

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Connectors for electronic equipment –
Part 3-103: Rectangular connectors – Detail specification for single row
connectors with non-removable ribbon cable contacts on 1,25 mm pitch used
for high speed serial data (HSSDC)**

**Connecteurs pour équipements électroniques –
Partie 3-103: Connecteurs rectangulaires – Spécification particulière pour les
connecteurs avec des contacts de câbles à ruban non amovibles sur une
rangée simple de pas 1,25 mm utilisés avec des connecteurs de données série à
grande vitesse (HSSDC)**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

XA

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	8
1 Données générales	14
1.1 Domaine d'application	14
1.2 Méthode recommandée pour le montage	14
1.3 Valeurs nominales et caractéristiques	14
1.4 Références normatives	16
1.5 Marquage	16
1.6 Désignation de type CEI	17
1.7 Informations relatives aux commandes	18
2 Caractéristiques techniques	20
2.1 Terminologie	20
2.2 Relevé des modèles et des variantes pour les embases (XB)	20
2.3 Relevé des modèles et des variantes pour les fiches pour câbles (EC)	20
2.4 Informations relatives aux applications de l'embase	20
3 Informations relatives aux dimensions	22
3.1 Généralités	22
3.2 Vue isométrique et caractéristiques communes pour les embases (XB)	22
3.3 Vue isométrique et caractéristiques communes pour les fiches pour câbles (EC)	36
3.4 Informations relatives à l'accouplement	40
3.5 Dimensions d'interface des connecteurs de l'embase	44
3.6 Dimensions d'interface des fiches pour câbles	46
3.7 Informations relatives au montage des embases (XB)	48
3.8 Informations relatives au montage panneau	64
3.9 Plaque de fixation	70
4 Caractéristiques	82
4.1 Catégorie climatique	82
4.2 Caractéristiques électriques	82
4.3 Caractéristiques mécaniques	86
5 Programme d'essais	88
5.1 Généralité	88
5.2 Séquences d'essai	88
6 Procédure d'assurance de la qualité	102
6.1 Essais d'homologation	102
6.2 Nouveau contrôle	102
Annexe A (normative) Diagramme de l'œil	104
Annexe B (normative) Impédance caractéristique	112

CONTENTS

FOREWORD.....	9
1 General	15
1.1 Scope.....	15
1.2 Recommended method of mounting.....	15
1.3 Ratings and characteristics.....	15
1.4 Normative references	17
1.5 Marking	17
1.6 IEC type designation.....	17
1.7 Ordering information.....	19
2 Technical information.....	21
2.1 Terminology.....	21
2.2 Survey of styles and variants for fixed board connectors (XB).....	21
2.3 Survey of styles and variants for free cable connectors (EC).....	21
2.4 Information on fixed board connector application.....	21
3 Dimensional information	23
3.1 General	23
3.2 Isometric view and common features for fixed board connector (XB).....	23
3.3 Isometric view and common features for free cable connector (EC).....	37
3.4 Mating Information.....	41
3.5 Fixed board connector connectors interface dimensions.....	45
3.6 Free cable connectors interface dimensions.....	47
3.7 Mounting information for fixed board (XB) connectors	49
3.8 Panel mount information	65
3.9 Mounting bracket.....	71
4 Characteristics.....	83
4.1 Climatic category.....	83
4.2 Electrical.....	83
4.3 Mechanical.....	87
5 Test schedule.....	89
5.1 General.....	89
5.2 Test sequences.....	89
6 Quality assessment procedures	103
6.1 Qualification approval testing.....	103
6.2 Reinspection.....	103
Annex A (normative) Eye pattern.....	105
Annex B (normative) Characteristic impedance.....	113

