

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
60570-2-1**

**Edition 1.1  
2001-09**

Edition 1:1994 consolidée par l'amendement 1:1996  
Edition 1:1994 consolidated with amendment 1:1996

---

---

**Systèmes d'alimentation électrique par rail  
pour luminaires –**

**Partie 2-1:  
Systèmes d'alimentation mixte – Classes I et III**

**Electrical supply track systems for luminaires –**

**Part 2-1:  
Mixed supply systems – Classes I and III**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60570-2-1:1994+A1:1996

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60334-1.

## Editions 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.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous), en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/publications.htm](http://www.iec.ch/publications.htm)) vous permet de faire des recherches en utilisant six nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/JIP.htm](http://www.iec.ch/JIP.htm)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [cust.serv@iec.ch](mailto:cust.serv@iec.ch)  
Té: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60334-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

## Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. 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 also available from the following:

- **IEC Web Site ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))**
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/publications.htm](http://www.iec.ch/publications.htm)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/JIP.htm](http://www.iec.ch/JIP.htm)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [cust.serv@iec.ch](mailto:cust.serv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
60570-2-1

Edition 1.1  
2001-09

Edition 1:1994 consolidée par l'amendement 1:1996  
Edition 1:1994 consolidated with amendment 1:1996

---

---

**Systèmes d'alimentation électrique par rail  
pour luminaires –**

**Partie 2-1:  
Systèmes d'alimentation mixte – Classes I et III**

**Electrical supply track systems for luminaires –**

**Part 2-1:  
Mixed supply systems – Classes I and III**

© IEC 2001. 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, 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 recording, without permission in  
writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Tel. / fax: +41 22 919 0500

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varemblé - Genève, Switzerland  
IEC web site: <http://www.iec.ch>



Commission Internationale de l'Électricité  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PR X  
TR CE CODE

For prices, visit [www.iec.ch](http://www.iec.ch)  
For prices, see current catalogue

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	4
1 Généralités .....	6
1.1 Domaine d'application.....	6
1.2 Références normatives .....	6
2 Définitions (voir figure 1).....	6
2.1 Système de rail pour luminaire.....	6
2.3 Coupleur.....	8
2.4 Connecteur de raccordement au réseau.....	8
2.5 Connecteur de luminaire.....	8
2.6 Adaptateur.....	8
3 Classification .....	8
4 Prescriptions générales d'essai.....	8
5 Marquage .....	8
6 Prescriptions générales .....	10
7 Construction .....	10
8 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	12
9 Bornes .....	12
10 Câblage externe et interne.....	12
11 Endurance thermique et températures de fonctionnement .....	12
12 Protection contre les chocs électriques .....	14
13 Résistance à l'humidité .....	14
14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique .....	14
15 Dispositions en vue de la mise à la terre.....	14
16 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement.....	14
Figure 1 – Systèmes de rails pour luminaires (définitions).....	16

## CONTENTS

FOREWORD .....	5
1 General .....	7
1.1 Scope .....	7
1.2 Normative references .....	7
2 Definitions (see figure 1) .....	7
2.1 Luminaire track system .....	7
2.3 Coupler .....	9
2.4 Track supply connector .....	9
2.5 Luminaire connector .....	9
2.6 Adaptor .....	9
3 Classification .....	9
4 General test requirements .....	9
5 Marking .....	9
6 General requirements .....	11
7 Construction .....	11
8 Creepage distances and clearances .....	13
9 Terminals .....	13
10 External and internal wiring .....	13
11 Thermal endurance and operating temperatures .....	13
12 Protection against electric shock .....	15
13 Resistance to humidity .....	15
14 Insulating resistance and electric strength .....	15
15 Provision of earthing .....	15
16 Resistance to heat, fire and tracking .....	15
Figure 1 – Luminaires track systems (definitions) .....	17

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE  
PAR RAIL POUR LUMINAIRES –

## Partie 2-1: Systèmes d'alimentation mixte – Classes I et III

## 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 auxquels 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 travaux et les accords effectués de la CEI concernant les questions techniques représentées, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'adoption internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60570-2-1 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

La présente version consolidée de la CEI 60570-2-1 est issue de la première édition (1994) [documents 34D(BC)255 et 34D(BC)264] et de son amendement 1 (1996) [documents 34D/384/FDIS et 34D/408/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 1.1.

