

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61076-4-101

QC 480301XX0002

Deuxième édition
Second edition
2001-09

Connecteurs pour équipements électroniques –

Partie 4-101:

**Connecteurs pour cartes imprimées sous
assurance de la qualité –**

**Spécification particulière pour modules de
connecteurs en deux parties, au pas de base
de 2,0 mm, pour cartes imprimées et fonds
de panier selon la CEI 60917**

[IEC 61076-4-101:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44572b8d-c4ce-43d0-a2a5-fbfa35069fe1/iec-61076-4-101-2001)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44572b8d-c4ce-43d0-a2a5-
fbfa35069fe1/iec-61076-4-101-2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44572b8d-c4ce-43d0-a2a5-fbfa35069fe1/iec-61076-4-101-2001)

Connectors for electronic equipment –

Part 4-101:

**Printed board connectors with assessed quality –
Detail specification for two-part connector modules,
having a basic grid of 2,0 mm for printed boards
and backplanes in accordance with IEC 60917**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61076-4-101:2001

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/catlg-f.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/JP.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/catlg-e.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/JP.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61076-4-101

QC 480301XX0002

Deuxième édition
Second edition
2001-09

Connecteurs pour équipements électroniques –

Partie 4-101:

**Connecteurs pour cartes imprimées sous
assurance de la qualité –**

**Spécification particulière pour modules de
connecteurs en deux parties, au pas de base
de 2,0 mm, pour cartes imprimées et fonds
de panier selon la CEI 60917**

(standards.iteh.ai)

Connectors for electronic equipment –

Part 4-101:

**Printed board connectors with assessed quality –
Detail specification for two-part connector modules,
having a basic grid of 2,0 mm for printed boards
and backplanes in accordance with IEC 60917**

© IEC 2001 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 XD

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	14
1 Données générales	20
1.1 Méthode recommandée pour le montage	20
1.1.1 Nombre de contacts et d'alvéoles pour contacts	22
1.2 Caractéristiques et conditions nominales de fonctionnement	22
1.3 Références normatives	22
1.4 Marquage	24
1.5 Désignation de type CEI	26
1.6 Références pour les commandes	28
2 Données techniques	28
2.1 Définitions	28
2.1.1 Eléments mécaniques	28
2.1.2 Contacts et sorties	30
2.1.3 Accouplement séquentiel	30
2.1.4 Codage mécanique	32
2.2 Tableaux des modèles et des variantes	32
2.2.1 Modèles de modules de connecteurs	32
2.2.2 Tableau des types de sortie	36
2.2.3 Tableau des clés de codage	36
2.3 Renseignements sur l'application	38
2.3.1 Connecteurs complets (paires)	38
2.3.2 Embases	40
2.3.3 Fiches	42
2.3.4 Accessoires	42
2.3.5 Blindage et continuité de masse	46
2.3.6 Type de sorties	48
2.4 Arrangements des contacts	50
3 Informations dimensionnelles	54
3.1 Généralités	54
3.2 Vue isométrique et caractéristiques communes	54
3.2.1 Caractéristiques communes	56
3.2.2 Système de référence	56
3.2.3 Dimensions en hauteur	56
3.2.4 Dimensions en largeur	58
3.2.5 Dimensions en profondeur	60
3.3 Renseignements concernant l'enfichage	60
3.3.1 Direction de l'accouplement	60
3.3.2 Ecart perpendiculaire à la direction d'accouplement	62
3.3.3 Inclinaison	62
3.4 Embases	64
3.4.1 Dimensions des modules de connecteurs	64
3.4.2 Dimensions des contacts	80
3.4.3 Sorties	82