Figure 1 – Vue isométrique de l'embase (XB), coudée (version 1) (RR)	22
Figure 2 – Vue de face de l'embase (XB), coudée (version 1) (RR).....	22
Figure 3 – Vue de dessus de l'embase (XB), coudée (version 1) (RR).....	24
Figure 4 – Vue latérale de l'embase (XB), coudée (version 1) (RR).....	24
Figure 5 – Vue isométrique de l'embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE)	24
Figure 6 – Vue de face de l'embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE)	26
Figure 7 – Vue de dessus de l'embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE)	26
Figure 8 – Vue latérale de l'embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE)	26
Figure 9 – Vue isométrique de l'embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP)	28
Figure 10 – Vue de face de l'embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP)	28
Figure 11 – Vue de dessus de l'embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP)	28
Figure 12 – Vue latérale de l'embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP)	30
Figure 13 – Vue isométrique de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 1) (TA).....	30
Figure 14 – Vue de face de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 1) (TA).....	30
Figure 15 – Vue de dessus de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 1) (TA).....	32
Figure 16 – Vue latérale de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 1) (TA).....	32
Figure 17 – Vue isométrique de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 2) (TB).....	32
Figure 18 – Vue de face de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 2) (TB).....	34
Figure 19 – Vue de dessus de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 2) (TB).....	34
Figure 20 – Vue latérale de l'embase (XB), montage à cheval sur carte (version 2) (TB).....	34
Figure 21 – Vue isométrique de la fiche pour câble (EC), droite (version 1) (SA).....	36
Figure 22 – Fiche pour câble (EC), droite (version 1) (SA).....	36
Figure 23 – Fiche pour câble (EC), droite (version 2) (SB).....	38
Figure 24 – Fiche pour câble (EC), droite (version 3) (SC).....	40
Figure 25 – Dimensions d'accouplement.....	42
Figure 26 – Dimensions d'interface des connecteurs de l'embase.....	44
Figure 27 – Dimensions d'interface des connecteurs de la fiche pour câble	46
Figure 28 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR), plan de montage de la carte imprimée.....	48
Figure 29 – Embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE) pour 1 à 4 baies (05, 06, 07, et 08), plan de montage de la carte imprimée.....	50
Figure 30 – Embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP) avec un plan de montage de la carte imprimée de 1 à 4 baies (05, 06, 07, et 08).....	52
Figure 31 – Embase (XB), montage à cheval sur carte (version 1) (TA), plan de montage de la carte imprimée	54

Figure 1 – Isometric view fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR).....	23
Figure 2 – Front view fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR).....	23
Figure 3 – Top view fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR).....	25
Figure 4 – Side view fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR).....	25
Figure 5 – Isometric view fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE)	25
Figure 6 – Front view fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE).....	27
Figure 7 – Top view fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE).....	27
Figure 8 – Side view fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE).....	27
Figure 9 – Isometric view fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP)	29
Figure 10 – Front view fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP)	29
Figure 11 – Top view fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP)	29
Figure 12 – Side view fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP)	31
Figure 13 – Isometric view fixed board connector (XB) straddle mount (version 1) (TA).....	31
Figure 14 – Front view fixed board connector (XB) straddle mount (version 1) (TA).....	31
Figure 15 – Top view fixed board connector (XB) straddle mount (version 1) (TA).....	33
Figure 16 – Side view fixed board connector (XB) straddle mount (version 1) (TA).....	33
Figure 17 – Isometric view fixed board connector (XB) straddle mount (version 2) (TB).....	33
Figure 18 – Front view fixed board connector (XB) straddle mount (version 2) (TB).....	35
Figure 19 – Top view fixed board connector (XB) straddle mount (version 2) (TB).....	35
Figure 20 – Side view fixed board connector (XB) straddle mount (version 2) (TB).....	35
Figure 21 – Isometric view free cable connector (EC) straight (version 1) (SA).....	37
Figure 22 – Free cable connector (EC) straight (version 1) (SA)	37
Figure 23 – Free cable connector (EC) straight (version 2) (SB)	39
Figure 24 – Free cable connector (EC) straight (version 3) (SC)	41
Figure 25 – Mating dimensions.....	43
Figure 26 – Fixed board connector connector interface dimensions	45
Figure 27 – Free cable connector connector interface dimensions	47
Figure 28 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) printed board mounting pattern.....	49
Figure 29 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE) for 1 through 4 bay (05, 06, 07, and 08) printed board mounting pattern.....	51
Figure 30 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP) with 1 through 4 bay (05, 06, 07, and 08) printed board mounting pattern.....	53
Figure 31 – Fixed board connector (XB) straddle mount (version 1) (TA) printed board mounting pattern.....	55

