

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces –
Part 6: Type MU connector family**

**Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Interfaces de connecteurs pour fibres optiques –
Partie 6: Famille de connecteurs de type MU**

IECNORM.COM : Click to buy the full PDF of IEC 61754-6:2013



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Copyright © 2013 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces –
Part 6: Type MU connector family**

**Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques –
Interfaces de connecteurs pour fibres optiques –
Partie 6: Famille de connecteurs de type MU**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8322-3436-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Description	7
4 Interfaces	7
Annex A (informative) Configuration of type MU-A connector set.....	74
Annex B (informative) Configuration of type MU-B connector set.....	75
Annex C (informative) Floating 2-port connector plug.....	76
Bibliography	77
Figure 1 – Simplex plug connector interface – Push/pull	11
Figure 2 – 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull	14
Figure 3 – Simplex adaptor connector interface – Push/pull	17
Figure 4 – Gauge pin for resilient alignment sleeve.....	19
Figure 5 – 4,5 mm duplex adaptor connector interface – Push/pull	20
Figure 6 – 8-port adaptor connector interface – Push/pull.....	23
Figure 7 – Plug connector interface – For printed board housings	25
Figure 8 – Sleeve holder interface.....	27
Figure 9 – 2-port backplane housing interface	30
Figure 10 – 2-port printed board housing interface.....	34
Figure 11 – 8-port backplane housing interface	37
Figure 12 – 8-port printed board housing interface.....	41
Figure 13 – Simplex active device receptacle interface	43
Figure 14 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	45
Figure 15 – 4,5 mm duplex active device receptacle interface	46
Figure 16 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	48
Figure 17 – 6,25 mm duplex active device receptacle interface	49
Figure 18 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	51
Figure 19 – Plug connector interface for printed board housings, APC	53
Figure 20 – Simplex plug connector interface – Push/pull, APC.....	56
Figure 21 – 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC	59
Figure 22 – 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC	62
Figure 23 – 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull	64
Figure 24 – 6,25 mm duplex adaptor connector interface	67
Figure 25 – Horizontal duplex plug connector interface – Push/pull.....	69
Figure 26 – Horizontal duplex adaptor connector interface.....	72
Figure A.1 – Configuration of type MU-A connector set.....	74
Figure B.1 – Configuration of type MU-B connector set.....	75
Figure C.1 – Floating 2-port connector plug.....	76
Table 1 – MU-A connector set.....	9

Table 2 – MU-B connector set	9
Table 3 – MU receptacles	10
Table 4 – Dimensions of the simplex plug connector interface.....	12
Table 5 – Grade.....	13
Table 6 – Dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interface	15
Table 7 – Grade.....	16
Table 8 – Dimensions of the simplex adaptor connector interface	18
Table 9 – Grade.....	18
Table 10 – Gauge pin dimensions	19
Table 11 – Dimensions of the 4,5 mm duplex adaptor connector interface.....	21
Table 12 – Grade.....	22
Table 13 – Dimensions of the 8-port adaptor connector interface	24
Table 14 – Grade.....	24
Table 15 – Dimensions of the plug connector interface	26
Table 16 – Grade.....	26
Table 17 – Dimensions of the sleeve holder interface	28
Table 18 – Grade.....	28
Table 19 – Dimensions of the 2-port backplane housing interface)	31
Table 20 – Grade.....	32
Table 21 – Dimensions of the 2-port printed board housing interface.....	35
Table 22 – Dimensions of the 8-port backplane housing interface	38
Table 23 – Grade.....	39
Table 24 – Dimensions of the 8-port printed board housing interface.....	42
Table 25 – Dimensions of the simplex active device receptacle interface	44
Table 26 – Alignment feature grade.....	45
Table 27 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	45
Table 28 – Mechanical stop feature grade	46
Table 29 – Dimensions of the 4,5 mm duplex active device receptacle interface.....	47
Table 30 – Alignment feature grade.....	48
Table 31 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	48
Table 32 – Mechanical stop feature grade	49
Table 33 – Dimensions of the 6,25 mm duplex active device receptacle interface.....	50
Table 34 – Alignment feature grade.....	51
Table 35 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature	51
Table 36 – Mechanical stop feature grade	52
Table 37 – Dimensions of the plug connector interface for printed board housings, APC.....	54
Table 38 – Dimensions of the simplex plug connector interfaces, APC	57
Table 39 – Dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interfaces, APC	60
Table 40 – Dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface, APC	63
Table 41 – Dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface	65
Table 42 – Grade.....	66
Table 43 – Dimensions of the 6,25 mm duplex adaptor connector interface	68
Table 44 – Grade.....	68

Table 45 – Dimensions of the horizontal duplex plug connector interface	70
Table 46 – Grade.....	71
Table 47 – Dimensions of the horizontal duplex adaptor connector interface	73
Table 48 – Grade.....	73
Table C.1 – Dimensions table for 2-port connector plug	76

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIBRE OPTIC INTERCONNECTING
DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS –
FIBRE OPTIC CONNECTOR INTERFACES –****Part 6: Type MU connector family**

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 preparation. 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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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 61754-6 has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1997 and constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) addition of standard references;
- b) revision of intermateability.

This bilingual version (2016-05) corresponds to the monolingual English version, published in 2013-07.

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

FDIS	Report on voting
86B/3627/FDIS	86B/3662/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.

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.

A list of all parts of the IEC 61754 series, under the general title *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces*, can be found on the IEC website.

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

FIBRE OPTIC INTERCONNECTING DEVICES AND PASSIVE COMPONENTS – FIBRE OPTIC CONNECTOR INTERFACES –

Part 6: Type MU connector family

1 Scope

This part of IEC 61754 defines the standard interface dimensions for type MU family of connectors.

2 Normative references

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

IEC 61755-3-1, *Fibre optic connector optical interfaces – Part 3-1: Optical interface, 2,5 mm and 1,25 mm diameter cylindrical full zirconia PC ferrule, single mode fibre*

IEC 61755-3-2, *Fibre optic connector optical interfaces – Part 3-2: Optical interface, 2,5 mm and 1,25 mm diameter cylindrical full zirconia ferrules for 8 degrees angled-PC single mode fibres*

3 Description

The parent connector for type MU connector family is a miniature single-position plug which is characterized by a cylindrical, spring-loaded butting ferrule(s) of a 1,25 mm typical diameter, and a push-pull coupling mechanism. The optical alignment mechanism of the connectors is of a rigid hole or a resilient sleeve style.

This part 6 type MU connector family defines the standard interface dimensions of active device receptacles for the type MU connectors. The receptacles are used to retain the connector plugs and mechanically maintain the optical datum target of the plugs at a defined position within the receptacle housings.

4 Interfaces

This standard contains the following standard interfaces.

- Interface IEC 61754-6-1: Simplex plug connector interface – Push/pull (See Figure 1)
- Interface IEC 61754-6-2: 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull (See Figure 2)
- Interface IEC 61754-6-3: Simplex adaptor connector interface – Push/pull (See Figure 3)
- Interface IEC 61754-6-4: 4,5 mm duplex adaptor connector interface – Push/pull (see Figure 5)
- Interface IEC 61754-6-5: 8-port adaptor connector interface – Push/pull (See Figure 6)
- Interface IEC 61754-6-6: Plug connector interface – for printed board housings (See Figure 7)
- Interface IEC 61754-6-7: Sleeve holder interface – for printed board housings (See Figure 8)
- Interface IEC 61754-6-8: 2-port backplane housing interface – Self-retentive (See Figure 9)

- Interface IEC 61754-6-9: 2-port printed board housing interface – Self-retentive (See Figure 10)
- Interface IEC 61754-6-10: 8-port backplane housing interface – Self-retentive (See Figure 11)
- Interface IEC 61754-6-11: 8-port printed board housing interface – Self-retentive (See Figure 12)
- Interface IEC 61754-6-12: Simplex active device receptacle interface – for PC connector plug (See Figure 13)
- Interface IEC 61754-6-13: 4,5 mm duplex active device receptacle interface – for PC connector plug (See Figure 15)
- Interface IEC 61754-6-14: 6,25 mm duplex active device receptacle interface – for PC connector plug (See Figure 17)
- Interface IEC 61754-6-15: Plug connector interface – for printed board housings, APC 8 degrees (See Figure 19)
- Interface IEC 61754-6-16: Simplex plug connector interface – Push/pull, APC 8 degrees (See Figure 20)
- Interface IEC 61754-6-17: 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC 8 degrees (See Figure 21)
- Interface IEC 61754-6-18: 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC 8 degrees (See Figure 22)
- Interface IEC 61754-6-19: 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull (See Figure 23)
- Interface IEC 61754-6-20: 6,25 mm duplex adaptor connector interface – Push/pull (See Figure 24)
- Interface IEC 61754-6-21: Horizontal duplex plug connector interface – Push/pull (See Figure 25)
- Interface IEC 61754-6-22: Horizontal duplex adaptor connector interface – Push/pull (See Figure 26)

The plugs of interfaces IEC 61754-6-1, IEC 61754-6-2, IEC 61754-6-6, IEC 61754-6-19 and IEC 61754-6-21 have a ferrule(s) with a spherically polished endface, and realize physical contact (PC). The plugs of interfaces IEC 61754-6-15, IEC 61754-6-16, IEC 61754-6-17 and IEC 61754-6-18 have a ferrule(s) with a spherically polished angled endface and realize angled PC (APC).

The type MU connector family comprises two types of connector set: MU-A connector set (see Annex A) and MU-B connector set (see Annex B). The MU-A connector set is a plug/adaptor configuration with a push-pull coupling mechanism. The MU-B connector set is a plug-in type back-plane connector configuration which is plug/backplane and printed board housings/plug for printed board housing/sleeve holder configuration and is equipped with a self-retentive mechanism.

The type MU-A connector set consists of simplex and duplex plugs, and simplex, duplex and 8-port adaptors. The plugs are common to the backplane connector housings of the type MU-B connector set.

The type MU-B connector set consists of 2-port and 8-port backplane and printed board connector housings, simplex and duplex plugs, plug for printed board connector housings, and sleeve holder. The plug for printed board connector housing is used as a jack together with the sleeve holder. The jack is attached into the printed board connector housing.

TableS 1, 2 and 3 show the intermateability of the standard interfaces. It shall be noted however that in order to obtain the designated optical performance, any plug shall be connected to a counterpart plug whose ferrule end is polished to the same condition.

Table 1 – MU-A connector set

Plugs	Adaptors				
	61754-6-3	61754-6-4	61754-6-5	61754-6-20	61754- 6-22
61754-6-1	Mate	Mate	Mate	Mate	Mate
61754-6-2	Not mate	Mate	Mate	Not mate	Not mate
61754-6-16	Mate	Mate	Mate	Mate	Mate
61754- 6-17	Not Mate	Mate	Mate	Not Mate	Not mate
61754-6-18	Not mate	Not mate	Not mate	Mate	Not mate
61754-6-19	Not mate	Not mate	Not mate	Mate	Not mate
61754-6-21	Not mate	Not mate	Not mate	Not mate	Mate

Table 2 – MU-B connector set

Plugs	Connector housings			
	Backplane connector housing		Printed board connector housing	
	61754-6-8	61754-6-10	61754-6-9	61754-6-11
61754-6-1	Mate	Mate	Not mate	Not mate
61754-6-2	Mate	Mate	Not mate	Not mate
61754-6-6 with 61754-6-7	Not mate	Not mate	Mate	Mate
61754-6-15 with 61754- 6-7	Not mate	Not mate	Mate	Mate
61754-6-16	Mate	Mate	Not mate	Not mate
61754-6-17	Mate	Mate	Not mate	Not mate
61754-6-18	Not mate	Not mate	Not mate	Not mate
61754-6-19	Not mate	Not mate	Not mate	Not mate
61754-6-21	Not mate	Not mate	Not mate	Not mate

Table 3 – MU receptacles

Plugs	Receptacles		
	61754-6-12	61754-6-13	61754-6-14
61754-6-1	Mate	Mate	Mate
61754-6-2	Not mate	Mate	Not mate
61754-6-16	Not mate	Not mate	Not mate
61754-6-17	Not mate	Not mate	Not mate
61754-6-18	Not mate	Not mate	Not mate
61754-6-19	Not mate	Not mate	Mate
61754-6-21	Not mate	Not mate	Not mate

Figure 1 is an example of a simplex plug connector interface. Table 4 gives dimensions of the simplex plug connector interface and Table 5 gives the grade of the simplex plug connector interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

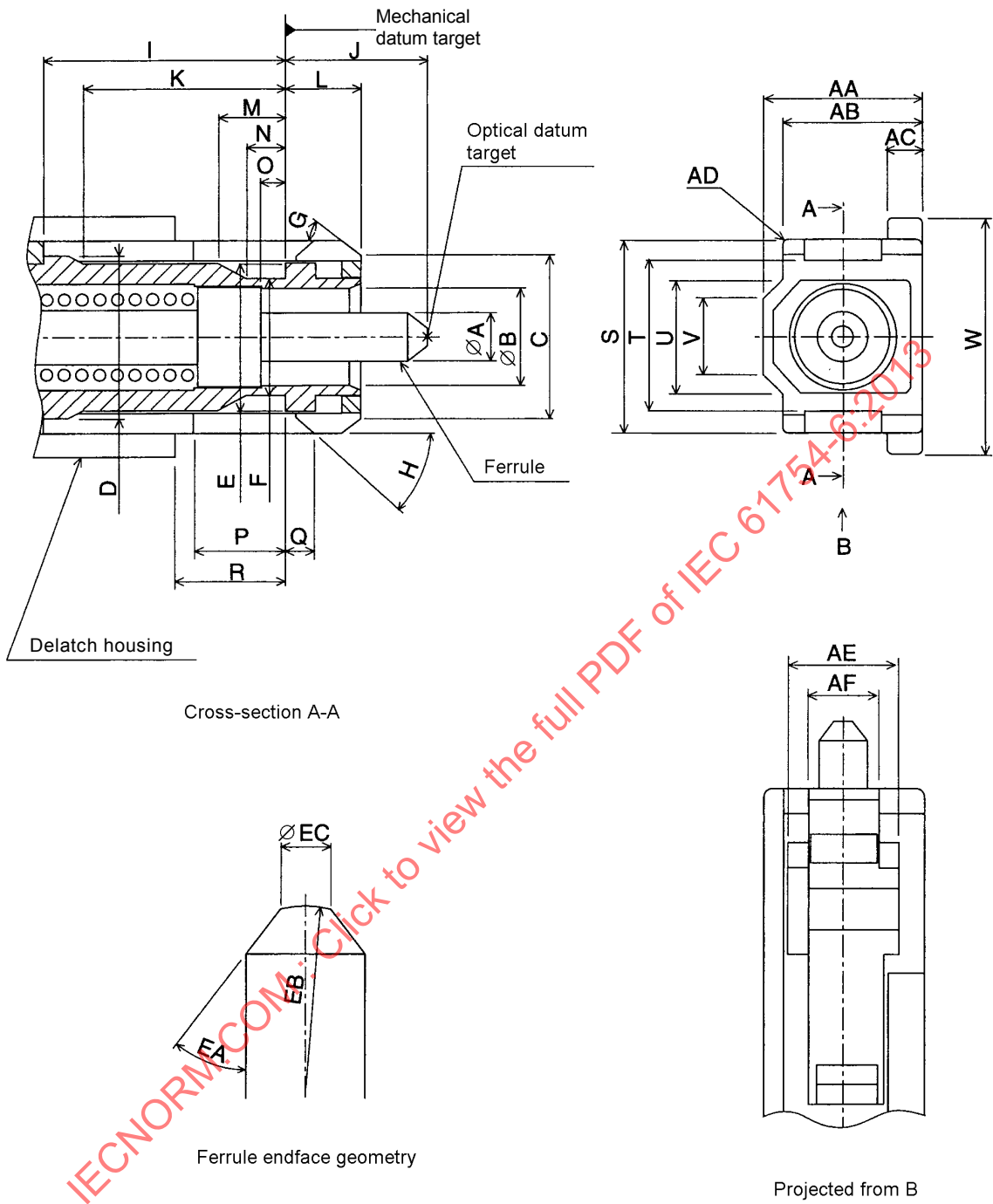


Figure 1 – Simplex plug connector interface – Push/pull

Table 4 – Dimensions of the simplex plug connector interface

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
A		1,249 5 mm	^a , see Table 5
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	–	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
P	2,6 mm	–	^b
Q	1 mm	1,1 mm	^b and ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	–	3,7 mm	
V	–	2,4 mm	
W	6,5 mm	6,6 mm	
AA	4,3 mm	4,4 mm	
AB	3,85 mm	3,95 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	–	Radius
AE	3 mm	–	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
EA	32.5°	45°	Angle, ^e
EB	5 mm	30 mm	Radius, ^f
EC	0,45 mm	0,73 mm	Diameter

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

^b The delatch housing shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become the left-side position to the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

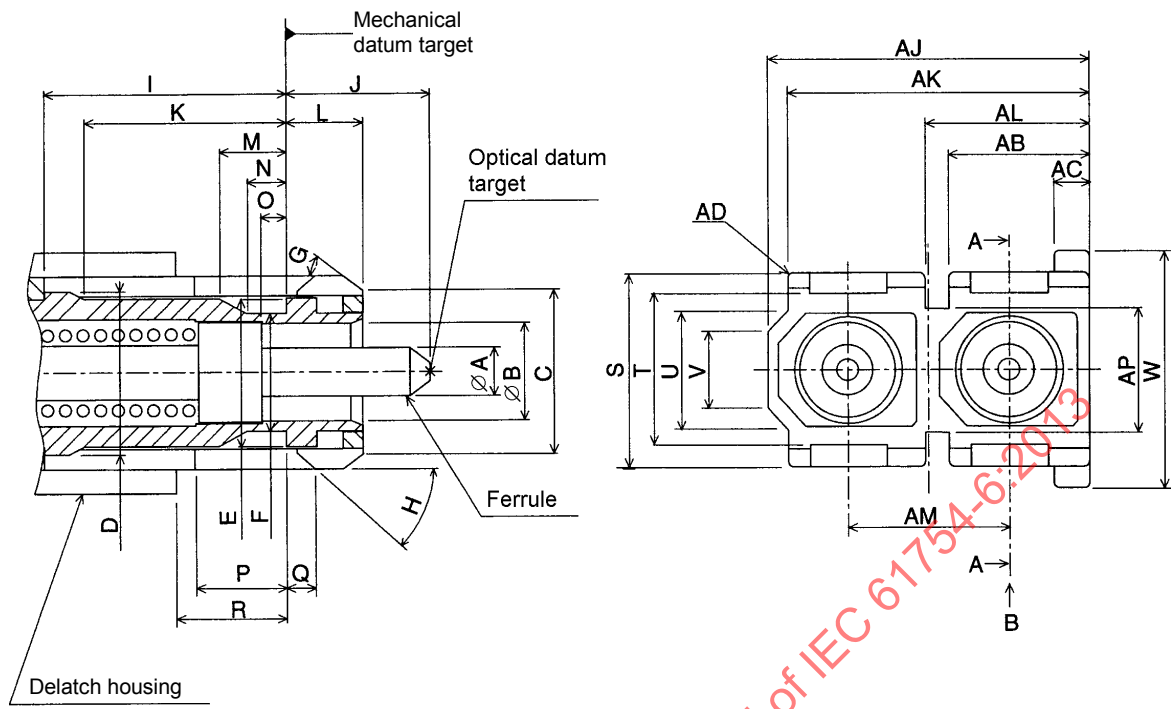
^f Dome eccentricity of the spherically polished ferrule endface shall be less than 70 μm.

Table 5 – Grade

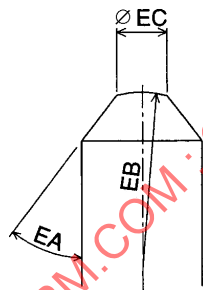
Grade	Dimensions mm		Remarks
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1.246 7	1,249 5	b
^a See IEC 61755-3-1 ^b See IEC 61755-6-1.			

Figure 2 is an example of a 4,5 mm duplex plug connector interface. Table 6 gives dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interface e and Table 7 gives the grade of the 4,5 mm duplex plug connector interface.

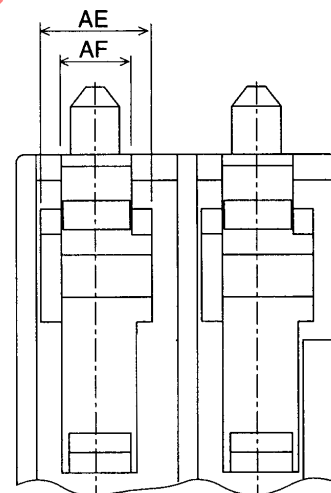
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013



Cross-section A-A



Ferrule endface geometry



Projected from B

IEC 1861/13

Figure 2 – 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull

Table 6 – Dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interface

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
A		1,249 5 mm	^a , see Table 7
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	–	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
P	2,6 mm	–	^b
Q	1,0 mm	1,1 mm	^b and ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	–	3,7 mm	
V	–	2,4 mm	
W	6,5 mm	6,6 mm	
AB	3,7 mm	3,85 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	–	Radius
AE	3,0 mm	–	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
AJ	8,8 mm	8,9 mm	
AK	8,35 mm	8,45 mm	
AL	4,55 mm	4,7 mm	
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	–	3,7 mm	
EA	32.5°	45°	^e
EB	5 mm	30 mm	Radius ^f
EC	0,45 mm	0,73 mm	Diameter

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

^b The delatch housing shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become left-side position to the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

^f Dome eccentricity of the spherically polished ferrule endface shall be less than 70 μm.

Table 7 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b
^a See IEC 61755-3-1. ^b See IEC 61755-6-1.			

Figure 3 is an example of a simplex adaptor connector interface. Table 8 gives dimensions of the simplex adaptor connector interface and Table 9 gives the grade of the simplex adaptor connector interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

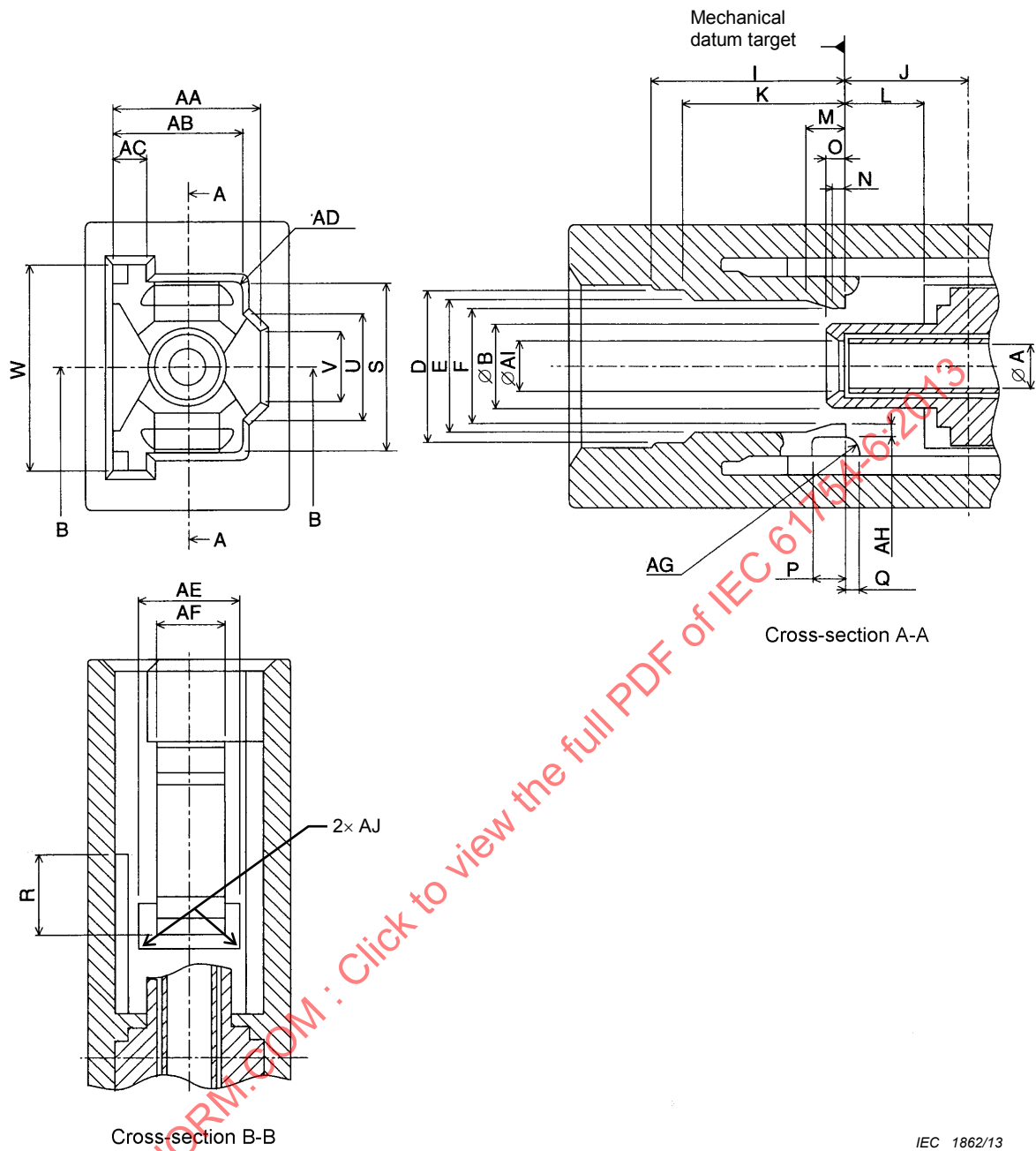


Figure 3 – Simplex adaptor connector interface – Push/pull

Table 8 – Dimensions of the simplex adaptor connector interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			Diameter, see Table 9
B	2,39	2,59	Diameter
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	^a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7		
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diameter
AJ	–	0,3	Radius

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the adaptor.

Table 9 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1	–	–	Resilient sleeve ^a

^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to the centre of the adaptor with a force of 1 N to 2,5 N on condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The centre of the adaptor is defined by the right-side position of the dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 4 is an example of a gauge pin for resilient alignment sleeve. Table 10 gives gauge pin dimensions.

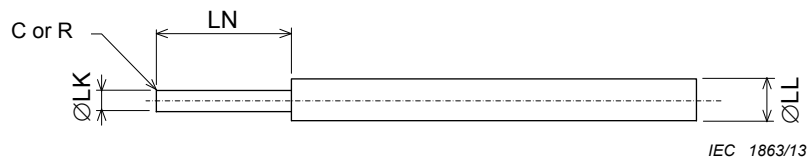


Figure 4 – Gauge pin for resilient alignment sleeve

Table 10 – Gauge pin dimensions

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
LK	1,248 5	1,249 5	Surface roughness grade N4 (0,2 μm radius)
LL	2,6	2,8	
LN	4,7	9,5	

Figure 5 is an example of a 4,5 mm duplex adaptor connector interface. Table 11 gives dimensions of the 4,5 mm duplex adaptor connector interface and Table 12 gives the grade of the 4,5 mm duplex adaptor connector interface.

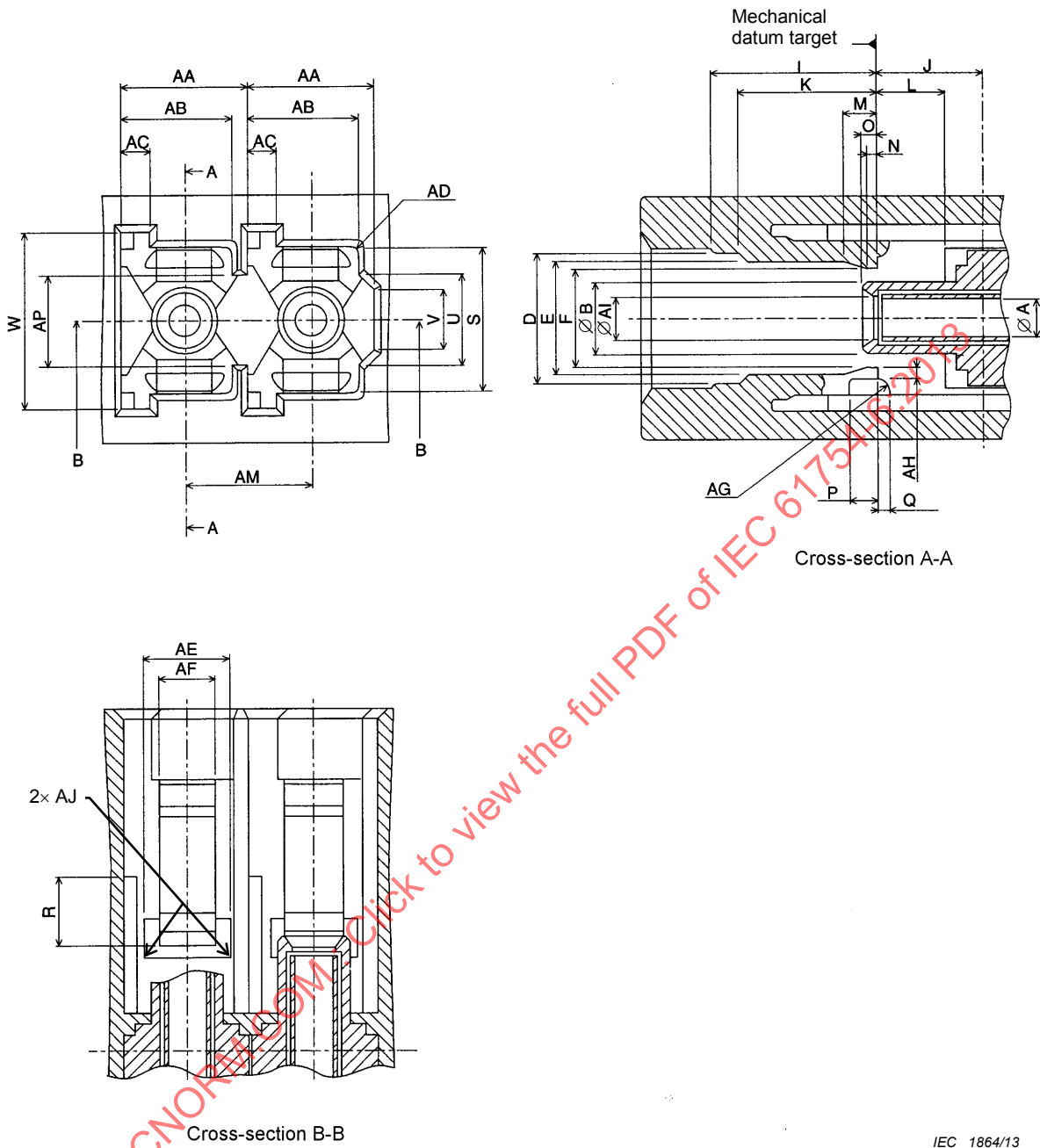


Figure 5 – 4,5 mm duplex adaptor connector interface – Push/pull

Table 11 – Dimensions of the 4,5 mm duplex adaptor connector interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 12
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	^a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7		
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diameter
AJ	–	0,3	Radius
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4	

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the adaptor.

Table 12 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1			Resilient sleeve ^a

^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to the centre of the adaptor with a force of 1 N to 2,5 N under the condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The centre of the adaptor is defined by the right-side position of the dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 6 is an example of an 8-port adaptor connector interface. Table 13 gives dimensions of the 8-port adaptor connector interface and Table 14 gives the grade of the 8-port adaptor connector interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

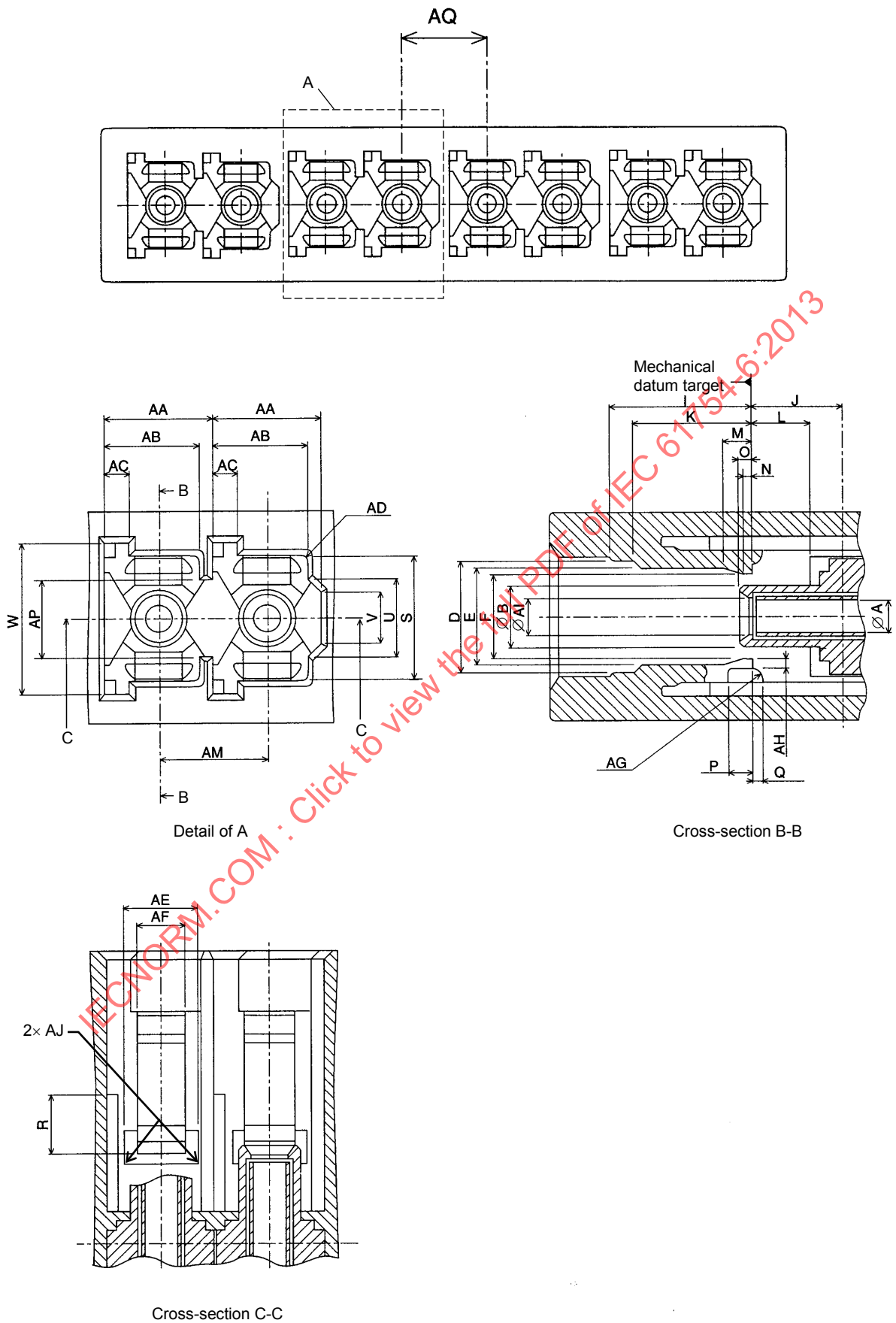


Figure 6 – 8-port adaptor connector interface – Push/pull

Table 13 – Dimensions of the 8-port adaptor connector interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 14
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	a
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7		
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diameter
AJ		0,3	Radius
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4	
AQ	4,8	5,2	

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the adaptor.