CONTENTS

FOREWORD.....	15
1 General data	21
1.1 Recommended method of mounting.....	21
1.1.1 Number of contacts and contact cavities.....	23
1.2 Ratings and characteristics	23
1.3 Normative references	23
1.4 Marking	25
1.5 IEC type designation	27
1.6 Ordering information.....	29
2 Technical data.....	29
2.1 Definitions.....	29
2.1.1 Mechanical features	29
2.1.2 Contacts and terminations	31
2.1.3 Engagement sequence	31
2.1.4 Mechanical coding.....	33
2.2 Surveys of styles and variants.....	33
2.2.1 Styles of connector modules	33
2.2.2 Survey of termination variants.....	37
2.2.3 Survey of coding devices.....	37
2.3 Information on application	39
2.3.1 Complete connectors (pairs).....	39
2.3.2 Fixed board connectors.....	41
2.3.3 Free board connectors.....	43
2.3.4 Accessories.....	43
2.3.5 Shielding and grounding	47
2.3.6 Basic type of termination	49
2.4 Contact arrangements	51
3 Dimensional information	55
3.1 General.....	55
3.2 Isometric view and common features.....	55
3.2.1 Common features	57
3.2.2 Reference system.....	57
3.2.3 Height dimensions	57
3.2.4 Width dimensions	59
3.2.5 Depth dimensions	61
3.3 Mating information.....	61
3.3.1 Engaging direction.....	61
3.3.2 Perpendicular to engaging direction.....	63
3.3.3 Inclination.....	63
3.4 Fixed board connectors	65
3.4.1 Dimensions of connector modules	65
3.4.2 Dimensions of contacts.....	81
3.4.3 Terminations	83

3.5	Fiches	86
3.5.1	Dimensions des modules de fiche.....	86
3.5.2	Dimensions des contacts	104
3.5.3	Sorties.....	106
3.6	Accessoires.....	108
3.6.1	Dimensions des clefs de codage.....	108
3.7	Renseignements sur le montage des embases	112
3.8	Renseignements sur le montage des fiches.....	132
3.9	Calibres.....	152
3.9.1	Calibres de forçage et de force de rétention	152
3.9.2	Calibre de vérification du premier point de contact possible.....	154
4	Caractéristiques	156
4.1	Catégories climatiques	156
4.2	Electriques	156
4.2.1	Lignes de fuite et distances dans l'air	156
4.2.2	Tension de tenue.....	158
4.2.3	Courant limite admissible.....	158
4.2.4	Résistance de contact	160
4.2.5	Résistance d'isolement.....	160
4.3	Mécaniques.....	160
4.3.1	Manœuvres mécaniques.....	160
4.3.2	Forces d'accouplement et de désaccouplement.....	160
4.3.3	Rétention du contact dans l'isolant.....	162
4.3.4	Charge statique transversale.....	162
4.3.5	Force de rétention du calibre	162
4.3.6	Vibrations (sinusoïdales)	162
4.3.7	Chocs.....	164
4.3.8	Méthode de polarisation	164
4.3.9	Robustesse et efficacité des dispositifs de codage	164
5	Programme d'essais	166
5.1	Généralités.....	166
5.1.1	Disposition pour la mesure de la résistance de contact.....	168
5.1.2	Disposition pour les essais de contraintes dynamiques.....	168
5.1.3	Disposition pour l'essai de la charge statique transversale	170
5.1.4	Disposition pour la tension de tenue et la tension de polarisation	170
5.1.5	Disposition pour l'essai d'inflammabilité.....	170
5.2	Tableaux des programmes d'essais.....	172
5.2.1	Groupe P – Préliminaire	172
5.2.2	Groupe A – Dynamique/Climatique	174
5.2.3	Groupe B – Endurance mécanique	178
5.2.4	Groupe C – Humidité	180
5.2.5	Groupe D – Charge électrique	180
5.2.6	Groupe E – Résistance mécanique.....	182
5.2.7	Groupe F – Résistance chimique	182
5.2.8	Groupe G – Connexions	182

