IEC 61753-042-02

Edition 1.0 2026-06

NORME INTERNATIONALE

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Norme de performance -
Partie 042-02: Dispositifs de réflexion pour OTDR de modèle à fiche-fibre amorce et modèle à fiche-embase pour catégorie C - Environnements contrôlés

ICS 33.180.20

ISBN 978-2-8327-1310-5

IEC 61753-042-02:2026-06(fr)



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

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 Secretariat
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

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

Recherche de publications IEC - webstore.iec.ch/advsearchform
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 une fois par mois par email.

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

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch
Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org
Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 2
1 Domaine d'application 4
2 Références normatives 4
3 Termes, définitions et abréviations 5
3.1 Termes et définitions 5
3.2 Abréviations 6
4 Essai 6
5 Rapport d'essai 6
6 Exigences de performance 6
6.1 Composants de référence 6
6.2 Dimensions 7
6.3 Nombre d'échantillons 7
6.4 Caractéristiques détaillées et exigences d'essai 7
Annexe A (normative) Nombre d'échantillons 17
Annexe B (informative) Informations générales concernant les dispositifs de réflexion pour OTDR 18
Bibliographie 19

Figure B.1 – Exemples de structure d'un dispositif de réflexion pour OTDR 18
Figure B.2 – Exemples de dispositifs de réflexion pour OTDR 18

Tableau 1 – Caractéristiques détaillées et exigences pour le modèle fiche-fibre amorce 7
Tableau 2 – Caractéristiques détaillées et exigences pour le modèle fiche-embase 12
Tableau A.1 – Nombre d'échantillons du modèle fiche-fibre amorce pour chaque essai 17
Tableau A.2 – Nombre d'échantillons du modèle fiche-embase pour chaque essai 17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Norme de performance - Partie 042-02: Dispositifs de réflexion pour OTDR de modèle à fiche-fibre amorce et modèle à fiche-embase pour catégorie C - Environnements contrôlés

AVANT-PROPOS

1) La Commission Électrotechnique 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. À 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.
9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'a pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse https://patents.iec.ch. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

La Norme internationale IEC 61753-042-02 a été établie par le sous-comité 86B: Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibronique.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition de l'IEC 61753-042-2 parue en 2014. Elle constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques significatives suivantes par rapport à l'IEC 61753-042-2:

a) harmonisation des exigences d'essai avec les exigences spécifiées dans l'IEC 61753-1:2018

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
86B/5520/FDIS	86B/5242/RVD

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

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 61753, publiées sous le titre général *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Norme de performance*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document 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 au document recherché. À cette date, le document sera

– reconduit,
– supprimé, ou
– révisé.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61753 contient les exigences et les sévérités initiales minimales de performance, d'essai et de mesure auxquelles les dispositifs de réflexion pour OTDR de modèle à fiche-fibre amorce et modèle à fiche-embase doivent satisfaire pour être classés conformes aux exigences de la catégorie C-environnements contrôlés, comme cela est défini dans l'Annexe A de l'IEC 61753-1 [1][1]. Ces dispositifs sont utilisés pour les essais hors bande par OTDR d'un système fibronique.

L'Annexe B fournit des informations concernant ces dispositifs.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. 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 60793-2-50, *Fibres optiques - Partie 2-50: Spécifications de produits - Spécification intermédiaire pour les fibres unimodales de classe B*

IEC 61300 (toutes parties), *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Procédures fondamentales d'essais et de mesures*

IEC 61300-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Procédures fondamentales d'essais et de mesures - Partie 1: Généralités et recommandations*

IEC 61300-2-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-1: Essais - Vibrations (sinusoïdales)*

IEC 61300-2-2, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-2: Essais - Durabilité de l'accouplement*

IEC 61300-2-4, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-4: Essais – Rétention de la fibre ou du câble*

IEC 61300-2-5, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-5: Essais - Torsion*

IEC 61300-2-6, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-6: Essais - Résistance à la traction du mécanisme de couplage*

IEC 61300-2-9, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-9: Essais - Chocs*

IEC 61300-2-14, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-14: Essais – Puissance optique élevée*

IEC 61300-2-17, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-17: Essais - Froid*

---

[1] Les chiffres entre crochets renvoient à la Bibliographie.

IEC 61300-2-18, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-18: Essais - Chaleur sèche*

IEC 61300-2-19, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-19: Essais - Chaleur humide (essai continu)*

IEC 61300-2-22, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-22: Essais - Variations de température*

IEC 61300-2-42, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-42: Essais - Charge latérale statique pour serre-câble*

IEC 61300-2-44, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 2-44: Essais - Flexion du serre-câble des dispositifs et composants fibroniques*

IEC 61300-3-2, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Partie 3-2: Examens et mesures - Perte en fonction de la polarisation dans un dispositif pour fibres optiques unimodales*

IEC 61300-3-6, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Part 3-6: Examens et mesures - Affaiblissement de réflexion*

IEC 61300-3-7, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques - Méthodes fondamentales d'essais et de mesures - Part 3-7: Examens et mesures - Affaiblissement et affaiblissement de réflexion des composants unimodaux en fonction de la longueur d'onde*

IEC 62074-1, *Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Dispositifs MRL fibroniques - Partie 1: Spécification générique*

IEC TS 62627-09, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Vocabulary for passive optical devices*

3 Termes, définitions et abréviations

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'IEC 62074-1 et de l'IEC TS 62627-09, ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

– IEC Electropedia: disponible à l'adresse https://www.electropedia.org/

– ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

3.1 Termes et définitions

3.1.1
dispositif de réflexion pour OTDR
filtre optique comportant deux ports, dans lequel le rayonnement lumineux dans les plages de longueurs d'onde du signal est transmis du premier port vers le second port, et le rayonnement lumineux de l'OTDR dans la plage de longueurs d'onde de l'OTDR, injecté dans un seul port est (partiellement) rétroréfléchi vers ce port d'injection

Note 1 à l'article: Il est utilisé pour les essais hors-bande des systèmes à fibres optiques.