 3 MHz****Part 2: Detail specification for a range of connectors
with round contacts – 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.

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 upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting
48B(CO)126 and 126A	48B(CO)143

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

CONNECTEURS RECTANGULAIRES UTILISÉS AUX FRÉQUENCES INFÉRIEURES À 3 MHz

Deuxième partie: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs avec contact ronds – Types de contacts à braser fixes

1. Domaine d'application

La présente norme couvre une gamme de connecteurs rectangulaires avec contacts ronds. Les contacts ont une sortie à braser. La polarisation du connecteur est obtenue par la forme trapézoïdale du boîtier.

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.

Bien que la présente norme ne couvre que les contacts à braser, il est prévu qu'elle soit complétée afin de couvrir les modèles de contacts à sertir ainsi que les connecteurs pour cartes imprimées.

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

Publications n° 50(581) (1978): Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), Chapitre 581: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

512-1 (1984): Composants électromécaniques pour équipements électroniques: procédures d'essai de base et méthodes de mesure, Première partie: Généralités.

512-2 (1976): 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 2: Detail specification for a range of connectors with round contacts – Fixed solder contact types

1. Scope

This standard covers a range of rectangular connectors with round contacts. The contacts have solder terminations. Connector polarization is achieved by the trapezoidal configuration of the shell.

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

While this standard covers only solder contacts, it is anticipated that this standard will be expanded to cover removable crimp contact styles as well as board-mounted connectors.

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.

512-1 (1984): Electromechanical Components for Electronic Equipment; Basic Testing Procedures and Measuring Methods, Part 1: General.

512-2 (1976): 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.

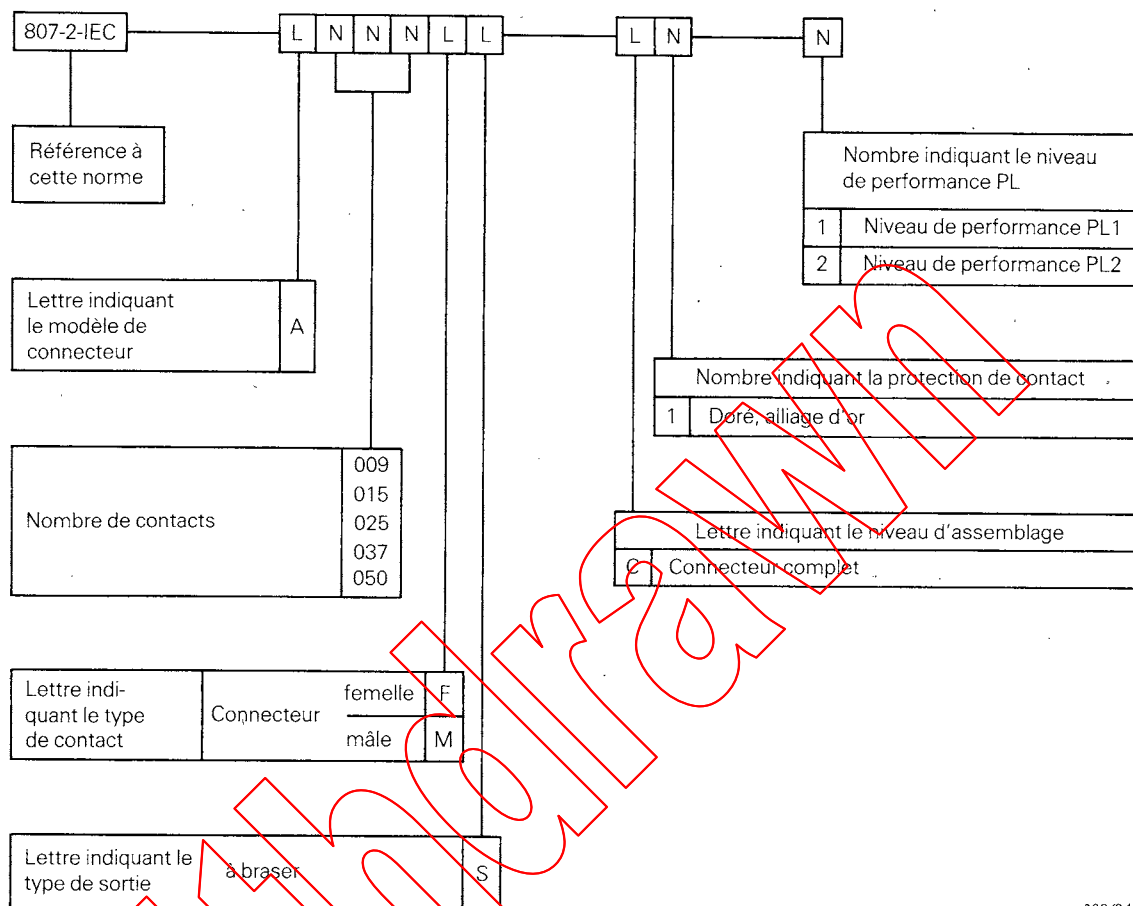
512-7 (1978): Part 7: Mechanical Operating Tests and Sealing Tests.