3.5	Free board connectors	87
3.5.1	Dimensions of connector modules	87
3.5.2	Dimensions of contacts	105
3.5.3	Terminations	107
3.6	Accessories	109
3.6.1	Dimensions of coding devices	109
3.7	Mounting information for fixed board connectors	113
3.8	Mounting information for free board connectors	133
3.9	Gauges	153
3.9.1	Sizing gauges and retention force gauges	153
3.9.2	Test gauge for first contact point	155
4	Characteristics	157
4.1	Climatic category	157
4.2	Electrical	157
4.2.1	Creepage and clearance distances	157
4.2.2	Voltage proof	159
4.2.3	Current-carrying capacity	159
4.2.4	Contact resistance	161
4.2.5	Insulation resistance	161
4.3	Mechanical	161
4.3.1	Mechanical operation	161
4.3.2	Engaging and separating forces	161
4.3.3	Contact retention in insert	163
4.3.4	Static load, transverse	163
4.3.5	Gauge retention force	163
4.3.6	Vibration (sinusoidal)	163
4.3.7	Shock	165
4.3.8	Polarizing method	165
4.3.9	Robustness and effectiveness of coding devices	165
5	Test schedule	167
5.1	General	167
5.1.1	Arrangement for contact resistance measurement	169
5.1.2	Arrangement for dynamic stress tests	169
5.1.3	Arrangement for testing static load, transverse	171
5.1.4	Arrangement for voltage proof and polarization voltage	171
5.1.5	Arrangement for flammability test	171
5.2	Test schedule tables	173
5.2.1	Group P – Preliminary	173
5.2.2	Group A – Dynamic/Climatic	175
5.2.3	Group B – Mechanical endurance	179
5.2.4	Group C – Moisture	181
5.2.5	Group D – Electrical load	181
5.2.6	Group E – Mechanical resistivity	183
5.2.7	Group F – Chemical resistivity	183
5.2.8	Group G – Connections	183

6	Procédures d'assurance de la qualité	184
6.1	Essais d'homologation	184
6.1.1	Méthode 1	184
6.1.2	Méthode 2	184
6.2	Contrôle de la conformité de la qualité	184
6.2.1	Essais lot par lot	184
6.2.2	Essais périodiques	186
6.3	Livraison différée, nouvelles inspections	188
	Annexe A (informative) Contacts spéciaux Ø 4,8 mm	190
	Annexe B (informative) Numéros de code et références des couleurs	196
	Figure 1 – Implantation typique de grille pour modules de connecteurs de 2,0 mm	20
	Figure 2 – Exemples de compositions de connecteurs complets	38
	Figure 3 – Dimensions de coordination et leurs tolérances dans l'infrastructure métrique de 25 mm	40
	Figure 4 – Exemple de clefs de codage appairées	44
	Figure 5 – Exemple d'arrangement de continuité de masse et blindage	46
	Figure 6 – Dimensions d'accouplement de la coquille de blindage de la rangée f (cinq rangées) et i (huit rangées)	48
	Figure 7 – Dimensions d'accouplement de la coquille de blindage de la rangée z	48
	Figure 8 – Dimensions de coordination dans l'infrastructure métrique (présentées pour cinq rangées seulement)	54
	Figure 9 – Dimensions en hauteur, pas modulaire de 25 mm	58
	Figure 10 – Dimensions en largeur, pas modulaires	58
	Figure 11 – Dimensions en profondeur	60
	Figure 12 – Plaque de contact	60
	Figure 13 – Défauts d'alignement permis suivant les axes longitudinal et transversal	62
	Figure 14 – Défauts d'inclinaison suivant les axes longitudinal et transversal	62
	Figure 15 – Dimensions du BMF d'embase (cinq rangées)	64
	Figure 16 – Dimensions du BMF d'embase (huit rangées)	66
	Figure 17 – Dimensions du modèle A, module d'embase 50 mm avec BMF (cinq rangées) ...	68
	Figure 18 – Dimensions du modèle B, module d'embase 50 mm sans BMF (cinq rangées) ...	68
	Figure 19 – Dimensions du modèle D, module d'embase 50 mm avec BMF (huit rangées)	70
	Figure 20 – Dimensions du modèle E, module d'embase 50 mm sans BMF (huit rangées)	72
	Figure 21 – Dimensions du modèle C, module d'extension d'embase 25 mm	72
	Figure 22 – Dimensions du modèle F, module d'extension d'embase 25 mm	74
	Figure 23 – Dimensions des alvéoles d'embase pour contacts spéciaux	76
	Figure 24 – Dimensions du modèle L, module d'embase mixte 50 mm avec six contacts spéciaux	76
	Figure 25 – Dimensions du modèle M, module d'embase mixte 50 mm avec trois contacts spéciaux	78

