

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

874-1-1

QC 210001 à 210006
QC 210001 to 210006
et/and QC 210099

Première édition
First edition
1994-02

Connecteurs pour fibres et câbles optiques

Partie 1-1:

Spécification particulière cadre –
Catégories d'environnement

Connectors for optical fibres and cables

Part 1-1:

Blank detail specification –
Environmental categories



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 874-1-1: 1994

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

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 dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*.

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 électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

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 in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

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* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

874-1-1

QC 210001 à 210006
QC 210001 to 210006
et/and QC 210099

Première édition
First edition
1994-02

Connecteurs pour fibres et câbles optiques

Partie 1-1:
Spécification particulière cadre –
Catégories d'environnement

Connectors for optical fibres and cables

Part 1-1:
Blank detail specification –
Environmental categories

© CEI 1994 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



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

Sur la page de couverture, au-dessous du num éro de la publication, et partout ailleurs dans le texte, si n écessaire, remplacer le num éro QC existant par le nouveau num éro QC selon la liste suivante:

On the cover page, just under the publication number, and in the text, where necessary, replace the existing QC number by the new QC number, according to the following list:

Publication de la CEI	Nouveau num éro QC	IEC publication	New QC number
CEI 874-1	QC 910000	IEC 874-1	QC 910000
CEI 874-1-1	QC 910001	IEC 874-1-1	QC 910001 to QC 910006
	et QC 910099		and QC 910099
CEI 874-2	QC 910100	IEC 874-2	QC 910100
CEI 874-3	QC 910300	IEC 874-3	QC 910300
CEI 874-4	QC 910500	IEC 874-4	QC 910500
CEI 874-5	QC 910400	IEC 874-5	QC 910400
CEI 874-6	QC 910200	IEC 874-6	QC 910200
CEI 874-7	QC 910700	IEC 874-7	QC 910700
CEI 874-8	QC 910600	IEC 874-8	QC 910600
CEI 874-9	QC 910800	IEC 874-9	QC 910800
CEI 874-10	QC 911200	IEC 874-10	QC 911200
CEI 874-11	QC 911600	IEC 874-11	QC 911600
CEI 874-12	QC 911500	IEC 874-12	QC 911500
CEI 874-13	QC 911700	IEC 874-13	QC 911700
CEI 874-14	QC 911800	IEC 874-14	QC 911800
CEI 874-15	QC 912000	IEC 874-15	QC 912000
CEI 874-16	QC 911900	IEC 874-16	QC 911900
CEI 874-17	QC 911300	IEC 874-17	QC 911300
CEI 874-19	QC 912100	IEC 874-19	QC 912100

Ce corrigendum sert aussi de table de r é f érences crois ées.

This corrigendum should also be used as a cross-reference table.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60874-1-1:1994

Withdrawn

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
1.1 Catégories d'environnement	6
2 Homologation	8
2.1 Procédure	8
2.2 Programme des essais et prescriptions d'exécution	8
3 Contrôle de conformité de la qualité	8
3.1 Contrôle lot par lot	8
3.2 Contrôle périodique	8
4 Feuille de travail de la spécification particulière	10
Tableaux pour la catégorie d'environnement 1	20
Tableaux pour la catégorie d'environnement 2	28
Tableaux pour la catégorie d'environnement 3	34
Tableaux pour la catégorie d'environnement 4	40
Tableaux pour la catégorie d'environnement 5	46
Tableaux pour la catégorie d'environnement 6	52
Tableaux pour la catégorie d'environnement 99	58

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	7
1.1 Environmental categories	7
2 Qualification approval	9
2.1 Procedure	9
2.2 Test schedule and performance requirements	9
3 Quality conformance inspection	9
3.1 Lot-by-lot inspection	9
3.2 Periodic inspection	9
4 Detail specification worksheet	11
Tables for environmental category 1	21
Tables for environmental category 2	29
Tables for environmental category 3	35
Tables for environmental category 4	41
Tables for environmental category 5	47
Tables for environmental category 6	53
Tables for environmental category 99	59

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS POUR FIBRES ET CÂBLES OPTIQUES

Partie 1-1: Spécification particulière cadre –
Catégories d'environnement

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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La présente partie de la Norme internationale CEI 874 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:

DIS	Rapport de vote
86B(BC)126	86B(BC)153
86B(BC)127	86B(BC)154
86B(BC)128	86B(BC)155
86B(BC)129	86B(BC)156
86B(BC)139	86B(BC)174
86B(BC)166	86B(BC)175
86B(BC)167	86B(BC)176

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les numéros QC qui figurent sur la page de couverture de la présente publication sont les numéros de spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Les références aux articles et paragraphes de la CEI 874-1 indiquées dans cette partie se rapportent à la 3^e édition de la CEI 874-1.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONNECTORS FOR OPTICAL FIBRES AND CABLES

Part 1-1: Blank detail specification –
Environmental categories

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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

This part of International Standard IEC 874 has been prepared by sub-committee 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:

DIS	Report on Voting
86B(CO)126	86B(CO)153
86B(CO)127	86B(CO)154
86B(CO)128	86B(CO)155
86B(CO)129	86B(CO)156
86B(CO)139	86B(CO)174
86B(CO)166	86B(CO)175
86B(CO)167	86B(CO)176

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

The QC numbers that appear on the front cover of this publication are the specification numbers in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

The references to clauses or subclauses of IEC 874-1 indicated in this part apply to the 3rd edition of IEC 874-1.

CONNECTEURS POUR FIBRES ET CÂBLES OPTIQUES

Partie 1-1: Spécification particulière cadre – Catégories d'environnement

1 Domaine d'application

Cette spécification particulière cadre n'est pas, en soi, une spécification: elle fait partie de la spécification générique CEI 874-1 (QC 210000) et elle est applicable à l'une des catégories d'environnement décrites en 1.1.

Elle comprend:

- les programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité et les prescriptions d'exécution pour la catégorie d'environnement correspondante;
- une feuille de travail cadre avec les instructions pour préparer les spécifications particulières.

