NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60570

Quatrième édition
Fourth edition
2003-01

Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires

Electrical supply track systems for luminaires

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

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

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE S

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

urrently in preview, click buy full versi

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

1 Domaine d'application 8
2 Références normatives 8
3 Définitions 8
4 Classification 12
5 Prescriptions générales d'essai 12
6 Marquage 14
7 Prescriptions générales et conditions 18
8 Construction 18
9 Lignes de fuite et distances dans l'air 26
10 Bornes 26
11 Câblage externe et interne 26
12 Endurance thermique et températures de fonctionnement 26
13 Protection contre les chocs électriques 28
14 Résistance à l'humidité 30
15 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique 30
16 Dispositions en vue de la mise à la terre 30
17 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement 32
18 Bornes et connexions pour câblage externe 34

Figure 1 – Systèmes de luminaires par rails (définitions) 38
Figure 2 – Positions de mesure des contacts d'adaptateurs types de classe III 40
Figure 3 – Positions de mesure des systèmes de rails types de classe I 40

urrently in preview, click buy full versi

CONTENTS

FOREWORD 5

1 Scope 9
2 Normative references 9
3 Terms and definitions 9
4 Classification 13
5 General test requirements 13
6 Marking 15
7 General requirements and ratings 19
8 Construction 19
9 Creepage distances and clearances 27
10 Terminals 27
11 External and internal wiring 27
12 Thermal endurance and operating temperatures 27
13 Protection against electric shock 29
14 Resistance to humidity 31
15 Insulation resistance and electric strength 31
16 Provision for earthing 31
17 Resistance to heat, fire and tracking 33
18 Terminals and connections for external wiring 35

Figure 1 – Luminaire track systems (definitions) 39
Figure 2 – Measurement positions for typical class III adaptor contacts 41
Figure 3 – Measurement positions for typical class I tracks 41

urrently in preview, click buy full versi

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR RAIL POUR LUMINAIRES

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 concernant les questions techniques représentent, 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'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.

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

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition parue en 1995 ainsi que la première édition de la CEI 60570-2-1 parue en 1994, dont elle constitue une révision mineure.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/770/FDIS	34D/774/RVD

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

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

Cette norme doit être utilisée conjointement avec la CEI 60598-1.

NOTE Dans la présente norme, les caractères suivants sont employés:
– prescriptions proprement dites: caractères romains;
– *modalités d'essais: caractères italiques;*
– notes: petits caractères romains.

urrently in preview, click buy full versi

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS FOR LUMINAIRES

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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on 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 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.
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 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This fourth edition cancels and replaces the third edition published in 1995 as well as the first edition of IEC 60570-2-1 published in 1994 and constitutes a minor revision.

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

FDIS	Report on voting
34D/770/FDIS	34D/774/RVD

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

This standard shall be used in conjunction with IEC 60598-1.

NOTE In this standard, the following print types are used:

– requirements proper: in roman type;
– *test specifications: in italic type;*
– notes: in smaller roman type.

Currently in preview, click buy full version

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

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

urrently in preview, click buy full versi

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date the publication will be

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

urrently in preview, click buy full vers

SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR RAIL POUR LUMINAIRES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux systèmes par rails suivants avec deux ou plusieurs pôles pour la connexion des luminaires au réseau électrique constitué par

– un système avec une tension assignée n'excédant pas 440 V entre pôles (conducteurs actifs) doté d'une mise à la terre (classe I) et un courant assigné n'excédant pas 16 A par conducteur, ou

– un système TBTS avec une tension assignée n'excédant pas 25 V sans mise à la terre (classe III) et un courant assigné n'excédant pas 25 A par conducteur, ou

– une combinaison des deux systèmes mentionnés ci-dessus (système d'alimentation mixte) pour la connexion des luminaires à tensions normales (classe I ou II) et des luminaires TBTS (classe III) simultanément, mais dans des zones différentes (normales ou TBTS).

Les systèmes par rail peuvent également assurer le support mécanique des luminaires.

Elle s'applique aux systèmes de rails conçus pour emploi ordinaire à l'intérieur, destinés à être montés sur ou à fleur des murs et aux plafonds ou suspendus à ceux-ci. Ces systèmes de rails ne sont destinés ni aux emplacements où règnent des conditions particulières comme dans les bateaux, véhicules et cas analogues, ni aux endroits dangereux, par exemple ceux où des explosions peuvent se produire.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60417-2, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux*

CEI 60598-1:1999, *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

Preview, click buy full version

ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS FOR LUMINAIRES

1 Scope

This International Standard applies to the following track systems with two or more poles for the connection of luminaires to the electrical supply consisting of, either

– a system with a rated voltage not exceeding 440 V between poles (live conductors) with provision for earthing (class I) and a rated current not exceeding 16 A per conductor, or

– a SELV system with a rated voltage not exceeding 25 V without provision for earthing (class III) and a rated current not exceeding 25 A per conductor, or

– a combination of the two systems mentioned above (mixed supply system) for the connection of both mains voltage luminaires (class I or II) and SELV supplied luminaires (class III) simultaneously, but in different sector openings (mains or SELV).

The track systems may also provide for the mechanical support of the luminaires.

It applies to track systems designed for ordinary interior use for mounting on, or flush with, or 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.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60417-2, *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals*

IEC 60598-1:1999, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

review, click buy full versi