6	Quality assessment procedures	185
6.1	Qualification approval	185
6.1.1	Method 1	185
6.1.2	Method 2	185
6.2	Quality conformance inspection	185
6.2.1	Lot-by-lot tests	185
6.2.2	Periodic tests	187
6.3	Delayed delivery, re-inspection	189
	Annex A (informative) Special contacts Ø 4,8 mm	191
	Annex B (informative) Code numbers and colour references	197
	Figure 1 – Typical grid layout for 2,0 mm connector modules	21
	Figure 2 – Examples of complete connector arrangements	39
	Figure 3 – Co-ordination dimensions and their tolerances in the 25 mm metric equipment practice	41
	Figure 4 – Example of matching coding devices	45
	Figure 5 – Example of grounding and shielding arrangement	47
	Figure 6 – Mating dimensions of the shielding frame for row f (five rows) and i (eight rows)	49
	Figure 7 – Mating dimensions of the shielding frame for row z	49
	Figure 8 – Co-ordination dimensions in metric equipment practice (shown for five rows only)	55
	Figure 9 – Height dimensions, modular pitch of 25 mm	59
	Figure 10 – Width dimensions, modular pitches	59
	Figure 11 – Depth dimensions	61
	Figure 12 – Contact range	61
	Figure 13 – Allowed misalignment in transverse and longitudinal axes	63
	Figure 14 – Allowed inclination of transverse and longitudinal axes	63
	Figure 15 – Dimensions of fixed MPC (five rows)	65
	Figure 16 – Dimensions of fixed MPC (eight rows)	67
	Figure 17 – Dimensions of style A, fixed 50 mm module with MPC (five rows)	69
	Figure 18 – Dimensions of style B, fixed 50 mm module without MPC (five rows)	69
	Figure 19 – Dimensions of style D, fixed 50 mm module with MPC (eight rows)	71
	Figure 20 – Dimensions of style E, fixed 50 mm module without MPC (eight rows)	73
	Figure 21 – Dimensions of style C, fixed 25 mm extension module	73
	Figure 22 – Dimensions of style F, fixed 25 mm extension module	75
	Figure 23 – Dimensions of cavities for fixed special contacts	77
	Figure 24 – Dimensions of style L, fixed 50 mm mixed module with six special contacts	77
	Figure 25 – Dimensions of style M, fixed 50 mm mixed module with three special contacts	79