1.1 Catégories d'environnement

a) Catégorie d'environnement 1

La catégorie d'environnement 1 indique un environnement protégé, caractérisé par des conditions contrôlées de température et d'humidité, avec une protection complète contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les bureaux et les bâtiments avec des conditions climatiques contrôlées.

b) Catégorie d'environnement 2

La catégorie d'environnement 2 indique un environnement sans contrôle du climat mais avec protection contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les clôtures en plein air, les armoires et les entrepôts.

c) Catégorie d'environnement 3

La catégorie d'environnement 3 indique un environnement rigide, sans contrôle du climat ni protection contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les véhicules terrestres, les navires et les avions.

d) Catégorie d'environnement 4

La catégorie d'environnement 4 indique un environnement climatique protégé, avec contrôle du climat ou protection contre les éléments. A ce propos, elle ressemble à la catégorie d'environnement 1. Cependant, contrairement à cette dernière, la catégorie d'environnement 4 indique aussi un usage sévère du connecteur. Des exemples de cet environnement sont les bureaux avec contrôle du climat, où le connecteur est soumis à des enclenchements et déclenchements fréquents.

CONNECTORS FOR OPTICAL FIBRES AND CABLES

Part 1-1: Blank detail specification – Environmental categories

1 Scope

The blank detail specification is not, by itself, a specification. It is part of the generic specification IEC 874-1 (QC210000) and applies to one of the environmental categories described in 1.1.

It includes:

- the mandatory quality assurance test schedules and performance requirements to be performed for the relevant environmental category;
- a blank worksheet with instructions for preparing detail specifications.

1.1 *Environmental categories*

a) *Environmental category 1*

Environmental category 1 denotes a protected environment consisting of controlled temperature and humidity conditions with complete protection from the elements. Examples of such environments are offices and buildings with climatically controlled conditions.

b) *Environmental category 2*

Environmental category 2 denotes an environment without climate control but with protection from the elements. Examples of such environments are outdoor enclosures, cabinets, and storage facilities.

c) *Environmental category 3*

Environmental category 3 denotes a severe environment without climate control or protection from the elements. Examples of such environments are those found in land vehicles, ships, and aircraft.

d) *Environmental category 4*

Environmental category 4 denotes a protected climatic environment with climate control or protection from the elements. In this respect it is similar to environmental category 1. Unlike this latter, however, environmental category 4 also suggests a severe usage of the connector. Examples of such environments are office buildings with climatically controlled conditions where the connector will experience repeated engagement and disengagement.

e) *Catégorie d'environnement 5*

La catégorie d'environnement 5 indique un environnement sans contrôle du climat, mais avec protection contre les éléments. Elle ressemble à la catégorie d'environnement 2, mais elle diffère de celle-ci en ce qui concerne la séquence des essais. Des exemples de cet environnement sont les clôtures en plein air, les armoires et les entrepôts.

f) *Catégorie d'environnement 6*

La catégorie d'environnement 6 indique un environnement climatique protégé, avec contrôle du climat et protection contre les éléments. Elle ressemble à la catégorie d'environnement 4, mais elle diffère de celle-ci en ce qui concerne la séquence des essais; en outre, elle requiert les essais du groupe B, qui sont destructifs. Des exemples de cet environnement sont les bureaux avec contrôle du climat, où le connecteur est soumis à des enclenchements et déclenchements fréquents.

g) *Catégorie d'environnement 99*

Il convient que la catégorie d'environnement 99 soit employée lorsque les autres catégories d'environnement normalisées ne sont pas appropriées pour l'application.

De nouvelles catégories d'environnement peuvent être ajoutées dans le futur, si nécessaire.

2 Homologation

2.1 Procédure

La spécification particulière doit préciser la procédure d'homologation à utiliser (voir le paragraphe 3.3 de la CEI 874-1) (QC 210000).

2.2 Programme des essais et prescriptions d'exécution

Les programmes des essais obligatoires pour la procédure d'homologation par échantillon fixe sont définis dans le tableau 1 de la feuille de travail de la spécification particulière (voir l'article 4).

3 Contrôle de conformité de la qualité

3.1 Contrôle lot par lot

Les programmes des essais obligatoires pour le contrôle lot par lot (groupes A et B) sont définis dans le tableau 2 de la feuille de travail de la spécification particulière (voir l'article 4).

3.2 Contrôle périodique

Les programmes des essais obligatoires pour le contrôle périodique (groupes C et D) sont définis dans le tableau 3 de la feuille de travail de la spécification particulière (voir l'article 4).

e) *Environmental category 5*

Environmental category 5 denotes an environment without climate control, but with protection from the elements. It is similar to environmental category 2. It differs, however, in the test sequences. Examples of such environments are outdoor enclosures, cabinets, and storage facilities.

f) *Environmental category 6*

Environmental category 6 denotes a protected climatic environment with climate control and protection from the elements. It is similar to environmental category 4. It differs, however, in the test sequences, and in addition requires group B tests which are destructive. Examples of such environments are office buildings with climatically controlled conditions where the connector will experience repeated engagement and disengagement.

g) *Environmental category 99*

Environmental category 99 should be used where the other standard environmental categories are not suitable for the application.

Additional standard environmental categories may be added in future, if required.

2 Qualification approval

2.1 Procedure

The detail specification shall state the qualification approval procedure to be used (see 3.3 of IEC 874-1) (QC210000).

2.2 Test schedule and performance requirements

The mandatory test schedules for qualification by the fixed sample procedure are defined in table 1 of the detail specification worksheet (see clause 4).

3 Quality conformance inspection

3.1 Lot-by-lot inspection

The mandatory test schedules for lot-by-lot inspection (groups A and B) are defined in table 2 of the detail specification worksheet (see clause 4).

3.2 Periodic inspection

The mandatory test schedules for periodic inspection (groups C and D) are defined in table 3 of the detail specification worksheet (see clause 4).

4 Feuille de travail de la spécification particulière

La feuille de travail ci-dessous sert de guide pour préparer les spécifications particulières. Des espaces vides sont prévus pour permettre d'inscrire les renseignements. Lorsque les espaces sont remplis, la spécification particulière peut être rédigée dans sa forme finale.

Les espaces sont identifiés par des numéros entre crochets. Les instructions pour remplir ces espaces numérotés sont indiquées dans la liste suivante. Dans la version finale de la spécification particulière, les numéros de référence entre parenthèses doivent être éliminés.

