

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
570**

Troisième édition
Third edition
1995-11

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

Electrical supply track systems for luminaires

© CEI 1995 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 Varembé Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Définitions	6
3 Classification	8
4 Prescriptions générales d'essai	8
5 Marquage	10
6 Prescriptions générales	12
7 Construction	14
8 Lignes de fuite et distances dans l'air	20
9 Bornes	20
10 Câblage externe et interne	20
11 Endurance thermique et températures de fonctionnement	22
12 Protection contre les chocs électriques	22
13 Résistance à l'humidité	24
14 Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	24
15 Dispositions en vue de la mise à la terre	24
16 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	26
Figures	28

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	7
2 Definitions	7
3 Classification	9
4 General test requirements	9
5 Marking	11
6 General requirements	13
7 Construction	15
8 Creepage distances and clearances	21
9 Terminals	21
10 External and internal wiring	21
11 Thermal endurance and operating temperatures	23
12 Protection against electric shock	23
13 Resistance to humidity	25
14 Insulation resistance and electric strength	25
15 Provision for earthing	25
16 Resistance to heat, fire and tracking	27
Figures	28

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 des 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, 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 570 a été établie par le sous-comité 34D: Luminaires, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 1985 et l'amendement 2 (1993); elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu de la deuxième édition de 1985, de la modification 1 (1990), amendement 2 (1993) et des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34D/376/FDIS	34D/393/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.

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 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 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. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 570 has been prepared by sub-committee 34D: Luminaires, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 1985 and amendment 2 (1993); it constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the second edition of 1985, amendment 1 (1990), amendment 2 (1993) and on the following documents:

FDIS	Report on voting
34D/376/FDIS	34D/393/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.

SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR RAIL POUR LUMINAIRES

1 Domaine d'application

La présente norme est applicable aux systèmes de rails à deux pôles ou plus, destinés à la connexion des luminaires au réseau d'alimentation électrique ayant soit une tension nominale de 440 V au maximum entre pôles (conducteurs actifs) et un courant nominal n'excédant pas 16 A par conducteur, ainsi qu'un dispositif de mise à la terre (classe I); soit une TBTS nominale ne dépassant pas 25 V avec un courant nominal n'excédant pas 25 A par conducteur et n'ayant pas de dispositif de mise à la terre (classe III). Les systèmes de rails 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.

La présente norme doit être lue conjointement avec les sections de la CEI 598-1 auxquelles il est fait référence.

1.1 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la CEI 570. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la CEI 570 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 598-1: *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*

ELECTRICAL SUPPLY TRACK SYSTEMS FOR LUMINAIRES

1 Scope

This standard applies to track systems with two or more poles for the connection of luminaires to the electrical supply, either of rated voltage not exceeding 440 V between poles with provision for earthing (class I) and a rated current not exceeding 16 A per conductor, or of a rated SELV not exceeding 25 V without provision for earthing (class III) and rated current not exceeding 25 A per conductor. 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.

This standard shall be read in conjunction with the sections of IEC 598-1 to which reference is made.

1.1 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of IEC 570. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on IEC 570 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 598-1: *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*