Figure 26 – Dimensions du modèle N, module d'extension embase avec trois contacts spéciaux.....	78
Figure 27 – Dimensions des contacts mâles	80
Figure 28 – Dimensions du BMF de la fiche (cinq rangées).....	86
Figure 29 – Dimensions du BMF de la fiche (huit rangées).....	88
Figure 30 – Dimensions du BMF de la fiche	90
Figure 31 – Dimensions du modèle A, module de fiche 50 mm avec BMF (cinq rangées).....	92
Figure 32 – Dimensions du modèle B, module de fiche 50 mm sans BMF (cinq rangées).....	92
Figure 33 – Dimensions du modèle D, module de fiche 50 mm avec BMF (huit rangées)	94
Figure 34 – Dimensions du modèle E, module de fiche 50 mm sans BMF (huit rangées).....	94
Figure 35 – Dimensions du modèle C, module de fiche d'extension 25 mm (cinq rangées)....	96
Figure 36 – Dimensions du modèle F, module de fiche d'extension 25 mm (huit rangées).....	98
Figure 37 – Dimensions des alvéoles de fiche pour contacts spéciaux	100
Figure 38 – Dimensions du modèle L, module de fiche 50 mm avec six contacts spéciaux..	100
Figure 39 – Dimensions du modèle M, module de fiche mixte 50 mm avec trois contacts spéciaux	102
Figure 40 – Dimensions du modèle N, module de fiche d'extension 25 mm avec trois contacts spéciaux	102
Figure 41 – Dimensions en profondeur du contact femelle	104
Figure 42 – Dimensions des entrées de guidage de la fiche.....	104
Figure 43 – Dimensions de la clef de codage d'embase	108
Figure 44 – Dimensions de la clef de codage de fiche	110
Figure 45 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle A	112
Figure 46 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle D	114
Figure 47 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle B	116
Figure 48 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle E	118
Figure 49 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle C	120
Figure 50 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle F.....	122
Figure 51 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle L.....	124
Figure 52 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle G	126
Figure 53 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle M.....	128
Figure 54 – Plan de perçage du fond de panier pour le modèle N	130
Figure 55 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle A.....	132
Figure 56 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle D.....	134
Figure 57 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle B.....	136
Figure 58 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle E.....	138
Figure 59 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle C.....	140
Figure 60 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle F	142
Figure 61 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle L	144
Figure 62 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle G.....	146
Figure 63 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle M	148
Figure 64 – Plan de perçage de la carte imprimée pour le modèle N.....	150

Figure 26 – Dimensions of style N, fixed 25 mm extension module with three special contacts	79
Figure 27 – Dimensions of male contacts	81
Figure 28 – Dimensions of free MPC (five rows)	87
Figure 29 – Dimensions of free MPC (eight rows)	89
Figure 30 – Dimensions of free MPC	91
Figure 31 – Dimensions of style A, free 50 mm module with MPC (five rows)	93
Figure 32 – Dimensions of style B, free 50 mm module without MPC (five rows)	93
Figure 33 – Dimensions of style D, free 50 mm module with MPC (eight rows)	95
Figure 34 – Dimensions of style E, free 50 mm module without MPC (eight rows)	95
Figure 35 – Dimensions of style C, free 25 mm extension module (five rows)	97
Figure 36 – Dimensions of style F, free 25 mm extension module (eight rows)	99
Figure 37 – Dimensions of cavities for free special contacts	101
Figure 38 – Dimensions of style L, free 50 mm module with six special contacts	101
Figure 39 – Dimensions of style M, free 50 mm mixed module with three special contacts	103
Figure 40 – Dimensions of style N, free 25 mm extension module with three special contacts	103
Figure 41 – Depth dimensions on female contact	105
Figure 42 – Dimensions of guiding apertures in free board connector	105
Figure 43 – Dimensions of fixed coding device	109
Figure 44 – Dimensions of free coding device	111
Figure 45 – Hole pattern on backplane for style A	113
Figure 46 – Hole pattern on backplane for style D	115
Figure 47 – Hole pattern on backplane for style B	117
Figure 48 – Hole pattern on backplane for style E	119
Figure 49 – Hole pattern on backplane for style C	121
Figure 50 – Hole pattern on backplane for style F	123
Figure 51 – Hole pattern on backplane for style L	125
Figure 52 – Hole pattern on backplane for style G	127
Figure 53 – Hole pattern on backplane for style M	129
Figure 54 – Hole pattern on backplane for style N	131
Figure 55 – Hole pattern in printed board for style A	133
Figure 56 – Hole pattern in printed board for style D	135
Figure 57 – Hole pattern in printed board for style B	137
Figure 58 – Hole pattern in printed board for style E	139
Figure 59 – Hole pattern in printed board for style C	141
Figure 60 – Hole pattern in printed board for style F	143
Figure 61 – Hole pattern in printed board for style L	145
Figure 62 – Hole pattern in printed board for style G	147
Figure 63 – Hole pattern in printed board for style M	149
Figure 64 – Hole pattern in printed board for style N	151

