

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61754-4

1997

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
1999-06

Amendement 1

**Interfaces de connecteurs pour
fibres optiques –**

**Partie 4:
Famille de connecteurs du type SC**

Amendment 1

Fibre optic connector interfaces –

**Part 4:
Type SC connector family**

© IEC 1999 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

Q

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques, du comité d'études 86 de la CEI: Fibres optiques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/1200/FDIS	86B/1235/RVD

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

Page 19

Ajouter les nouveaux articles 4, 5 et 6 suivants:

4 Interfaces des connecteurs duplex SC

Les interfaces normalisées contenues dans le présent article sont les suivantes:

- interface 61754-4-3: interface de la fiche double – pousser/tirer, PC;
- interface 61754-4-4: interface du raccord double – pousser/tirer.

La fiche double de l'interface 61754-4-3 a des embouts ayant un polissage sphérique en extrémité et permet d'obtenir un contact physique (PC).

Les interfaces normalisées suivantes sont interconnectables. Cependant, on doit noter que, pour respecter la désignation des performances optiques, toute fiche doit être connectée à une fiche correspondante dont l'extrémité de l'embout est polie de la même manière.

Fiches (condition de polissage)	Raccords	
	Interface 61754-4-2	Interface 61754-4-4
Interface 61754-4-1(PC)	Accouplement	Accouplement
Interface 61754-4-3(PC)	Pas d'accouplement	Accouplement

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

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

FDIS	Report on voting
86B/1200/FDIS	86B/1235/RVD

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

Page 19

Add the following new clauses 4, 5 and 6:

4 SC duplex connector interfaces

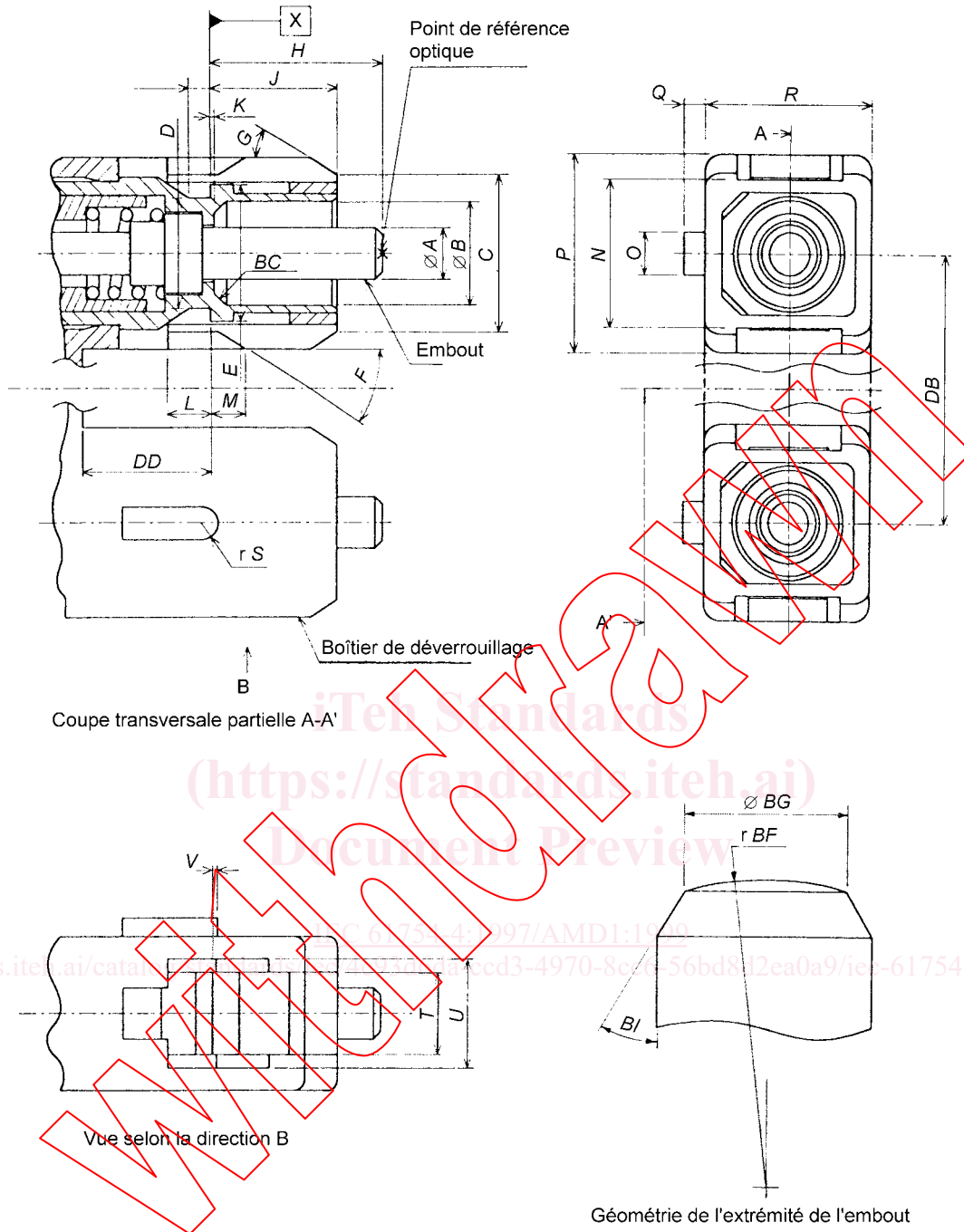
The standard interfaces contained in this clause are the following:

- interface 61754-4-3: duplex plug connector interface – push/pull, PC;
- interface 61754-4-4: duplex adaptor connector interface – push/pull.

The duplex plug connector of interface 61754-4-3 has ferrules with a spherically polished ferrule endface, and realises physical contact (PC).

The following standard interfaces are intermateable. It, however, shall be noted 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.

Plugs (polishing condition)	Adaptors	
	Interface 61754-4-2	Interface 61754-4-4
Interface 61754-4-1(PC)	Mate	Mate
Interface 61754-4-3(PC)	Not mate	Mate

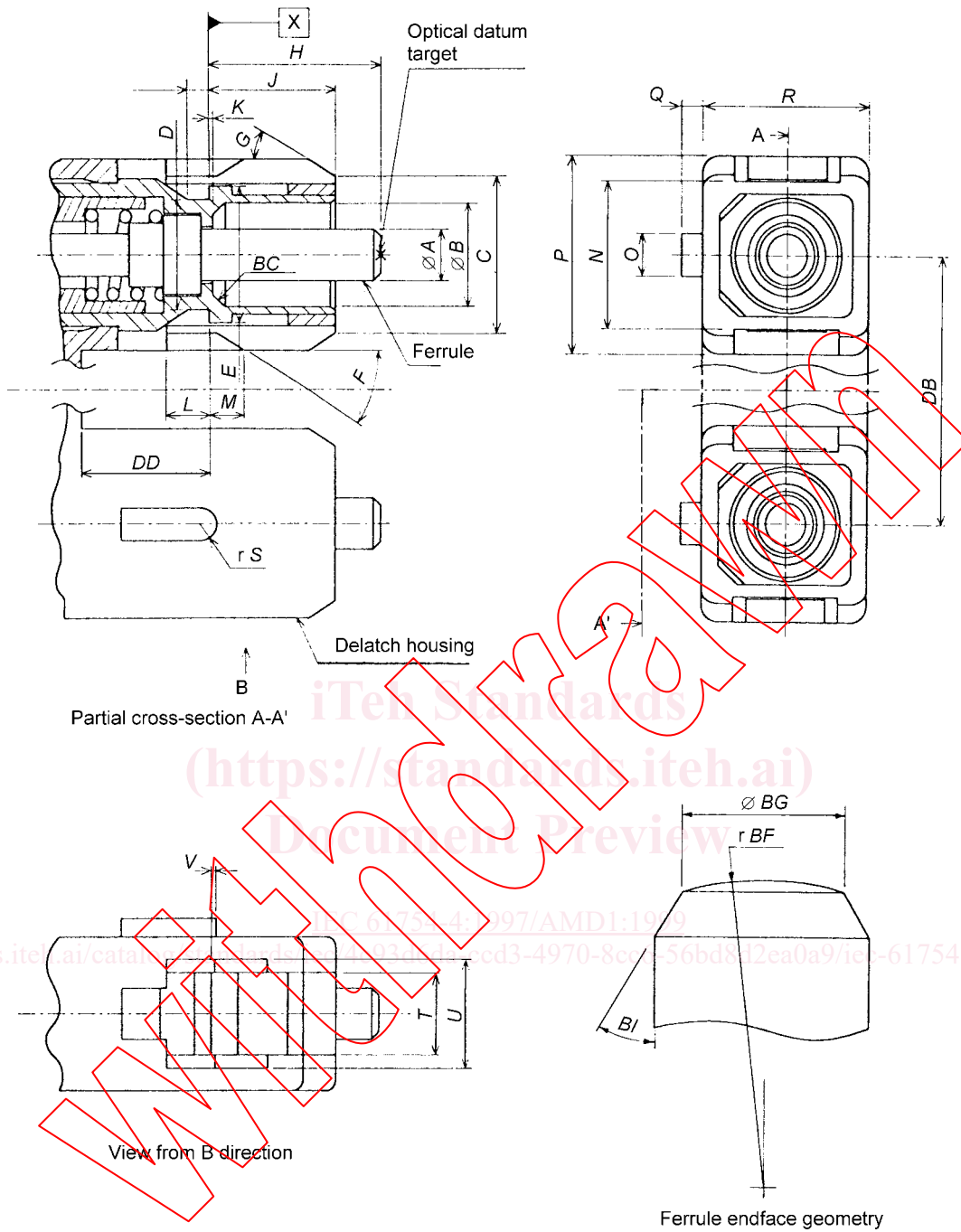


Coupe transversale partielle A-A'

Vue selon la direction B

Géométrie de l'extrémité de l'embout

Figure 3 – Interface de la fiche double



IEC 850/99

Figure 3 – Duplex plug connector interface

Tableau 3a – Dimensions de l'interface de la fiche double

Référence	Dimensions mm		Notes
	Minimum	Maximum	
A			1, voir tableau 3b
B	4,80	4,90	
C	6,80	7,40	
D	4,90	5,30	
E	6,70	6,80	
F	19°	23°	
G	25°	35°	
H	7,15	7,50	2
I	0,80	1,20	