Table 14 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1			Resilient sleeve ^a

^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to the centre of the adaptor with a force of 1 N to 2,5 N under the condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The centre of the adaptor is defined by the right-side position of the dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 7 is an example of a plug connector interface. Table 15 gives dimensions of the plug connector interface and Table 16 gives the grade of the plug connector interface.

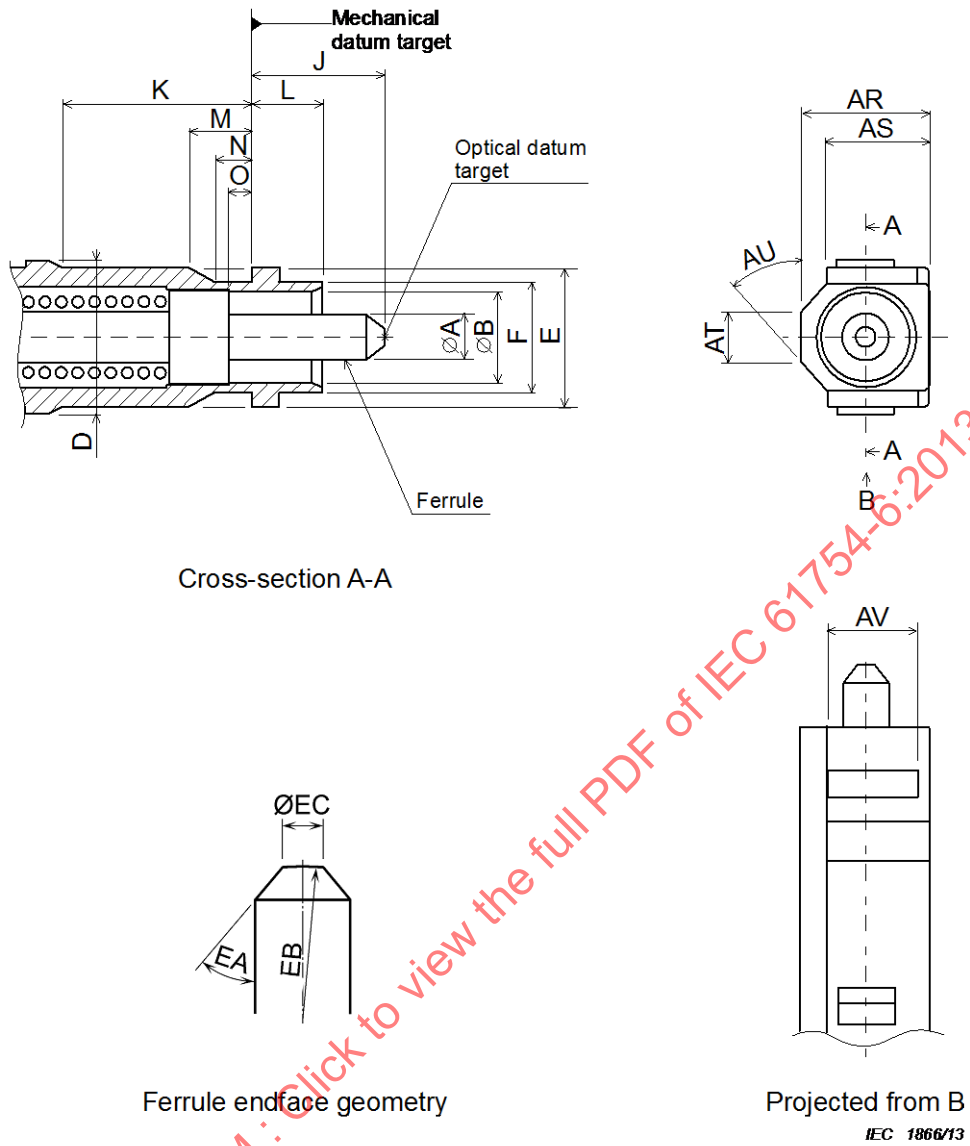


Figure 7 – Plug connector interface – For printed board housings

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Table 15 – Dimensions of the plug connector interface

Reference	Dimensions		Remarks	
	Minimum	Maximum		
A		1,249 5 mm	^a See Table 16 Diameter	
B	2,6 mm	2,7 mm		
D	4,65 mm	4,75 mm		
E	4,3 mm	4,4 mm		
F	3,3 mm	3,4 mm		
J	4,2 mm	4,5 mm		b
K	5,5 mm	–		
L	2,4 mm	2,5 mm		
M	1,5 mm	–		
N	0,6 mm	–		
O	0,5 mm	–		
AR	3,65 mm	3,75 mm		
AS	2,9 mm	3,0 mm		
AT	1,7 mm	2,1 mm		
AU	43°	47°		
AV	–	3,0 mm		
EA	32,5°	45°		c Radius ^d
EB	5 mm	30 mm		
EC	0,45 mm	0,73 mm		

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

^b The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^c 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

^d Dome eccentricity of the spherically polished ferrule endface shall be less than 70 µm.

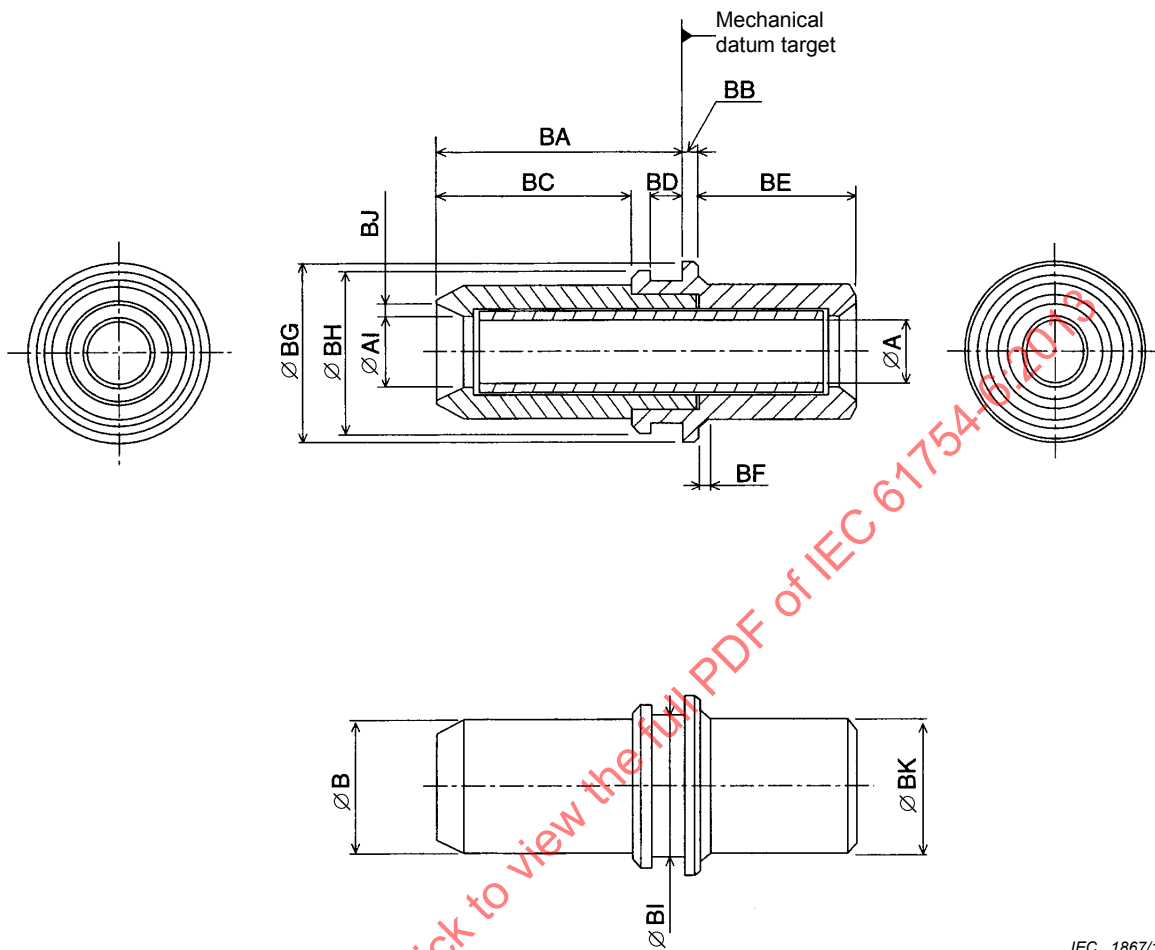
Table 16 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b

^a See IEC 61755-3-1.

^b See IEC 61755-6-1.

Figure 8 is an example of the sleeve holder interface. Table 17 gives dimensions of the sleeve holder interface and Table 18 gives the grade of the sleeve holder interface.



IEC 1867/13

Figure 8 – Sleeve holder interface

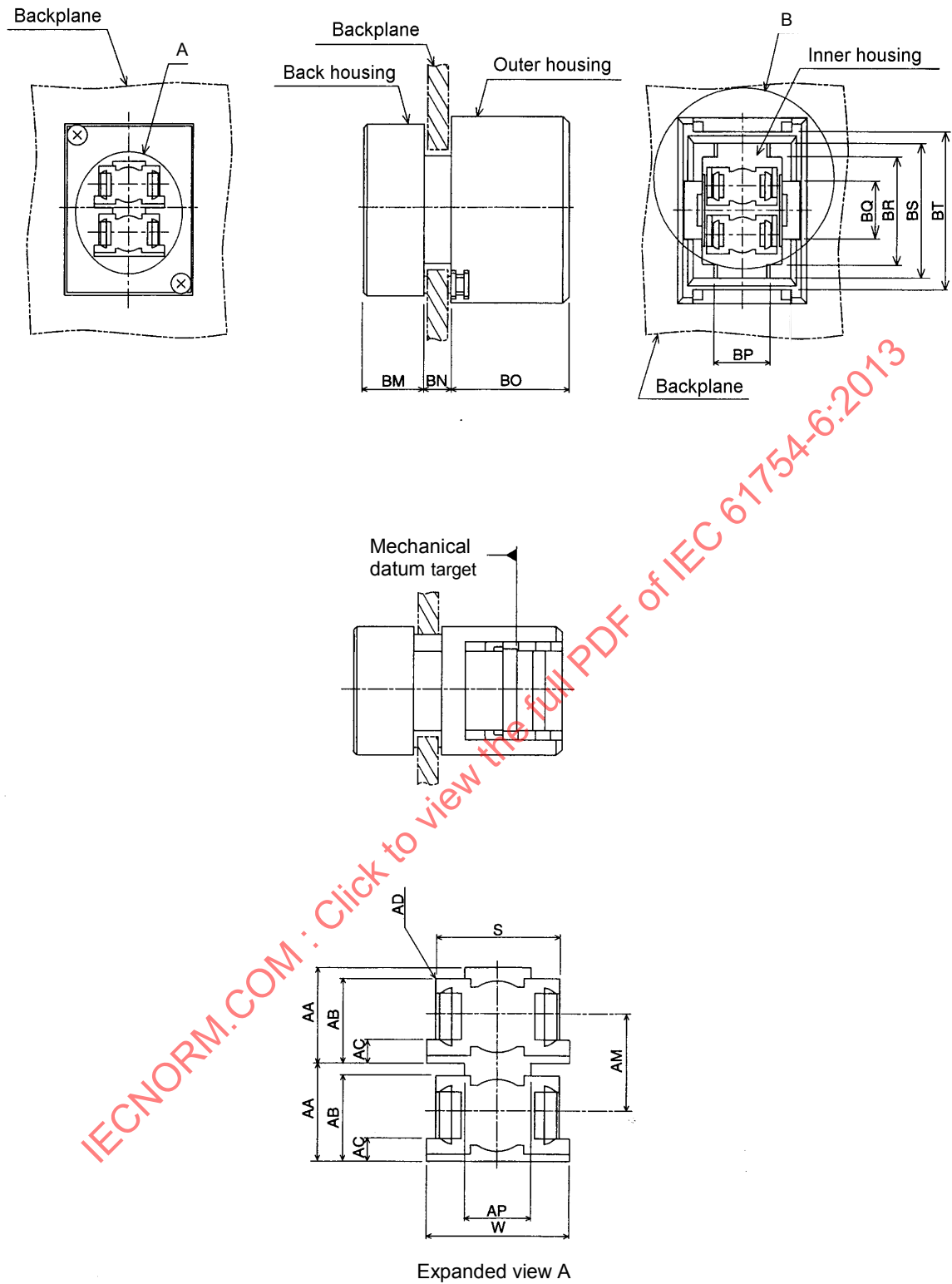
Table 17 – Dimensions of the sleeve holder interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 18
B	2,54	2,59	Diameter
AI	1,34	1,39	Diameter
BA	4,65	4,85	
BB	0,20	0,30	
BC	3,65	3,85	
BD	0,65	0,85	
BE	2,9	3,1	
BF	–	0,25	45° chamfer
BG	3,5	3,54	Diameter
BH	3,1	3,2	Diameter
BI	2,5	2,7	Diameter
BJ	0,29	0,37	
BK	2,49	2,59	Diameter

Table 18 – Grade

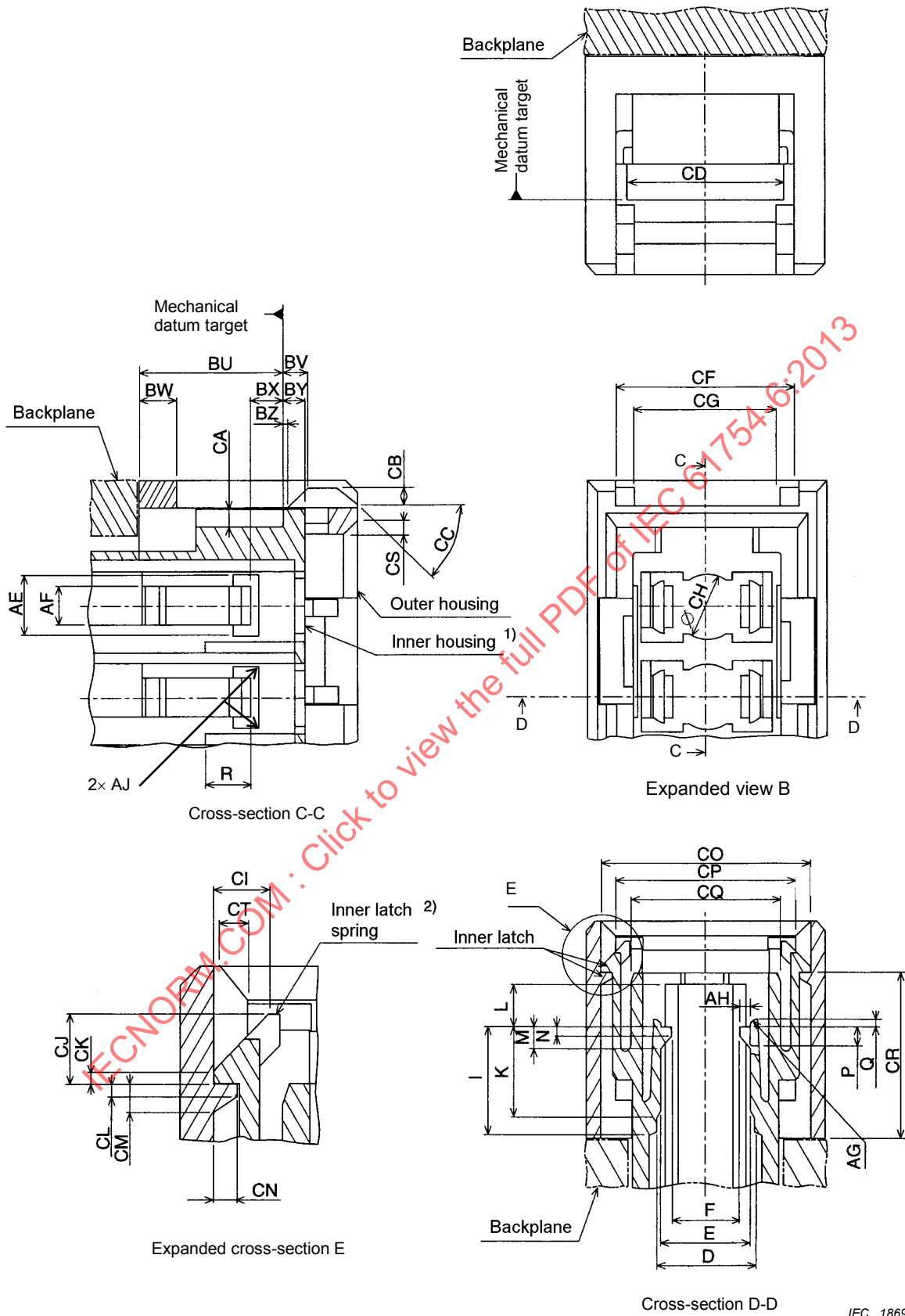
Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1			Resilient sleeve ^a
^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to a depth of 4,3 mm from the left side with a force of 1 N to 2,5 N under the condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.			

Figure 9 is an example of the 2-port backplane housing interface. Table 19 gives dimensions of the 2-port backplane housing interface and Table 20 gives the grade of the 2-port backplane housing interface.



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 9 (continued overleaf)



NOTE 1 In the cross-section C-C figure, the inner housing should be movable to the right by at least 0,9 mm, and to the left by at least 2 mm when the inner latch is released.

NOTE 2 In the expanded cross-section E figure, the inner latch spring should be moved by more than 0,65 mm to the right when the inner latch is released or latched.

Figure 9 – 2-port backplane housing interface

Table 19 – Dimensions of the 2-port backplane housing interface (1 of 2)

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
D	4,8 mm	5 mm	
E	4,55 mm	–	
F	2,9 mm	3,5 mm	a
I	–	6,5 mm	
K	–	5,4 mm	
L	2,6 mm	2,7 mm	
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
P	–	1,2 mm	
Q	–	0,4 mm	
R	–	2,55 mm	
S	5,65 mm	5,75 mm	
W	6,7 mm	–	
AA	4,45 mm	4,55 mm	
AB	4,01 mm	4,11 mm	
AC	0,95 mm	1,15 mm	
AD	–	0,2 mm	Radius
AE	2,8 mm	2,95 mm	
AF	1,9 mm	2,1 mm	
AG	0,3 mm	–	Radius
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Radius
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	3,8 mm	4,0 mm	
BM	–	–	See Table 20
BN	–	–	See Table 20
BO	12,25 mm	12,35 mm	
BP	5,5 mm	5,7 mm	
BQ	4,6 mm	4,7 mm	
BR	11,2 mm	11,4 mm	
BS	13,95 mm	14,05 mm	
BT	16,2 mm	16,3 mm	
BU	7,72 mm	7,78 mm	b
BV	1,1 mm	1,4 mm	b
BW	2,2 mm	2,6 mm	
BX	1,95 mm	2,05 mm	
BY	1,15 mm	1,25 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	b
CA	0,725 mm	0,925 mm	
CB	0,9 mm	1,1 mm	
CC	35°	50°	Angle
CD	8,1 mm	9,1 mm	
CF	10,05 mm	10,35 mm	
CG	8,1 mm	8,3 mm	
CH	3,4 mm	3,6 mm	Diameter
CI	1,17 mm	1,27 mm	
CJ	1,7 mm	2,3 mm	
CK	0,2 mm	0,3 mm	
CL	0,3 mm	0,4 mm	
CM	0,8 mm	1 mm	
CN	0,55 mm	0,65 mm	
CO	11,55 mm	11,65 mm	
CP	9,95 mm	10,03 mm	

Table 19 (2 of 2)

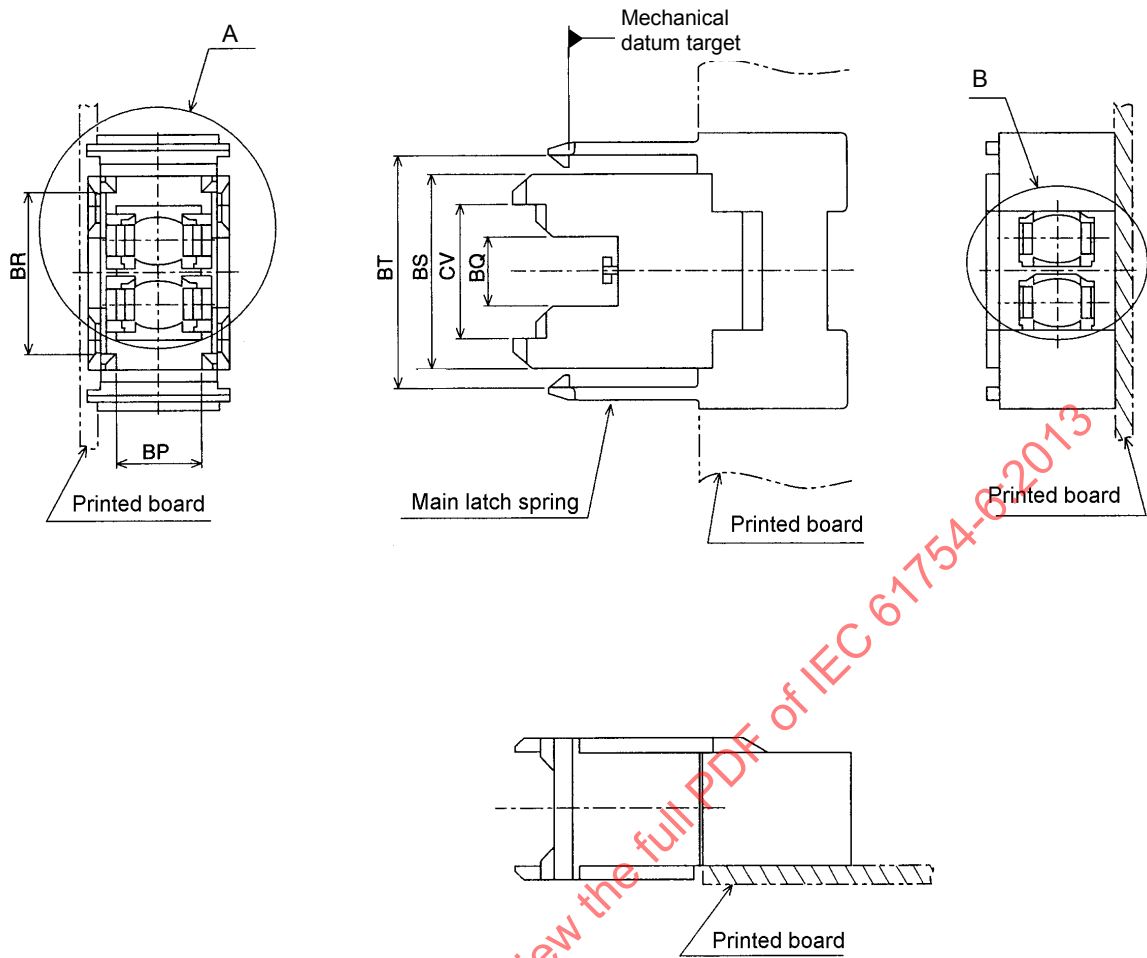
Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
CQ	7,92 mm	8 mm	45° chamfer 45° chamfer
CR	9,37 mm	9,43 mm	
CS	0,55 mm	0,65 mm	
CT	0,55 mm	0,65 mm	
<p>^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the backplane housing.</p> <p>^b These dimensions are given when the inner housing is moved in its most left-side position under the condition that the inner latch is completed.</p>			

Table 20 – Grade

Grade	Reference	Dimensions mm		Remarks
		Minimum	Maximum	
1	BM	6	6,2	Backplane thickness 2,4 mm
	BN	2,65	2,75	
2	BM	6	6,2	Backplane thickness 3,2 mm
	BN	3,45	3,55	

Figure 10 is an example of the 2-port printed board housing interface. Table 21 gives dimensions of the 2-port printed board housing interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013



IEC 1870/13

Figure 10 (continued overleaf)

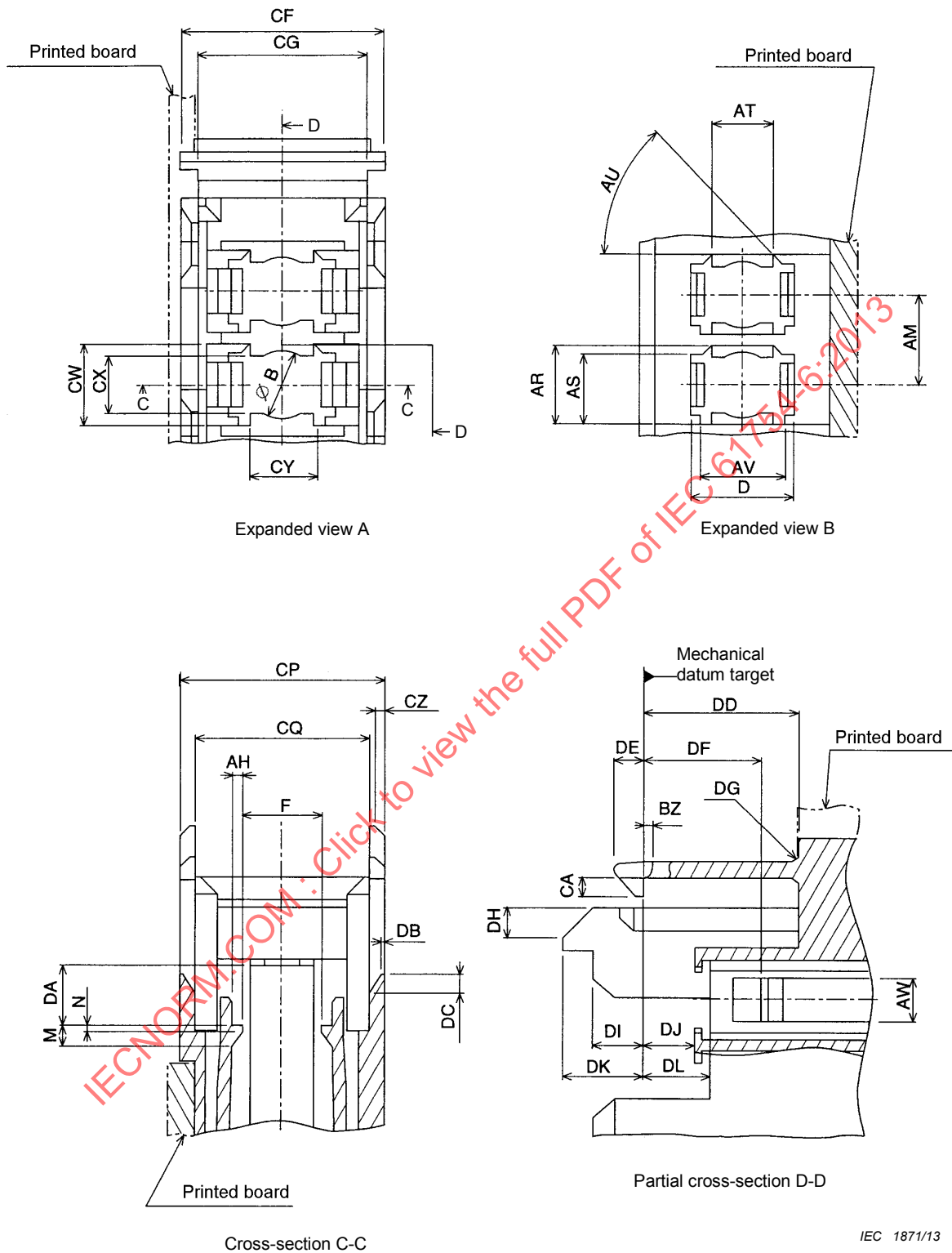


Figure 10 – 2-port printed board housing interface

Table 21 – Dimensions of the 2-port printed board housing interface

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
B	3,07 mm	3,15 mm	Diameter ^a
D	5 mm	5,15 mm	
F	2,9 mm	3,5 mm	^b
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AR	4 mm	4,1 mm	
AS	3,25 mm	3,35 mm	
AT	2,3 mm	2,6 mm	
AU	42°	48°	Angle
AV	4,7 mm	4,75 mm	
AW	1,7 mm	2,3 mm	
BP	5,9 mm	6,1 mm	
BQ	4,75 mm	4,95 mm	
BR	11,5 mm	11,7 mm	
BS	13,8 mm	13,9 mm	
BT	16 mm	16,4 mm	^c
BZ	0,3 mm	0,4 mm	
CA	0,73 mm	0,83 mm	
CF	9,8 mm	9,9 mm	
CG	7,8 mm	8 mm	
CP	9,82 mm	9,9 mm	
CQ	8,01 mm	8,09 mm	
CV	9,2 mm	9,4 mm	
CW	3,95 mm	4,15 mm	
CX	2,75 mm	2,95 mm	
CY	2,9 mm	3,1 mm	
CZ	0,6 mm	0,7 mm	45° chamfer
DA	2,89 mm	2,99 mm	
DB	0,2 mm	0,3 mm	
DC	1 mm	1,1 mm	
DD	9,2 mm	9,6 mm	
DE	1,35 mm	1,45 mm	
DF	5,75 mm	5,85 mm	
DG	–	1 mm	Radius
DH	1,45 mm	1,55 mm	45° chamfer
DI	1,8 mm	2,1 mm	
DJ	2,35 mm	2,45 mm	
DK	3,84 mm	3,94 mm	
DL	3,37 mm	3,43 mm	

^a The dimension B shall become greater than 3,55 mm when a sleeve holder is inserted into or removed from the printed board housing.

^b The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the printed board housing.

^c The dimension BT is defined at the top of the main latch springs. The dimension shall be greater than 16,3 mm at the base of the springs. The dimension BT at the top of the springs shall become greater than 18,5 mm when the printed board housing is coupled to or removed from a backplane housing.

Figure 11 is an example of the 8-port backplane housing interface. Table 22 gives dimensions of the 8-port backplane housing interface and Table 23 gives the grade of the 8-port backplane housing interface.

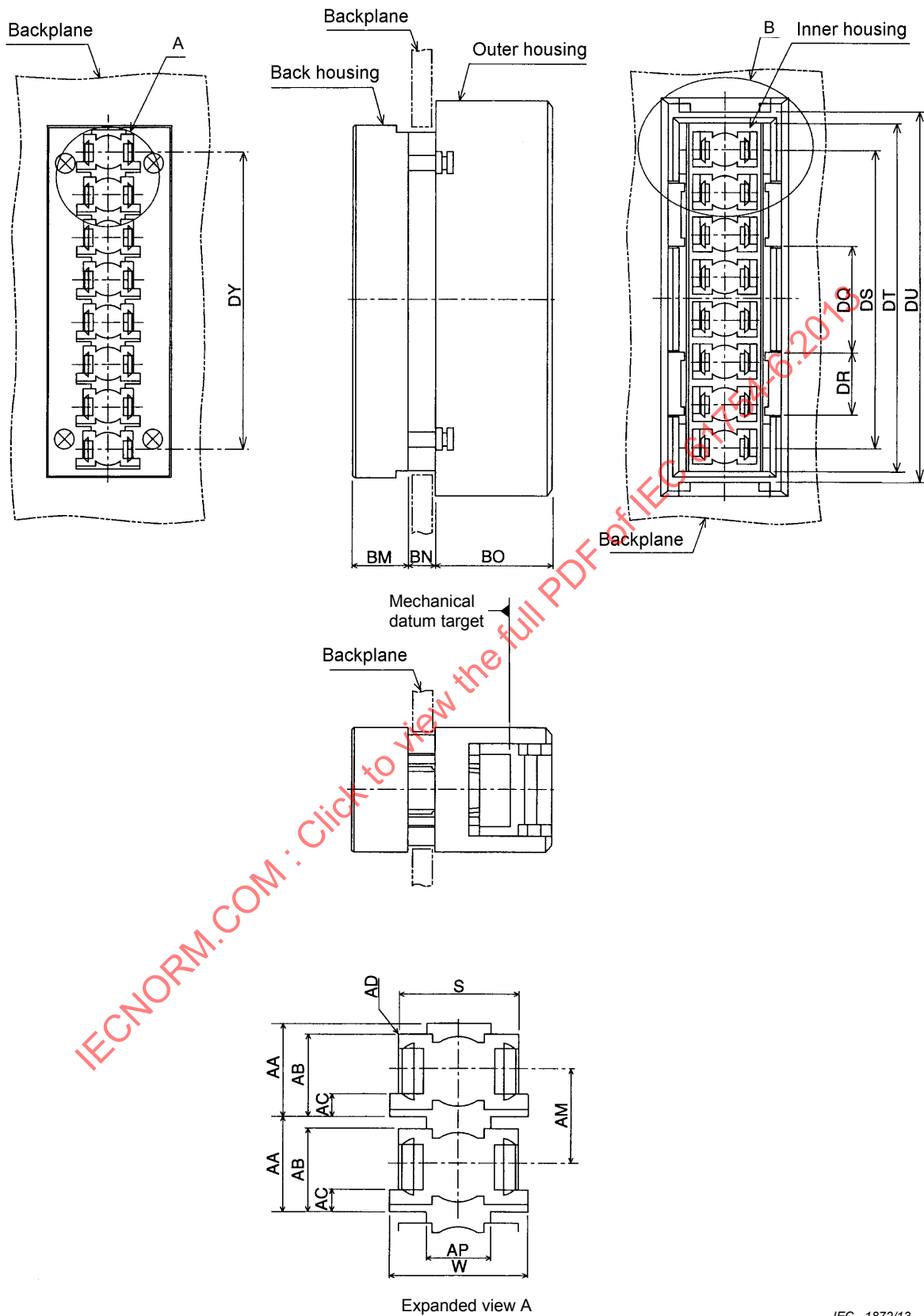
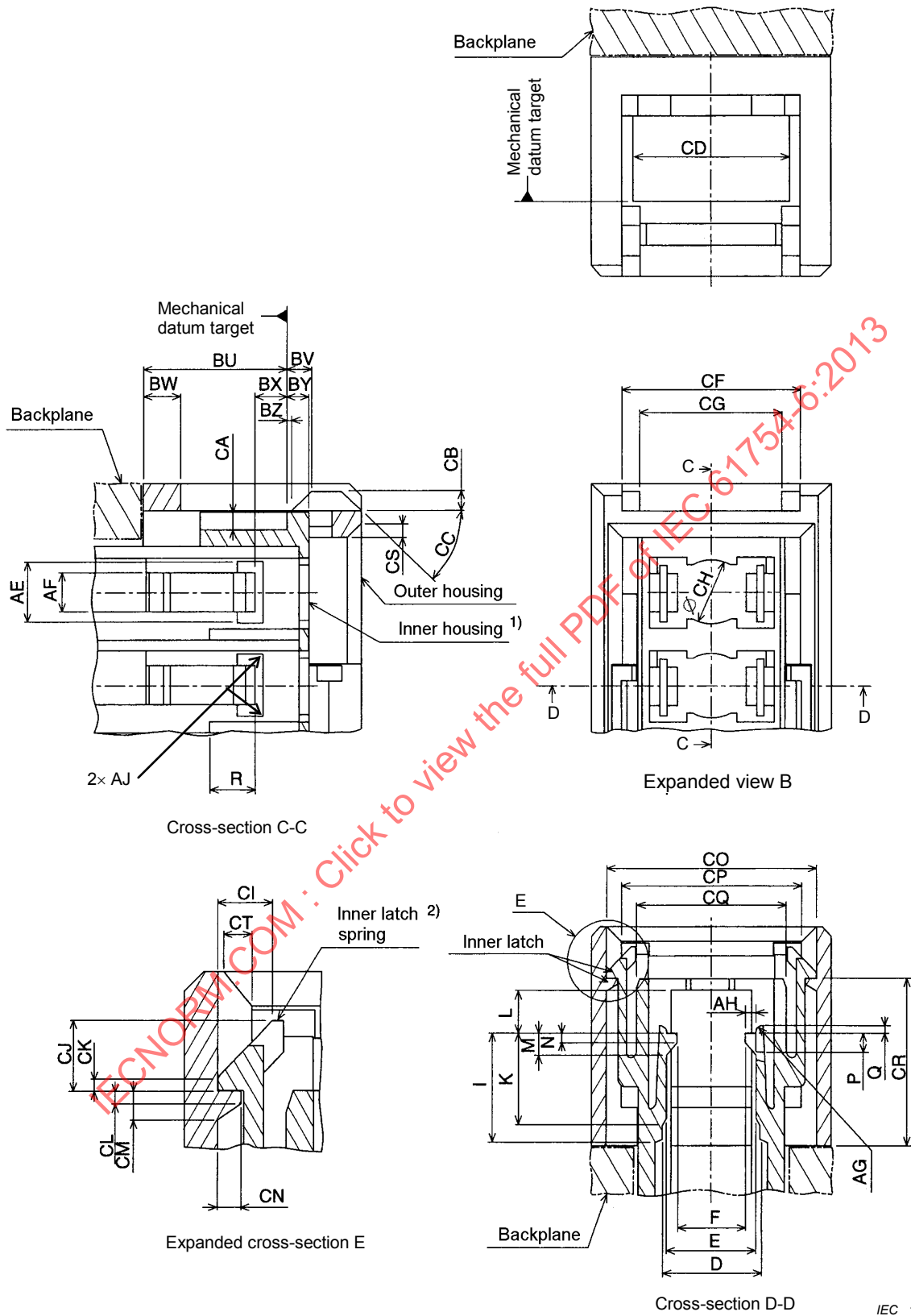


Figure 11 (continued overleaf)



NOTE 1 In the cross-section C-C figure, the inner housing should be movable to the right by at least 0,9 mm, and to the left by at least 2 mm when the inner latch is released.

