

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

61076-3-101

QC 480201XX0002

Première édition
First edition
1997-08

Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données –

Partie 3:

Connecteurs rectangulaires –

Section 101: Spécification particulière pour une famille de connecteurs blindés avec boîtiers trapézoïdaux et contacts non démontables de section rectangulaire au pas de 1,27 mm × 2,54 mm

Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high-speed data applications –

Part 3:

Rectangular connectors –

Section 101: Detail specification for a range of shielded connectors with trapezoidal shaped shells and non-removable rectangular contacts on a 1,27 mm × 2,54 mm centre-line



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61076-3-101: 1997

Numéros des publications

Les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000 dès le 1er janvier 1997.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant 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 ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement
(Accès en ligne)*

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*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

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

Numbering

As from the 1st 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 revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates
(On-line access)*

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*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

61076-3-101

QC 480201XX0002

Première édition
First edition
1997-08

Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données –

Partie 3:

Connecteurs rectangulaires –

Section 101: Spécification particulière pour une famille de connecteurs blindés avec boîtiers trapézoïdaux et contacts non démontables de

section rectangulaire au pas de 1,27 mm × 2,54 mm

Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high-speed data applications –

Part 3:

Rectangular connectors –

Section 101: Detail specification for a range of shielded connectors with trapezoidal shaped shells and non-removable rectangular contacts on a 1,27 mm × 2,54 mm centre-line

© IEC 1997 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe 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

XB

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
Articles	
1 Données générales	8
1.1 Méthode de montage recommandée	8
1.2 Caractéristiques assignées	10
1.3 Documents de référence.....	10
1.4 Marquage	12
1.4.1 Sur le connecteur.....	12
1.4.2 Sur l'emballage	12
1.5 Désignation de type CEI.....	14
1.6 Informations pour la commande	14
2 Données techniques.....	16
2.1 Définitions	16
2.2 Tableau des modèles et des variantes	16
2.3 Informations sur les applications.....	18
3 Informations dimensionnelles.....	18
3.1 Généralités.....	18
3.2 Vue isométrique et caractéristiques communes	18
3.2.1 Caractéristiques communes.....	18
3.3 Informations sur l'accouplement	20
3.3.1 Disposition des contacts pour les embases et les fiches	20
3.4 Embases	22
3.4.1 Dimensions.....	22
3.4.2 Disposition des contacts.....	44
3.4.3 Sorties.....	44
3.5 Fiches.....	46
3.5.1 Dimensions	46
3.5.2 Disposition des contacts	58
3.5.3 Sorties.....	58
3.6 Accessoires.....	58
3.7 Informations pour le montage des embases avec contacts mâles et femelles	60
3.7.1 Cartes imprimées	60
3.7.2 Montage sur panneau.....	76
3.8 Information pour le montage des fiches.....	80
3.9 Calibres	80
3.9.1 Calibres de forçage et de force de rétention	80
3.9.2 Endurance, calibres d'accouplement/de désaccouplement et de force d'insertion/d'extraction.....	80
3.9.3 Sondes.....	80
3.9.4 Panneau pour essai (tension de tenue).....	80

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
Clause	
1 General data	9
1.1 Recommended method of mounting	9
1.2 Ratings and characteristics	11
1.3 Reference documents	11
1.4 Marking	13
1.4.1 On the connector	13
1.4.2 On the package	13
1.5 IEC type designation	15
1.6 Ordering information	15
2 Technical data	17
2.1 Definitions	17
2.2 Survey of styles and variants	17
2.3 Information on application	19
3 Dimensional information	19
3.1 General	19
3.2 Isometric view and common features	19
3.2.1 Common features	19
3.3 Mating information	21
3.3.1 Contact arrangement for fixed and free connectors	21
3.4 Fixed connectors	23
3.4.1 Dimensions	23
3.4.2 Contact arrangement	45
3.4.3 Termination	45
3.5 Free connectors	47
3.5.1 Dimensions	47
3.5.2 Contact arrangement	59
3.5.3 Termination	59
3.6 Accessories	59
3.7 Mounting information for fixed connectors with male or female contacts	61
3.7.1 Printed boards	61
3.7.2 Mounting on panel	77
3.8 Mounting information for free connectors	81
3.9 Gauges	81
3.9.1 Sizing and retention force gauges	81
3.9.2 Endurance, engaging/separating, insertion/withdrawal force gauges	81
3.9.3 Probes	81
3.9.4 Test panel (for voltage proof test)	81

Articles	Pages
4 Caractéristiques	82
4.1 Catégorie climatique	82
4.2 Caractéristiques électriques.....	82
4.2.1 Distances dans l'air et lignes de fuite	82
4.2.2 Tension de tenue	82
4.2.3 Courant limite.....	84
4.2.4 Résistance de contact initiale	86
4.2.5 Résistance d'isolement initiale.....	86
4.3 Caractéristiques mécaniques.....	86
4.3.1 Fonctionnement mécanique	86
4.3.2 Forces d'insertion et d'extraction	88
4.3.3 Rétention du contact dans l'isolant	88
4.3.4 Charge statique axiale	88
5 Programme d'essais.....	88
5.1 Généralités.....	88
5.1.1 Disposition pour la mesure de la résistance du contact.....	90
5.1.2 Disposition pour les essais de contrainte dynamique.....	90
5.1.3 Disposition pour les essais de charge statique axiale	90
5.1.4 Câblage des échantillons.....	90
5.2 Tableaux de programmes d'essais.....	90
5.2.1 Programme d'essais de base	90
5.2.2 Groupe préliminaire P.....	92
5.2.3 Groupe AP.....	94
5.2.4 Groupe BP.....	98
5.2.5 Groupe CP.....	100
5.2.6 Groupe DP.....	100
5.2.7 Groupe EP.....	102
5.2.8 Groupe FP.....	102
5.2.9 Groupe GP.....	102
5.2.10 Groupe HP.....	102
5.2.11 Groupe JP.....	102
5.2.12 Groupe KP.....	104
6 Procédures d'assurance de la qualité	104
6.1 Essai d'homologation	104
6.1.1 Méthode 1.....	104
6.1.2 Méthode 2.....	104
6.2 Contrôle de conformité de la qualité	106
6.2.1 Essais lot par lot	106
6.2.2 Essais périodiques.....	106
6.3 Livraison retardée, nouveau contrôle.....	108
Annexes	
A Procédure d'essai de mélange de gaz industriels.....	110
B Essais mécaniques	122
C Microsection	124

Clause	Page
4 Characteristics.....	83
4.1 Climatic category.....	83
4.2 Electrical.....	83
4.2.1 Creepage and clearance distances	83
4.2.2 Voltage proof	83
4.2.3 Current-carrying capacity.....	85
4.2.4 Initial contact resistance	87
4.2.5 Initial insulation resistance	87
4.3 Mechanical.....	87
4.3.1 Mechanical operation.....	87
4.3.2 Insertion and withdrawal forces	89
4.3.3 Contact retention in insert.....	89
4.3.4 Static load, axial.....	89
5 Test schedule	89
5.1 General	89
5.1.1 Arrangement for contact resistance measurement	91
5.1.2 Arrangement for dynamic stress tests.....	91
5.1.3 Arrangement for testing static load, axial	91
5.1.4 Wiring of specimens	91
5.2 Test schedule tables.....	91
5.2.1 Basic test schedule.....	91
5.2.2 Preliminary group P	93
5.2.3 Group AP.....	95
5.2.4 Group BP	99
5.2.5 Group CP.....	101
5.2.6 Group DP.....	101
5.2.7 Group EP	103
5.2.8 Group FP	103
5.2.9 Group GP.....	103
5.2.10 Group HP	103
5.2.11 Group JP.....	103
5.2.12 Group KP	105
6 Quality assessment procedures	105
6.1 Qualification approval testing.....	105
6.1.1 Method 1.....	105
6.1.2 Method 2.....	105
6.2 Quality conformance inspection.....	107
6.2.1 Lot-by-lot tests	107
6.2.2 Periodic tests	107
6.3 Delayed delivery, re-inspection	109
Annexes	
A Mixed industrial gas test procedure.....	111
B Mechanical tests.....	123
C Microsection	125

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS SOUS ASSURANCE DE LA QUALITÉ, POUR UTILISATION DANS LE CADRE D'APPLICATIONS ANALOGIQUES EN COURANT CONTINU ET À BASSE FRÉQUENCE ET DANS LE CADRE D'APPLICATIONS NUMÉRIQUES UTILISANT DES DÉBITS ÉLEVÉS POUR LE TRANSFERT DES DONNÉES –

Partie 3: Connecteurs rectangulaires – Section 101: Spécification particulière pour une famille de connecteurs blindés avec boîtiers trapézoïdaux et contacts non démontables de section rectangulaire au pas de 1,27 mm × 2,54 mm

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61076-3-101 a été établie par le sous-comité 48B: Connecteurs, du comité d'études 48 de la CEI: Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
48B/531/FDIS	48B/633/RVD

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

Les annexes A, B et C font partie intégrante de cette norme.

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Le contenu du corrigendum d'avril 2010 a été pris en considération dans cet exemplaire.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONNECTORS WITH ASSESSED QUALITY, FOR USE IN DC,
LOW-FREQUENCY ANALOGUE AND IN DIGITAL
HIGH-SPEED DATA APPLICATIONS –**

Part 3: Rectangular connectors –

**Section 101: Detail specification for a range of shielded connectors
with trapezoidal shaped shells and non-removable rectangular contacts
on a 1,27 mm × 2,54 mm centre-line**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61076-3-101 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electric equipment.

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

FDIS	Report on voting
48B/531/FDIS	48B/633/RVD

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

Annexes A, B and C form an integral part of this standard.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

The contents of the corrigendum of April 2010 have been included in this copy.

**CONNECTEURS SOUS ASSURANCE DE LA QUALITÉ, POUR UTILISATION
DANS LE CADRE D'APPLICATIONS ANALOGIQUES EN
COURANT CONTINU ET À BASSE FRÉQUENCE ET DANS LE CADRE
D'APPLICATIONS NUMÉRIQUES UTILISANT DES DÉBITS ÉLEVÉS
POUR LE TRANSFERT DES DONNÉES –**

Partie 3: Connecteurs rectangulaires –

**Section 101: Spécification particulière pour une famille de connecteurs
blindés avec boîtiers trapézoïdaux et contacts non démontables
de section rectangulaire au pas de 1,27 mm × 2,54 mm**

CEI SC 48B / CE 48: Connecteurs/Composants électromécaniques et structures mécaniques pour équipements électroniques	QC 480201XX0002
Composants électroniques sous assurance de la qualité Spécification particulière selon la CEI 61076-1	
Embase coudée à 90° avec contacts femelles et harpons de verrouillage Fiche avec contacts mâles et verrous ressort Embase droite avec contacts femelles et verrouillage femelle à vis Fiche avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis	Connecteurs pour cartes imprimées, montage sur panneaux et applications carte à câble. Connecteurs blindés de forme trapézoïdale de 10 à 120 points. Embases et fiches droites et coudées à 90°. Les embases sont montées sur des cartes imprimées. Les fiches sont câblées par l'intermédiaire de contacts autodénudants. Niveau de performance: 1 Niveau de qualité: G Combinaison des niveaux de performance et de qualité spécifiée: 1G

1 Données générales

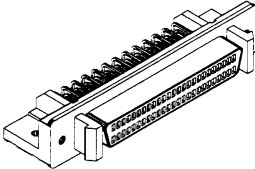
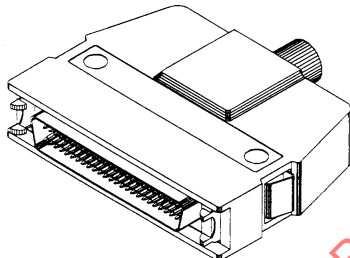
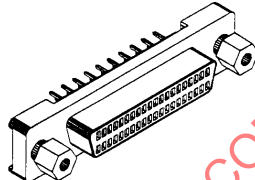
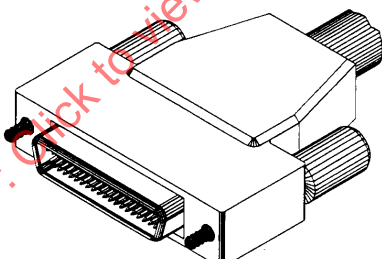
1.1 Méthode de montage recommandée

Un connecteur complet peut avoir son embase sur une carte imprimée et/ou un panneau de fixation. L'embase peut avoir des contacts mâles ou femelles et peut être soudée ou équipée de sorties à insérer à force sur la carte imprimée.

**CONNECTORS WITH ASSESSED QUALITY, FOR USE IN DC,
LOW-FREQUENCY ANALOGUE AND IN DIGITAL
HIGH-SPEED DATA APPLICATIONS –**

Part 3: Rectangular connectors –

**Section 101: Detail specification for a range of shielded connectors
with trapezoidal shaped shells and non-removable rectangular contacts
on a 1,27 mm × 2,54 mm centre-line**

IEC SC 48B / TC 48: Connectors/Electromechanical components and mechanical structures to electronic equipment.	QC 480201XX0002
Electronic components of assessed quality Detail specification in accordance with IEC 61076-1	
 Right-angle fixed connector with female contacts and latch blocks  Free connector with male contacts and latches  Straight fixed connector with female contacts and screw locks  Free connector with male contacts and jack-screws	Connectors for printed boards, panel mounting, and cable-to-board applications Trapezoidal shaped 10 to 120 pole shielded connector. Straight and right-angle fixed and free connectors. Fixed is mounted on printed boards. Free connector terminated via insulation displacement. Performance level: 1 Assessment level: G Combination of performance and assessment levels: 1G

1 General data

1.1 Recommended method of mounting

A complete connector which can have the fixed connector mounted on a printed board and/or panel-mounted. The fixed connector can have male or female contacts and be soldered or press-in terminated to the printed board.

1.2 Caractéristiques assignées

Tension nominale:	250 V c.a.
Courant nominal:	1 A à 30 °C (température d'échauffement maximale) (50 % des contacts sous tension)
Résistance d'isolement:	1 GΩ minimum
Catégorie climatique:	55/100/21
Epaisseur de carte imprimée:	1,6 mm (0,062 in) 2,4 mm (0,093 in) 3,2 mm (0,125 in)
Pas des contacts:	1,27 mm × 2,54 mm (0,050 in × 0,100 in)
Nombre de contacts minimal/maximal:	10 min. à 120 max.

Des informations concernant la disponibilité de ces composants qualifiés selon cette spécification particulière sont données dans la liste des produits qualifiés (QPL).

1.3 Documents de référence

CEI 60050(581):1978, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 581: Composants électromécaniques pour équipements électroniques*

CEI 60326-2:1990, *Cartes imprimées – Partie 2: Méthodes d'essai*

CEI 60352-4:1994, *Connexions sans soudure – Partie 4: Connexions autodénudantes non accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique*

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 60512: *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédure d'essai de base et méthodes de mesure*

CEI 60512-1:1994, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 1: Généralités*

CEI 60512-2:1985, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 2: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique*

CEI 60512-3:1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 3: Essais de courant limite*

CEI 60512-4:1976, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 4: Essais de contraintes dynamiques*

CEI 60512-5:1992, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 5: Essais d'impact (composants libres), essais d'impact sous charge statique (composants fixes), essais d'endurance et essais de surcharge*

CEI 60512-7:1993, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Partie 7: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité*

1.2 Ratings and characteristics

Rated voltage:	250 V a.c.
Current rating:	1 A at 30 °C (maximum temperature rise) (50 % energized)
Insulation resistance:	1 GΩ minimum
Climatic category:	55/100/21
Printed board thickness:	1,6 mm (0,062 in) 2,4 mm (0,093 in) 3,2 mm (0,125 in)
Contact spacing:	1,27 mm × 2,54 mm (0,050 in × 0,100 in)
Minimum/maximum number of contacts:	10 min. to 120 max.

Information on the availability of components qualified according to this detail specification is given in the qualified products list (QPL).

1.3 Reference documents

IEC 60050(581):1978, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 581: Electromechanical components for electronic equipment*

IEC 60326-2:1990, *Printed boards – Part 2: Test methods*

IEC 60352-4:1994, *Solderless connections – Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

IEC 60512: *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods*

IEC 60512-1:1994, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 1: General*

IEC 60512-2:1985, *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*

IEC 60512-3:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 3: Current-carrying capacity tests*

IEC 60512-4:1976, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 4: Dynamic stress tests*

IEC 60512-5:1992, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 5: Impact tests (free components), static load tests (fixed components), endurance tests and overload tests*

IEC 60512-7:1993, *Electromechanical components for electronic equipment; basic testing procedures and measuring methods – Part 7: Mechanical operating tests and sealing tests*

CEI 61076-1:1995, *Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données – Partie 1: Spécification générique*

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

QC 001001:1986, *Règles fondamentales du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ)*

QC 001002:1986, *Règles de procédure du Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ)*

1.4 Marquage

1.4.1 Sur le connecteur

Chaque connecteur doit porter l'identification des positions de contact marquées sur le corps, comme il est indiqué dans la spécification particulière. Il doit inclure:

- a) le marquage d'origine (nom du fabricant ou sigle);
- b) l'année et le mois (ou la semaine) de fabrication, si cela est explicitement requis par la spécification particulière;
- c) la désignation de type CEI, selon 1.5.

Néanmoins, puisque le nombre de caractères qu'elle requiert peut dépasser les limites imposées par les systèmes de traitement informatique, le fabricant peut utiliser sa propre numérotation, à condition qu'un tableau d'équivalence des numérotations soit fourni.

Si l'espace disponible ne permet pas un marquage complet, le maximum d'informations dans l'ordre précisé doit être inclus.

1.4.2 Sur l'emballage

Les informations spécifiées aux points a), b) et c) doivent toujours être marquées sur l'emballage.

IEC 61076-1:1995, *Connectors with assessed quality, for use in d.c. and low frequency analogue applications and in digital high speed data applications – Part 1: Generic specification*

ISO 468:1982, *Surface roughness – Parameters, their values and general rules for specifying requirements*

QC 001001:1986, *Basic Rules of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)*

QC 001002:1986, *Rules of Procedure of the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ)*

1.4 Marking

1.4.1 On the connector

Each connector shall have the identification of the contact positions marked upon it as indicated in the detail specification. It shall include the following:

- a) mark of origin (manufacturer's name or trade mark);
- b) year and month (or week) of manufacture, if explicitly required by the detail specification;
- c) IEC type designation, according to 1.5.

However, since the number of characters this requires may exceed the limitations imposed by computer processing systems, the manufacturer may use his own part number, providing that a cross-reference list is made available.

If space does not permit full marking, as much as possible of the information, in the order shown, shall be included.

1.4.2 On the package

The information specified in items a), b) and c) shall always be marked on the package.

1.5 Désignation de type CEI

Les connecteurs selon cette norme doivent correspondre au système de désignation suivant:

IEC 61076-3-101	L	N	N	N	L	N	L	L	N	L	
Numéro de la spécification particulière							Niveau de qualité				
							G				
Modèle de connecteur							Niveau de performance				
							1				
Voir 2.2, tableau des modèles et des variantes	A							Epaisseur de carte			
	B							A 1,6 mm (0,062 in)			
	C							B 2,4 mm (0,093 in)			
	D							C 3,2 mm (0,125 in)			
	E							X Non applicable			
	F										
G							Type de sortie				
H							D Contact autodénudant				
I							S Soudé au PCB				
J							P Insertion à force				
K											
L							Disposition des contacts				
M							0				
N											
O							Type de contact				
P							F Femelle				
Q							M Mâle				
R											
S											
T											
Nombre de contacts											
010											
016											
020											
026											
028											
036											
038											
040											
050											
060											
068											
080											
100											
120											

«L» signifie «lettre»

«N» signifie «chiffre»

Exemple: IEC 61076-3-101 E026M0 – SA1G

Embase coudée à 90° à 26 points avec contacts mâles et verrouillage à harpons, avec des sorties à souder pour une carte imprimée de 1,6 mm.

1.6 Informations pour la commande

Pour commander les connecteurs selon cette spécification particulière, les désignations décrites en 1.5 doivent être utilisées.

1.5 IEC type designation

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

IEC 61076-3-101	L	N	N	N	L	N	L	L	N	L							
Number of detail specification							Assessment level										
						G											
Style of connector						Performance level											
See 2.2, survey of styles and variants						1											
						Board thickness											
						<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>1,6 mm (0,062 in)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2,4 mm (0,093 in)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>3,2 mm (0,125 in)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Not applicable</td> </tr> </table>				A	1,6 mm (0,062 in)	B	2,4 mm (0,093 in)	C	3,2 mm (0,125 in)	X	Not applicable
						A	1,6 mm (0,062 in)										
B	2,4 mm (0,093 in)																
C	3,2 mm (0,125 in)																
X	Not applicable																
Type of termination																	
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T						<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>Insulation displacement</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Solder to PCB</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>Press-in</td> </tr> </table>				D	Insulation displacement	S	Solder to PCB	P	Press-in		
						D	Insulation displacement										
						S	Solder to PCB										
						P	Press-in										
Contact arrangement																	
0																	
Type of contact						<table border="1"> <tr> <td>F</td> <td>Female</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Male</td> </tr> </table>				F	Female	M	Male				
						F	Female										
M	Male																
Number of contacts																	
						010											
						016											
						020											
						026											
						028											
						036											
						038											
						040											
						050											
						060											
						068											
						080											
						100											
120																	

"L" stands for letter.

"N" stands for number.

Example: IEC 61076-3-101 E026M0 – SA1G

26 pole right-angle fixed connector with male contacts and latch blocks with solder termination for a 1,6 mm board

1.6 Ordering information

For ordering connectors according to this detail specification, the type designation described in 1.5 shall be used.

La présente norme couvre les connecteurs blindés rectangulaires de 10 à 120 points avec contacts mâles de section rectangulaire au pas de 1,27 mm × 2,54 mm (0,050 in × 0,100 in). La polarisation des connecteurs est obtenue par la configuration trapézoïdale des boîtiers. Les embases (droites ou coudées à 90°) sont connectées à une carte imprimée (par soudure ou connection insérée en force) et les fiches utilisent des connections autodénudantes pour établir le contact avec des câbles à fils discrets, des câbles de forme ronde ou des câbles plats et en nappe. Le câble doit répondre aux spécifications publiées par le fabricant du connecteur.

2.1 Définitions

2.2 Tableau des modèles et des variantes

	M O D È L E	Montage (voir note)		Contacts		Capot						Acces- soires	
		Carte		Panneau	Mâle	Femelle	Verrouillage à harpons	Verrouillage femelle à vis		Verrouillage	Verrouillage mâle à vis		Fixations rapides sur carte
		Droit	Coudé à 90°					Mâle	Femelle		Mâle	Femelle	
E M B A S E	A	A			A		A						
	B	B				B							
	C	C			C		C						
	D	D				D		D					
	E		E		E		E						
	F		F		F		F						F
	G		G			G							
	H		H			H							H
	I		I		I		I						
	J		J		J		J						J
	K		K			K		K					
L		L			L		L					L	
F I C H E	M				M				M				
	N					N			N				
	O				O					O			
	P					P					P		
	Q			Q	Q		Q						
	R			R		R		R					
	S			S	S		S						
	T			T		T		T					

NOTE – Toutes les embases peuvent être utilisées pour le montage sur panneaux.

	S T Y L E	Mounting (see note)		Contacts		Backshell						Accessories	
		Board		Pannel	Male	Female	Latch blocks	Screw locks		Latching	Jack screws		Board locks
		Straight	Right-angle					Male	Female		Male	Female	
F I X E D	A	A			A		A						
	B	B				B							
	C	C			C			C					
	D	D				D		D					
	E		E		E		E						
	F		F		F		F					F	
	G		G			G							
	H		H			H							H
	I		I		I			I					
	J		J		J			J					J
	K		K			K			K				
L		L			L			L				L	
F R E E	M				M				M				
	N					N			N				
	O				O					O			
	P					P					P		
	Q			Q	Q		Q						
	R			R		R							
	S			S	S			S					
	T			T		T			T				
NOTE – All fixed connectors can be used for panel mounting.													

2.3 Informations sur les applications

Voir l'article 3.

3 Informations dimensionnelles

3.1 Généralités

Les dimensions originales sont en pouces. Les dessins sont montrés en perspective cavalière. La forme des connecteurs peut changer par rapport aux dessins suivants à condition que les dimensions spécifiées soient maintenues. Toutes les dimensions sont données en millimètres avec les pouces présentés entre parenthèses.