J	5,30	5,50	
K	-	0,05	3
L	2,11	2,50	4
M	2,0	2,80	4 et 5
N	6,60	6,80	
O	1,60	1,80	
P	8,79	8,89	6
Q	0,80	1,00	
R	7,29	7,39	
S	0,80	0,90	Rayon
T	4,05	4,15	
U	5,40	5,60	
V	0	0,5	4
BC	0	0,5	chanfrein à 45 degrés
BF	10	25	Rayon, 7
BG	-	-	Diamètre, voir tableau 3b
BI	25°	35°	
DB	-	-	8, 9
DD	7,00	-	

NOTE 1 – Un chanfrein ou un rayon est autorisé à une distance maximale de 1,2 mm de l'extrémité de l'embout.

NOTE 2 – La dimension H correspond à une extrémité de fiche non accouplée. Cette extrémité peut se déplacer sous l'effet d'une compression axiale lors du contact direct entre faces, ainsi la dimension H est variable. La force de compression de l'embout doit être comprise entre 7,8 N et 11,8 N lorsque la dimension H est de 7 mm ± 0,1 mm.

NOTE 3 – Une valeur négative de cette dimension signifie que le lamage intérieur est à gauche du plan de référence.

NOTE 4 – Le boîtier de déverrouillage doit pouvoir être déplacé à droite et à gauche. Ces dimensions sont données pour le boîtier de déverrouillage en position extrême à droite.

