IEC 61754-20

Edition 2.1 2022-06
CONSOLIDATED VERSION

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces –
Part 20: Type LC connector family

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Interfaces de connecteurs à fibres optiques –
Partie 20: Famille de connecteurs de type LC

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8322-3963-6

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.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

IEC 61754-20

Edition 2.1 2022-06
CONSOLIDATED VERSION

REDLINE VERSION

VERSION REDLINE

colour inside

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces –
Part 20: Type LC connector family

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Interfaces de connecteurs à fibres optiques –
Partie 20: Famille de connecteurs de type LC



IEC 61754-20:2012-04+AMD1:2022-06 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD 3
INTRODUCTION 5
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Description 6
4 Interfaces 6
Annex A (informative) Additional adaptor dimensional information 24
Bibliography 28

Figure 1 – Plug connector interface reference planes 9
Figure 2 – Detail A of Figure 1 – Plug connector interface – Expanded view drawings not-to-scale 9
Figure 3 – Plug connector interface 10
Figure 4 – APC plug connector interface 11
Figure 5 – Duplex and quad plug interfaces 12
Figure 6 – Simplex adaptor interface 15
Figure 7 – Junior (Jr.) adaptor interface (optional – note g of Table 3) 16
Figure 8 – Duplex and quad adaptor interfaces 17
Figure 9 – Active device receptacle interface 20
Figure 10 – Duplex and quad active device receptacle interfaces 21
Figure 11 – Pin gauge for active device receptacle 23
Figure A.1 – Simplex adaptor 24
Figure A.2 – Duplex square flange adaptor 25
Figure A.3 – Duplex rectangular flange adaptor 26
Figure A.4 –Quad rectangular flange adaptor 27

Table 1 – Plug to adaptor/receptacle intermateability 8
Table 2 – Plug to Plug Intermateability 8
Table 3 – Dimensions of the plug connector interface 13
Table 4 – Plug connector interface – Ferrule grade 14
Table 5 – Dimensions of the adaptor interface 18
Table 6 – Dimensions of the active device receptacle 22
Table 7 – Active device receptacle interface – Alignment sleeve grade 23
Table 8 – Pin gauge grade 23
Table A.1 – Dimensions of simplex adaptor 24
Table A.2 – Dimensions of duplex square flange adaptor 25
Table A.3 – Dimensions of duplex rectangular flange adaptor 26
Table A.4 – Dimensions for quad rectangular flange adaptor 27

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

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

Part 20: Type LC 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 61754-20 edition 2.1 contains the second edition (2012-04) [documents 86B/3343/FDIS and 86B/3393/RVD] and its amendment 1 (2022-06) [documents 86B/4534/CDV and 86B/4595A/RVC].

In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendment 1. Additions are in green text, deletions are in strikethrough red text. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.

International Standard IEC 61754-20 has been prepared by subcommittee SC86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components.

This second edition constitutes a technical revision. The changes with respect to the previous edition are to reconsider the whole document and to add Interface IEC 61754-20-9 to IEC 61754-20-16 for a plastic optical fibre (POF).

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

The list of all parts of IEC 61754 series, published under the general title, *Fibre optic interconnecting 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 the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under 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.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent concerning IEC 61754-20.

IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured the IEC that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with IEC. Information may be obtained from:

OFS Fitel LLC, Inc.,
2000 NE Expressway,
Norcross, GA 30071
USA

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO (www.iso.org/patents) and IEC (http://www.iec.ch/tctools/patent_decl.htm) maintain on-line data bases of patents relevant to their standards. Users are encouraged to consult the data bases for the most up to date information concerning patents.

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

Part 20: Type LC connector family

1 Scope

This International Standard defines the standard interface dimensions for the type LC 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 series, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector optical interfaces*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 31
INTRODUCTION 33
1 Domaine d'application 34
2 Références normatives 34
3 Description 34
4 Interfaces 34
Annexe A (informative) Informations dimensionnelles supplémentaires concernant les raccords 55
Bibliographie 60

Figure 1 – Plans de référence d'interface de connecteurs mâles 38
Figure 2 – Détail A de la Figure 1 – Interface de connecteur mâle – Dessins vue agrandie non à l'échelle 39
Figure 3 – Interface de connecteur mâle 40
Figure 4 – Interface de connecteur mâle APC 42
Figure 5 – Interface de connecteurs mâles duplex et quadruple 43
Figure 6 – Interface de raccords simplex 46
Figure 7 – Interface de raccords Juniors (Jr.) (facultatif – note g du Tableau 3) 47
Figure 8 – Interfaces de raccords duplex et quadruples 48
Figure 9 – Interface d'embases de dispositif actif 51
Figure 10 – Interface d'embases de dispositif actif duplex et quadruple 52
Figure 11 – Broche calibrée pour embase de dispositif actif 54
Figure A.1 – Raccord simplex 55
Figure A.2 – Raccord duplex à bride carrée 56
Figure A.3 – Raccord duplex à bride rectangulaire 57
Figure A.4 – Raccord quarte à bride rectangulaire 58