Figure 65 – Calibres de forçage et de force de rétention pour contacts femelles	152
Figure 66 – Calibre de force de rétention pour les rangées de continuité de masse	152
Figure 67 – Calibre de force de rétention des coquilles de blindage	154
Figure 68 – Calibre de vérification du premier point de contact possible des contacts femelles ...	154
Figure 69 – Courants limites admissibles: courbe de réduction de l'intensité pour les différents arrangements de contacts	158
Figure 70 – Points de raccordement pour la mesure de la résistance de contact	168
Figure 71 – Dispositif pour les essais de contraintes dynamiques	168
Figure 72 – Disposition des forces à appliquer pour l'essai de charge statique transversale	170
Figure 73 – Disposition de raccordement pour la tension de tenue et de polarisation (présentée pour les cinq rangées)	170
Figure 74 – Disposition pour l'essai d'inflammabilité	170
Figure A.1 – Dimensions s'appliquant aux conditions de montage et d'accouplement des contacts spéciaux (direction d'accouplement)	192
Figure A.2 – Exemple d'outil de déverrouillage de contacts spéciaux Ø 4,8 mm pour embase	194
Figure A.3 – Exemple d'outil de déverrouillage de contacts spéciaux Ø 4,8 mm pour fiche	194
Tableau 1 – Nombre d'alvéoles pour contacts par modèle	22
Tableau 2 – Tableau des modèles A, B et C	32
Tableau 3 – Tableau des modèles D, E et F	34
Tableau 4 – Tableau de modèle G	34
Tableau 5 – Tableau des modèles pour contacts spéciaux	36
Tableau 6 – Types de sortie	36
Tableau 7 – Exemples d'arrangements de contacts (montrés pour cinq rangées seulement)	52
Tableau 8 – Nombre de contacts (présenté pour cinq rangées seulement, sans rangées de continuité de masse)	52
Tableau 9 – Dimensions de coordination et caractéristiques communes dans l'infrastructure métrique	56
Tableau 10 – Dimensions en hauteur, exemples de connecteurs complets	56
Tableau 11 – Plages de contact pour les trois niveaux de contact	62
Tableau 12 – Sorties droites CIF	82
Tableau 13 – Sorties droites CIF avec borne pour connexion enroulée	82
Tableau 14 – Sorties droites CIF avec borne pour connexion enroulée et contact de reprise arrière	84
Tableau 15 – Sorties coudées 90° CIF	106
Tableau 16 – Catégories climatiques	156
Tableau 17 – Distances dans l'air et lignes de fuite minimales pour les différents arrangements de contacts	156
Tableau 18 – Tension de tenue pour les différents arrangements de contacts (en V efficace) ..	158
Tableau 19 – Courants limites admissibles pour les différents arrangements de contacts ...	158
Tableau 20 – Résistance d'isolement	160