NOTE 2 In the expanded cross-section I figure, the inner latch spring should move by more than 0,65 mm to the right when the inner latch is released or latched.

Figure 11 – 8-port backplane housing interface

Table 22 – Dimensions of the 8-port backplane housing interface (1 of 2)

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
D	4,8 mm	5 mm	
E	4,55 mm	–	
F	2,9 mm	3,5 mm	a
I	–	6,5 mm	
K	–	5,4 mm	
L	2,6 mm	2,7 mm	
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
P	–	1,2 mm	
Q	–	0,4 mm	
R	–	2,55 mm	
S	5,65 mm	5,75 mm	
W	6,7 mm	–	
AA	4,45 mm	4,55 mm	
AB	4,01 mm	4,11 mm	
AC	0,95 mm	1,15 mm	
AD	–	0,2 mm	Radius
AE	2,8 mm	2,95 mm	
AF	1,9 mm	2,1 mm	
AG	0,3 mm	–	Radius
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Radius
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	3,8 mm	4 mm	
BM			See Table 23
BN			See Table 23
BO	12,25 mm	12,35 mm	
BU	7,72 mm	7,78 mm	b
BV	1,1 mm	1,4 mm	b
BW	2,2 mm	2,6 mm	
BX	1,95 mm	2,05 mm	
BY	1,15 mm	1,25 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	b
CA	0,725 mm	0,925 mm	
CB	0,9 mm	1,1 mm	
CC	35°	50°	Angle
CD	8,1 mm	9,1 mm	
CF	10,05 mm	10,35 mm	
CG	8,1 mm	8,3 mm	
CH	3,4 mm	3,6 mm	
CI	1,17 mm	1,27 mm	
CJ	1,7 mm	2,3 mm	
CK	0,2 mm	0,3 mm	
CL	0,3 mm	0,4 mm	
CM	0,8 mm	1 mm	
CN	0,55 mm	0,65 mm	
CO	11,55 mm	11,65 mm	
CP	9,95 mm	10,03 mm	
CQ	7,92 mm	8 mm	
CR	9,37 mm	9,43 mm	
CS	0,55 mm	0,65 mm	45° chamfer
CT	0,55 mm	0,65 mm	45° chamfer

Table 22 (2 of 2)

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
DQ	10,3 mm	10,7 mm	
DR	6,9 mm	7 mm	
DS	–	31,9 mm	
DT	36,55 mm	36,65 mm	
DU	38,8 mm	38,9 mm	
DY	31,4 mm	31,6 mm	

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the backplane housing.

^b These dimensions are given when the inner housing is moved in its most left-side position under the condition that the inner latch is completed.

Table 23 – Grade

Grade	Reference	Dimensions mm		Remarks
		Minimum	Maximum	
1	BM	6	6,2	Backplane thickness 2,4 mm
	BN	2,65	2,75	
2	BM	6	6,2	Backplane thickness 3,2 mm
	BN	3,45	3,55	

Figure 12 is an example of the 8-port printed board housing interface. Table 24 gives dimensions of the 8-port printed board housing interface.

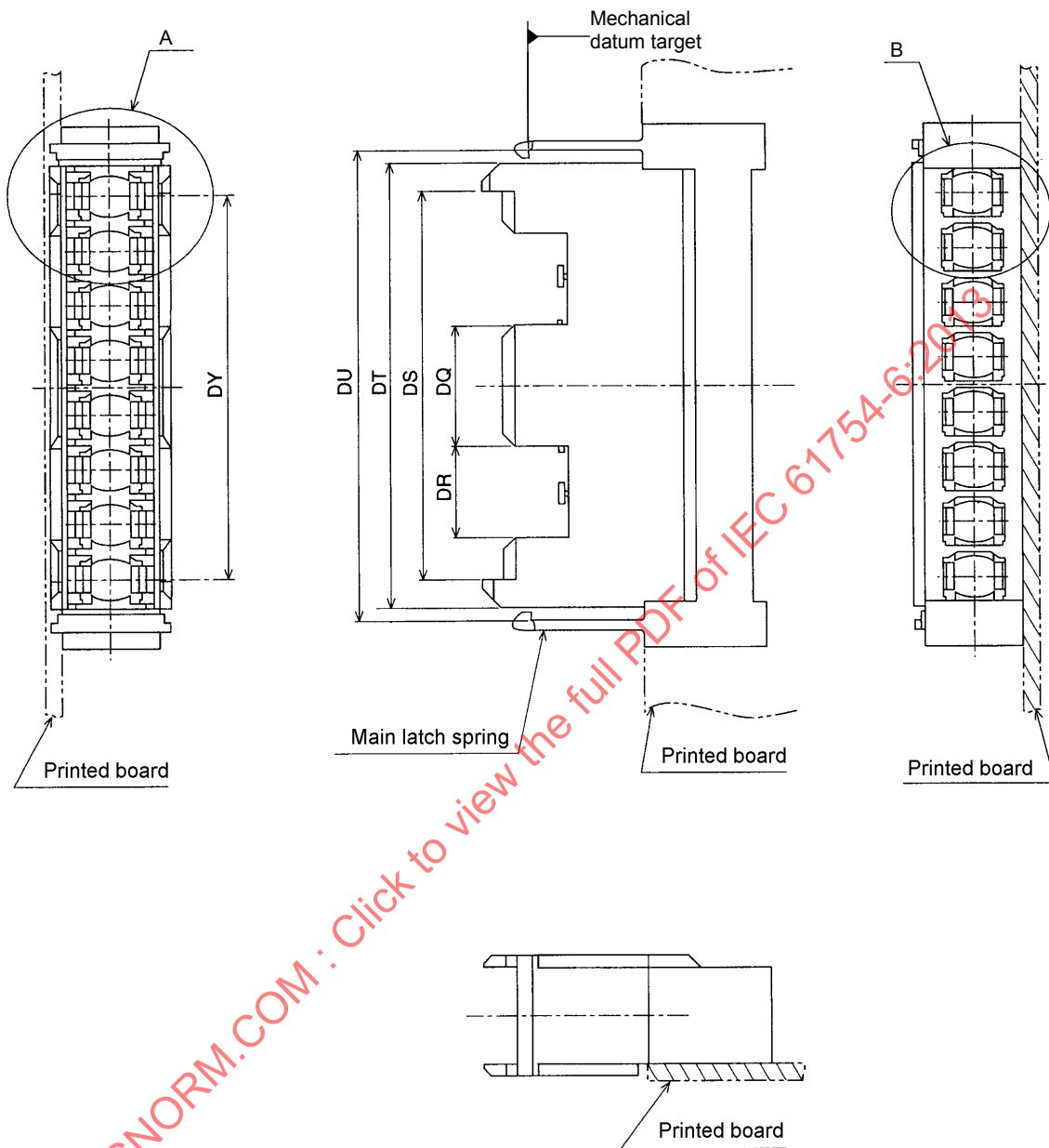


Figure 12 (continued overleaf)

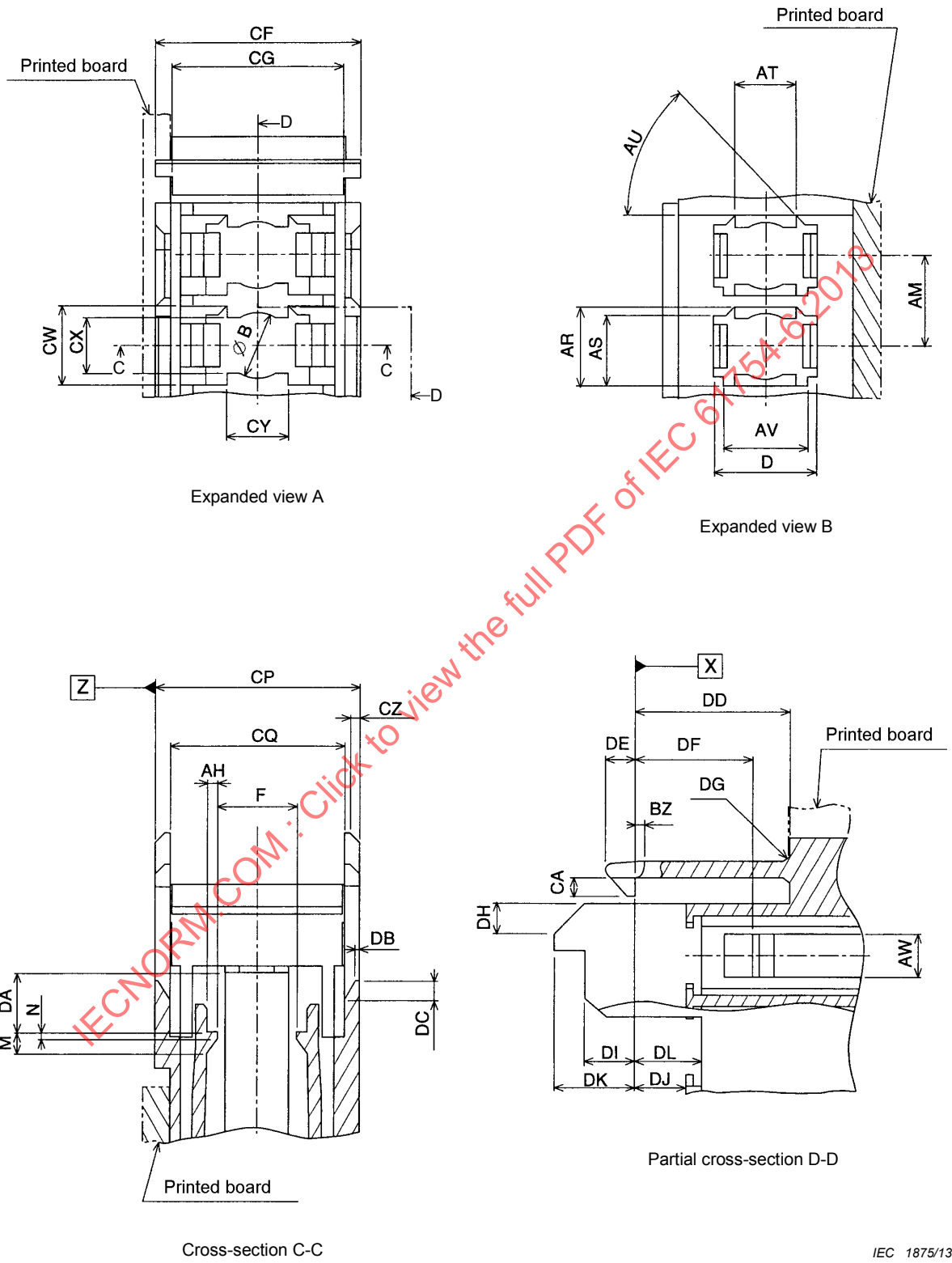


Figure 12 – 8-port printed board housing interface

Table 24 – Dimensions of the 8-port printed board housing interface

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
B	3,07 mm	3,15 mm	a
D	5 mm	5,15 mm	
F	2,9 mm	3,5 mm	b
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Radius
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AR	4 mm	4,1 mm	
AS	3,25 mm	3,35 mm	
AT	2,3 mm	2,6 mm	
AU	42°	48°	
AV	4,7 mm	4,75 mm	
AW	1,7 mm	2,3 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	
CA	0,73 mm	0,83 mm	
CF	9,8 mm	9,9 mm	
CG	7,8 mm	8 mm	
CP	9,82 mm	9,9 mm	
CQ	8,01 mm	8,09 mm	
CW	3,95 mm	4,15 mm	
CX	2,75 mm	2,95 mm	
CY	2,9 mm	3,1 mm	
CZ	0,6 mm	0,7 mm	45° chamfer
DA	2,89 mm	2,99 mm	
DB	0,2 mm	0,3 mm	
DC	1 mm	1,1 mm	
DD	9,2 mm	9,6 mm	
DE	1,35 mm	1,45 mm	
DF	5,75 mm	5,85 mm	
DG	–	1 mm	Radius
DH	1,45 mm	1,55 mm	45° chamfer
DI	1,8 mm	2,1 mm	
DJ	2,35 mm	2,45 mm	
DK	3,84 mm	3,94 mm	
DL	3,37 mm	3,43 mm	
DQ	9,9 mm	10 mm	
DR	7,5 mm	7,6 mm	
DS	31,9 mm	32,1 mm	
DT	36,4 mm	36,5 mm	
DU	38,6 mm	39 mm	c
DY	31,4 mm	31,6 mm	

^a The dimension B shall become greater than 3,55 mm when a sleeve holder is inserted into or removed from the printed board housing.

^b The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the printed board housing.

^c The dimension DU is defined at the top of the main latch springs. The dimension shall be greater than 38,9 mm at the base of the springs. The dimension DU at the top of the springs shall become greater than 41,1 mm when the printed board housing is coupled to or removed from a backplane housing.

Figure 13 is an example of the simplex active device receptacle interface. Table 25 gives dimensions of the simplex active device receptacle interface and Table 26 gives alignment feature of the simplex active device receptacle interface.

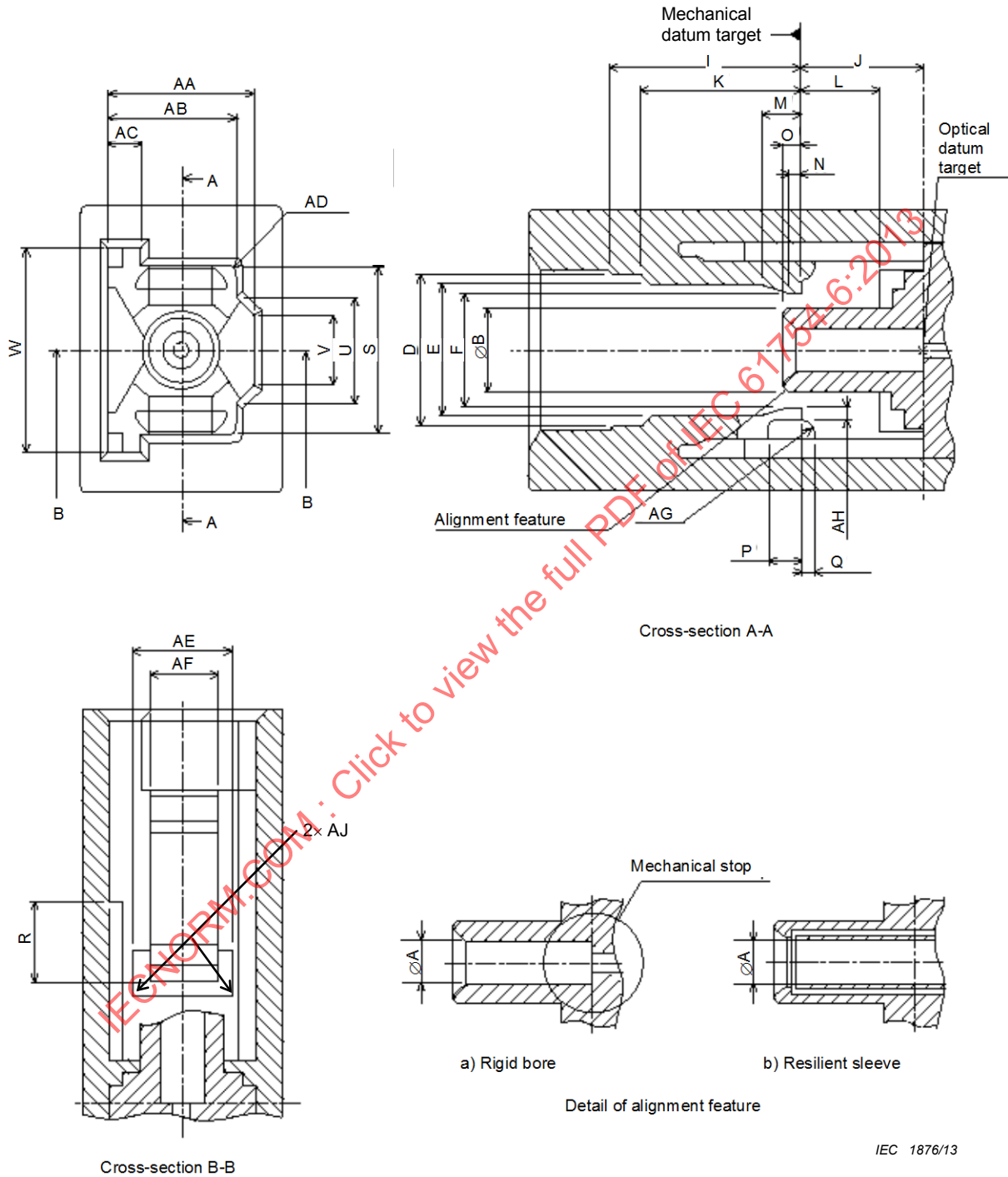


Figure 13 – Simplex active device receptacle interface

Table 25 – Dimensions of the simplex active device receptacle interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 26
B	2,29	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	b
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AJ	–	0,3	Radius

^a Dimension F should become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the receptacle.

^b A mechanical stop feature may be required in order to bring the fibre tip to the optical datum target. An example of a mechanical stop feature is shown in Figure 14.

Table 26 – Alignment feature grade

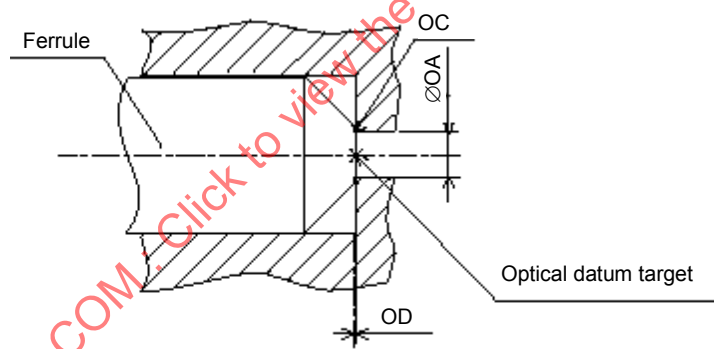
Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1	1,251	1,252	^a and ^b
2	1,251	1,254	^a and ^b
3	1,251	1,275	^a and ^b
4			^b and ^c

^a Where the connector alignment feature is a rigid bore, as shown in Figure 13, it is equipped with a mechanical stop. The detail of the mechanical stop feature is shown in Figure 14.

^b Add the grade number to the interface reference number.

^c Where the connector alignment feature is a resilient sleeve, as shown in Figure 13, it is not equipped with a mechanical stop. The optical datum target of the plug connector is not limited by the alignment feature. The alignment feature should accept a gauge pin to the centre of the receptacle with a force of 1 N to 2,5 N. The centre of the receptacle is defined by the right side position of dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 14 is an example of the detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature. Table 27 gives dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature and Table 28 gives dimensions of the mechanical stop feature grade.

**Figure 14 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature****Table 27 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature**

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
OA			^a and see Table 28
OC	0	0,05	Radius
OD			^a and see Table 28

^a Whatever form of mechanical stop feature is incorporated into the receptacle, it shall be capable of maintaining the optical datum target of both the fibre and the receptacle within the clearances specified in Table 28 depending upon the application.

Table 28 – Mechanical stop feature grade

Grade	Dimensions mm		Dimensions µm	Remarks
	OA minimum	OA maximum	OD clearance	
A	0,3	0,4	± 5	
N	0,3	1,251	-	

Figure 15 is an example of the 4,5 mm duplex active device receptacle interface. Table 29 gives dimensions of the 4,5 mm duplex active device receptacle interface and Table 30 gives alignment feature of the 4,5 mm duplex active device receptacle interface.

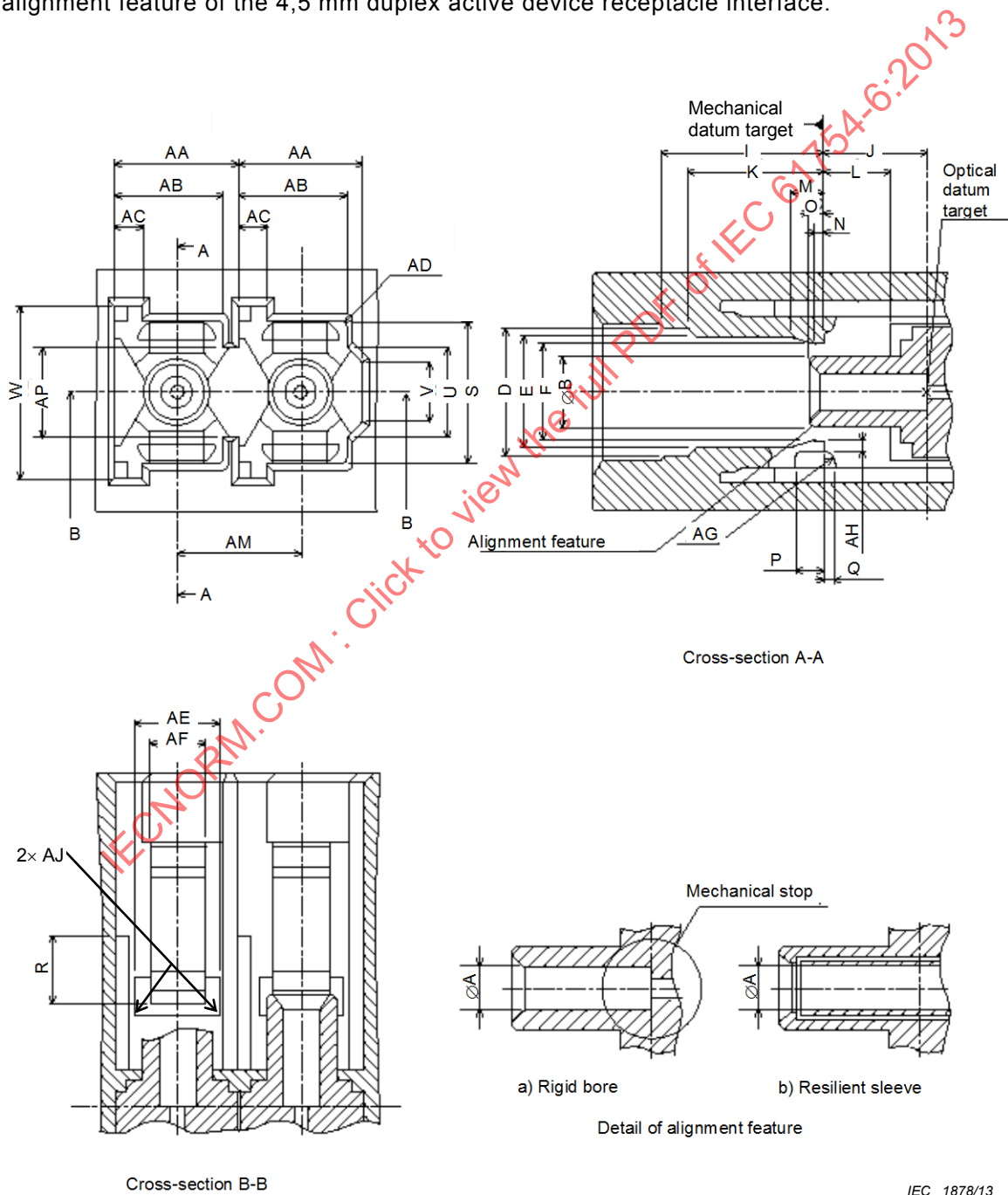


Figure 15 – 4,5 mm duplex active device receptacle interface

Table 29 – Dimensions of the 4,5 mm duplex active device receptacle interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 30
B	2,29	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	b
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AJ	–	0,3	Radius
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4,0	

^a Dimension F should become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the receptacle.

^b A mechanical stop feature may be required in order to bring the fibre tip to the optical datum target. An example of a mechanical stop feature is shown in Figure 16.

Table 30 – Alignment feature grade

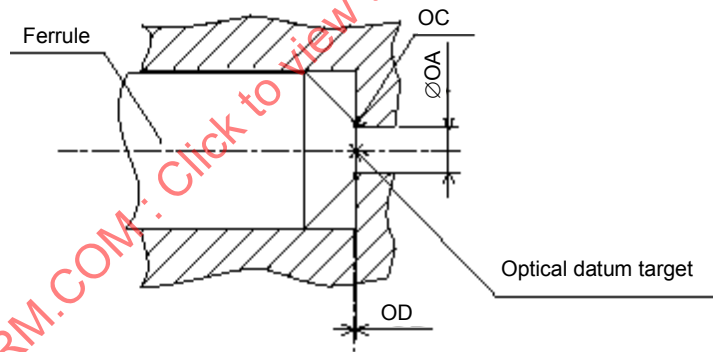
Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1	1,251	1,252	^a and ^b
2	1,251	1,254	^a and ^b
3	1,251	1,275	^a and ^b
4			^b and ^c

^a Where the connector alignment feature is a rigid bore, as shown in Figure 15, it is equipped with a mechanical stop. The detail of the mechanical stop feature is shown in Figure 16.

^b Add the grade number to the interface reference number.

^c Where the connector alignment feature is a resilient sleeve, it is not equipped with a mechanical stop. The optical datum target of the plug connector is not limited by the alignment feature. The alignment feature should accept a gauge pin to the centre of the receptacle with a force of 1 N to 2,5 N. The centre of the receptacle is defined by the right side position of dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 16 is an example of the mechanical stop for rigid bore alignment feature. Table 31 gives dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature and Table 32 gives dimensions of the mechanical stop feature grade.



IEC 1877/13

Figure 16 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature

Table 31 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
OA			^a and see Table 30
OC	0	0,05	Radius
OD			^a and see Table 30

^a Whatever form of mechanical stop feature is incorporated into the receptacle, it shall be capable of maintaining the optical datum target of both the fibre and the receptacle within the clearances specified in Table 32 depending on the application.

Table 32 – Mechanical stop feature grade

Grade	Dimensions mm		Dimensions µm	Remarks
	OA minimum	OA maximum	OD clearance	
A	0,3	0,4	± 5	^a
N	0,3	1,251	–	^a

^a Add the grade number to the alignment feature grade number.

Figure 17 is an example of the 6,25 mm duplex active device receptacle interface. Table 33 gives dimensions of the 6,25 mm duplex active device receptacle interface and Table 34 gives alignment feature of the 6,25 mm duplex active device receptacle interface.

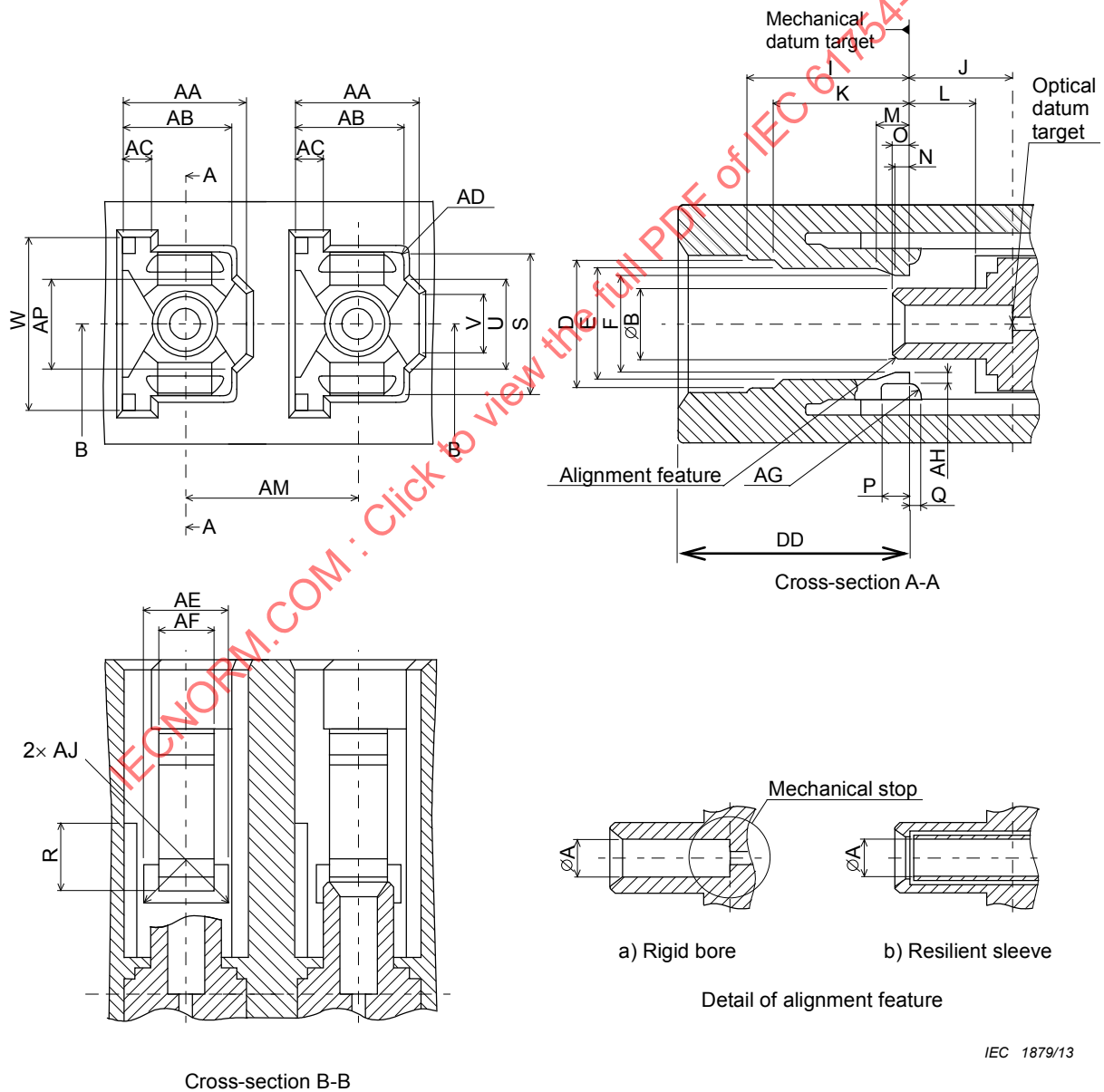


Figure 17 – 6,25 mm duplex active device receptacle interface

Table 33 – Dimensions of the 6,25 mm duplex active device receptacle interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 34
B	2,29	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	b
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AJ	–	0,3	Radius
AM	6,20	6,30	
AP	3,8	4,0	
DD	8,77	9,23	

^a Dimension F should become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the receptacle.

^b A mechanical stop feature may be required in order to bring the fibre tip to the optical datum target. An example of a mechanical stop feature is shown in Figure 18.

Table 34 – Alignment feature grade

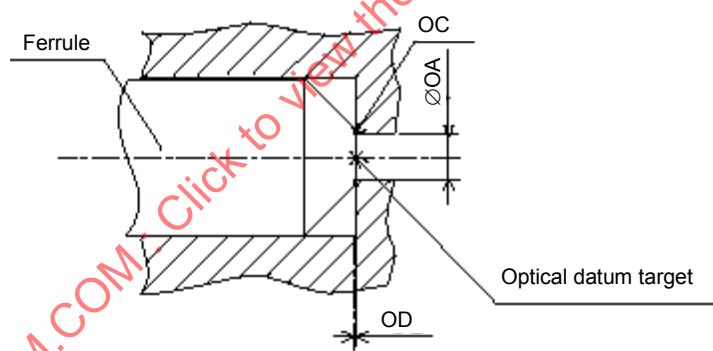
Grade	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
1	1,251	1,252	^a and ^b
2	1,251	1,254	^a and ^b
3	1,251	1,275	^a and ^b
4			^b and ^c

^a Where the connector alignment feature is a rigid bore, as shown in Figure 17, it is equipped with a mechanical stop. The detail of the mechanical stop feature is shown in Figure 18.

^b Add the grade number to the interface reference number.

^c Where the connector alignment feature is a resilient sleeve, as shown in Figure 17, it is not equipped with a mechanical stop. The optical datum target of the plug connector is not limited by the alignment feature. The alignment feature should accept a gauge pin to the centre of the receptacle with a force of 1 N to 2,5 N. The centre of the receptacle is defined by the right side position of dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

Figure 18 is an example of the mechanical stop for rigid bore alignment feature. Table 35 gives dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature and Table 36 gives dimensions of the mechanical stop feature grade.



IEC 1877/13

Figure 18 – Detail of the mechanical stop for rigid bore alignment feature**Table 35 – Dimensions of the mechanical stop for rigid bore alignment feature**

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
OA			^a and see Table 36
OC	0	0,05	Radius
OD			^a and see Table 36

^a Whatever form of mechanical stop feature is incorporated into the receptacle, it shall be capable of maintaining the optical datum target of both the fibre and the receptacle within the clearances specified in Table 36, depending on the application.

Table 36 – Mechanical stop feature grade

Grade	Dimensions mm		Dimensions μm	Notes
	OA minimum	OA maximum	OD clearance	
A	0,3	0,4	± 5	^a
N	0,3	1,251	–	^a

^a Add the grade number to the alignment feature grade number.