- [1] Le numéro CEI national assigné à la spécification particulière est ajouté par le comité national.
- [2] La date de la spécification particulière est ajoutée par le Comité national.
- [3] Indiquer le nom et l'adresse du Comité national.
- [4] Ajouter le numéro de la spécification intermédiaire, si applicable.
- [5] Indiquer les catégories de classification applicables (voir le paragraphe 2.1 de la CEI 874-1) (QC 210000).
- [6] Si le jeu de connecteurs n'est pas conforme à une norme d'interface, ou bien s'il n'est pas classifié selon une catégorie climatique, ajouter les mots «non applicable».
- [7] Ajouter la procédure d'homologation nécessaire pour la spécification particulière (procédure par échantillon fixe ou procédure lot par lot – voir 3.3 de la CEI 874-1).
- [8] Spécifier les dimensions de contrôle du ou des composants dans le format indiqué (voir 2.2.3 de la CEI 874-1). Insérer:
 - les dimensions de contrôle du ou des composants. Lorsqu'on fait référence à une interface de connecteur de type normalisé, ces dimensions doivent être comprises parmi celles des faces d'accouplement qui sont définies pour le type considéré dans la spécification intermédiaire (voir 2.2.3.3 de la CEI 874-1);
 - les dimensions de contrôle de toutes les variantes;
 - les dimensions de découpe et de montage des panneaux, si applicables;
 - la ou les méthodes de mesure à utiliser quand les exigences du 2.2.4.1 de la CEI 874-1 sont applicables.

Ajouter des figures avec les dimensions des composants et de calibres normalisés de référence, s'ils sont nécessaires (voir 2.2.4 de la CEI 874-1). Les plans doivent être présentés dans le format indiqué.

- [9] Créer un tableau pour le numéro d'identification de chaque variante de chaque composant (voir 2.6.1 de la CEI 874-1). Assigner une colonne du tableau à chaque caractéristique de la variante, par exemple: dimensions de la fibre, diamètre de la gaine du câble, autres plans de montage, etc.
- [10] Spécifier la fibre ou le câble d'essai pour les échantillons de l'ensemble de montage. Si la spécification particulière ne couvre pas un ensemble de montage, éliminer le tableau.
- [11] Ajouter les renseignements supplémentaires sur le marquage, les rapports certifiés des lots acceptés et les autres sujets appropriés (voir 2.6.2, 2.6.3 et 3.5 de la CEI 874-1).
- [12] Le tableau 1 définit les mesures et les essais nécessaires pour la procédure d'homologation par échantillon fixe pour la catégorie d'environnement choisie. Si l'homologation par la procédure lot par lot et périodique est spécifiée, le tableau doit être éliminé et les tableaux suivants de la spécification particulière doivent être renumérotés par suite.

4 Detail specification worksheet

The following worksheet is provided to aid in the preparation of detail specifications. Spaces are provided for entering information. When the spaces are completed, the detail specification can be drafted in its final form.

The spaces are identified by numbers between brackets. Instructions for completing these numbered spaces are given below. When drafting the final detail specification, eliminate the bracketed instruction numbers.

- [1] The National IEC number assigned to the detail specification is added by the National Committee.
 - [2] The date of the detail specification is added by the National Committee.
 - [3] Enter the name and address of the National Committee.
 - [4] Add the sectional specification number, if applicable.
 - [5] Enter the applicable classification categories (see 2.1 of IEC 874-1) (QC 210000).
 - [6] If the connector set does not meet an interface standard, or is not classified by climatic category, add the words "not applicable".
 - [7] Add the qualification procedure required for the detail specification. (Fixed-sample procedure or lot-by-lot procedure – see 3.3 of IEC 874-1).
 - [8] Specify the component(s) control dimensions in the format shown (see 2.2.3 of IEC 874-1). Include:
 - component(s) control dimensions. When a connector standard type interface is referenced, these dimensions shall fall within the mating face dimensions defined for the type in the sectional specification (see 2.2.3.3 of IEC 874-1);
 - control dimensions for all variants;
 - panel cut-out and mounting dimensions where applicable;
 - the measurement method(s) to be used when the requirements of 2.2.4.1 of IEC 874-1 apply.
- Add figures showing the dimensions for standard reference components and gauges if they are required (see 2.2.4 of IEC 874-1). Display the drawings in the format shown.
- [9] Tabulate the identification number for each variant of each component (see 2.6.1 of IEC 874-1). Assign a column in the table for each variant feature. For example: fibre size, cable jacket diameter, alternative mounting schemes, etc.
 - [10] Specify the test fibre/cable for kit arrangement samples. If the detail specification does not cover a kit arrangement, eliminate the table.
 - [11] Enter supplementary information with respect to marking, requirements for certified records of released lots and other appropriate information (see 2.6.2, 2.6.3 and 3.5 of IEC 874-1).
 - [12] Table 1 defines the required measurements and tests for qualification by fixed sample size for the selected environmental category. If qualification by lot-by-lot and periodic procedure is specified, eliminate the table and renumber subsequent tables in the detail specification accordingly.

L'effectif de l'échantillon de chaque groupe doit être spécifié dans la colonne «n».

[13] Le tableau 2 définit les mesures et les essais minimaux nécessaires pour les groupes A et B de la catégorie d'environnement choisie.

Les rédacteurs de la spécification particulière peuvent ajouter d'autres mesures ou d'autres essais au tableau, mais les mesures et les essais spécifiés ne peuvent pas être effacés.

Ajouter la désignation du niveau d'assurance, avec le niveau de contrôle et le niveau de qualité acceptable (NQA), dans la section appropriée du tableau (voir 2.1.7 de la CEI 874-1).

[14] Le tableau 3 définit les mesures et les essais nécessaires pour le contrôle périodique des groupes «C» et «D» de la catégorie d'environnement choisie.

Ajouter la désignation du niveau d'assurance, avec l'effectif de l'échantillon «n» et la périodicité du contrôle «p», dans la section appropriée du tableau (voir 2.1.7 de la CEI 874-1).

Après l'achèvement des essais du groupe «C0» ou «D0», l'échantillon est partagé pour former les autres groupes d'échantillons (voir 3.3.3 de la CEI 874-1). Au besoin, les instructions pour partager l'échantillon sont données dans les notes du tableau.