Figure 65 – Sizing and retention force gauges for female contacts.....	153
Figure 66 – Retention force gauge for grounding rows	153
Figure 67 – Retention force gauge for shielding frames	155
Figure 68 – First contact point gauge for female contacts	155
Figure 69 – Current-carrying capacity: derating curves for different contact arrangements.....	159
Figure 70 – Points of connection for contact resistance measurement	169
Figure 71 – Fixture for dynamic stress tests.....	169
Figure 72 – Test arrangement and application forces for static load test	171
Figure 73 – Wiring arrangement for voltage proof and polarization voltage (shown for five rows).....	171
Figure 74 – Arrangement for flammability test.....	171
Figure A.1 – Dimensions relevant to mounting and mating of special contacts (engaging direction)	193
Figure A.2 – Example of an extraction tool for fixed special contacts Ø 4,8 mm	195
Figure A.3 – Example of an extraction tool for free special contacts Ø 4,8 mm	195
Table 1 – Number of contact cavities per style	23
Table 2 – Survey of styles A, B and C	33
Table 3 – Survey of styles D, E and F	35
Table 4 – Survey of style G	35
Table 5 – Survey of styles for special contacts.....	37
Table 6 – Termination variants.....	37
Table 7 – Examples of contact arrangements (shown for five rows only)	53
Table 8 – Number of loaded contacts (shown for five rows only, without grounding rows)	53
Table 9 – Co-ordination dimensions and common features in metric equipment practice.....	57
Table 10 – Height dimensions, examples of complete connectors	57
Table 11 – Contact ranges for all three contact levels.....	63
Table 12 – Straight press-in terminations	83
Table 13 – Straight press-in terminations with wrap posts.....	83
Table 14 – Straight press-in terminations with wrap posts and rear plug-up contacts	85
Table 15 – 90° angled press-in terminations	107
Table 16 – Climatic category.....	157
Table 17 – Minimum creepage and clearance distances for different contact arrangements.....	157
Table 18 – Voltage proof for different contact arrangements (in V r.m.s.)	159
Table 19 – Current-carrying capacity for different contact arrangements	159
Table 20 – Insulation resistance	161

Tableau 21 – Nombre de manœuvres	160
Tableau 22 – Forces d'accouplement et de désaccouplement	160
Tableau 23 – Force de rétention du contact dans l'isolant pour les différents types de sortie	162
Tableau 24 – Vibrations	164
Tableau 25 – Chocs	164
Tableau 26 – Méthode de polarisation	164
Tableau 27 – Nombres de spécimens pour l'inspection et les essais	166
Tableau 28 – Groupe P – Programme d'essais préliminaire	172
Tableau 29 – Groupe A – Programme d'essais dynamiques/climatiques	174
Tableau 30 – Groupe B – Programme d'essais d'endurance mécanique	178
Tableau 31 – Groupe C – Programme d'essais d'humidité	180
Tableau 32 – Groupe D – Programme d'essais de charge électrique	180
Tableau 33 – Groupe E – Programme d'essais de résistance mécanique	182
Tableau 34 – Groupe F – Programme d'essais de résistance chimique	182
Tableau 35 – Nombre de spécimens et de défauts admis	184
Tableau 36 – Niveaux de contrôle et de qualité assurée	186
Tableau 37 – Essais périodiques, nombre de spécimens et de défauts admis	188
Tableau 38 – Inspection supplémentaire de livraison différée	188
Tableau A.1 – Contacts spéciaux Ø 4,8 mm pour modèles L, M et N	190
Tableau B.1 – Clefs de codage appairées et leurs couleurs selon RAL	196

Table 21 – Number of mechanical operations	161
Table 22 – Engaging and separating forces	161
Table 23 – Contact retention force in insert for different types of terminations	163
Table 24 – Vibration.....	165
Table 25 – Shock.....	165
Table 26 – Polarizing method.....	165
Table 27 – Number of specimens for inspection and test sequence	167
Table 28 – Group P – Preliminary testing sequence	173
Table 29 – Group A – Dynamic/climatic testing sequence	175
Table 30 – Group B – Mechanical endurance testing sequence	179
Table 31 – Group C – Moisture testing sequence.....	181
Table 32 – Group D – Electrical load testing sequence	181
Table 33 – Group E – Mechanical resistivity testing sequence	183
Table 34 – Group F – Chemical resistivity testing sequence	183
Table 35 – Number of specimens and permitted defectives.....	185
Table 36 – Assessment levels and AQL values	187
Table 37 – Periodic tests, number of specimens, and permitted defectives	189
Table 38 – Re-inspection of delayed delivery.....	189
Table A.1 – Special contacts Ø 4,8 mm for connector modules styles L, M, and N	191
Table B.1 – Matching coding devices and their colours according to RAL	197

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/44572b8d-c4ce-43d0-a2a5-fbfa35069fe1/iec-61076-4-101-2001>