Tableau 1 – Compatibilité d'accouplement entre fiche et raccord/embase 36
Tableau 2 – Compatibilité d'accouplement entre fiches 37
Tableau 3 – Dimensions des interfaces de connecteurs mâles 43
Tableau 4 – Interface du connecteur mâle – Classe de la férule 45
Tableau 5 – Dimensions de l'interface de raccords 49
Tableau 6 – Dimensions de l'embase de dispositif actif 53
Tableau 7 – Interface d'embases de dispositif actif – Classe de manchon d'alignement 54
Tableau 8 – Classe de broche calibrée 54
Tableau A.1 – Dimensions d'un raccord simplex 55
Tableau A.2 – Dimensions d'un raccord duplex à bride carrée 56
Tableau A.3 – Dimensions d'un raccord duplex à bride rectangulaire 57
Tableau A.4 – Dimensions d'un raccord quarte à bride rectangulaire 59

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS FIBRONIQUES – INTERFACES DE CONNECTEURS A FIBRES OPTIQUES –

Partie 20: Famille de connecteurs de type LC

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, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de 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.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 61754-20 édition 2.1 contient la deuxième édition (2012-04) [documents 86B/3343/FDIS et 86B/3393/RVD] et son amendement 1 (2022-06) [documents 86B/4534/CDV et 86B/4595A/RVC].

Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par l'amendement 1. Les ajouts sont en vert, les suppressions sont en rouge, barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 61754-20 a été établie par le sous-comité SC86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques.

Cette deuxième édition constitue une révision technique. Les modifications par rapport à l'édition précédente consistent à reconsidérer l'ensemble du document et à ajouter l'interface IEC 61754-20-9 à IEC 61754-20-16 pour une fibre optique plastique (POF).

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 fibroniques – Interfaces de connecteurs à 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 la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous 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.

IMPORTANT – Le logo *"colour inside"* qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTRODUCTION

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions du présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet intéressant l'IEC 61754-20.

L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à l'IEC qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'IEC. Des informations peuvent être demandées à:

OFS Fitel LLC, Inc.,
2000 NE Expressway,
Norcross, GA 30071
USA

L'attention est d'autre part attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été mentionnés ci-dessus. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

L'ISO (www.iso.org/patents) et l'IEC (http://www.iec.ch/tctools/patent_decl.htm) tiennent à jour des bases de données, consultables en ligne, des droits de propriété liés à leurs normes. Les utilisateurs sont invités à consulter ces bases de données pour obtenir les informations les plus récentes concernant les droits de propriété.

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

Partie 20: Famille de connecteurs de type LC

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les dimensions des interfaces normalisées pour la famille des connecteurs de type LC.

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).

Série IEC 61755-3, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques*

IEC 61754-20

Edition 2.1 2022-06
CONSOLIDATED VERSION

FINAL VERSION

VERSION FINALE

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces –
Part 20: Type LC connector family

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Interfaces de connecteurs à fibres optiques –
Partie 20: Famille de connecteurs de type LC



IEC 61754-20:2012-04+AMD1:2022-06 CSV(en-fr)

CONTENTS

FOREWORD 3
INTRODUCTION 5
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Description 6
4 Interfaces 6
Annex A (informative) Additional adaptor dimensional information 23
Bibliography 27

Figure 1 – Plug connector interface reference planes 9
Figure 2 – Detail A of Figure 1 – Plug connector interface – Expanded view drawings not-to-scale 9
Figure 3 – Plug connector interface 10
Figure 4 – APC plug connector interface 11
Figure 5 – Duplex and quad plug interfaces 12
Figure 6 – Simplex adaptor interface 15
Figure 7 – Junior (Jr.) adaptor interface (optional – note g of Table 3) 16
Figure 8 – Duplex and quad adaptor interfaces 17
Figure 9 – Active device receptacle interface 19
Figure 10 – Duplex and quad active device receptacle interfaces 20
Figure 11 – Pin gauge for active device receptacle 22
Figure A.1 – Simplex adaptor 23
Figure A.2 – Duplex square flange adaptor 24
Figure A.3 – Duplex rectangular flange adaptor 25
Figure A.4 –Quad rectangular flange adaptor 26

Table 1 – Plug to adaptor/receptacle intermateability 8
Table 2 – Plug to Plug Intermateability 8
Table 3 – Dimensions of the plug connector interface 13
Table 4 – Plug connector interface – Ferrule grade 14
Table 5 – Dimensions of the adaptor interface 17
Table 6 – Dimensions of the active device receptacle 20
Table 7 – Active device receptacle interface – Alignment sleeve grade 22
Table 8 – Pin gauge grade 22
Table A.1 – Dimensions of simplex adaptor 23
Table A.2 – Dimensions of duplex square flange adaptor 24
Table A.3 – Dimensions of duplex rectangular flange adaptor 25
Table A.4 – Dimensions for quad rectangular flange adaptor 26

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

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

Part 20: Type LC 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendment has been prepared for user convenience.

IEC 61754-20 edition 2.1 contains the second edition (2012-04) [documents 86B/3343/FDIS and 86B/3393/RVD] and its amendment 1 (2022-06) [documents 86B/4534/CDV and 86B/4595A/RVC].

