

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

61754-6

Première édition  
First edition  
1997-05

---

---

**Interfaces de connecteurs pour fibres optiques –**

**Partie 6:  
Famille de connecteurs de type MU**

**Fibre optic connector interfaces –**

**Part 6:  
Type MU connector family**

<https://standards.iteh.ai/iec/61754-6:1997>

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/61754-6:1997>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61754-6: 1997

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

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

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**  
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique;*
- la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*
- la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 60878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 60027, de la CEI 60417, de la CEI 60617 et/ou de la CEI 60878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

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

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

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

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

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**  
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology;*
- IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*
- IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams;*

and for medical electrical equipment,

- IEC 60878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 60027, IEC 60417, IEC 60617 and/or IEC 60878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## IEC publications prepared by the same technical committee

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

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

61754-6

Première édition  
First edition  
1997-05

---

---

**Interfaces de connecteurs pour fibres optiques –**

**Partie 6:  
Famille de connecteurs de type MU**

**Fibre optic connector interfaces –**

**Part 6:  
Type MU connector family**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé 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

V

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

## **CORRIGENDUM 1**

### **Page 8**

*Correction dans le texte anglais uniquement*

### **Page 10**

Figure 1

*Dans le schéma Coupe transversale A-A:  
au lieu de Manchon de couplage lire Boîtier de  
déverrouillage*

### **Page 12**

Tableau 1

*Dans la note 2, première ligne: au lieu de  
Manchon de couplage lire Boîtier de déverrouillage*

### **Page 14**

Figure 2

*Comme en figure 1, dans le schéma Coupe  
transversale A-A:  
au lieu de Manchon de couplage lire Boîtier de  
déverrouillage*

### **Page 16**

Tableau 2

*A la référence 1, sous dimensions, minimum, au  
lieu de 6,65 lire 6,55 afin d'unifier avec la  
dimension 1 pour fiche simple en page 12*

*Dans la note 2, première ligne, comme dans le  
tableau 1: au lieu de Manchon de couplage lire  
Boîtier de déverrouillage*

### **Page 9**

*In the first table, between interface 6-4 and  
interface 6-2:  
instead of ~~Not mate~~ read ~~Mate~~  
  
and equally, between interface 6-5 and  
interface 6-2:  
instead of ~~Not mate~~ read ~~Mate~~*

### **Page 11**

Figure 1

*In the diagram Cross-section A-A:  
instead of Coupling sleeve read Delatch housing*

### **Page 13**

Table 1

*In note 2, first line: instead of Coupling sleeve  
read Delatch housing*

### **Page 15**

Figure 2

*Same as in figure 1, in the diagram Cross-  
section A-A:  
instead of Coupling sleeve read Delatch housing*

### **Page 17**

Table 2

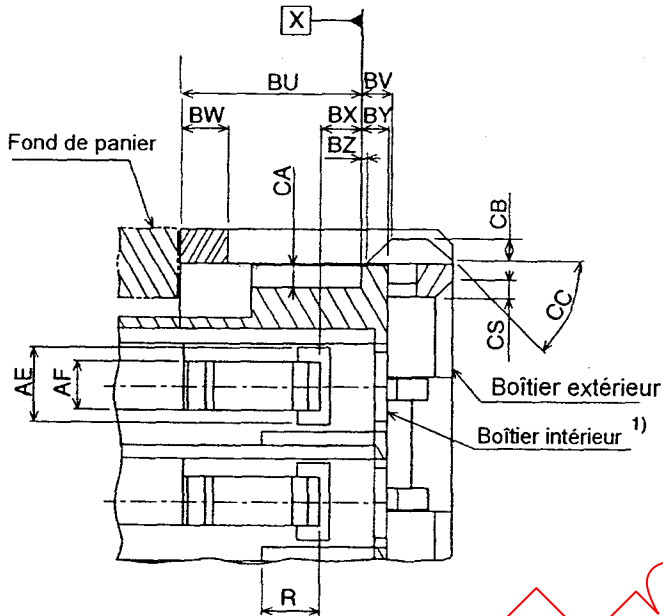
*Reference 1, under dimensions, minimum,  
instead of 6,65 read 6,55 in order to harmonize  
with dimension 1 for simplex plug on page 13*

*In note 2, first line, same as in table 1: instead of  
Coupling sleeve read Delatch housing*

Figure 8

Coupe transversale G-G

Dans la partie supérieure gauche du schéma, prolonger de 5 mm le trait vertical qui limite la dimension BU pour obtenir:

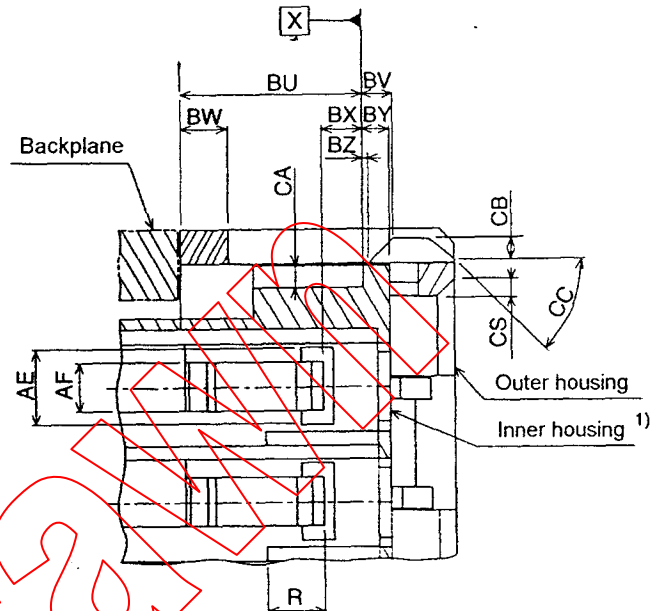


Coupe transversale G-G

Figure 8

Cross-section G-G

In the top left part of the diagram, add 5 mm to the vertical line, limit for the dimension BU in order to obtain:

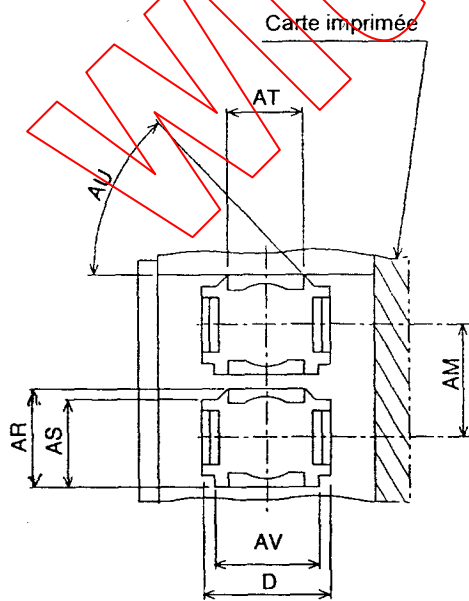


Cross-section G-G

Figure 11

Vue agrandie de E

Dans la partie gauche du schéma, ajouter un trait fléché vertical indiquant la dimension AR afin d'obtenir:

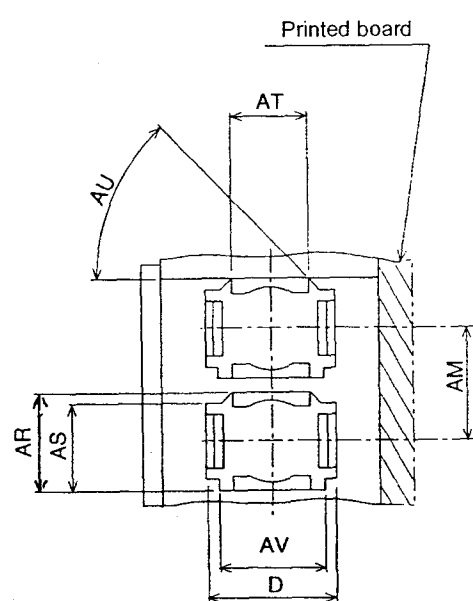


Vue agrandie de E

Figure 11

Expanded view E

Add a vertical line with arrows to show dimension AR so as to obtain:



Expanded view E

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Domaine d'application .....	6
2 Description.....	6
3 Interfaces.....	6
Figures et tableaux.....	10 à 62
Annexes	
A Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-A.....	64
B Configuration d'un jeu de connecteurs de type MU-B.....	66

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

IEC 61754-6:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/624d12f7-c35f-441f-b1a4-5a612885d1fd/iec-61754-6-1997>

WITHOLOM

## CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	5
Clause	
1 Scope.....	7
2 Description.....	7
3 Interfaces.....	7
Figures and tables.....	11 to 63
Annexes	
A Configuration of type MU-A connector set.....	65
B Configuration of type MU-B connector set.....	67

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

IEC 61754-6:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/624d12f7-c35f-441f-b1a4-5a612885d1fd/iec-61754-6-1997>

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES – Partie 6: Famille de connecteurs de type MU

### AVANT-PROPOS

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

La Norme internationale CEI 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 la CEI: Fibres optiques.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/881/FDIS	86B/983/RVD

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

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.



## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIBRE OPTIC CONNECTOR INTERFACES –  
Part 6: Type MU connector family**

## FOREWORD

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

International Standard IEC 61754-6 has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

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

FDIS	Report on voting
86B/881/FDIS	86B/983/RVD

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

Annexes A and B are for information only.

# INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES –

## Partie 6: Famille de connecteurs de type MU

### 1 Domaine d'application

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

### 2 Description

Le connecteur principal de la famille de connecteurs de type MU est une fiche miniature à position unique caractérisée par un ou plusieurs embouts en butée à ressort cylindrique de diamètre type égal à 1,25 mm et un mécanisme de couplage pousser/tirer. Le mécanisme d'alignement optique des connecteurs est d'un type à trou rigide ou à manchon élastique.

### 3 Interfaces

La présente norme contient les interfaces normalisées suivantes.

- Interface 6-1: Interface de connecteurs à fiches simples – Pousser/tirer
- Interface 6-2: Interface de connecteurs à fiches doubles – Pousser/tirer
- Interface 6-3: Interface de connecteurs à raccords simples – Pousser/tirer
- Interface 6-4: Interface de connecteurs à raccords doubles – Pousser/tirer
- Interface 6-5: Interface de connecteurs à raccords à 8 accès – Pousser/tirer
- Interface 6-6: Interface de connecteurs à fiches – pour boîtiers de carte imprimée
- Interface 6-7: Interface de support de manchon – pour boîtiers de carte imprimée
- Interface 6-8: Interface de boîtier de fond de panier à 2 accès – Auto-rétention
- Interface 6-9: Interface de boîtier de carte imprimée à 2 accès – Auto-rétention
- Interface 6-10: Interface de boîtier de fond de panier à 8 accès – Auto-rétention
- Interface 6-11: Interface de boîtier de carte imprimée à 8 accès – Auto-rétention

Les fiches des interfaces 6-1, 6-2 et 6-6 possèdent un ou plusieurs embouts à extrémité sphérique polie, et établissent le contact physique.

La famille de connecteurs de type MU comprend deux types de jeux de connecteurs: jeu de connecteurs MU-A (voir annexe A) et 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'auto-rétention.

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

## 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 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.

### 3 Interfaces

This standard contains the following standard interfaces.

- Interface 6-1: Simplex plug connector interface – Push/pull
- Interface 6-2: Duplex plug connector interface – Push/pull
- Interface 6-3: Simplex adaptor connector interface – Push/pull
- Interface 6-4: Duplex adaptor connector interface – Push/pull
- Interface 6-5: 8-port adaptor connector interface – Push/pull
- Interface 6-6: Plug connector interface – for printed board housings
- Interface 6-7: Sleeve holder interface – for printed board housings
- Interface 6-8: 2-port backplane housing interface – Self-retentive
- Interface 6-9: 2-port printed board housing interface – Self-retentive
- Interface 6-10: 8-port backplane housing interface – Self-retentive
- Interface 6-11: 8-port printed board housing interface – Self-retentive

The plugs of interfaces 6-1, 6-2 and 6-6 have a ferrule(s) with a spherically polished ferrule endface, and realize physical contact.

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.

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

Les interfaces normalisées suivantes sont interconnectables.

Fiches	Raccords		
	Interface 6-3	Interface 6-4	Interface 6-5
Interface 6-1	Accouplement	Accouplement	Accouplement
Interface 6-2	Pas d'accouplement	Accouplement	Accouplement

Fiches	Boîtiers de connecteurs			
	Boîtier de connecteur fond de panier		Boîtier de connecteur carte imprimée	
	Interface 6-8	Interface 6-10	Interface 6-9	Interface 6-11
Interface 6-1	Accouplement	Accouplement	Pas d'accouplement	Pas d'accouplement
Interface 6-2	Accouplement	Accouplement	Pas d'accouplement	Pas d'accouplement
Interface 6-6 avec Interface 6-7	Pas d'accouplement	Pas d'accouplement	Accouplement	Accouplement

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.

The following standard interfaces are intermateable.