Figure 19 is an example of the plug connector interface for printed board housings, APC. Table 37 gives dimensions of the plug connector interface for printed board housings, APC.

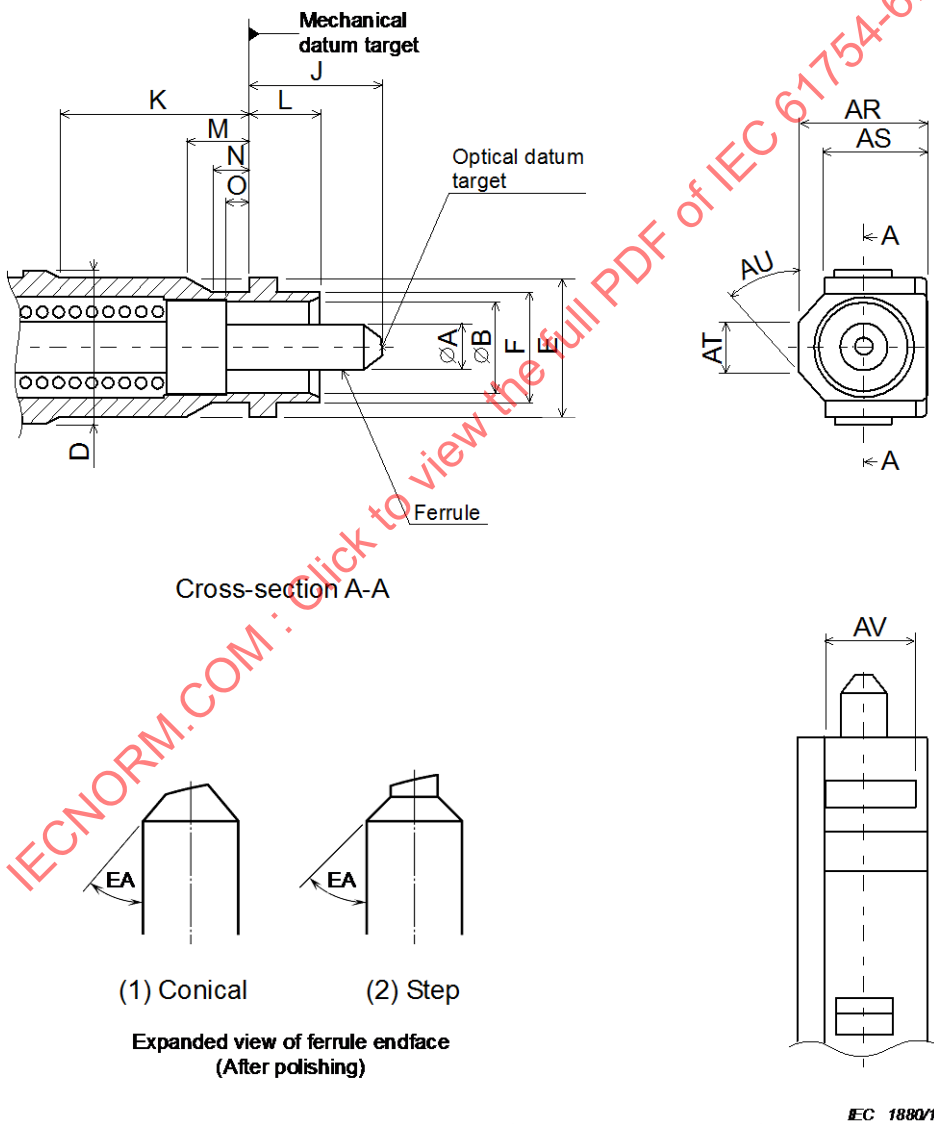
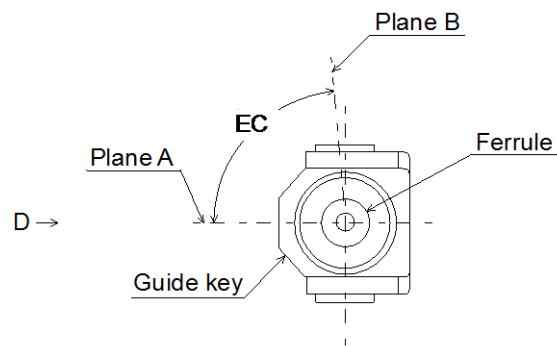
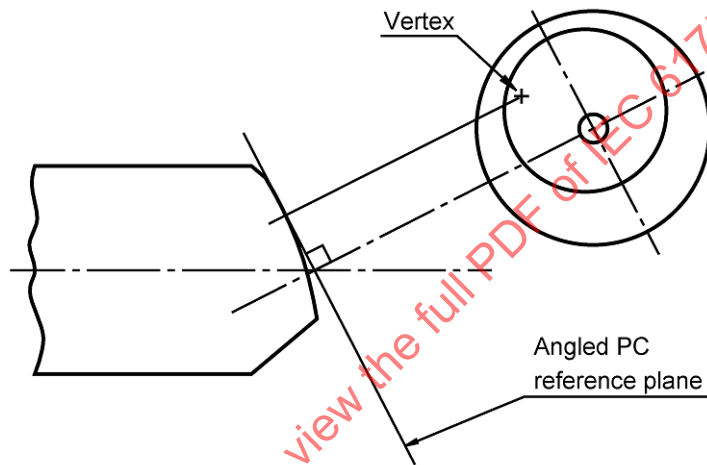


Figure 19 (continued overleaf)



Expanded view from C direction
(After polishing)



Ferrule endface geometry
(Expanded view from D direction, after polishing)

IEC 1881/13

Figure 19 – Plug connector interface for printed board housings, APC

Table 37 – Dimensions of the plug connector interface for printed board housings, APC

Reference	Dimensions			Remarks
	Minimum	Basic	Maximum	
A			1,2495 mm	^a
B	2,6 mm		2,7 mm	
D	4,65 mm		4,75 mm	
E	4,3 mm		4,4 mm	
F	3,3 mm		3,4 mm	
J	4,2 mm		4,5 mm	^b
K	5,5 mm		–	
L	2,4 mm		2,5 mm	
M	1,5 mm		–	
N	0,6 mm		–	
O	0,5 mm		–	
AR	3,65 mm		3,75 mm	
AS	2,9 mm		3,0 mm	
AT	1,7 mm		2,1 mm	
AU	43°		47°	Angle
AV	–		3,0 mm	
EA	32,5°		45°	Angle, ^c
EC	–	90°	–	Angle, ^d

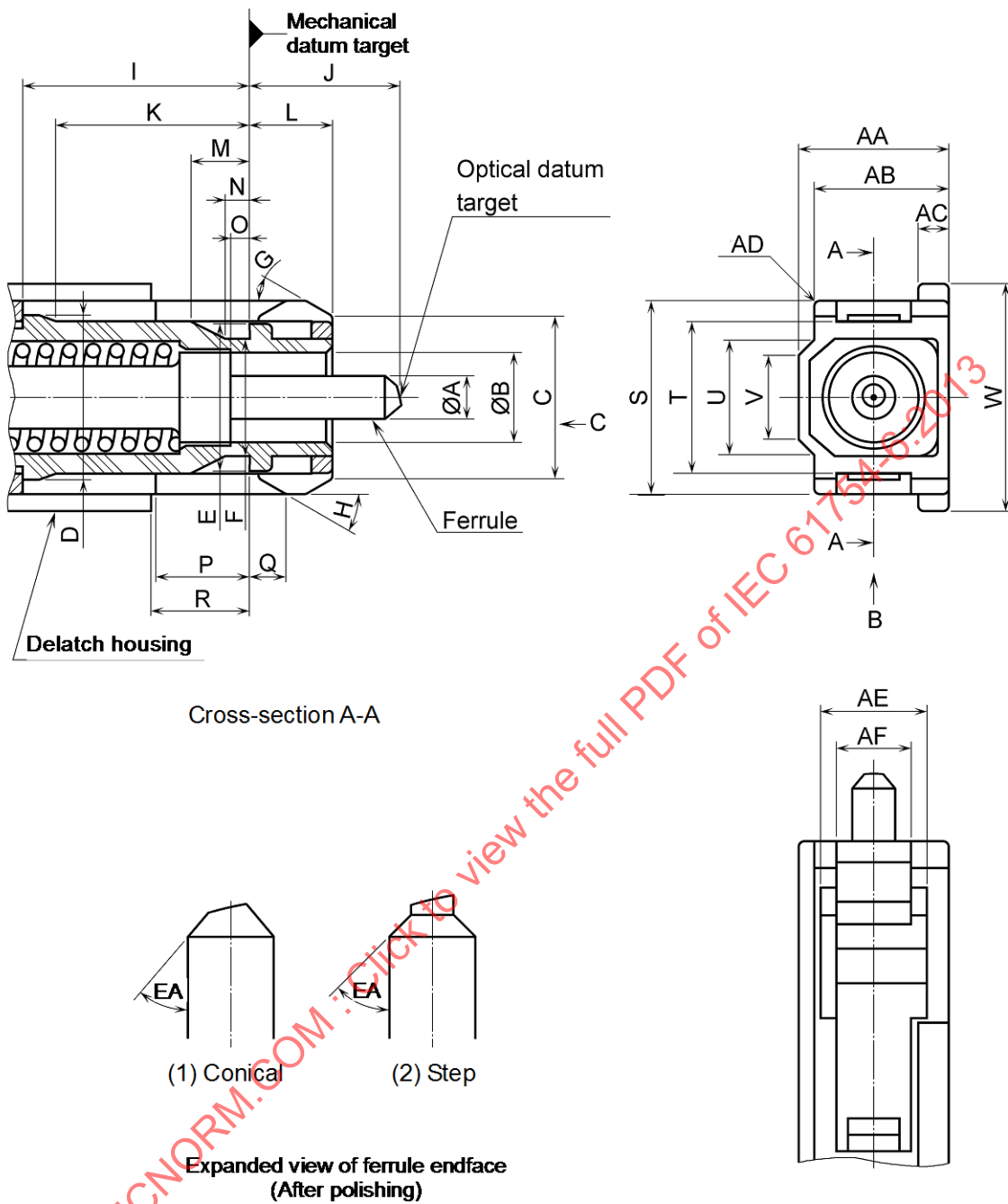
^a A chamfer or radius is allowed to maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface. Detail dimensions and the grade number of the ferrule is required in IEC 61755-3-2.

^b The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is given variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^c 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

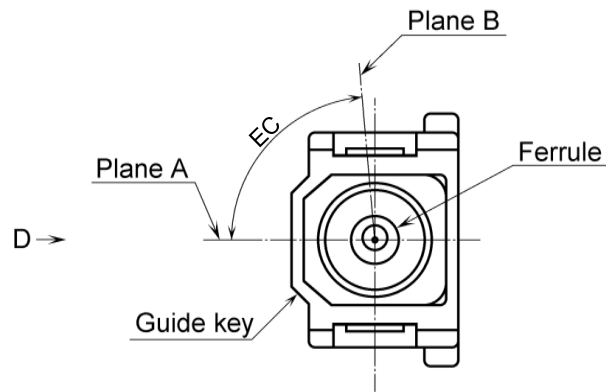
^d Dimension EC is defined as an angle between two planes: one plane, plane A, passes through the axis of the ferrule and axis of symmetry of the key of the angled endface connector plug. The other plane, plane B, passes through the axis of the ferrule and the normal to the APC reference plane.

Figure 20 is an example of the simplex plug connector interface – Push/pull, APC. Table 38 gives dimensions of the simplex plug connector interface – Push/pull, APC.

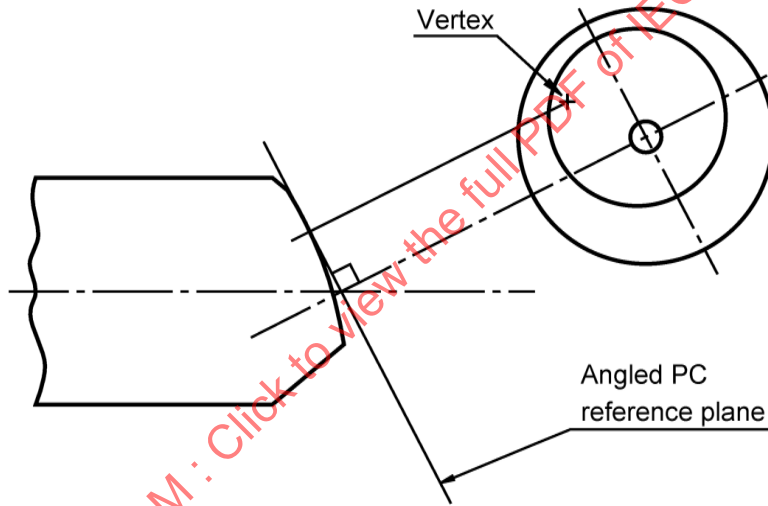


IEC 1882/13

Figure 20 (continued overleaf)



Expanded view from C direction
(After polishing)



Ferrule endface geometry
(Expanded view from D direction, after polishing)

IEC 1883/13

Figure 20 – Simplex plug connector interface – Push/pull, APC

Table 38 – Dimensions of the simplex plug connector interfaces, APC

Reference	Dimensions			Remarks
	Minimum	Basic	Maximum	
A			1,249 5 mm	^a
B	2,6 mm		2,7 mm	
C	4,6 mm		4,8 mm	
D	4,65 mm		4,75 mm	
E	4,3 mm		4,4 mm	
F	3,3 mm		3,4 mm	
G	25°		35°	Angle
H	25°		35°	Angle
I	6,55 mm		–	^b
J	4,2 mm		4,5 mm	^c
K	5,5 mm		–	
L	2,4 mm		2,5 mm	
M	1,5 mm		–	
N	0,6 mm		–	
O	0,5 mm		–	
P	2,6 mm		–	^b
Q	1 mm		1,1 mm	^b and ^c
R	2,65 mm		2,9 mm	^b
S	5,5 mm		5,6 mm	
T	4,3 mm		4,5 mm	
U	–		3,7 mm	
V	–		2,4 mm	
W	6,5 mm		6,6 mm	
AA	4,3 mm		4,4 mm	
AB	3,85 mm		3,95 mm	
AC	0,7 mm		0,9 mm	
AD	0,2 mm		–	Radius
AE	3 mm		–	
AF	2,2 mm		2,3 mm	
EA	32,5°		45°	Angle, ^e
EC	–	90°	–	Angle, ^f

^a A chamfer or radius is allowed to maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface. Detail dimensions and the grade number of the ferrule is required in IEC 61755-3-2.

^b The coupling sleeve shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

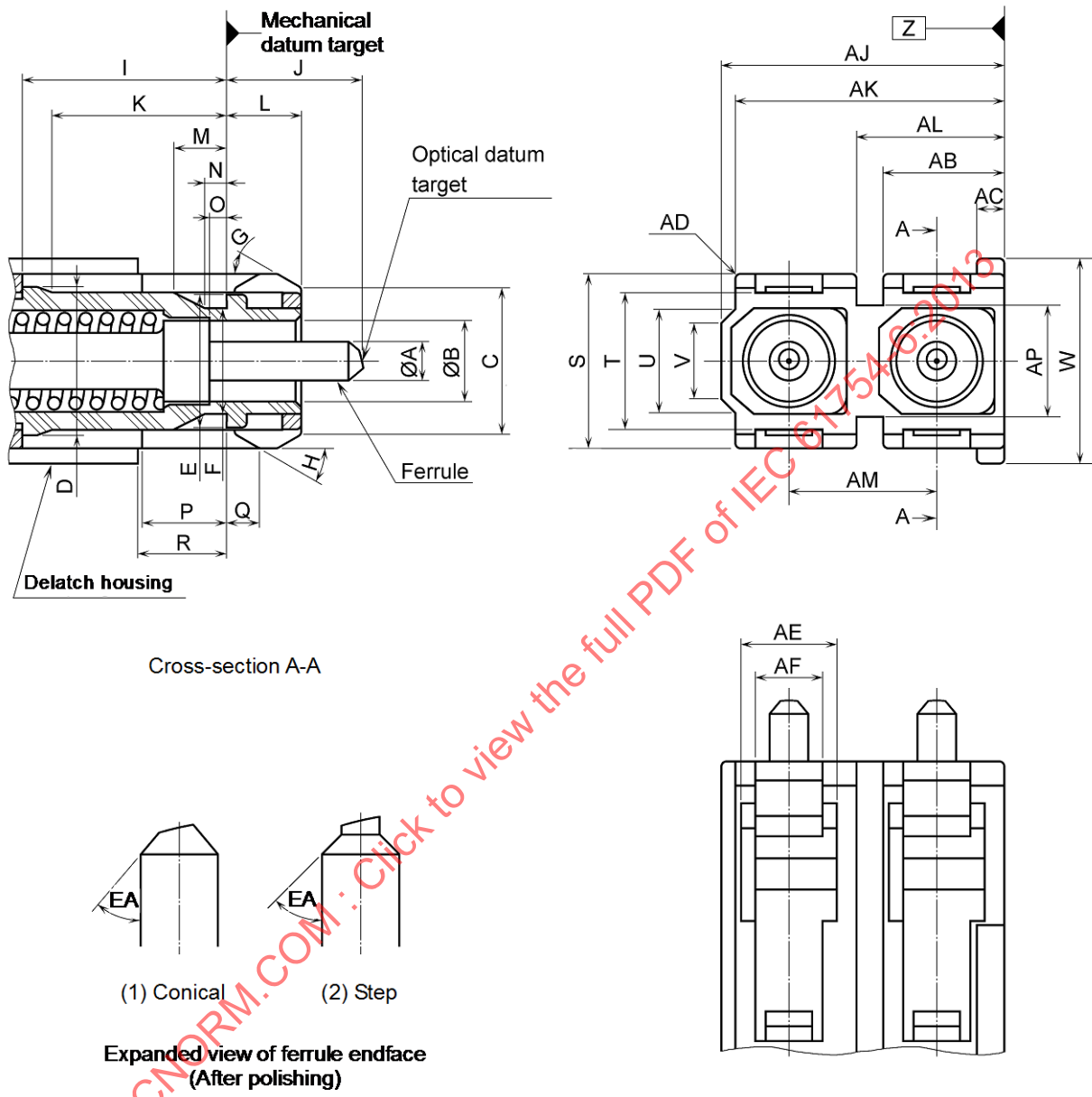
^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is given variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become the left-side position to the plane defined by the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

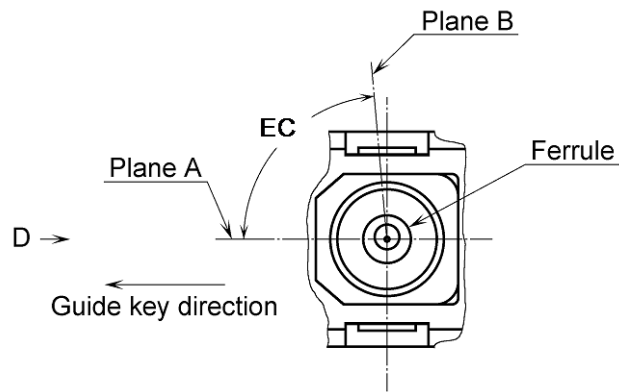
^f Dimension EA is defined as an angle between two planes: one plane, plane A, passes through the axis of the ferrule and axis of symmetry of the key of the angled endface connector plug. The other plane, plane B, passes through the axis of the ferrule and the normal to the APC reference plane.

Figure 21 is an example of the 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC.
Table 39 gives dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC.

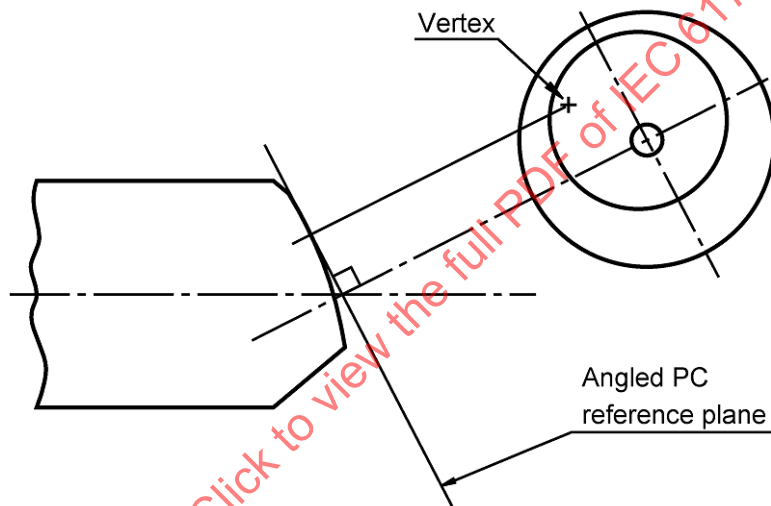


IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 21 (continued overleaf)



Expanded view from C direction
(After polishing)



Ferrule endface geometry
(Expanded view from D direction, after polishing)

IEC 1885/13

Figure 21 – 4,5 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC

Table 39 – Dimensions of the 4,5 mm duplex plug connector interfaces, APC

Reference	Dimensions			Remarks	
	Minimum	Basic	Maximum		
A			1,249 5 mm	Diameter, ^a	
B	2,6 mm		2,7 mm		
C	4,6 mm		4,8 mm		
D	4,65 mm		4,75 mm		
E	4,3 mm		4,4 mm		
F	3,3 mm		3,4 mm		
G	25°		35°		Angle
H	25°		35°		Angle
I	6,55 mm		–		^b
J	4,2 mm		4,5 mm		^c
K	5,5 mm		–		
L	2,4 mm		2,5 mm		
M	1,5 mm		–		
N	0,6 mm		–		
O	0,5 mm		–		
P	2,6 mm		–		^b
Q	1 mm		1,1 mm	^b and ^d	
R	2,65 mm		2,9 mm	^b	
S	5,5 mm		5,6 mm		
T	4,3 mm		4,5 mm		
U	–		3,7 mm		
V	–		2,4 mm		
W	6,5 mm		6,6 mm		
AB	3,7 mm		3,85 mm		
AC	0,7 mm		0,9 mm		
AD	0,2 mm		–	Radius	
AE	3 mm		–		
AF	2,2 mm		2,3 mm		
AJ	8,8 mm		8,9 mm		
AK	8,35 mm		8,45 mm		
AL	4,55 mm		4,7 mm		
AM	4,45 mm		4,55 mm		
AP	–		3,7 mm		
EA	32,5°		45°		^e
EC	–	90°	–		^f

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface. Detail dimensions and the grade number of the ferrule is required in IEC 61755-3-2.

^b The coupling sleeve must be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position..

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is given variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become the left-side position to the plane defined by the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e 40° to 45° are desirable to minimize debris for backplane connectors.

^f Dimension EC is defined as an angle between two planes: one plane, plane A, passes through the axis of the ferrule and axis of symmetry of the key of the angled endface connector plug. The other plane, plane B, passes through the axis of the ferrule and the normal to the APC reference plane.

Figure 22 is an example of the 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC. Table 40 gives dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC.

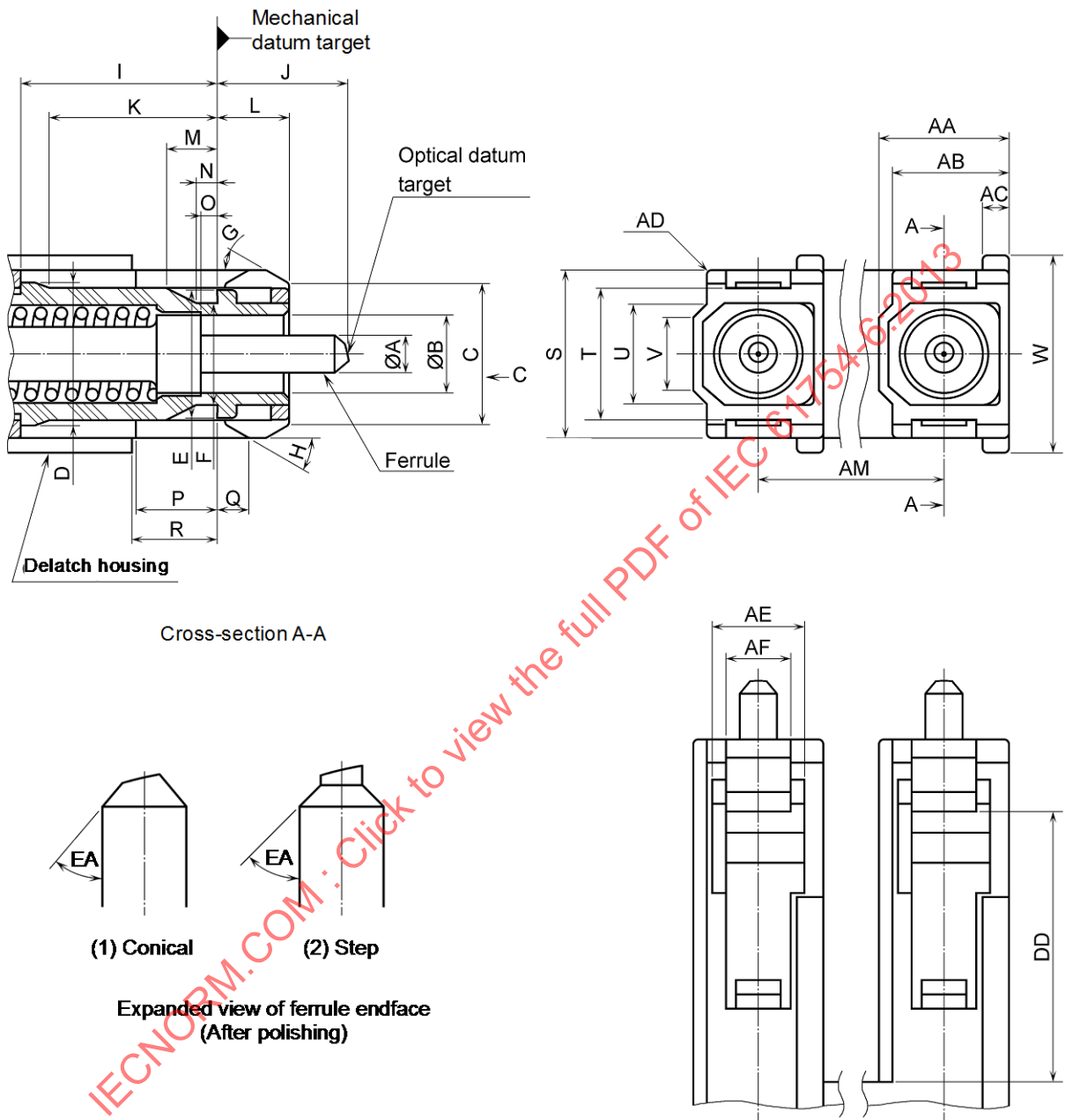
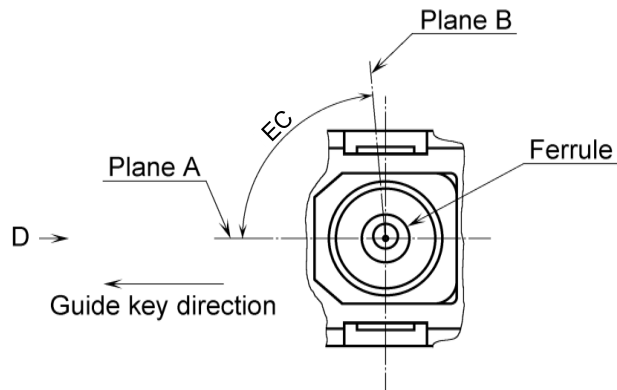
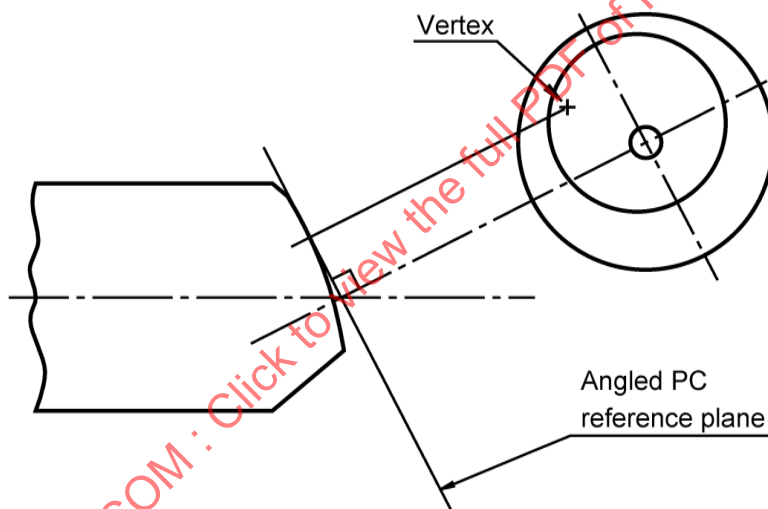


Figure 22 (continued overleaf)



Expanded view from C direction
(After polishing)



Ferrule endface geometry
(Expanded view from D direction, after polishing)

IEC 1887/13

Figure 22 – 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull, APC

Table 40 – Dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface, APC

Reference	Dimensions			Remarks
	Minimum	Basic	Maximum	
A			1,249 5 mm	^a and Table 42
B	2,6 mm		2,7 mm	
C	4,6 mm		4,8 mm	
D	4,65 mm		4,75 mm	
E	4,3 mm		4,4 mm	
F	3,3 mm		3,4 mm	
G	25°		35°	
H	25°		35°	
I	6,55 mm		–	^b
J	4,2 mm		4,5 mm	^c
K	5,5 mm		–	
L	2,4 mm		2,5 mm	
M	1,5 mm		–	
N	0,6 mm		–	
O	0,5 mm		–	
P	2,6 mm		–	^b
Q	1 mm		1,1 mm	^b and ^c
R	2,65 mm		2,9 mm	^b
S	5,5 mm		5,6 mm	
T	4,3 mm		4,5 mm	
U	–		3,7 mm	
V	–		2,4 mm	
W	6,5 mm		6,6 mm	
AB	3,85 mm		3,95 mm	
AC	0,7 mm		0,9 mm	
AD	0,2 mm		–	Radius
AE	3 mm		–	
AF	2,2 mm		2,3 mm	
AM	6,2 mm		6,3 mm	
AP	–		3,7 mm	
EA	32,5°		45°	Angle
EC	–	90°	–	Angle, ^e

^a A chamfer or radius is allowed to maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

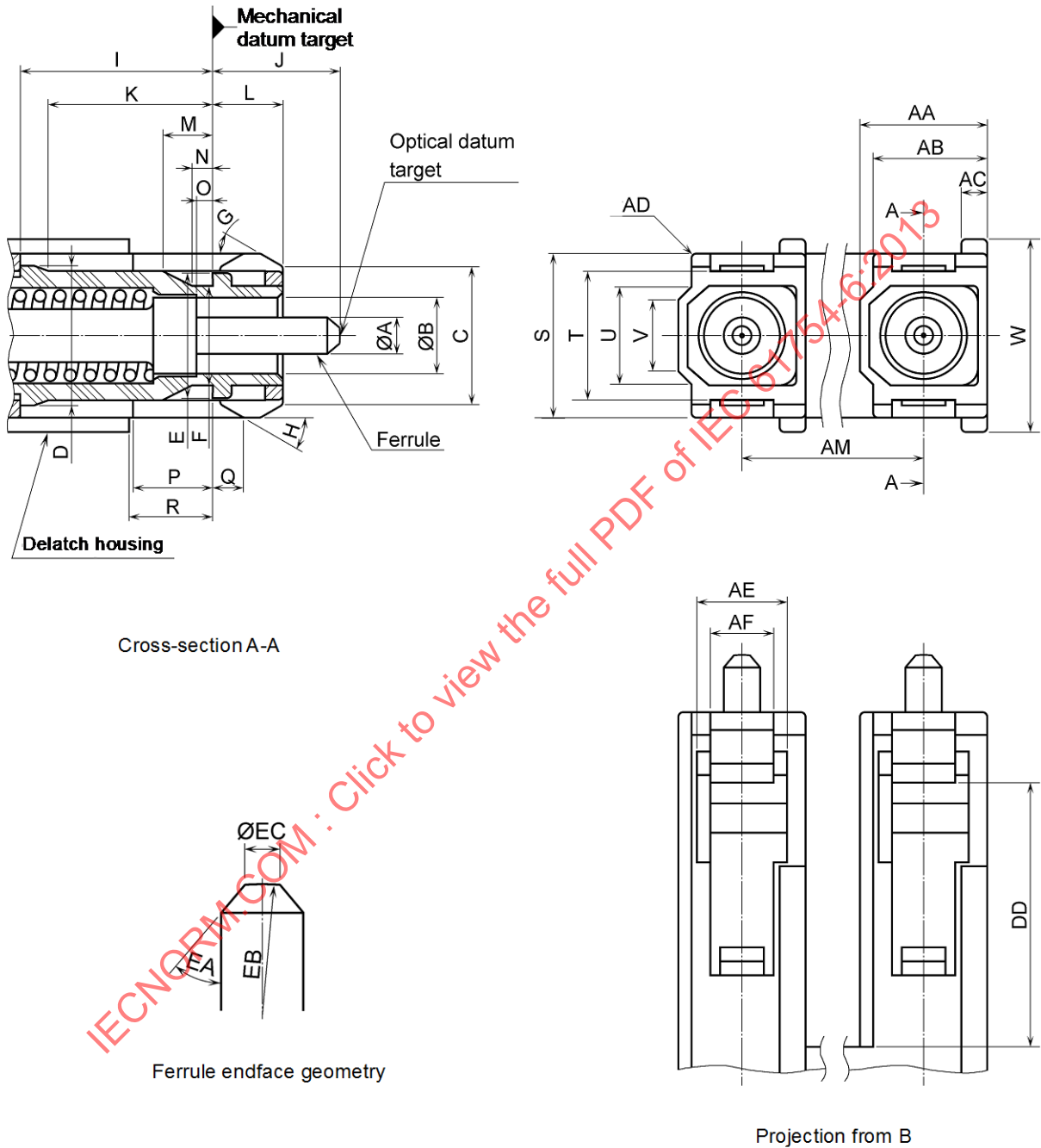
^b The coupling sleeve shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is given variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become the left-side position to the plane defined by the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e Dimension EC is defined as an angle between two planes: one plane, plane A, passes through the axis of the ferrule and axis of symmetry of the key of the angled endface connector plug. The other plane, plane B, passes through the axis of the ferrule and the normal to the APC reference plane.

Figure 23 is an example of the 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull. Table 41 gives dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull and Table 42 gives grade of the 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull.



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 23 – 6,25 mm duplex plug connector interface – Push/pull

Table 41 – Dimensions of the 6,25 mm duplex plug connector interface

Reference	Dimensions		Remarks
	Minimum	Maximum	
A		1.249 5 mm	^a see Table 42
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	–	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
P	2,6 mm	–	^b
Q	1,0 mm	1,1 mm	^b and ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	–	3,7 mm	
V	–	2,4 mm	
W	6,5 mm	6,6 mm	
AB	3,85 mm	3,95 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	–	Radius
AE	3,0 mm	–	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
AM	6,2 mm	6,3 mm	
DD	9,25 mm	–	
EA	32,5°	45°	Angle
EB	5 mm	30 mm	Radius, ^e
EC	0,6 mm	NA	Diameter

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

^b The delatch housing shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become left-side position to the plane defined by the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e Dome eccentricity of the spherically polished ferrule endface shall be less than 70 μm.

