NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
305

Quatrième édition
Fourth edition
1995-12

Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 000 V – Eléments d'isolateurs en matière céramique ou en verre pour systèmes à courant alternatif – Caractéristiques des éléments d'isolateurs du type capot et tige

Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V – Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the cap and pin type

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 305: 1995

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
  Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

– la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*;

– la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles;*

– la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas;*

et pour les appareils électromédicaux,

– la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale.*

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
  Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*, which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

– IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology;*

– IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets;*

– IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

– IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice.*

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
305

Quatrième édition
Fourth edition
1995-12

Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 000 V – Eléments d'isolateurs en matière céramique ou en verre pour systèmes à courant alternatif – Caractéristiques des éléments d'isolateurs du type capot et tige

Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V – Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the cap and pin type

© 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

CODE PRIX
PRICE CODE F

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ISOLATEURS POUR LIGNES AÉRIENNES DE TENSION NOMINALE SUPÉRIEURE À 1 000 V –

Eléments d'isolateurs en matière céramique ou en verre pour systèmes à courant alternatif – Caractéristiques des éléments d'isolateurs du type capot et tige

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 recommandation de la CEI et la norme nationale 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 305 a été établie par le sous-comité 36B: Isolateurs pour lignes aériennes, du comité d'études 36 de la CEI: Isolateurs. Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition parue en 1978 dont elle constitue une révision technique afin d'inclure les caractéristiques des isolateurs à capot et tige destinés aux régions polluées.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
36B/139/DIS	36B/149/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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INSULATORS FOR OVERHEAD LINES WITH A NOMINAL VOLTAGE ABOVE 1 000 V –

Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the cap and pin type

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

International Standard IEC 305 has been prepared by sub-committee 36B: Insulators for overhead lines, of IEC technical committee 36: Insulators. This fourth edition cancels and replaces the third edition published in 1978 of which it constitutes a technical revision in order to introduce characteristics of cap and pin insulators for polluted areas.

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

DIS	Report on voting
36B/139/DIS	36B/149/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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ISOLATEURS POUR LIGNES AÉRIENNES DE TENSION NOMINALE SUPÉRIEURE À 1 000 V –

Eléments d'isolateurs en matière céramique ou en verre pour systèmes à courant alternatif – Caractéristiques des éléments d'isolateurs du type capot et tige

1 Domaine d'application et objet

La présente Norme Internationale est applicable aux éléments de chaînes d'isolateurs du type capot et tige ayant des parties isolantes en matière céramique ou en verre et destinés aux lignes aériennes fonctionnant en courant alternatif à une tension nominale supérieure à 1 000 V et à une fréquence au plus égale à 100 Hz. Elle s'applique également aux isolateurs du même type utilisés dans les postes.

Cette norme est applicable aux éléments de chaînes d'isolateurs du type capot et tige soit avec assemblage par rotule et logement de rotule, soit avec assemblage par chape et tenon.

Cette norme est applicable aux éléments de chaînes d'isolateurs destinés aux lignes aériennes situées dans des régions non polluées et polluées. Pour les isolateurs destinés à des régions de très forte pollution et pour d'autres conditions d'environnement particulières ou extrêmes, il peut être nécessaire de modifier certaines dimensions et des isolateurs ayant une ligne de fuite, un pas ou une forme différents peuvent être préférables (par exemple, profil plat ou hémisphérique, etc.). Les isolateurs destinés aux réseaux à courant continu peuvent également avoir des dimensions différentes. Dans tous les cas, il est recommandé d'utiliser les caractéristiques mécaniques normalisées et les dimensions d'assemblage de cette norme.

La présente norme a pour objet de prescrire des valeurs spécifiées pour les caractéristiques mécaniques et pour les dimensions principales des éléments de chaînes d'isolateurs du type capot et tige.

Les tensions de tenue à fréquence industrielle, aux chocs de foudre et de perforation des éléments d'isolateurs ne sont pas spécifiées dans cette norme. La CEI 383-1 donne les caractéristiques électriques qui définissent les éléments d'isolateurs; il convient que ces caractéristiques soient fixées d'un commun accord entre l'acheteur et le fournisseur.

Les assemblages à rotule et logement de rotule sont définis dans la CEI 120, les assemblages à chape et tenon dans la CEI 471.

NOTE – Se référer à la CEI 815 pour la définition des niveaux de pollution.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme Internationale. 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 Norme Internationale 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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INSULATORS FOR OVERHEAD LINES WITH A NOMINAL VOLTAGE ABOVE 1 000 V –

Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Characteristics of insulator units of the cap and pin type

1 Scope and object

This International Standard applies to string insulator units of the cap and pin type with insulating parts of ceramic material or glass, intended for a.c. overhead 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.