Figure 32 – Embase (XB), montage à cheval sur carte (version 2) (TB), plan de montage de la carte imprimée	56
Figure 33 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR) pour un panneau à 1 baie avec verrouillages de carte avant (version 1) (01), plan de montage de la carte imprimée	58
Figure 34 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR) pour 2 baies avec verrouillages de carte avant (version 1) (02), plan de montage de la carte imprimée	60
Figure 35 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR) pour 2 baies avec verrouillages de carte arrière (version 1) (03), plan de montage de la carte imprimée	62
Figure 36 – Embase (XB), coudée, découpe des panneaux (version 1) (RR)	64
Figure 37 – Embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE), découpe des panneaux	64
Figure 38 – Embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP), découpe des panneaux	66
Figure 39 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR) pour 1 baie avec verrouillages de carte avant (version 1) (01), découpe des panneaux	68
Figure 40 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR) pour 2 baies avec verrouillages de carte avant et arrière (version 1) (02) et (03), découpe des panneaux	68
Figure 41 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR), pour 1 baie avec verrouillages de carte avant (version 1) (01), plaque de fixation	70
Figure 42 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR), pour 2 baies avec verrouillages de carte avant (version 1) (02), plaque de fixation	72
Figure 43 – Embase (XB), coudée (version 1) (RR), pour 2 baies avec verrouillages de carte arrière (version 1) (03), plaque de fixation	74
Figure 44 – Embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE) avec 1 à 4 baies (05, 06, 07, et 08) (suite)	76
Figure 44 – Embase (XB), coudée, montage traversée de panneau (version 2) (RE) avec 1 à 4 baies (05, 06, 07, et 08)	78
Figure 45 – Embase (XB), coudée, montage sur équerre pour PCI (version 2) (RP) avec 1 à 4 baies (05, 06, 07 et 08)	80
Figure 46 – Points de mesure de la résistance de contact type	84
Figure 47 – Fixation d'essai type pour chocs et vibrations	86
Figure A.1 – Terminaisons à extrémités simples	108
Figure A.2 – Terminaisons différentielles (équilibrées)	110
Tableau 1 – Modèles et variantes pour les embases (XB)	20
Tableau 2 – Modèles et variantes pour les fiches pour câbles (EC)	20
Tableau 3 – Montages des cartes de circuits imprimés pour les embases (XB)	48
Tableau 4 – Catégorie climatique	82
Tableau 5 – Groupe d'essais P – Examen général	88
Tableau 6 – Groupe d'essais AP	90
Tableau 7 – Groupe d'essais BP	92
Tableau 8 – Groupe d'essais CP	94
Tableau 9 – Groupe d'essais DP	96
Tableau 10 – Groupe d'essais EP	98
Tableau 11 – Groupe d'essais FP	100
Tableau 12 – Essais d'homologation	102
Tableau 13 – Nouveau contrôle	102