Une ligne verticale dans la marge inférieure où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant 2003-12. A cette date, la publication sera

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

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS  
FOR LUMINAIRES –****Part 2-1: Mixed supply systems – Classes I and III**

## FOREWORD

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

International Standard IEC 60570-2-1 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This consolidated version of IEC 60570-2-1 is based on the second edition (1994) [documents 34D(CO)255 and 34D(CO)264] and its amendment 1 (1996) [documents 34D/384/FDIS and 34D/408/RVD].

It bears the edition number 1.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until 2003-12. At this date, the publication will be

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

## SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR RAIL POUR LUMINAIRES -

### Partie 2-1: Systèmes d'alimentation mixte - Classes I et III

#### 1 Généralités

##### 1.1 Domaine d'application

La présente norme internationale s'applique aux systèmes de rails d'alimentation mixte pour la connexion simultanée à l'alimentation électrique des luminaires de classe I et de classe III, mais dans des ouvertures différentes du rail comportant deux pôles ou plus, avec une tension nominale maximale de 440 V entre pôles (conducteurs actifs), une fréquence nominale maximale de 50 Hz, et un courant nominal maximal par conducteur de 16 A pour une partie de classe I et 25 A pour une partie de classe III.

Cela s'applique aux systèmes de rails conçus pour un usage normal à l'intérieur, pour montage sur les murs ou au plafond, ou suspendus après. Ces systèmes de rails ne sont pas destinés aux endroits où règnent des conditions particulières comme sur les bateaux, véhicules ou lieux analogues, ni aux endroits dangereux, par exemple ceux où des explosions peuvent se produire.

##### 1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60570. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60570 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60598-1:1992, *Luminaires - Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 61032:1990 *Calibres d'essai pour vérifier la protection par les enveloppes*

ISO 4046:1976, *Papier, carton, pâtes et termes connexes - Vocabulaire*

#### 2 Définitions (voir figure 1)

Les définitions de l'article 2 de la CEI 60570 s'appliquent, conjointement avec les définitions ou compléments suivants:

##### 2.1 Système de rail pour luminaire

*Supprimer « page 24 ».*



## ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS FOR LUMINAIRES –

### Part 2-1: Mixed supply systems – Classes I and III

#### 1 General

##### 1.1 Scope

This International Standard applies to mixed supply track systems for connecting both class I and class III luminaires simultaneously, but in different track openings to the electrical supply, with two or more poles with a maximum nominal voltage of 440 V between poles (live conductors), maximum nominal frequency of 60 Hz and a maximum nominal current per conductor of 16 A for a class I sector and 25 A for a class II sector.

It applies to track systems designed for ordinary interior use for mounting on, suspended from walls and ceilings. These track systems are not intended for locations where special conditions prevail as in ships, vehicles and the like and in hazardous locations, for example, where explosions are liable to occur.

##### 1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60570. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision and parties to agreements based on this part of IEC 60570 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60598-1:1992, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 61032:1990, *Test probes to verify protection by enclosures*

ISO 4046:1978 *Paper, board, pulp and related terms – Vocabulary*

#### 2 Definitions (see figure 1)

The definitions of clause 2 of IEC 60570 apply together with the following definitions or additions:

##### 2.1 Luminaire track system

Delete "page 24".

### 2.3 Coupleur

*Ajouter la note suivante:*

NOTE Les coupleurs peuvent réaliser la connexion électrique sur une seule partie uniquement (c'est-à-dire lors en réseau ou TBTS).