Table 42 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b
^a See IEC 61755-3-1. ^b See IEC 61755-6-1			

Figure 24 is an example of the 6,25 mm duplex adaptor connector interface. Table 43 gives dimensions of the 6,25 mm duplex adaptor connector interface I and Table 44 gives grade of the 6,25 mm duplex adaptor connector interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

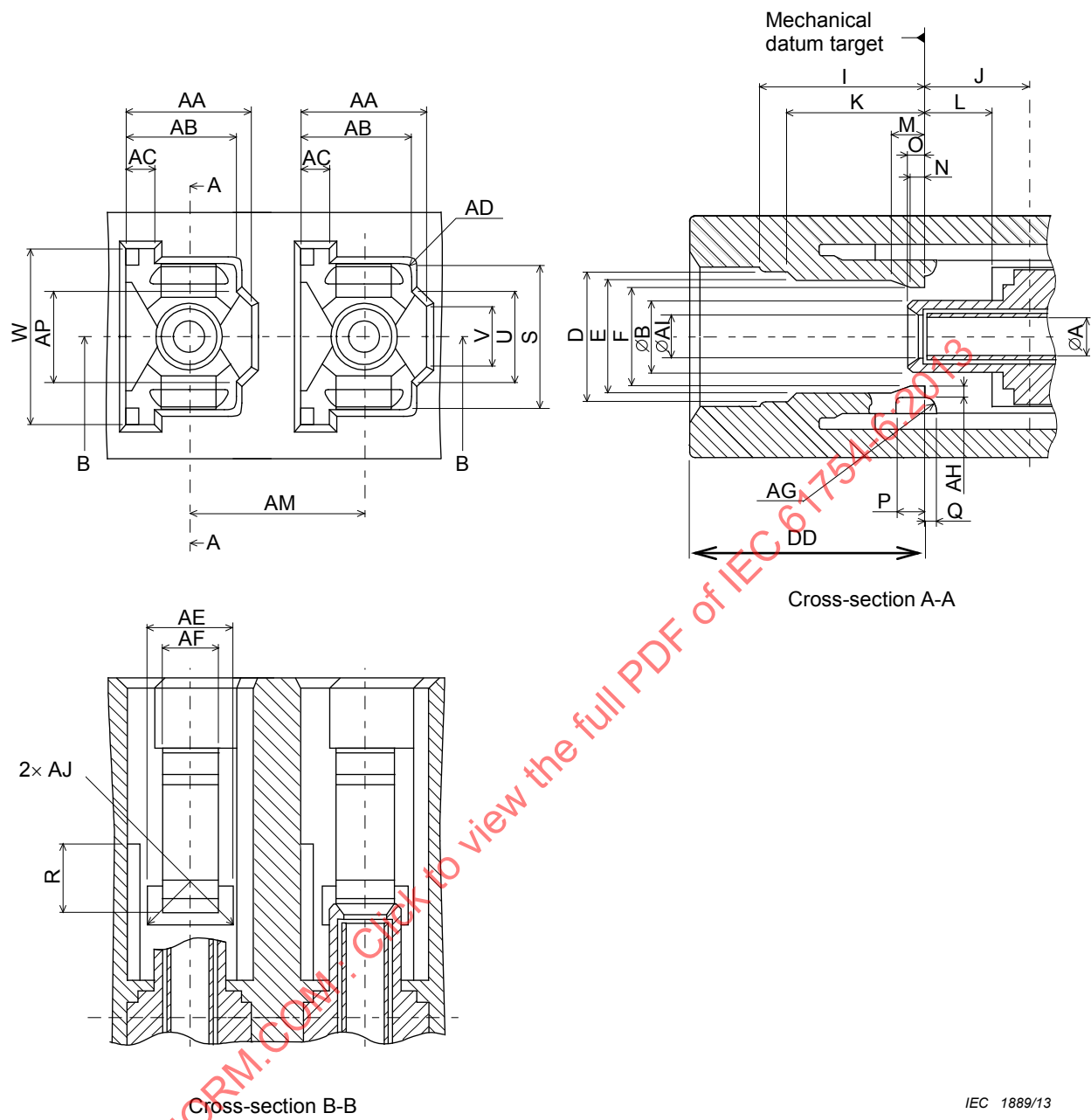


Figure 24 – 6,25 mm duplex adaptor connector interface

Table 43 – Dimensions of the 6,25 mm duplex adaptor connector interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 44 Diameter
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	^a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7		
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diameter
AJ	–	0,3	Radius
AM	6,20	6,30	
AP	3,8	4	
DD	8,77	9,23	

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the adaptor.

Table 44 – Grade

Grade	Dimensions mm		Notes
	Minimum	Maximum	
1			Resilient sleeve, ^a and ^b

^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to the centre of the adaptor with a force of 1 N to 2,5 N on condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The centre of the adaptor is defined by the right-side position of the dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

^b Add grade number to the interface reference number.

Figure 25 is an example of the horizontal duplex plug connector interface. Table 45 gives dimensions of the horizontal duplex plug connector interface and Table 46 gives grade of the horizontal duplex plug connector interface.

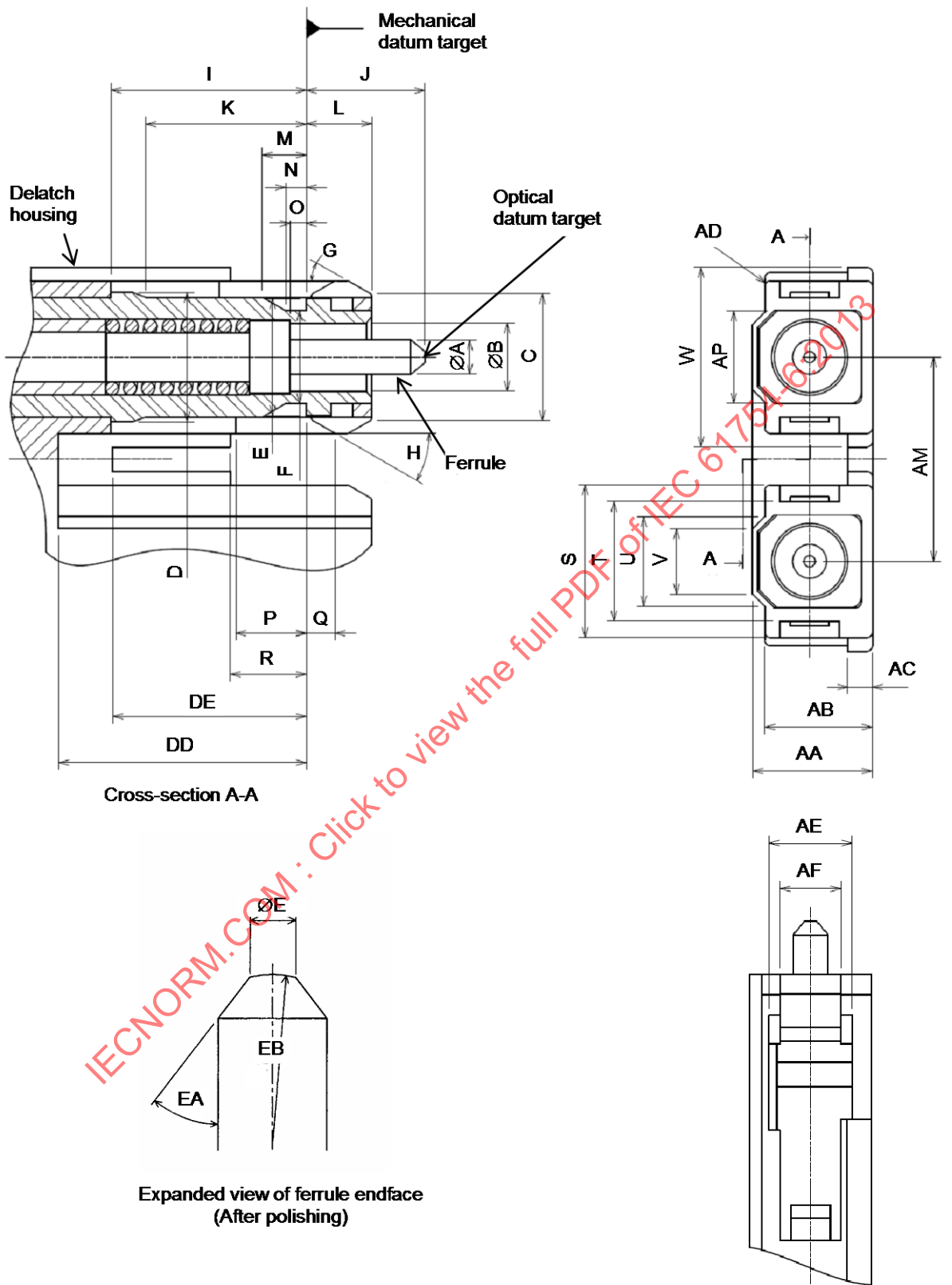


Figure 25 – Horizontal duplex plug connector interface – Push/pull

Table 45 – Dimensions of the horizontal duplex plug connector interface

Reference	Dimensions		Notes
	Minimum	Maximum	
A		1.249 5 mm	^a and see Table 46
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	–	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
P	2,6 mm	–	^b
Q	1,0 mm	1,1 mm	^b and ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	–	3,7 mm	
V	–	2,4 mm	
W	14,1 mm	14,2 mm	
AA	4,3 mm	4,4 mm	
AB	3,7 mm	3,85 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	–	Radius
AE	3,0 mm	–	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
AM	7,45 mm	7,55 mm	
DD	9,25 mm	–	
DE	6,55 mm	–	
EA	32,5°	45°	Angle
EB	5 mm	30 mm	Radius, ^e
EC	0,6 mm	NA	Diameter

^a A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 0,5 mm from the ferrule endface.

^b The delatch housing shall be movable toward the right and the left directions. These dimensions are given when the coupling sleeve is moved in its most right-direction position.

^c The dimension J is given for the plug endface when not mated. It is noticed that the ferrule is movable by a certain axial compression force with direct contacting endfaces, and therefore the dimension J is variable. Ferrule compression force shall be 5,5 N to 6,5 N when the position of the optical datum target from the mechanical datum target is moved in the range of 3,9 mm to 4,1 mm. In addition, the dimension J shall become less than 3,25 mm with a relatively large axial compression force.

^d The right-side position of Q shall become left-side position to the plane defined by the mechanical datum target when the coupling sleeve is moved to its most left-direction position.

^e Dome eccentricity of the spherically polished ferrule endface shall be less than 70 µm.

Table 46 – Grade

Grade	Dimensions mm		Remarks
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b
^a See IEC 61755-3-1. ^b See IEC 61755-6-1.			

Figure 26 is an example of the horizontal duplex adaptor connector interface. Table 47 gives dimensions of the horizontal duplex adaptor connector interface and Table 48 gives grade of the horizontal duplex adaptor connector interface.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

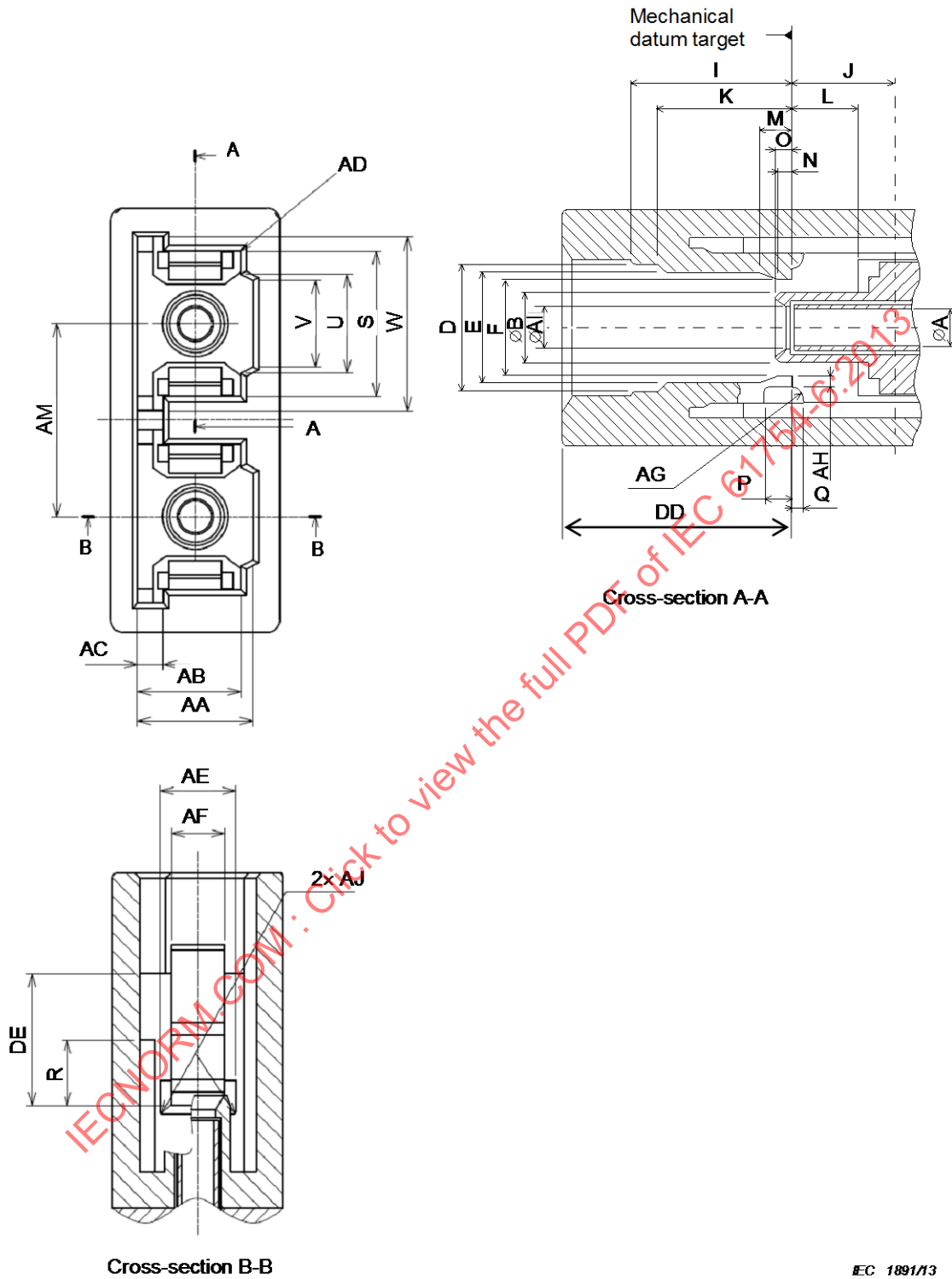


Figure 26 – Horizontal duplex adaptor connector interface

Table 47 – Dimensions of the horizontal duplex adaptor connector interface

Reference	Dimensions mm		Remarks
	Minimum	Maximum	
A			See Table 48 Diameter
B	2,39	2,59	
D	4,8	5,0	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	^a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	2,8	–	
W	14,4		
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Radius
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Radius
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diameter
AJ	–	0,3	Radius
AM	7,45	7,55	

^a The dimension F shall become greater than 4,5 mm when a plug is coupled to or removed from the adaptor.

Table 48 – Grade

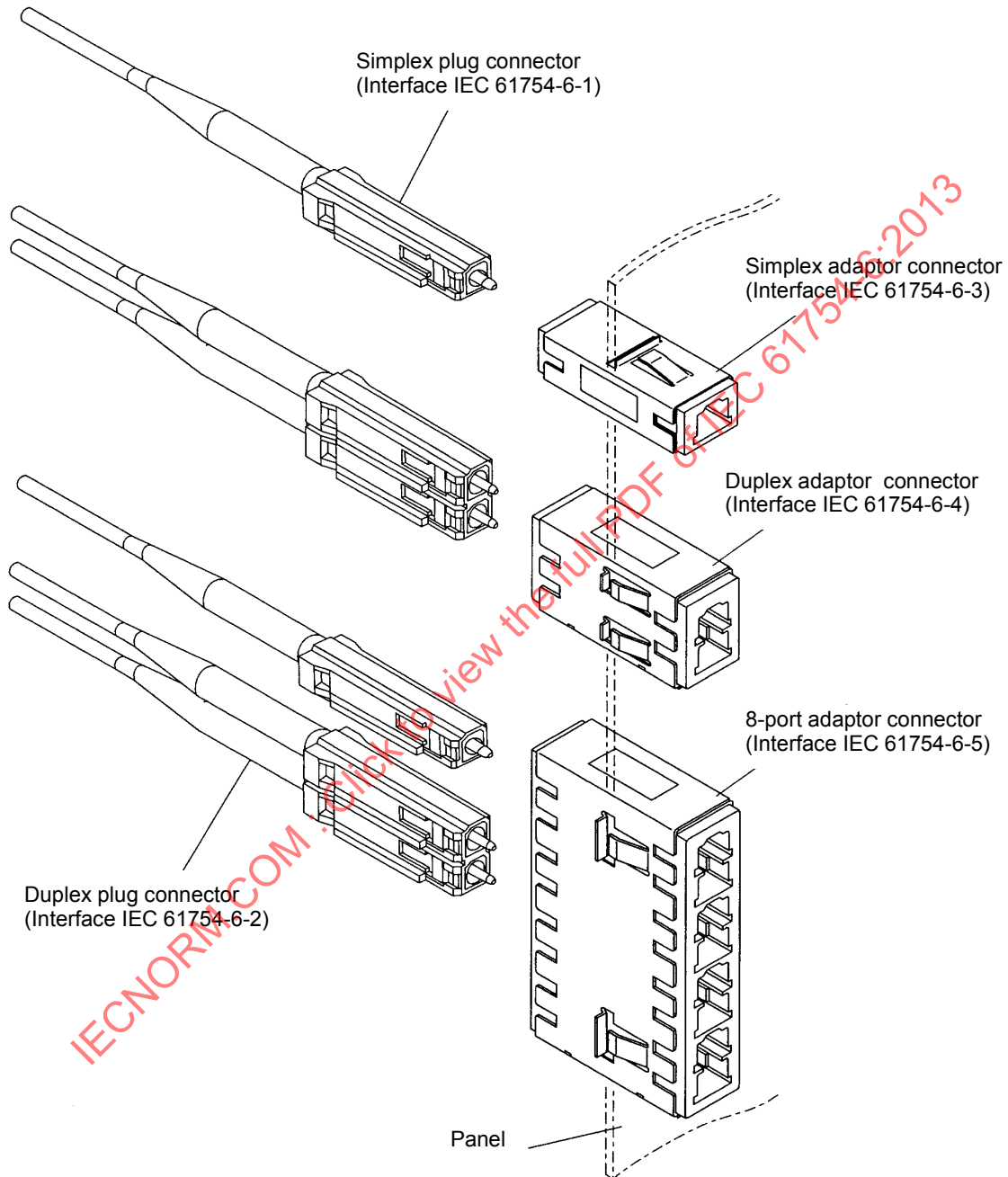
Grade	Dimensions mm		Notes
	Minimum	Maximum	
1			Resilient sleeve, ^a and ^b

^a The connector alignment feature is a resilient alignment sleeve. The feature shall accept a gauge pin to the centre of the adaptor with a force of 1 N to 2,5 N under the condition that another gauge pin is inserted into the feature from the other side. The centre of the adaptor is defined by the right-side position of the dimension J. The gauge pin is shown in Figure 4 and Table 10.

^b Add grade number to the interface reference number.

Annex A (informative)

Configuration of type MU-A connector set



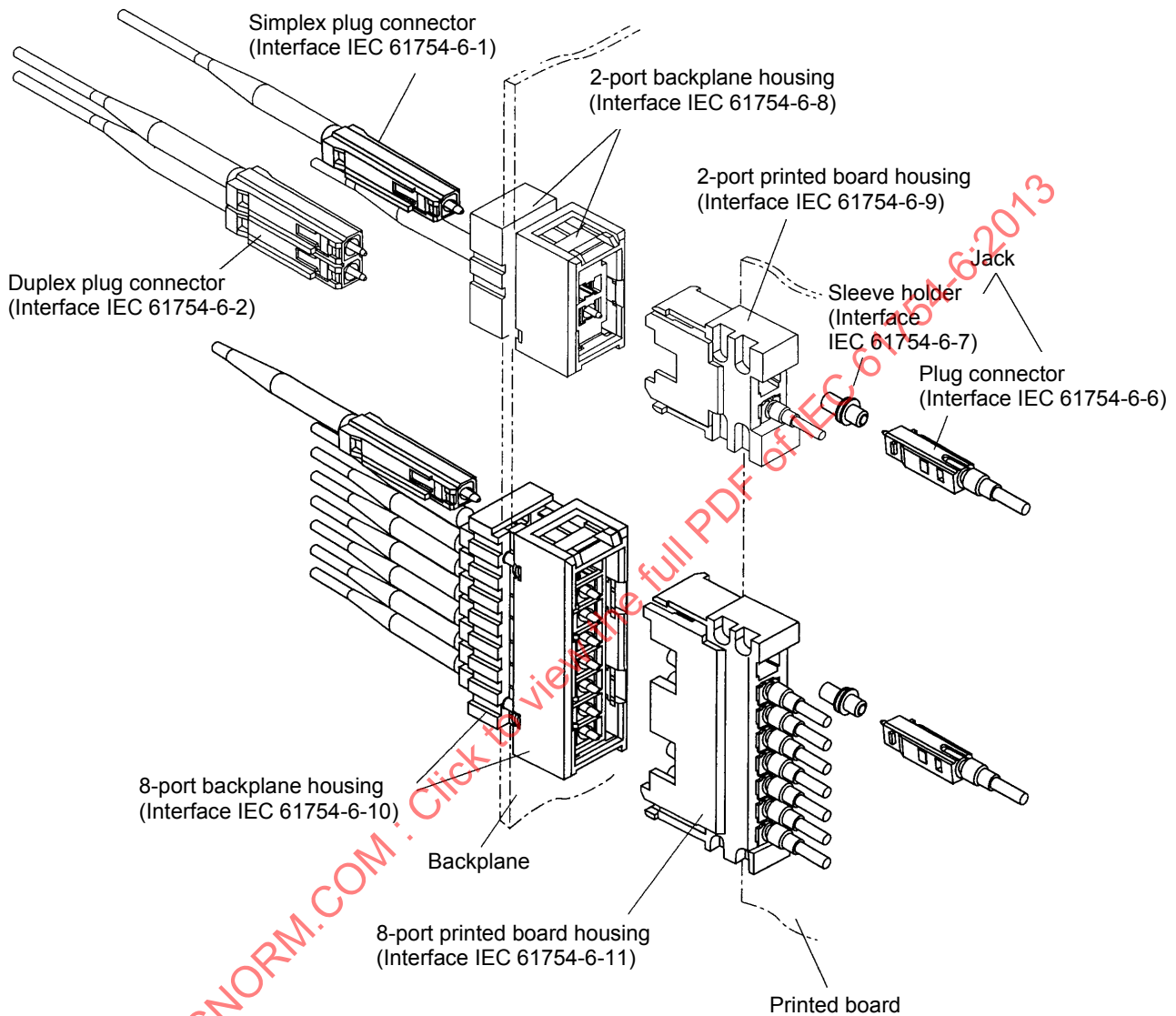
NOTE 1 Adaptors for panel use are illustrated as an example.

NOTE 2 Adaptors for printed board use are also available.

Figure A.1 – Configuration of type MU-A connector set

Annex B (informative)

Configuration of type MU-B connector set



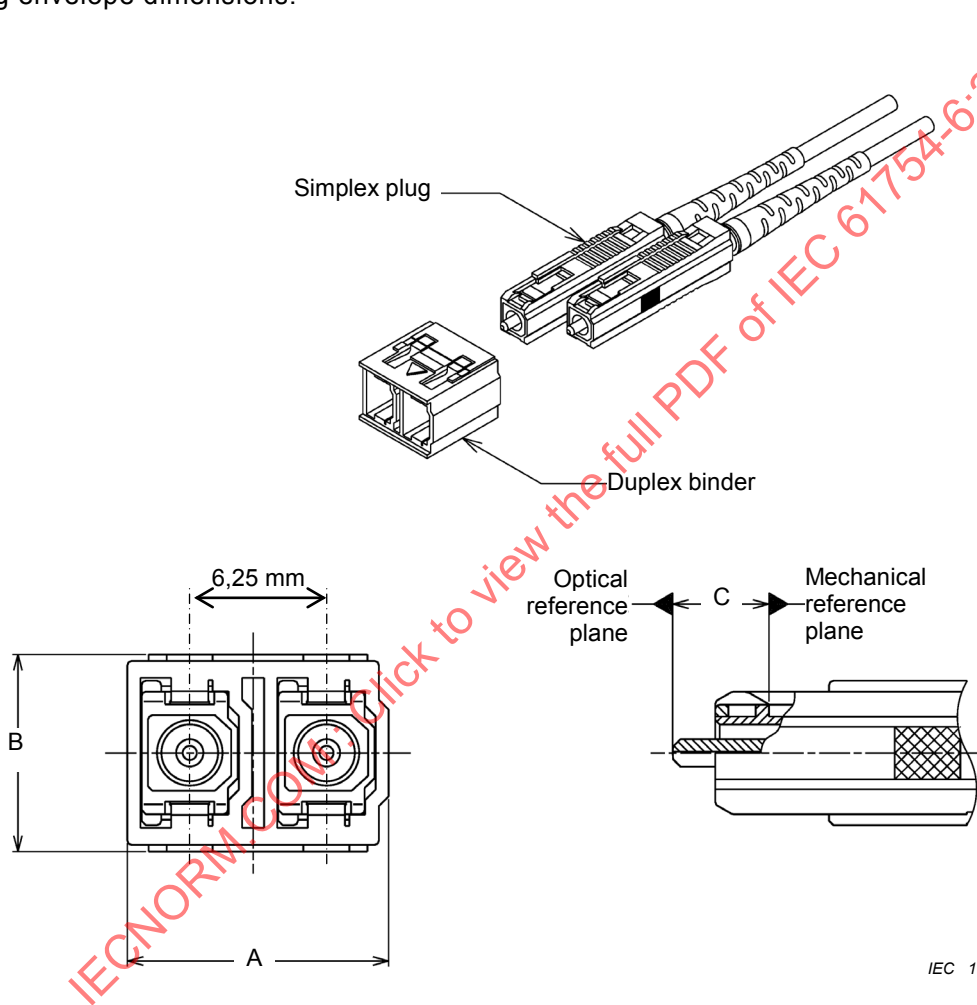
IEC 1893/13

Figure B.1 – Configuration of type MU-B connector set

Annex C (informative)

Floating 2-port connector plug

Only floating style 2-port connector plugs shall be used as the MU optical connector interface of fibre channel physical interface standard (FC-PI2). The floating 2-port connectors essentially take two simplex plug connectors (Interface 6-1) and mechanically couple them together so each of the two MU simplex plug connectors are retained with the nominal distance of 6,25 mm between the centre of connectors, but free to 'float' within the constraints of the coupling assembly. Figure C.1 and the Table C.1 describe the floating duplex connector plug envelope dimensions.



IEC 1894/13

Figure C.1 – Floating 2-port connector plug

Table C.1 – Dimensions table for 2-port connector plug

Reference	Nominal mm
A	11,95
B	9
C	4 mated 4,4 free

Bibliography

IEC 61755-6-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector optical interfaces – Part 6-1: Optical interfaces for 50,0 um multimode fibres – General and guidance* ¹

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

¹ Under consideration.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	81
1 Domaine d'application.....	83
2 Références normatives	83
3 Description.....	83
4 Interfaces.....	83
Annexe A (informative) Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-A	152
Annexe B (informative) Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-B	153
Annexe C (informative) Fiche à 2 ports de type flottant.....	154
Bibliographie	155
Figure 1 – Interface de fiche simplex – Pousser/tirer.....	87
Figure 2 – Interface de fiche duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer	90
Figure 3 – Interface de raccord simplex – Pousser/tirer	93
Figure 4 – Broche calibrée pour manchon d'alignement élastique.....	95
Figure 5 – Interface de raccord duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer	96
Figure 6 – Interface de raccord à 8 ports – Pousser/tirer.....	99
Figure 7 – Interface de fiche – Pour boîtiers de carte imprimée.....	101
Figure 8 – Interface de support de manchon.....	103
Figure 9 – Interface de boîtier de fond de panier à 2 ports	106
Figure 10 – Interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports.....	110
Figure 11 – Interface de boîtier de fond de panier à 8 ports	113
Figure 12 – Interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports.....	117
Figure 13 – Interface d'embase simplex de dispositif actif.....	119
Figure 14 – Détail de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide.....	121
Figure 15 – Interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm	123
Figure 16 – Détail de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide.....	125
Figure 17 – Interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm	126
Figure 18 – Détail de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide.....	128
Figure 19 – Interface de fiche pour boîtiers de carte imprimée, APC	131
Figure 20 – Interface de fiche simplex – Pousser/tirer, APC	134
Figure 21 – Interface de fiche duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer, PAC	137
Figure 22 – Interface de fiche duplex de 6,25 mm – Pousser/tirer, APC.....	140
Figure 23 – Interface de fiche duplex de 6,25 mm – Pousser/tirer	142
Figure 24 – Interface de raccord duplex de 6,25 mm.....	145
Figure 25 – Interface de fiche duplex horizontale – Pousser/tirer	147
Figure 26 – Interface de raccord duplex horizontal.....	150
Figure A.1 – Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-A	152
Figure B.1 – Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-B	153
Figure C.1 – Fiche à 2 ports de type flottant	154

Tableau 1 – Jeu de connecteurs MU-A	85
Tableau 2 – Jeu de connecteurs MU-B	85
Tableau 3 – Embases MU	86
Tableau 4 – Dimensions de l'interface de fiche simplex	88
Tableau 5 – Classe	89
Tableau 6 – Dimensions de l'interface de fiche duplex de 4,5 mm	91
Tableau 7 – Classe	92
Tableau 8 – Dimensions de l'interface de raccord simplex	94
Tableau 9 – Classe	94
Tableau 10 – Dimensions de la broche calibrée	95
Tableau 11 – Dimensions de l'interface de raccord duplex de 4,5 mm	97
Tableau 12 – Classe	98
Tableau 13 – Dimensions de l'interface de raccord à 8 ports	100
Tableau 14 – Classe	100
Tableau 15 – Dimensions de l'interface de fiche	102
Tableau 16 – Classe	102
Tableau 17 – Dimensions de l'interface de support de manchon	104
Tableau 18 – Classe	104
Tableau 19 – Dimensions de l'interface de boîtier de fond de panier à 2 ports	107
Tableau 20 – Classe	108
Tableau 21 – Dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports	111
Tableau 22 – Dimensions de l'interface de boîtier de fond de panier à 8 ports	114
Tableau 23 – Classe	115
Tableau 24 – Dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports	118
Tableau 25 – Dimensions de l'interface d'embase simplex de dispositif actif	120
Tableau 26 – Classe de dispositif d'alignement	121
Tableau 27 – Dimensions de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide	122
Tableau 28 – Classe de dispositif d'arrêt mécanique	122
Tableau 29 – Dimensions de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm	124
Tableau 30 – Classe de dispositif d'alignement	125
Tableau 31 – Dimensions de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide	125
Tableau 32 – Classe de dispositif d'arrêt mécanique	126
Tableau 33 – Dimensions de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm	127
Tableau 34 – Classe de dispositif d'alignement	128
Tableau 35 – Dimensions de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide	129
Tableau 36 – Classe de dispositif d'arrêt mécanique	129
Tableau 37 – Dimensions de l'interface de fiche pour boîtiers de carte imprimée, APC	132
Tableau 38 – Dimensions de l'interface de fiche simplex, APC	135
Tableau 39 – Dimensions de l'interface de fiche duplex de 4,5 mm, APC	138
Tableau 40 – Dimensions de l'interface de fiche duplex de 6,25 mm, APC	141

Tableau 41 – Dimensions de l'interface de fiche duplex de 6,25 mm	143
Tableau 42 – Classe	144
Tableau 43 – Dimensions de l'interface de raccord duplex de 6,25 mm	146
Tableau 44 – Classe	146
Tableau 45 – Dimensions de l'interface de fiche duplex horizontale	148
Tableau 46 – Classe	149
Tableau 47 – Dimensions des interfaces de raccord duplex horizontal	151
Tableau 48 – Classe	151
Tableau C.1 – Tableau de dimensions pour fiche à 2 ports	154

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION
ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES –
INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES –****Partie 6: Famille de connecteurs de type MU****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 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 l'IEC, 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 l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 61754-6 a été établie par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibres optiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1997 dont elle constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) ajout de références de normes;

b) révision de la compatibilité d'accouplement.

La présente version bilingue (2016-05) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2013-07.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 86B/3627/FDIS et 86B/3662/RVD.

Le rapport de vote 86B/3662/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

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

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

Une liste de toutes les parties de la série IEC 61754, publiées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Les futures normes de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors de la prochaine édition.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC 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.

IECNORM.COM : Click to view the full text of IEC 61754-6:2013

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS À FIBRES OPTIQUES – INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES –

Partie 6: Famille de connecteurs de type MU

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61754 définit les dimensions d'interfaces normalisées pour la famille de connecteurs de type MU.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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).

IEC 61755-3-1, *Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques – Partie 3-1: Interfaces optiques, férules PC en zircone plein cylindrique de diamètre 2,5 mm et 1,25 mm, fibres unimodales*

IEC 61755-3-2, *Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques – Partie 3-2: Interfaces optiques, férules PC en zircone plein cylindrique de diamètre 2,5 mm et 1,25 mm, pour fibres unimodales à angle PC de 8 degrés*

3 Description

Le connecteur générique de la famille de connecteurs de type MU est une fiche miniature à position unique caractérisée par une ou plusieurs férules en butée à ressort cylindriques dont le diamètre type est de 1,25 mm et par un mécanisme de couplage pousser/tirer. Le mécanisme d'alignement optique des connecteurs est de type à alésage rigide ou à manchon élastique.

La présente partie 6, relative à la famille des connecteurs de type MU, définit les dimensions des interfaces normalisées des embases à dispositifs actifs pour les connecteurs de type MU. Les embases sont utilisées pour retenir les fiches des connecteurs et pour maintenir mécaniquement la cible de référence optique des fiches dans une position définie à l'intérieur des boîtiers d'embases.