Figure 32 – Fixed board connector (XB) straddle mount (version 2) (TB) printed board mounting pattern.....	57
Figure 33 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 1-bay panel with forward boardlocks (version 1) (01) printed board mounting pattern.....	59
Figure 34 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 2-bay with forward boardlocks (version 1) (02) printed board mounting pattern.....	61
Figure 35 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 2-bay with rearward boardlocks (version 1) (03) printed board mounting pattern.....	63
Figure 36 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) panel cutout.....	65
Figure 37 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE) panel cutout.....	65
Figure 38 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket mount (RP) panel cutout.....	67
Figure 39 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 1-bay with forward boardlocks (version 1) (01) panel cutout.....	69
Figure 40 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 2-bay with forward and rearward boardlocks (version 1) (02) and (03) panel cutout.....	69
Figure 41 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 1-bay with forward boardlocks (version 1) (01) mounting bracket.....	71
Figure 42 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 2-bay with forward boardlocks (version 1) (02) mounting bracket.....	73
Figure 43 – Fixed board connector (XB) right angle (version 1) (RR) for 2-bay with rearward boardlocks (version 1) (03) mounting bracket.....	75
Figure 44 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE) with 1 through 4 bay (05, 06, 07, and 08) (continued).....	77
Figure 44 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) bulkhead mount (RE) with 1 through 4 bay (05, 06, 07, and 08).....	79
Figure 45 – Fixed board connector (XB) right angle (version 2) PCI bracket assembly (RP) with 1 through 4 bay (05, 06, 07, and 08).....	81
Figure 46 – Typical contact resistance measurement points.....	85
Figure 47 – Typical vibration and shock test fixture.....	87
Figure A.1 – Single-ended terminations.....	109
Figure A.2 – Differential (balanced) terminations.....	111
Table 1 – Styles and variants for fixed board connectors (XB).....	21
Table 2 – Style and variants for free cable connectors (EC).....	21
Table 3 – Printed circuit board layouts for fixed board (XB) connectors.....	49
Table 4 – Climatic category.....	83
Table 5 – Test group P – General examination.....	89
Table 6 – Test group AP.....	91
Table 7 – Test group BP.....	93
Table 8 – Test group CP.....	95
Table 9 – Test group DP.....	97
Table 10 – Test group EP.....	99
Table 11 – Test group FP.....	101
Table 12 – Qualification approval tests.....	103
Table 13 – Reinspection.....	103

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –

**Partie 3-103: Connecteurs rectangulaires –
Spécification particulière pour les connecteurs avec des contacts de
câbles à ruban non amovibles sur une rangée simple de pas 1,25 mm
utilisés avec des connecteurs de données série à grande vitesse (HSSDC)**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications. La CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 61076-3-103 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.

Cette version bilingue, publiée en 2005-07, correspond à la version anglaise.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 48B/1373/FDIS et 48B/1402/RVD.

Le rapport de vote 48B/1402/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –

**Part 3-103: Rectangular connectors –
Detail specification for single row connectors with non-removable ribbon
cable contacts on 1,25 mm pitch used for high speed serial data (HSSDC)**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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 preparatory work. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61076-3-103 has been prepared by subcommittee 48B: Connectors, of IEC technical committee 48: Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment.

This bilingual version, published in 2005-07, corresponds to the English version.

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

FDIS	Report on voting
48B/1373/FDIS	48B/1402/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.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Les normes futures de cette série porteront le nouveau titre général mentionné ci-dessus. Les titres des normes existantes de cette série seront mis à jour lorsque de nouvelles éditions seront établies.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

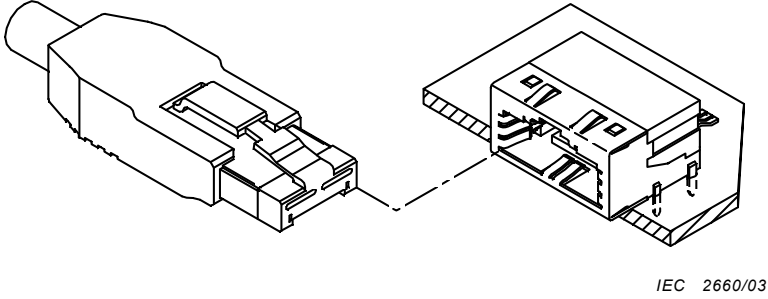
Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated when a new edition is prepared.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