### 2.4 Connecteur de raccordement au réseau

*Ajouter après la note existante la nouvelle note 2 suivante et numérotée celle qui existe en note 1:*

NOTE 2 Pour la partie TBTS le connecteur de raccordement au réseau peut incorporer un convertisseur pour passer de la tension à la tension réseau.

### 2.5 Connecteur de luminaire

*Ajouter le complément suivant:*

La connexion électrique ne doit fonctionner que sur une seule partie uniquement.

### 2.6 Adaptateur

La définition de 2.6 s'applique, avec les compléments suivants:

*Adaptateur (à la tension réseau)*

Composant destiné uniquement à la connexion électrique et mécanique à la partie alimentée à la tension réseau.

*Adaptateur (à la TBTS)*

Composant destiné uniquement à la connexion électrique et mécanique des luminaires de classe III sur la partie du rail en TBTS.

## 3 Classification

*Remplacer cet article par ce qui suit:*

Les systèmes de rails pour luminaires doivent être une combinaison de classe I et de classe III, selon les dispositions de la section 2 de la CEI 60598 1.

## 4 Prescriptions générales d'essai

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

## 5 Marquage

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes:

### 5.1 Ajouter:

Le marquage doit être indiqué sur la partie à la tension réseau et sur celle en TBTS.

### 2.3 Coupler

*Add the following note:*

NOTE Couplers may make the electrical connection on one sector only (i.e. mains voltage or SELV).

### 2.4 Track supply connector

*After the existing note, add the following new note 2 and number the existing note as note 1:*

NOTE 2 For the SELV sector, the track supply connector may incorporate a SELV transformer/returner supplied directly from the mains voltage sector.

### 2.5 Luminaire connector

*Add the following:*

The electrical connection shall operate on one sector only.

### 2.6 Adaptor

The definition of 2.6 applies with the following additions:

*Adaptor (at mains voltage)*

A component used only for the electrical and mechanical connection on the sector supplied at mains voltage.

*Adaptor (at SELV)*

A component used only for the electrical and mechanical connection of class III luminaires to the SELV sector of the track.

## 3 Classification

*Replace this clause by the following:*

Luminaire track systems shall be a combination of class I and class III in accordance with the provisions of section 2 of IEC 60598-1.

## 4 General test requirements

This clause of IEC 60570 is applicable.

## 5 Marking

This clause of IEC 60570 is applicable, together with the following requirements:

### 5.1 Add:

The marking shall be put on the mains voltage sector and on the SELV sector respectively.

**5.5** *Ajouter à la fin du point a) ce qui suit:*

... et des accessoires. En complément, un avertissement indiquant que la charge mécanique doit correspondre à la charge totale des parties tension réseau et TBTS.

**5.7 Marquage**

La notice d'instructions du rail doit contenir l'avertissement suivant:

ATTENTION: AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE SURCHAUFFE ET D'INCENDIE,  
NE PAS PONTER LES CONDUCTEURS

**6 Prescriptions générales**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

**7 Construction**

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes:

**7.1.1** Les composants ne doivent pas être interchangeables entre les parties à la tension réseau et celles en TBTS

La conformité est à l'étude.

**7.9.1** *Ajouter à la fin de la deuxième ligne du quatrième alinéa ce qui suit:*

... pour les composants fonctionnant à la tension réseau et à 500 V pour les composants fonctionnant en TBTS.

**7.11 Protection contre les courts-circuits**

*Remplacer 7.11 par:*

Le système de rail en TBTS doit incorporer des moyens de prévenir, dans le circuit secondaire, les courts-circuits accidentels entre les parties de polarités différentes transportant du courant.

**7.11.1** Des moyens appropriés doivent être prévus, afin d'éviter de compromettre la sécurité, dans le cas d'un court-circuit non intentionnel, des conducteurs TBT de polarité opposée, non isolés, et accessibles par la chaîne d'essai.