[15] Lorsque le tableau 4 est terminé, il doit contenir les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution de tous les essais et de toutes les mesures des tableaux 1, 2 et 3.

Le format pour les mesures est spécifié aux lignes [16], [17] et [18]: indiquer le titre de la procédure de mesure et la disposition de référence à la ligne [16] et les détails des mesures à la ligne [17].

Les exigences relatives aux mesures indépendantes (mesures qui ne font pas partie d'un essai d'environnement) doivent être spécifiées dans les notes du tableau auquel elles ont été ajoutées (tableau 1, 2 ou 3) ou bien inscrites dans le tableau 4 sous la mesure appropriée à la ligne [18]. Les exigences relatives aux mesures dépendantes (mesures qui font partie d'un essai d'environnement) doivent être spécifiées sous l'essai d'environnement dans le tableau 4.

Le format des essais d'environnement est indiqué aux lignes [19], [20], [21], [22] et [23]. Spécifier le titre de la procédure d'essai et la position de référence à la ligne [19]. Spécifier les détails de l'essai à la ligne [20]. Spécifier les mesures initiales, avec les prescriptions d'exécution, à la ligne [21]. Spécifier les mesures à effectuer pendant l'essai, avec les prescriptions d'exécution, à la ligne [22]. Spécifier les mesures finales, avec les prescriptions d'exécution, à la ligne [23].

Specify the sample size for each group in column "n".

[13] Table 2 defines the minimum required measurements and tests for groups A and B, for the selected environmental category.

Detail specification writers may add measurements or tests to the table. However, specified measurements or tests may not be removed.

Add the assessment level designation along with the inspection level and acceptable quality level (AQL) in the appropriate place in the table (see 2.1.7 of IEC 874-1).

[14] Table 3 defines the required measurements and tests for groups C and D periodic tests for the selected environmental category.

Add the assessment level designation along with the sample size, "n", and the inspection period, "p", in the appropriate place in the table (see 2.1.7 of IEC 874-1).

After completing the group "C0" or "D0" tests, the sample is divided to form the other sample groups (see 3.3.3 of IEC 874-1). When needed, instructions for dividing the sample are given as a note to the table.

[15] When completed, table 4 will contain the details, measurements and performance requirements for all tests and measurements which appear in tables 1, 2 and 3.

The format for measurements appears on lines [16], [17] and [18]. Enter the measurement procedure title and reference location on line [16]. Enter the measurement details on lines [17].

The requirements for independent measurements (measurements which are not part of an environmental test) shall either be specified as a note to the table where it was added (tables 1, 2 or 3) or included in table 4 under the appropriate measurement on line [18]. The requirements for dependent measurements (measurements which are part of an environmental test) shall be specified under the environmental test in table 4.

The format for environmental tests appears on lines [19], [20], [21], [22] and [23]. Enter the test procedure title and reference location on line [19]. Enter the test details on line [20]. Enter the initial measurements to be made along with the performance requirements on line [21]. Enter the measurements to be made during the test along with the performance requirements on line [22]. Enter the final measurements to be made along with the performance requirements on line [23].

ORGANISATION NATIONALE DE NORMALISATION: [3]	 [1] Date: [2]
SPÉCIFICATION PARTICULIÈRE – COMPOSANT POUR FIBRES OPTIQUES DE QUALITÉ CONTRÔLÉE CONFORMÉMENT À: - LA SPÉCIFICATION GÉNÉRIQUE: QC 210000 - LA SPÉCIFICATION INTERMÉDIAIRE: QC 21. . . . [4] - LA SPÉCIFICATION PARTICULIÈRE CADRE: QC 2100XX (note 1) CONNECTEURS POUR FIBRES ET CÂBLES OPTIQUES	
CLASSIFICATION: [5] Type: Nom: [6] Configuration: Accouplement: Dimensions de contrôle: - Fiche: voir figure - Raccord: voir figure - Prise: voir figure Disposition: Style: Rétention de la fibre: Rétention du câble: Accouplement optique: Alignement: Variantes: Voir pages Catégorie climatique: [6] Catégorie d'environnement: XX (note 2) Niveau d'assurance:	
PROCÉDURE D'HOMOLOGATION: [7]	
AVERTISSEMENT: Il convient de prendre des précautions pour la manipulation de fibres optiques de faible diamètre pour éviter de perforer la peau, spécialement à proximité des yeux. Eviter de regarder directement l'extrémité d'une fibre optique propageant de l'énergie sans s'être assuré au préalable que le niveau de puissance de sortie ne présente aucun risque.	

NOTES

1 Le numéro QC est à définir de la manière suivante:

- 210001: Catégorie d'environnement 1
- 210002: Catégorie d'environnement 2
- 210003: Catégorie d'environnement 3
- 210004: Catégorie d'environnement 4
- 210005: Catégorie d'environnement 5
- 210006: Catégorie d'environnement 6
- 210099: Catégorie d'environnement 99

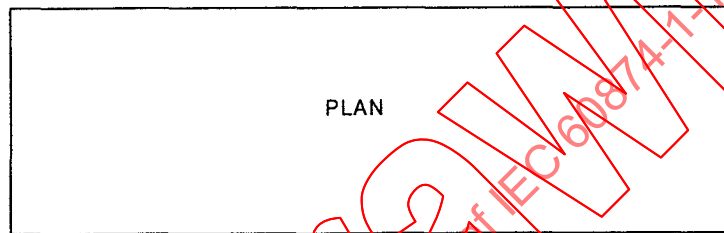
2 Inscrire le numéro de la catégorie d'environnement correspondante.

NATIONAL STANDARDS ORGANISATION: [3]	 [1] Date: [2]
DETAIL SPECIFICATION FIBRE OPTIC COMPONENT OF ASSESSED QUALITY IN ACCORDANCE WITH: - GENERIC SPECIFICATION: QC 210000 - SECTIONAL SPECIFICATION: QC 21... [4] - BLANK DETAIL SPECIFICATION: QC 2100XX (note 1) CONNECTOR SET FOR OPTICAL FIBRES AND CABLES	
CLASSIFICATION: [5] Type: Name: [6] Configuration: Coupling: Control dimensions: - Plug: See figure - Adaptor: See figure - Socket: See figure Arrangement: Style: Fibre retention: Cable retention: Optical coupling: Alignment: Variants: See pages Climatic category: [6] Environmental category: XX (note 2) Assessment level:	
QUALIFICATION PROCEDURE: [7]	
SAFETY WARNING: Take care when handling small diameter optical fibre to prevent puncturing the skin, especially in the eye area. Direct viewing of the end of an optical fibre when it is propagating energy is not recommended unless prior assurance is obtained as to the safe energy output level.	