This standard applies to string insulator units of the cap and pin type either with ball and socket couplings or with clevis and tongue couplings.

This standard applies to string insulator units for use on overhead lines in clean areas and polluted areas. For use in areas characterized by very heavy pollution levels and for other particular or extreme environmental conditions, it may be necessary for certain dimensions to be changed and insulator units having different creepage distances, spacing and forms may be preferred (for example, flat profile, hemispherical etc.). Insulators for use on d.c. systems may also need different dimensions. In any case, it is recommended that the standardized mechanical characteristics of the present International Standard and coupling sizes are retained.

The object of this standard is to prescribe specified values for the mechanical characteristics and for the main dimensions of string insulator units of the cap and pin type.

The power frequency, lightning impulse and puncture withstand voltages of string insulator units are not specified in this standard. IEC 383-1 gives the electrical characteristics which define string insulator units; their values shall be agreed between purchaser and manufacturer.

Ball and socket couplings are covered by IEC 120, clevis and tongue couplings by IEC 471.

NOTE – For the definition of pollution levels see IEC 815.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard 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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

CEI 120: 1984, *Dimensions des assemblages à rotule et logement de rotule des éléments de chaînes d'isolateurs*

CEI 383-1: 1993, *Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 000 V – Partie 1: Eléments d'isolateurs en matière céramique ou en verre pour systèmes à courant alternatif – Définitions, méthodes d'essai et critères d'acceptation*

CEI 471: 1977, *Dimensions des assemblages à chape et tenon des éléments de chaînes d'isolateurs*

CEI 815: 1986, *Guide pour le choix des isolateurs sous pollution*

3 Caractéristiques mécaniques et dimensionnelles

Les éléments de chaînes d'isolateurs du type capot et tige sont normalisés par les caractéristiques spécifiées suivantes:

- charge de rupture électromécanique ou mécanique;
- diamètre nominal maximal de la partie isolante;
- pas nominal;
- ligne de fuite nominale minimale;
- norme d'assemblage.

Les valeurs correspondantes sont indiquées dans les tableaux 1 et 2.

NOTES

1 Pour les isolateurs destinés aux régions polluées l'attention est attirée sur les considérations suivantes.

a) Pour une même ligne de fuite, les caractéristiques de tension de tenue peuvent varier selon la forme de la jupe de l'isolateur.

b) Pour une même longueur de chaîne, les caractéristiques de tension de tenue peuvent décroître quand la résistance mécanique de l'isolateur est augmentée à cause de la plus faible efficacité de la ligne de fuite pour un diamètre moyen plus grand.

2 La CEI 815 donne des détails sur les paramètres importants des profils de jupe pour isolateurs antipollution.

4 Désignation et marquage

La désignation des isolateurs dans les tableaux 1 et 2 comprend la lettre U suivie d'un chiffre indiquant en kilonewtons l'effort de rupture électromécanique ou mécanique spécifié.

La lettre B ou C qui suit indique qu'il s'agit respectivement d'un assemblage à rotule et logement de rotule ou à chape et tenon respectivement.

La lettre suivante, S ou L, si elle existe, indique que le pas est court ou long.

Les isolateurs à longue ligne de fuite pour les régions polluées sont désignés par une lettre P à la fin.

La CEI 383-1 spécifie que le marquage des isolateurs doit comporter l'indication de l'effort de rupture électromécanique ou mécanique. Cet effort peut être indiqué en utilisant la première partie de la désignation figurant dans la première colonne des tableaux 1 et 2: par exemple, l'isolateur peut être marqué U 160 pour les modèles U 160 BS, U 160 BL et U 160 BLP.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

IEC 120: 1984, *Dimensions of ball and socket couplings of string insulator units*

IEC 383-1: 1993, *Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V – Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems – Definitions, test methods and acceptance criteria*

IEC 471: 1977, *Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units*

IEC 815: 1986, *Guide for the selection of insulators in respect of polluted conditions*

3 Mechanical and dimensional characteristics

String insulator units of the cap and pin type are standardized by the following specified characteristics:

- electromechanical or mechanical failing load;
- maximum nominal diameter of the insulating part;
- nominal spacing;
- minimum nominal creepage distance;
- standard coupling.

The corresponding values are indicated in tables 1 and 2.

NOTES

1 The following points merit attention for insulators for use in polluted areas.

a) Even if the creepage distance is the same, the withstand voltage characteristics may change with shed shape of the insulators.

b) Even if the string length is the same, the withstand voltage characteristics may decrease with increasing insulator strength due to the lower efficiency of creepage distance for a larger average diameter.