3.2 Vue isométrique et caractéristiques communes

3.2.1 Caractéristiques communes

3.2.1.1 Connecteurs avec harpons de verrouillage et verrous

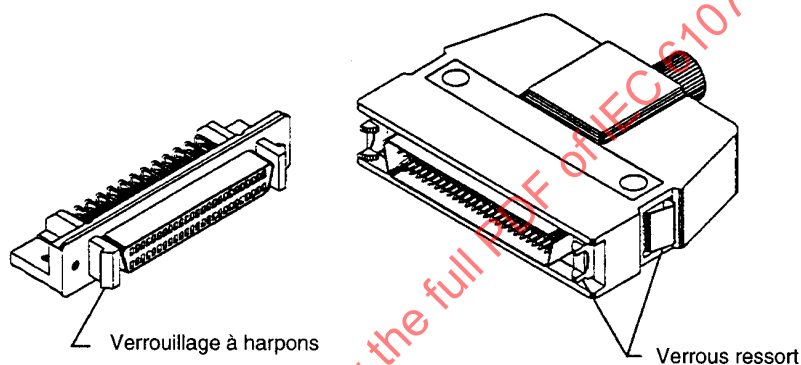


Figure 1a – Embase coudée à 90° avec contacts femelles et verrouillage à harpons

Figure 1b – Fiche avec contacts mâles et ressorts de verrouillage

Figure 1 – Connecteurs avec harpons de verrouillage et verrous

3.2.1.2 Connecteurs avec verrouillage femelle à vis et verrouillage mâle à vis

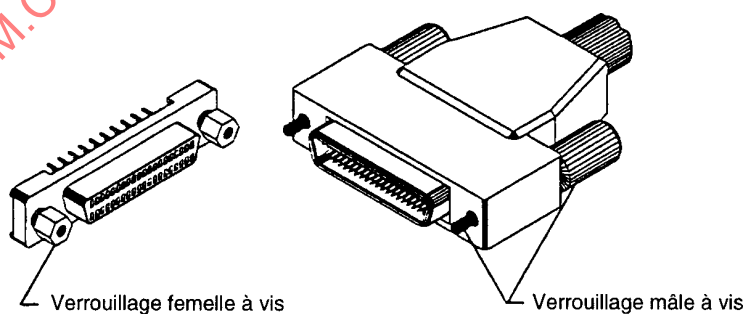


Figure 2a – Embase droite avec contacts femelles et verrouillage femelle à vis

Figure 2b – Fiche avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis

Figure 2 – Connecteurs avec verrouillage femelle à vis et verrouillage mâle à vis

2.3 Information on application

See clause 3.

3 Dimensional information

3.1 General

Dimensions are in inches. Drawings are shown in third-angle projection. The shape of the connector may deviate from those given in the following drawings as long as the specified dimensions are maintained. All dimensions are given in millimetres with inches shown in brackets.

3.2 Isometric view and common features

3.2.1 Common features

3.2.1.1 Connectors with latch blocks and latches

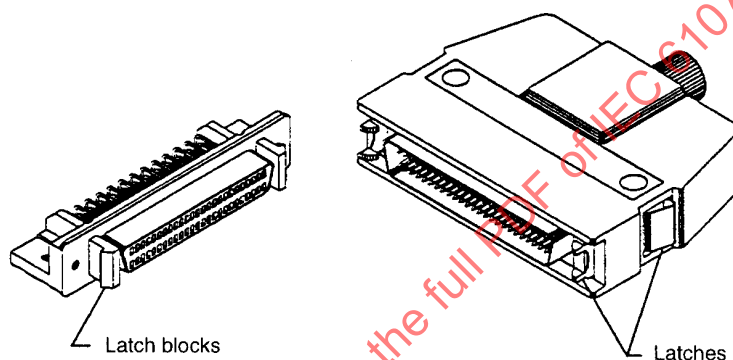


Figure 1a – Right-angle fixed connector with female contacts and latch blocks

Figure 1b – Free connector with male contacts and latches

Figure 1 – Connectors with latch blocks and latches

3.2.1.2 Connectors with screw locks and jack-screws

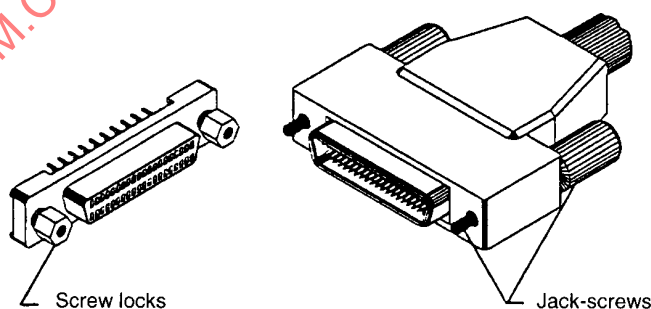


Figure 2a – Straight fixed connector with female contacts and female screw locks

Figure 2b – Free connector with male contacts and jack-screws

Figure 2 – Connectors with screw locks and jack-screws

3.3 Informations sur l'accouplement

La forme trapézoïdale des boîtiers empêche un mauvais accouplement. Les boîtiers s'accouplent avant les contacts. Le connecteur est complètement accouplé quand les mécanismes de verrouillage sur la fiche sont enclenchés sur les harpons de l'embase. Quand on utilise des verrouillages à vis, le connecteur est considéré comme étant totalement accouplé quand les verrouillages à vis sont serrés et en appui.

3.3.1 Disposition des contacts pour les embases et les fiches

Tableau 1 – Position des contacts

Nombre de pôles	Numéro de la position		
	A	B	C
10	5	6	10
16	8	9	16
20	10	11	20
26	13	14	26
28	14	15	28
36	18	19	36
38	19	20	38
40	20	21	40
50	25	26	50
60	30	31	60
68	34	35	68
80	40	41	80
100	50	51	100
120	60	61	120

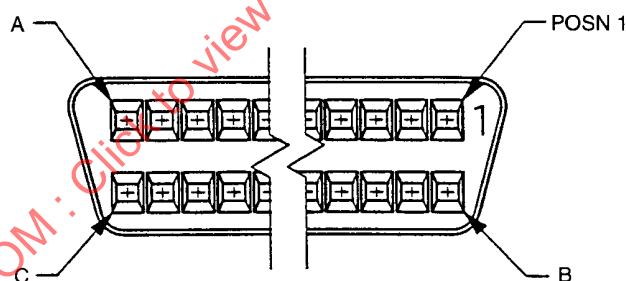


Figure 3a – Face d'accouplement d'un connecteur avec contacts femelles

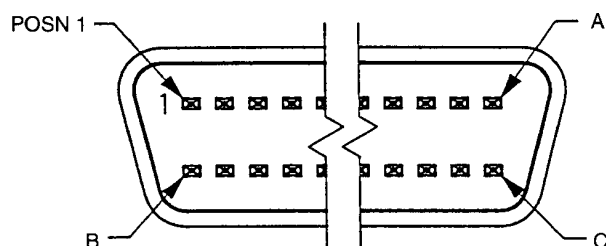


Figure 3b – Face d'accouplement d'un connecteur avec contacts mâles

Figure 3 – Disposition des contacts pour les embases et les fiches

3.3 Mating information

The trapezoidal design of the shell prevents mismating. The shells mate before the contacts. The connector is fully mated when the locking mechanism on the free connector is engaged with the latch of the fixed connector. When using jack-screws, the connector is considered fully mated when jack-screws are tightened and seated.

3.3.1 Contact arrangement for fixed and free connectors

Table 1 – Contact positioning

Number of poles	Position number		
	A	B	C
10	5	6	10
16	8	9	16
20	10	11	20
26	13	14	26
28	14	15	28
36	18	19	36
38	19	20	38
40	20	21	40
50	25	26	50
60	30	31	60
68	34	35	68
80	40	41	80
100	50	51	100
120	60	61	120

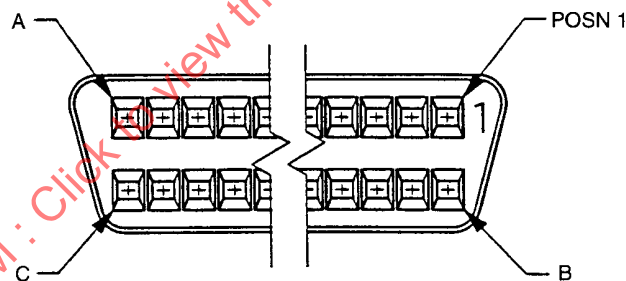


Figure 3a – Mating face of connector with female contacts

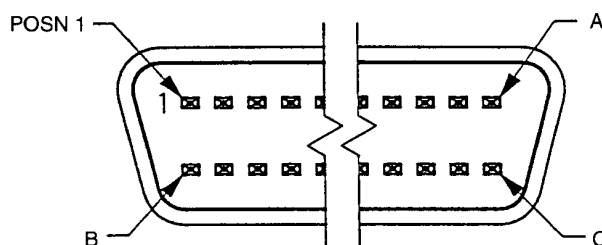


Figure 3b – Mating face of connector with male contacts

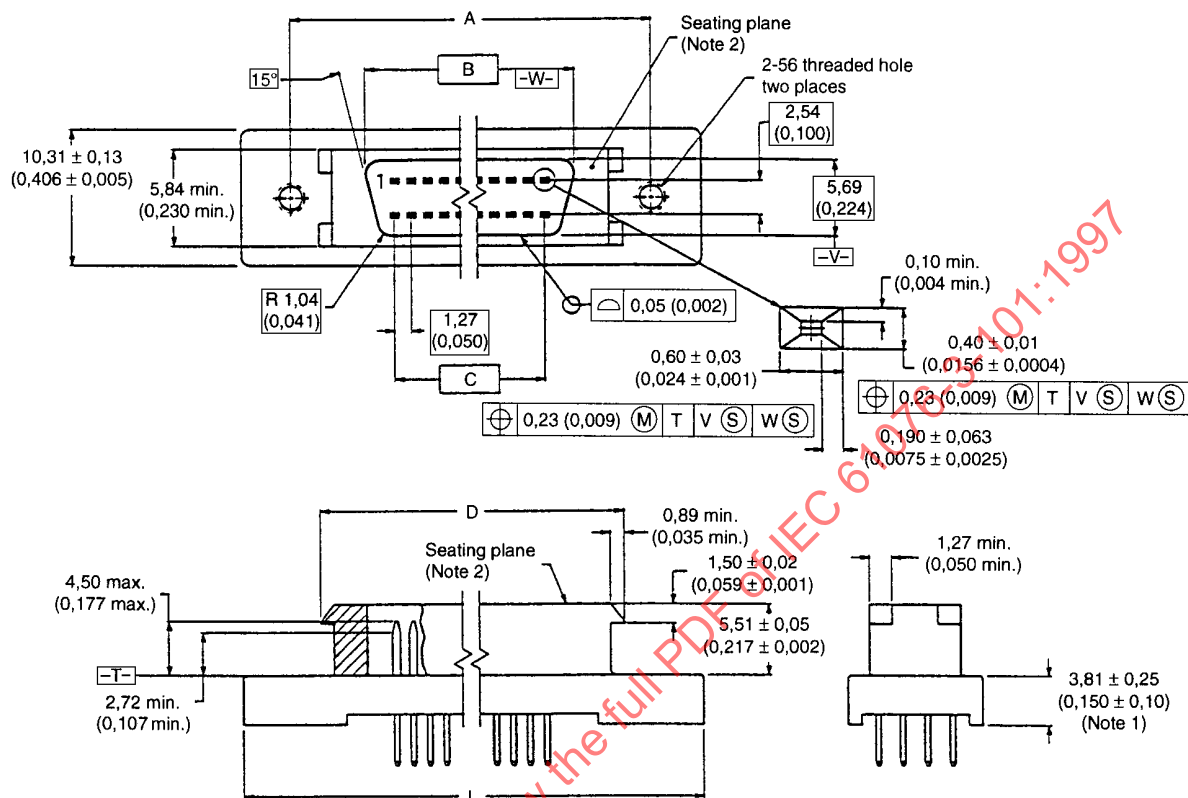
Figure 3 – Contact arrangement for fixed and free connectors

Nombre de pôles	A				B		C		D				L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4 Fixed connectors

3.4.1 Dimensions

3.4.1.1 Straight fixed connector with male contacts and latch blocks – Style A



NOTES

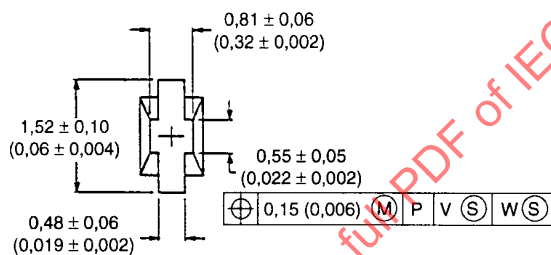
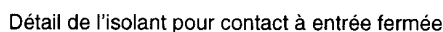
- 1 For requirements other than 3,81 mm (0,150 in) contact connector manufacturer.
- 2 Seating plane refers to the surface on which the connector sits when fully mated.

Figure 4 – Straight fixed connector with male contacts and latch blocks – Style A

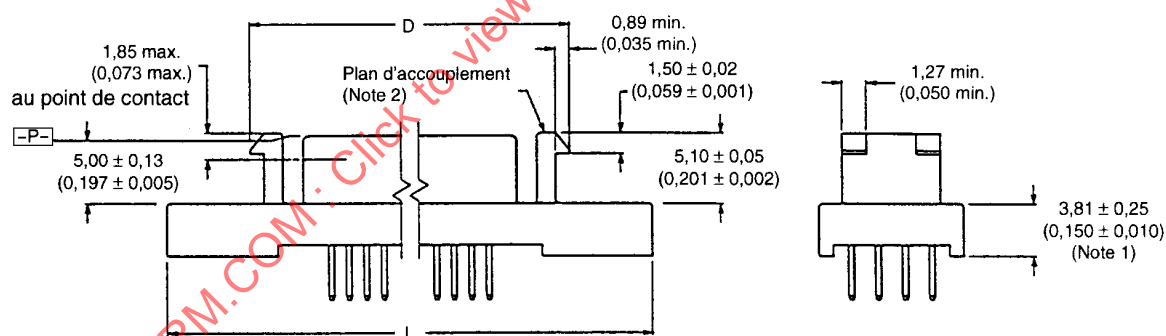
Table 2 – Dimensions for style A

Number of poles	A				B		C			D				L			
	mm		in		mm	in	mm	in		mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200		16,79	16,99	0,661	0,669	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350		20,60	20,80	0,811	0,819	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450		23,14	23,34	0,911	0,919	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600		26,95	27,15	1,061	1,069	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650		28,22	28,42	1,111	1,119	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850		33,30	33,50	1,311	1,319	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900		34,57	34,77	1,361	1,369	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950		35,84	36,04	1,411	1,419	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200		42,19	42,39	1,661	1,669	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450		48,54	48,74	1,911	1,919	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650		53,62	53,82	2,111	2,119	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950		61,24	61,44	2,411	2,419	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450		73,94	74,14	2,911	2,919	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950		86,64	86,84	3,411	3,419	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.2 Embase droite avec contacts femelles et harpons de verrouillage – Modèle B



Optionnel: détail de l'isolant pour contact à entrée non fermée

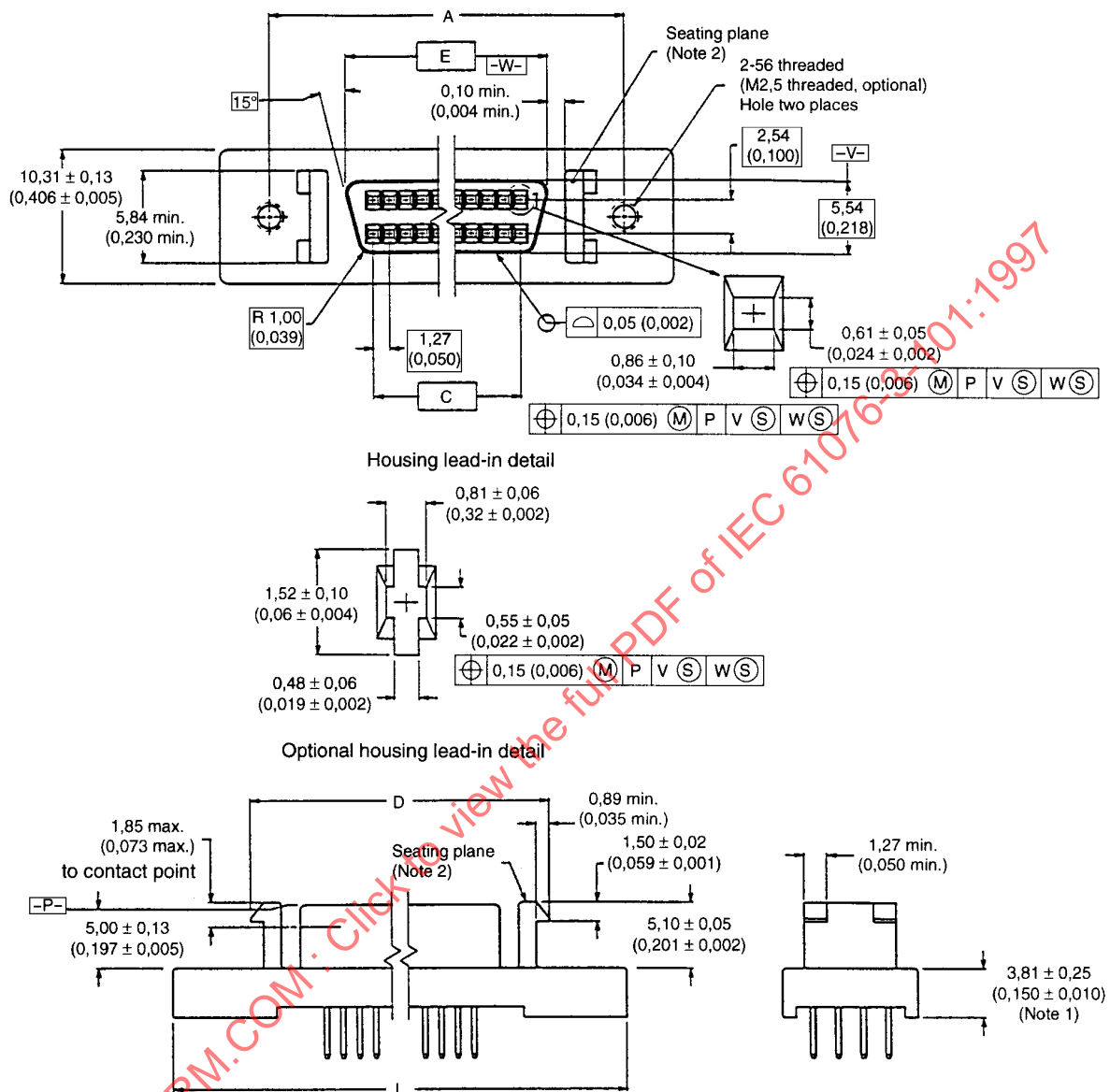


NOTES

- 1 Pour les spécifications autres que 3,81 mm (0,150 in), contacter le fabricant du connecteur.
- 2 Le plan d'accouplement se rapporte à la surface sur laquelle le connecteur s'appuie lorsqu'il est totalement accouplé.

Figure 5 – Embase droite avec contacts femelles et harpons de verrouillage – Modèle B

3.4.1.2 Straight fixed connector with female contacts and latch blocks – Style B



NOTES

- 1 For requirements other than 3,81 mm (0,150 in) contact connector manufacturer.
- 2 Seating plane refers to the surface on which the connector sits when fully mated.

Figure 5 – Straight fixed connector with female contacts and latch blocks – Style B

Tableau 3 – Dimensions pour le modèle B

Nombre de pôles	A				C		D				E		L			
	mm		in		mm	in	mm		in		mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

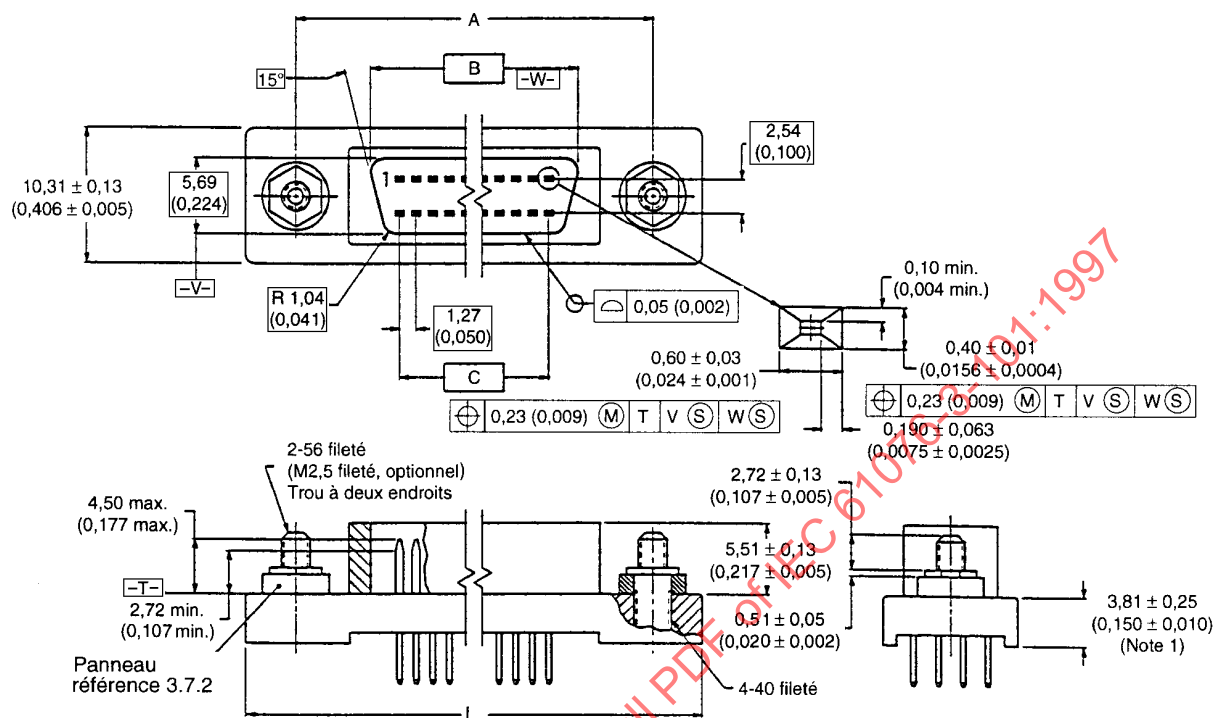
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 3 – Dimensions for style B

Number of poles	A				C		D				E		L			
	mm		in		mm	in	mm		in		mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.4.1.3 Embase droite avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis – Modèle C



NOTES

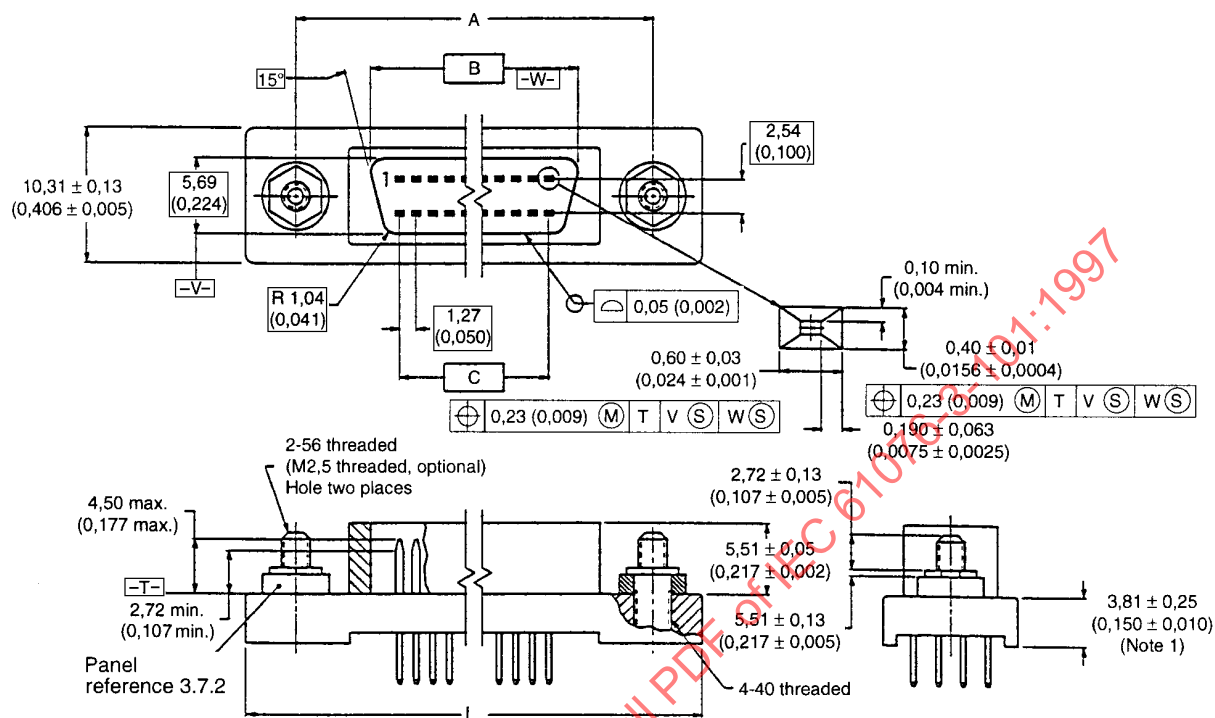
- 1 Pour les spécifications autres que 3,81 mm (0,150 in), contacter le fabricant du connecteur.
- 2 Les verrouillages mâles peuvent être achetés séparément.