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 :



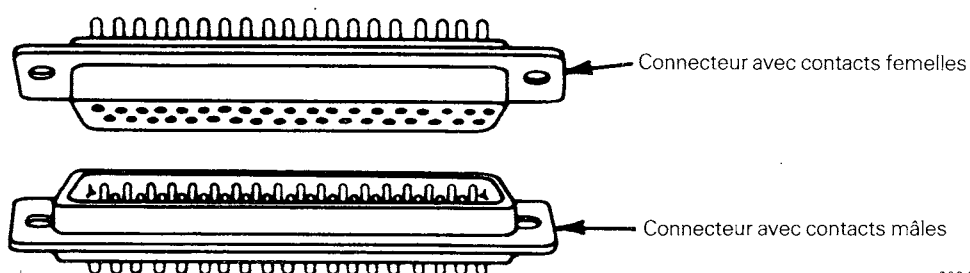
308/84

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

Exemple: 807-2 IEC-A25FS-C1-1 désigne un connecteur complet avec 25 contacts femelles à braser, dorés — niveau de performance PL1.

3. Caractéristiques communes et vue isométrique

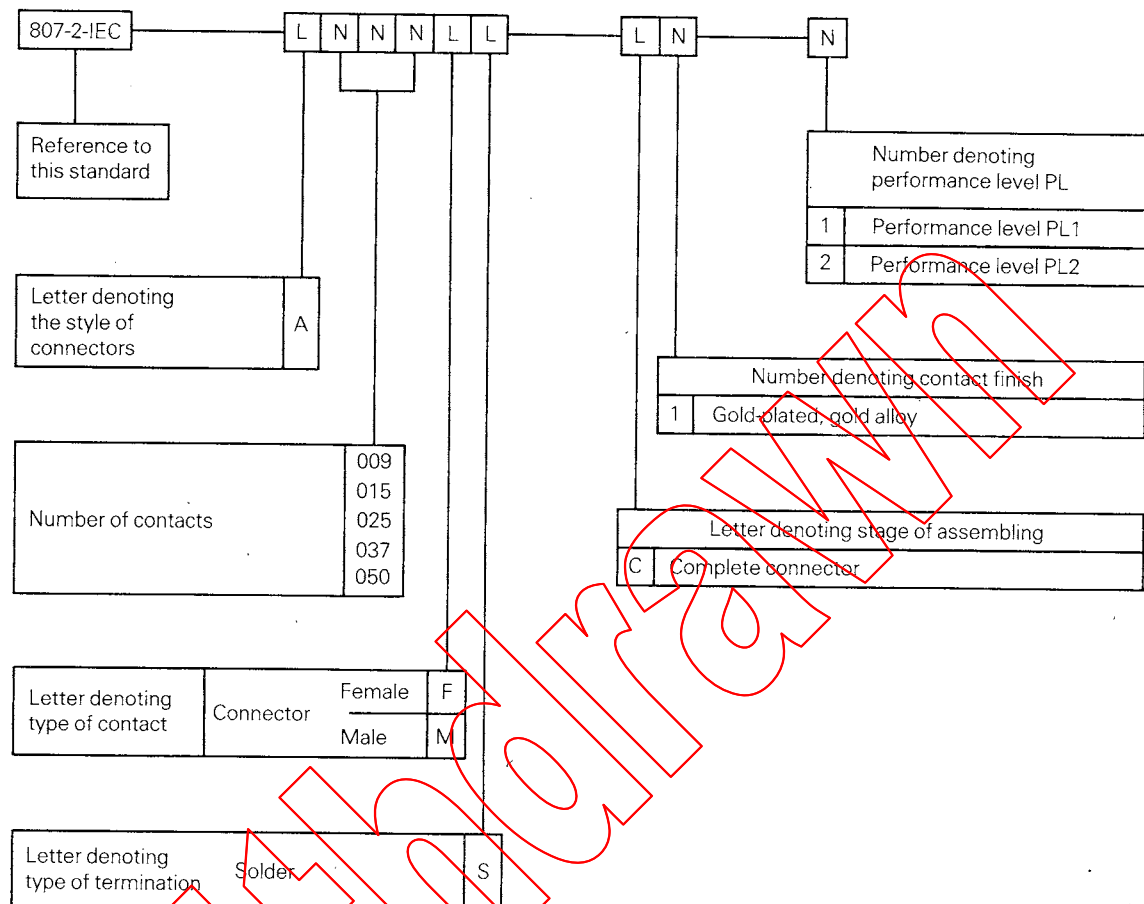
3.1 Vue isométrique



309/84

2. IEC type designation

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



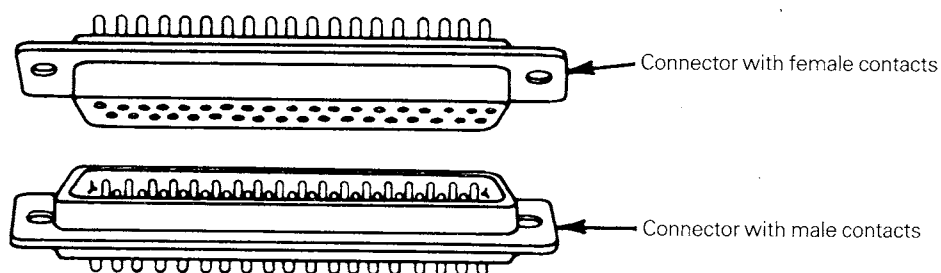
308/84

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

Example: 807-2 IEC-A25FS-C1-1 denotes a complete connector with 25 gold-plated female solder contacts – performing in accordance with performance level PL1.

3. Common features and isometric view

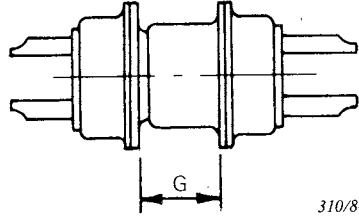
3.1 Isometric view



309/84

3.2 Informations concernant l'accouplement

