

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 38

Quatrième édition — Fourth edition

1967

Tensions normales de la CEI

IEC standard voltages



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

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TENSIONS NORMALES DE LA CEI

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C E I dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 8 de la CEI: Tensions et courants normaux — fréquences normales.

Cette quatrième édition remplace les publications antérieures.

Un projet de révision de la troisième édition de la Publication 38 de la CEI fut discuté lors des réunions tenues à Stockholm en 1959, à Interlaken en 1961, à Bucarest en 1962 et à Venise en 1963. A la suite de cette dernière réunion, un nouveau projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1963.

En considération des commentaires reçus, un projet modifié fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en mai 1965.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud	Israël
Allemagne	Italie
Australie	Japon
Belgique	Norvège
Canada	Pays-Bas
Corée (République de)	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Tchécoslovaquie
France	Turquie

Le Comité national d'U.R.S.S. a émis un vote négatif car il n'approuve pas la tension la plus élevée de 27 500 V pour les réseaux de traction monophasés (tableau III) ni l'absence (tableau IV) de la tension nominale de 35 kV qui est largement répandue en U.R.S.S.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD VOLTAGES

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the I E C expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I E C recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 8, Standard Voltages, Current Ratings and Frequencies.

This fourth edition supersedes the previous publications.

A revised draft of the third edition of IEC Publication 38 was discussed at the meetings held in Stockholm in 1959, in Interlaken in 1961, in Bucharest in 1962 and in Venice in 1963. As a result of this latter meeting, a new draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1963.

Considering the comments received, an amended draft was submitted to the National Committees under the Two Months' Procedure in May 1965.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Japan
Belgium	Korea (Republic of)
Canada	Netherlands
Czechoslovakia	Norway
Denmark	South Africa
Finland	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America

The U.S.S.R. National Committee voted against the publication as it does not approve, for single-phase traction systems, the highest voltage of 27 500 V (Table III) nor the omission of the nominal voltage of 35 kV (Table IV) which is widely used in the U.S.S.R.

TENSIONS NORMALES DE LA CEI

Domaine d'application

La présente recommandation s'applique aux réseaux de transport, distribution et utilisation à courant alternatif aux fréquences normales de 50 et 60 Hz, avec une tension nominale (voir article 1) supérieure à 100 V et aux matériels à utiliser dans ces réseaux, ainsi qu'aux réseaux de traction à courant continu et à courant alternatif.

SECTION UN — DÉFINITIONS

Il est entendu que, pour les tensions alternatives, les tensions considérées ci-dessous sont exprimées en valeurs efficaces.

1. Tension nominale d'un réseau

Tension par laquelle ce réseau est dénommé et à laquelle certaines caractéristiques de fonctionnement de ce réseau sont référées.

2. Valeurs extrêmes de la tension d'un réseau (à l'exclusion de toutes conditions transitoires ou anormales)

2.1 Tension la plus élevée d'un réseau

Valeur la plus grande de la tension qui se présente à un instant et en un point quelconque du réseau dans les conditions d'exploitation normales.

Cette valeur ne tient pas compte des variations transitoires, par exemple dues aux manœuvres dans le réseau, ni des variations temporaires de la tension dues à des conditions anormales du réseau, par exemple dues aux défauts ou aux déclenchements brusques de charges importantes.

2.2 Tension la plus basse d'un réseau

Valeur la plus faible de la tension qui se présente à un instant et en un point quelconque du réseau dans les conditions d'exploitation normales.

Cette valeur ne tient pas compte des variations transitoires, par exemple dues aux manœuvres dans le réseau, ni des variations temporaires de la tension dues à des conditions anormales du réseau, par exemple dues aux défauts.

IEC STANDARD VOLTAGES

Scope

This Recommendation applies to a.c. transmission, distribution and utilization systems and to equipment for use in such systems with standard frequencies 50 and 60 Hz (c/s) having a nominal voltage (see Clause 1) above 100 V and to d.c. and a.c. traction systems.

SECTION ONE — DEFINITIONS

For a.c. voltages, the voltages referred below are r.m.s. values.

1. Nominal voltage of a system

Voltage by which the system is designated and to which certain operating characteristics of the system are referred.

2. Highest and lowest voltages of a system (excluding transient or abnormal conditions)

2.1 Highest voltage of a system

The highest value which occurs under normal operating conditions at any time and at any point on the system.

It excludes voltage transients, such as those due to system switching, and temporary voltage variations due to abnormal system conditions, such as those due to fault conditions, or the sudden disconnection of large loads.

2.2 Lowest voltage of a system

The lowest voltage which occurs under normal operating conditions at any time and any point on the system.

It excludes voltage transients, such as those due to system switching, and temporary voltage variations due to abnormal system conditions, such as those due to fault conditions.