4 Interfaces

La présente norme contient les interfaces normalisées suivantes:

Interface IEC 61754-6-1:	Interface de fiches simplex – Pousser/tirer (Voir Figure 1)
Interface IEC 61754-6-2:	Interface de fiches duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer (Voir Figure 2)
Interface IEC 61754-6-3:	Interface de raccords simplex – Pousser/tirer (Voir Figure 3)
Interface IEC 61754-6-4:	Interface de raccords duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer (Voir Figure 5)

Interface IEC 61754-6-5:	Interface de raccords à 8 ports – Pousser/tirer (Voir Figure 6)
Interface IEC 61754-6-6:	Interface de fiches – Pour boîtiers de carte imprimée (Voir Figure 7)
Interface IEC 61754-6-7:	Interface de supports de manchon – Pour boîtiers de carte imprimée (Voir Figure 8)
Interface IEC 61754-6-8:	Interface de boîtiers de fond de panier à 2 ports – A autorétention (Voir Figure 9)
Interface IEC 61754-6-9:	Interface de boîtiers de carte imprimée à 2 ports – A autorétention (Voir Figure 10)
Interface IEC 61754-6-10:	Interface de boîtiers de fond de panier à 8 ports – A autorétention (Voir Figure 11)
Interface IEC 61754-6-11:	Interface de boîtiers de carte imprimée à 8 ports – A autorétention (Voir Figure 12)
Interface IEC 61754-6-12:	Interface d'embases de dispositif actif simplex – Pour fiches PC (Voir Figure 13)
Interface IEC 61754-6-13:	Interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm – Pour fiches PC (Voir Figure 15)
Interface IEC 61754-6-14:	Interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm – Pour fiches PC (Voir Figure 17)
Interface IEC 61754-6-15:	Interface de fiches – Pour boîtiers de carte imprimée, APC 8 degrés (Voir Figure 19)
Interface IEC 61754-6-16:	Interface de fiches simplex – Pousser/tirer, APC 8 degrés (Voir Figure 20)
Interface IEC 61754-6-17:	Interface de fiches duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer, APC 8 degrés (Voir Figure 21)
Interface IEC 61754-6-18:	Interface de fiches duplex de 6,25 mm – Pousser/tirer, APC 8 degrés (Voir Figure 22)
Interface IEC 61754-6-19:	Interface de fiches duplex de 6,25 mm – Pousser/tirer (Voir Figure 23)
Interface IEC 61754-6-20:	Interface de raccords duplex de 6,25 mm – Pousser/tirer (Voir Figure 24)
Interface IEC 61754-6-21:	Interface de fiches duplex horizontales – Pousser/tirer (Voir Figure 25)
Interface IEC 61754-6-22:	Interface de raccords duplex horizontaux – Pousser/tirer (Voir Figure 26)

Les fiches des interfaces IEC 61754-6-1, IEC 61754-6-2, IEC 61754-6-6, IEC 61754-6-19 et IEC 61754-6-21 comportent une ou plusieurs férules dont l'extrémité est polie sphériquement, et elles permettent d'obtenir un contact physique (PC¹). Les fiches des interfaces IEC 61754-6-15, IEC 61754-6-16, IEC 61754-6-17 et IEC 61754-6-18 possèdent une ou plusieurs férules dont l'extrémité est polie sphériquement avec un angle, et permettent d'obtenir un contact physique avec angle (APC²).

La famille de connecteurs de type MU comprend deux types de jeux de connecteurs: le jeu de connecteurs MU-A (voir Annexe A) et le jeu de connecteurs MU-B (voir Annexe B). Le jeu de connecteurs MU-A est une configuration fiche-raccord à mécanisme de couplage pousser-tirer. Le jeu de connecteurs MU-B est une configuration de connecteurs de fond de panier enfichables, fiche/fond de panier et boîtiers de carte imprimée/fiche pour configuration boîtier de carte imprimée/support de manchon, et il est équipé d'un mécanisme d'autorétention.

¹ PC = *physical contact*.

² APC = *angled physical contact*.

Le jeu de connecteurs de type MU-A comporte des fiches simplex et duplex, des raccords simplex, duplex et à 8 ports. Les fiches sont communes aux boîtiers de connecteurs de fond de panier du jeu de connecteurs MU-B.

Le jeu de connecteurs de type MU-B comprend des boîtiers de connecteurs de fond de panier et de carte imprimée à 2 ports et à 8 ports, des fiches simplex et duplex, une fiche pour boîtiers de connecteurs de cartes imprimées et un support de manchon. La fiche pour boîtier de connecteurs de carte imprimée est utilisée comme un jack avec le support de manchon. Le jack est connecté au boîtier de connecteurs de carte imprimée.

Les Tableaux 1, 2 et 3 donnent la compatibilité d'accouplement des interfaces normalisées. Cependant, il doit être noté que pour obtenir la performance optique prévue, toute fiche doit être connectée à une fiche équivalente dont l'extrémité de la fêrle est polie dans les mêmes conditions.

Tableau 1 – Jeu de connecteurs MU-A

Fiches	Raccords				
	61754-6-3	61754-6-4	61754-6-5	61754-6-20	61754-6-22
61754-6-1	Accouplable	Accouplable	Accouplable	Accouplable	Accouplable
61754-6-2	Non accouplable	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-16	Accouplable	Accouplable	Accouplable	Accouplable	Accouplable
61754-6-17	Non accouplable	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-18	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable	Non accouplable
61754-6-19	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable	Non accouplable
61754-6-21	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable

Tableau 2 – Jeu de connecteurs MU-B

Fiches	Boîtiers de connecteurs			
	Boîtier de connecteur de fond de panier		Boîtier de connecteur de carte imprimée	
	61754-6-8	61754-6-10	61754-6-9	61754-6-11
61754-6-1	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-2	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-6 avec 61754-6-7	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable	Accouplable
61754-6-15 avec 61754-6-7	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable	Accouplable
61754-6-16	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-17	Accouplable	Accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-18	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-19	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-21	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable

Tableau 3 – Embases MU

Fiches	Embases		
	61754-6-12	61754-6-13	61754-6-14
61754-6-1	Accouplable	Accouplable	Accouplable
61754-6-2	Non accouplable	Accouplable	Non accouplable
61754-6-16	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-17	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-18	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable
61754-6-19	Non accouplable	Non accouplable	Accouplable
61754-6-21	Non accouplable	Non accouplable	Non accouplable

La Figure 1 représente un exemple d'interface de fiche simplex. Le Tableau 4 donne les dimensions de l'interface de fiche simplex et le Tableau 5 donne la classe de l'interface de fiche simplex.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

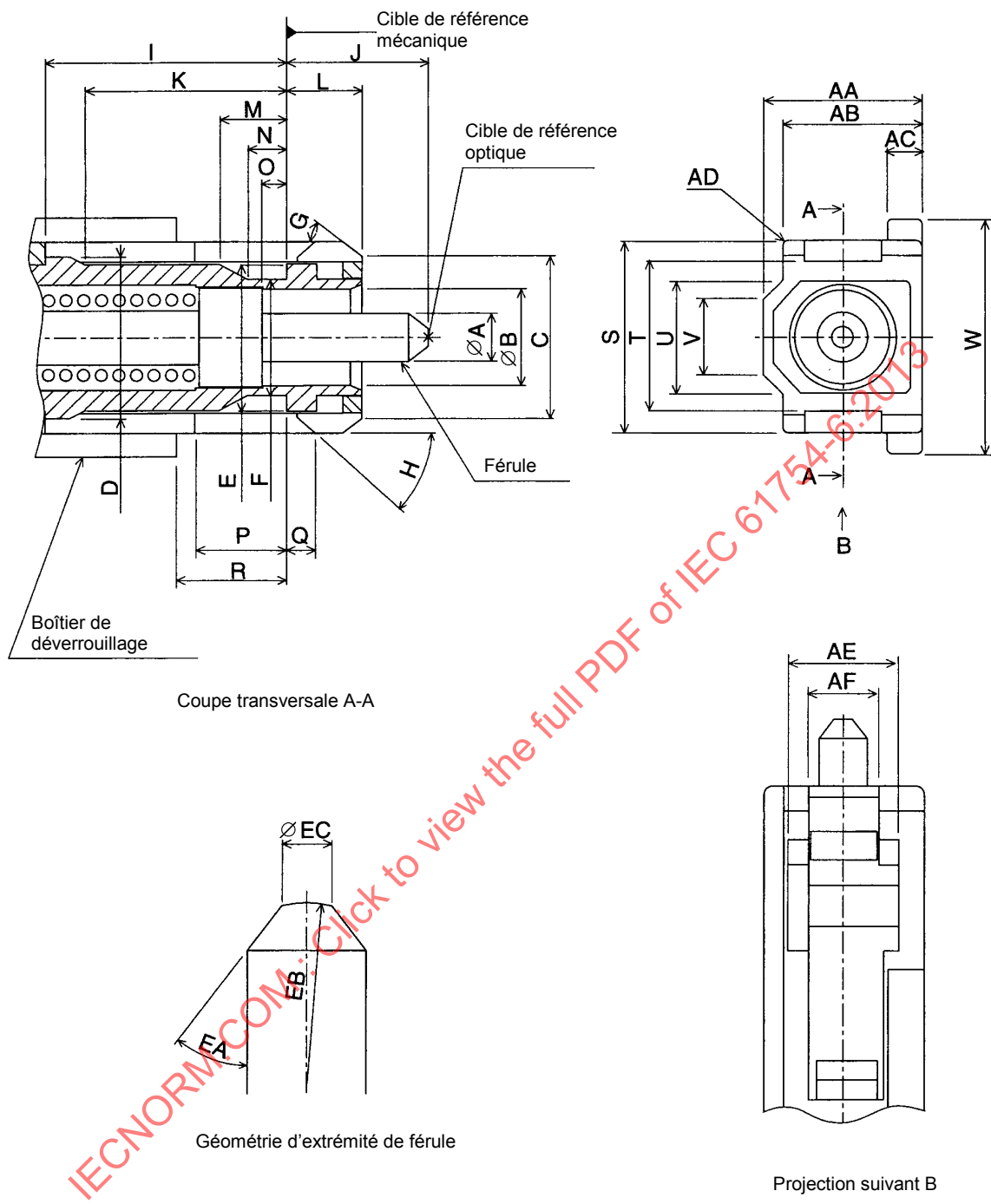


Figure 1 – Interface de fiche simplex – Pousser/tirer

Tableau 4 – Dimensions de l'interface de fiche simple

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
A		1 249,5 mm	^a , voir Tableau 5
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	-	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	-	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	-	
N	0,6 mm	-	
O	0,5 mm	-	
P	2,6 mm	-	^b
Q	1 mm	1,1 mm	^b et ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	-	3,7 mm	
V	-	2,4 mm	
W	6,5 mm	6,6 mm	
AA	4,3 mm	4,4 mm	
AB	3,85 mm	3,95 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	-	Rayon
AE	3 mm	-	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
EA	32,5°	45°	Angle, ^e
EB	5 mm	30 mm	Rayon, ^f
EC	0,45 mm	0,73 mm	Diamètre

^a Un chanfrein ou un rayon est autorisé jusqu'à une profondeur maximale de 0,5 mm par rapport à l'extrémité de la férule.

^b Le boîtier de déverrouillage doit pouvoir être déplacé vers la droite et vers la gauche. Ces dimensions sont indiquées lorsque le manchon de couplage est déplacé dans la position située le plus à droite.

^c La dimension J est indiquée pour l'extrémité de la fiche quand elle n'est pas accouplée. Noter que la férule peut être déplacée par une force de compression axiale avec des extrémités en contact direct; la dimension J est par conséquent variable. La force de compression de la férule doit être comprise entre 5,5 N et 6,5 N lorsque la position de la cible de référence optique à partir de la cible de référence mécanique est déplacée de 3,9 mm à 4,1 mm. De plus, la dimension J doit se réduire à moins de 3,25 mm avec une force de compression axiale relativement importante.

^d La position du côté droit de Q doit devenir la position du côté gauche par rapport à la cible de référence mécanique lorsque le manchon de couplage est déplacé vers sa position située le plus à gauche.

^e 40° à 45° degrés sont souhaitables pour réduire le plus possible les détériorations des connecteurs de fond de panier.

^f L'excentricité du dôme de l'extrémité de la férule polie sphériquement doit être inférieure à 70 µm.

Tableau 5 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b
^a Voir IEC 61755-3-1 ^b Voir IEC 61755-6-1.			

La Figure 2 représente un exemple d'interface de fiche duplex de 4,5 mm. Le Tableau 6 donne les dimensions de l'interface de fiche duplex de 4,5 mm et le Tableau 7 donne la classe de l'interface de fiche duplex de 4,5 mm.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

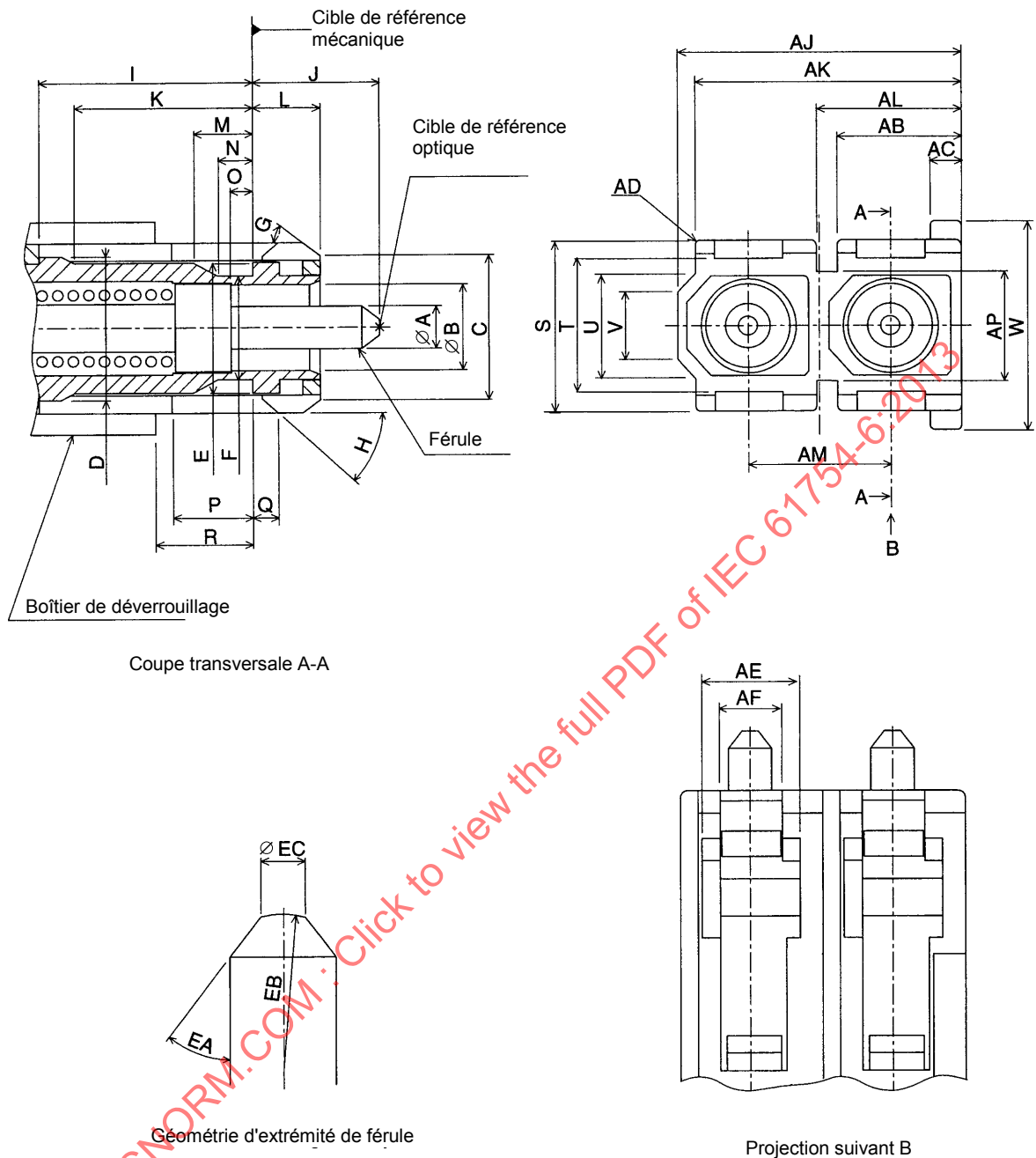


Figure 2 – Interface de fiche duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer

Tableau 6 – Dimensions de l'interface de fiche duplex de 4,5 mm

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
A		1,249 5 mm	^a , voir Tableau 7
B	2,6 mm	2,7 mm	
C	4,6 mm	4,8 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
G	25°	35°	Angle
H	25°	35°	Angle
I	6,55 mm	–	^b
J	4,2 mm	4,5 mm	^c
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
P	2,6 mm	–	^b
Q	1,0 mm	1,1 mm	^b et ^d
R	2,65 mm	2,9 mm	^b
S	5,5 mm	5,6 mm	
T	4,3 mm	4,5 mm	
U	–	3,7 mm	
V	–	2,4 mm	
W	6,5 mm	6,6 mm	
AB	3,7 mm	3,85 mm	
AC	0,7 mm	0,9 mm	
AD	0,2 mm	–	Rayon
AE	3,0 mm	–	
AF	2,2 mm	2,3 mm	
AJ	8,8 mm	8,9 mm	
AK	8,35 mm	8,45 mm	
AL	4,55 mm	4,7 mm	
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	–	3,7 mm	
EA	32,5°	45°	^e
EB	5 mm	30 mm	Rayon ^f
EC	0,45 mm	0,73 mm	Diamètre

^a Un chanfrein ou un rayon est autorisé jusqu'à une profondeur maximale de 0,5 mm par rapport à l'extrémité de la férule.

^b Le boîtier de déverrouillage doit pouvoir être déplacé vers la droite et vers la gauche. Ces dimensions sont indiquées lorsque le manchon de couplage est déplacé dans la position située le plus à droite.

^c La dimension J est indiquée pour l'extrémité de la fiche quand elle n'est pas accouplée. Noter que la férule peut être déplacée par une force de compression axiale avec des extrémités en contact direct; la dimension J est par conséquent variable. La force de compression de la férule doit être comprise entre 5,5 N et 6,5 N lorsque la position de la cible de référence optique à partir de la cible de référence mécanique est déplacée de 3,9 mm à 4,1 mm. De plus, la dimension J doit se réduire à moins de 3,25 mm avec une force de compression axiale relativement importante.

^d La position du côté droit de Q doit devenir la position du côté gauche par rapport à la cible de référence mécanique lorsque le manchon de couplage est déplacé vers sa position située le plus à gauche.

^e 40° à 45° degrés sont souhaitables pour réduire le plus possible les détériorations des connecteurs de fond de panier.

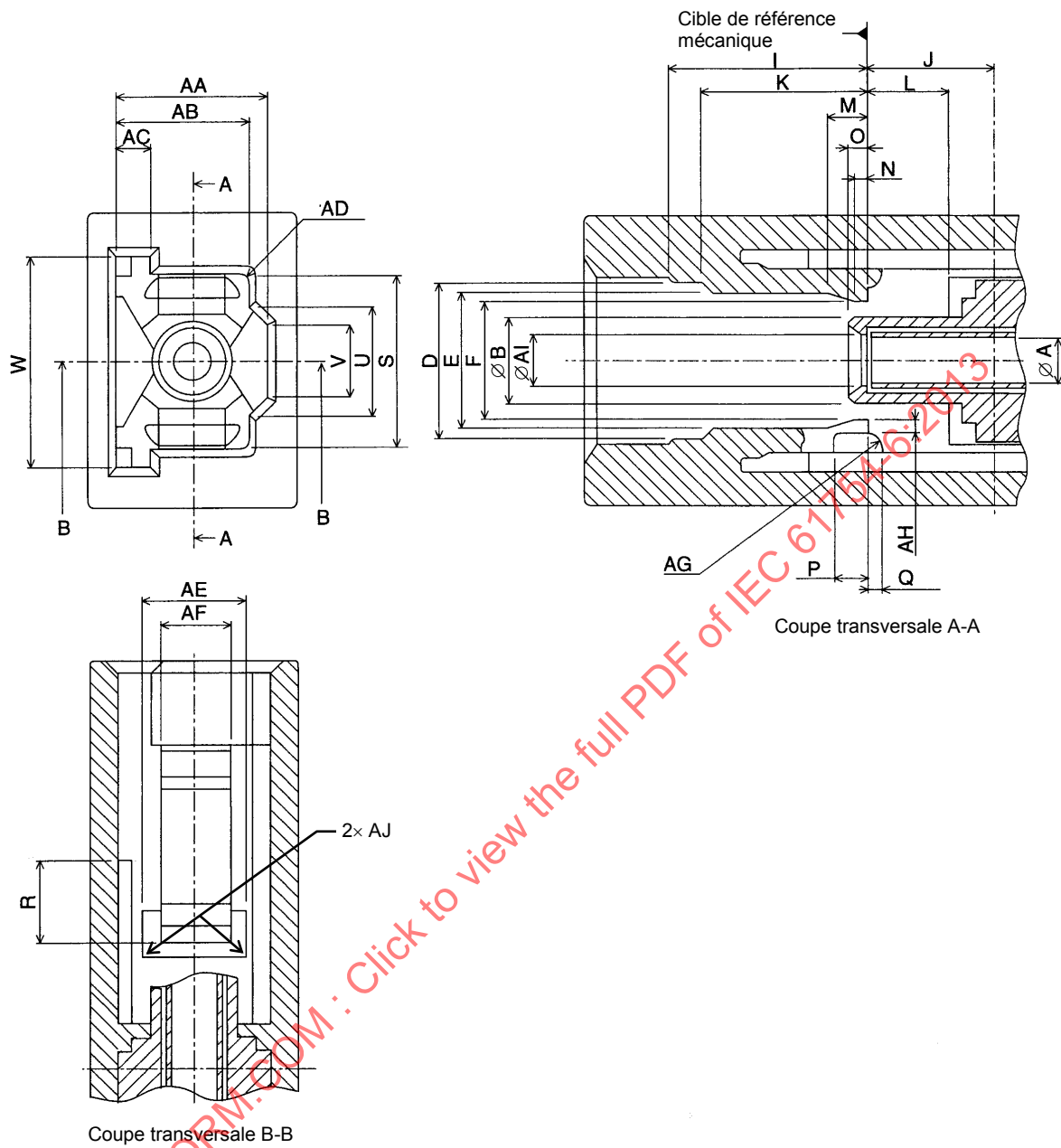
^f L'excentricité du dôme de l'extrémité de la férule polie sphériquement doit être inférieure à 70 µm.

Tableau 7 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b
^a Voir IEC 61755-3-1. ^b Voir IEC 61755-6-1.			

La Figure 3 représente un exemple d'interface de raccord simplex. Le Tableau 8 donne les dimensions de l'interface de raccord simplex et le Tableau 9 donne la classe de l'interface de raccord simplex.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 3 – Interface de raccord simplex – Pousser/tirer

Tableau 8 – Dimensions de l'interface de raccord simplex

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Diamètre, voir Tableau 9
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	Diamètre
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Rayon
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Rayon
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diamètre
AJ	–	0,3	Rayon

^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au raccord ou retirée du raccord.

Tableau 9 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1	–	–	Manchon élastique ^a

^a Le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon d'alignement élastique. Ce dispositif doit pouvoir recevoir une broche calibrée jusqu'au centre du raccord avec une force comprise entre 1 N et 2,5 N, à condition qu'une autre broche calibrée soit déjà insérée dans le dispositif par l'autre côté. Le centre du raccord est défini par la position du côté droit de la dimension J. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.

La Figure 4 représente un exemple de broche calibrée pour manchon d'alignement élastique. Le Tableau 10 donne les dimensions de la broche calibrée.

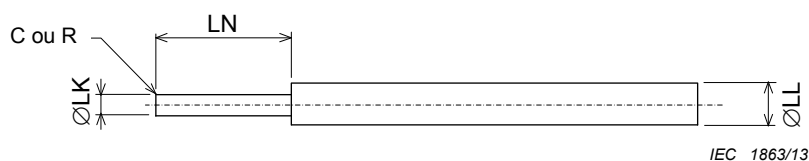


Figure 4 – Broche calibrée pour manchon d'alignement élastique

Tableau 10 – Dimensions de la broche calibrée

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
LK	1,248 5	1,249 5	Rugosité de la surface classe N4 (0,2 µm de rayon)
LL	2,6	2,8	
LN	4,7	9,5	

La Figure 5 représente un exemple d'interface de raccord duplex de 4,5 mm. Le Tableau 11 donne les dimensions de l'interface de raccord duplex de 4,5 mm et le Tableau 12 donne la classe de l'interface de raccord duplex de 4,5 mm.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

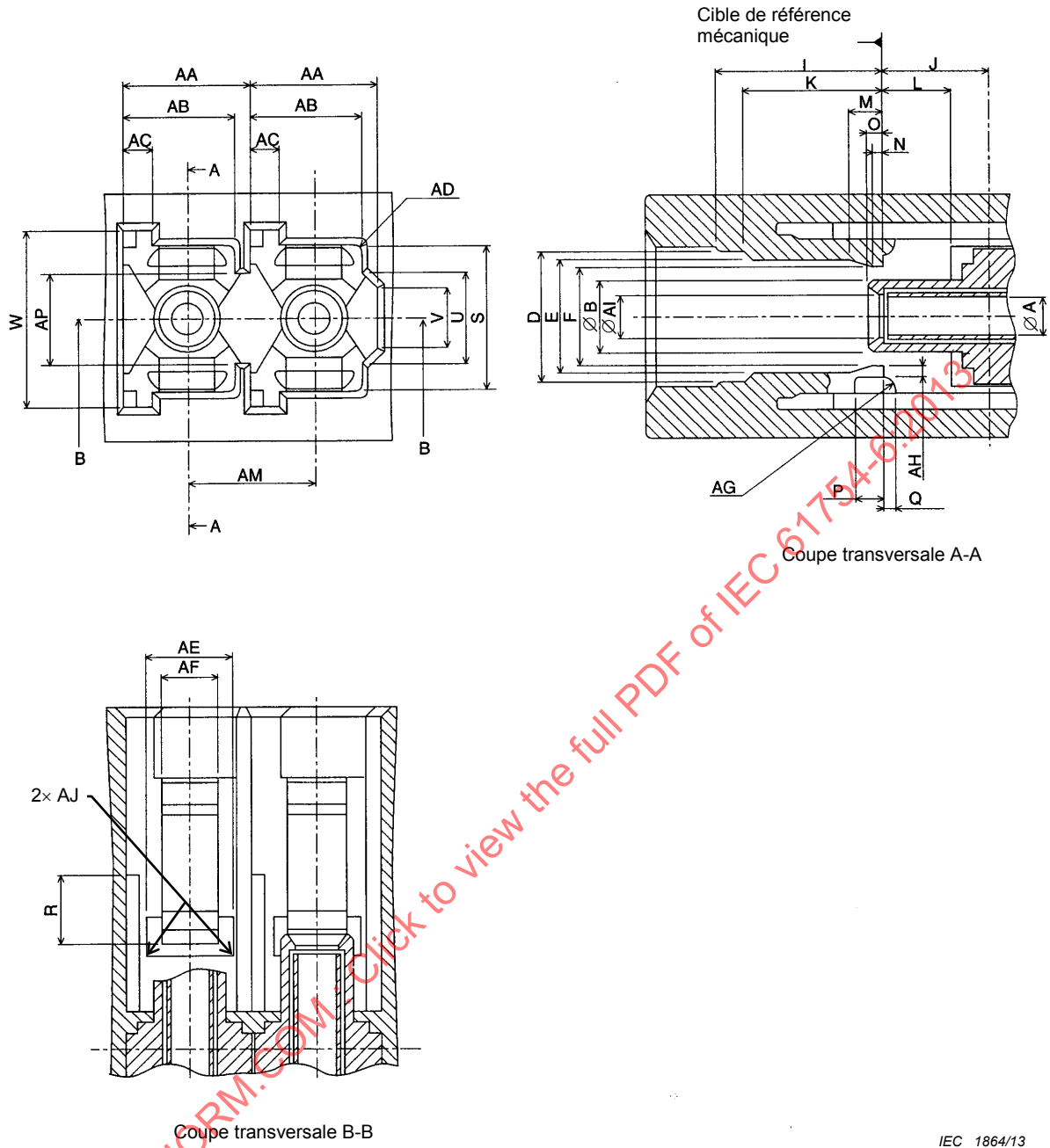


Figure 5 – Interface de raccord duplex de 4,5 mm – Pousser/tirer

Tableau 11 – Dimensions de l'interface de raccord duplex de 4,5 mm

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Voir Tableau 12
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Rayon
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Rayon
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diamètre
AJ	–	0,3	Rayon
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4	

^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au raccord ou retirée du raccord.

Tableau 12 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1			Manchon élastique ^a
^a Le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon d'alignement élastique. Ce dispositif doit pouvoir recevoir une broche calibrée jusqu'au centre du raccord avec une force comprise entre 1 N et 2,5 N, à condition qu'une autre broche calibrée soit déjà insérée dans le dispositif par l'autre côté. Le centre du raccord est défini par la position du côté droit de la dimension J. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.			

La Figure 6 représente un exemple d'interface de raccord à 8 ports. Le Tableau 13 donne les dimensions de l'interface de raccord à 8 ports et le Tableau 14 donne la classe de l'interface de raccord à 8 ports.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

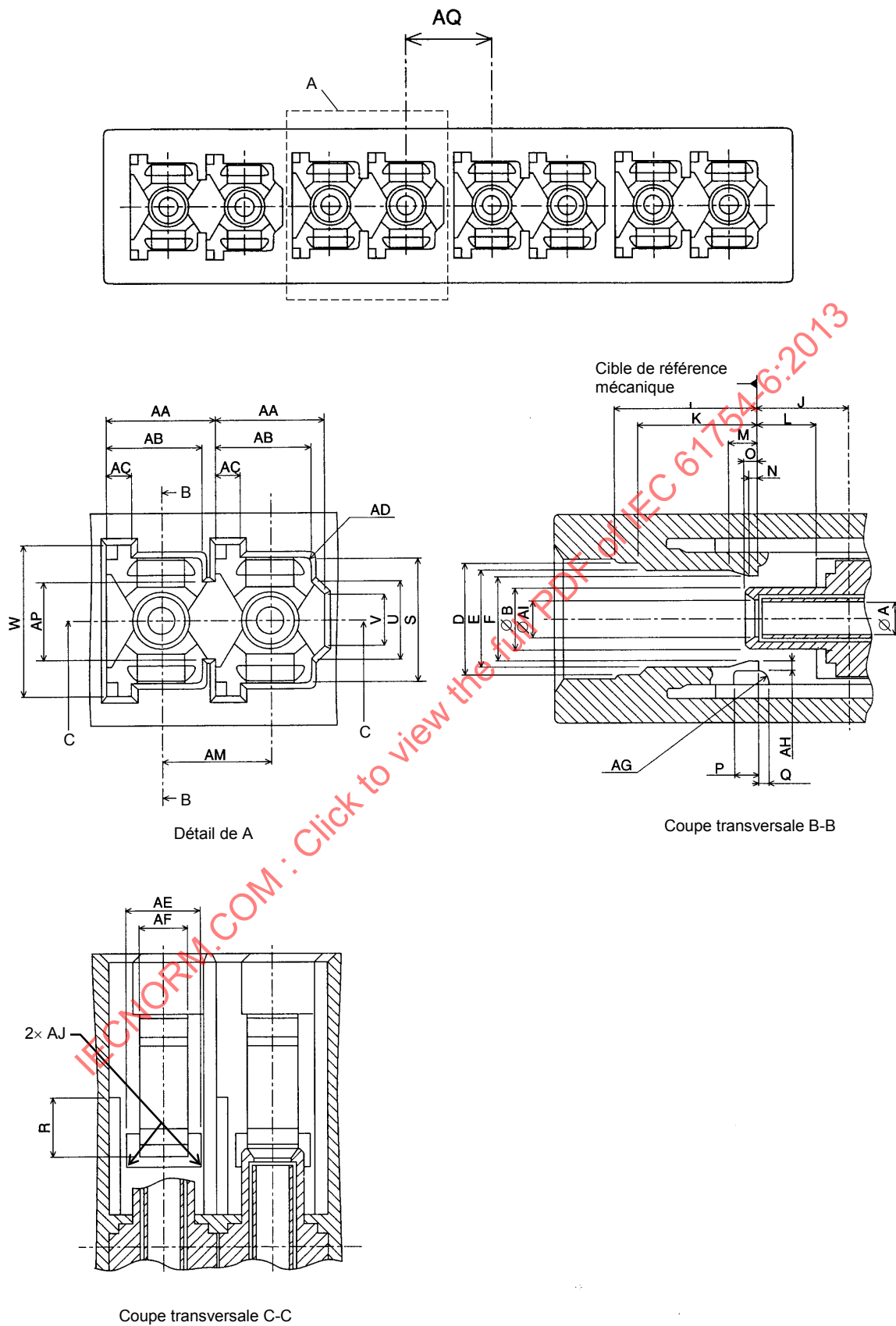


Figure 6 – Interface de raccord à 8 ports – Pousser/tirer

Tableau 13 – Dimensions de l'interface de raccord à 8 ports

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Voir Tableau 14
B	2,39	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	^a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Rayon
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Rayon
AH	0,4	0,55	
AI	1,34	1,44	Diamètre
AJ	–	0,3	Rayon
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4	
AQ	4,8	5,2	

^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au raccord ou retirée du raccord.

Tableau 14 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1			Manchon élastique ^a

^a Le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon d'alignement élastique. Ce dispositif doit pouvoir recevoir une broche calibrée jusqu'au centre du raccord avec une force comprise entre 1 N et 2,5 N, à condition qu'une autre broche calibrée soit déjà insérée dans le dispositif par l'autre côté. Le centre du raccord est défini par la position du côté droit de la dimension J. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.

La Figure 7 représente un exemple d'interface de fiche. Le Tableau 15 donne les dimensions de l'interface de fiche et le Tableau 16 donne la classe de l'interface de fiche.