La résistance de contact spécifiée doit être garantie dans les limites des dimensions spécifiées.



310/84

Taille de boîtier	Nombre de contacts	G	
		mm	in
1	9	6,35 7,11	0,250 0,280
2	15	6,35 7,11	0,250 0,280
3	25	6,12 6,88	0,241 0,280
4	37	6,12 6,88	0,241 0,271
5	50	6,12 6,88	0,241 0,271

3.3 Relevé des variantes du modèle A

Arrangement de contacts, face avant des connecteurs avec contacts mâles ou face arrière des connecteurs avec contacts femelles.

Taille de boîtier	Nombre de contacts	Connecteurs avec contacts mâles
1	9	
2	15	
3	25	
4	37	
5	50	

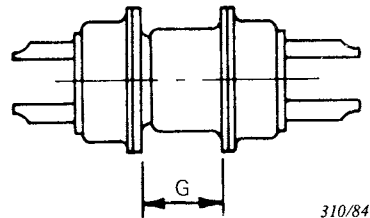
4. Dimensions

4.1 Généralités

Les dimensions en inches sont les dimensions originales. Les dessins sont représentés selon le troisième dièdre. La forme des connecteurs peut être différente de celle donnée dans les figures suivantes pourvu que les dimensions spécifiées ne soient pas influencées.

