

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60050(604)

1986

AMENDEMENT 1

AMENDMENT 1

1998-07

Amendement 1

Vocabulaire Electrotechnique International –

Chapitre 604:

**Production, transport et distribution
de l'énergie électrique – Exploitation**

Amendment 1

International Electrotechnical Vocabulary –

Chapter 604:

**Generation, transmission and distribution
of electricity – Operation**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
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

K

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le Comité d'Etudes 28: Coordination de l'isolement, en collaboration avec le Comité d'Etudes 1 de la CEI: Terminologie.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/1592+1629/FDIS	1/1610+1650/RVD

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur les votes ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee 28: Insulation co-ordination, in co-operation with IEC Technical Committee 1: Terminology.

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

FDIS	Report on voting
1/1592+1629/FDIS	1/1610+1650/RVD

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

SECTION 604-01: LES QUALITÉS DU SERVICE**SECTION 604-01: QUALITY OF SUPPLY**

Remplacer les articles 01-22 et 01-37 par ce qui suit:

Replace entries 01-22 and 01-37 by the following:

604-01-22**écroulement de la tension**

baisse soudaine de la tension conduisant à la disparition de la tension dans tout ou partie d'un réseau d'énergie électrique

Note. – Des déclenchements en cascade d'unités de production et/ou de lignes de transport d'énergie électrique se produisent généralement lors d'un écroulement de la tension.

voltage collapse

sudden decrease in voltage leading to loss of voltage in the whole or a part of a power system

Note. – A cascading tripping of generating units and/or transmission lines usually occurs during voltage collapse.

ar	انهيار الجهد
de	Spannungszusammenbruch
es	colapso de tensión
it	colasso di tensione
ja	電圧崩壊
pl	załamanie napięcia
pt	colapso de tensão
sv	spänningssammanbrott

604-01-37**énergie non distribuée**

END (abréviation)

partie de la demande d'énergie électrique non satisfaite par le réseau d'énergie électrique, du fait soit d'une, soit de plusieurs conditions anormales, pendant une période donnée

Note. – L'énergie non distribuée correspond à la charge déconnectée ou réduite par des actions de délestage ou de réduction de consommation.

energy not supplied

part of electric energy demand not supplied by the power system as a result either of an abnormal condition, or of several such conditions, during a given time period

Note. – This concept encompasses the load interrupted or curtailed through actions of load shedding or load reduction.

ar	طاقة غير مستخدمة
de	nicht gelieferte Energie
es	energía no suministrada
it	energia non fornita
ja	供給不能エネルギー
pl	energia niedostarczona
pt	energia não fornecida; energia não distribuída
sv	energibortfall

Ajouter les articles suivants (dans une révision future l'article 01-44 devrait être placé après l'article 01-21 et l'article 01-45 après l'article 01-22):

Add the following entries (in a future revision entry 01-44 should be placed after entry 01-21 and entry 01-45 after entry 01-22):

604-01-44

baisse profonde de la tension

état d'un réseau d'énergie électrique caractérisé par une baisse durable et significative de la tension dans tout ou partie du réseau

voltage depression

system condition characterized by a sustained and significant lowering of voltage in the whole or part of a power system

ar انخفاض الجهد

de Spannungsabsenkung

es depresión de tensión; caída profunda de tensión

it forte calo di tensione

ja 電圧低下

pl obniżenie głębokie napięcia

pt cava profunda de tensão; abaixamento profundo de tensão

sv påtaglig spänningssänkning

604-01-45

instabilité de la tension

processus de baisse de la tension, résultant d'une fourniture insuffisante de puissance réactive à tout ou partie d'un réseau d'énergie électrique, conduisant, sauf si la mise en oeuvre de mesures correctives l'empêche, à un effondrement de la tension

voltage instability

process of decrease in voltage, due to insufficient reactive power supply to the whole or part of a power system, leading to voltage collapse unless this is prevented by corrective actions

ar عدم استقرار الجهد

de Spannungsinstabilität

es inestabilidad de tensión

it instabilità di tensione

ja 電圧不安定性

pl niestabilność napięciowa

pt instabilidade de tensão

sv spänningsinstabilitet

SECTION 604-02: DÉFAUTS

SECTION 604-02: FAULTS

Remplacer l'article 02-01 par ce qui suit:

Replace entry 02-01 by the following:

604-02-01 défaut (dans les réseaux d'énergie électrique)

événement imprévu ou défectuosité d'un dispositif qui peut donner lieu à une ou à plusieurs défaillances de ce dispositif, ou d'autres dispositifs associés

Note. – En anglais, le terme «fault» est également employé en matière de sûreté de fonctionnement avec le sens défini dans le chapitre 191; le terme correspondant en français est alors «panne».

fault (in electric power systems)

an unplanned occurrence or defect in an item which may result in one or more failures of the item itself or of other associated equipment

Note. – The English term "fault" is also used in the field of dependability with the meaning defined in chapter 191; the corresponding term in French is then "panne".

ar عطل (فى نظم القوى الكهربائية)

de Fehler

es falta (en las redes de energía eléctrica); defecto (en las redes de energía eléctrica)

it guasto

ja 障害 ; 故障

pl zakłócenie (w systemie elektroenergetycznym)

pt defeito (nas redes de energia eléctrica); avaria (nas redes de energia eléctrica)

sv fel

SECTION 604-03: SURTENSIONS ET COORDINATION DE L'ISOLEMENT

SECTION 604-03: OVERVOLTAGES AND INSULATION CO-ORDINATION

Ajouter les articles suivants (à placer après 604-03-01 dans une future révision):

Add the following entries (to be placed after 604-03-01 in a future revision):

604-03-60 distance d'isolement

(441-17-31 MOD)

Distance la plus courte, à travers l'air, un fluide ou un semi-fluide isolant entre deux parties conductrices.

Note. – Cette distance peut être mesurée le long d'un fil tendu suivant le plus court trajet possible entre ces deux parties conductrices.

clearance

The shortest distance through air or through an insulating fluid or semi-fluid between two conductive parts.

Note. – This distance can be measured along a string stretched the shortest way between these conductive parts.

ar خلوص

de Schlagweite; Luftstrecke

es distancia de aislamiento

it distanza d'isolamento

ja クリアランス ; 離間距離

pl odstęp izolacyjny

pt distância de isolamento; distância no ar (desaconselhado neste sentido)

sv luftavstånd

604-03-61
(151-03-37)

ligne de fuite

Distance la plus courte, le long de la surface d'un matériau isolant solide, entre deux parties conductrices.

creepage distance

The shortest distance along the surface of a solid insulating material between two conductive parts.

ar	مسافة الزحف
de	Kriechstrecke
es	línea de fuga
it	linea di dispersione
ja	
pl	droga upływu
pt	linha de fuga
sv	krypsträcka

604-03-62
(212-01-01)

**matériau isolant
isolant**

Solide de conductivité électrique faible pratiquement négligeable, utilisé pour séparer des pièces conductrices portées à des potentiels différents.

Note. – En anglais, le terme "insulating material" est parfois utilisé dans un sens plus large pour désigner également les isolants liquides et gazeux.

insulating material

A solid with negligibly low electric conductivity, used to separate conductive parts at different electric potentials.

Note. – In English, the term "insulating material" is sometimes used in a broader sense to designate also insulating liquids and gases.

ar	مواد العزل
de	Isolierstoff
es	material aislante; aislante
it	materiale isolante (solido)
ja	絶縁材料
pl	material izolacyjny
pt	material isolante; isolante
sv	isolermaterial

Remplacer les articles existants par les suivants:

Replace the existing entries by the following:

604-03-02

isolation externe

Distances dans l'air atmosphérique et sur les surfaces des isolations solides d'un matériel en contact avec l'air atmosphérique, qui sont soumises aux contraintes électriques et à l'influence des conditions atmosphériques ou d'autres agents externes tels que la pollution, l'humidité, les animaux, etc.