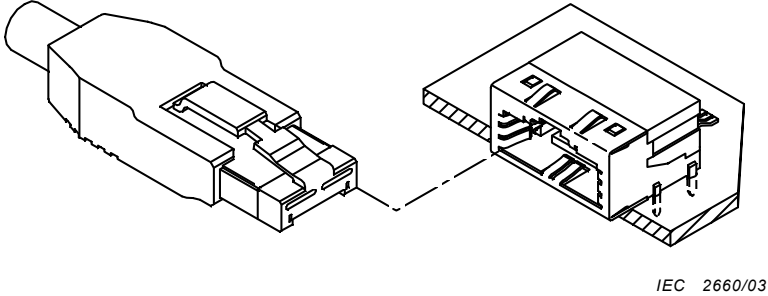
CONNECTEURS POUR ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES –

Partie 3-103: Connecteurs rectangulaires – Spécification particulière pour les connecteurs avec des contacts de câbles à ruban non amovibles sur une rangée simple de pas 1,25 mm utilisés avec des connecteurs de données série à grande vitesse (HSSDC)

<p>Spécification disponible auprès: du Bureau Central de la CEI ou de l'adresse figurant au verso de la page de garde (composants électroniques sous assurance de la qualité)</p>	<p>CEI 61076-3-103</p>
<p>Composants électroniques sous assurance de la qualité SPÉCIFICATION PARTICULIÈRE conforme à la CEI 61076-1:</p>	
<p>Pour les dimensions voir 3.2, 3.3, 3.4 et 3.5</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">IEC 2660/03</p>	<p>Connecteurs modulaires en deux parties pour cartes imprimées et fonds de panier. La présente norme s'applique aux connecteurs de type HSSDC.</p> <p>L'embase du connecteur (socle) est adaptée à un montage sur des cartes imprimées et la fiche pour câble (fiche) est adaptée à une fixation permanente au câble.</p> <p>Niveau(x) de performance: 1</p> <p>Niveaux d'assurance de la qualité:</p> <p>Combinaison de niveaux de performance et de niveaux d'assurance de la qualité:</p>
<p>Se référer à la liste des produits homologués pour connaître les composants disponibles homologués conformes à la présente norme.</p>	

CONNECTORS FOR ELECTRONIC EQUIPMENT –

Part 3-103: Rectangular connectors – Detail specification for single row connectors with non-removable ribbon cable contacts on 1,25 mm pitch used for high speed serial data (HSSDC)

Specification available from: IEC Central Office or from the address shown on the inside cover (electronic components of assessed quality)	IEC 61076-3-103
Electronic components of assessed quality DETAIL SPECIFICATION in accordance with IEC 61076-1:	
<p>See 3.2, 3.3, 3.4 and 3.5 for dimensions</p>  <p style="text-align: right;">IEC 2660/03</p>	<p>Two part modular connectors for printed boards and backplanes. This standard is applicable to HSSDC type connectors</p> <p>The connector fixed board connector (receptacle) is suitable for mounting on printed boards and the free cable connector (plug) is suitable for permanent attachment to cable.</p> <p>Performance level(s): 1</p> <p>Assessment levels:</p> <p>Combination of performance levels and assessment levels:</p>
Information on the availability of components qualified to this standard is given in the qualified products list.	

1 Données générales

1.1 Domaine d'application

La présente Norme s'applique à une famille de connecteurs ayant les caractéristiques suivantes:

- un blindage,
- une interface d'accouplement de forme rectangulaire,
- un espacement des contacts, pas de 1,25 mm sur une rangée simple,
- 8 positions,
- adaptés à des applications fil vers carte.

Toutes les dimensions dans le présent document s'appliquent au produit fini désaccouplé après assemblage sur les cartes de circuits imprimés ou sur les câbles.