Figure 6 – Embase droite avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis – Modèle C

Tableau 4 – Dimensions pour le modèle C

Nombre de pôles	A				B		C		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.3 Straight fixed connector with male contacts and male screw locks – Style C



NOTES

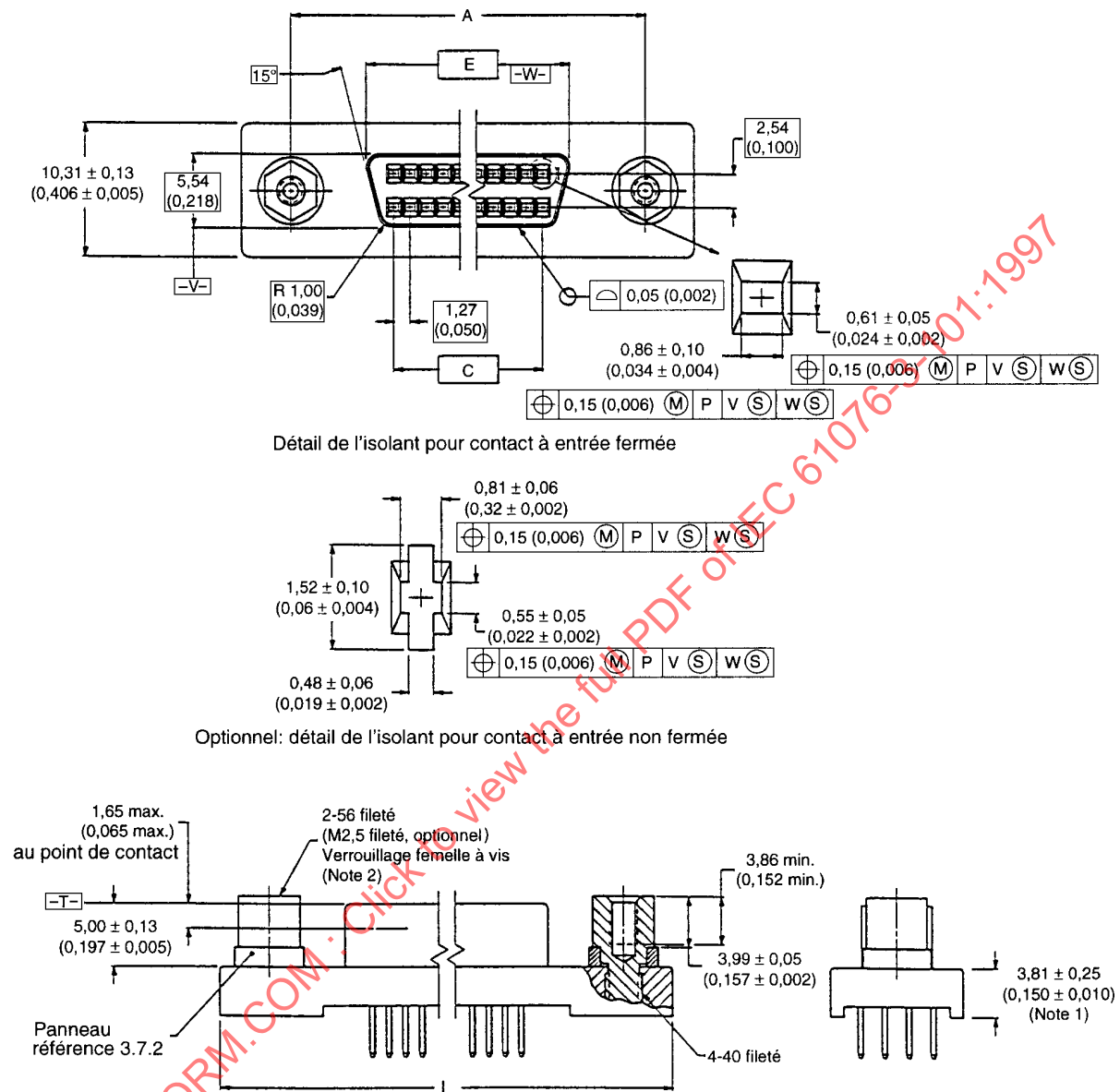
- 1 For requirements other than 3,81 mm (0,150 in) contact connector manufacturer.
- 2 Male screw locks purchased separately.

Figure 6 – Straight fixed connector with male contacts and male screw locks – Style C

Table 4 – Dimensions for style C

Number of poles	A				B		C		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.4 Embase droite avec contacts femelles et verrouillage femelle à vis – Modèle D



NOTES

- 1 Pour les spécifications autres que 3,81 mm (0,150 in), contacter le fabricant du connecteur.
- 2 Les verrouillages femelles peuvent être achetés séparément.

Figure 7 – Embase droite avec contacts femelles et verrouillage femelle à vis – Modèle D

Technical drawing of the RJ45 connector housing showing dimensions and pin configurations.

Housing lead-in detail

Dimensions and tolerances for the housing lead-in detail:

- Overall width: $10,31 \pm 0,13$ ($0,406 \pm 0,005$)
- Distance from center to mounting hole: $5,54$ ($0,218$)
- Mounting hole diameter: $\varnothing 1,00$ ($0,039$)
- Distance from center to contact point: $1,27$ ($0,050$)
- Contact point diameter: $\varnothing 0,05$ ($0,002$)
- Distance from center to screw hole: $2,54$ ($0,100$)
- Screw hole diameter: $\varnothing 0,15$ ($0,006$)
- Distance from center to screw hole: $0,86 \pm 0,10$ ($0,034 \pm 0,004$)
- Distance from center to screw hole: $0,61 \pm 0,05$ ($0,024 \pm 0,002$)
- Distance from center to screw hole: $0,15$ ($0,006$)
- Pin configuration: (M) P V (S) W (S)

Optional housing lead-in detail

Dimensions and tolerances for the optional housing lead-in detail:

- Distance from center to screw hole: $1,52 \pm 0,10$ ($0,06 \pm 0,004$)
- Distance from center to screw hole: $0,48 \pm 0,06$ ($0,019 \pm 0,002$)
- Distance from center to screw hole: $0,81 \pm 0,06$ ($0,32 \pm 0,002$)
- Distance from center to screw hole: $0,55 \pm 0,05$ ($0,022 \pm 0,002$)
- Distance from center to screw hole: $0,15$ ($0,006$)
- Pin configuration: (M) P V (S) W (S)

Panel reference 3.7.2

Dimensions and tolerances for the panel reference 3.7.2:

- Distance from center to screw hole: $1,65$ max. ($0,065$ max.)
- Distance from center to screw hole: $5,00 \pm 0,13$ ($0,197 \pm 0,005$)
- Distance from center to screw hole: $3,86$ min. ($0,152$ min.)
- Distance from center to screw hole: $3,99 \pm 0,05$ ($0,157 \pm 0,002$)
- Distance from center to screw hole: $3,81 \pm 0,25$ ($0,150 \pm 0,01$) (Note 1)

NOTES

- 1 For requirements other than 3,81 mm (0,150 in) contact connector manufacturer.
2 Male screw locks purchased separately.

Figure 7 – Straight fixed connector with female contacts and female screw locks – Style D

Tableau 5 – Dimensions pour le modèle D

Nombre de pôles	A				C		E		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

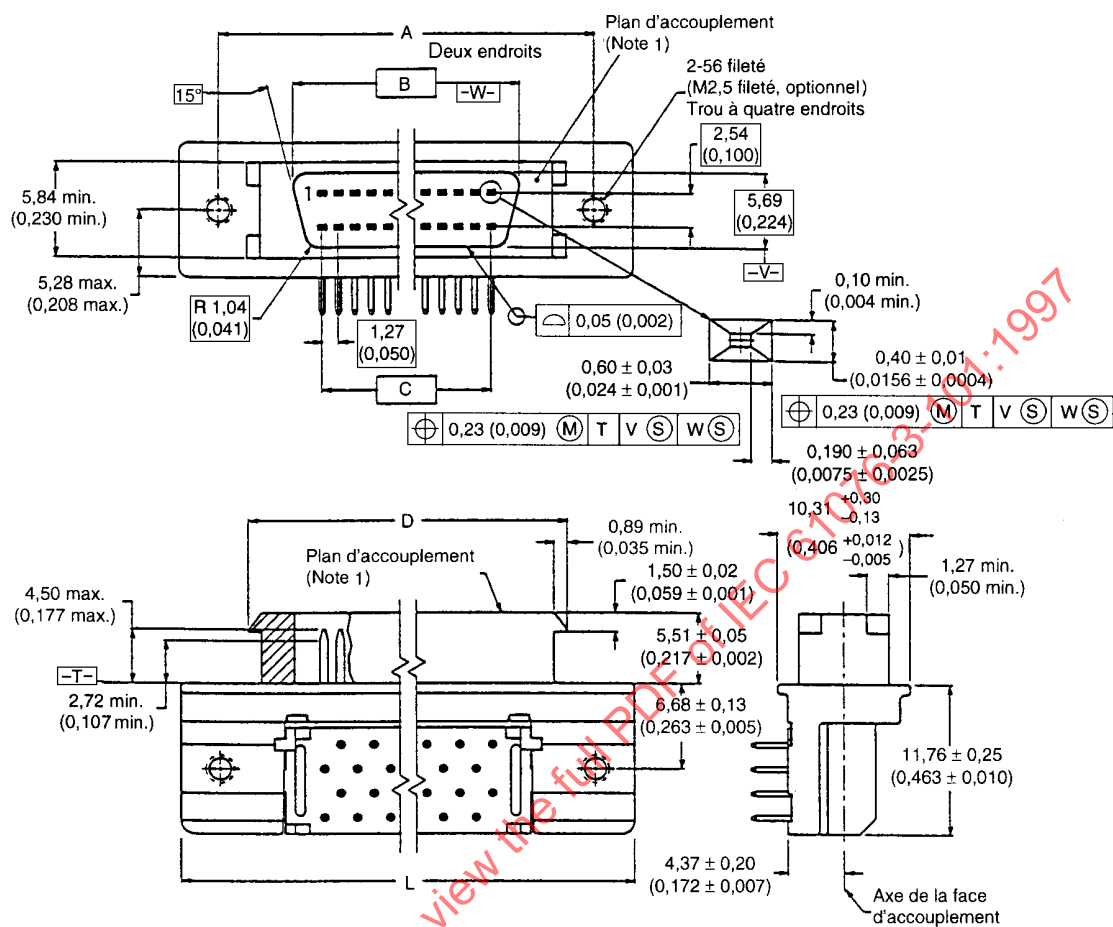
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 5 – Dimensions for style D

Number of poles	A				C		E		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.4.1.5 Embase coudée à 90° avec contacts mâles et verrouillage à harpons – Modèle E



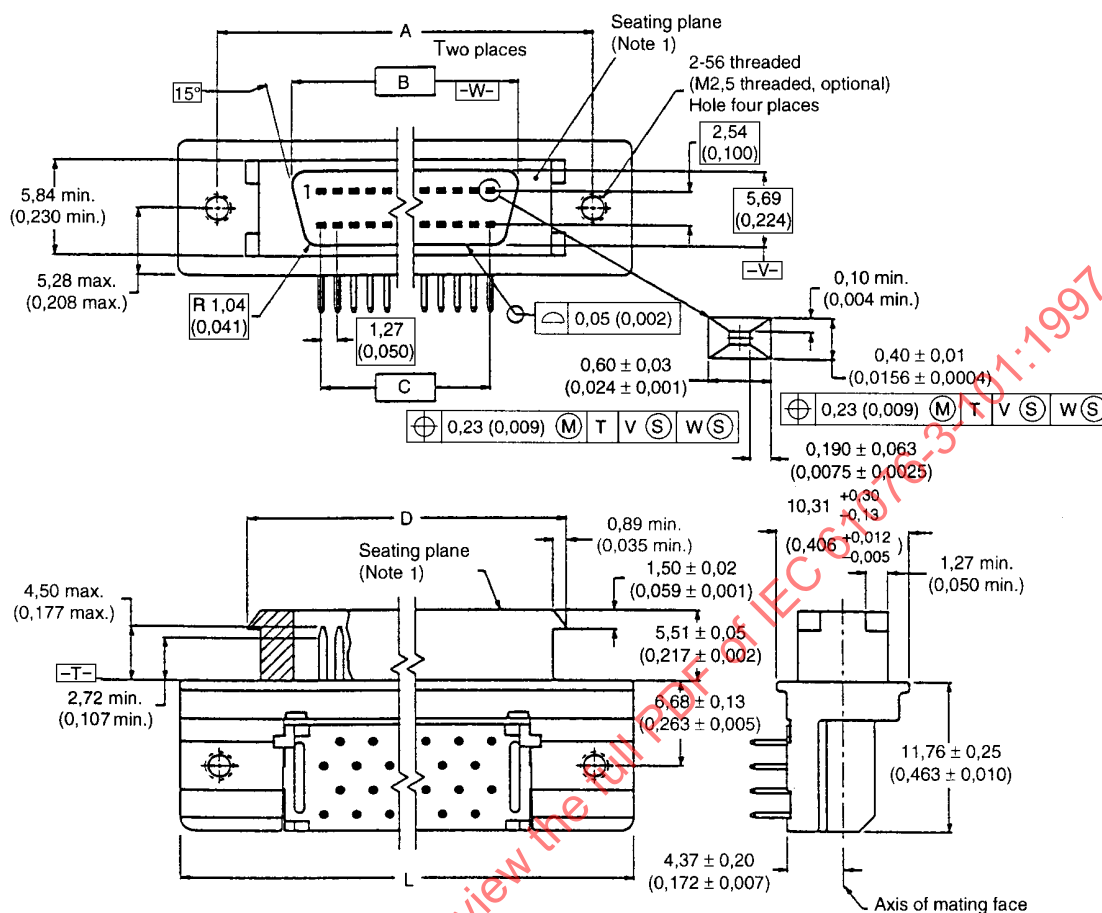
NOTE – Le plan d'accouplement se rapporte à la surface sur laquelle le connecteur s'appuie lorsqu'il est totalement accouplé.

Figure 8 – Embase coudée à 90° avec contacts mâles et verrouillage à harpons – Modèle E

Tableau 6 – Dimensions pour le modèle E

Nombre de pôles	A				B		C		D				L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.5 Right-angle fixed connector with male contacts and latch blocks – Style E



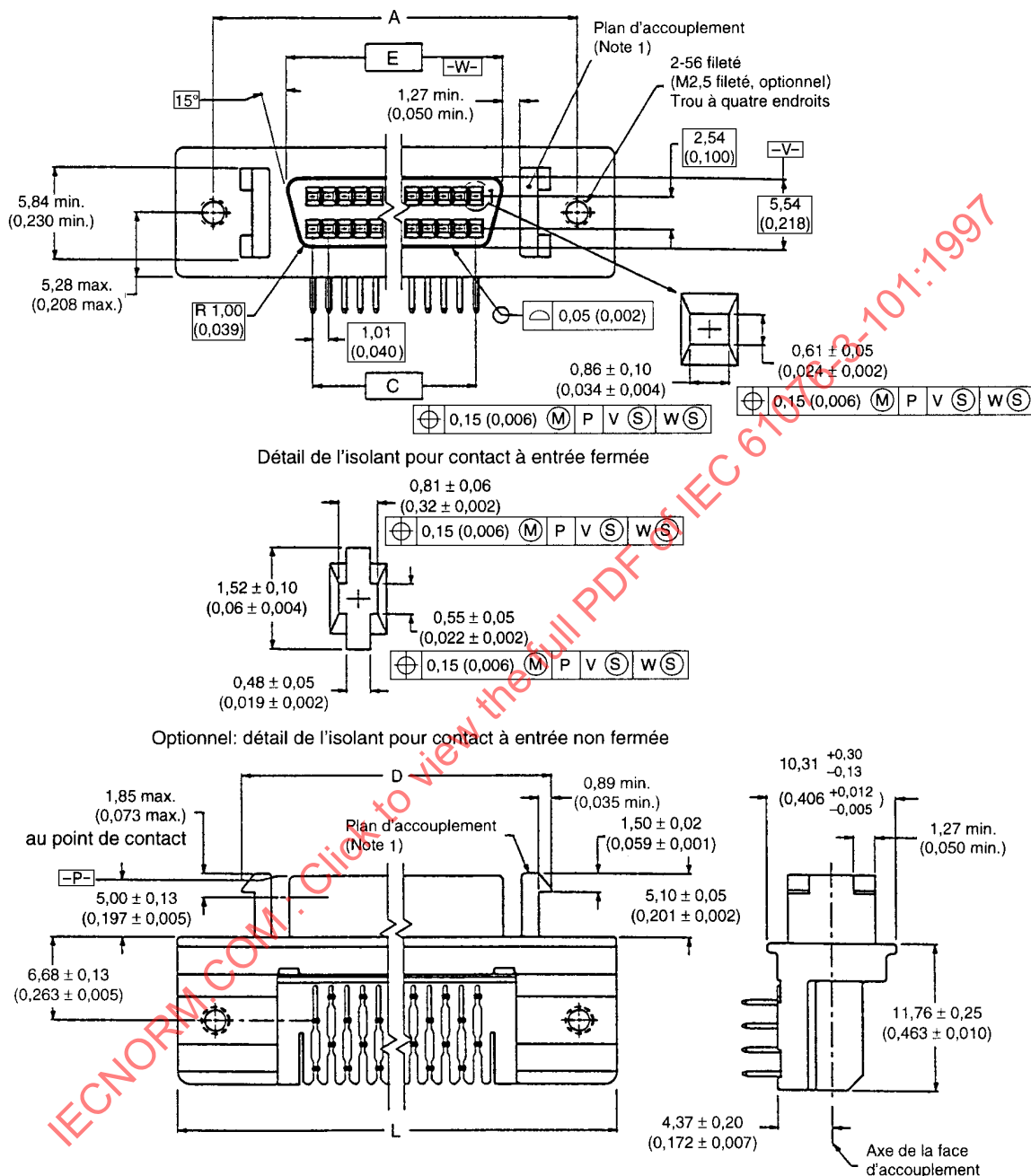
NOTE – Seating plane refers to the surface on which the connector sits when fully mated.

Figure 8 – Right-angle fixed connector with male contacts and latch blocks – Style E

Table 6 – Dimensions for style E

Number of poles	A				B		C		D				L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	96,78	97,03	3,810	3,820

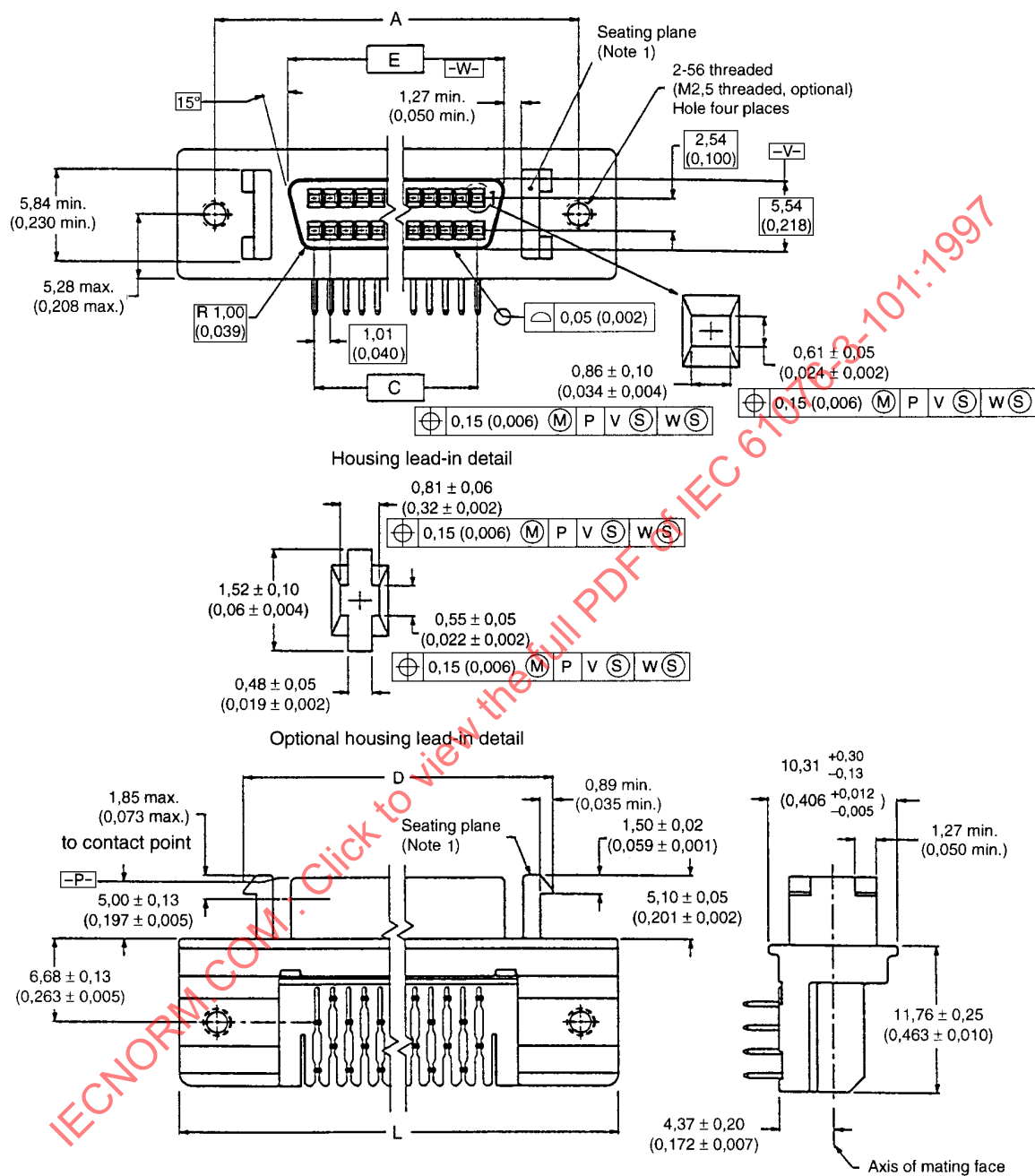
3.4.1.6 Embase coudée à 90° avec contacts femelles et verrouillage à harpons – Modèle G



NOTE – Le plan d'accouplement se rapporte à la surface sur laquelle le connecteur s'appuie lorsqu'il est totalement accouplé.

Figure 9 – Embase coudée à 90° avec contacts femelles et verrouillage à harpons – Modèle G

3.4.1.6 Right-angle fixed connector with female contacts and latch blocks – Style G



NOTE – Seating plane refers to the surface on which the connector sits when fully mated.

Figure 9 – Right-angle fixed connector with female contacts and latch blocks – Style G

Tableau 7 – Dimensions pour le modèle G

Nombre de pôles	A				C		D				E		L			
	mm		in		mm	in	mm		in		mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 7 – Dimensions for style G

Number of poles	A				C		D				E		L			
	mm		in		mm	in	mm		in		mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	16,79	16,99	0,661	0,669	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	20,60	20,80	0,811	0,819	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	23,14	23,34	0,911	0,919	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	26,95	27,15	1,061	1,069	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	28,22	28,42	1,111	1,119	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	33,30	33,50	1,311	1,319	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	34,57	34,77	1,361	1,369	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	35,84	36,04	1,411	1,419	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	42,19	42,39	1,661	1,669	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	48,54	48,74	1,911	1,919	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	53,62	53,82	2,111	2,119	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	61,24	61,44	2,411	2,419	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	73,94	74,14	2,911	2,919	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	86,64	86,84	3,411	3,419	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Figure 10 – Embase coudée à 90° avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis – Modèle I

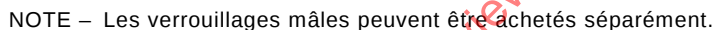
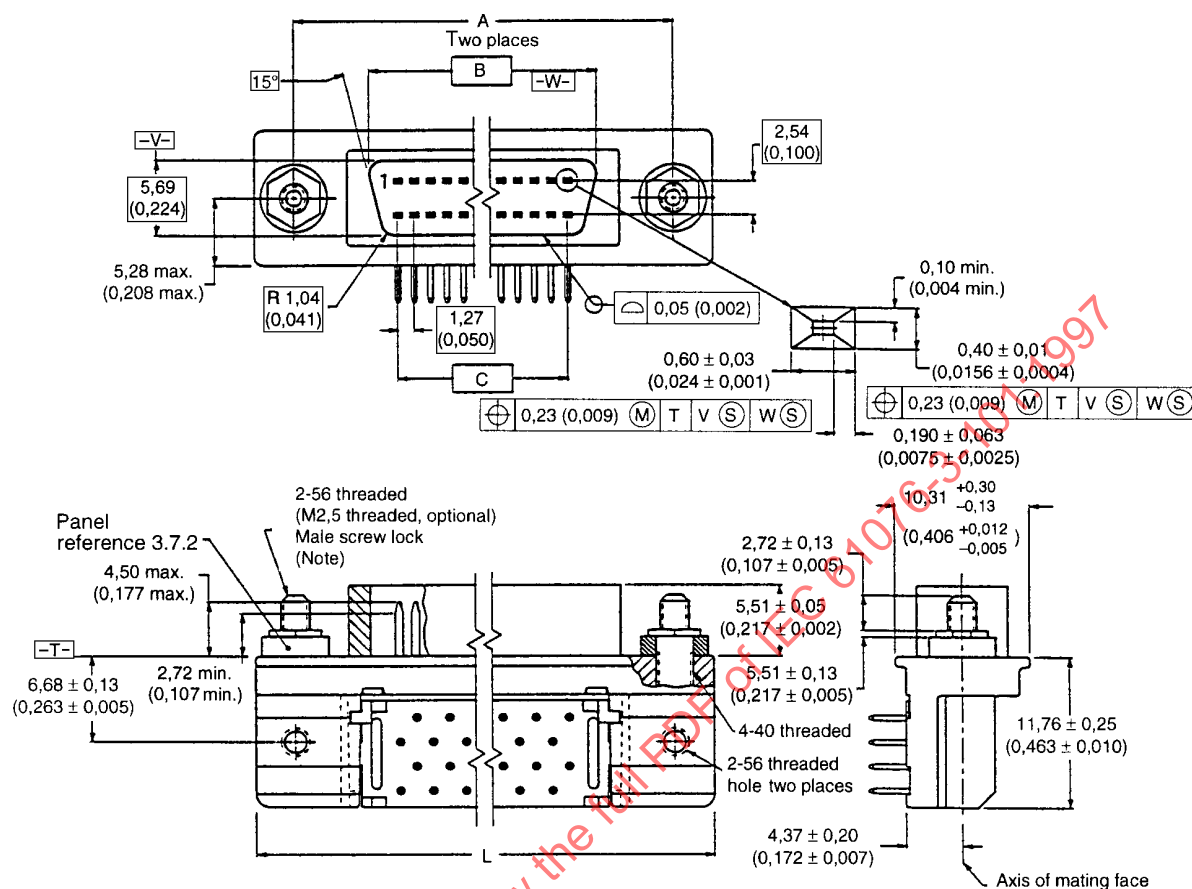


