

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
38

1983

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1994-08

Amendement 1

Tensions normales de la CEI

Amendment 1

IEC standard voltages

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission

CODE PRIX
PRICE CODE

E

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 8 de la CEI: Tensions et courants normaux – fréquences normales.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
8(BC)1137+1137A	8(BC)1138

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Page 6

SECTION UN – DÉFINITIONS

1 Tension nominale

Remplacer le titre et le texte de cet article par ce qui suit:

1 Tension nominale de réseau

Tension par laquelle un réseau est dénommé.

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

Remplacer le titre de cet article par le suivant:

2 Tensions la plus élevée et la plus basse d'un réseau (à l'exclusion de toutes conditions transitoires ou anormales)

Page 8

Remplacer les articles 3 et 4 existants par les nouveaux articles suivants:

3 Point de livraison

Le point où le réseau de distribution du distributeur d'électricité et les réseaux du client sont connectés.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 8: Standard voltages, current ratings and frequencies.

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

DIS	Report on voting
8(CO)1137+1137A	8(CO)1138

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

Page 7

SECTION ONE – DEFINITIONS

1 Nominal voltage

Replace the title and text of this clause by the following:

1 Nominal system voltage

Voltage by which a system is designated.

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

This correction applies to the French text only.

Page 9

Replace the existing clauses 3 and 4 by the following new clauses:

3 Supply terminals

The point where the distribution system of the electricity supply authority and the electrical system of the consumer are connected.

4 Tension d'alimentation

Tension entre phases ou entre phase et neutre au point de livraison.

5 Plage de tension d'alimentation

Plage de tension au point de livraison.

6 Tension d'utilisation

Tensions entre phases ou entre phase et neutre au socle de la prise de courant ou aux bornes d'un matériel.

7 Plage de la tension d'utilisation

Plage de la tension au socle de la prise de courant ou aux bornes d'un matériel.

8 Tension assignée (d'un matériel)

Tension généralement attribuée par un constructeur, pour une condition de fonctionnement spécifiée relative à un composant, un dispositif ou un matériel.

9 Tension la plus élevée d'un matériel

Tension la plus élevée pour laquelle le matériel est spécifié en ce qui concerne:

- a) l'isolation;
- b) certaines autres caractéristiques qui sont éventuellement rattachées à cette tension la plus élevée dans les recommandations correspondantes des matériels.

La tension la plus élevée pour le matériel est la valeur maximale de la «tension la plus élevée du réseau» (voir 2.1) pour laquelle le matériel peut être utilisé.

NOTES

1 La tension la plus élevée pour le matériel est indiquée seulement pour les tensions nominales des réseaux supérieures à 1 000 V. Il est entendu que, particulièrement pour certaines tensions nominales des réseaux, le fonctionnement normal des matériels peut n'être pas assuré jusqu'à cette tension la plus élevée pour le matériel eu égard à des caractéristiques dépendant de la tension, telles que, par exemple, les pertes dans les condensateurs, le courant magnétisant des transformateurs, etc.

Dans ces cas, les recommandations correspondantes doivent spécifier la limite jusqu'à laquelle le fonctionnement normal de ces matériels peut être assuré.

2 Il est entendu que les matériels destinés aux réseaux à tension nominale n'excédant pas 1 000 V seront spécifiés avec référence à la tension nominale du réseau seulement, en ce qui concerne tant le fonctionnement que l'isolation.

3 L'attention est attirée sur le fait que dans certaines normes de produit (par exemple, la CEI 335-1 et la CEI 71) le terme «plage de tension» a une signification différente.

4 Supply voltage

The phase-to-phase or phase-to-neutral voltage at the supply terminals.

5 Supply voltage range

The voltage range at the supply terminals.

6 Utilization voltage

The phase-to-phase or phase-to-neutral voltage at the outlets or at the terminals of equipment.

7 Utilization voltage range

The voltage range at the outlets or at the terminals of equipment.

8 Rated voltage (of equipment)

The voltage assigned generally by a manufacturer, for a specified operating condition of a component, device or equipment.

9 Highest voltage for equipment

Highest voltage for which the equipment is specified regarding:

- a) the insulation;
- b) other characteristics which may be referred to this highest voltage in the relevant equipment recommendations.

The highest voltage for equipment is the maximum value of the "highest system voltage" (see 2.1) for which the equipment may be used.

NOTES

1 The highest voltage for equipment is indicated for nominal system voltages higher than 1 000 V only. It is understood that, particularly for certain nominal system voltages, normal operation of equipment cannot be ensured up to this highest voltage for equipment, having regard to voltage-sensitive characteristics such as losses of capacitors, magnetizing current of transformers, etc.

In such cases, the relevant recommendations must specify the limit to which the normal operation of this equipment can be ensured.

2 It is understood that the equipment to be used in systems having nominal voltage not exceeding 1 000 V should be specified with reference to the nominal system voltage only, both for operation and for insulation.

