

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
570

1985

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1990-12

Amendement 1 à la Publication 570 (1985)

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

Amendment 1 to Publication 570 (1985)

Electrical supply track systems for luminaires

© CEI 1990 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

PREFACE

Le présent amendement a été établi par le Sous-Comité 34D: Luminaires, du Comité d'Etudes n° 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
34D(BC)152	34D(BC)174

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

Page 6

1. Domaine d'application

Remplacer le premier alinéa par le suivant:

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 assignée de 440 V au maximum entre pôles (conducteurs actifs) et un courant assigné n'excédant pas 16 A par conducteur, ainsi qu'un dispositif de mise à la terre (classe I); soit une TBTS assignée ne dépassant pas 25 V avec un courant assigné 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.

A la fin du deuxième alinéa, ajouter la phrase suivante:

Il y a lieu de lire cette norme conjointement avec les sections de la CEI 598-1 auxquelles il est fait référence.

2. Définitions

Ajouter, page 8, les deux nouvelles définitions suivantes:

2.11 Isolation fonctionnelle

Isolation nécessaire seulement pour assurer un bon fonctionnement.

Note.- Un système de classe III alimenté en TBTS ne requiert pas d'isolation pour la protection contre les chocs électriques, étant donné son caractère intrinsèquement inoffensif.

2.12 Rail de classe III

Assemblage généralement linéaire de conducteurs et d'une gaine conçu pour être alimenté en TBTS et assurant le support mécanique et la connexion électrique des seuls luminaires de la classe III.

PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 34D: Luminaires, of IEC Technical Committee No. 34: Lamps and related equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
34D(C0)152	34D(C0)174

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Report indicated in the above table.

Page 7

1. Scope

Replace the first paragraph by the following:

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.

At the end of the second paragraph add the following sentence:

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

2. Definitions

Add, page 8, the following two new definitions:

2.11 Functional insulation

That insulation necessary only to ensure correct operation.

Note.- A Class III SELV supplied system need not have insulation to protect against electric shock, due to its inherently safe nature.

2.12 Class III track

A generally linear assembly of conductors and housing designed to be operated from a SELV supply and providing for the mechanical support and electrical connection of Class III luminaires only.

Page 8

3. Classification

Remplacer la première phrase par la suivante:

Les systèmes de rails pour luminaires doivent être soit de la classe I soit de la classe III, selon les dispositions de la section deux de la CEI 598-1.

Ajouter les nouveaux alinéas suivants:

Les ensembles indémontables luminaire/adaptateur peuvent être de la classe II selon les prescriptions de la section deux de la CEI 598-1, à condition de ne pas comporter de dispositifs de mise à la terre.

Les adaptateurs séparés ne doivent pas être rangés dans la classe II, mais ils peuvent être utilisés avec des luminaires de la classe II.

4. Prescriptions générales d'essai

4.3 Remplacer le point a) par l'alinéa suivant:

a) pour les systèmes composés de sections de rail interconnectées, au moins trois sections de rail constituant une longueur totale d'au moins 2,4 m après assemblage, l'une des sections ayant la longueur maximale spécifiée dans la documentation du fabricant. Pour les systèmes ne comportant pas d'interconnexion, une seule section de longueur maximale est requise;

Au 4.3 point d), introduire ce qui suit après le mot: fournie...

(si applicable).

Ajouter le point h) suivant:

h) en sus, pour les échantillons d'essai de la classe III, un échantillonnage de chacun des types de rail de la classe I produits par le même fabricant.

Note.- Le point h) est nécessaire en vue des essais du 7.10 sur les systèmes de rails de la classe III.

Page 10

5. Marquage

A la seconde ligne de la première phrase, remplacer: 5.1 à 5.5 par: 5.1 à 5.6.

5.1 Ajouter ce qui suit:

... et du symbole de la classe III s'il y a lieu.

3. Classification

Replace the first sentence by the following:

Luminaire track systems shall be either Class I or Class III in accordance with the provisions of Section Two of IEC 598-1.

Add the following new paragraphs:

Luminaire/adaptor assemblies that are inseparable can be Class II in accordance with the provisions of Section Two of IEC 598-1 provided they contain no earthing facilities.

Separate adaptors shall not be classified as Class II, but may be used with Class II luminaires.

4. General test requirements

4.3 Replace item a) by the following paragraph:

- a) where a track system provides for interconnection between track lengths, at least three sections of track comprising a total length when assembled together of not less than 2.4 m and including one section of maximum length as indicated in the manufacturer's literature. Where interconnection is not provided for, only one track section of maximum length is required;

In 4.3 item d) insert the following after the word: supplied...

(if applicable).

Add item h) as follows:

- h) additionally with a Class III test sample, one selection of track of each type of Class I track made by the same manufacturer.

Note.- Item h) is required for the tests of 7.10 when testing a Class III track system.

5. Marking

In the first sentence, second line replace: 5.1 to 5.5 by: 5.1 to 5.6.

5.1 Add the following:

... and the symbol for Class III if appropriate.

5.2 Ajouter ce qui suit à la fin du premier alinéa:

... et du symbole de la classe III s'il y a lieu.

5.3 Ajouter ce qui suit:

... et du symbole de la classe III s'il y a lieu.