Figure 10 – Embase coudée à 90° avec contacts mâles et verrouillage mâle à vis – Modèle I

Tableau 8 – Dimensions pour le modèle I

Nombre de pôles	A				B		C		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.7 Right-angle fixed connector with male contacts and male screw locks – Style I



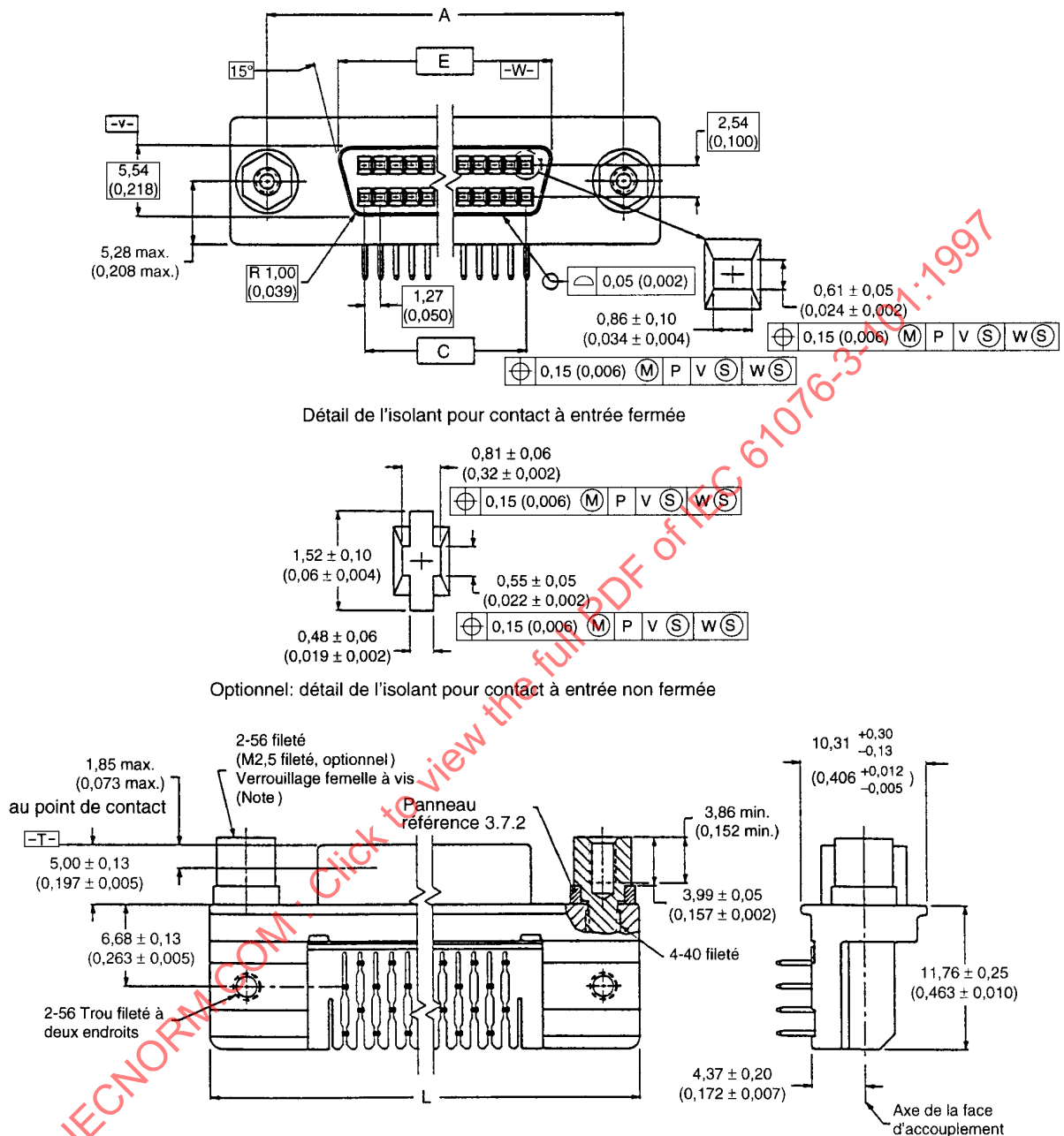
NOTE – Male screw locks purchased separately.

Figure 10 – Right-angle fixed connector with male contacts and male screw locks – Style I

Table 8 – Dimensions for style I

Number of poles	A				B		C		L			
	mm		in		mm		mm		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.8 Embase coudée à 90° avec contacts femelles et verrouillage femelle à vis – Modèle K



NOTE – Les verrouillages femelles peuvent être achetés séparément.

3.4.1.8 Right-angle fixed connector with female contacts and female screw locks – Style K

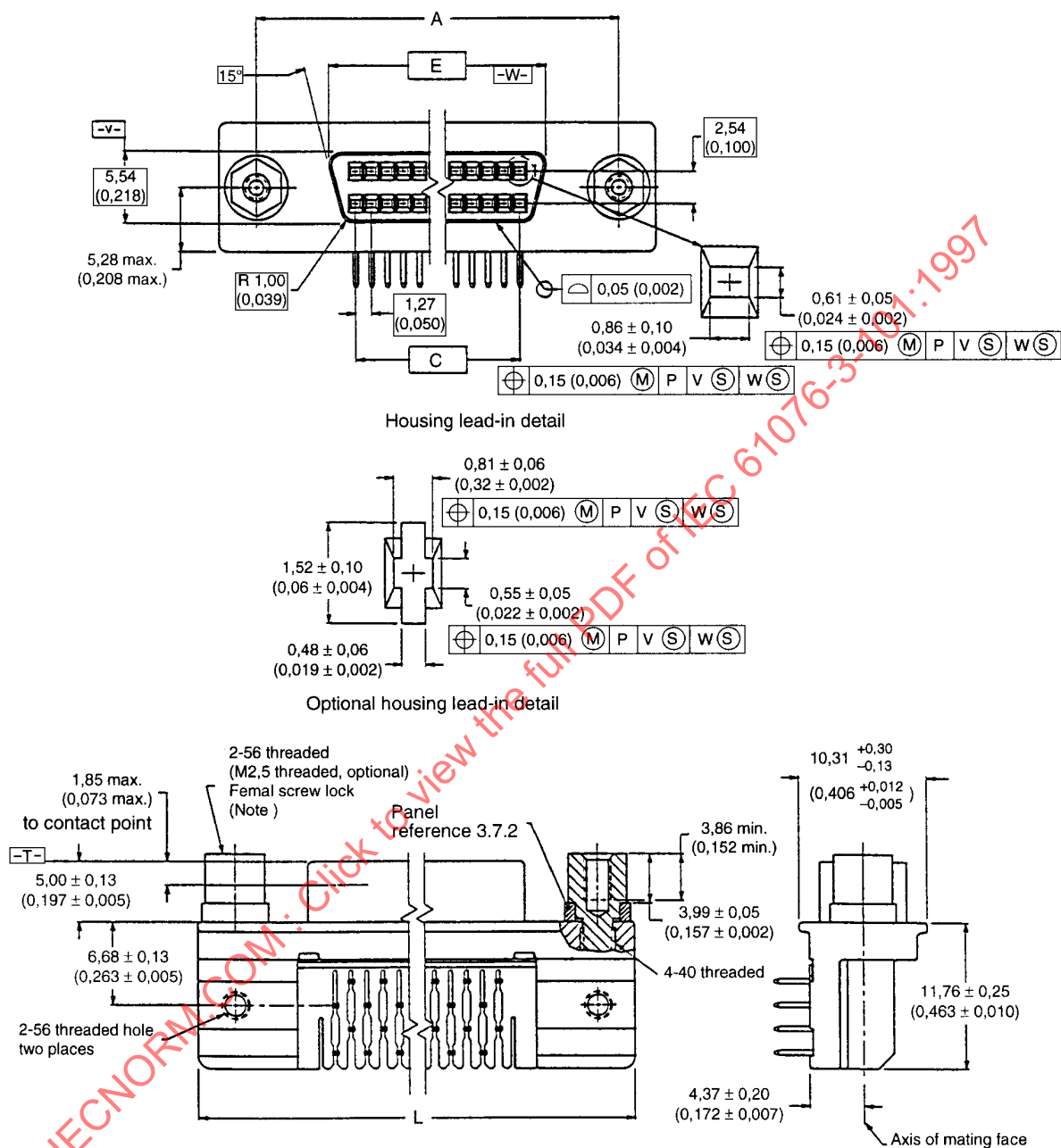


Figure 11 – Right-angle fixed connector with female contacts and female screw locks – Style K

Tableau 9 – Dimensions pour le modèle K

Nombre de pôles	A				B		C		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.9 Embases coudées à 90° avec harpons de cartes imprimées – Modèles F, H, J et L

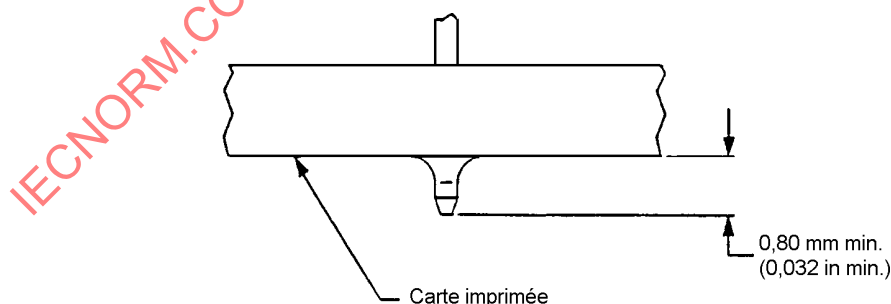
Voir les embases coudées à 90° appropriées en 3.4 et les accessoires en 3.6.

3.4.2 Disposition des contacts

Voir les dispositions des contacts en 3.3.1 pour les embases et les fiches.

3.4.3 Sorties

Quand le connecteur est totalement implanté, le picot à souder doit dépasser de 0,8 mm (0,032 in) au minimum au-delà de la carte imprimée. Cette exigence s'applique à toutes les épaisseurs de la carte imprimée.



NOTE – Les dimensions indiquées ne prennent en considération aucune déformation admise de la carte imprimée ou du moulage du connecteur.

Figure 12 – Embases coudées à 90° avec harpons de cartes imprimées – Modèles F, H, J et L

Table 9 – Dimensions for style K

Number of poles	A				B		C		L			
	mm		in		mm	in	mm	in	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic	Min.	Max.	Min.	Max.
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366	26,94	27,19	1,060	1,070
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516	30,74	31,00	1,210	1,220
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616	33,28	33,53	1,310	1,320
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766	37,09	37,34	1,460	1,470
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816	38,36	38,61	1,510	1,520
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016	43,45	43,70	1,710	1,720
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066	44,72	44,97	1,760	1,770
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116	45,98	46,23	1,810	1,820
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366	52,33	52,58	2,060	2,070
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616	58,68	58,93	2,310	2,320
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816	63,76	64,01	2,510	2,520
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116	71,38	71,63	2,810	2,820
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616	84,08	84,33	3,310	3,320
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116	96,78	97,03	3,810	3,820

3.4.1.9 Right-angle fixed connectors with board locks – Styles F, H, J and L

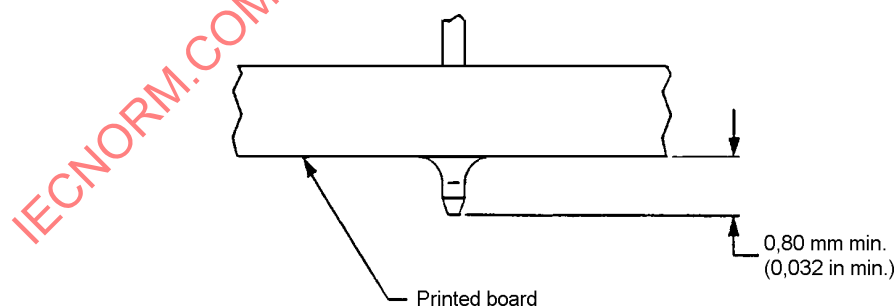
See appropriate right-angle fixed connector (3.4) and accessories (3.6).

3.4.2 Contact arrangement

See 3.3.1 contact arrangement for fixed and free connectors.

3.4.3 Termination

When connector is fully seated, the solder post shall extend a minimum of 0,8 mm (0,032 in) beyond the printed board. This requirement applies to all printed board thicknesses.



NOTE – The dimensions stated do not take into consideration any permissible bow of the printed board or the connector molding.

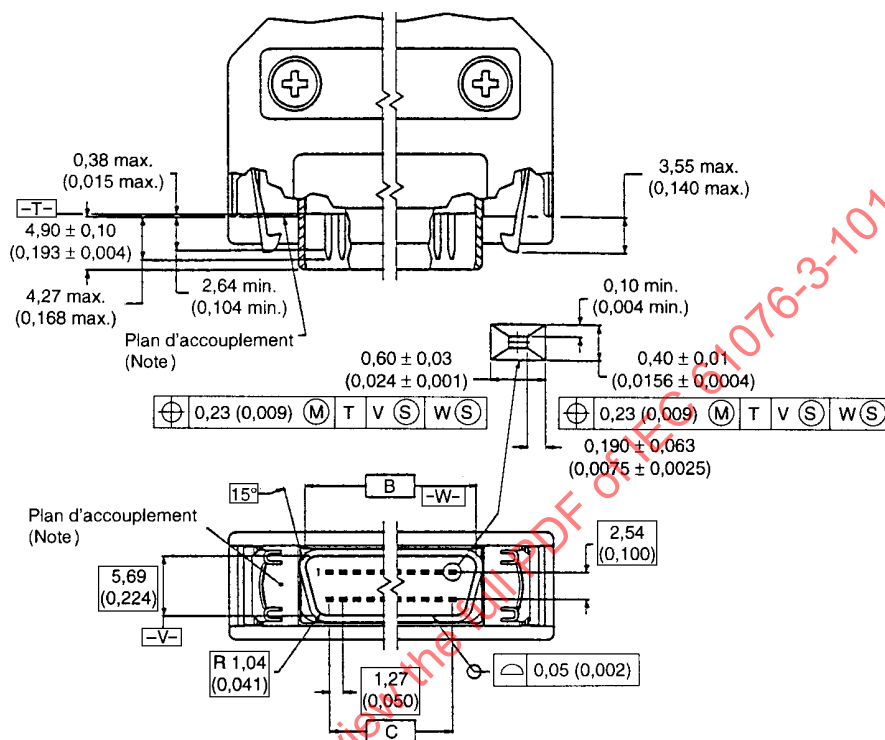
Figure 12 – Right-angle fixed connectors with board locks – Styles F, H, J and L

3.5 Fiches

3.5.1 Dimensions

3.5.1.1 Fiche avec contacts mâles et capot à verrous ressort – Modèle M

La spécification du capot n'est pas incluse – pour référence seulement.



NOTE – Le plan d'accouplement se réfère à la surface sur laquelle le connecteur s'appuie quand il est totalement accouplé.

Figure 13 – Fiche avec contacts mâles et capot à verrous ressort – Modèle M

Tableau 10 – Dimensions pour le modèle M

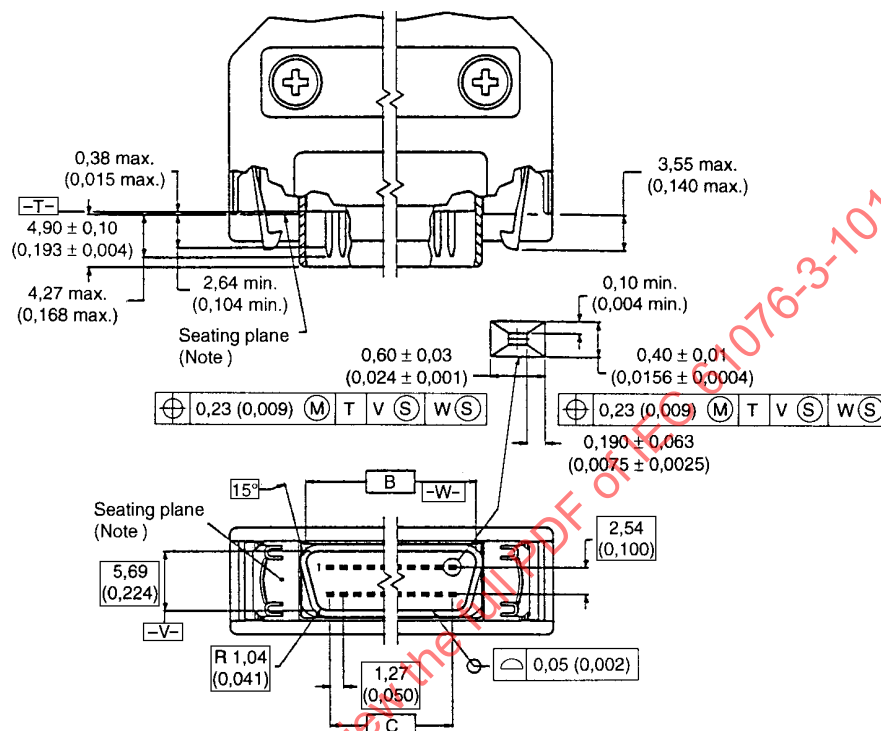
Nombre de pôles	B		C	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	9,45	0,372	5,08	0,200
16	13,26	0,522	8,89	0,350
20	15,80	0,622	11,43	0,450
26	19,61	0,772	15,24	0,600
28	20,89	0,822	16,51	0,650
36	25,96	1,022	21,59	0,850
38	27,23	1,072	22,86	0,900
40	28,50	1,122	24,13	0,950
50	34,85	1,372	30,48	1,200
60	41,20	1,622	36,83	1,450
68	46,28	1,822	41,91	1,650
80	53,90	2,122	49,53	1,950
100	66,60	2,622	62,23	2,450
120	79,30	3,122	74,93	2,950

3.5 Free connectors

3.5.1 Dimensions

3.5.1.1 Free connector with male contacts and latching backshell – Style M

Backshell specification not included – for reference only.



NOTE – Seating plane refers to the surface on which the connector sits when fully mated.

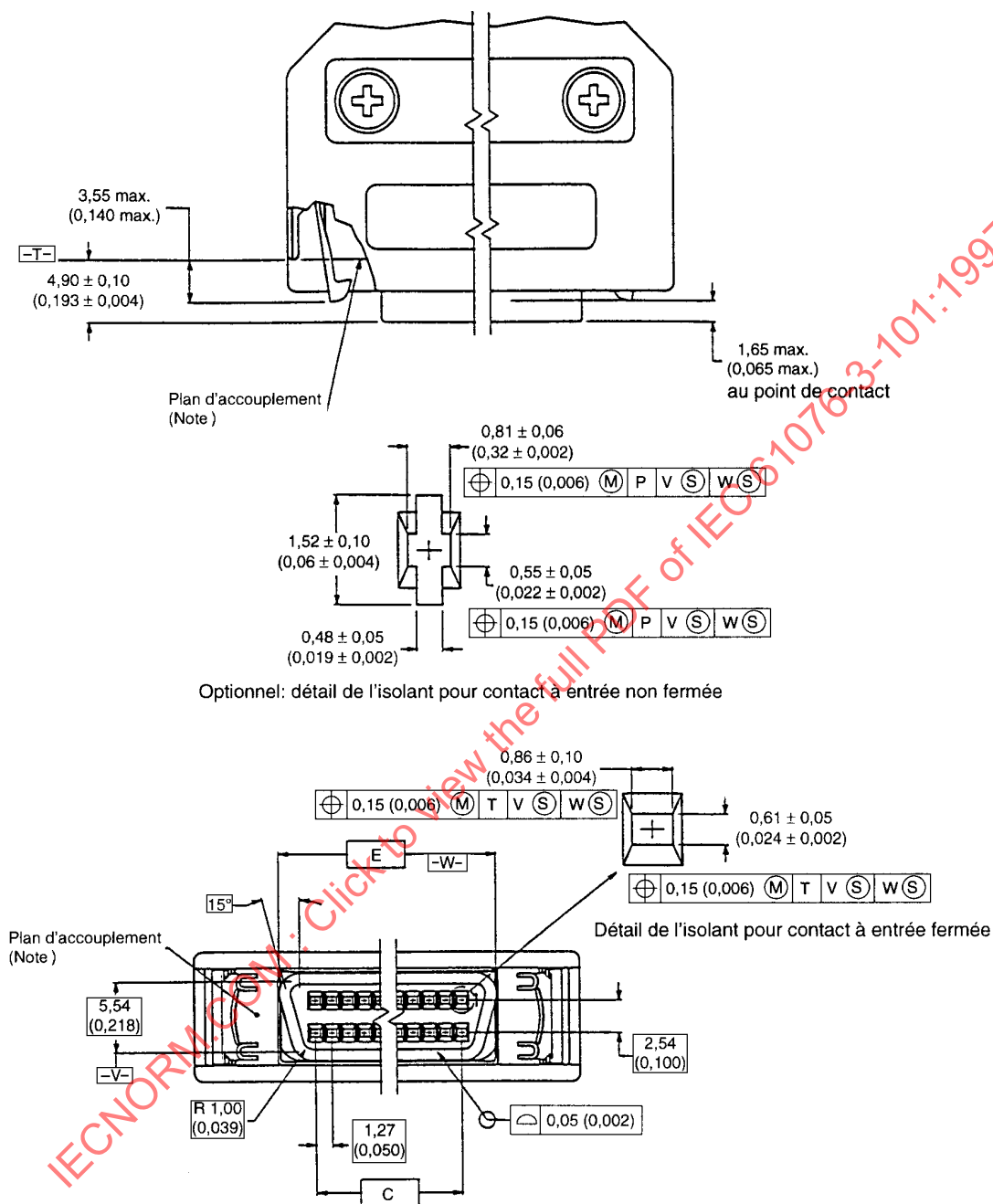
Figure 13 – Free connector with male contacts and latching backshell – Style M

Table 10 – Dimensions for style M

Number of poles	B		C	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	9,45	0,372	5,08	0,200
16	13,26	0,522	8,89	0,350
20	15,80	0,622	11,43	0,450
26	19,61	0,772	15,24	0,600
28	20,89	0,822	16,51	0,650
36	25,96	1,022	21,59	0,850
38	27,23	1,072	22,86	0,900
40	28,50	1,122	24,13	0,950
50	34,85	1,372	30,48	1,200
60	41,20	1,622	36,83	1,450
68	46,28	1,822	41,91	1,650
80	53,90	2,122	49,53	1,950
100	66,60	2,622	62,23	2,450
120	79,30	3,122	74,93	2,950

3.5.1.2 Fiche avec contacts femelles et capot à verrous ressort – Modèle N

La spécification du capot n'est pas incluse – pour référence seulement.



NOTE – Le plan d'accouplement se réfère à la surface sur laquelle le connecteur s'appuie quand il est totalement accouplé.

Figure 14 – Fiche avec contacts femelles et capot à verrous ressort – Modèle N

Backshell specification not included – for reference only.

