

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61466-2**

Première édition  
First edition  
1998-08

---

---

**Isolateurs composites destinés  
aux lignes aériennes de tension nominale  
supérieure à 1 000 V –**

**Partie 2:  
Caractéristiques dimensionnelles  
et électriques**

**Composite string insulator units  
for overhead lines with a nominal voltage  
greater than 1 000 V –**

**Part 2:  
Dimensional and electrical characteristics**

© IEC 1998 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  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**G**

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Domaine d'application.....	6
2 Références normatives .....	6
3 Caractéristiques mécaniques et dimensionnelles.....	8
4 Caractéristiques électriques.....	8
5 Désignation .....	8
6 Marquage .....	8
7 Tolérances .....	8
Annexe A (informative) Précisions sur la ligne de fuite .....	12

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
Clause	
1 Scope.....	7
2 Normative references .....	7
3 Mechanical and dimensional characteristics .....	9
4 Electrical characteristics .....	9
5 Designation .....	9
6 Marking .....	9
7 Tolerances .....	9
Annex A (informative) Information on creepage distance .....	13

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

# ISOLATEURS COMPOSITES DESTINÉS AUX LIGNES AÉRIENNES DE TENSION NOMINALE SUPÉRIEURE À 1 000 V –

## Partie 2: Caractéristiques dimensionnelles et électriques

### 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, 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 61466-2 a été établie par le sous-comité 36B: Isolateurs pour lignes aériennes, du comité d'études 36 de la CEI: Isolateurs.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
36B/179/FDIS	36B/183/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.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# COMPOSITE STRING INSULATOR UNITS FOR OVERHEAD LINES WITH A NOMINAL VOLTAGE GREATER THAN 1 000 V –

## Part 2: Dimensional and electrical characteristics

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

International Standard IEC 61466-2 has been prepared by subcommittee 36B: Insulators for overhead lines, of IEC technical committee 36: Insulators.

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

FDIS	Report on voting
36B/179/FDIS	36B/183/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.

Annex A is for information only.

# ISOLATEURS COMPOSITES DESTINÉS AUX LIGNES AÉRIENNES DE TENSION NOMINALE SUPÉRIEURE À 1 000 V –

## Partie 2: Caractéristiques dimensionnelles et électriques

### 1 Domaine d'application

Cette partie de la CEI 61466 s'applique aux isolateurs composites de charge mécanique spécifiée (CMS) de 40 kN et 70 kN destinés aux lignes aériennes à courant alternatif de tension nominale supérieure à 1 000 V et de fréquence inférieure ou égale à 100 Hz.

Elle est également applicable à des isolateurs similaires utilisés dans les postes de transformation et sur les lignes de traction.

Cette norme s'applique aux éléments de chaîne d'isolateurs de type composite dont les extrémités sont conformes à la CEI 61466-1.

Cette norme prescrit les valeurs spécifiées des caractéristiques électriques et dimensionnelles des isolateurs composites pour lignes aériennes de distribution, de tenue aux chocs de foudre n'excédant pas 325 kV et de charge mécanique spécifiée (CMS) de 40 kN et 70 kN.

NOTE – Les définitions générales et les méthodes d'essai sont présentées dans la CEI 61109.

### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par la suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 61466. 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 61466 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions 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 60071-1:1993, *Coordination de l'isolement – Partie 1: Définitions, principes et règles*

CEI 60071-2:1976, *Coordination de l'isolement – Partie 2: Guide d'application*

CEI 61109:1992, *Isolateurs composites destinés aux lignes aériennes à courant alternatif de tension nominale supérieure à 1 000 V – Définitions, méthodes d'essai et critères d'acceptation*

CEI 61466-1:1997, *Isolateurs composites destinés aux lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 000 V – Partie 1: Classes mécaniques et accrochages d'extrémité*

# COMPOSITE STRING INSULATOR UNITS FOR OVERHEAD LINES WITH A NOMINAL VOLTAGE GREATER THAN 1 000 V –

## Part 2: Dimensional and electrical characteristics

### 1 Scope

This part of IEC 61466 is applicable to composite string insulators with a specified mechanical load (SML) of 40 kN and 70 kN for a.c. overhead distribution lines with a nominal voltage greater than 1 000 V and a frequency not greater than 100 Hz.

It also applies to insulators of similar design used in substations or on electric traction lines.

This standard applies to string insulator units of composite type with couplings in accordance with IEC 61466-1.

This standard prescribes specified values for electrical and dimensional characteristics of composite string insulator units for overhead distribution lines with a highest lightning impulse level of 325 kV and a specified mechanical load (SML) of 40 kN and 70 kN.

NOTE – General definitions and methods of testing are given in IEC 61109.

### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61466. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subjected to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 61466 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 60071-1:1993, *Insulation co-ordination – Part 1: Definitions, principles and rules*

IEC 60071-2:1976, *Insulation co-ordination – Part 2: Application guide*

IEC 61109:1992, *Composite insulators for a.c. overhead lines with a nominal voltage greater than 1 000 V – Definitions, test methods and acceptance criteria*

IEC 61466-1:1997, *Composite string insulator units for overhead lines with a nominal voltage greater than 1 000 V – Part 1: Standard strength classes and end fittings*