3 Attention is drawn to the fact that in some equipment standards (for example, IEC 335-1 and IEC 71) the term "voltage range" has a different meaning.

SECTION DEUX – TABLEAUX DES TENSIONS NORMALISÉES

TABLEAU 1

Remplacer le tableau existant par le nouveau tableau suivant:

Tableau 1 – Réseaux à courant alternatif dont la tension nominale est comprise entre 100 V et 1 000 V inclus et matériel associé

Dans le tableau ci-dessous, les réseaux triphasés à quatre fils et les réseaux monophasés à trois fils comportent les circuits monophasés (branchements, dérivations, etc.) connectés à ces réseaux.

Les valeurs inférieures de la première et de la seconde colonne désignant les tensions entre phase et neutre et les valeurs supérieures, les tensions entre phases. Lorsqu'une seule valeur est indiquée, elle se rapporte aux réseaux à trois fils et spécifie la tension entre phases. La valeur inférieure de la troisième colonne désigne la tension entre phase et neutre et la valeur supérieure, la tension entre lignes.

Les tensions dépassant 230/400 V sont destinées exclusivement aux applications de l'industrie lourde aux grands immeubles à usage commercial.

Réseaux triphasés à trois ou quatre fils		Réseaux monophasés à trois fils
Tension nominale V		Tension nominale V
50 Hz	60 Hz	60 Hz
—	120/208	120/240
—	240	—
230/400 ¹⁾	277/480	—
400/690 ¹⁾	480	—
—	347/600	—
1 000	600	—
1) La tension nominale des réseaux existants à 220/380 V et à 240/415 V doit évoluer vers la valeur recommandée 230/400 V. Il convient que la période de transition soit la plus brève possible et ne dépasse pas l'an 2003. Au cours de cette période, comme première étape, il est recommandé que les distributeurs d'électricité des pays ayant des réseaux à 220/380 V ramènent la tension dans la plage 230/400 V +6 %, -10 % et ceux des pays ayant des réseaux à 240/415 V ramènent la tension dans la plage 230/400 V +10 %, -6 %. A la fin de cette période de transition, il convient que la tolérance de 230/400 V ± 10 % soit atteinte; après cela la réduction de cette plage sera prise en considération. Toutes ces considérations s'appliquent aussi à la valeur actuelle 370/600 V par rapport à la valeur recommandée 400/690 V.		

Concernant la plage de la tension d'alimentation, dans des conditions normales d'utilisation, il est recommandé que les variations de tension au point de livraison ne diffèrent pas de la tension nominale du réseau de plus de ± 10 %.

SECTION TWO – TABLES OF STANDARD VOLTAGES

TABLE 1

Replace the existing table 1 by the following new table:

Table 1 – A.C. systems having a nominal voltage between 100 V and 1 000 V inclusive and related equipment

In the following table, the three-phase four-wire systems and single-phase three-wire systems include single-phase circuits (extensions, services, etc.) connected to these systems.

The lower values in the first and second columns are voltages to neutral and the higher values are voltages between phases. When one value only is indicated, it refers to three-wire systems and specifies the voltage between phases. The lower value in the third column is the voltage to neutral and the higher value is the voltage between lines.

The voltage in excess of 230/400 V are intended exclusively for heavy industrial applications and large commercial premises.

Three-phase four-wire or three-wire systems		Single-phase three-wire systems
Nominal voltage V		Nominal voltage V
50 Hz	60 Hz	60 Hz
–	120/208	120/240
–	240	–
230/400 ¹⁾	277/480	–
400/690 ¹⁾	480	–
–	347/600	–
1 000	600	–
1) The nominal voltage of existing 220/380 V and 240/415 V systems shall evolve toward the recommended value of 230/400 V. The transition period should be as short as possible and should not exceed the year 2003. During this period, as a first step, the electricity supply authorities of countries having 220/380 V systems should bring the voltage within the range 230/400 V +6 %, -10 % and those of countries having 240/415 V systems should bring the voltage within the range 230/400 V +10 %, -6 %. At the end of this transition period, the tolerance of 230/400 V ± 10 % should have been achieved; after this the reduction of this range will be considered. All the above considerations apply also to the present 380/660 V value with respect to the recommended value 400/690 V.		

Concerning supply voltage range, under normal service conditions, it is recommended that the voltage at the supply terminals should not differ from the nominal voltage of the system by more than ± 10 %.

Pour la plage de la tension d'utilisation, outre les variations de tension au point de livraison, des chutes de tension peuvent survenir au sein des installations de l'utilisateur. Pour les installations basse tension, cette chute de tension est limitée à 4 %; ainsi la plage de la tension d'utilisation est +10 %, -14 %¹⁾. Il est recommandé que les Comités de Produits prennent cette plage de tensions d'utilisation en considération.

1) A la fin de la période de transition, la réduction de cette plage sera prise en considération.

IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60038:1983/AMD1:1994

Withdrawn