NOTE 5 – Il convient que la dimension M soit inférieure à 0 mm pour le boîtier de déverrouillage en position extrême à gauche.

NOTE 6 – Il est permis que le boîtier de déverrouillage soit un manchon rigide. Lorsque deux fiches monoivoies sont retenues ensemble par un manchon souple, la dimension P doit être comprise entre 8,89 mm et 8,99 mm.

NOTE 7 – La dimension BF doit être mesurée sur un diamètre de 0,25 mm autour de l'axe de l'embout. Il convient que l'excentricité du dôme de la face terminale ayant un polissage sphérique soit inférieure à 50 µm.

NOTE 8 – Il est permis que le boîtier de déverrouillage soit un manchon rigide. Lorsque deux fiches monoivoies sont retenues ensemble par un manchon ou une bride de fixation avec un espace intermédiaire, la dimension DB doit être de 12,7 mm en dimension de base.

NOTE 9 – Il est recommandé que les embouts aient un axe commun avec les bagues d'alignement d'adaptateur double.

Table 3a – Dimensions of the duplex plug connector interface

Reference	Dimensions mm		Notes
	Minimum	Maximum	
A			1, see table 3b
B	4,80	4,90	
C	6,80	7,40	
D	4,90	5,30	
E	6,70	6,80	
F	19°	23°	
G	25°	35°	
H	7,15	7,50	
I	0,80	1,20	
J	5,30	5,50	
K		0,05	
L	2,11	2,50	
M	2,0	2,80	
N	6,60	6,80	
O	1,60	1,80	
P	8,79	8,89	
Q	0,80	1,00	
R	7,29	7,39	
S	0,80	0,90	Radius
T	4,05	4,15	
U	5,40	5,60	
V	0	0,5	
BC	0	0,5	45 degree chamfer
BF	10	25	Radius, 7
BG	-	-	Diameter, see table 3b
BI	25°	35°	
DB	-	-	8, 9
DD	7,00	-	

NOTE 1 – A chamfer or radius is allowed to a maximum depth of 1,2 mm from the ferrule endface.

NOTE 2 – Dimension H is given for plug endface when not mated. It is movable by a certain axial compression force, with direct contacting endfaces, and therefore dimension H is variable. Ferrule compression force shall be 7,8 N to 11,8 N when the dimension H is 7 mm ± 0,1 mm.

NOTE 3 – The negative dimension indicates that the position of the inside bottom plane is left-direction relative to the reference plane.

NOTE 4 – The delatch housing shall be movable towards right and left direction. These dimensions are given when the delatch housing is moved in its extreme right-direction position.

NOTE 5 – Dimension M should be below 0 mm, when the delatch housing is moved to its most left-direction position.

NOTE 6 – The delatch housing may be a rigid sleeve. When two simplex plugs are retained together by a flexible sleeve, the dimension P shall be from 8,89 mm to 8,99 mm.

NOTE 7 – Dimension BF shall be measured over a diameter of 0,25 mm around the ferrule axis. The dome eccentricity of the spherical polished endface should be less than 50 µm.