NOTE Il convient que les luminaires de classe III alimentés à partir d'une source TBTS séparée, non spécifiés, aient au moins un conducteur isolé. Lorsqu'il n'y a pas d'isolation il convient que le fabricant du luminaire déclare le nombre maximal de V<sub>A</sub> au secondaire de la source TBTS, et il convient que l'essai soit réalisé à cette valeur.

La conformité est vérifiée par l'essai de 7.11.2.

**5.5** *Add at the end of item a) the following:*

... and accessories. In addition, a warning that the mechanical loading shall be intended as complete loading of mains voltage sector and SELV sector.

**5.7 Marking**

The instruction leaflet with the track shall contain the following warning:

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF OVERHEATING AND FIRE  
DO NOT BRIDGE CONDUCTORS

**6 General requirements**

This clause of IEC 60570 is applicable.

**7 Construction**

This clause of IEC 60570 is applicable, together with the following requirements:

**7.1.1** Components shall not be interchangeable between the mains voltage and SELV sector.

Compliance is under consideration.

**7.9.1** *Add at the end of the second line of the fourth paragraph the following:*

... for components operating at mains voltage and to 500 V for components operating at SELV.

**7.11 Short-circuit protection**

*Replace 7.11 by:*

The SELV track system shall incorporate means to prevent accidental short circuits between current-carrying parts of different polarity in the output circuit.

**7.11.1** Adequate means shall be provided to prevent impairing of safety due to unintended short-circuiting of uninsulated accessible ELV conductors of opposite polarity by the test chain.

NOTE - Class III luminaires supplied from a separate unspecified SELV supply should have at least one conductor insulated. Where insulation is not provided, the luminaire manufacturer should declare the maximum VA output of the SELV source and the test should be conducted at this value.

Compliance is checked by the test of 7.11.2.

**7.11.2** Un échantillon d'essai de type est alimenté de 0,9 jusqu'à 1,1 fois sa tension nominale avec sa charge la plus défavorable. Une chaîne d'essai est mise en place comme spécifié en 7.11.3 et suspendue sur les parties accessibles, non isolées des conducteurs TBTS.

La chaîne d'essai doit former le plus court chemin possible, en étant chargée à chacune des deux extrémités avec un poids égal à  $(15 \cdot X)$  g, où X est la distance, en centimètres, entre conducteurs dans l'état hors charge. Toutefois, les poids ne doivent pas dépasser 250 g. La chaîne d'essai ne doit pas fondre, et aucune partie de l'échantillon d'essai ne doit atteindre une température qui dépasse les valeurs des tableaux 12.1 et 12.2.

**7.11.3** *Chaîne d'essai:* Une chaîne de longueur suffisante en métal non revêtu, ayant des maillons conformés à la figure 10 de la CEI 61032 et constituée de 63 % Cu et de 37 % Zn. La chaîne doit avoir une valeur de résistance maximale de  $0,05 \Omega/m \pm 10\%$  lorsqu'elle est tendue avec une charge de 290 g/m.

La valeur de la résistance de la chaîne d'essai doit être vérifiée avant chaque mesure.

## **8 Lignes de fuite et distances dans l'air**

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes:

*Ajouter le nouveau paragraphe suivant:*

**8.2** Les lignes de fuite et distances dans l'air entre conducteurs de la partie à la tension nominale et de la partie TBTS doivent satisfaire au tableau 11.1 de la CEI 60598-1 relatif à la classe II pour la tension maximale de fonctionnement utilisée.

## **9 Bornes**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

## **10 Câblage externe et interne**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

## **11 Endurance thermique et températures de fonctionnement**

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes.