NOTES

- 1 Enter the QC number as follows:
 - 210001: Environmental category 1
 - 210002: Environmental category 2
 - 210003: Environmental category 3
 - 210004: Environmental category 4
 - 210005: Environmental category 5
 - 210006: Environmental category 6
 - 210099: Environmental category 99
- 2 Enter the appropriate environmental category number.

[8]



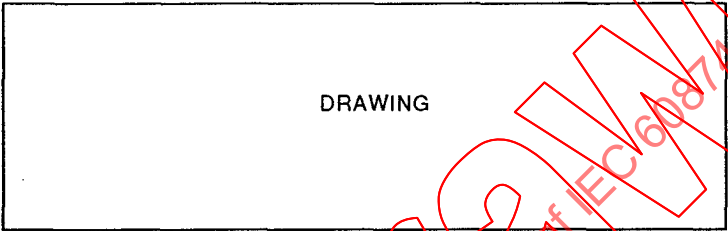
RÉF.	DIMENSIONS (mm)		NOTES
	Min.	Max.	

NOTES

- 1
- 2

Figure

[8]



REF.	DIMENSIONS (mm)		NOTES
	Min.	Max.	

NOTES

1

2

.....

Figure

[9] NUMÉROS D'IDENTIFICATION DES VARIANTES				
Numéro: QC210XXX/YYYY--ZZZZ (note)				
ZZZZ	Nom du composant	Caractéristique de la variante	Caractéristique de la variante	Caractéristique de la variante

NOTE – Le numéro QC est à définir de la manière suivante:

- 210X01: Catégorie d'environnement 1
- 210X02: Catégorie d'environnement 2
- 210X03: Catégorie d'environnement 3
- 210X04: Catégorie d'environnement 4
- 210X05: Catégorie d'environnement 5
- 210X06: Catégorie d'environnement 6
- 210X99: Catégorie d'environnement 99

[10] FIBRE/CÂBLE D'ESSAI Dimension de fibre: Dimension de câble: Longueur:
--

[11] INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES <i>Marquage du composant:</i> (Si spécifiées, ajouter ici les exigences de marquage du composant. Voir 2.6.2 de la CEI 874-1.) <i>Marquage de l'emballage du composant:</i> (Si spécifiées, ajouter ici les exigences de marquage de l'emballage du composant. Voir 2.6.3 de la CEI 874-1.) <i>Rapports certifiés de lots acceptés:</i> (Indiquer si un rapport certifié de lots acceptés est nécessaire. Voir 3.5 de la CEI 874-1.)

[9] VARIANT IDENTIFICATION NUMBERS				
Number: QC210XXX/YYYY--ZZZZ (note)				
ZZZZ	Component name	Variant feature	Variant feature	Variant feature

NOTE – Enter the QC number as follows:

210X01: Environmental category 1

210X02: Environmental category 2

210X03: Environmental category 3

210X04: Environmental category 4

210X05: Environmental category 5

210X06: Environmental category 6

210X99: Environmental category 99

[10] TEST FIBRE/CABLE Fibre size: Cable size: Length:

[11] SUPPLEMENTARY INFORMATION
<i>Component marking:</i> (When specified, add component marking requirements here. See 2.6.2 of IEC 874-1) <i>Component package marking:</i> (When specified, add component package marking requirements here. See 2.6.3 of IEC 874-1) <i>Certified records of released lots:</i> (Indicate whether a certified record of released lots is required. See 3.5 of IEC 874-1).

CATÉGORIE D'ENVIRONNEMENT 1

Programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité, mesures et prescriptions d'exécution:

espaces [12] à [23] de la feuille de travail

La catégorie d'environnement 1 indique un environnement protégé, caractérisé par des conditions contrôlées de température et d'humidité, avec une protection complète contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les bureaux et les bâtiments avec des conditions climatiques contrôlées.

[12] TABEAU 1 PROGRAMME DES ESSAIS POUR L'HOMOLOGATION PAR ÉCHANTILLON FIXE		
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	n
Groupe 0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Groupe 1 – Perte d'insertion	4.4.7	...
Groupe 2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Groupe 3 – Traction du câble – Compression axiale – Torsion du câble	4.5.4 4.5.11 4.5.5	...
Groupe 4 – Force du mécanisme d'accouplement – Endurance mécanique	4.5.6 4.5.32	...

NOTES

1 n = Effectif de l'échantillon.

2 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.

ENVIRONMENTAL CATEGORY 1

Mandatory quality assurance test schedules, measurements and performance requirements

worksheet spaces [12] to [23]

Environmental category 1 denotes a protected environment consisting of controlled temperature and humidity conditions with complete protection from the elements. Examples of such environments are offices and buildings with climatically controlled conditions.

[12] TABLE 1 FIXED SAMPLE TEST SCHEDULE FOR QUALIFICATION APPROVAL		
Test sequence	Reference IEC 874-1	n
Group 0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Group 1 - Insertion loss	4.4.7	...
Group 2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Group 3 - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion	4.5.4 4.5.11 4.5.5	...
Group 4 - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance	4.5.6 4.5.32	...

NOTES

1 n = Sample size.

2 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.

[13] TABLEAU 2 PROGRAMME DE CONTRÔLE LOT PAR LOT DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ - GROUPES A ET B			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		NC	NQA
Groupe A - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Groupe B - Aucun essai spécifié		...	...%

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 NC = Niveau de contrôle; NQA = Niveau de qualité acceptable.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 874-1-1:1994

[13] TABLE 2 LOT-BY-LOT QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS A AND B			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		IL	AQL
Group A - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2		...%
Group B - No tests specified			...%

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 IL = Inspection level; AQL = Acceptable quality level.