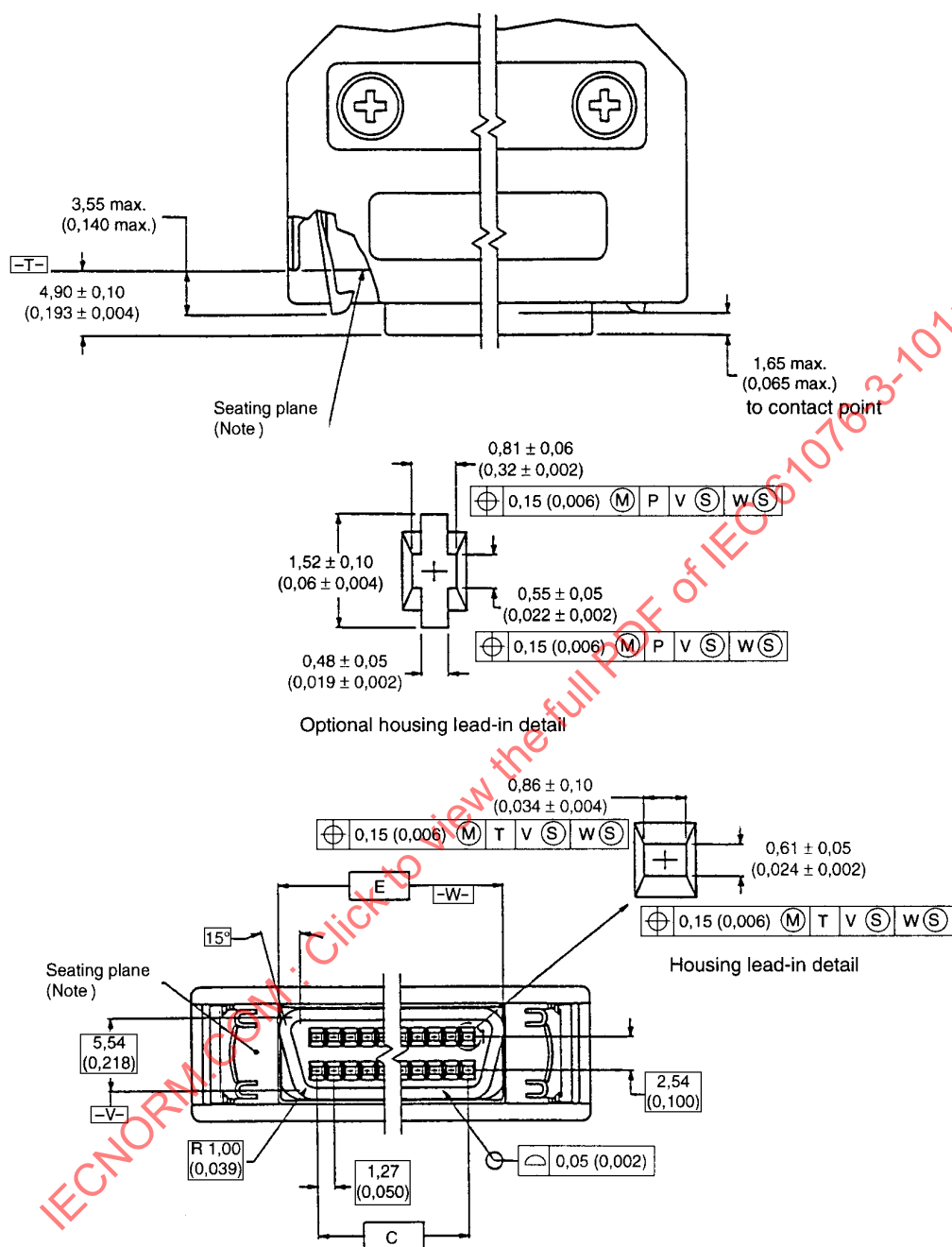


Figure 14 – Free connector with female contacts and latching backshell – Style N

Tableau 11 – Dimensions pour le modèle N

Nombre de pôles	C		E	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	5,08	0,200	9,30	0,366
16	8,89	0,350	13,11	0,516
20	11,43	0,450	15,65	0,616
26	15,24	0,600	19,46	0,766
28	16,51	0,650	20,73	0,816
36	21,59	0,850	25,81	1,016
38	22,86	0,900	27,08	1,066
40	24,13	0,950	28,35	1,116
50	30,48	1,200	34,70	1,366
60	36,83	1,450	41,05	1,616
68	41,91	1,650	46,13	1,816
80	49,53	1,950	53,75	2,116
100	62,23	2,450	66,45	2,616
120	74,93	2,950	79,15	3,116

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 11 – Dimensions for style N

Number of poles	C		E	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	5,08	0,200	9,30	0,366
16	8,89	0,350	13,11	0,516
20	11,43	0,450	15,65	0,616
26	15,24	0,600	19,46	0,766
28	16,51	0,650	20,73	0,816
36	21,59	0,850	25,81	1,016
38	22,86	0,900	27,08	1,066
40	24,13	0,950	28,35	1,116
50	30,48	1,200	34,70	1,366
60	36,83	1,450	41,05	1,616
68	41,91	1,650	46,13	1,816
80	49,53	1,950	53,75	2,116
100	62,23	2,450	66,45	2,616
120	74,93	2,950	79,15	3,116

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.5.1.3 Fiche avec contacts mâles et capot à verrouillage mâle à vis – Modèle O

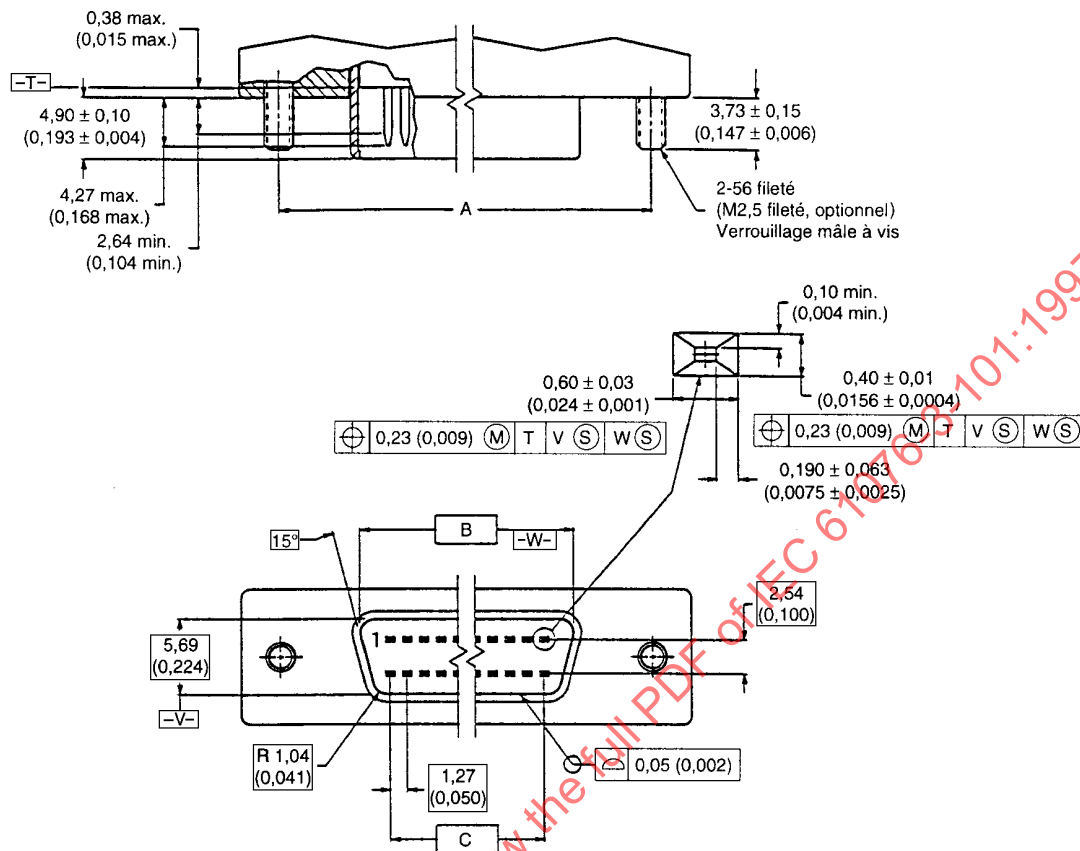


Figure 15 – Fiche avec contacts mâles et capot à verrouillage mâle à vis – Modèle O

Tableau 12 – Dimensions pour le modèle O

Nombre de pôles	A				B		C	
	mm		in		mm	in	mm	in
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950

Technical drawing of a 1000 Series connector, showing front and side views with dimensions and material specifications.

Front View Dimensions:

- Top flange thickness: 0,38 max. (0,015 max.)
- Distance from top flange to center of pin: $4,90 \pm 0,10$ (0,193 $\pm$ 0,004)
- Pin diameter: 2,27 max. (0,168 max.)
- Pin length: 2,64 min. (0,104 min.)
- Distance from center of pin to center of contact: A
- Contact length: 3,73 $\pm$ 0,15 (0,147 $\pm$ 0,006)
- Contact thread: 2-56 threaded (M2,5 threaded, optional) Male screw lock

Side View Dimensions:

- Distance from top flange to center of pin: 0,10 min. (0,004 min.)
- Pin diameter: $0,60 \pm 0,03$ (0,024 $\pm$ 0,001)
- Pin length: 0,40 $\pm$ 0,01 (0,0156 $\pm$ 0,0004)
- Distance from center of pin to center of contact: 0,190 $\pm$ 0,063 (0,0075 $\pm$ 0,0025)
- Contact length: 2,54 (0,100)

Material Specifications:

- Top flange: 0,23 (0,009) (M) T V (S) W (S)
- Pin: 0,23 (0,009) (M) T V (S) W (S)
- Contact: 0,23 (0,009) (M) T V (S) W (S)

Other Dimensions:

- Distance from top flange to center of pin: 5,69 (0,224)
- Distance from center of pin to center of contact: 1,27 (0,050)
- Distance from center of pin to center of contact: 0,05 (0,002)
- Distance from center of pin to center of contact: R 1,04 (0,041)
- Distance from center of pin to center of contact: 15°
- Distance from center of pin to center of contact: B
- Distance from center of pin to center of contact: -W-
- Distance from center of pin to center of contact: -V-
- Distance from center of pin to center of contact: C

Figure 15 – Free connector with male contacts and male jack-screw backshell – Style O

Table 12 – Dimensions for style O

Number of poles	A				B		C	
	mm		in		mm	in	mm	in
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic
10	20,96	21,21	0,825	0,835	9,45	0,372	5,08	0,200
16	24,77	25,02	0,975	0,985	13,26	0,522	8,89	0,350
20	27,31	27,56	1,075	1,085	15,80	0,622	11,43	0,450
26	31,12	31,37	1,225	1,235	19,61	0,772	15,24	0,600
28	32,39	32,64	1,275	1,285	20,89	0,822	16,51	0,650
36	37,47	37,72	1,475	1,485	25,96	1,022	21,59	0,850
38	38,74	38,99	1,525	1,535	27,23	1,072	22,86	0,900
40	40,01	40,26	1,575	1,585	28,50	1,122	24,13	0,950
50	46,36	46,61	1,825	1,835	34,85	1,372	30,48	1,200
60	52,71	52,96	2,075	2,085	41,20	1,622	36,83	1,450
68	57,79	58,04	2,275	2,285	46,28	1,822	41,91	1,650
80	65,41	65,66	2,575	2,585	53,90	2,122	49,53	1,950
100	78,11	78,36	3,075	3,085	66,60	2,622	62,23	2,450
120	90,81	91,06	3,575	3,585	79,30	3,122	74,93	2,950

3.5.1.4 Fiche avec contacts femelles et capot à verrouillage femelle à vis – Modèle P

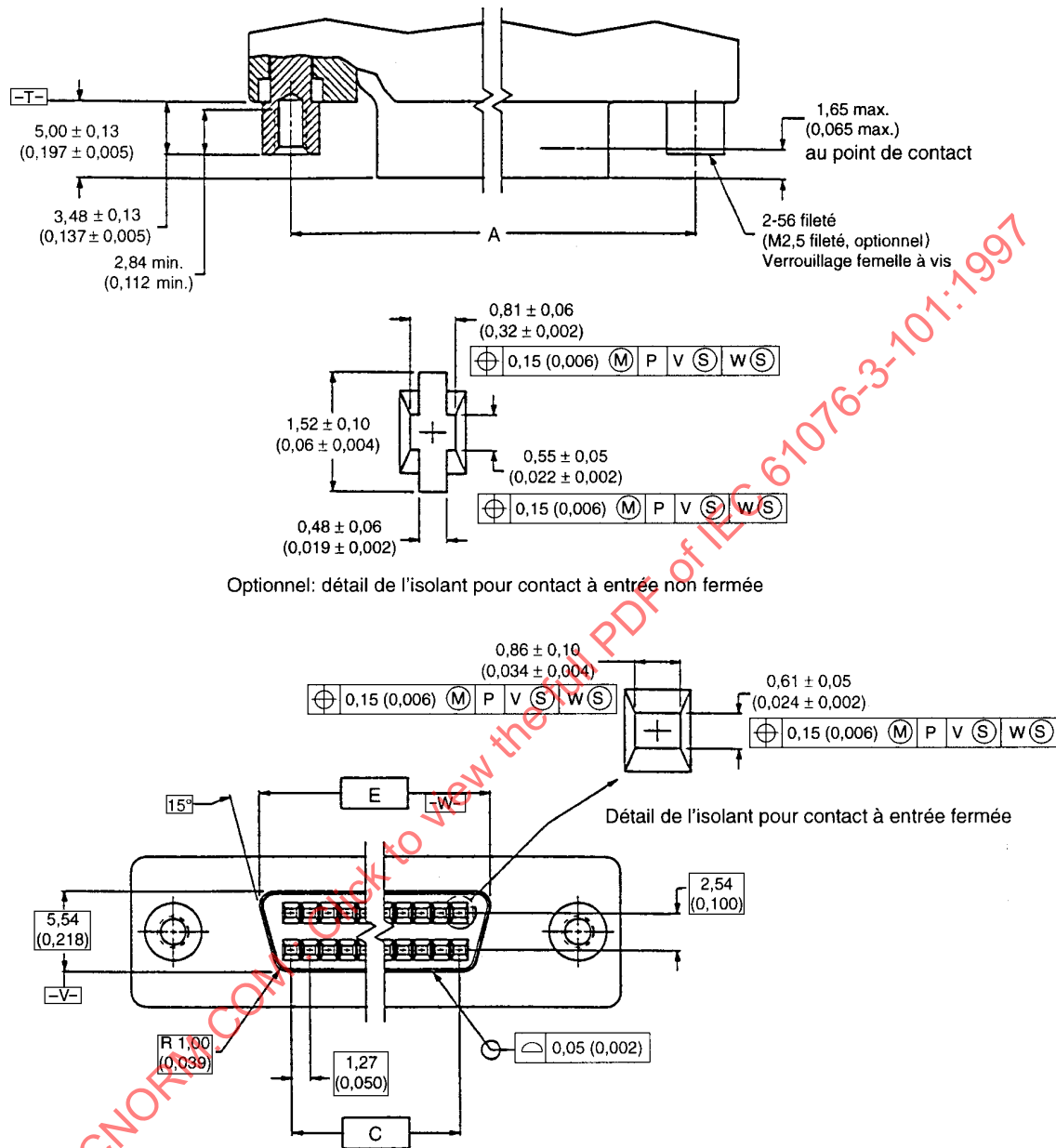


Figure 16 – Fiche avec contacts femelles et capot à verrouillage femelle à vis – Modèle P

3.5.1.4 Free connector with female contacts and female jack-screw backshell – Style P

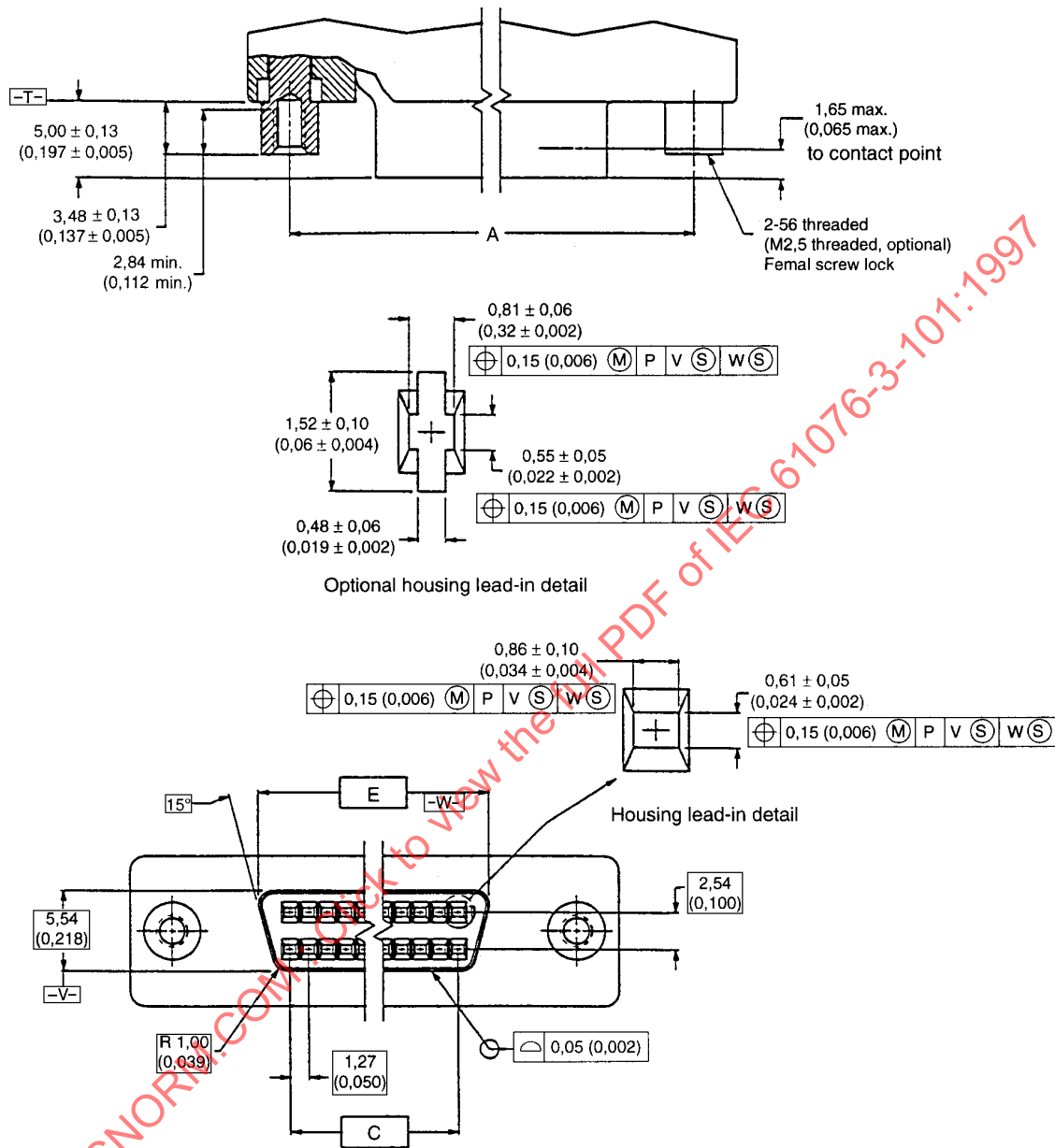


Figure 16 – Free connector with female contacts and female jack-screw backshell – Style P

Tableau 13 – Dimensions pour le modèle P

Nombre de pôles	A				C		E	
	mm		in		mm	in	mm	in
	Min.	Max.	Min.	Max.	Base	Base	Base	Base
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 13 – Dimensions for style P

Number of poles	A				C		E	
	mm		in		mm	in	mm	in
	Min.	Max.	Min.	Max.	Basic	Basic	Basic	Basic
10	20,96	21,21	0,825	0,835	5,08	0,200	9,30	0,366
16	24,77	25,02	0,975	0,985	8,89	0,350	13,11	0,516
20	27,31	27,56	1,075	1,085	11,43	0,450	15,65	0,616
26	31,12	31,37	1,225	1,235	15,24	0,600	19,46	0,766
28	32,39	32,64	1,275	1,285	16,51	0,650	20,73	0,816
36	37,47	37,72	1,475	1,485	21,59	0,850	25,81	1,016
38	38,74	38,99	1,525	1,535	22,86	0,900	27,08	1,066
40	40,01	40,26	1,575	1,585	24,13	0,950	28,35	1,116
50	46,36	46,61	1,825	1,835	30,48	1,200	34,70	1,366
60	52,71	52,96	2,075	2,085	36,83	1,450	41,05	1,616
68	57,79	58,04	2,275	2,285	41,91	1,650	46,13	1,816
80	65,41	65,66	2,575	2,585	49,53	1,950	53,75	2,116
100	78,11	78,36	3,075	3,085	62,23	2,450	66,45	2,616
120	90,81	91,06	3,575	3,585	74,93	2,950	79,15	3,116

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.5.1.5 Fiche pour montage sur panneau – Modèles Q, R, S et T

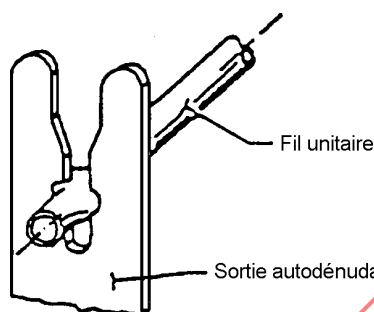
Voir 3.5 pour les dimensions et 3.7.2 pour le modèle de découpe de panneau.

3.5.2 Disposition des contacts

Voir 3.3.4.

3.5.3 Sorties

La sortie des fiches avec contacts autodénudants non accessibles est conforme à la CEI 60352-4. Les fils ne peuvent pas être spécifiés précisément à cause des différences dans les dimensions des isolants et des conducteurs. L'utilisateur doit contacter le fabricant de connecteurs.

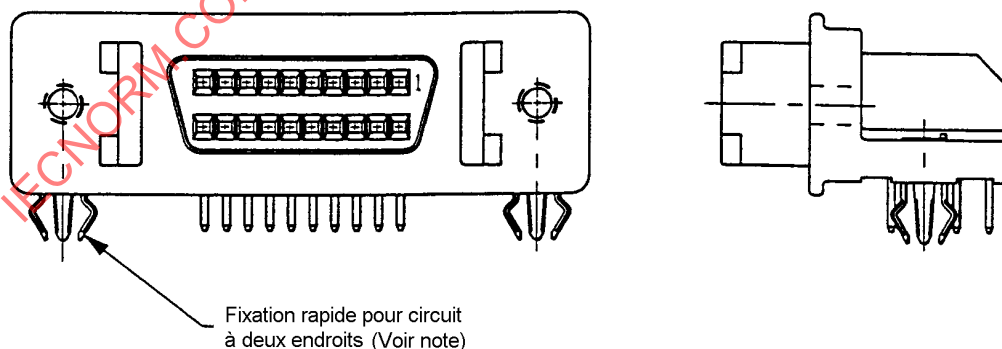


Diamètre maximal de l'isolant 0,914 mm (0,036 in)

Figure 17 – Connection autodénudante

3.6 Accessoires

Pour les modèles F, H, J et L (voir 3.2).



NOTE – Pour la configuration du trou des fixations rapides et pour les spécifications dans la carte de circuit imprimée, contacter le fabricant de connecteurs.

Figure 18 – Accessoires

3.5.1.5 Free connectors for panel mounting – Styles Q, R, S and T

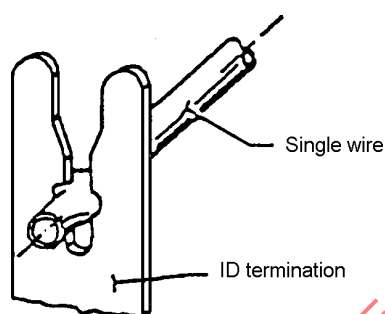
See 3.5 for dimensions and 3.7.2 for proper style of panel cut-out.

3.5.2 Contact arrangement

See 3.3.4.

3.5.3 Termination

Termination of free connectors with non-accessible insulation displacement (ID) is in accordance with IEC 60352-4. Wire cannot be specified accurately because of the variation in conductor and insulation dimensions. Users should contact the connector manufacturer.

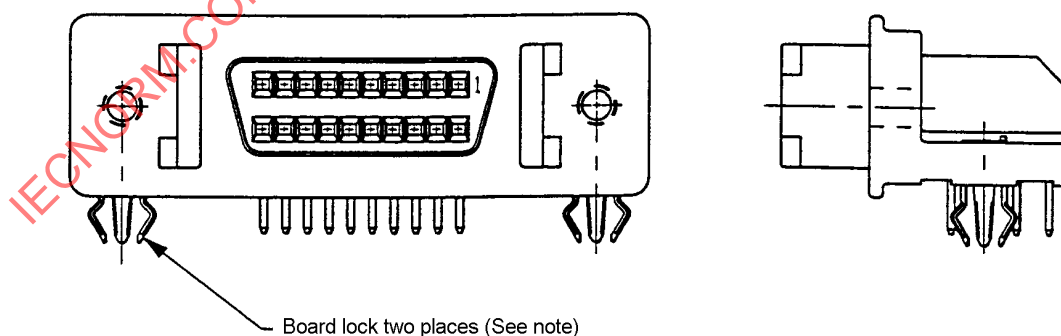


0,914 mm (0,036 in) max. insulation diameter

Figure 17 – Insulation displacement connection

3.6 Accessories

For styles F, H, J and L (see 3.2).



NOTE – For board lock hole configuration and printed board requirements, contact connector manufacturer.

