NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61395

Première édition
First edition
1998-03

Conducteurs pour lignes électriques aériennes – Procédures d'essai de fluage pour conducteurs câblés

Overhead electrical conductors – Creep test procedures for stranded conductors

© 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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE L

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6
2 Référence normative 6
3 Définitions 6
4 Unités, instrumentation et étalonnage 8
5 Sélection et préparation de l'échantillon 8
5.1 Sélection de l'échantillon 8
5.2 Préparation de l'échantillon 10
6 Température et variations de température 10
6.1 Variations de température 12
6.2 Précision des dispositifs de mesure de température 12
6.3 Compensation de température 12
7 Charge 12
7.1 Charge d'essai 12
7.2 Mesure de l'allongement 12
8 Méthode d'essai 12
9 Acquisition des données 14
10 Interprétation des données 14

Annexe A (informative) Pratiques 18

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7
2 Normative reference 7
3 Definitions 7
4 Units, instrumentation and calibration 9
5 Sample selection and preparation 9
5.1 Sample selection 9
5.2 Sample preparation 11
6 Temperature and temperature variations 11
6.1 Temperature variations 13
6.2 Accuracy of temperature measuring devices 13
6.3 Temperature compensation 13
7 Load 13
7.1 Test load 13
7.2 Strain measurement 13
8 Test procedure 13
9 Data acquisition 15
10 Data interpretation 15

Annex A (informative) Practice 19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

CONDUCTEURS POUR LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES – PROCÉDURES D'ESSAI DE FLUAGE POUR CONDUCTEURS CÂBLÉS

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 61395 a été établie par le comité d'études 7 de la CEI: Conducteurs pour lignes électriques aériennes.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
7/515/FDIS	7/516/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

_____

OVERHEAD ELECTRICAL CONDUCTORS – CREEP TEST PROCEDURES FOR STRANDED CONDUCTORS

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 61395 has been prepared by IEC technical committee 7: Overhead electrical conductors.

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

FDIS	Report on voting
7/515/FDIS	7/516/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.

CONDUCTEURS POUR LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES – PROCÉDURES D'ESSAI DE FLUAGE POUR CONDUCTEURS CÂBLÉS

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale est principalement applicable aux essais de fluage ininterrompus de conducteurs câblés pour lignes aériennes tels que spécifiés par la CEI 61089. La procédure d'interprétation des résultats est également précisée.

L'objet de cet essai est principalement de calculer le fluage pour toutes les applications et de comparer le fluage de différents conducteurs.

Les prescriptions de la présente norme visent à une précision de 1 %. Cependant, il convient de reconnaître qu'en raison de variations se produisant pendant le processus de fabrication, le fluage obtenu lors de l'essai ne représente pas une valeur précise pour tous les conducteurs du type essayé.

2 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 présente Norme internationale. Au moment de sa publication, l'édition indiquée était 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 l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 61089:1991, *Conducteurs pour lignes aériennes à brins circulaires, câblés en couches concentriques*

OVERHEAD ELECTRICAL CONDUCTORS – CREEP TEST PROCEDURES FOR STRANDED CONDUCTORS

1 Scope

This International Standard is primarily applicable to non-interrupted creep-testing of stranded conductors for overhead lines such as those specified by IEC 61089. Procedures for interpreting the results are also included.

The object of the test is principally to calculate creep for any purpose and to compare creep of different conductors.

The requirement of this standard aims at an accuracy of 1 %. However, it should be recognized that due to variations occurring in the manufacturing process, the creep obtained in the test is not a precise value for all conductors of the type tested.

2 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements made on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61089:1991, *Round wire concentric lay overhead electrical stranded conductors*