La présente Norme établit des spécifications uniformes, des prescriptions d'essai et des procédures d'assurance de la qualité. Elle est destinée à être utilisée conjointement avec la spécification intermédiaire CEI 61076-3.

1.2 Méthode recommandée pour le montage

L'embase est montée sur la carte de circuit imprimé avec les sorties brasées pour montage en surface ayant un verrouillage de carte ou des dispositifs de maintien.

1.2.1 Nombre de contacts ou d'alvéoles de contact

Il y a 8 positions.

1.3 Valeurs nominales et caractéristiques

Tension assignée:	30 V en courant continu
Courant nominal:	1 A par contact (contacts de positions 2 et 7 (séquentiels) sous tension en parallèle)
Résistance d'isolement:	100 M Ω minimum
Fonctionnement mécanique:	500 cycles
Résistance de contact:	pour les contacts de signal, 35 m Ω valeur initiale maximale pour les contacts blindés, 42 m Ω valeur initiale maximale
Catégorie climatique:	-55 °C à +100 °C
Impédance caractéristique:	140 Ω – 160 Ω
Paradiaphonie:	30 dB maximum
Impédance de transfert:	TBD
Épaisseur de carte imprimée:	1,60 mm \pm 0,15 mm
Pas entre contacts:	1,25 mm

1 General

1.1 Scope

This standard applies to a family of connectors having the following characteristics:

- shielded,
- rectangular-shaped mating interface,
- 1,25 mm pitch spacing of contacts on a single row,
- 8 positions,
- for wire-to-board applications.

All dimensions in this document apply to the unmated finished product after assembly to printed circuit boards or cables.

This standard establishes uniform specifications, testing requirements and quality assessment procedures. It is intended to be used in conjunction with sectional specification IEC 61076-3.

1.2 Recommended method of mounting

Fixed board connector is mounted on the printed circuit board with surface mount solder terminations having board lock or holding fixtures.

1.2.1 Number of contacts or contact cavities

There are 8 positions.

1.3 Ratings and characteristics

Rated voltage:	30 V DC
Current rating:	1 A per contact (positions 2 and 7 (first make – last break) contacts energized in parallel)
Insulation resistance:	100 M Ω minimum
Mechanical operation:	500 cycles
Contact resistance:	signal contacts 35 m Ω maximum initial shield contacts 42 m Ω maximum initial
Climatic category:	–55 °C to +100 °C
Characteristic impedance:	140 Ω – 160 Ω
Near end crosstalk:	30 dB maximum
Transfer impedance:	TBD
Printed board thickness:	1,60 mm \pm 0,15 mm
Contact spacing:	1,25 mm

1.4 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60512 (toutes les parties): *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures*

CEI 60512-1-100:2001, *Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 1-100: Généralités – Publications applicables*

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*

CEI 61076-3:1999, *Connecteurs pour applications analogiques en courant continu et basse fréquence et pour applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données – Partie 3: Connecteurs rectangulaires sous assurance de la qualité – Spécification intermédiaire*

CEI 61076-3-001:1999, *Connecteurs pour applications analogiques en courant continu et basse fréquence et pour applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données – Partie 3-001: Connecteurs rectangulaires sous assurance de la qualité – Spécification particulière cadre*

ISO 1302:2002, *Spécification géométrique des produits (GPS) – Indication des états de surface dans la documentation technique de produits*

1.4 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60512 (all parts), *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements*

IEC 60512-1-100:2001, *Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1-100: General – Applicable publications*

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

IEC 61076-3:1999, *Connectors for use in d.c., low-frequency analogue and digital high-speed data applications – Part 3: Rectangular connectors with assessed quality – Sectional specification*

IEC 61076-3-001:1999, *Connectors for use in d.c., low-frequency analogue and digital high-speed data applications – Part 3-001: Rectangular connectors with assessed quality – Blank detail specification*

ISO 1302:2002, *Geometrical Product Specifications (GPS) – Indication of surface texture in technical product documentation*