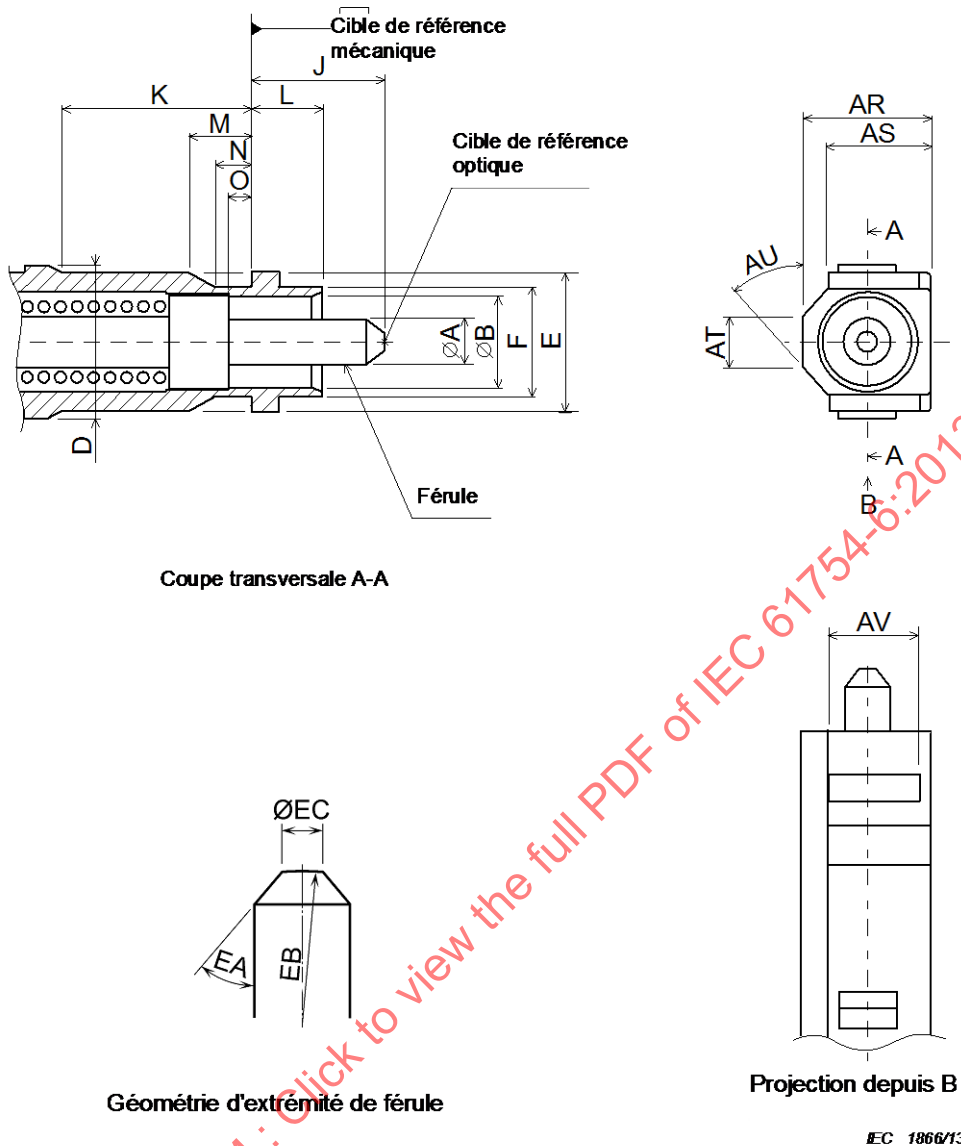


Figure 7 – Interface de fiche – Pour boîtiers de carte imprimée

IEC 1866/13

Tableau 15 – Dimensions de l'interface de fiche

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
A		1,249 5 mm	a Voir Tableau 16 Diamètre
B	2,6 mm	2,7 mm	
D	4,65 mm	4,75 mm	
E	4,3 mm	4,4 mm	
F	3,3 mm	3,4 mm	
J	4,2 mm	4,5 mm	b
K	5,5 mm	–	
L	2,4 mm	2,5 mm	
M	1,5 mm	–	
N	0,6 mm	–	
O	0,5 mm	–	
AR	3,65 mm	3,75 mm	
AS	2,9 mm	3,0 mm	
AT	1,7 mm	2,1 mm	
AU	43°	47°	
AV	–	3,0 mm	
EA	32,5°	45°	c
EB	5 mm	30 mm	Rayon d
EC	0,45 mm	0,73 mm	

a Un chanfrein ou un rayon est autorisé jusqu'à une profondeur maximale de 0,5 mm par rapport à l'extrémité de la férule.

b La dimension J est indiquée pour l'extrémité de la fiche quand elle n'est pas accouplée. Noter que la férule peut être déplacée par une force de compression axiale avec des extrémités en contact direct; la dimension J est par conséquent variable. La force de compression de la férule doit être comprise entre 5,5 N et 6,5 N lorsque la position de la cible de référence optique à partir de la cible de référence mécanique est déplacée de 3,9 mm à 4,1 mm. De plus, la dimension J doit se réduire à moins de 3,25 mm avec une force de compression axiale relativement importante.

c 40° à 45° degrés sont souhaitables pour réduire le plus possible les détériorations des connecteurs de fond de panier.

d L'excentricité du dôme de l'extrémité de la férule polie sphériquement doit être inférieure à 70 µm.

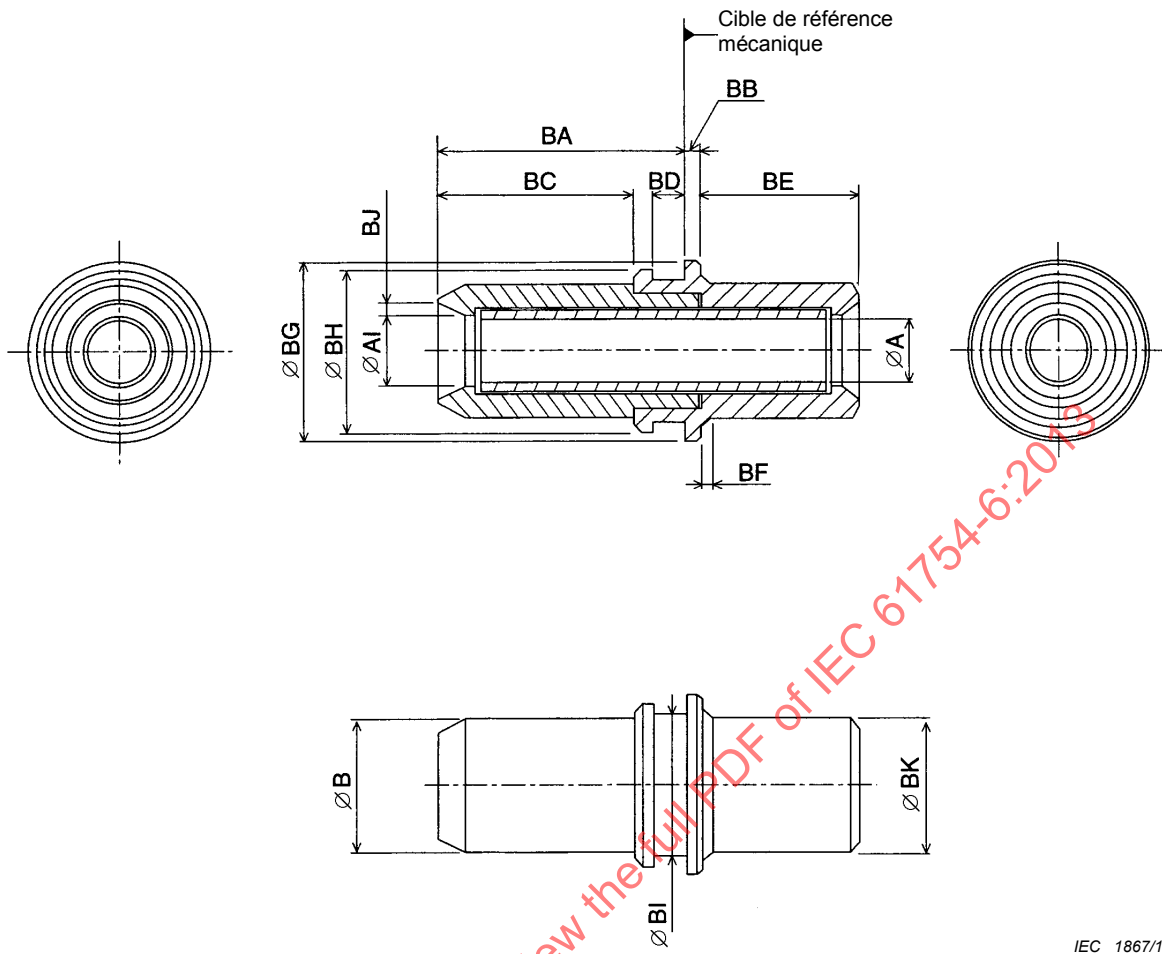
Tableau 16 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	A		
	Minimum	Maximum	
A	–	–	a
B	–	–	a
C	–	–	a
D	–	–	a
Am	1,248 3	1,249 5	b
Bm	1,246 7	1,249 5	b

a Voir IEC 61755-3-1.

b Voir IEC 61755-6-1.

La Figure 8 représente un exemple d'interface de support de manchon. Le Tableau 17 donne les dimensions de l'interface de support de manchon et le Tableau 18 donne la classe de l'interface de support de manchon.



IEC 1867/13

Figure 8 – Interface de support de manchon

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Tableau 17 – Dimensions de l'interface de support de manchon

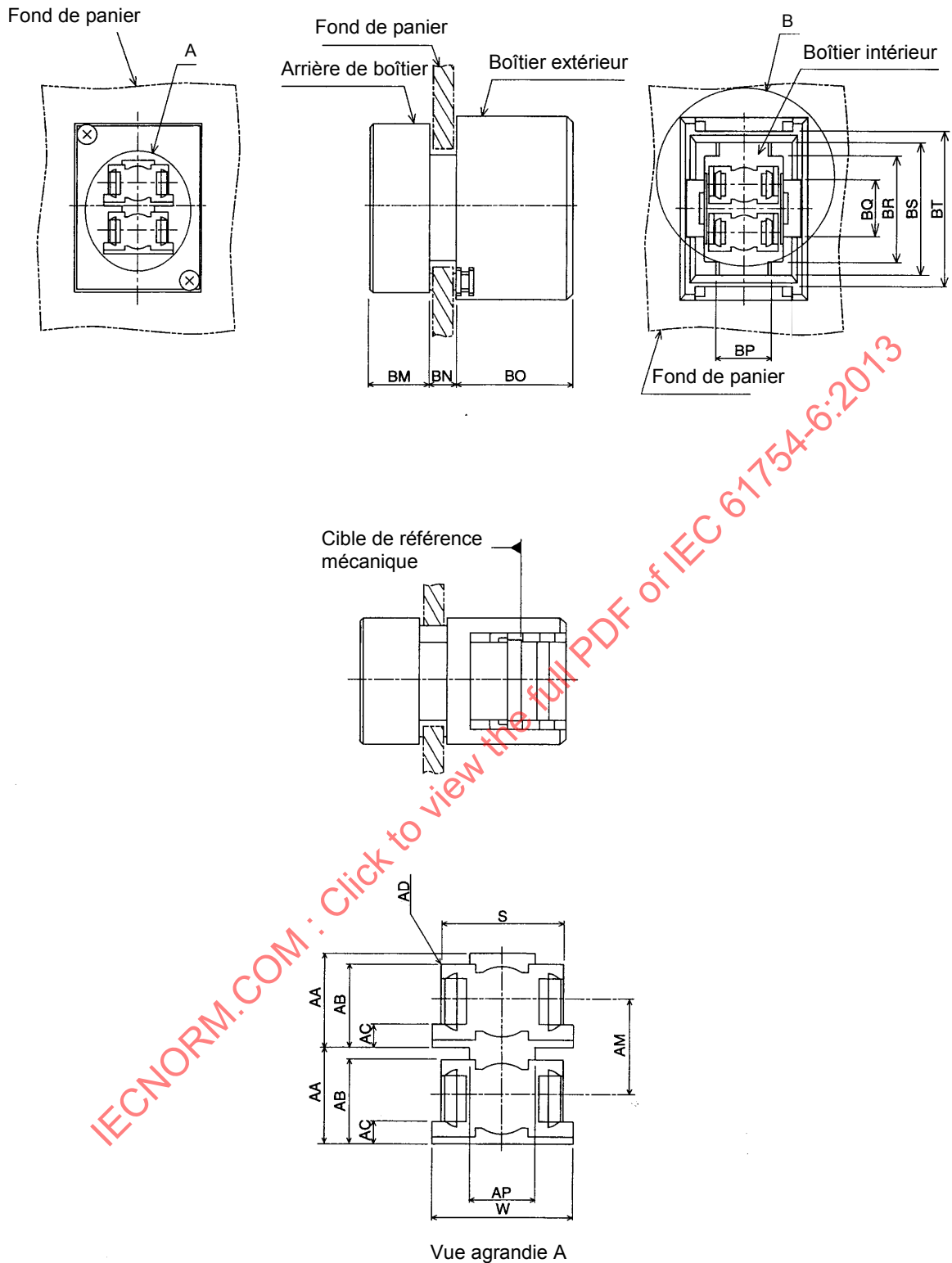
Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Voir Tableau 18
B	2,54	2,59	Diamètre
AI	1,34	1,39	Diamètre
BA	4,65	4,85	
BB	0,20	0,30	
BC	3,65	3,85	
BD	0,65	0,85	
BE	2,9	3,1	
BF	–	0,25	Chanfrein à 45°
BG	3,5	3,54	Diamètre
BH	3,1	3,2	Diamètre
BI	2,5	2,7	Diamètre
BJ	0,29	0,37	
BK	2,49	2,59	Diamètre

Tableau 18 – Classe

Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1			Manchon élastique ^a

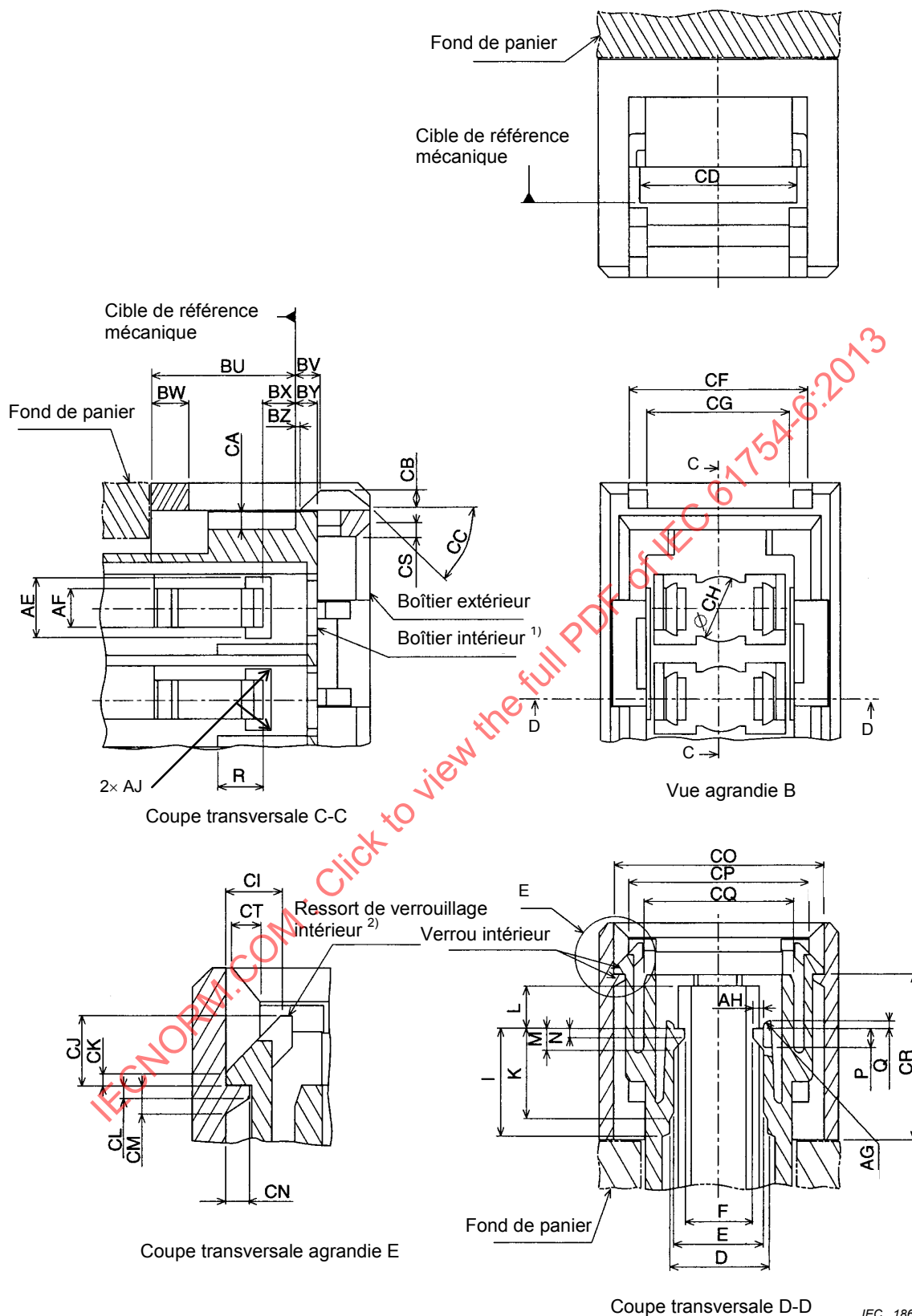
^a Le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon d'alignement élastique. Ce dispositif doit pouvoir recevoir une broche calibrée jusqu'à une profondeur de 4,3 mm, du côté gauche, avec une force comprise entre 1 N et 2,5 N, à condition qu'une autre broche calibrée soit insérée dans le dispositif de l'autre côté. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.

La Figure 9 représente un exemple d'interface de boîtier de fond de panier à 2 ports. Le Tableau 19 donne les dimensions de l'interface de boîtier de fond de panier à 2 ports et le Tableau 20 donne la classe de l'interface de boîtiers de fonds de panier à 2 ports.



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 9 (suite page suivante)



NOTE 1 Dans la figure représentant la coupe transversale C-C, il convient que le boîtier intérieur puisse être déplacé d'au moins 0,9 mm vers la droite et d'au moins 2 mm vers la gauche lorsque le verrou intérieur est débloqué.

NOTE 2 Dans la figure représentant la coupe transversale agrandie E, il convient que le ressort du verrou intérieur puisse être déplacé de plus de 0,65 mm vers la droite lorsque le verrou intérieur est débloqué ou verrouillé.

Figure 9 – Interface de boîtier de fond de panier à 2 ports

**Tableau 19 – Dimensions de l'interface
de boîtier de fond de panier à 2 ports (1 de 2)**

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
D	4,8 mm	5 mm	
E	4,55 mm	–	
F	2,9 mm	3,5 mm	a
I	–	6,5 mm	
K	–	5,4 mm	
L	2,6 mm	2,7 mm	
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
P	–	1,2 mm	
Q	–	0,4 mm	
R	–	2,55 mm	
S	5,65 mm	5,75 mm	
W	6,7 mm	–	
AA	4,45 mm	4,55 mm	
AB	4,01 mm	4,11 mm	
AC	0,95 mm	1,15 mm	
AD	–	0,2 mm	Rayon
AE	2,8 mm	2,95 mm	
AF	1,9 mm	2,1 mm	
AG	0,3 mm	–	Rayon
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Rayon
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	3,8 mm	4,0 mm	
BM	–	–	Voir Tableau 20
BN	–	–	Voir Tableau 20
BO	12,25 mm	12,35 mm	
BP	5,5 mm	5,7 mm	
BQ	4,6 mm	4,7 mm	
BR	11,2 mm	11,4 mm	
BS	13,95 mm	14,05 mm	
BT	16,2 mm	16,3 mm	
BU	7,72 mm	7,78 mm	b
BV	1,1 mm	1,4 mm	b
BW	2,2 mm	2,6 mm	
BX	1,95 mm	2,05 mm	
BY	1,15 mm	1,25 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	b
CA	0,725 mm	0,925 mm	
CB	0,9 mm	1,1 mm	
CC	35°	50°	Angle
CD	8,1 mm	9,1 mm	
CF	10,05 mm	10,35 mm	
CG	8,1 mm	8,3 mm	
CH	3,4 mm	3,6 mm	Diamètre
CI	1,17 mm	1,27 mm	
CJ	1,7 mm	2,3 mm	

Tableau 19 (2 de 2)

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
CK	0,2 mm	0,3 mm	
CL	0,3 mm	0,4 mm	
CM	0,8 mm	1 mm	
CN	0,55 mm	0,65 mm	
CO	11,55 mm	11,65 mm	
CP	9,95 mm	10,03 mm	
CQ	7,92 mm	8 mm	
CR	9,37 mm	9,43 mm	
CS	0,55 mm	0,65 mm	Chanfrein à 45°
CT	0,55 mm	0,65 mm	Chanfrein à 45°

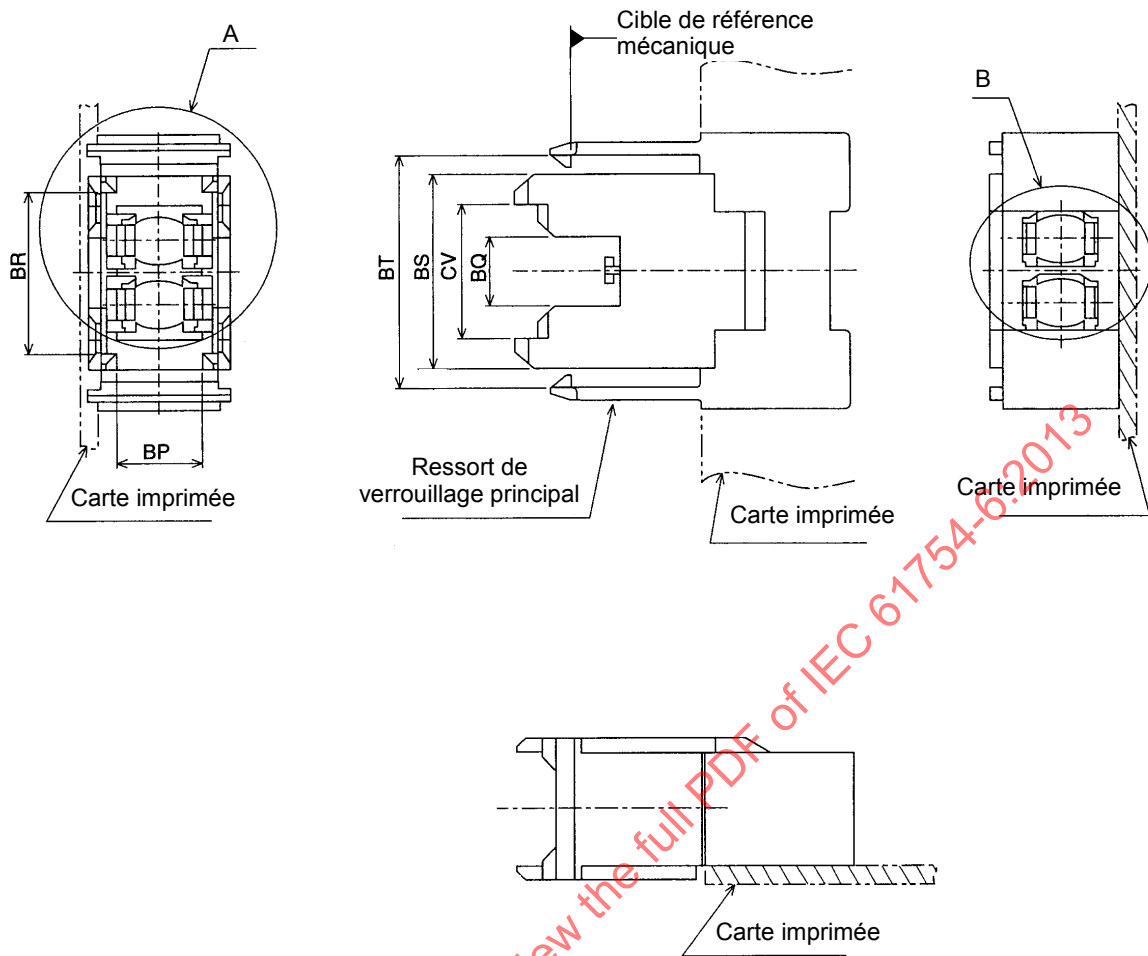
^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au boîtier de fond de panier ou retirée du boîtier de fond de panier.

^b Ces dimensions sont indiquées lorsque le boîtier intérieur est déplacé dans la position située le plus à gauche, à condition que le verrou intérieur soit fermé.

Tableau 20 – Classe

Classe	Référence	Dimensions mm		Remarques
		Minimum	Maximum	
1	BM	6	6,2	Epaisseur de fond de panier 2,4 mm
	BN	2,65	2,75	
2	BM	6	6,2	Epaisseur de fond de panier 3,2 mm
	BN	3,45	3,55	

La Figure 10 représente un exemple d'interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports. Le Tableau 21 donne les dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports.



IEC 1870/13

Figure 10 (suite page suivante)

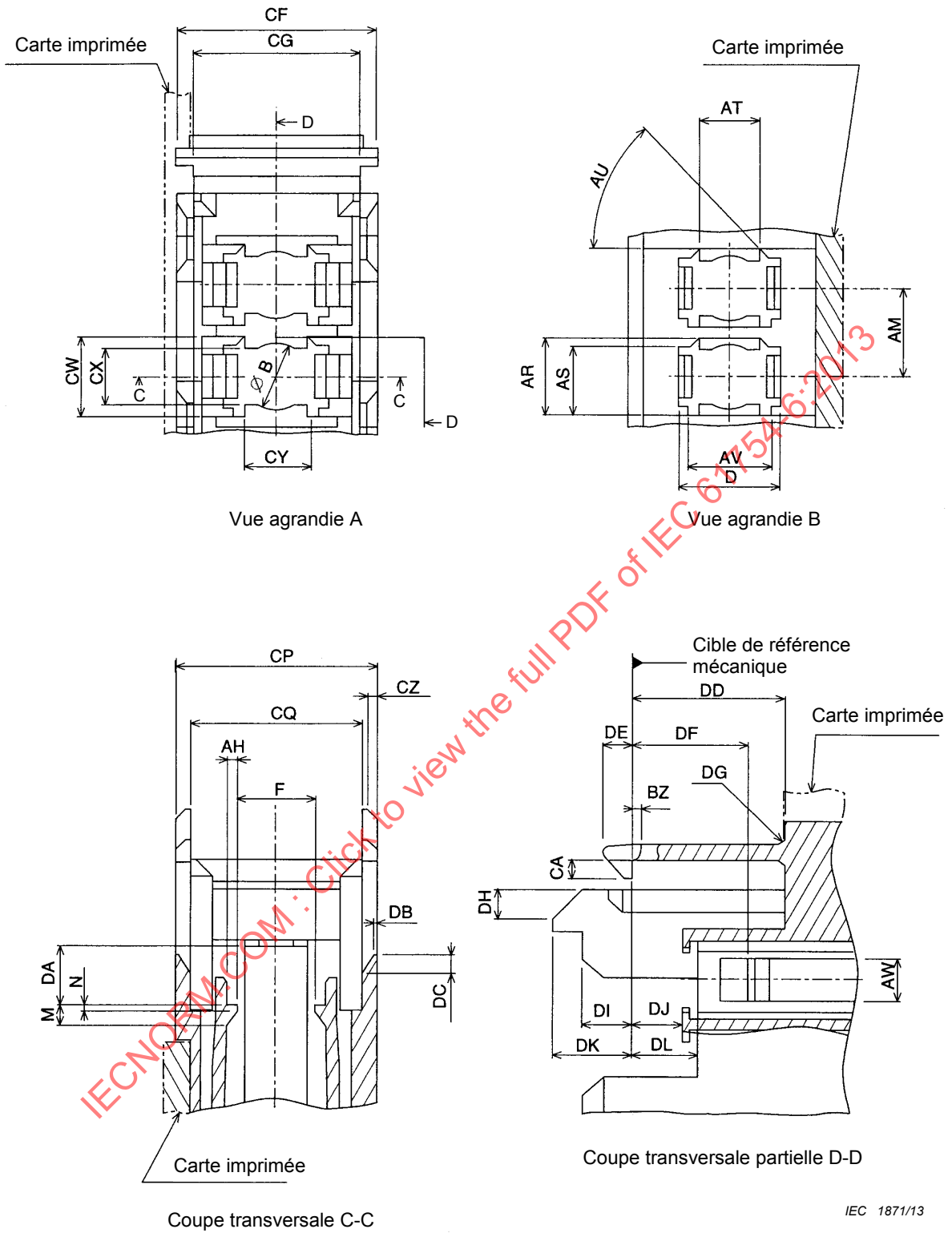


Figure 10 – Interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports

Tableau 21 – Dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 2 ports

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
B	3,07 mm	3,15 mm	Diamètre ^a
D	5 mm	5,15 mm	
F	2,9 mm	3,5 mm	b
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AR	4 mm	4,1 mm	
AS	3,25 mm	3,35 mm	
AT	2,3 mm	2,6 mm	
AU	42°	48°	Angle
AV	4,7 mm	4,75 mm	
AW	1,7 mm	2,3 mm	
BP	5,9 mm	6,1 mm	
BQ	4,75 mm	4,95 mm	
BR	11,5 mm	11,7 mm	
BS	13,8 mm	13,9 mm	
BT	16 mm	16,4 mm	c
BZ	0,3 mm	0,4 mm	
CA	0,73 mm	0,83 mm	
CF	9,8 mm	9,9 mm	
CG	7,8 mm	8 mm	
CP	9,82 mm	9,9 mm	
CQ	8,01 mm	8,09 mm	
CV	9,2 mm	9,4 mm	
CW	3,95 mm	4,15 mm	
CX	2,75 mm	2,95 mm	
CY	2,9 mm	3,1 mm	
CZ	0,6 mm	0,7 mm	Chanfrein à 45°
DA	2,89 mm	2,99 mm	
DB	0,2 mm	0,3 mm	
DC	1 mm	1,1 mm	
DD	9,2 mm	9,6 mm	
DE	1,35 mm	1,45 mm	
DF	5,75 mm	5,85 mm	
DG	–	1 mm	Rayon
DH	1,45 mm	1,55 mm	Chanfrein à 45°
DI	1,8 mm	2,1 mm	
DJ	2,35 mm	2,45 mm	
DK	3,84 mm	3,94 mm	
DL	3,37 mm	3,43 mm	

^a La dimension B doit dépasser 3,55 mm lorsqu'un support de manchon est inséré dans le boîtier de carte imprimée ou retiré de ce boîtier.

^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au boîtier de carte imprimée ou retirée de ce boîtier.

^c La dimension BT est définie tout en haut des ressorts du verrou principal. La dimension doit être supérieure à 16,3 mm à la base des ressorts. La dimension BT en haut des ressorts doit être supérieure à 18,5 mm lorsque le boîtier de carte imprimée est accouplé à un boîtier de fond de panier ou retiré de ce boîtier.

La Figure 11 représente un exemple d'interface de boîtier de fond de panier à 8 ports. Le Tableau 22 donne les dimensions de l'interface de boîtier de fond de panier à 8 ports et le Tableau 23 donne la classe de l'interface de boîtier de fonds de panier à 8 ports.

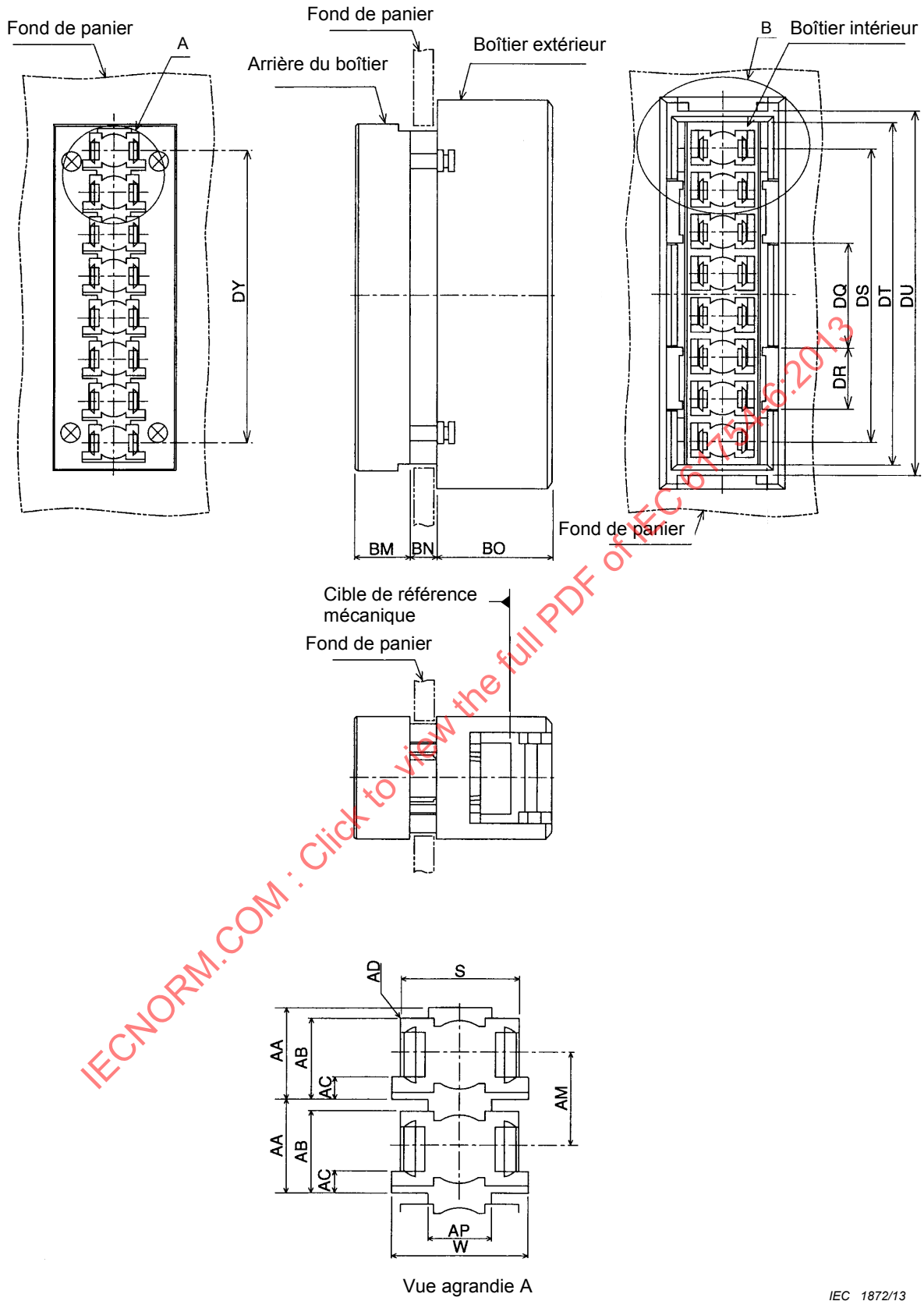
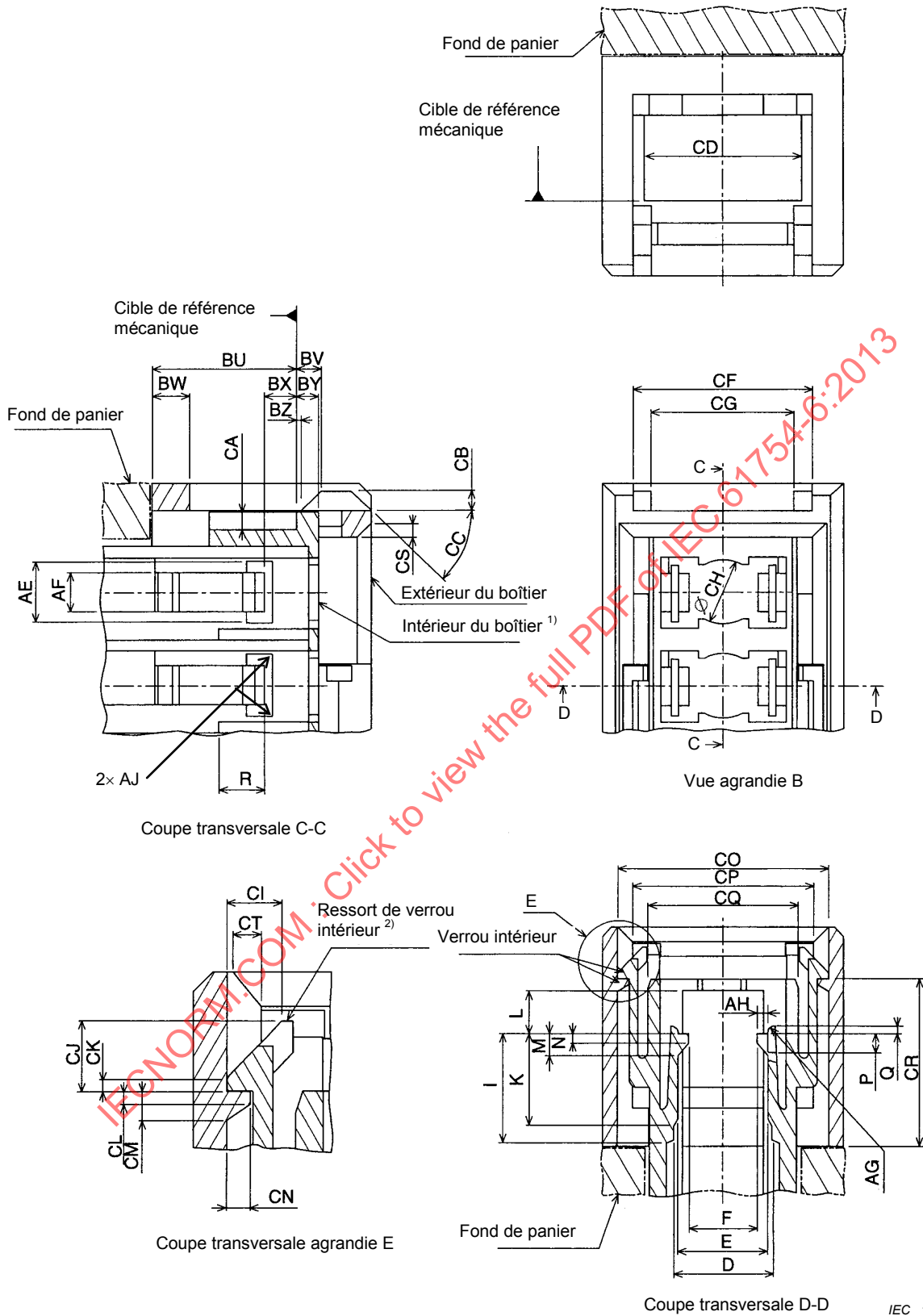


Figure 11 (suite page suivante)



NOTE 1 Dans la figure représentant la coupe transversale C-C, il convient que le boîtier intérieur puisse être déplacé d'au moins 0,9 mm vers la droite et d'au moins 2 mm vers la gauche lorsque le verrou intérieur est débloqué.