Ajouter le nouveau paragraphe 5.6 suivant:

5.6 En sus des marquages et des indications ci-dessus, la notice d'emploi du constructeur fournie avec un système de rail de la classe III doit contenir les détails suivants:

- a) un avertissement qu'il convient de ne raccorder le système qu'à un réseau TBTS prévu pour des équipements de la classe III;
- b) si un transformateur de sécurité est associé au système, des instructions appropriées concernant le raccordement correct des bornes du transformateur, afin d'éviter toute confusion des bornes du primaire et du secondaire;
- c) un avertissement que les systèmes de rails pour luminaires de la classe III et leurs éléments ne sont pas compatibles avec les systèmes de rails de la classe I, et qu'il convient de ne pas utiliser les connecteurs/adaptateurs des luminaires de la classe III sur les systèmes de rails d'autres fabricants.

6. Prescriptions générales

Remplacer le premier alinéa de cet article par ce qui suit:

Le courant assigné d'un système de rails de la classe I doit être de 16 A maximum et pour un système de rails de la classe III de 25 A maximum.

7. Construction

A la seconde ligne de la première phrase, remplacer: 7.1 à 7.9 par: 7.1 à 7.10.

A la fin de 7.1, ajouter la phrase suivante:

Cette prescription n'est pas applicable pendant l'installation du système de rail.

Page 12

7.4 Remplacer le premier alinéa par le suivant:

Les coupleurs, les connecteurs de raccordement au réseau et les embouts de rail doivent pouvoir être verrouillés mécaniquement au rail. Les coupleurs, les connecteurs et les adaptateurs doivent assurer une connexion électrique sûre.

5.2 *At the end of the first paragraph add the following:*

... and the symbol for Class III if appropriate.

5.3 *Add the following:*

... and the symbol for Class III if appropriate.

Add the following new 5.6:

5.6 In addition to the above markings and information, the following details shall be given in the manufacturer's instructions supplied with Class III track systems:

- a) a warning that the system should only be connected to a SELV supply designed for operating Class III equipment;
- b) where there is an associated safety isolating transformer, adequate instruction regarding the correct method of connection of the transformer terminals to avoid misinterpretation of the primary and secondary terminals;
- c) a warning that Class III luminaire track systems and components are not compatible with Class I track systems and that Class III luminaire connectors/adaptors should not be used on other manufacturer's track systems.

6. General requirements

Replace the first paragraph of this clause with the following:

The current rating for a Class I track system shall be 16 A maximum and for Class III shall be 25 A maximum.

7. Construction

In the first sentence second line, replace: 7.1 to 7.9 by: 7.1 to 7.10.

At the end of 7.1 add the following sentence:

This requirement does not apply during installation of the track system.

7.4 *Replace the first paragraph by the following:*

Couplers, track supply connectors and end covers shall be capable of being mechanically locked to the track. Couplers, connectors and adaptors shall ensure reliable electrical connection.

Page 14

7.9.1 Ajouter le nouveau point d) suivant:

- d) les connecteurs de luminaires ou les adaptateurs des systèmes de rails de la classe III, conçus pour être déplacés le long du rail sans être enlevés, doivent être soumis à 150 cycles de mouvement selon le 4.14.3 de la CEI 598-1.

Au deuxième alinéa de ce paragraphe, ajouter ce qui suit:

Pour les systèmes de classe III, le facteur de puissance est de 1,0.

Au quatrième alinéa de ce paragraphe, ajouter ce qui suit:

Pour les systèmes de classe III, la tension d'essai est réduite à 500 V.

Ajouter les nouveaux paragraphes 7.10 et 7.11 suivants:

- 7.10 Les adaptateurs, coupleurs et connecteurs de raccordement au réseau pour la classe III doivent être conçus de façon que la connexion électrique à un système de rails de classe I fabriqué par le même constructeur soit effectivement empêchée.

Le contrôle s'effectue en essayant d'insérer les adaptateurs, les coupleurs et les connecteurs de raccordement au réseau sur l'échantillon de rail de la classe I. Il ne doit pas être possible d'effectuer une connexion électrique.

7.11 Protection contre les courts-circuits

Il ne doit pas être possible de ponter les conducteurs des rails avec la sonde d'épreuve indiquée à la figure 2 de la page 24.

Page 18

12. Protection contre les chocs électriques

A la fin du premier alinéa, ajouter le texte suivant:

... sauf si le système de rail est classé de classe III pour utilisation sur un réseau d'alimentation TBTS.

Page 15

7.9.1 Add the following new item d):

- d) where the luminaire supply connector or adaptor for a Class III track system is designed to be positioned along the axis of the track without being removed, it should be subject to 150 cycles of operation as described in 4.14.3 of IEC 598-1.

In the second paragraph of this sub-clause add the following:

For class III systems, the power factor is taken as 1.0.

In the fourth paragraph of this sub-clause add the following:

For class III systems, the test voltage is reduced to 500 V.

Add the following new sub-clauses 7.10 and 7.11:

- 7.10 Class III adaptors, couplers and supply connectors shall be so constructed that electrical connection with a Class I track system made by the same manufacturer is effectively prevented.

Compliance shall be checked by attempting to insert the adaptors, couplers and connectors into the Class I track samples. There shall be no electrical connection made.

7.11 Short circuit protection

It shall not be possible to bridge track conductors with the test probe as shown in Figure 2, page 24.

Page 19

12. Protection against electric shock

At the end of the first paragraph add the following:

... except where the track system is classified Class III for operation from a SELV supply.