

NORME INTERNATIONALE

CEI 60652

Deuxième édition
2002-06

Essais mécaniques des structures de lignes aériennes

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

IEC 60652:2002

<https://standards.itih.ai/standards/iec/1a67517-1da4-4383-8fa1-0008ade399bc/iec-60652-2002>

*Cette version **française** découle de la publication d'origine **bilingue** dont les pages anglaises ont été supprimées. Les numéros de page manquants sont ceux des pages supprimées.*



Numéro de référence
CEI 60652:2002(F)

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de

- **Site web de la CEI (www.iec.ch)**

- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME INTERNATIONALE

CEI 60652

Deuxième édition
2002-06

Essais mécaniques des structures de lignes aériennes

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

IEC 60652:2002

<https://standards.itih.ai/standards/iec/1a07517-1da4-4383-8fa1-0008ade399bc/iec-60652-2002>

© IEC 2002 Droits de reproduction réservés

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.

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 Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| AVANT-PROPOS | 4 |
| 1 Domaine d'application | 6 |
| 2 Références normatives | 6 |
| 3 Définitions | 6 |
| 4 Catégories d'essais | 8 |
| 4.1 Essais de conception | 8 |
| 4.2 Essais sur prélèvement | 8 |
| 5 Principes généraux des essais | 10 |
| 6 Demande d'essais | 10 |
| 7 Programme d'essai | 12 |
| 8 Assemblage du support | 12 |
| 9 Application des charges | 12 |
| 9.1 Groupement de charges | 12 |
| 9.2 Précautions pour l'application du chargement | 14 |
| 9.3 Paliers de charge | 14 |
| 9.4 Tolérances sur les charges appliquées | 14 |
| 9.5 Vitesse d'application des charges et durée des paliers | 14 |
| 10 Mesures | 16 |
| 10.1 Mesure des efforts et des angles | 16 |
| 10.2 Mesure des déplacements | 16 |
| 10.3 Mesures des contraintes | 16 |
| 11 Succession des différents cas de chargement | 16 |
| 12 Document vidéo | 16 |
| 13 Critères d'acceptation | 16 |
| 14 Ruine prématurée | 18 |
| 14.1 Essais de conception | 18 |
| 14.2 Essais sur prélèvement | 18 |
| 14.3 Remplacement d'éléments | 18 |
| 15 Spécification des matériaux | 18 |
| 16 Rapport d'essais | 20 |
| 17 Archivage et traçabilité | 22 |

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ESSAIS MÉCANIQUES DES STRUCTURES DE LIGNES AÉRIENNES

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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, spécifications techniques, 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 60652 a été établie par le comité d'études 11 de la CEI: Lignes aériennes.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1979, dont elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 11/167/FDIS | 11/168/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 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2004. A cette date, la publication sera

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

ESSAIS MÉCANIQUES DES STRUCTURES DE LIGNES AÉRIENNES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale codifie les méthodes d'essais de supports de lignes aériennes.

Elle est applicable aux essais des supports et des structures de lignes aériennes de tensions supérieures à 45 kV; elle peut également servir de référence pour la réalisation d'essais sur des supports utilisés pour des tensions inférieures.

Il n'y a pas de restriction sur les matériaux mis en œuvre dans la fabrication des supports qui peuvent être, mais cela n'est pas limitatif, des alliages métalliques, du béton, du bois (éventuellement lamellé-collé), et des matériaux composites.

Si cela est demandé par le client, cette norme peut aussi être appliquée aux essais de supports de télécommunication, aux supports des réseaux électriques de tramways, aux charpentes de postes, aux supports d'éclairage public et de signalisation, aux mâts d'éoliennes, aux supports de téléphériques, etc.

Les essais sur des modèles de supports à échelle réduite ne sont pas couverts par cette norme.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60050(466):1990, *Vocabulaire électrotechnique international (VEI) – Chapitre 466: Lignes aériennes*

ISO/CEI 17025:1999, *Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent. Les définitions indiquées ci-après complètent celles mentionnées dans la CEI 60050(466).

3.1

client

organisation qui passe un contrat avec la station d'essais et qui fournit la demande d'essais

3.2

chargement nominal

chargement pour lequel le support a été conçu