[14] TABEAU 3 PROGRAMME DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ - GROUPES C ET D			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		n	p
Groupe C0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe C1 - Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe C2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe D1 - Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe D2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D3 - Traction du câble - Compression axiale - Torsion du câble	4.5.4 4.5.11 4.5.5	...	...
Groupe D4 - Force du mécanisme d'accouplement - Endurance mécanique	4.5.6 4.5.32	...	...

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 n = effectif de l'échantillon; p = périodicité (en mois).

[14] TABLE 3 PERIODIC QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS C AND D			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		n	p
Group C0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group C1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group C2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group D1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group D2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D3 - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion	4.5.4 4.5.11 4.5.5	...	...
Group D4 - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance	4.5.6 4.5.32	...	...

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 n = sample size; p = periodicity in months

[15] TABLEAU 4 DÉTAILS, MESURES ET EXIGENCES D'EXÉCUTION	
.....	[16]
Détails –	[17]
–	
–	
–	
–	
Exigences:	
–	[18]
–	
–	
–	
.....	[19]
Détails –	[20]
–	
–	
–	
–	
–	
Mesures et prescriptions d'exécution initiales:	[21]
Mesures et prescriptions d'exécution pendant les essais:	[22]
Mesures et prescriptions d'exécution finales:	[23]

[15]	TABLE 4 DETAILS, MEASUREMENTS AND PERFORMANCE REQUIREMENTS
.....	[16]
Details –	[17]
–	
–	
–	
–	
Requirements:	
–	[18]
–	
–	
–	
.....	[19]
Details –	[20]
–	
–	
–	
–	
–	
Initial measurements and performance requirements:	[21]
Measurements and performance requirements during test:	[22]
Final measurements and performance requirements:	[23]

CATÉGORIE D'ENVIRONNEMENT 2

Programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité, mesures et prescriptions d'exécution:

espaces [12] à [23] de la feuille de travail

La catégorie d'environnement 2 indique un environnement sans contrôle du climat mais avec protection contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les clôtures en plein air, les armoires et les entrepôts.

[12] TABEAU 1 PROGRAMME DES ESSAIS POUR L'HOMOLOGATION PAR ÉCHANTILLON FIXE		
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	n
Groupe 0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Groupe 1 - Perte d'insertion	4.4.7	...
Groupe 2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Groupe 3 - Variations de température (essai Na) - Traction du câble - Compression axiale - Torsion du câble - Froid	4.5.22 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...
Groupe 4 - Variations de température (essai Na) - Force du mécanisme d'accouplement - Endurance mécanique - Froid	4.5.22 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...

NOTES

- 1 n = Effectif de l'échantillon.
- 2 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.

ENVIRONMENTAL CATEGORY 2

Mandatory quality assurance test schedules, measurements and performance requirements:

worksheet spaces [12] to [23]

Environmental category 2 denotes an environment without climate control but with protection from the elements. Examples of such environments are outdoor enclosures, cabinets, and storage facilities.

[12] TABLE 1 FIXED SAMPLE TEST SCHEDULE FOR QUALIFICATION APPROVAL		
Test sequence	Reference IEC 874-1	n
Group 0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Group 1 - Insertion loss	4.4.7	...
Group 2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Group 3 - Change of temperature (test Na) - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion - Cold	4.5.22 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...
Group 4 - Change of temperature (test Na) - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance - Cold	4.5.22 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...

NOTES

- 1 n = Sample size.
- 2 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.

[13] TABLEAU 2 PROGRAMME DE CONTRÔLE LOT PAR LOT DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES A ET B			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		NC	NQA
Groupe A – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Groupe B – Aucun essai spécifié		...	...%

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 NC = Niveau de contrôle; NQA = Niveau de qualité acceptable.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60874-1-1:1994

[13] TABLE 2 LOT-BY-LOT QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS A AND B			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		IL	AQL
Group A - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Group B - No tests specified		...	...%

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 IL = Inspection level; AQL = Acceptable quality level.

[14] TABLEAU 3 PROGRAMME DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ GROUPES C ET D			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		n	p
Groupe C0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe C1 – Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe C2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe D1 – Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe D2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D3 – Variations de température (essai Na) – Traction du câble – Compression axiale – Torsion du câble – Froid	4.5.22 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...	...
Groupe D4 – Variations de température (essai Na) – Force du mécanisme d'accouplement – Endurance mécanique – Froid	4.5.22 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...	...

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 n = effectif de l'échantillon; p = périodicité (en mois.)

Tableau 4 – Voir tableau 4 de la catégorie d'environnement 1

[14] TABLE 3 PERIODIC QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS C AND D			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		n	p
Group C0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group C1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group C2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D0 - Visual examination - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group D1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group D2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D3 - Change of temperature (Na) - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion - Cold	4.5.22 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...	...
Group D4 - Change of temperature (Na) - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance - Cold	4.5.22 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...	...

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 n = sample size; p = periodicity in months

Table 4 – See table 4 of environmental category 1.

CATÉGORIE D'ENVIRONNEMENT 3

Programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité, mesures et prescriptions d'exécution:

espaces [12] à [23] de la feuille de travail

La catégorie d'environnement 3 indique un environnement rigide, sans contrôle du climat ni protection contre les éléments. Des exemples de cet environnement sont les véhicules terrestres, les navires et les avions.

[12] TABLEAU 1 PROGRAMME DES ESSAIS POUR L'HOMOLOGATION PAR ÉCHANTILLON FIXE		
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	n
Groupe 0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Groupe 1 - Perte d'insertion	4.4.7	...
Groupe 2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Groupe 3 - Variations de température (essai Na) - Vibrations - Traction du câble - Compression axiale - Torsion du câble - Froid	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...
Groupe 4 - Variations de température (essai Na) - Vibrations - Force du mécanisme d'accouplement - Endurance mécanique - Froid	4.5.22 4.5.1 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...
Groupe 5 - Atmosphère corrosive (vapeur de sel) - Poussière	4.5.26 4.5.27	...

NOTES

- 1 n = Effectif de l'échantillon.
- 2 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.

ENVIRONMENTAL CATEGORY 3

Mandatory quality assurance test schedules, measurements and performance requirements

worksheet spaces [12] to [23]

Environmental category 3 denotes a severe environment without climate control or protection from the elements. Examples of such environments are those found in land vehicles, ships, and aircraft.