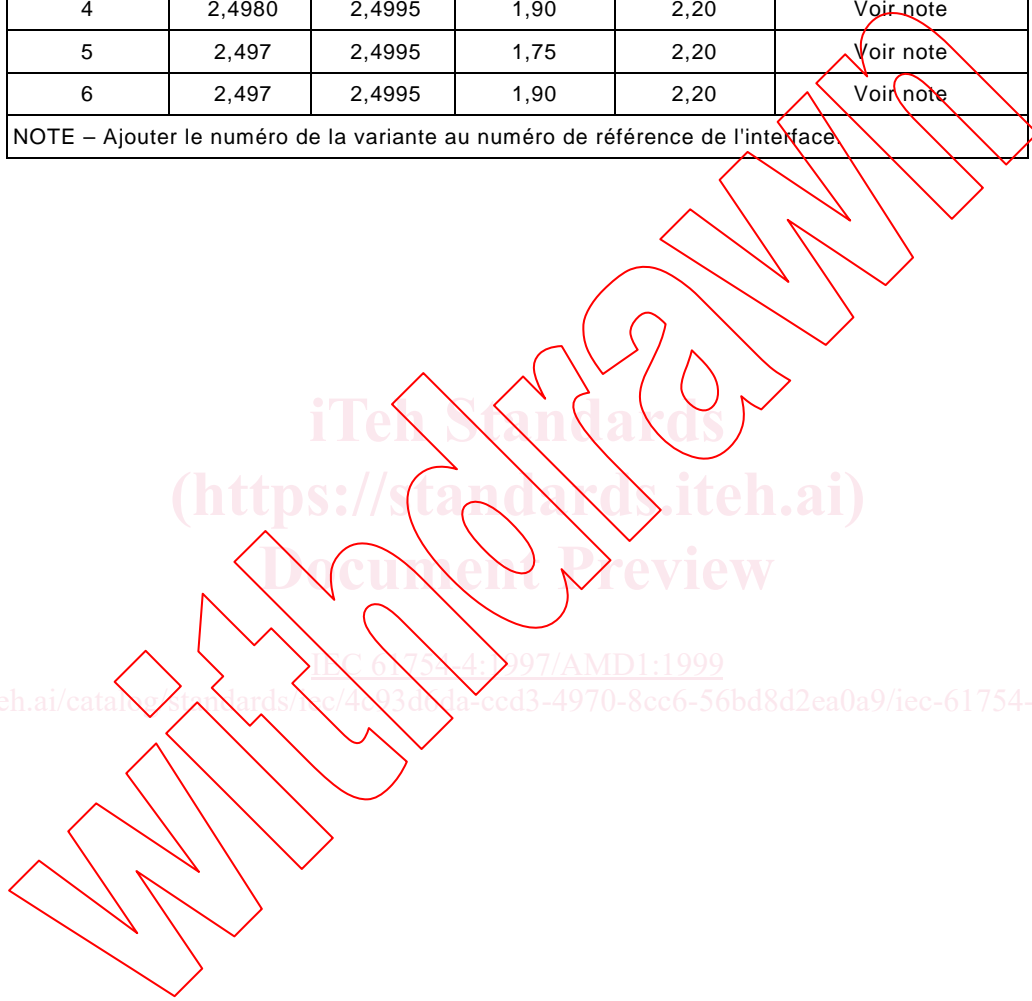
NOTE 8 – The delatch housing may be a rigid sleeve. When two simplex plugs are retained together by a sleeve or a clamp with a clearance, the dimension DB shall be 12,7 mm as a basic dimension.

NOTE 9 – The ferrules should be capable of taking up a common axis with the duplex adapter alignment sleeves.

Tableau 3b – Variantes

Variante	Dimensions mm				Notes
	A		BG		
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
1	2,4985	2,4995	1,75	2,20	Voir note
2	2,4980	2,4995	1,75	2,20	Voir note
3	2,4985	2,4995	1,90	2,20	Voir note
4	2,4980	2,4995	1,90	2,20	Voir note
5	2,497	2,4995	1,75	2,20	Voir note
6	2,497	2,4995	1,90	2,20	Voir note

NOTE – Ajouter le numéro de la variante au numéro de référence de l'interface.



iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61754-4:1997/AMD1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/4c93d6da-ccd3-4970-8cc6-56bd8d2ea0a9/iec-61754-4-1997-amd1-1999>

