

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61534-21**

Première édition  
First edition  
2006-06

---

---

**Systemes de conducteurs préfabriqués –**

**Partie 21:  
Exigences particulières pour les systèmes  
de conducteurs préfabriqués destinés  
au montage sur des murs et des plafonds**

**Powertrack systems –**

**Part 21:  
Particular requirements for powertrack systems  
intended for wall and ceiling mounting**

© IEC 2006 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 Varembe, 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](mailto:inmail@iec.ch) Web: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**J**

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

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
1 Domaine d'application .....	8
2 Références normatives.....	8
3 Termes et définitions .....	8
4 Exigences générales .....	8
5 Généralités sur les essais .....	10
6 Caractéristiques assignées.....	10
7 Classification.....	10
8 Marquage et documentation .....	10
9 Construction.....	10
10 Distances d'isolement dans l'air, lignes de fuite et isolation solide.....	12
11 Protection contre les chocs électriques.....	12
12 Bornes et terminaisons.....	12
13 Vis, pièces transportant le courant et connexions .....	12
14 Résistance mécanique .....	12
15 Essai de résistance d'isolement et essai de rigidité diélectrique .....	16
16 Fonctionnement normal .....	16
17 Echauffement .....	16
18 Résistance à la chaleur .....	16
19 Résistance au feu.....	16
20 Influences externes .....	16
21 Compatibilité électromagnétique.....	16

## CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope.....	9
2 Normative references .....	9
3 Terms and Definitions.....	9
4 General requirements .....	9
5 General notes on tests .....	11
6 Ratings.....	11
7 Classification.....	11
8 Marking and documentation.....	11
9 Construction.....	11
10 Clearances, creepage distances and solid insulation .....	13
11 Protection against electric shock .....	13
12 Terminals and Terminations .....	13
13 Screws, current carrying parts and connections.....	13
14 Mechanical Strength.....	13
15 Insulation resistance test and dielectric strength test.....	17
16 Normal operation.....	17
17 Temperature rise .....	17
18 Resistance to heat.....	17
19 Fire hazard.....	17
20 External influences .....	17
21 Electromagnetic compatibility .....	17

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## SYSTÈMES DE CONDUCTEURS PRÉFABRIQUÉS –

### Partie 21: Exigences particulières pour les systèmes de conducteurs préfabriqués destinés au montage sur des murs et des plafonds

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 61534-21 a été établie par le sous-comité 23A: Systèmes de câblage, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Le texte de cette norme est basé sur les documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23A/495/FDIS	23A/499/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.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## POWERTRACK SYSTEMS –

**Part 21: Particular requirements for powertrack systems  
intended for wall and ceiling mounting**

## FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61534-21 has been prepared by subcommittee 23A: Cable management systems, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23A/495/FDIS	23A/499/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 publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec la CEI 61534-1:2003, *Systèmes de conducteurs préfabriqués – Partie 1: Exigences générales*.

La présente Partie 21 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 61534-1. Lorsqu'un article ou un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans la présente Partie 21, cet article ou ce paragraphe s'applique autant qu'il est possible. Lorsque la présente Partie 21 annonce «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

Les paragraphes, tableaux et figures complémentaires à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101.

NOTE Les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- exigences proprement dites: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

La CEI 61534 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Systèmes de conducteurs préfabriqués*:

- Partie 1: Exigences générales
- Partie 21: Exigences particulières pour les systèmes de conducteurs préfabriqués destinés au montage sur des murs et des plafonds
- Partie 22: Exigences particulières pour les systèmes de conducteurs préfabriqués pour montage dans le sol ou sous le sol

D'autres parties sont encore à l'étude.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous «<http://webstore.iec.ch>» dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

This standard is to be used in conjunction with IEC 61534-1:2003, *Powertrack systems – Part 1: General requirements*.

This Part 21 supplements or modifies the corresponding clauses of IEC 61534-1. Where a particular clause or subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 21, that clause or subclause applies as far as is reasonable. Where this Part 21 states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text of Part 1 is to be adapted accordingly.

Subclauses, tables and figures which are in addition to those in Part 1 are numbered starting with 101.

NOTE The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

IEC 61534 consist of the following parts, under general title *Powertrack systems*.

Part 1: General requirements

Part 21: Particular requirements for powertrack systems intended for wall and ceiling mounting

Part 22: Particular requirements for powertrack systems for on floor or under floor installation

Other parts are still under consideration.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

## **SYSTÈMES DE CONDUCTEURS PRÉFABRIQUÉS –**

### **Partie 21: Exigences particulières pour les systèmes de conducteurs préfabriqués destinés au montage sur des murs et des plafonds**

#### **1 Domaine d'application**

L'article de la Partie 1 s'applique avec l'addition suivante:

##### **1.1** *Ajouter l'alinéa suivant:*

La présente norme spécifie les exigences particulières et les essais des systèmes de conducteurs préfabriqués destinés au montage sur des murs et/ou des plafonds. Ils peuvent être montés encastrés ou semi-encastrés, en saillie, suspendus ou à distance de la surface au moyen d'accessoires de fixation.

#### **2 Références normatives**

L'article de la Partie 1 s'applique.

## **POWERTRACK SYSTEMS –**

### **Part 21: Particular requirements for powertrack systems intended for wall and ceiling mounting**

#### **1 Scope**

This clause of Part 1 is applicable with the following addition:

##### **1.1** *Add the following paragraph:*

This standard specifies the particular requirements and tests for PT systems intended for mounting on walls and/or ceiling. They may be installed flush or semi-flush, surface mounted, suspended or spaced away from the surface using fixing devices.

#### **2 Normative references**

This clause of Part 1 is applicable.