[12]	TABLE 1 FIXED SAMPLE TEST SCHEDULE FOR QUALIFICATION APPROVAL	
Test sequence	Reference IEC 874-1	n
Group 0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Group 1 - Insertion loss	4.4.7	...
Group 2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Group 3 - Change of temperature (test Na) - Vibration - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion - Cold	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...
Group 4 - Change of temperature (test Na) - Vibration - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance - Cold	4.5.22 4.5.1 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...
Group 5 - Corrosive atmosphere (salt mist) - Dust	4.5.26 4.5.27	...

NOTES

- 1 n = Sample size.
- 2 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.

[13] TABLEAU 2 PROGRAMME DE CONTRÔLE LOT PAR LOT DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES A ET B			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		NC	NQA
Groupe A – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Groupe B – Aucun essai spécifié		...	...%

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 NC = Niveau de contrôle; NQA = Niveau de qualité acceptable.

[13] TABLE 2 LOT-BY-LOT QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS A AND B			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		IL	AQL
Group A - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Group B - No tests specified		...	...%

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 IL = Inspection level; AQL = Acceptable quality level.

[14] TABEAU 3 PROGRAMME DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES C ET D			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		n	p
Groupe C0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe C1 – Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe C2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe D1 – Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe D2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D3 – Variations de température (essai Na) – Vibrations – Traction du câble – Compression axiale – Torsion du câble – Froid	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...	...
Groupe D4 – Variations de température (essai Na) – Vibrations – Force du mécanisme d'accouplement – Endurance mécanique – Froid	4.5.22 4.5.1 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...	...
Groupe D5 – Atmosphère corrosive (sel) – Poussière	4.5.26 4.5.27		

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 n = effectif de l'échantillon; p = périodicité (en mois)

Tableau 4 – Voir tableau 4 de la catégorie d'environnement 1

[14] TABLE 3 PERIODIC QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS C AND D			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		n	p
Group C0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group C1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group C2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group D1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group D2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D3 - Change of temperature (Na) - Vibration - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion - Cold	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.17	...	...
Group D4 - Change of temperature (Na) - Vibration - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance - Cold	4.5.22 4.5.1 4.5.6 4.5.32 4.5.17	...	...
Group D5 - Corrosive atmosphere (salt mist) - Dust	4.5.26 4.5.27		

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 n = sample size; p = periodicity in months

Table 4 – See table 4 of environmental category 1.

CATÉGORIE D'ENVIRONNEMENT 4

Programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité, mesures et prescriptions d'exécution:

espaces [12] à [23] de la feuille de travail

La catégorie d'environnement 4 indique un environnement climatique protégé, avec contrôle du climat ou protection contre les éléments. A ce propos, elle ressemble à la catégorie d'environnement 1. Cependant, contrairement à cette dernière, la catégorie d'environnement 4 indique aussi un usage sévère du connecteur. Des exemples de cet environnement sont les bureaux avec contrôle du climat, où le connecteur est soumis à enclenchements et déclenchements fréquents.

[12] TABEAU 1 PROGRAMME DES ESSAIS POUR L'HOMOLOGATION PAR ÉCHANTILLON FIXE		
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	n
Groupe 0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Groupe 1 – Perte d'insertion	4.4.7	...
Groupe 2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Groupe 3 – Chute – Force d'enclenchement et de séparation – Endurance mécanique	4.5.14 4.4.5 4.5.32	...
Groupe 4 – Vibrations – Variations de température (essai Na)	4.5.1 4.5.22	...
Groupe 5 – Force du mécanisme d'accouplement – Traction du câble – Torsion du câble	4.5.6 4.5.4 4.5.5	...
Groupe 6 – Efficacité de rétention de la fibre ou de l'embout	4.5.2	...

NOTES

- 1 n = Effectif de l'échantillon.
- 2 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.

ENVIRONMENTAL CATEGORY 4

Mandatory quality assurance test schedules, measurements and performance requirements

worksheet spaces [12] to [23]

Environmental category 4 denotes a protected climatic environment with climate control or protection from the elements. In this respect it is similar to environmental category 1. Unlike this latter, however, environmental category 4 also suggests a severe usage of the connector. Examples of such environments are office buildings with climatically controlled conditions where the connector will experience repeated engagement and disengagement.

[12] TABLE 1 FIXED SAMPLE TEST SCHEDULE FOR QUALIFICATION APPROVAL		
Test sequence	Reference IEC 874-1	n
Group 0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Group 1 - Insertion loss	4.4.7	...
Group 2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Group 3 - Drop - Engagement and separation force - Mechanical endurance	4.5.14 4.4.5 4.5.32	...
Group 4 - Vibration - Change of temperature (Test Na)	4.5.1 4.5.22	...
Group 5 - Strength of coupling mechanism - Cable pulling - Cable torsion	4.5.6 4.5.4 4.5.5	...
Group 6 - Effectiveness of fibre or ferrule retention	4.5.2	...

NOTES

- 1 n = Sample size.
- 2 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.

[13] TABLEAU 2 PROGRAMME DE CONTRÔLE LOT PAR LOT DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES A ET B			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		NC	NQA
Groupe A – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Groupe B – Aucun essai spécifié		...	...%

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 NC = Niveau de contrôle; NQA = Niveau de qualité acceptable.

[13] TABLE 2 LOT-BY-LOT QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS A AND B			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		IL	AQL
Group A - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...%
Group B - No tests specified		...	...%

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 IL = Inspection level; AQL = Acceptable quality level.

[14] TABEAU 3 PROGRAMME DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ - GROUPES C ET D			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		n	p
Groupe C0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe C1 - Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe C2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D0 - Examen visuel - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Groupe D1 - Perte d'insertion	4.4.7	...	...
Groupe D2 - Froid - Chaleur sèche - Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D3 - Chute - Force d'enclenchement et de séparation - Endurance mécanique	4.5.14 4.5.5 4.5.32		
Groupe D4 - Vibrations - Variations de température (essai Na)	4.5.1 4.5.22	...	...
Groupe D5 - Force du mécanisme d'accouplement - Traction du câble - Torsion du câble	4.5.6 4.5.4 4.5.5		
Groupe D6 - Rétention de la fibre ou de l'embout	4.5.2		

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 n = effectif de l'échantillon; p = périodicité (en mois).