Figure 18 – Accessories

3.7 Informations pour le montage des embases avec contacts mâles et femelles

3.7.1 Cartes imprimées

3.7.1.1 Plans de perçage des cartes imprimées pour embases avec contacts mâles

3.7.1.1.1 Embase droite avec contacts mâles – Modèles A et C

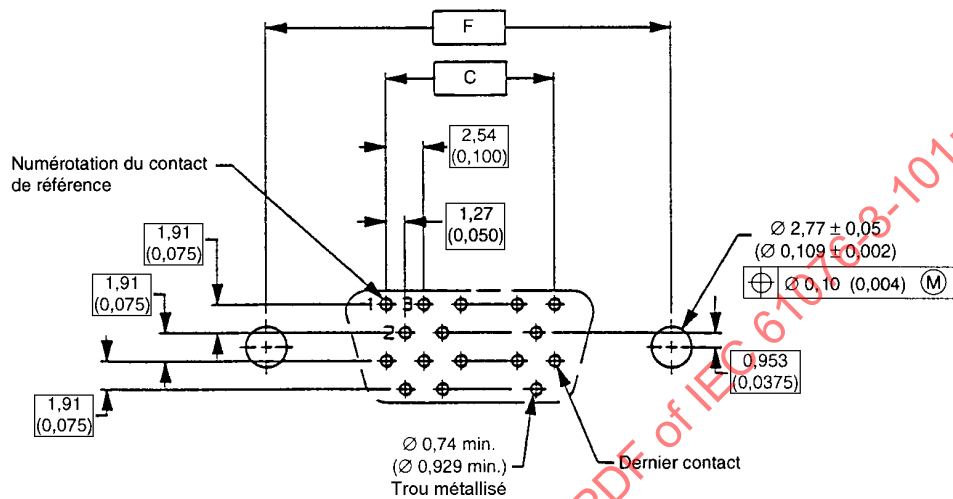


Figure 19a – Détail pour les tailles 10, 26, 38 et 50 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

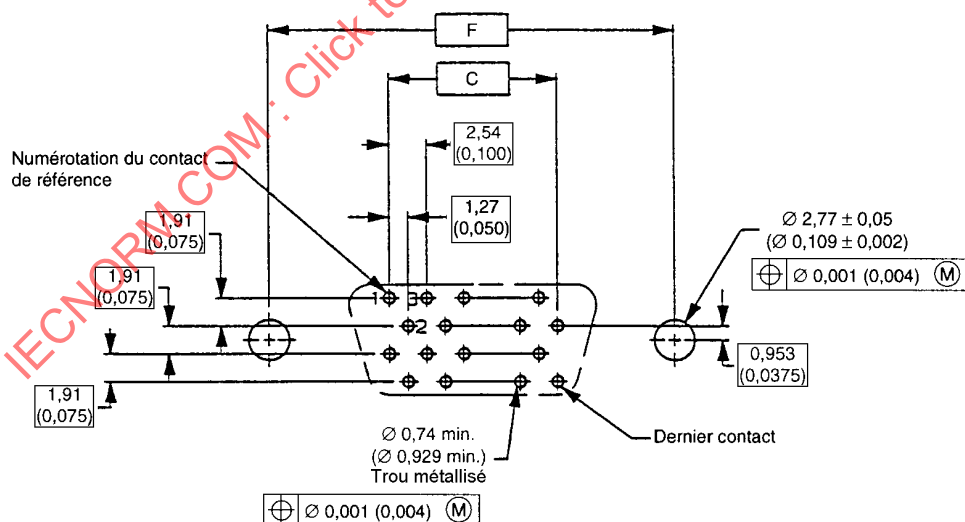


Figure 19b – Détail pour les tailles 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 et 120 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

Figure 19 – Embase droite avec contacts mâles – Modèles A et C

3.7 Mounting information for fixed connectors with male or female contacts

3.7.1 Printed boards

3.7.1.1 Hole patterns on printed boards fixed connectors with male contacts

3.7.1.1.1 Straight fixed connector with male contacts – Styles A and C

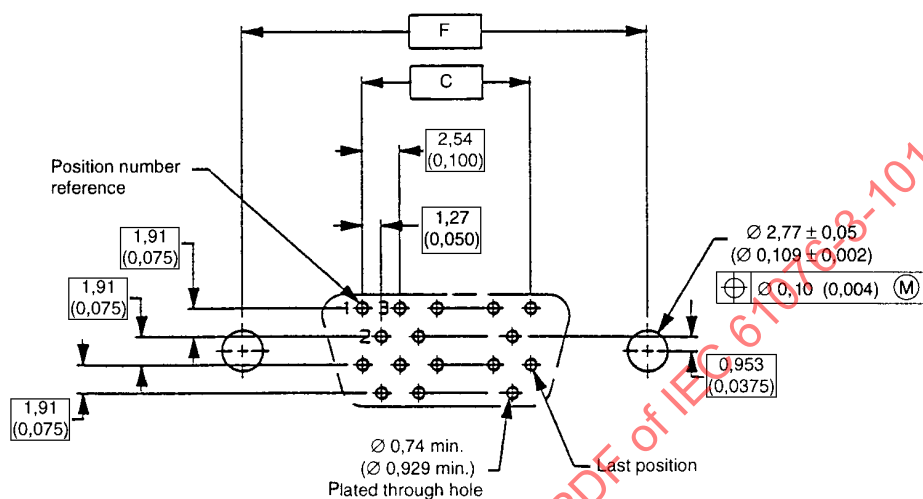


Figure 19a – Detail for 10, 26, 38 and 50 positions, connector side of board

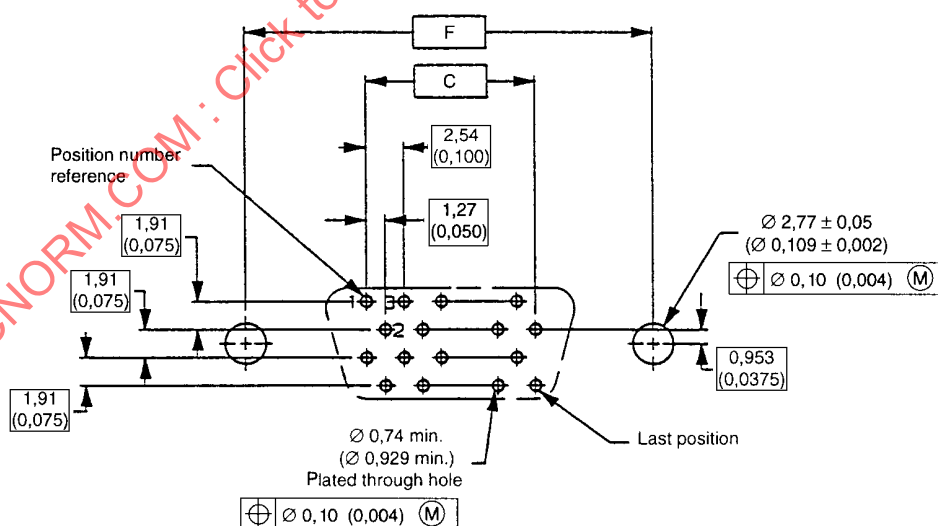


Figure 19b – Detail for 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 and 120 positions, connector side of board

Figure 19 – Straight fixed connector with male contacts – Styles A and C

Tableau 14 – Dimensions pour embase droite avec contacts mâles

Nombre de pôles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 14 – Dimensions for straight fixed connector with male contacts

Number of poles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.7.1.1.2 Embase coudée à 90° avec contacts mâles – Modèles E, F, I et J

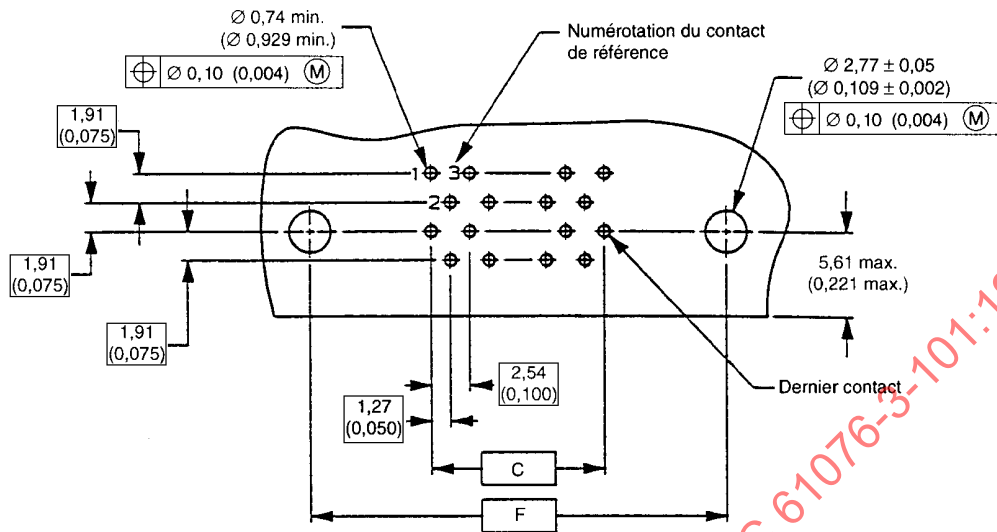


Figure 20a – Détail pour les tailles 10, 26, 38 et 50 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

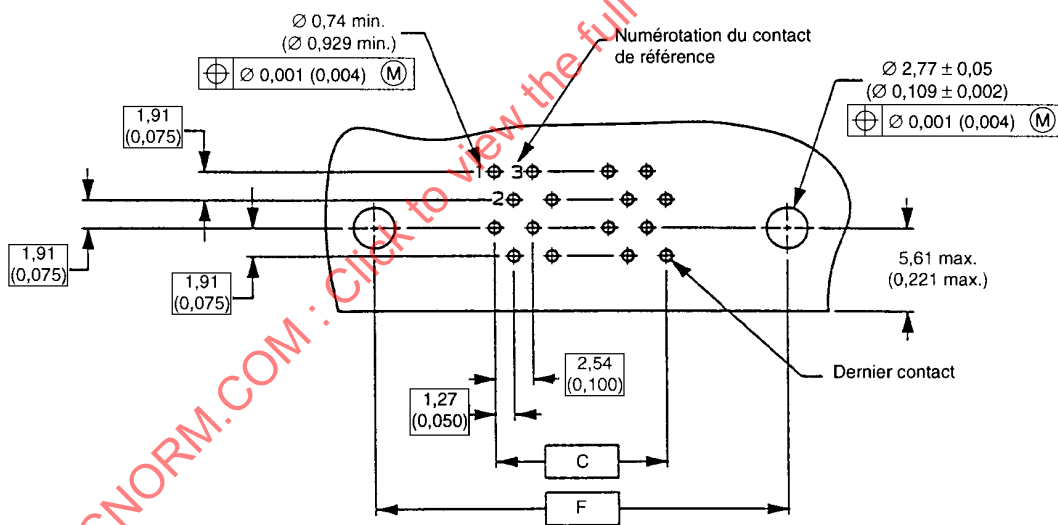


Figure 20b – Détail pour les tailles 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 et 120 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

Figure 20 – Embase coudée à 90° avec contacts mâles – Modèles E, F, I et J

3.7.1.1.2 Right-angle fixed connector with male contacts – Styles E, F, I and J

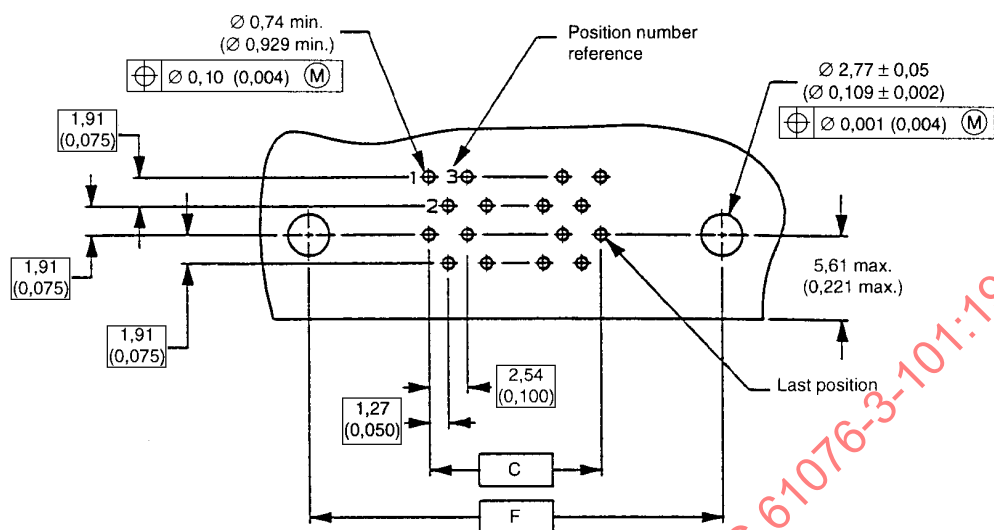


Figure 20a – Detail for 10, 26, 38 and 50 positions, connector side of board

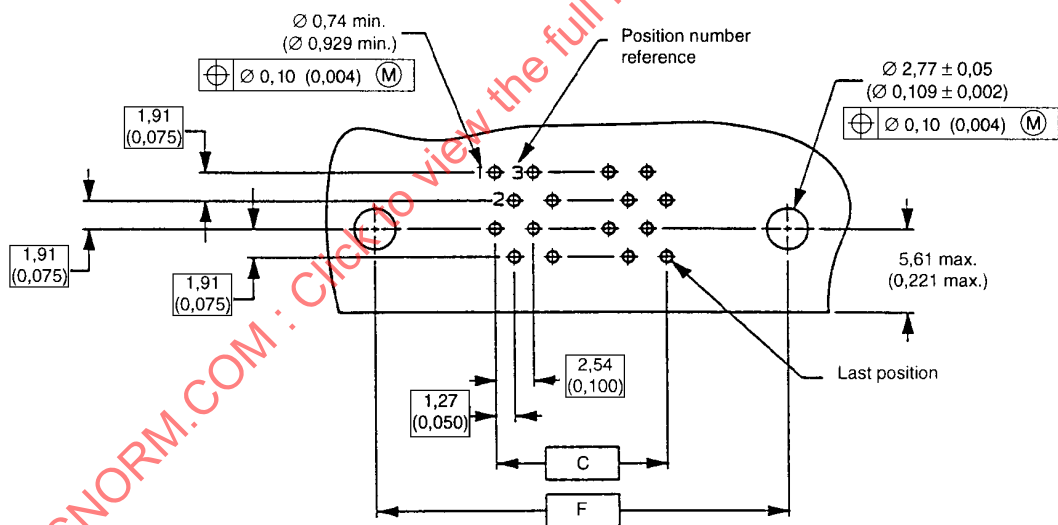


Figure 20b – Detail for 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 and 120 positions, connector side of board

Figure 20 – Right-angle fixed connector with male contacts – Styles E, F, I and J

**Tableau 15 – Dimensions pour embase coudée à 90°
avec contacts mâles**

Nombre de pôles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

Table 15 – Dimensions for right-angle fixed connector with male contacts

Number of poles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.7.1.2 Plans de perçage des cartes imprimées pour les embases avec contacts femelles

3.7.1.2.1 Embase droite avec contacts femelles – Modèles B et D

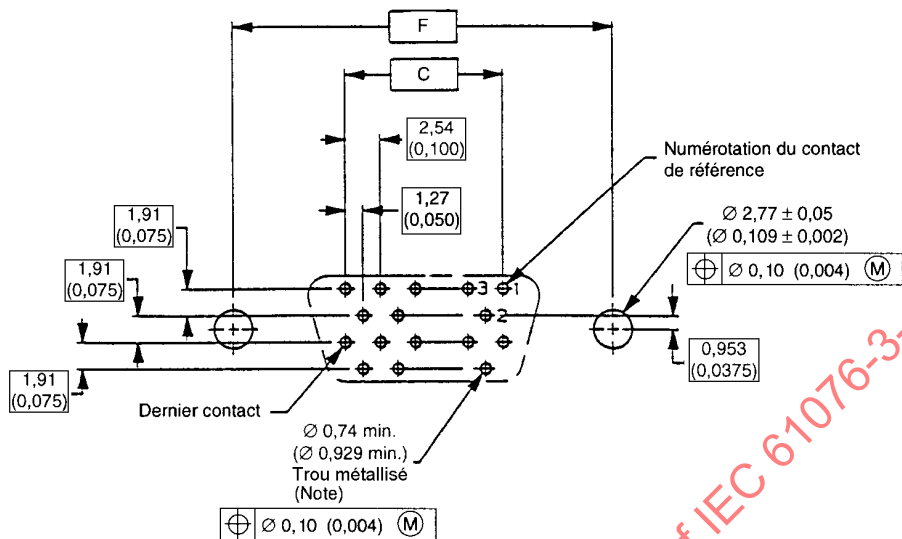


Figure 21a – Détail pour les tailles 10, 26, 38 et 50 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

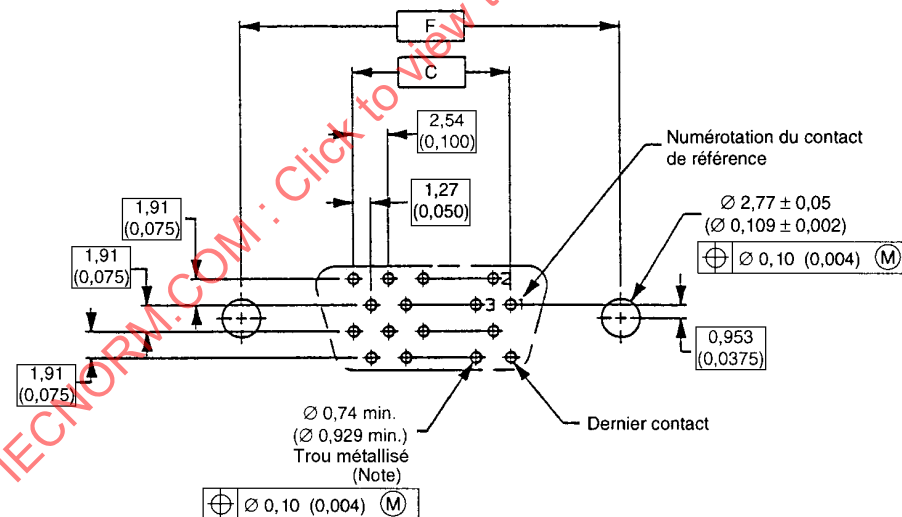


Figure 21b – Détail pour les tailles 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 et 120 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

NOTE – Pour une connexion insérée à force, la spécification du diamètre du trou est de 0,61 mm ± 0,05 mm (0,024 in ± 0,002 in).

Figure 21 – Embase droite avec contacts femelles – Modèles B et D

3.7.1.2 Hole pattern for printed board fixed connectors with female contacts

3.7.1.2.1 Straight fixed connector with female contacts – Styles B and D

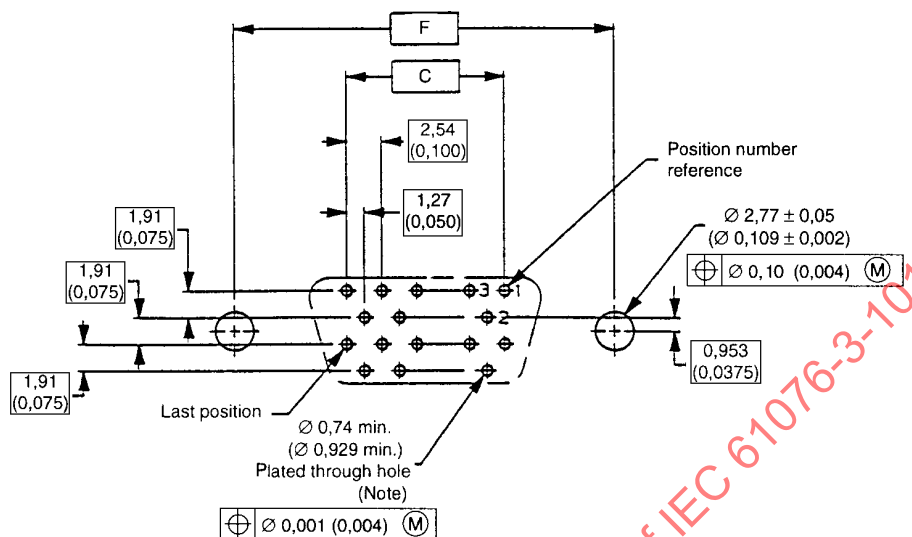


Figure 21a – Detail for 10, 26, 38 and 50 positions, connector side of board

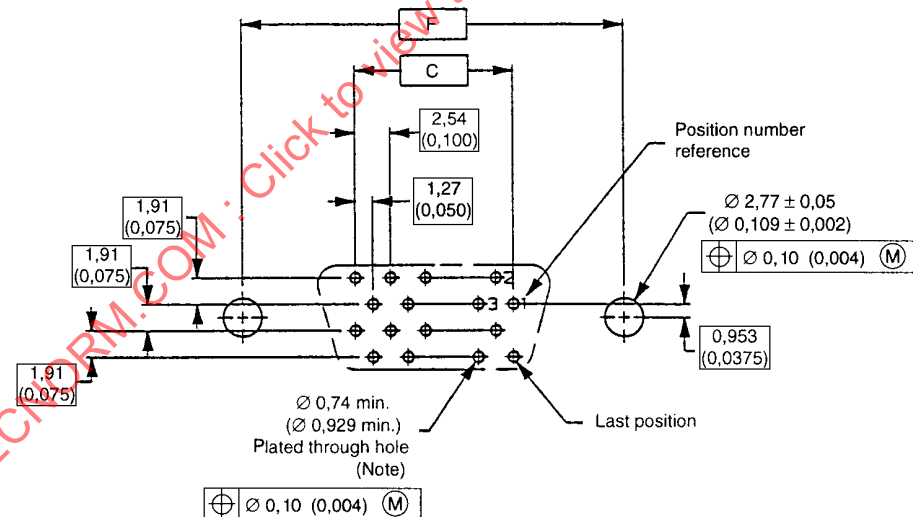


Figure 21b – Detail for 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 and 120 positions, connector side of board

NOTE – For press-in termination, hole diameter requirements 0,61 mm $\pm$ 0,05 mm (0,024 in $\pm$ 0,002 in).

Figure 21 – Straight fixed connector with female contacts – Style B and D

Tableau 16 – Dimensions pour embase droite avec contacts femelles

Nombre de pôles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

**Table 16 – Dimensions for straight fixed connector
with female contacts**

Number of poles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.7.1.2.2 *Embase coudée à 90° avec contacts femelles – Modèles G, H, K et L*

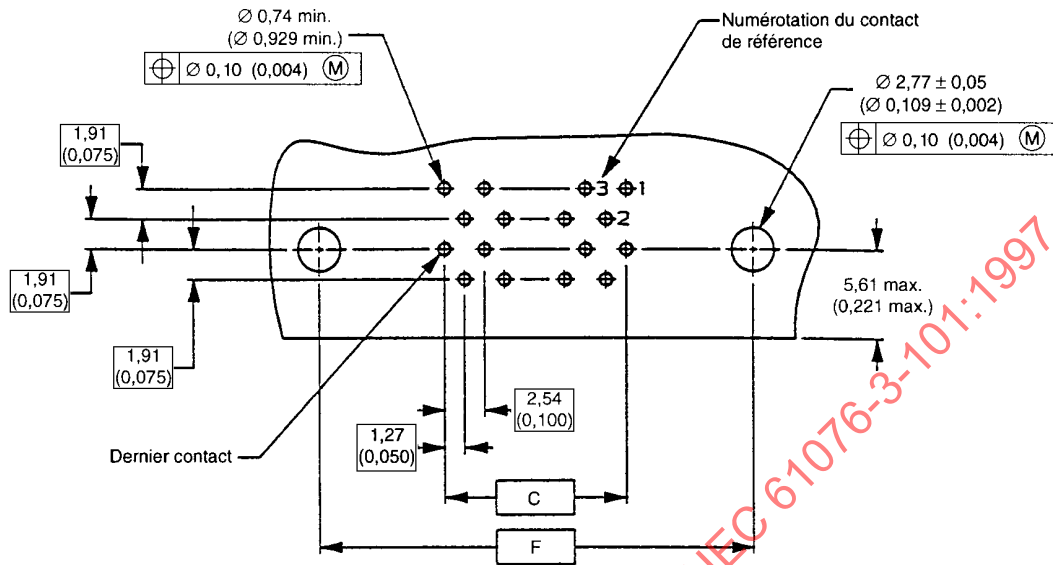


Figure 22a – Détail pour les tailles 10, 26, 38 et 50 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

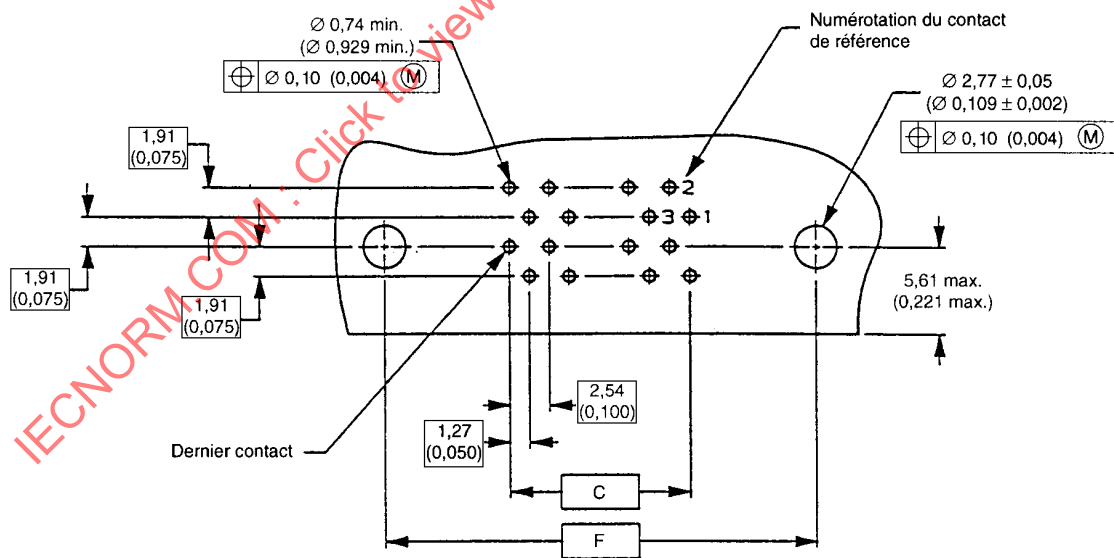


Figure 22b – Détail pour les tailles 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 et 120 contacts, carte imprimée vue côté connecteur