external insulation

The distances in atmospheric air, and along the surfaces in contact with atmospheric air of solid insulation of the equipment which are subject to electric stresses and to the effects of atmospheric and other external conditions such as pollution, humidity, vermin, etc.

ar	العزل الخارجي
de	äußere Isolierung
es	aislamiento externo
it	isolamento esterno
ja	外部絶縁
pl	izolacja zewnętrzna
pt	isolação externa
sv	yttre isolering

604-03-08 coordination de l'isolement

Sélection de la rigidité diélectrique des matériels, en fonction des tensions qui peuvent apparaître dans le réseau auquel ces matériels sont destinés, et compte tenu de l'environnement en service et des caractéristiques des dispositifs de protection disponibles.

insulation co-ordination

The selection of the electric strength of equipment in relation to the voltages which can appear on the system for which the equipment is intended, and taking into account the service environment and the characteristics of the available protective devices.

ar	تنسيق العزل
de	Isolationskoordination
es	coordinación de aislamiento
it	coordinamento dell'isolamento
ja	絶縁協調
pl	koordynacja izolacji
pt	coordenação do isolamento
sv	isolationskoordination

604-03-09 surtension (dans un réseau)

Toute tension entre un conducteur de phase et la terre, ou entre conducteurs de phase, dont la valeur de crête dépasse la valeur de crête correspondant à la tension la plus élevée pour le matériel.

overvoltage (in a system)

Any voltage between one phase conductor and earth or between phase conductors having a peak value exceeding the corresponding peak of the highest voltage for equipment.

ar	جهد مرتفع (في النظام)
de	Überspannung (in einem Elektrizitätsversorgungsnetz)
es	sobretensión (en una red)
it	sovratensione (in una rete)
ja	(系統内での) 過電圧
pl	przebiecie (w sieci)
pt	sobretensão (numa rede)
sv	överspänning

604-03-12 surtension temporaire

Surtension à fréquence industrielle de durée relativement longue.

Note. – Cette surtension n'est pas amortie, ou faiblement amortie. Dans certains cas, sa fréquence peut être inférieure ou supérieure à la fréquence industrielle dans un rapport de plusieurs unités.

temporary overvoltage

Power frequency overvoltage of relatively long duration.

Note. – This overvoltage is undamped or weakly damped. In some cases its frequency may be several times smaller or higher than power frequency.

ar	ارتفاع مؤقت للجهد
de	zeitweilige Überspannung
es	sobretensión temporal
it	sovratensione a frequenza industriale
ja	短時間過電圧
pl	przebiecie dorywcze
pt	sobretensão temporária
sv	temporär överspänning

Remplacer l'article 604-03-13 existant par ce qui suit:

Replace the existing entry 604-03-13 by the following:

604-03-13

surtension transitoire

Surtension de courte durée, ne dépassant pas quelques millisecondes, oscillatoire ou non, généralement fortement amortie.

Notes

1 – Les surtensions transitoires peuvent être suivies immédiatement par des surtensions temporaires. Dans ce cas les deux types de surtensions sont considérés comme des événements séparés.

2 – La norme CEI 60071-1 définit trois types de surtensions transitoires, les surtensions à front lent, les surtensions à front rapide et les surtensions à front très rapide, en fonction de leur durée jusqu'à la valeur de crête, de leur durée de queue ou de leur durée totale, et de la superposition possible d'oscillations.

transient overvoltage

A short-duration overvoltage of few milliseconds or less, oscillatory or non-oscillatory, usually highly damped.

Notes

1 – Transient overvoltages may be immediately followed by temporary overvoltages. In such cases the two overvoltages are considered as separate events.

2 – IEC 60071-1 defines three types of transient overvoltages, namely slow-front overvoltages, fast-front overvoltages and very fast-front overvoltages according to their time to peak, tail or total duration, and possible superimposed oscillations.

ar	ارتفاع عابر للجهد
de	transiente Überspannung
es	sobretensión transitoria
it	sovratensione transitoria
ja	過度過電圧
pl	przebieg przejściowy
pt	sobretensão transitoria
sv	transient överspänning

Supprimer les articles 604-03-29 et 604-03-30.