NOTE 2 Dans la figure représentant la coupe transversale agrandie I, il convient que le ressort du verrou intérieur se déplace de plus de 0,65 mm vers la droite lorsque le verrou intérieur est débloqué ou verrouillé.

Figure 11 – Interface de boîtier de fond de panier à 8 ports

Tableau 22 – Dimensions de l'interface de boîtier de fond de panier à 8 ports (1 de 2)

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
D	4,8 mm	5 mm	
E	4,55 mm	–	
F	2,9 mm	3,5 mm	a
I	–	6,5 mm	
K	–	5,4 mm	
L	2,6 mm	2,7 mm	
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
P	–	1,2 mm	
Q	–	0,4 mm	
R	–	2,55 mm	
S	5,65 mm	5,75 mm	
W	6,7 mm	–	
AA	4,45 mm	4,55 mm	
AB	4,01 mm	4,11 mm	
AC	0,95 mm	1,15 mm	
AD	–	0,2 mm	Rayon
AE	2,8 mm	2,95 mm	
AF	1,9 mm	2,1 mm	
AG	0,3 mm	–	Rayon
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Rayon
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AP	3,8 mm	4 mm	
BM			Voir Tableau 23
BN			Voir Tableau 23
BO	12,25 mm	12,35 mm	
BU	7,72 mm	7,78 mm	b
BV	1,1 mm	1,4 mm	b
BW	2,2 mm	2,6 mm	
BX	1,95 mm	2,05 mm	
BY	1,15 mm	1,25 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	b
CA	0,725 mm	0,925 mm	
CB	0,9 mm	1,1 mm	
CC	35°	50°	Angle
CD	8,1 mm	9,1 mm	
CF	10,05 mm	10,35 mm	
CG	8,1 mm	8,3 mm	
CH	3,4 mm	3,6 mm	
CI	1,17 mm	1,27 mm	
CJ	1,7 mm	2,3 mm	
CK	0,2 mm	0,3 mm	
CL	0,3 mm	0,4 mm	
CM	0,8 mm	1 mm	

Tableau 22 (2 de 2)

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
CN	0,55 mm	0,65 mm	Chanfrein à 45° Chanfrein à 45°
CO	11,55 mm	11,65 mm	
CP	9,95 mm	10,03 mm	
CQ	7,92 mm	8 mm	
CR	9,37 mm	9,43 mm	
CS	0,55 mm	0,65 mm	
CT	0,55 mm	0,65 mm	
DQ	10,3 mm	10,7 mm	
DR	6,9 mm	7 mm	
DS	–	31,9 mm	
DT	36,55 mm	36,65 mm	
DU	38,8 mm	38,9 mm	
DY	31,4 mm	31,6 mm	

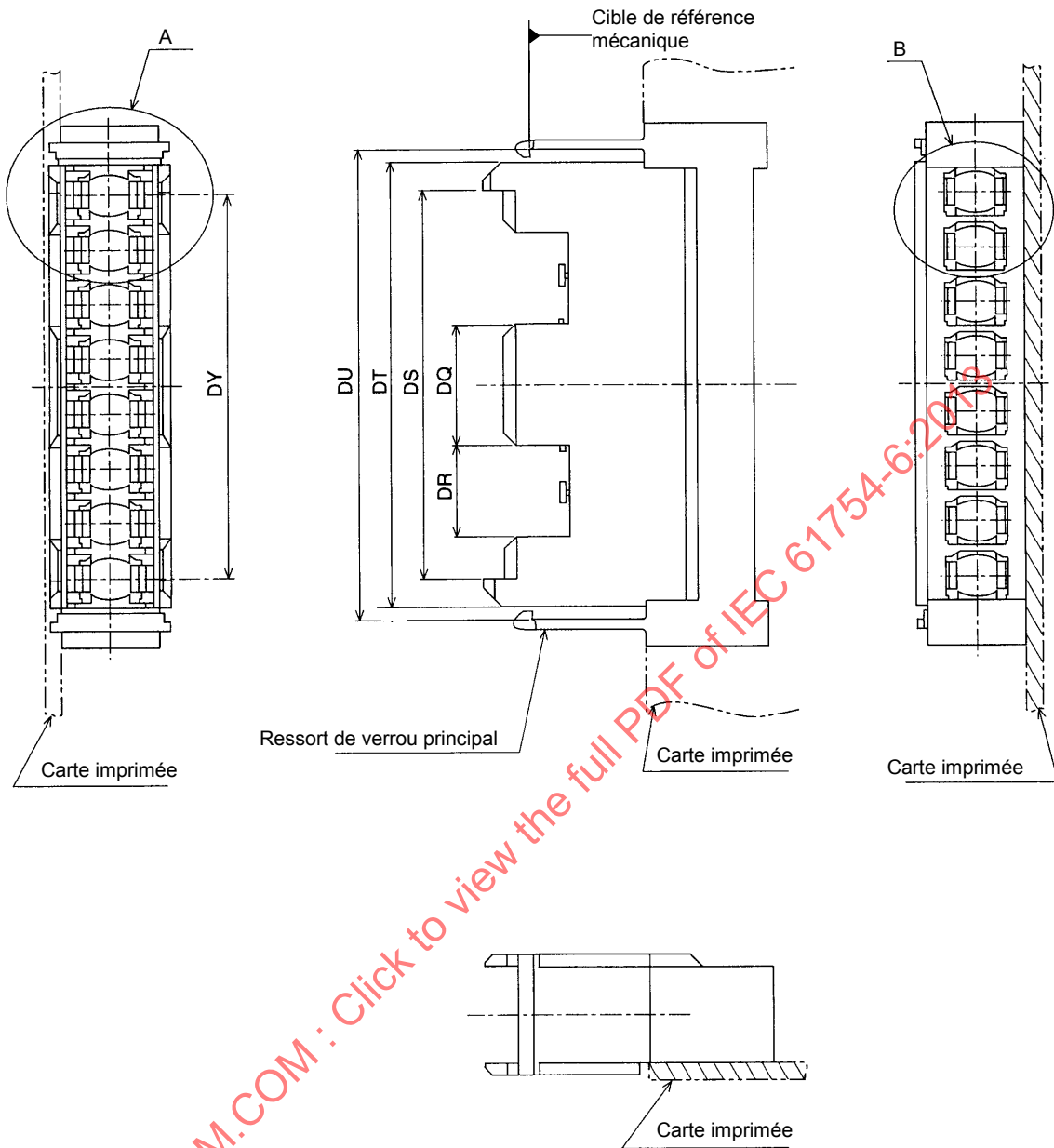
^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au boîtier de fond de panier ou retirée du boîtier de fond de panier.

^b Ces dimensions sont indiquées lorsque le boîtier intérieur est déplacé dans la position située le plus à gauche, à condition que le verrou intérieur soit fermé.

Tableau 23 – Classe

Classe	Référence	Dimensions mm		Remarques
		Minimum	Maximum	
1	BM	6	6,2	Epaisseur de fond de panier 2,4 mm
	BN	2,65	2,75	
2	BM	6	6,2	Epaisseur de fond de panier 3,2 mm
	BN	3,45	3,55	

La Figure 12 représente un exemple d'interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports. Le Tableau 24 donne les dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports.



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

Figure 12 (suite page suivante)

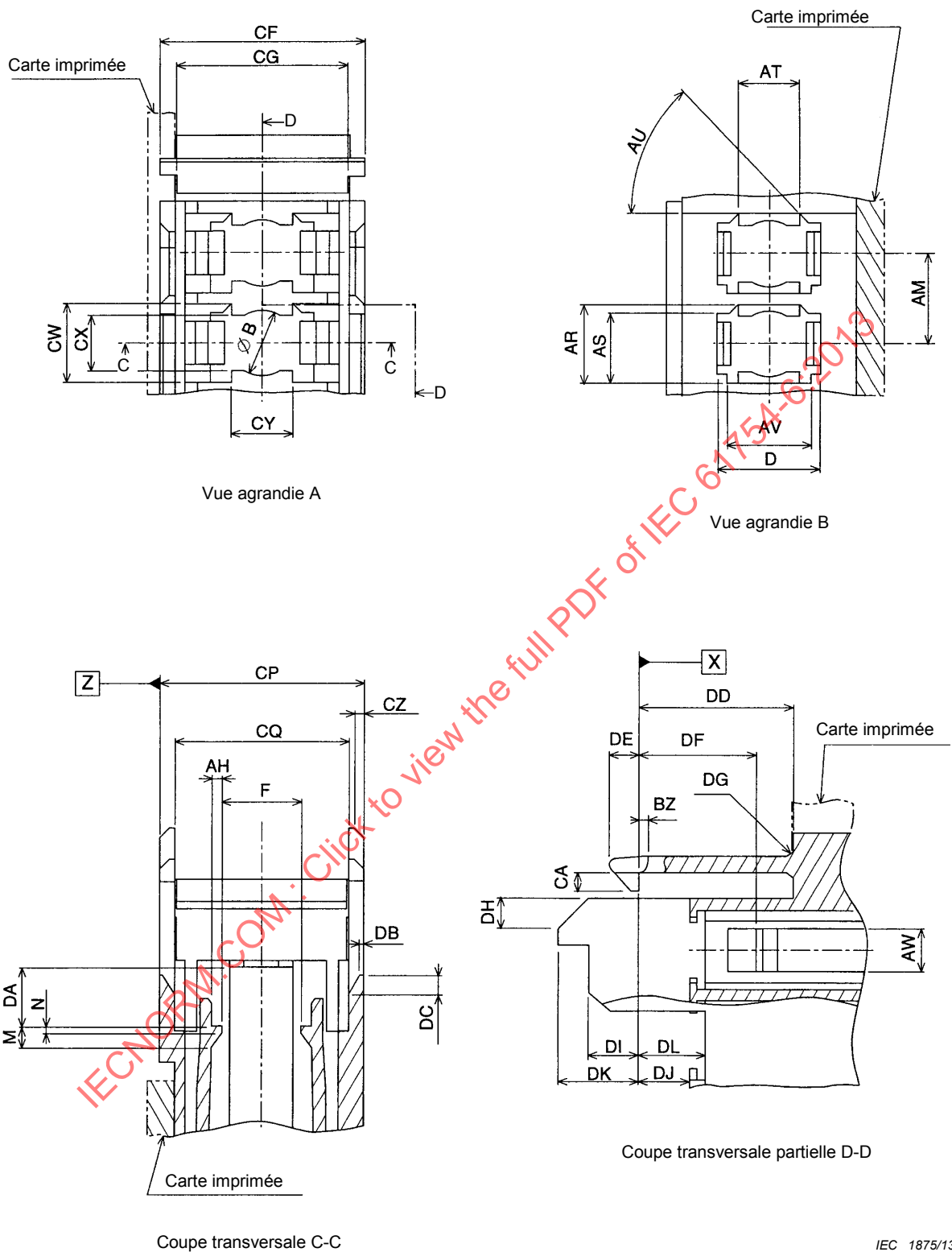


Figure 12 – Interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports

Tableau 24 – Dimensions de l'interface de boîtier de carte imprimée à 8 ports

Référence	Dimensions		Remarques
	Minimum	Maximum	
B	3,07 mm	3,15 mm	a
D	5 mm	5,15 mm	
F	2,9 mm	3,5 mm	b
M	–	1,4 mm	
N	–	0,6 mm	
AH	0,4 mm	0,55 mm	
AJ	–	0,3 mm	Rayon
AM	4,45 mm	4,55 mm	
AR	4 mm	4,1 mm	
AS	3,25 mm	3,35 mm	
AT	2,3 mm	2,6 mm	
AU	42°	48°	
AV	4,7 mm	4,75 mm	
AW	1,7 mm	2,3 mm	
BZ	0,3 mm	0,4 mm	
CA	0,73 mm	0,83 mm	
CF	9,8 mm	9,9 mm	
CG	7,8 mm	8 mm	
CP	9,82 mm	9,9 mm	
CQ	8,01 mm	8,09 mm	
CW	3,95 mm	4,15 mm	
CX	2,75 mm	2,95 mm	
CY	2,9 mm	3,1 mm	
CZ	0,6 mm	0,7 mm	Chanfrein à 45°
DA	2,89 mm	2,99 mm	
DB	0,2 mm	0,3 mm	
DC	1 mm	1,1 mm	
DD	9,2 mm	9,6 mm	
DE	1,35 mm	1,45 mm	
DF	5,75 mm	5,85 mm	
DG	–	1 mm	Rayon
DH	1,45 mm	1,55 mm	Chanfrein à 45°
DI	1,8 mm	2,1 mm	
DJ	2,35 mm	2,45 mm	
DK	3,84 mm	3,94 mm	
DL	3,37 mm	3,43 mm	
DQ	9,9 mm	10 mm	
DR	7,5 mm	7,6 mm	
DS	31,9 mm	32,1 mm	
DT	36,4 mm	36,5 mm	
DU	38,6 mm	39 mm	c
DY	31,4 mm	31,6 mm	

^a La dimension B doit dépasser 3,55 mm lorsqu'un support de manchon est inséré dans le boîtier de carte imprimée ou retiré de ce boîtier.

^a La dimension F doit dépasser 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée au boîtier de carte imprimée ou retirée de ce boîtier.

^c La dimension DU est définie tout en haut des ressorts du verrou principal. La dimension doit être supérieure à 38,9 mm à la base des ressorts. La dimension DU en haut des ressorts doit être supérieure à 41,1 mm lorsque le boîtier de carte imprimée est accouplé à un boîtier de fond de panier ou retiré de ce boîtier.

La Figure 13 représente un exemple d'interface d'embase simplex de dispositif actif. Le Tableau 25 donne les dimensions de l'interface d'embase simplex de dispositif actif et le Tableau 26 donne la caractéristique d'alignement de l'interface d'embase simplex de dispositif actif.

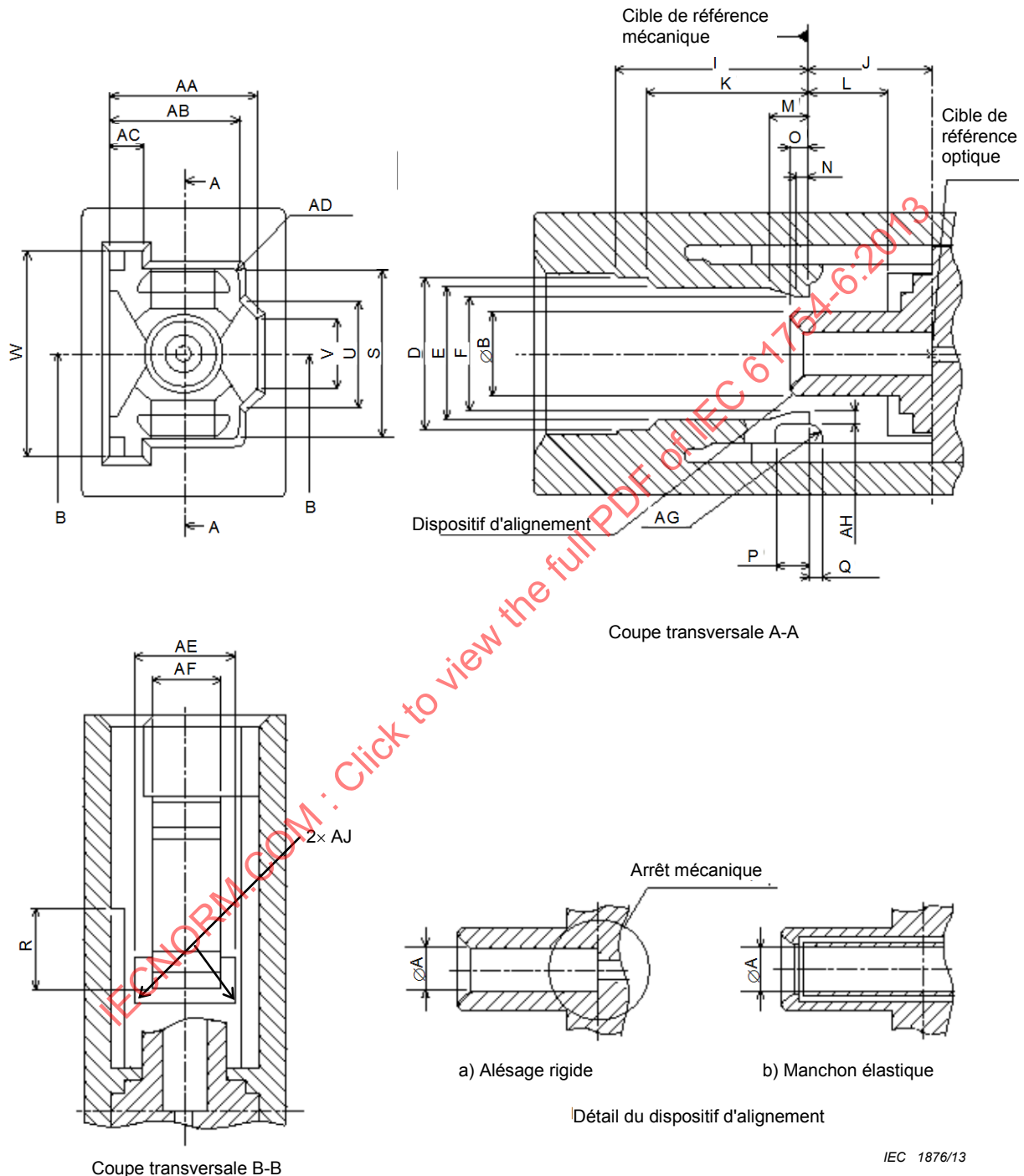


Figure 13 – Interface d'embase simplex de dispositif actif

Tableau 25 – Dimensions de l'interface d'embase simplex de dispositif actif

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Voir Tableau 26
B	2,29	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	b
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Rayon
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Rayon
AH	0,4	0,55	
AJ	–	0,3	Rayon

^a Il convient que la dimension F dépasse 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée à l'embase ou en est retirée.

^b Un dispositif d'arrêt mécanique peut être exigé pour aligner l'extrémité de la fibre sur la cible optique de référence. Un exemple de dispositif d'arrêt mécanique est représenté à la Figure 14.

Tableau 26 – Classe de dispositif d'alignement

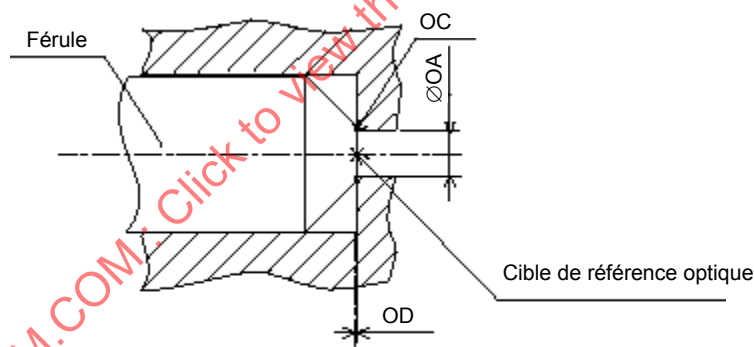
Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1	1,251	1,252	a et b
2	1,251	1,254	a et b
3	1,251	1,275	a et b
4			b et c

^a Lorsque le dispositif d'alignement du connecteur est un alésage rigide comme cela est représenté à la Figure 13, ce dispositif est équipé d'un arrêt mécanique. Le détail du dispositif d'arrêt mécanique est représenté à la Figure 14.

^b Ajouter le numéro de classe au numéro de référence de l'interface.

^c Lorsque le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon élastique, comme cela est représenté à la Figure 13, le dispositif d'alignement n'est pas équipé d'un arrêt mécanique. La cible de référence optique de la fiche n'est pas limitée par le dispositif d'alignement. Il convient que le dispositif d'alignement accepte une broche calibrée pénétrant jusqu'au centre de l'embase avec une force de 1 N à 2,5 N. Le centre de l'embase est défini par la position du côté droit de la dimension J. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.

La Figure 14 représente un exemple du détail de l'arrêt mécanique pour le dispositif d'alignement à alésage rigide. Le Tableau 27 donne les dimensions de l'arrêt mécanique pour le dispositif d'alignement à alésage rigide et le Tableau 28 donne les dimensions de la classe du dispositif d'arrêt mécanique.



IEC 1877/13

Figure 14 – Détail de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide

Tableau 27 – Dimensions de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
OA OC OD	0	0,05	^a et voir Tableau 28 Rayon ^a et voir Tableau 28
^a Quelle que soit la forme du dispositif d'arrêt mécanique incorporé dans l'embase, il doit être capable de maintenir la cible de référence optique à la fois de la fibre et de l'embase dans les limites des tolérances spécifiées au Tableau 28 en fonction de l'application.			

Tableau 28 – Classe de dispositif d'arrêt mécanique

Classe	Dimensions mm		Dimensions µm	Remarques
	OA minimum	OA maximum	OD tolérance	
A	0,3	0,4	± 5	
N	0,3	1,251	–	

La Figure 15 représente un exemple d'interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm. Le Tableau 29 donne les dimensions de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm et le Tableau 30 donne le dispositif d'alignement de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61754-6:2013

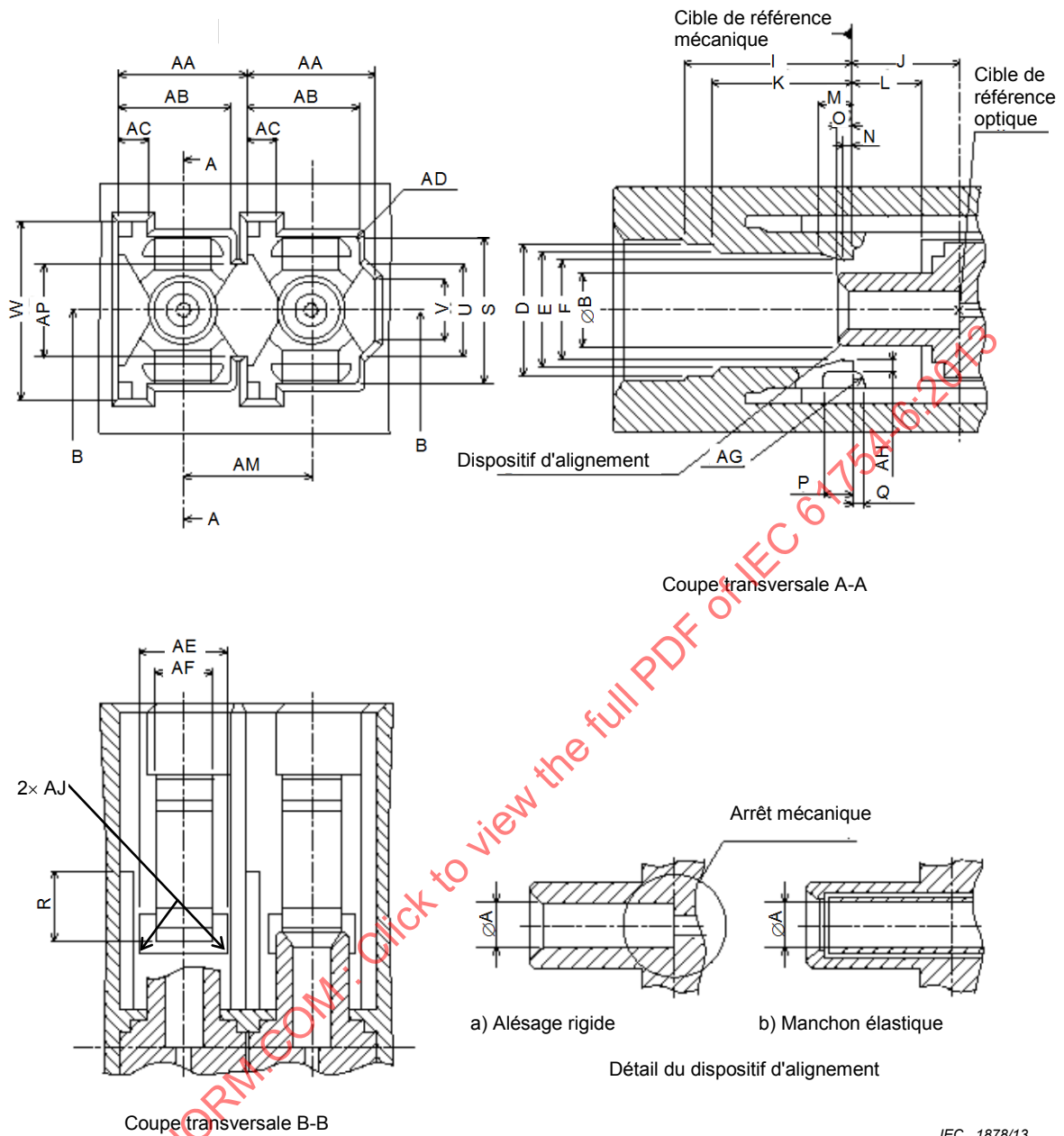


Figure 15 – Interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm

Tableau 29 – Dimensions de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 4,5 mm

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
A			Voir Tableau 30
B	2,29	2,59	
D	4,8	5	
E	4,55	–	
F	2,9	3,5	a
I	–	6,5	
J	3,9	4,1	b
K	–	5,4	
L	2,55	2,7	
M	–	1,4	
N	–	0,55	
O	–	0,6	
P	–	1,2	
Q	–	0,4	
R	–	2,55	
S	5,65	5,75	
U	3,8	4	
V	3,3	–	
W	6,7	–	
AA	4,45	4,55	
AB	4,01	4,11	
AC	0,95	1,15	
AD	–	0,2	Rayon
AE	2,8	2,95	
AF	1,9	2,1	
AG	0,3	–	Rayon
AH	0,4	0,55	
AJ	–	0,3	Rayon
AM	4,45	4,55	
AP	3,8	4,0	

^a Il convient que la dimension F dépasse 4,5 mm lorsqu'une fiche est accouplée à l'embase ou en est retirée.

^b Un dispositif d'arrêt mécanique peut être exigé pour aligner l'extrémité de la fibre sur la cible optique de référence. Un exemple de dispositif d'arrêt mécanique est représenté à la Figure 16.

Tableau 30 – Classe de dispositif d'alignement

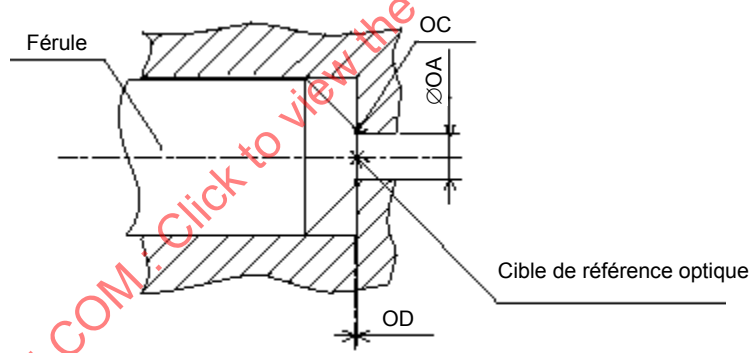
Classe	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
1	1,251	1,252	^a et ^b
2	1,251	1,254	^a et ^b
3	1,251	1,275	^a et ^b
4			^b et ^c

^a Lorsque le dispositif d'alignement du connecteur est un alésage rigide comme cela est représenté à la Figure 15, ce dispositif est équipé d'un arrêt mécanique. Le détail du dispositif d'arrêt mécanique est représenté à la Figure 16.

^b Ajouter le numéro de classe au numéro de référence de l'interface.

^c Lorsque le dispositif d'alignement du connecteur est un manchon élastique, il n'est pas équipé d'un arrêt mécanique. La cible de référence optique de la fiche n'est pas limitée par le dispositif d'alignement. Il convient que le dispositif d'alignement accepte une broche calibrée pénétrant jusqu'au centre de l'embase avec une force de 1 N à 2,5 N. Le centre de l'embase est défini par la position du côté droit de la dimension J. La broche calibrée est représentée à la Figure 4 et au Tableau 10.

La Figure 16 représente un exemple de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide. Le Tableau 31 donne les dimensions de l'arrêt mécanique pour le dispositif d'alignement à alésage rigide et le Tableau 32 donne les dimensions de la classe du dispositif d'arrêt mécanique.



IEC 1877/13

Figure 16 – Détail de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide**Tableau 31 – Dimensions de l'arrêt mécanique pour un dispositif d'alignement à alésage rigide**

Référence	Dimensions mm		Remarques
	Minimum	Maximum	
OA			^a et voir Tableau 30
OC	0	0,05	Rayon
OD			^a et voir Tableau 30

^a Quelle que soit la forme du dispositif d'arrêt mécanique incorporé dans l'embase, il doit être capable de maintenir la cible de référence optique à la fois de la fibre et de l'embase dans les limites des tolérances spécifiées au Tableau 32 en fonction de l'application.

Tableau 32 – Classe de dispositif d'arrêt mécanique

Classe	Dimensions mm		Dimensions μm	Remarques
	OA minimum	OA maximum	OD tolérance	
A	0,3	0,4	± 5	a
N	0,3	1,251	-	a

^a Ajouter le numéro de la classe au numéro de la classe de dispositif d'alignement.

La Figure 17 représente un exemple d'interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm. Le Tableau 33 donne les dimensions de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm et le Tableau 34 donne le dispositif d'alignement de l'interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm.

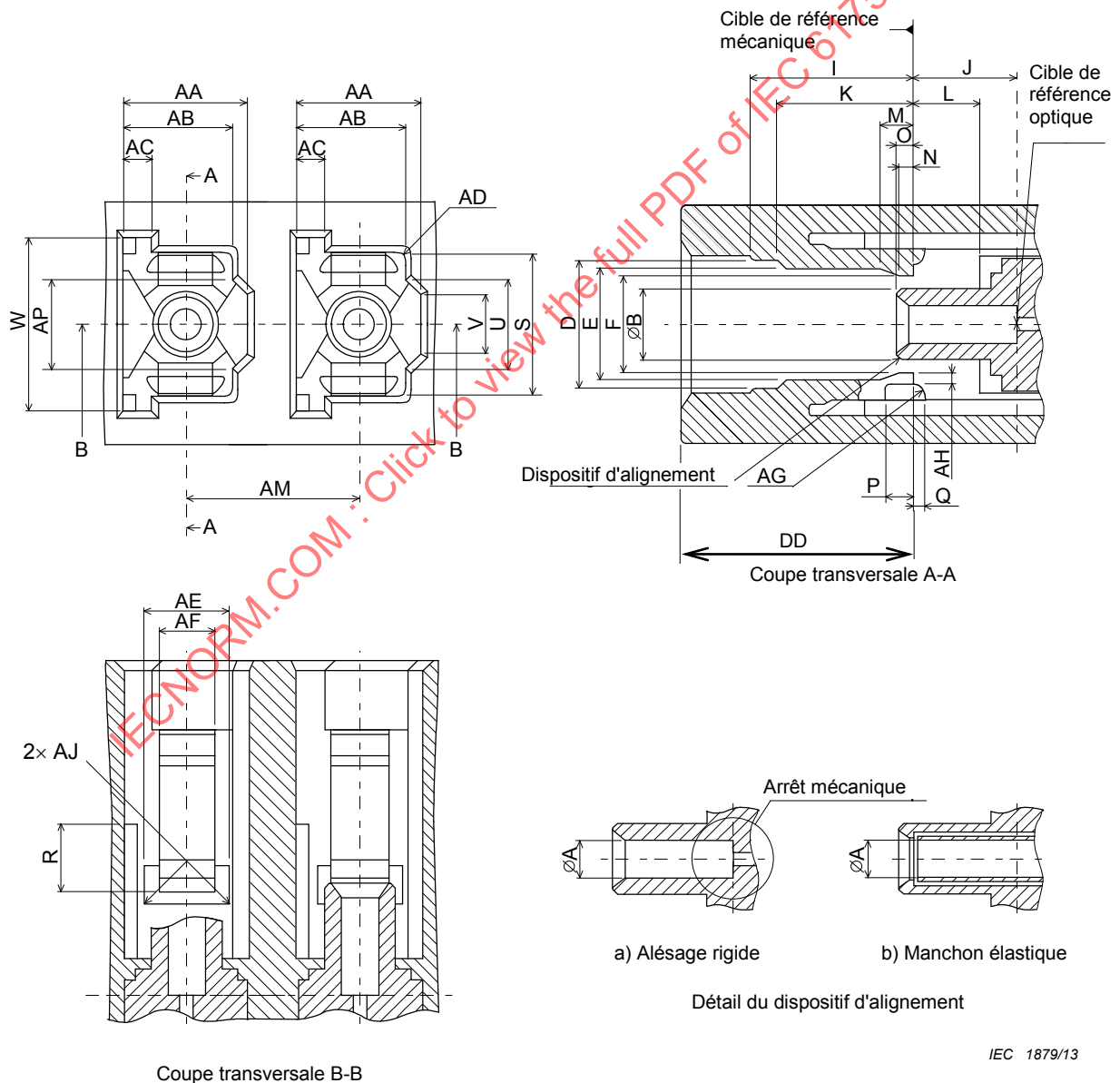


Figure 17 – Interface d'embase de dispositif actif duplex de 6,25 mm