**11.1** *Remplacer le second alinéa comme suit:*

La conformité est vérifiée par l'essai suivant:

Un luminaire type, comme celui décrit à la section zéro, paragraphe 0.4.2 de la CEI 60598-1 pour la partie à la tension réseau, et un autre pour la partie TBTS doivent être montés sur le rail et connectés dans la position la plus défavorable en usage normal. Le rail doit être, de plus, chargé électriquement, afin d'être parcouru par le courant nominal comprenant le courant dans les luminaires, équivalent au courant nominal propre à chaque partie, jusqu'à ce que l'équilibre thermique soit atteint, ou au minimum pendant 1 h.

**7.11.2** A type test sample is operated at 0,9 to 1,1 times its rated voltage with its most unfavourable load. A positioned test chain, as specified in 7.11.3, is hung over the accessible uninsulated parts of the SELV conductors.

The test chain shall form the shortest possible path by being loaded at each end with a weight equal to  $(15 \cdot X)$  g, where X is the distance between conductors in the unloaded state in centimetres. However, the weights shall not exceed 250 g. The test chain shall not melt through, nor shall any part of the type test sample reach a temperature exceeding the values of table 12.1 and 12.2.

**7.11.3 Test chain:** A chain of sufficient length of an uncoated metal, having links in accordance with figure 10 of IEC 61032 and made of 63 % Cu and 37 % Zn. The chain shall have a maximum resistance value of  $0,05 \Omega/m \pm 10 \%$  when stretched with a load of 200 g/m.

The resistance value of the test chain shall be checked before each measurement.

## 8 Creepage distances and clearances

This clause of IEC 60570 is applicable, together with the following requirements.

*Add the following new subclause:*

**8.2** Creepage distances and clearances between conductors of mains voltage sector and SELV sector shall comply with table 11.1 of IEC 60598-1 regarding class I for the maximum working voltage used.

## 9 Terminals

This clause of IEC 60570 is applicable.

## 10 External and internal wiring

This clause of IEC 60570 is applicable.

## 11 Thermal endurance and operating temperatures

This clause of IEC 60570 is applicable, together with the following requirements.

**11.1** *Replace the second paragraph as follows:*

Compliance is checked by the following test:

One typical luminaire, as detailed in section zero, subclause 0.4.2, IEC 60598-1 for the mains voltage sector and one for SELV sector shall be mounted on the track in the most unfavourable position of normal use and electrically connected to it. The track shall be further electrically loaded so as to pass rated current, including the current to the luminaires, equivalent to the proper nominal current of each sector, until a condition of thermal stability is reached or for 1 h, whichever is the longer.

## **12 Protection contre les chocs électriques**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

## **13 Résistance à l'humidité**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.

## **14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique**

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes:

*Ajouter le nouveau paragraphe suivant:*

**14.3** L'essai de rigidité diélectrique entre la partie à la tension réseau et la partie TBTS, doit être effectué sous une tension d'essai de 3 750 V.

## **15 Dispositions en vue de la mise à la terre**

Cet article de la CEI 60570 s'applique conjointement avec les prescriptions suivantes:

**15.1** *Ajouter, à la fin, ce qui suit:*

La présente section s'applique uniquement à la partie à la tension réseau et à ses composants.

## **16 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement**

Cet article de la CEI 60570 s'applique.



**12 Protection against electric shock**

This clause of IEC 60570 is applicable.

**13 Resistance to humidity**

This clause of IEC 60570 is applicable.

**14 Insulating resistance and electric strength**

This clause of IEC 60570 is applicable together with the following requirements:

*Add the following new subclause:*

**14.3** The electric strength test between mains voltage sector and the SELV sector shall be carried out using a 3 750 V test voltage.