Figure 22 – Embase coudée à 90° avec contacts femelles – Modèles G, H, K et L

3.7.1.2.2 Right-angle fixed connector with female contacts – Styles G, H, K and L

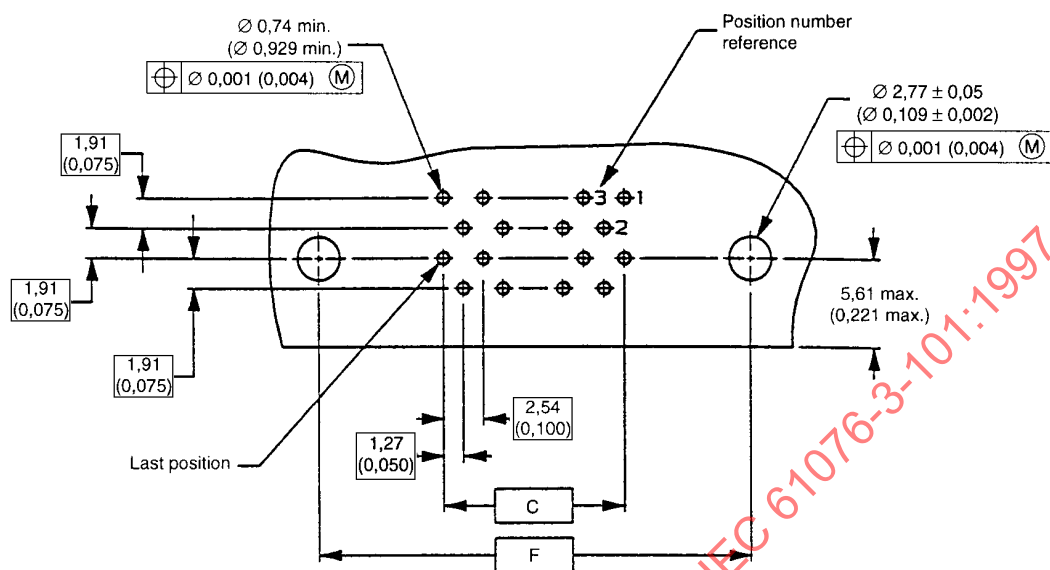


Figure 22a – Detail for 10, 26, 38 and 50 positions, connector side of board

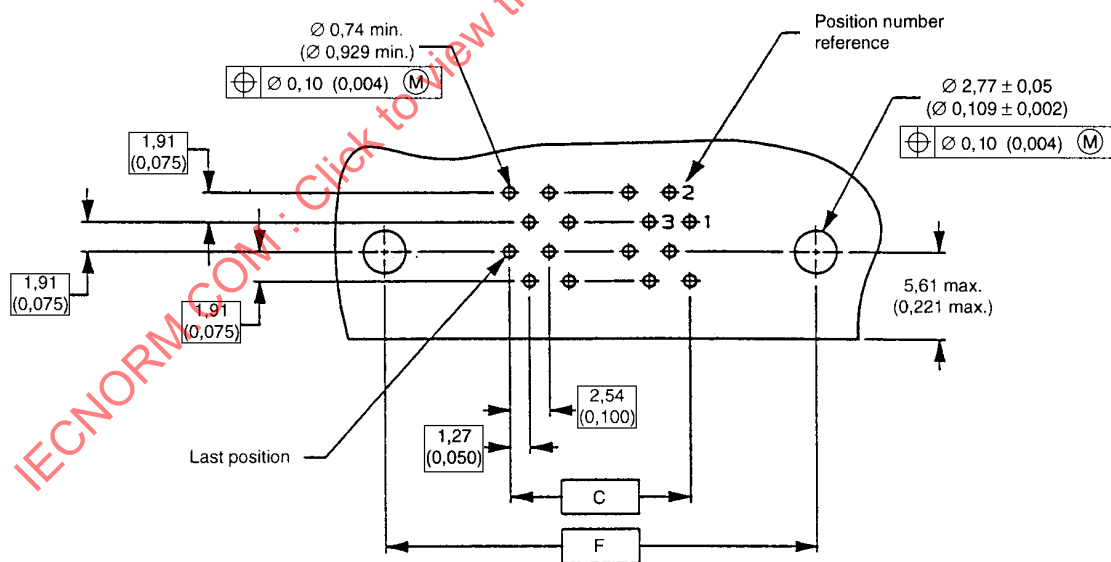


Figure 22b – Detail for 16, 20, 28, 36, 40, 60, 68, 80, 100 and 120 positions, connector side of board

Figure 22 – Right-angle fixed connector with female contacts – Styles G, H, K and L

Tableau 17 – Dimensions d'une embase coudée à 90° pour carte imprimée avec contacts femelles

Nombre de pôles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Base	Base	Base	Base
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

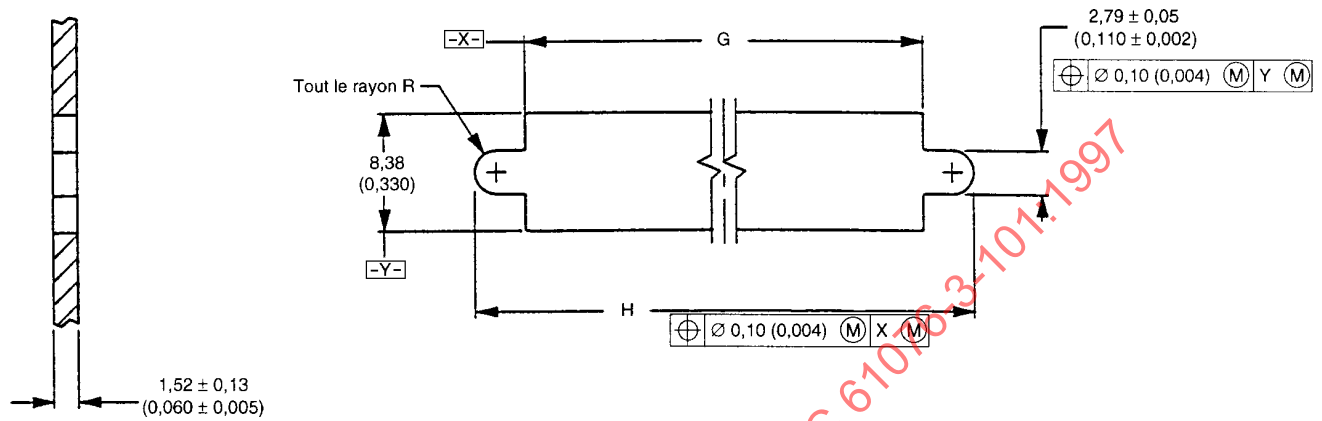
Table 17 – Dimensions for right-angle fixed board connector with female contacts

Number of poles	C		F	
	mm	in	mm	in
	Basic	Basic	Basic	Basic
10	5,08	0,200	21,08	0,830
16	8,89	0,350	24,89	0,980
20	11,43	0,450	27,43	1,080
26	15,24	0,600	31,24	1,230
28	16,51	0,650	32,51	1,280
36	21,59	0,850	37,59	1,480
38	22,86	0,900	38,86	1,530
40	24,13	0,950	40,13	1,580
50	30,48	1,200	46,48	1,830
60	36,83	1,450	52,83	2,080
68	41,91	1,650	57,91	2,280
80	49,53	1,950	65,53	2,580
100	62,23	2,450	78,23	3,080
120	74,93	2,950	90,93	3,580

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61076-3-101:1997

3.7.2 Montage sur panneau

3.7.2.1 Découpe des panneaux pour connecteurs avec verrouillage à harpons – Modèles A, B, E, F, G, H, Q et R



**Figure 23 – Découpe des panneaux pour connecteurs avec verrouillage à harpons –
Modèles A, B, E, F, G, H, Q et R**

**Tableau 18 – Dimensions de découpe des panneaux pour connecteurs
avec verrouillage à harpons**

Nombre de pôles	G				H			
	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	17,27	17,53	0,680	0,690	23,75	24,00	0,935	0,945
16	21,08	21,34	0,830	0,840	27,56	27,81	1,085	1,095
20	23,62	23,88	0,930	0,940	30,10	30,35	1,185	1,195
26	27,43	27,69	1,080	1,090	33,91	34,16	1,335	1,345
28	28,70	28,96	1,130	1,140	35,18	35,43	1,385	1,395
36	33,78	34,04	1,330	1,340	40,26	40,51	1,585	1,595
38	35,05	35,31	1,380	1,390	41,53	41,78	1,635	1,645
40	36,32	36,58	1,430	1,440	42,80	43,05	1,685	1,695
50	42,67	42,93	1,680	1,690	49,15	49,40	1,935	1,945
60	49,02	49,28	1,930	1,940	55,50	55,75	2,185	2,195
68	54,10	54,36	2,130	2,140	60,58	60,83	2,385	2,395
80	61,72	61,98	2,430	2,440	68,20	68,45	2,685	2,695
100	74,42	74,68	2,930	2,940	80,90	81,15	3,185	3,195
120	87,12	87,38	3,430	3,440	93,60	93,85	3,685	3,695

3.7.2 Mounting on panel

3.7.2.1 Panel cut-out for connectors with latch blocks – Styles A, B, E, F, G, H, Q and R

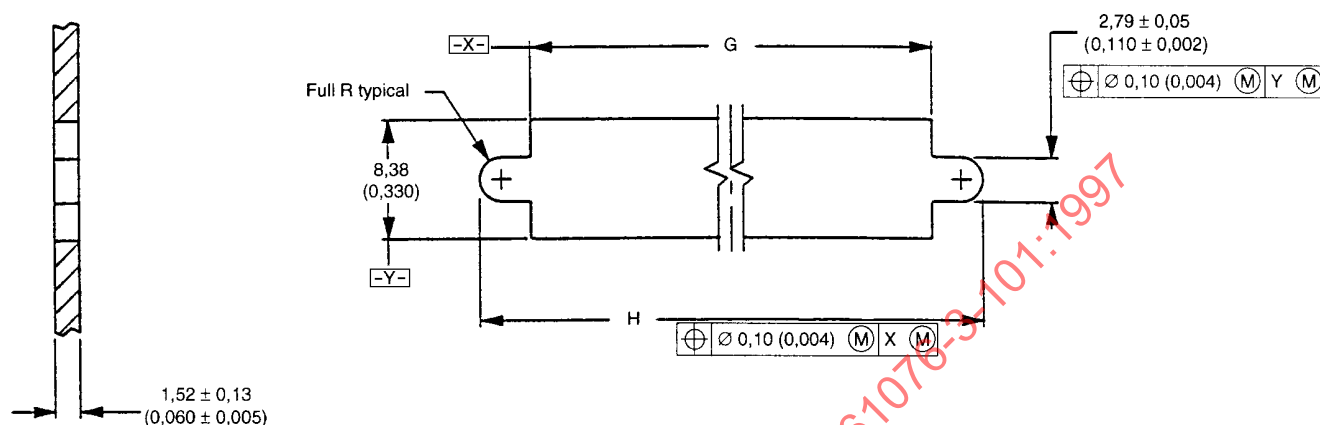
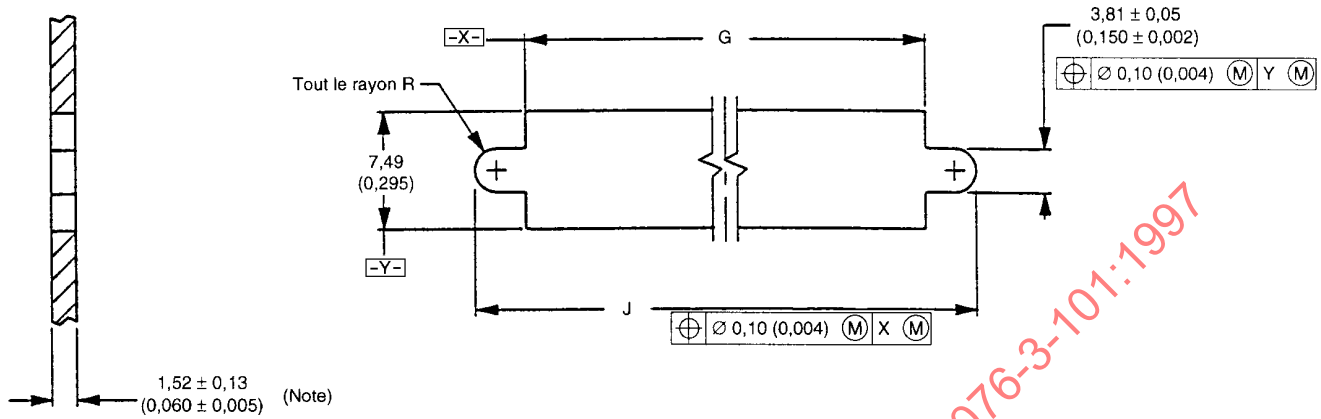


Figure 23 – Panel cut-out for connectors with latch blocks – Styles A, B, E, F, G, H, Q and R

Table 18 – Dimensions for panel cut-out for connectors with latch blocks

Number of poles	G				H			
	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	17,27	17,53	0,680	0,690	23,75	24,00	0,935	0,945
16	21,08	21,34	0,830	0,840	27,56	27,81	1,085	1,095
20	23,62	23,88	0,930	0,940	30,10	30,35	1,185	1,195
26	27,43	27,69	1,080	1,090	33,91	34,16	1,335	1,345
28	28,70	28,96	1,130	1,140	35,18	35,43	1,385	1,395
36	33,78	34,04	1,330	1,340	40,26	40,51	1,585	1,595
38	35,05	35,31	1,380	1,390	41,53	41,78	1,635	1,645
40	36,32	36,58	1,430	1,440	42,80	43,05	1,685	1,695
50	42,67	42,93	1,680	1,690	49,15	49,40	1,935	1,945
60	49,02	49,28	1,930	1,940	55,50	55,75	2,185	2,195
68	54,10	54,36	2,130	2,140	60,58	60,83	2,385	2,395
80	61,72	61,98	2,430	2,440	68,20	68,45	2,685	2,695
100	74,42	74,68	2,930	2,940	80,90	81,15	3,185	3,195
120	87,12	87,38	3,430	3,440	93,60	93,85	3,685	3,695

3.7.2.2 Découpe des panneaux pour connecteurs avec verrouillage à vis –
Modèles C, D, I, J, K, L, S et T



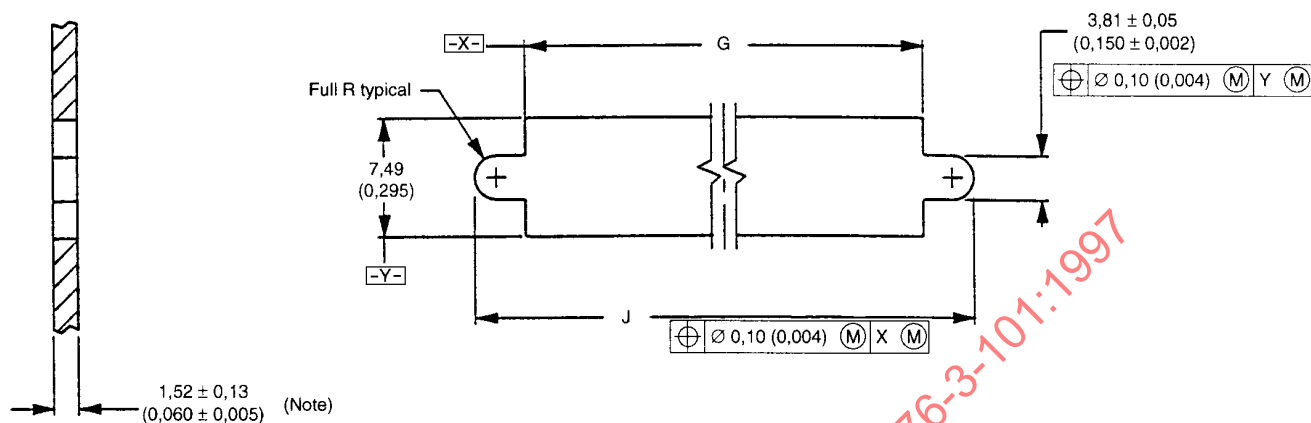
NOTE – Pour les épaisseurs de panneau inférieures à 1,40 mm (0,055 in), une rondelle ou toute autre entretoise est exigée sous le verrouillage à vis.

Figure 24 – Découpe des panneaux pour connecteurs avec verrouillage à vis –
Modèles C, D, I, J, K, L, S et T

Tableau 19 – Dimensions de découpe des panneaux pour connecteurs
avec verrouillage à vis

Nombre de pôles	G				J			
	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	17,27	17,53	0,680	0,690	24,77	25,02	0,975	0,985
16	21,08	21,34	0,830	0,840	28,58	28,83	1,125	1,135
20	23,62	23,88	0,930	0,940	31,12	31,37	1,225	1,235
26	27,43	27,69	1,080	1,090	34,93	35,18	1,375	1,385
28	28,70	28,96	1,130	1,140	36,20	36,45	1,425	1,435
36	33,78	34,04	1,330	1,340	41,28	41,53	1,625	1,635
38	35,05	35,31	1,380	1,390	42,55	42,80	1,675	1,685
40	36,32	36,58	1,430	1,440	43,82	44,07	1,725	1,735
50	42,67	42,93	1,680	1,690	50,17	50,42	1,975	1,985
60	49,02	49,28	1,930	1,940	56,52	56,77	2,225	2,235
68	54,10	54,36	2,130	2,140	61,60	61,85	2,425	2,435
80	61,72	61,98	2,430	2,440	69,22	69,47	2,725	2,735
100	74,42	74,68	2,930	2,940	81,92	82,17	3,225	3,235
120	87,12	87,38	3,430	3,440	94,62	94,87	3,725	3,735

3.7.2.2 Panel cut-out for connectors with screw locks – Styles C, D, I, J, K, L, S and T



NOTE – For panel thickness under 1,40 mm (0,055 in), a washer or other spacer is required under the screw lock.

Figure 24 – Panel cut-out for connectors with screw locks – Styles C, D, I, J, K, L, S and T

Table 19 – Dimensions for panel cut-out for connectors with screw locks

Number of poles	G				J			
	mm		in		mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10	17,27	17,53	0,680	0,690	24,77	25,02	0,975	0,985
16	21,08	21,34	0,830	0,840	28,58	28,83	1,125	1,135
20	23,62	23,88	0,930	0,940	31,12	31,37	1,225	1,235
26	27,43	27,69	1,080	1,090	34,93	35,18	1,375	1,385
28	28,70	28,96	1,130	1,140	36,20	36,45	1,425	1,435
36	33,78	34,04	1,330	1,340	41,28	41,53	1,625	1,635
38	35,05	35,31	1,380	1,390	42,55	42,80	1,675	1,685
40	36,32	36,58	1,430	1,440	43,82	44,07	1,725	1,735
50	42,67	42,93	1,680	1,690	50,17	50,42	1,975	1,985
60	49,02	49,28	1,930	1,940	56,52	56,77	2,225	2,235
68	54,10	54,36	2,130	2,140	61,60	61,85	2,425	2,435
80	61,72	61,98	2,430	2,440	69,22	69,47	2,725	2,735
100	74,42	74,68	2,930	2,940	81,92	82,17	3,225	3,235
120	87,12	87,38	3,430	3,440	94,62	94,87	3,725	3,735

3.8 Information pour le montage des fiches

Voir 3.7.2 pour les découpes de panneau convenables.

3.9 Calibres

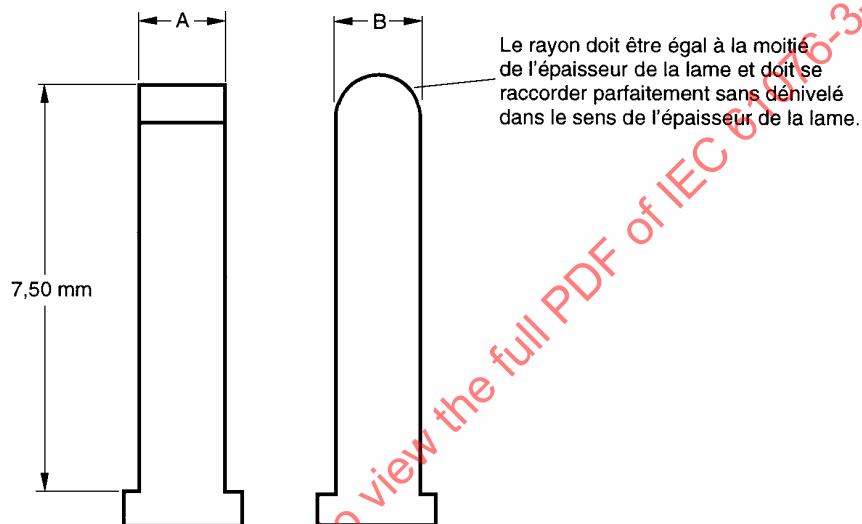
3.9.1 Calibres de forçage et de force de rétention

Matériau: acier d'outillage trempé

Rugosité de surface: selon l' ISO 468

Ra = 0,25 µm (10 µin) max.

Ra = 0,15 µm (6 µin) min.



Calibre	Application	A	B		Masse
			Min.	Max.	
		mm	mm	mm	g
PA	Forçage	0,61 ± 0,02	0,4	0,41	
PM	Force de rétention	0,61 ± 0,02	0,38	0,39	12,7

Figure 25 – Calibres pour contacts femelles

3.9.2 Endurance, calibres d'accouplement/de désaccouplement et de force d'insertion/d'extraction

Voir 4.3.2.

3.9.3 Sondes

Non applicable.

3.9.4 Panneau pour essai (tension de tenue)

Non applicable. Voir figure 27 et 4.2.2.

3.8 Mounting information for free connectors

See 3.7.2 for proper panel cut-out.

3.9 Gauges

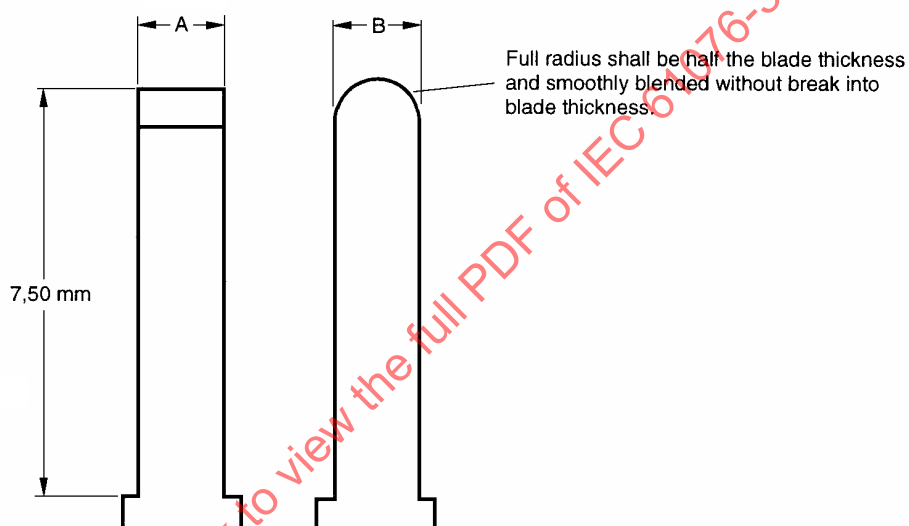
3.9.1 Sizing and retention force gauges

Material: tooling steel, hardened

Surface roughness: according to ISO 468

Ra = 0,25 µm (10 µin) max.

Ra = 0,15 µm (6 µin) min.



Gauge	Application	A	B		Mass
			Min.	Max.	
		mm	mm	mm	g
PA	Sizing	0,61 ± 0,02	0,4	0,41	
PM	Retention force	0,61 ± 0,02	0,38	0,39	12,7

Figure 25 – Gauges for female contacts

3.9.2 Endurance, engaging/separating, insertion/withdrawal force gauges

See 4.3.2.

3.9.3 Probes

Not applicable.

3.9.4 Test panel (for voltage proof test)

Not applicable. See figure 27 and 4.2.2.

4 Caractéristiques

4.1 Catégorie climatique

Catégorie	Gamme de températures	Chaleur humide, essai continu
55/100/21	–55 °C à +100 °C	21 jours

4.2 Caractéristiques électriques

4.2.1 Distances dans l'air et lignes de fuite

Les tensions d'utilisation admissibles dépendent de l'application et des exigences de sécurité applicables ou spécifiées.

De ce fait, les distances dans l'air et lignes de fuite sont données comme des caractéristiques de fonctionnement. En pratique, des réductions de ces distances peuvent apparaître par suite du câblage utilisé et doivent être prises en compte. Les distances minimales dans l'air et lignes de fuite entre contacts adjacents sont de 0,457 mm (0,018 in). La distance minimale dans l'air et ligne de fuite entre contacts et boîtier ou châssis est de 1,016 mm (0,040 in).

4.2.2 Tension de tenue

Conditions: CEI 60512-2, Essai 4a
Conditions atmosphériques standard
Connecteurs accouplés
500 V eff. entre contacts
Méthode C

4 Characteristics

4.1 Climatic category

Category	Temperature range	Damp heat, steady state,
55/100/21	–55 °C to +100 °C	21 days

4.2 Electrical

4.2.1 Creepage and clearance distances

The permissible operating voltages depend on the application and on the applicable or specified safety requirements.

Therefore, the clearance and creepage distances are given as operating characteristics. In practice, reductions in creepage or clearance distances may occur due to the wiring used and shall duly be taken into account. The minimum creepage and clearance distances between adjacent contacts is 0,457 mm (0,018 in). The minimum creepage and clearance distance between contacts and shell or chassis is 1,016 mm (0,040 in).

4.2.2 Voltage proof

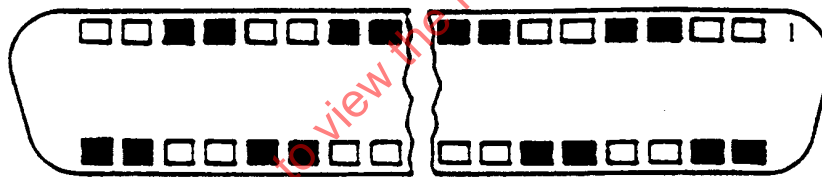
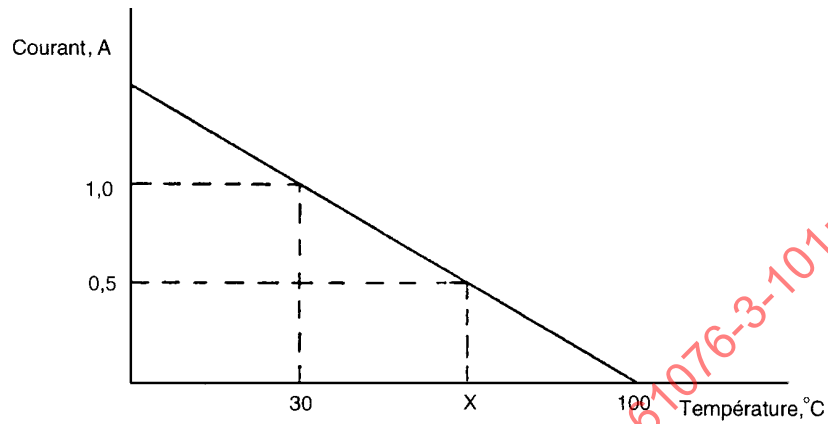
Conditions: IEC 60512-2, Test 4a
Standard atmospheric conditions
Mated connectors
Contact/contact: 500 V r.m.s.
Method C

4.2.3 Courant limite

Conditions: CEI 60512-3, Essai 5a ou 5b

1 A à 30 °C au maximum d'augmentation de température avec 50 % des contacts sous tension

Les contacts sont câblés avec un fil de 0,09 mm² (AWG 28).