3.2 Mating information

The specified contact resistance shall be ensured within the limits of the dimensions specified.



Shell size	Number of contacts	G	
		mm	in
1	9	6.35	0.250
		7.11	0.280
2	15	6.35	0.250
		7.11	0.280
3	25	6.12	0.241
		6.88	0.280
4	37	6.12	0.241
		6.88	0.271
5	50	6.12	0.241
		6.88	0.271

3.3 Survey of variants of style A

Contact arrangements, face view of connector with male contacts or rear view of connector with female contacts.

Shell size	Number of contacts	Connector with male contacts
1	9	
2	15	
3	25	
4	37	
5	50	

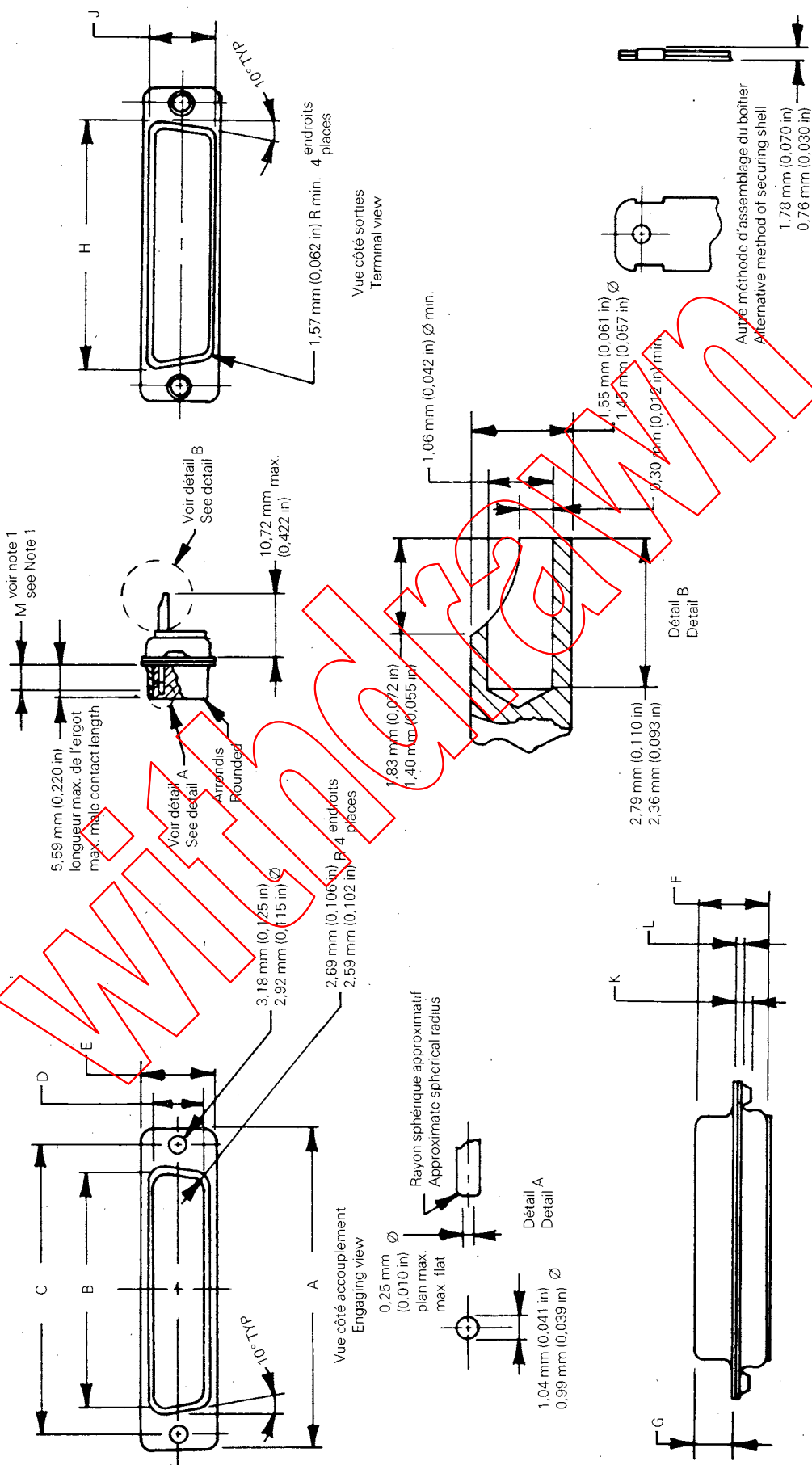
4. Dimensions

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 Connecteurs avec contacts mâles

4.2.1 Dimensions extérieures



311/84

Note. — Le contact mâle doit avoir une section circulaire avec une tolérance de $0,051 \text{ mm (0,002 in)}$ sur toute la longueur de la dimension M vérifiée à l'aide d'un comparateur.

Note. — Male contact shall have a circular cross-section concentric within $0,051 \text{ mm (0,002 in)}$ Total Indicator Reading, the full length of the M dimension.

TABLEAU I
Outline dimensions of connectors with male contacts

Taille de boîtier Shell size	Nombre de contacts Number of contacts	A		B		C		D		E		F	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1	9	31,49 30,43	1,228 1,198	17,04 16,79	0,671 0,661	25,12 24,87	0,989 0,979	8,48 8,23	0,334 0,324	12,93 12,17	0,509 0,479	10,97 10,46	0,432 0,412