Table 3b – Grade

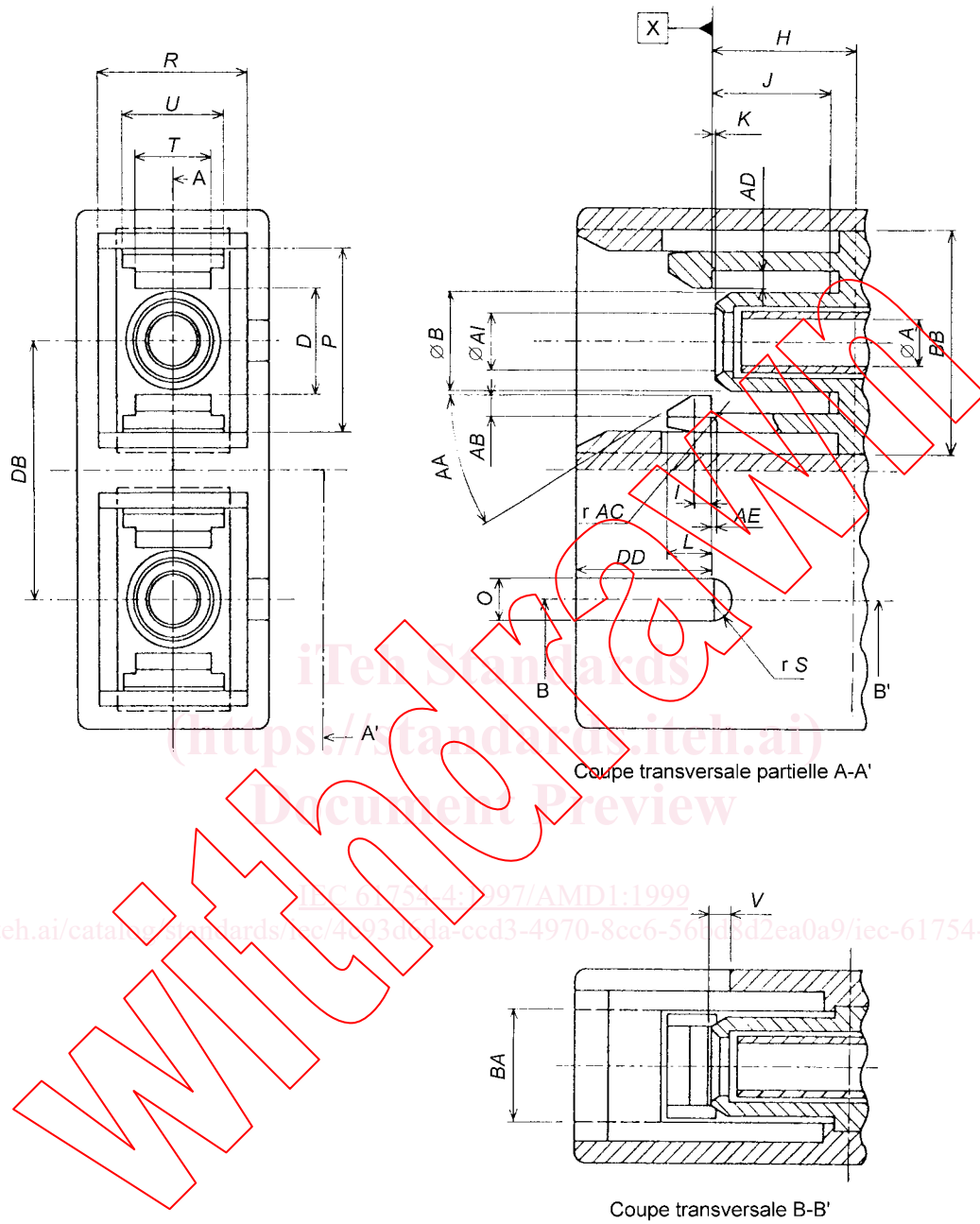
Grade	Dimensions mm				Notes
	A		BG		
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
1	2,4985	2,4995	1,75	2,20	See note
2	2,4980	2,4995	1,75	2,20	See note
3	2,4985	2,4995	1,90	2,20	See note
4	2,4980	2,4995	1,90	2,20	See note
5	2,497	2,4995	1,75	2,20	See note
6	2,497	2,4995	1,90	2,20	See note

NOTE – Add the grade number to the interface reference number.