This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.

International Standard IEC 61754-20 has been prepared by subcommittee SC86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components.

This second edition constitutes a technical revision. The changes with respect to the previous edition are to reconsider the whole document and to add Interface IEC 61754-20-9 to IEC 61754-20-16 for a plastic optical fibre (POF).

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

The list of all parts of IEC 61754 series, published under the general title, *Fibre optic interconnecting 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 the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under 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.

INTRODUCTION

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent concerning IEC 61754-20.

IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured the IEC that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with IEC. Information may be obtained from:

OFS Fitel LLC, Inc.,
2000 NE Expressway,
Norcross, GA 30071
USA

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO (www.iso.org/patents) and IEC (http://www.iec.ch/tctools/patent_decl.htm) maintain on-line data bases of patents relevant to their standards. Users are encouraged to consult the data bases for the most up to date information concerning patents.

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

Part 20: Type LC connector family

1 Scope

This International Standard defines the standard interface dimensions for the type LC 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 series, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector optical interfaces*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 29
INTRODUCTION 31
1 Domaine d'application 32
2 Références normatives 32
3 Description 32
4 Interfaces 32
Annexe A (informative) Informations dimensionnelles supplémentaires concernant les raccords 51
Bibliographie 56

Figure 1 – Plans de référence d'interface de connecteurs mâles 36
Figure 2 – Détail A de la Figure 1 – Interface de connecteur mâle – Dessins vue agrandie non à l'échelle 37
Figure 3 – Interface de connecteur mâle 38
Figure 4 – Interface de connecteur mâle APC 40
Figure 5 – Interface de connecteurs mâles duplex et quadruple 40
Figure 6 – Interface de raccords simplex 43
Figure 7 – Interface de raccords Juniors (Jr.) (facultatif – note g du Tableau 3) 44
Figure 8 – Interfaces de raccords duplex et quadruples 45
Figure 9 – Interface d'embases de dispositif actif 47
Figure 10 – Interface d'embases de dispositif actif duplex et quadruple 48
Figure 11 – Broche calibrée pour embase de dispositif actif 50
Figure A.1 – Raccord simplex 51
Figure A.2 – Raccord duplex à bride carrée 52
Figure A.3 – Raccord duplex à bride rectangulaire 53
Figure A.4 – Raccord quarte à bride rectangulaire 54

Tableau 1 – Compatibilité d'accouplement entre fiche et raccord/embase 34
Tableau 2 – Compatibilité d'accouplement entre fiches 35
Tableau 3 – Dimensions des interfaces de connecteurs mâles 41
Tableau 4 – Interface du connecteur mâle – Classe de la férule 42
Tableau 5 – Dimensions de l'interface de raccords 45
Tableau 6 – Dimensions de l'embase de dispositif actif 48
Tableau 7 – Interface d'embases de dispositif actif – Classe de manchon d'alignement 49
Tableau 8 – Classe de broche calibrée 50
Tableau A.1 – Dimensions d'un raccord simplex 51
Tableau A.2 – Dimensions d'un raccord duplex à bride carrée 52
Tableau A.3 – Dimensions d'un raccord duplex à bride rectangulaire 53
Tableau A.4 – Dimensions d'un raccord quarte à bride rectangulaire 55

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

DISPOSITIFS D'INTERCONNEXION ET COMPOSANTS PASSIFS FIBRONIQUES – INTERFACES DE CONNECTEURS A FIBRES OPTIQUES –

Partie 20: Famille de connecteurs de type LC

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, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de 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.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de son amendement a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 61754-20 édition 2.1 contient la deuxième édition (2012-04) [documents 86B/3343/FDIS et 86B/3393/RVD] et son amendement 1 (2022-06) [documents 86B/4534/CDV et 86B/4595A/RVC].

Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par l'amendement 1. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.

La Norme internationale IEC 61754-20 a été établie par le sous-comité SC86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques.

Cette deuxième édition constitue une révision technique. Les modifications par rapport à l'édition précédente consistent à reconsidérer l'ensemble du document et à ajouter l'interface IEC 61754-20-9 à IEC 61754-20-16 pour une fibre optique plastique (POF).

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 fibroniques – Interfaces de connecteurs à 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 la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous 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.

INTRODUCTION

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions du présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet intéressant l'IEC 61754-20.

L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à l'IEC qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'IEC. Des informations peuvent être demandées à:

OFS Fitel LLC, Inc.,
2000 NE Expressway,
Norcross, GA 30071
USA

L'attention est d'autre part attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été mentionnés ci-dessus. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

L'ISO (www.iso.org/patents) et l'IEC (http://www.iec.ch/tctools/patent_decl.htm) tiennent à jour des bases de données, consultables en ligne, des droits de propriété liés à leurs normes. Les utilisateurs sont invités à consulter ces bases de données pour obtenir les informations les plus récentes concernant les droits de propriété.

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

Partie 20: Famille de connecteurs de type LC

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les dimensions des interfaces normalisées pour la famille des connecteurs de type LC.

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).

Série IEC 61755-3, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Interfaces optiques de connecteurs pour fibres optiques*