2	15	39,52 38,76	1,556 1,526	25,37 25,12	0,999 0,989	33,45 33,20	1,317 1,307	8,48 8,23	0,334 0,324	12,93 12,17	0,509 0,479	10,97 10,46	0,432 0,412
3	25	53,42 52,65	2,103 2,073	39,09 38,84	1,539 1,529	47,17 46,91	1,857 1,847	8,48 8,23	0,334 0,324	12,93 12,17	0,509 0,479	11,07 10,57	0,435 0,416
4	37	69,70 68,94	2,744 2,714	55,35 55,30	2,187 2,177	63,63 63,37	2,505 2,495	8,48 8,23	0,334 0,324	12,93 12,17	0,509 0,479	11,07 10,57	0,436 0,416
5	50	67,31 66,55	2,650 2,620	52,93 52,68	2,084 2,074	61,24 60,99	2,411 2,401	11,33 11,07	0,446 0,436	15,75 14,99	0,620 0,590	11,07 10,57	0,436 0,416

TABLEAU I
Dimensions extérieures des connecteurs avec contacts mâles

Taille de boîtier Shell size	Nombre de contacts Number of contacts	G		H		I		K		L		M	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1	9	6,05 5,82	0,238 0,229	19,53 19,02	0,769 0,749	10,97 10,46	0,432 0,412	1,78 max.	0,070 max.	1,02 0,51	0,040 0,020	4,04 min.	0,159 min.
2	15	6,05 5,82	0,238 0,229	27,76 27,25	1,093 1,073	10,97 10,46	0,432 0,412	1,78 max.	0,070 max.	1,02 0,51	0,040 0,020	4,04 min.	0,159 min.
3	25	5,99 5,69	0,236 0,224	41,53 41,02	1,635 1,615	10,97 10,46	0,432 0,412	1,78 max.	0,070 max.	1,24 0,74	0,049 0,029	3,81 min.	0,150 min.
4	37	5,99 5,69	0,236 0,224	57,96 57,45	2,282 2,262	10,97 10,46	0,432 0,412	1,78 max.	0,070 max.	1,24 0,74	0,049 0,029	3,81 min.	0,150 min.
5	50	5,99 5,69	0,236 0,224	55,58 55,07	2,188 2,168	13,82 13,31	0,544 0,524	1,78 max.	0,070 max.	1,24 0,74	0,049 0,029	3,81 min.	0,150 min.