**15 Provision of earthing**

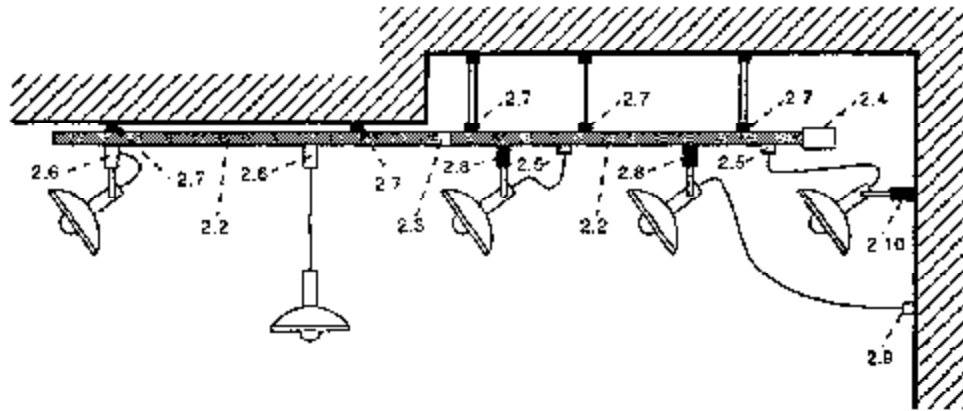
This clause of IEC 60570 is applicable, together with the following requirements:

**15.1** *Add, at the end, the following:*

This section applies only to the mains voltage sector and its components.

**16 Resistance to heat, fire and tracking**

This clause of IEC 60570 is applicable.

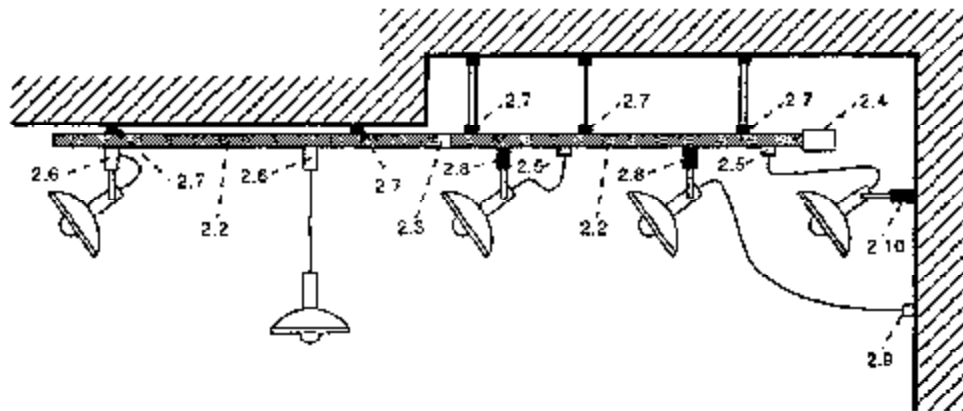


ICC 15/2004

- 2.2 rail
- 2.3 coupleur
- 2.4 connecteur de raccordement au réseau (peut incorporer un transformateur)
- 2.5 connecteur de rail (alimenté par le rail uniquement)
- 2.6 adaptateur pour connexion mécanique et électrique du luminaire au rail
- 2.7 dispositif de fixation du rail (au plâtre, aux suspensions, tubes ou câbles)
- 2.8 dispositif de connexion mécanique du luminaire
- 2.9 boîte de sortie incendie
- 2.10 connexion mécanique du luminaire fixe au rail

NOTE - Cette figure est seulement pour information; elle n'indique aucun élément de conception

**Figure 1 – Systèmes de rails pour luminaires (définitions)**



IEC 157704

- 2.2 track
- 2.3 coupler
- 2.4 track supply connector (may include a transformer)
- 2.5 luminaire connector (supply from track only)
- 2.6 adaptor for mechanical and electrical luminaire connection to track
- 2.7 track fixing device (to ceiling, to suspension tubes or wires)
- 2.8 luminaire mechanical connection device
- 2.9 independent outlet box
- 2.10 luminaire mechanical connection in a well

NOTE: This drawing is for guidance only; it does not prescribe design features.