■ Indique des circuits sous tension (1 A par contact)

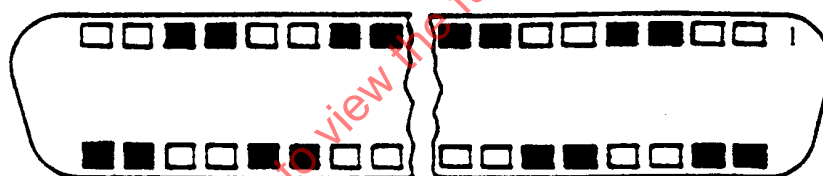
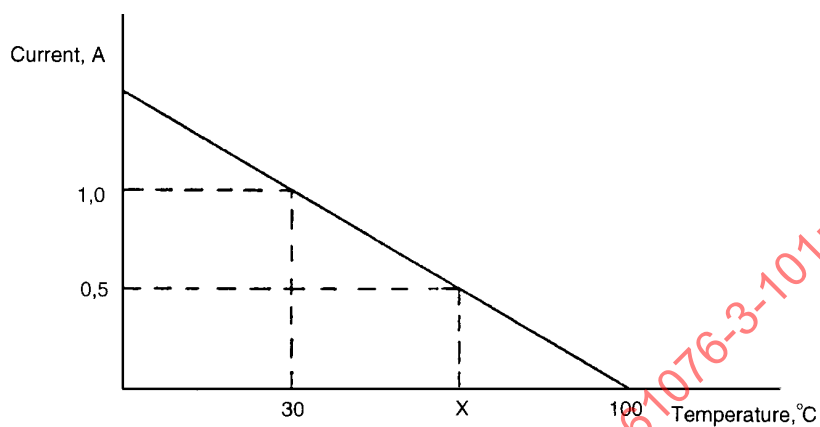
Figure 26 – Boîtier

4.2.3 Current-carrying capacity

Conditions: IEC 60512-3, Test 5a or 5b

1 A at 30 °C temperature rise maximum, with 50 % of contacts energized (deviation)

Terminations are wired with 0,09 mm² (28 AWG) wire.



■ Denotes energized contacts (1 A per contact)

Figure 26 – Receptacle

4.2.4 Résistance de contact initiale

Conditions: CEI 60512-2, Essai 2a ou 2b
Conditions atmosphériques standard
Connecteurs accouplés
Points de raccordement

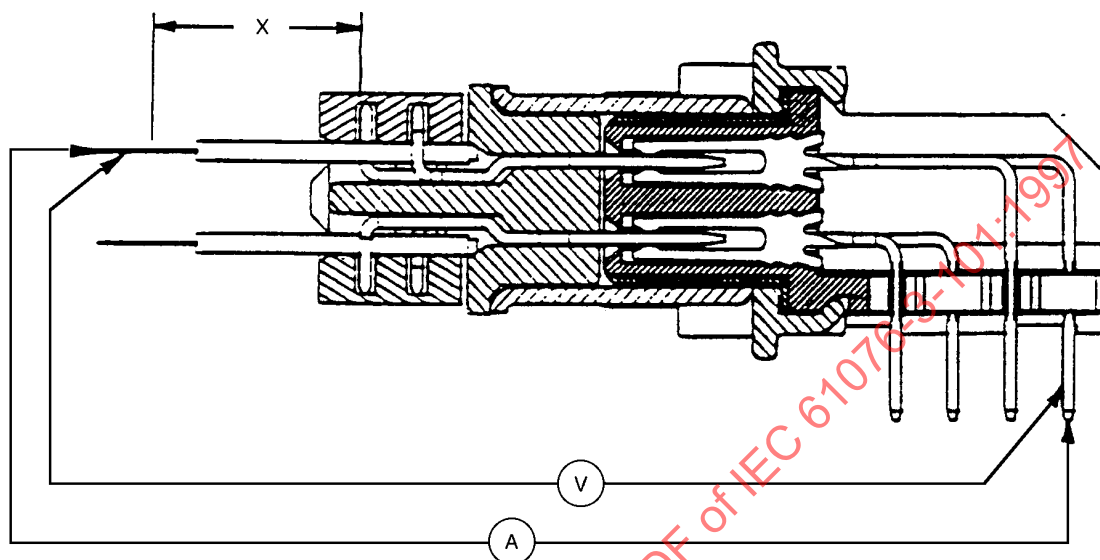


Figure 27 – Circuit de résistance de contact

La chute de tension due à la longueur X de câble est à déduire de la lecture.
Niveau de performance PL1: 25 mΩ au maximum.

4.2.5 Résistance d'isolement initiale

Conditions: CEI 60512-2, Essai 3a
Conditions atmosphériques standard
Méthode C
Connecteurs accouplés
Tension d'essai 500 V ± 50 V c.c.
Contacts adjacents

Niveau de performance PL1: 1 GΩ au minimum

4.3 Caractéristiques mécaniques

4.3.1 Fonctionnement mécanique

Conditions: CEI 60512-5, Essai 9a
Conditions atmosphériques standard
Vitesse: 10 mm/s au maximum
Repos: 30 s au minimum (désaccouplé)

Niveau de performance PL1: 500 manoeuvres

4.2.4 Initial contact resistance

Conditions: IEC 60512-2, Test 2a or 2b
 Standard atmospheric conditions
 Mated connectors
 Connection points

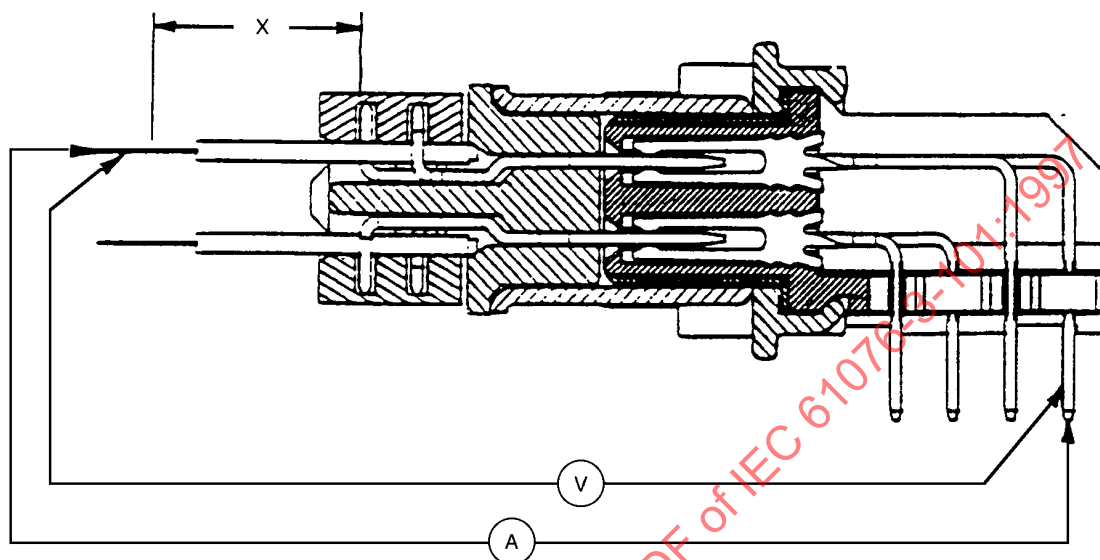


Figure 27 – Contact resistance circuit

Voltage drop due to "X" amount of wire is to be removed from reading.
 Performance level PL1: 25 mΩ maximum

4.2.5 Initial insulation resistance

Conditions: IEC 60512-2, Test 3a
 Standard atmospheric conditions
 Method C
 Mated connectors
 Test voltage 500 V ± 50 V d.c.
 Adjacent contacts

Performance level PL1: 1 GΩ minimum

4.3 Mechanical

4.3.1 Mechanical operation

Conditions: IEC 60512-5, Test 9a
 Standard atmospheric conditions
 Speed: 10 mm/s max
 Rest: 30 s minimum (unmated)

Performance level PL1: 500 operations

4.3.2 Forces d'insertion et d'extraction

Conditions: CEI 60512-7, Essai 13b

Tableau 20 – Forces d'insertion et d'extraction

Force d'insertion	
Points de contact	Force maximale N
10-40	67
42-60	89
62-80	133
82-100	178
102-120	222
Force d'extraction	
Points de contact	Force minimale N
10-40	7
42-60	9
62-80	13
82-100	22
102-120	31

4.3.3 Rétention du contact dans l'isolant

Non applicable

4.3.4 Charge statique axiale

Conditions: CEI 60512-5, Essai 8b
Conditions atmosphériques standard

5 Programme d'essais

Les échantillons doivent être préparés avec les outillages recommandés par le fabricant des connecteurs. Les embases doivent être conformes à 3.4.3 lorsqu'elles sont complètement insérées sur les cartes imprimées.

5.1 Généralités

Ce programme d'essais montre tous les essais et l'ordre dans lequel ils doivent être conduits ainsi que les exigences à satisfaire.

Sauf indication contraire, les connecteurs doivent être essayés en paires accouplées. On doit prendre soin de conserver les combinaisons de connecteurs appariés pendant les séquences complètes d'essais, c'est-à-dire que lorsque le désaccouplement est nécessaire pour un essai, les mêmes connecteurs doivent être réaccouplés pour les essais suivants.

Dans la suite du texte, une paire de connecteurs accouplés est appelée un «spécimen».

4.3.2 Insertion and withdrawal forces

Conditions: IEC 60512-7, Test 13b

Table 20 – Insertion and withdrawal forces

Insertion	
Position	Maximum force N
10-40	67
42-60	89
62-80	133
82-100	178
102-120	222
Withdrawal	
Position	Minimum force N
10-40	7
42-60	9
62-80	13
82-100	22
102-120	31

4.3.3 Contact retention in insert

Not applicable.

4.3.4 Static load, axial

Conditions: IEC 60512-5, Test 8b
Standard atmospheric conditions

5 Test schedule

The contact specimens shall be prepared with tools recommended by the connector manufacturer. Fixed connectors shall meet the requirements of 3.4.3 when fully seated on the printed board.

5.1 General

This test schedule shows all tests and the order in which they shall be carried out as well as the requirements to be met.

Unless otherwise specified, mated sets of connectors shall be tested. Care shall be taken to keep a particular combination of connectors together during the complete test sequence, i.e. when unmating is necessary for a certain test, the same connectors as before shall be mated for the subsequent tests.

In the following, a mated set of connectors is called a "specimen".

Pour une séquence complète d'essais, le nombre de spécimens nécessaire est spécifié au tableau 21.

Tableau 21 – Nombre de spécimens

Groupe d'essai	Niveau de performance
	PL1
P	30
AP	5
BP	5
CP	5
DP	5
HP	5
JP	5
KP*	
* Si cela est applicable, les sorties sans sou- dure doivent être essayées selon les règles de la section applicable de la CEI 60352-4.	

5.1.1 Disposition pour la mesure de la résistance du contact

Conditions selon la CEI 60512-2, Essai 2a

La mesure de la résistance de contact doit être réalisée sur le nombre de contacts spécifié. Toute mesure ultérieure de la résistance de contact doit être réalisée sur les mêmes contacts. Voir 4.2.4.

5.1.2 Disposition pour les essais de contrainte dynamique

Conditions: CEI 60512-4, Essais 6a, 6b, 6c ou 6d

5.1.3 Disposition pour les essais de charge statique axiale

Conditions: CEI 60512-5, Essai 8b

5.1.4 Câblage des échantillons

Voir les figures 27 et 28: fil de section de 0,14 mm² (AWG 26), diamètre maximal sur isolant de 0,914 mm (0,036 in)

5.2 Tableaux de programmes d'essais

5.2.1 Programme d'essais de base

Non applicable.

For a complete test sequence, the number of specimens necessary are given in table 21.

Table 21 – Number of specimens

Test group	Performance level
	PL1
P	30
AP	5
BP	5
CP	5
DP	5
HP	5
JP	5
KP*	
* If applicable, solderless terminations shall be tested to the requirements of the relevant section of IEC 60352-4.	

5.1.1 Arrangement for contact resistance measurement

Conditions: IEC 60512-2, Test 2a

The measurement of contact resistance shall be carried out on the number of contacts specified. Any subsequent measurement of contact resistance shall be made on the same contacts. See 4.2.4.

5.1.2 Arrangement for dynamic stress tests

Conditions: IEC 60512-4, Tests 6a, 6b, 6c or 6d

5.1.3 Arrangement for testing static load, axial

Conditions: IEC 60512-5, Test 8b

5.1.4 Wiring of specimens

See figure 27 and figure 28: 0,14 mm² (26 AWG) wire, 0,914 mm (0,036 in) maximum insulation diameter.

5.2 Test schedule tables

5.2.1 Basic test schedule

Not applicable.

5.2.2 Groupe préliminaire P

Tous les spécimens doivent être soumis aux essais suivants dans l'ordre.

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
P1	Examen général		Connecteurs désaccouplés	Examen visuel Examen de dimension et masse	1a 1b	Il ne doit y avoir aucun défaut qui pourrait nuire au fonctionnement normal. Les dimensions doivent satisfaire aux exigences de 4.2.1.
P2	Méthode de polarisation	13e				Il doit être possible d'aligner correctement et d'accoupler les connecteurs. Il est impossible d'accoupler les connecteurs dans toute autre position que la position correcte.
P3			Points de raccordement selon 4.2.4 Six contacts par spécimen	Résistance de contact sous 1 A	2b	25 mΩ max.
P4			Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement	3a	1 GΩ min.
P5			Contact/contact 500 V efficace Méthode C	Tension de tenue	4a	Pas de claquage ni d'amorçage
P6	Étanchéité					Non applicable

5.2.2 Preliminary group P

All specimens shall be subjected to the following tests in sequence.

Test phase	Tests			Measurements to be performed		Requirements
	Title	IEC 60512 test	Severity or conditions of test	Title	IEC 60512 test	Performance level 1
P1	General examination		Unmated connectors	Visual examination Examination of dimensions and mass	1a 1b	There shall be no defects that would impair normal operation. The dimensions shall comply with those specified in 4.2.1.
P2	Polarizing method	13e				It shall be possible to correctly align and mate the appropriate mating connectors. It shall not be possible to mate the connectors in any manner other than the correct one.
P3			Connection points as in 4.2.4 Six contacts/specimen	Contact resistance at 1 A	2b	25 mΩ max.
P4			Test voltage 500 V d.c. Method C	Insulation resistance	3a	1 GΩ min.
P5			Contact/contact 500 V r.m.s. Method C	Voltage proof	4a	No breakdown or flash-over
P6	Sealing					Not applicable

Les spécimens doivent être divisés en six groupes. Tous les connecteurs dans chaque groupe doivent subir les essais spécifiés pour le groupe.

5.2.3 Groupe AP

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
AP1	Force de rétention du calibre	16e	Contacts femelles seulement. Six contacts par spécimen. Calibrage et force de rétention, voir 3.9.1.			Calibres maintenus
AP2	Forces d'insertion et d'extraction	13b	Vitesse = 25 mm/min (1 in/min)			Voir 3.9.2.
AP3.1	Soudabilité	12a				Profondeur de mouillage de 0,8 mm (0,032 in) Surface d'essai mouillée
AP3.2	Résistance à la chaleur de soudage	12d				Il ne doit y avoir aucun défaut qui pourrait gêner le fonctionnement normal.
AP3.3	Rétention des contacts dans l'isolant	15a				Non applicable
AP3A	Calibre force de rétention	16e	Contacts femelles seulement. Six contacts par spécimen. Calibrage et force de rétention, voir 3.9.1.			
AP4				Tension de tenue	4a	500 V efficace
AP5 AP6						Non applicable
AP7	Vibrations	6d	Les câbles sont fixés en un point non soumis aux vibrations, à 203 mm (8 in) min. en arrière de l'embase ou en un point soumis aux vibrations, de 87 mm à 114 mm (3,5 in à 4,5 in) en arrière de la fiche. 10 Hz à 55 Hz 1,5 mm (0,06 in) d'amplitude 19,6 m/s ² (2,0 g) 20 min par balayage 12 balayages par axe Trois axes (12 h au total)	Perturbation de contact	2e	Surveiller tous les contacts en série avec 100 mA pour une microcoupure de 1 µs max.
AP8	Chocs	6c	490 m/s ² (50 g) crête dent de scie, durée de 11 ms, un choc dans chaque direction, trois axes (six chocs au total) Fixation des câbles comme pour l'essai en vibrations	Perturbation de contact	2e	Surveiller tous les contacts en série avec 100 mA pour une microcoupure de 1 µs max.
AP9						Non applicable
AP10	Variations rapides de température	11d	Connecteurs accouplés non chargés Temps d'application 30 min, cinq cycles, –55 °C à +100 °C. Temps de recouvrement: 2 h			

(suite à la page 96)

The specimens shall be divided into six groups. All connectors in each group shall undergo the tests specified for the relevant group.

5.2.3 Group AP

Test phase	Tests			Measurements to be performed		Requirement
	Title	IEC 60512 test	Severity or conditions of test	Title	IEC 60512 test	Performance level 1
AP1	Gauge retention force	16e	Female contacts only. Six contacts per specimen. Sizing and retention force gauges, see 3.9.1.			Retains gauge.
AP2	Insertion and withdrawal forces	13b	Rate = 25 mm/min (1 in/min)			See 3.9.2.
AP3.1	Solderability	12a				Insertion depth 0,8 mm (0,032 in) Wetted test area
AP3.2	Resistance to soldering heat	12d				There shall be no damage that would impair normal operation.
AP3.3	Contact retention in insert	15a				Not applicable
AP3A	Gauge retention force	16e	Female contacts only. Six contacts per specimen. Retention force gauges, see 3.9.1.			
AP4				Voltage proof	4a	500 V r.m.s.
AP5 AP6						Not applicable
AP7	Vibration	6d	Wires clamped 203 mm (8 in) min. behind fixed connector to non-vibrating point or wires clamped 87 mm to 114 mm (3,5 in to 4,5 in) behind free connector to vibrating point. 10 Hz to 55 Hz 1,5 mm (0,06 in) displacement amplitude (d.a.) 19,6 m/s ² (2,0 g) 20 min/sweep 12 sweep/axes Three axes (12 h total)	Contact disturbance	2e	Monitor all contacts in series 100 mA for a discontinuity of 1 µs max.
AP8	Shock	6c	490 m/s ² (50 g) peak sawtooth 11 ms duration, one shock each direction, three axes (six shocks total). Clamping of wires as for vibration test.	Contact disturbance	2e	Monitor all contacts in series 100 mA for a discontinuity of 1 µs max.
AP9						Not applicable
AP10	Rapid change of temperature	11d	Mated connectors unloaded. 30 min exposure, five cycles –55 °C to +100 °C. Recovery time: 2 h			

(continued on page 97)

Tableau (fin)

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
AP10.1			Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement	3a	1 GΩ min.
AP10.2			Méthode C	Tension de tenue	4a	500 V efficace
AP10.3			Désaccouplé	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal
AP11	Séquence climatique	11a	Accouplé, non chargé			
AP11.1	Chaleur sèche	11i	Durée 16 h Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement à haute température	3a	100 °C 1 GΩ min.
AP11.2	Chaleur humide, cyclique, 1er cycle	11m	Haute température 55 °C, un cycle, variante 2, Temps de recouvrement: 2 h Température ambiante			
AP11.3	Froid	11j	–55 °C pendant 2 h Temps de recouvrement: 2 h	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal
AP11.4						Non applicable
AP11.5	Chaleur humide, cyclique, cycles restants	11m	Haute température 55 °C, cinq cycles comme en AP13.2			
			Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement	3a	1 GΩ min.
			Points de raccordement comme en 5.1.1, six contacts/spécimen	Résistance de contact sous 1 A	2b	25 mΩ max.
			Contact/contact	Tension de tenue	4a	500 V efficace
AP12.1				Force d'insertion et d'extraction	13b	Voir 4.3.2.
AP12.2			Connecteurs désaccouplés	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal

Table (concluded)

Test phase	Tests			Measurements to be performed		Requirements
	Title	IEC 60512 test	Severity or conditions of test	Title	IEC 60512 test	Performance level 1
AP10.1			Test voltage 500 V d.c. Method C	Insulation resistance	3a	1 GΩ min.
AP10.2			Method C	Voltage proof	4a	500 V r.m.s.
AP10.3			Unmated	Visual examination	1a	No damage likely to impair normal operation
AP11	Climatic sequence	11a	Mated, unloaded			
AP11.1	Dry heat	11i	Duration 16 h Test voltage 500 V d.c. Method C	Insulation resistance at high temperature	3a	100 °C 1 GΩ min.
AP11.2	Damp heat cyclic, first cycle	11m	Upper temperature 55 °C, one cycle, variant 2, Recovery time: 2 h Ambient room temperature			
AP11.3	Cold	11j	–55 °C duration 2 h Recovery time: 2 h	Visual examination	1a	No damage likely to impair normal operation
AP11.4						Not applicable
AP11.5	Damp heat, cyclic, remaining cycles	11m	Upper temperature 55 °C, five cycles as in AP13.2			
			Test voltage 500 V d.c. Method C	Insulation resistance	3a	1 GΩ min.
			Connection points as in 5.1.1, six contacts/specimen	Contact resistance at 1 A	2b	25 mΩ max.
			Contact/contact	Voltage proof	4a	500 V r.m.s.
AP12.1				Insertion and withdrawal forces	13b	See 4.3.2.
AP12.2			Unmated connectors	Visual examination	1a	No damage likely to impair normal operation

5.2.4 Groupe BP

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
BP1			Contacts femelles seulement. Six contacts par spécimen	Calibre, force de rétention	16e	Calibre maintenu
BP2	Fonctionnement mécanique	9a	Vitesse 10 mm/s (0,4 in/s) max. Repos 30 s min. (lorsque désaccouplé) 10 manoeuvres			
BP3.2	Corrosion, atmosphère industrielle	Voir annexe A.	Classe III Cl ₂ (20 ± 5) 10 ⁻⁹ NO ₂ (200 ± 50) 10 ⁻⁹ H ₂ S (100 ± 20) 10 ⁻⁹			
BP4			Points de raccordement selon 3.1.1. Six contacts par spécimen	Résistance de contact sous 1 A	2b	25 mΩ max.
BP5	Fonctionnement mécanique	9a				Non applicable
BP6				Résistance de contact	2b	Non applicable
BP7			Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement	3a	1 GΩ min.
BP8				Tension de tenue	4a	500 V efficace
BP9	Charge statique					Non applicable
BP10	Cycle de charge statique	8b				
BP11			Désaccouplés	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal

5.2.4 Group BP

Test phase	Tests			Measurements to be performed		Requirements
	Title	IEC 60512 test	Severity or conditions of test	Title	IEC 60512 test	Performance level 1
BP1			Female contacts only. Six contacts/specimen	Gauge retention force	16e	Retains gauge.
BP2	Mechanical operation	9a	Speed 10 mm/s (0,4 in/s) max. Rest 30 s min. (when unmated) 10 operations			
BP3.2	Corrosion, industrial atmosphere	See annex A.	Class III Cl_2 (20 ± 5) 10^{-9} NO_2 (200 ± 50) 10^{-9} H_2S (100 ± 20) 10^{-9}			
BP4			Connection points as in 3.1.1. Six contacts/specimen	Contact resistance at 1 A	2b	25 mΩ max.
BP5	Mechanical operation	9a				Not applicable
BP6				Contact resistance	2b	Not applicable
BP7			Test voltage 500 V d.c. Method C	Insulation resistance	3a	1 GΩ min.
BP8				Voltage proof	4a	500 V r.m.s.
BP9	Static load					Not applicable
BP10	Static load operation	8b				
BP11			Unmated	Visual examination	1a	No damage likely to impair normal operation

5.2.5 Groupe CP

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
CP1	Chaleur humide, essai continu	11c	Accouplés, non chargés, 21 jours Temps de recouvrement: 2 h			
CP2			Tension d'essai 500 V c.c. Méthode C	Résistance d'isolement	3a	1 GΩ min.
CP3			Points de raccordement selon 5.1.1. Six contacts par spécimen	Résistance de contact sous 1 A	2b	25 mΩ max.
CP4			Contact/contact	Tension de tenue	4a	500 V efficace
CP5	Force d'insertion et d'extraction	13b				Voir 4.3.2.
CP6			Connecteurs désaccouplés	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal

5.2.6 Groupe DP

Phase d'essai	Essai			Mesure à effectuer		Exigences
	Titre	Essai de la CEI 60512	Sévérité ou conditions d'essai	Titre	Essai de la CEI 60512	Niveau de performance 1
DP1	Fonctionnement mécanique	9a	Vitesse 10 mm/s max. (0,4 in/s) Repos 30 s min. (lorsque désaccouplés) 250 manœuvres			
DP2	Charge électrique et température	9b	100 °C max., 250 h 1 A max.			
DP3			Points de mesure selon 5.1.1. Six contacts par spécimen	Résistance de contact sous 1 A	2b	25 mΩ max.
DP4			Contact/contact	Tension de tenue	4a	500 V efficace
DP5			Connecteurs désaccouplés	Examen visuel	1a	Pas de défaut susceptible de nuire au fonctionnement normal
DP6				Décharges partielles	4b	Non applicable
DP7	Sable et poussière	11h				Non applicable
DP8				Examen visuel	1a	Non applicable