Tableau 4 – Voir tableau 4 de la catégorie d'environnement 1

[14] TABLE 3 PERIODIC QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS C AND D			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		n	p
Group C0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group C1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group C2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...	...
Group D1 - Insertion loss	4.4.7	...	...
Group D2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Group D3 - Drop - Engagement and separation force - Mechanical endurance	4.5.14 4.5.5 4.5.32		
Group D4 - Vibration - Change of temperature (Na)	4.5.1 4.5.22	...	...
Group D5 - Strength of coupling mechanism - Cable pulling - Cable torsion	4.5.6 4.5.4 4.5.5		
Group D6 - Fibre or ferrule retention	4.5.2		

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 n = sample size; p = periodicity in months

Table 4 – See table 4 of environmental category 1.

CATÉGORIE D'ENVIRONNEMENT 5

Programmes des essais obligatoires pour l'assurance de la qualité, mesures et prescriptions d'exécution:

espaces [12] à [23] de la feuille de travail

La catégorie d'environnement 5 indique un environnement sans contrôle du climat mais avec protection contre les éléments. Elle ressemble à la catégorie d'environnement 2 mais elle diffère de celle-ci en ce qui concerne la séquence des essais. Des exemples de cet environnement sont les clôtures en plein air, les armoires et les entrepôts.

[12] TABLEAU 1 PROGRAMME DES ESSAIS POUR L'HOMOLOGATION PAR ÉCHANTILLON FIXE		
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	n
Groupe 0 – Examen visuel – Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Groupe 1 – Perte d'insertion – Puissance réfléchie	4.4.7 4.5.12	...
Groupe 2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Groupe 3 – Variations de température – Vibrations – Traction du câble – Compression axiale – Torsion du câble – Rétention de la fibre ou de l'embout – Essai de chute	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.2 4.5.14	...
Groupe 4 – Variations de température – Force du mécanisme d'accouplement – Endurance mécanique	4.5.22 4.5.6 4.5.32	...
Groupe 5 – Endurance à haute température	4.5.22	

NOTES

- 1 n = Effectif de l'échantillon.
- 2 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.

ENVIRONMENTAL CATEGORY 5

Mandatory quality assurance test schedules, measurements and performance requirements:

worksheet spaces [12] to [23]

Environmental category 5 denotes an environment without climate control, but with protection from the elements. It is similar to environmental category 2. It differs, however, in the test sequences. Examples of such environments are outdoor enclosures, cabinets, and storage facilities.

[12] TABLE 1 FIXED SAMPLE TEST SCHEDULE FOR QUALIFICATION APPROVAL		
Test sequence	Reference IEC 874-1	n
Group 0 - Visual inspection - Dimensions	4.4.1 4.4.2	...
Group 1 - Insertion loss - Return loss	4.4.7 4.5.12	...
Group 2 - Cold - Dry heat - Damp heat (steady state)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...
Group 3 - Change of temperature - Vibration - Cable pulling - Axial compression - Cable torsion - Fibre or ferrule retention - Drop test	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.2 4.5.14	...
Group 4 - Change of temperature - Strength of coupling mechanism - Mechanical endurance	4.5.22 4.5.6 4.5.32	...
Group 5 - High temperature endurance	4.5.22	

NOTES

- 1 n = Sample size.
- 2 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.

[13] TABEAU 2 PROGRAMME DE CONTRÔLE LOT PAR LOT DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES A ET B			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		NC	NQA
Groupe A			
– Examen visuel	4.4.1	...	...%
– Dimensions	4.4.2	...	...%
Groupe B			
– Perte d'insertion (seulement pour les dispositions à fibres amorces et à cordons)	4.5.7	...	...%

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 NC = Niveau de contrôle; NQA = Niveau de qualité acceptable.

With IEC Norm.com: Click to view the full PDF of IEC 874-1-1:1994

[13] TABLE 2 LOT-BY-LOT QUALITY CONFORMANCE INSPECTION SCHEDULE GROUPS A AND B			
Test sequence	Reference IEC 874-1	Assessment level	
			
		IL	AQL
Group A			
– Visual inspection	4.4.1	...	...%
– Dimensions	4.4.2		
Group B			
– Insertion loss (for pigtail and patchcord arrangements only)	4.5.7	...	...%

NOTES

- 1 Unless otherwise indicated, the test details, measurements and performance requirements are given in table 4.
- 2 IL = Inspection level; AQL = Acceptable quality level.

[14] TABLEAU 3 PROGRAMME DE CONTRÔLE PÉRIODIQUE DE LA CONFORMITÉ DE LA QUALITÉ – GROUPES C ET D			
Séquence des essais	Référence CEI 874-1	Niveau d'assurance	
			
		n	p
Groupe C0 – Examen visuel – Dimensions – Force de rétention des calibres	4.4.1 4.4.2 4.4.4	...	...
Groupe C1 – Perte d'insertion – Puissance réfléchie	4.4.7 4.5.12	...	...
Groupe C2 – Froid – Chaleur sèche – Chaleur humide (essai continu)	4.5.17 4.5.18 4.5.19	...	...
Groupe D0 – Comme groupe C0		...	...
Groupe D1 – Comme groupe C1		...	...
Groupe D2 – Comme groupe C2		...	...
Groupe D3 – Variations de température – Vibrations – Traction du câble – Compression axiale – Torsion du câble – Rétention de la fibre ou de l'embout – Essai de chute	4.5.22 4.5.1 4.5.4 4.5.11 4.5.5 4.5.2 4.5.14	...	...
Groupe D4 – Variations de température – Force du mécanisme d'accouplement – Endurance mécanique	4.5.22 4.5.6 4.5.32		
Groupe D5 – Endurance à haute température	4.5.33		

NOTES

- 1 Sauf indication contraire, les détails, les mesures et les prescriptions d'exécution des essais sont donnés dans le tableau 4.
- 2 n = effectif de l'échantillon; p = périodicité (en mois)

Tableau 4 – Voir tableau 4 de la catégorie d'environnement 1.