Delete entries 604-03-29 and 604-03-30.

Remplacer l'article 604-03-41 par ce qui suit:

Replace entry 604-03-41 by the following:

604-03-41

tension de tenue

Valeur de la tension d'essai à appliquer, dans des conditions spécifiées, lors d'un essai de tenue pendant lequel un nombre spécifié de décharges disruptives est toléré.

Note. – La tension de tenue est désignée par:

- a) tension de tenue présumée conventionnelle lorsque le nombre de décharges disruptives toléré est nul. Ceci est supposé correspondre à une probabilité de tenue $P_W = 100\%$ (c'est le cas en particulier en basse tension);
- b) tension de tenue statistique lorsque le nombre de décharges disruptives toléré est relatif à une probabilité de tenue spécifiée, par exemple $P_W = 90\%$.

withstand voltage

The value of the test voltage to be applied under specified conditions in a withstand test, during which a specified number of disruptive discharges is tolerated.

Note. – The withstand voltage is designated as:

- a) conventional assumed withstand voltage, when the number of disruptive discharges tolerated is zero. It is deemed to correspond to a withstand probability $P_W = 100\%$ (this is in particular the case in the low-voltage technology);
- b) statistical withstand voltage, when the number of disruptive discharges tolerated is related to a specified withstand probability, for instance $P_W = 90\%$.

ar	جهد مقاوم
de	Prüfspannung
es	tensión soportada
it	tensione convenzionale di tenuta a impulso
ja	耐電圧
pl	napięcie wytrzymywane
pt	tensão suportável
sv	hållspänning

Supprimer l'article 604-03-42.

Delete entry 604-03-42.

INDEX

FRANÇAIS	11
ENGLISH	12
ARABIC.....	13
DEUTSCH	14
ESPAÑOL.....	15
ITALIANO.....	16
JAPANESE	17
POLSKI.....	18
PORTUGUÊS	19
SVENSKA	20

INDEX

	B	
baisse profonde de la tension.....		604-01-44
	C	
coordination de l'isolement.....		604-03-08
	D	
défaut (dans les réseaux d'énergie électrique).....		604-02-01
distance d'isolement.....		604-03-60
	E	
écroulement de la tension.....		604-01-22
END (abréviation).....		604-01-37
énergie non distribuée		604-01-37
	I	
instabilité de la tension.....		604-01-45
isolant.....		604-03-62
isolation externe		604-03-02
	L	
ligne de fuite.....		604-03-61
	M	
matériau isolant		604-03-62
	S	
surtension (dans un réseau).....		604-03-09
surtension temporaire		604-03-12
surtension transitoire		604-03-13
	T	
tension de tenue.....		604-03-41

INDEX

C	
clearance.....	604-03-60
creepage distance.....	604-03-61
E	
energy not supplied	604-01-37
external insulation	604-03-02
F	
fault (in electric power systems).....	604-02-01
I	
insulating material	604-03-62
insulation co-ordination	604-03-08
O	
overvoltage (in a system).....	604-03-09
T	
temporary overvoltage.....	604-03-12
transient overvoltage	604-03-13
V	
voltage collapse.....	604-01-22
voltage depression.....	604-01-44
voltage instability	604-01-45
W	
withstand voltage.....	604-03-41

فهرس عربى

604-01-22	voltage collapse	انهيار الجهد	٢٢ - ٠١ - ٦٠٤
604-01-37	Energy not supplied	طاقة غير مستخدمة	٣٧ - ٠١ - ٦٠٤
604-01-44	voltage depression	انخفاض الجهد	٤٤ - ٠١ - ٦٠٤
604-01-45	voltage instability	عدم استقرار الجهد	٤٥ - ٠١ - ٦٠٤
604-02-01	fault (in electric power systems)	عطل (فى نظم القوى الكهربائية)	٠١ - ٠٢ - ٦٠٤
604-03-06	clearance	خلوص	٠٦ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-61	creepage distance	مسافة الزحف	٦١ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-62	insulating material	مواد العزل	٦٢ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-02	external insulation	العزل الخارجى	٠٢ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-08	Insulation co-ordination	تنسيق العزل	٠٨ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-09	overvoltage (in a system)	جهد مرتفع (فى النظام)	٠٩ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-12	temporary overvoltage	ارتفاع مؤقت للجهد	١٢ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-13	transient overvoltage	ارتفاع عابر للجهد	١٣ - ٠٣ - ٦٠٤
604-03-41	withstand voltage	جهد مقاوم	٤١ - ٠٣ - ٦٠٤