Figure 1 – Luminaires track systems (definitions)





Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

**International Electrotechnical Commission**

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Switzerland

or

Fax to: IEC/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**

**SUISSE**

Customer Service Centre (CSC)  
**International Electrotechnical Commission**  
3, rue de Varembé  
1211 GENEVA 20  
Switzerland



**Q1** Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

**Q2** Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent
- librarian
- researcher
- design engineer
- safety engineer
- testing engineer
- marketing specialist
- other.....

**Q3** I work for/in/as a: (tick all that apply)

- manufacturing
- consultant
- government
- test/certification facility
- public utility
- education
- military
- other.....

**Q4** This standard will be used for: (tick all that apply)

- general reference
- product research
- product design/development
- specifications
- tenders
- quality assessment
- certification
- technical documentation
- thesis
- manufacturing
- other.....

**Q5** This standard meets my needs: (tick one)

- not at all
- nearly
- fairly well
- exactly

**Q6** If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date
- standard is incomplete
- standard is too academic
- standard is too superficial
- title is misleading
- I made the wrong choice
- other.....

**Q7** Please assess the standard in the following categories, using the numbers:  
 (1) unacceptable,  
 (2) below average,  
 (3) average,  
 (4) above average,  
 (5) exceptional,  
 (6) not applicable

- timeliness.....
- quality of writing.....
- technical contents.....
- logic of arrangement of contents.....
- tables, charts, graphs, figures.....
- other.....

**Q8** I read/use the: (tick one)

- French text only
- English text only
- both English and French texts

**Q9** Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)  
**Commission Electrotechnique Internationale**  
3, rue de Varembé  
1211 Genève 20  
Suisse

ou

Télécopie: CEI/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

**A Prioritaire**

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir



Non affrancare  
No stamp required

**RÉPONSE PAYÉE**  
**SUISSE**

Centre du Service Clientèle (CSC)  
**Commission Electrotechnique Internationale**  
3, rue de Varembé  
1211 GENÈVE 20  
Suisse



**Q1** Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact: (ex. 60601-1-1)

.....

**Q2** En tant qu'acheteur de cette norme, que le est votre fonction? (cochez tout ce qui convient)  
Je suis le/un

- agent d'un service d'achat
- bibliothécaire
- chercheur
- ingénieur concepteur
- ingénieur sécurité
- ingénieur d'essais
- spécialiste en marketing
- autre(s).....

**Q3** Je travaille: (cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie
- comme consultant
- pour un gouvernement
- pour un organisme d'essais/certification
- dans un service public
- dans l'enseignement
- comme militaire
- autre(s).....

**Q4** Cette norme sera utilisée pour/comme (cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence
- une recherche de produit
- une étude/développement de produit
- des spécifications
- des soumissions
- une évaluation de la qualité
- une certification
- une documentation technique
- une thèse
- la fabrication
- autre(s).....

**Q5** Cette norme répond-elle à vos besoins: (une seule réponse)

- pas du tout
- à peu près
- assez bien
- parfaitement

**Q6** Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes: (cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée
- la norme est incomplète
- la norme est trop théorique
- la norme est trop superficielle
- le titre est équivoque
- je n'ai pas fait le bon choix
- autre(s) .....

**Q7** Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres (1) inacceptable, (2) au-dessous de la moyenne, (3) moyen, (4) au-dessus de la moyenne, (5) exceptionnel, (6) sans objet

- publication en temps opportun .....
- qualité de la rédaction.....
- contenu technique .....
- disposition logique du contenu.....
- tableaux, diagrammes, graphiques, figures.....
- autre(s) .....

**Q8** Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français
- uniquement le texte anglais
- les textes anglais et français

**Q9** Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la QEI:

.....  
 .....  
 .....  
 .....







ISBN 2 8318 5966 2



9 782831 859668

---

**ICS 29.140.40**

---

Typeset and printed by the EC Central Office  
GENEVA, SWITZERLAND