Plugs	Adaptors		
	Interface 6-3	Interface 6-4	Interface 6-5
Interface 6-1	Mate	Mate	Mate
Interface 6-2	Not mate	Not mate	Not mate

Plugs	Connector housings			
	Backplane connector housing		Printed board connector housing	
	Interface 6-8	Interface 6-10	Interface 6-9	Interface 6-11
Interface 6-1	Mate	Mate	Not mate	Not mate
Interface 6-2	Mate	Mate	Not mate	Not mate
Interface 6-6 with Interface 6-7	Not Mate	Not Mate	Mate	Mate

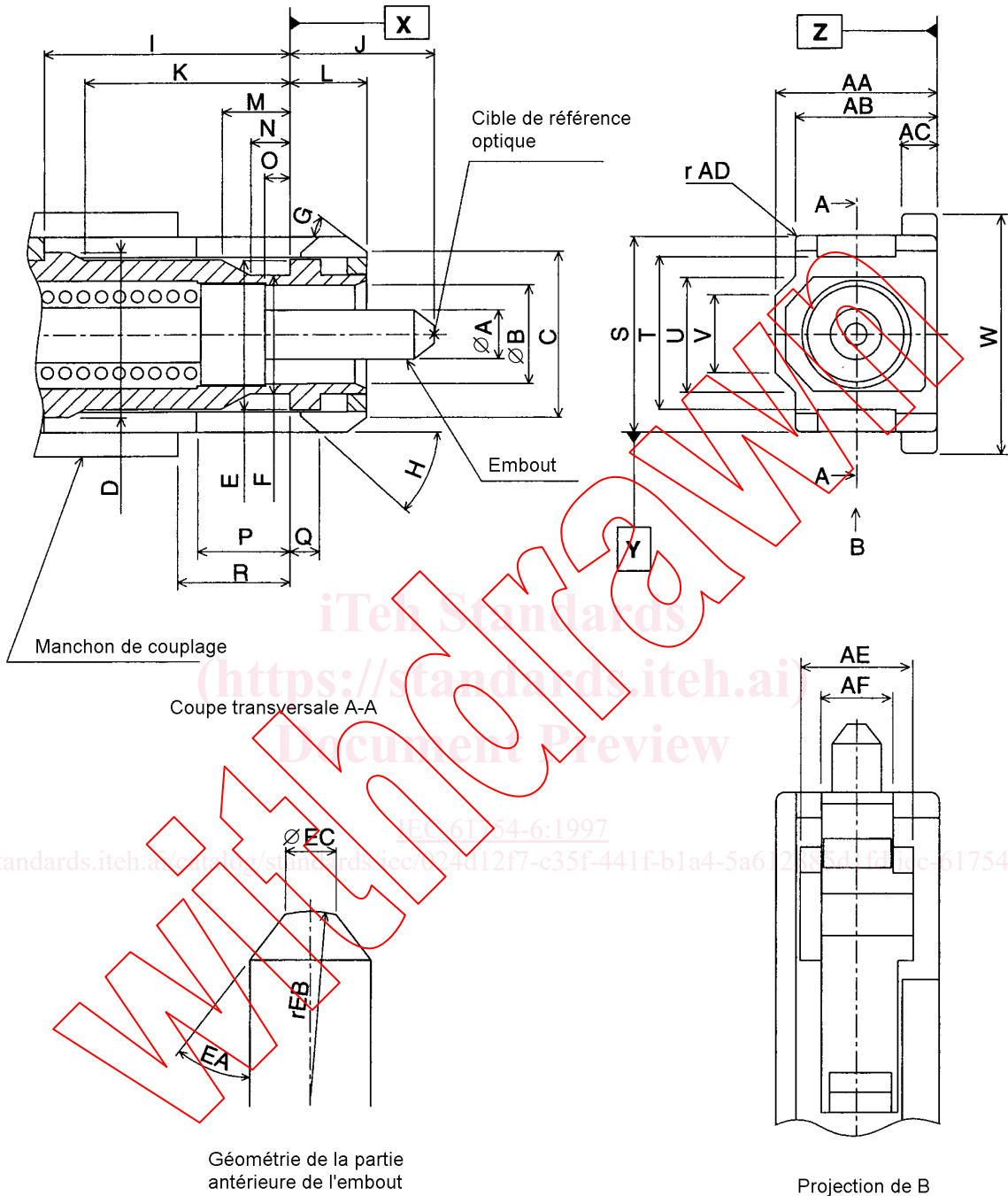


Figure 1 – Interface de connecteurs à fiches simples