2 IEC 815 gives details on the important parameters of shed profiles for antipollution insulators.

4 Designation and marking

Insulators are designated in tables 1 and 2 by the letter U followed by a number indicating the specified electromechanical or mechanical failing load in kilonewtons.

The letter B or C which follows specifies a ball and socket or clevis and tongue, respectively.

The following letter S or L, if present, specifies a short or long spacing.

Long creepage distance insulators for polluted areas are designated by a final letter P.

IEC 383-1 specifies that insulators shall be marked with the specified electromechanical or mechanical failing load. This load may be indicated by using the first part of the designation given in the first column of tables 1 and 2: For instance, the insulator may be marked U 160 for the units U 160 BS, U 160 BL and U 160 BLP.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

5 Tolérances

A l'exception du pas nominal, les tolérances sur les dimensions indiquées dans la CEI 383-1 sont applicables à toutes les valeurs nominales y compris les valeurs du diamètre nominal maximal et de la ligne de fuite nominale minimale indiquées dans les tableaux 1 et 2.

La tolérance sur le pas nominal doit être:

$$\pm\ (0{,}03\ P + 0{,}3)\ \text{mm}$$

P étant le pas exprimé en millimètres.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

5 Tolerances

Except for nominal spacing, tolerances for dimensions indicated in IEC 383-1 are applicable to all nominal values including maximum nominal diameter and minimum nominal creepage distance values given in tables 1 and 2.

Nominal spacing tolerance shall be:

$$\pm\ (0{,}03\ P + 0{,}3)\ \text{mm}$$

P being spacing expressed in millimetres.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

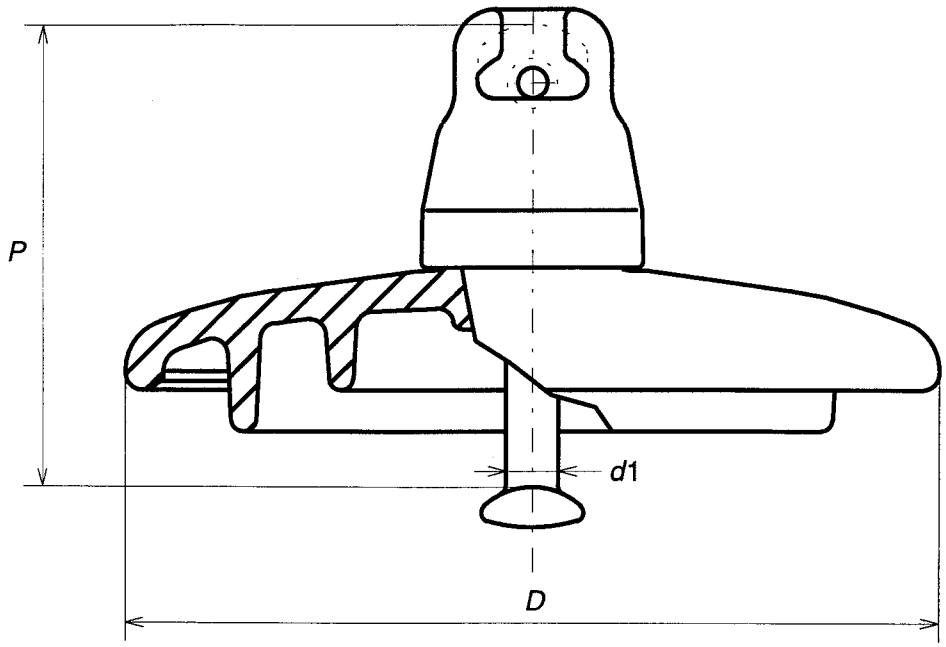

Figure 1 – Elément de chaîne d'isolateurs avec assemblage par rotule et logement de rotule
String insulator unit with ball and socket coupling

Tableau 1 – Valeurs spécifiées des caractéristiques mécaniques et dimensionnelles pour les éléments de chaînes d'isolateurs ayant des assemblages à rotule et des logements de rotule
Specified values of mechanical and dimensional characteristics for string insulator units with ball and socket couplings

Désignation *Designation*	Effort de rupture électromécanique ou mécanique *Electromechanical or mechanical failing load* kN	Diamètre nominal maximal de la partie isolante *Maximum nominal diameter of the insulating part* *D* mm	Pas nominal *Nominal spacing* *P* mm	Ligne de fuite nominale minimale *Minimum nominal creepage distance* mm	Norme d'assemblage suivant la CEI 120 *Standard coupling according to IEC 120* *d*1
U 40 B	40	175	110	190	11
U 40 BP	40	210	110	295	11
U 70 BS	70	255	127	295	16
U 70 BL	70	255	146	295	16
U 70 BLP	70	280	146	440	16
U 100 BS	100	255	127	295	16
U 100 BL	100	255	146	295	16
U 100 BLP	100	280	146	440	16
U 120 B	120	255	146	295	16
U 120 BP	120	280	146	440	16
U 160 BS	160	280	146	315	20
U 160 BSP	160	330	146	440	20
U 160 BL	160	280	170	340	20
U 160 BLP	160	330	170	525	20
U 210 B	210	300	170	370	20
U 210 BP	210	330	170	525	20
U 300 B	300	330	195	390	24
U 300 BP	300	400	195	590	24
U 400 B	400	380	205	525	28
U 530 B	530	380	240	600	32