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61754-4:1997/AMD1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/4e93d63d-a-ced3-4970-8cc6-56bd8d2ea0a9/iec-61754-4-1997-amd1-1999>



IEC 851/99

Figure 4a – Interface du raccord double

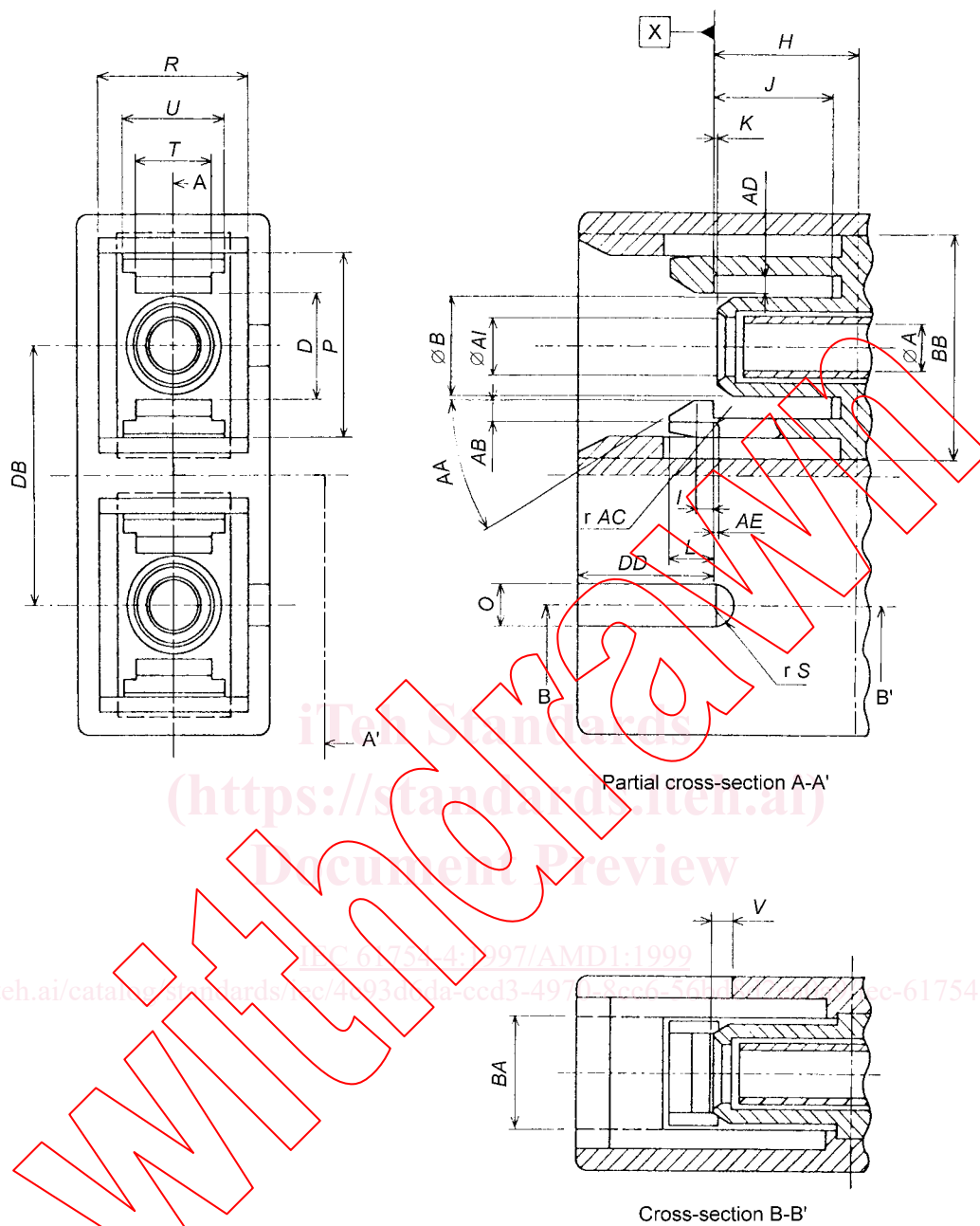


Figure 4a – Duplex adaptor connector interface