STICHWORTVERZEICHNIS

	A	
äußere Isolierung.....		604-03-02
	F	
Fehler		604-02-01
	I	
Isolationskoordination.....		604-03-08
Isolierstoff		604-03-62
	K	
Kriechstrecke.....		604-03-61
	L	
Luftstrecke.....		604-03-60
	N	
nicht gelieferte Energie.....		604-01-37
	P	
Prüfspannung		604-03-41
	S	
Schlagweite		604-03-60
Spannungsabsenkung.....		604-01-44
Spannungsinstabilität		604-01-45
Spannungszusammenbruch		604-01-22
	T	
transiente Überspannung.....		604-03-13
	U	
Überspannung (in einem Elektrizitätsversorgungsnetz)		604-03-09
	Z	
zeitweilige Überspannung		604-03-12

ÍNDICE

A	
aislamiento externo.....	604-03-02
aislante	604-03-62
C	
caída profunda de tensión	604-01-44
colapso de tensión	604-01-22
coordinación de aislamiento.....	604-03-08
D	
defecto (en las redes de energía eléctrica).....	604-02-01
depresión de tensión.....	604-01-44
distancia de aislamiento	604-03-60
E	
energía no suministrada.....	604-01-37
F	
falta (en las redes de energía eléctrica)	604-02-01
I	
inestabilidad de tensión	604-01-45
L	
línea de fuga	604-03-61
M	
material aislante.....	604-03-62
S	
sobretensión (en una red)	604-03-09
sobretensión temporal	604-03-12
sobretensión transitoria	604-03-13
T	
tensión soportada.....	604-03-41

INDICE

	C	
collasso di tensione		604-01-22
coordinamento dell'isolamento.....		604-03-08
	D	
distanza d'isolamento.....		604-03-60
	E	
energia non fornita		604-01-37
	F	
forte calo di tensione		604-01-44
	G	
guasto		604-02-01
	I	
instabilità di tensione.....		604-01-45
isolamento esterno.....		604-03-02
	L	
linea di dispersione.....		604-03-61
	M	
materiale isolante (solido)		604-03-62
	S	
sovratensione (in una rete).....		604-03-09
sovratensione a frequenza industriale.....		604-03-12
sovratensione transitoria.....		604-03-13
	T	
tensione convenzionale di tenuta a impulso		604-03-41

604 章 修正 1, 2 索引

え	し
沿面距離 emmen-kyori 604-03-64	障害; 故障 shoogai ; koshoo 604-02-01
か	せ
外部絶縁 gaibu-zetsuen 604-03-02	絶縁協調 zetsuen-kyoochoo 604-03-08
(系統内での) 過電圧 (keitoo-nai deno) kaden'atsu 604-03-09	絶縁材料 zetsuen-zairyoo 604-03-62
過度過電圧 kado-kaden'atsu 604-03-13	
き	た
供給不能エネルギー kyookyuu-funoo-enerugii 604-01-37	耐電圧 tai-den'atsu 604-03-41
	短時間過電圧 tanjikan-kaden'atsu 604-03-12
く	で
クリアランス kuriaransu 604-03-06	電圧低下 den'atsu-teika 604-01-44
け	電圧不安定性 den'atsu-fuanteisei 604-01-45
(系統内での) 過電圧 (keitoo-nai deno) kaden'atsu 604-03-09	電圧崩壊 den'atsu-hookai 604-01-22
こ	り
故障 koshoo 604-02-01	離間距離 rikan-kyori 604-03-06