NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61754-10

Deuxième édition
Second edition
2005-07

Interfaces de connecteurs pour fibres optiques –

Partie 10: Famille de connecteurs de type Mini-MPO

Fibre optic connector interfaces –

Part 10: Type Mini-MPO connector family

© IEC 2005 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, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE R

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

1 Domaine d'application 8
2 Description 8
3 Interfaces 8

Figure 1 – Configurations des connecteurs Mini-MPO 10
Figure 2 – Interface angulaire pour connecteur Mini-MPO à fiche femelle 12
Figure 3 – Diagramme d'emplacement de la cible de référence optique 16
Figure 4 – Broche étalon 18
Figure 5 – Etalon pour la fiche 20
Figure 6 – Interface angulaire pour connecteur Mini-MPO à fiche mâle 22
Figure 7 – Interface pour adaptateur Mini-MPO 26
Figure 8 – Interface plate pour connecteur Mini-MPO à fiche femelle 30
Figure 9 – Interface plate pour connecteur Mini-MPO à fiche mâle 34

Tableau 1 – Dimensions de l'interface angulaire pour connecteur Mini-MPO à fiche femelle 14
Tableau 2 – Dimensions de la broche étalon 18
Tableau 3 – Dimensions de l'étalon pour la fiche 20
Tableau 4 – Dimensions de l'interface angulaire pour connecteur Mini-MPO à fiche mâle 24
Tableau 5 – Dimensions de l'interface pour adaptateur Mini-MPO 28
Tableau 6 – Dimensions de l'interface plate pour connecteur Mini-MPO à fiche femelle 32
Tableau 7 – Dimensions de l'interface plate pour connecteur Mini-MPO à fiche mâle 36

CONTENTS

FOREWORD 5

1 Scope 9
2 Description 9
3 Interfaces 9

Figure 1 – Mini-MPO connector configurations 11
Figure 2 – Mini-MPO female plug connector angled interface 13
Figure 3 – Optical datum target location diagram 17
Figure 4 – Gauge pin 19
Figure 5 – Gauge for plug 21
Figure 6 – Mini-MPO male plug connector angled interface 23
Figure 7 – Mini-MPO adaptor interface 27
Figure 8 – Mini-MPO female plug connector flat interface 31
Figure 9 – Mini-MPO male plug connector flat interface 35

Table 1 – Dimensions of the Mini-MPO female plug connector angled interface 15
Table 2 – Dimensions of the gauge pin 19
Table 3 – Dimensions of the gauge for plug 21
Table 4 – Dimensions of the Mini-MPO male plug connector angled interface 25
Table 5 – Dimensions of the Mini-MPO adaptor interface 29
Table 6 – Dimensions of the Mini-MPO female plug connector flat interface 33
Table 7 – Dimensions of the Mini-MPO male plug connector flat interface 37

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES –

Partie 10: Famille de connecteurs de type Mini-MPO

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant les connecteurs de type Mini-MPO.

La CEI ne prend pas position concernant la preuve, la validité et le domaine d'application de ce droit de propriété.

Le détenteur de ce droit de propriété a assuré à la CEI qu'il est prêt à négocier des licences en des termes et conditions raisonnables et non-discriminatoires, avec les demandeurs à travers le monde. À ce sujet, la déclaration du détenteur du droit de propriété est enregistrée auprès de la CEI. Des informations peuvent être demandées à:

Intellectual Property Center,
Nippon Telegraph and Telephone Corporation,
9-11 Midori-cho 3-Chome Musashino-shi,
Tokyo 180-8585, Japan.

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 distincts de ceux identifiés ci-dessus. 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 61754-10 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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

FIBRE OPTIC CONNECTOR INTERFACES –

Part 10: Type Mini-MPO 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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.

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

The 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 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 the IEC. Information may be obtained from:

Intellectual Property Center,
Nippon Telegraph and Telephone Corporation,
9-11 Midori-cho 3-Chome Musashino-shi,
Tokyo 180-8585, Japan.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard 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.

International Standard IEC 61754-10 has been prepared by subcommittee 86B: Fibre optic interconnecting devices and passive components, of IEC technical committee 86: Fibre optics.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2000, dont elle constitue une révision mineure. Les modifications techniques apportées par cette édition comprennent l'ajout de nouvelles dimensions d'interfaces pour les connecteurs à fiches mâles.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
86B/2127/FDIS	86B/2169/RVD

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

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

La CEI 61754 comprend plusieurs parties, publiées sous le titre général *Interfaces de connecteurs pour fibres optiques*.

– La première partie, intitulée *Généralités et guide*, couvre les informations générales.
– Les parties suivantes concernent les interfaces pour diverses familles de connecteurs.

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

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

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2000, of which it constitutes a minor revision. Specific technical changes involve addition of intermateability dimensions for male plug connectors."

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

FDIS	Report on voting
86B/2127/FDIS	86B/2169/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.

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

IEC 61754 consists of multiple parts, under the general title *Fibre optic connector interfaces*.

– Part 1, entitled *General and guidance*, covers general information.
– Subsequent parts contain interfaces for various connector families.

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

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

.

INTERFACES DE CONNECTEURS POUR FIBRES OPTIQUES –

Partie 10: Famille de connecteurs de type Mini-MPO

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61754 définit les dimensions d'interface normalisées pour la famille de connecteurs de type Mini-MPO.

FIBRE OPTIC CONNECTOR INTERFACES –

Part 10: Type Mini-MPO connector family

1 Scope

This part of IEC 61754 defines the standard interface dimensions for the type Mini-MPO family of connectors.