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

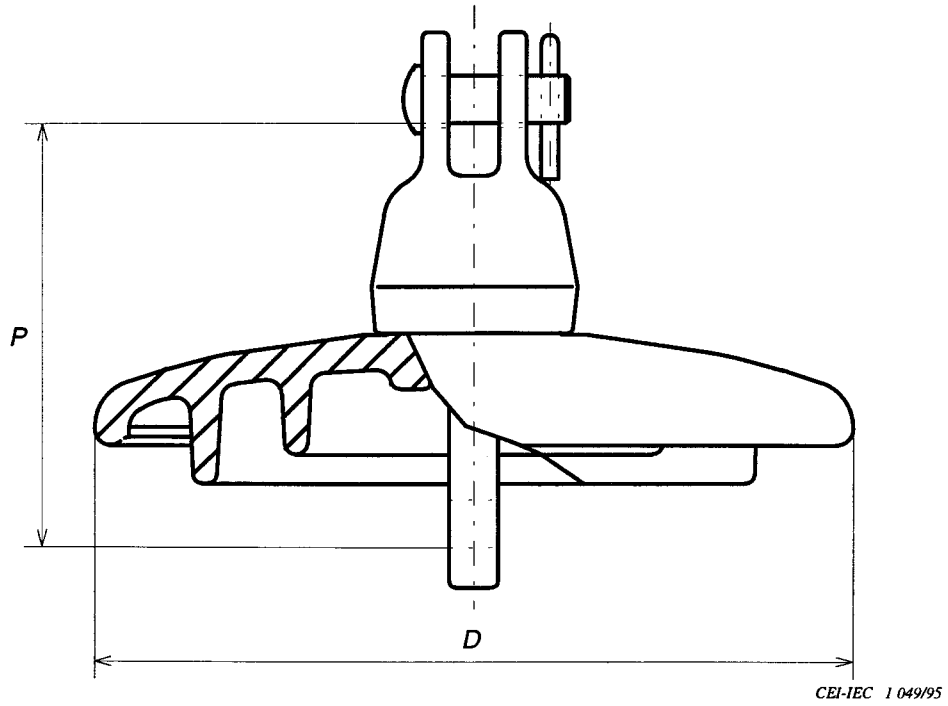

Figure 2 – Elément de chaîne d'isolateurs avec assemblage par chape et tenon
String insulator unit with clevis and tongue couplings

Tableau 2 – Valeurs spécifiée des caractéristiques mécaniques et dimensionnelles pour les éléments de chaînes d'isolateurs ayant des assemblages à chape et tenon
Specified values of mechanical and dimensional characteristics for string insulator units with clevis and tongue couplings

Désignation *Designation*	Effort de rupture électromécanique ou mécanique *Electromechanical or mechanical failing load* kN	Diamètre nominal maximal de la partie isolante *Maximum nominal diameter of the insulating part* *D* mm	Pas nominal *Nominal spacing* *P* mm	Ligne de fuite nominale minimale *Minimum nominal creepage distance* mm	Norme d'assemblage suivant la CEI 471 *Standard coupling according to IEC 471*
U 70 C	70	255	146	295	16 C
U 70 CP	70	280	146	440	16 C
U 100 C	100	255	146	295	16 C
U 100 CP	100	280	146	440	16 C
U 120 C	120	255	146	295	16 C
U 120 CP	120	280	146	440	16 C
U 160 C	160	280	170	340	19 C
U 160 CP	160	330	170	525	19 C
U 210 C	210	300	178	370	22 C
U 210 CP	210	330	178	525	22 C

NOTE – Les isolateurs dont l'effort de rupture électromécanique ou mécanique est supérieur à 210 kN ne sont pas spécifiés. Si nécessaire, on utilisera de préférence les isolateurs avec assemblage à rotule et logement de rotule définis dans le tableau 1.

NOTE – *Insulators having an electromechanical or mechanical failing load exceeding 210 kN are not specified. If necessary, the insulators with ball and socket coupling defined in table 1 shall preferably be used.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ICS 29.080.10

Typeset and printed by the IEC Central Office

GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale