

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60050(161)

1990

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Amendement 1
Amendment 1
Изменение 1

1997-10

Amendement 1

Vocabulaire Electrotechnique International

Chapitre 161:
Compatibilité électromagnétique

Amendment 1

International Electrotechnical Vocabulary

Chapter 161:
Electromagnetic compatibility

Изменение 1

Международный Электротехнический Словарь

Глава 161:
Электромагнитная совместимость

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembeé 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

J

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le groupe de travail 161 du comité d'études 1 de la CEI: Terminologie.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FOREWORD

This amendment has been prepared by working group 161 of IEC technical committee 1: Terminology.

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее изменение подготовлено рабочей группой 161 Техническим комитетом № 1 «Терминология».

Текст настоящего изменения основан на следующих документах:

FDIS	Rapport de vote Report on voting Отчеты о голосовании
1/1541/FDIS	1/1559A/RVD

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

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

Пополнительная информация содержится в отчетах голосования, указанных в вышеприведенной выше таблице.

CHAPITRE 161: COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

CHAPTER: 161: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

ГЛАВА 161: ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

SECTION 161-01 – NOTIONS FONDAMENTALES

SECTION 161-01 – BASIC CONCEPTS

РАЗДЕЛ 161-01 - ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Les termes et définitions suivants remplacent ceux de la CEI 60050(161), parue en 1990.

The following terms and definitions supersede the corresponding ones of IEC 60050(161), published in 1990.

Следующие термины и определения заменяют соответствующие термины и определения Публикации 6050(161)(1990).

161-01-01 **environnement électromagnétique**

Ensemble des phénomènes électromagnétiques existant à un endroit donné.

NOTE – L'environnement électromagnétique dépend en général du temps et sa description peut exiger une approche statistique.

electromagnetic environment

The totality of electromagnetic phenomena existing at a given location.

NOTE – In general, the electromagnetic environment is time dependent and its description may need a statistical approach.

электромагнитная обстановка

Совокупность электромагнитных явлений, существующих в данном месте.

ПРИМЕЧАНИЕ – В общем электромагнитная обстановка зависит от времени и для её описания может требоваться статистический подход.

ar **المحيط الكهرومغناطيسي**

de **elektromagnetische Umgebung**

es **entorno electromagnético**

ja **電磁環境**

pl **środowisko elektromagnetyczne**

pt **ambiente electromagnético**

sv **elektromagnetisk miljö**

161-01-06 **brouillage électromagnétique**

Trouble apporté au fonctionnement d'un appareil, d'une voie de transmission ou d'un système par une perturbation électromagnétique.

NOTES

1 En français, les termes «perturbation électromagnétique» et «brouillage électromagnétique» désignent respectivement la cause et l'effet et ne devraient pas être utilisés l'un pour l'autre.

2 En anglais, les termes «electromagnetic disturbance» et «electromagnetic interference» désignent respectivement la cause et l'effet, mais ils sont souvent utilisés indifféremment.

electromagnetic interference

EMI (abbreviation)

Degradation of the performance of an equipment, transmission channel or system caused by an electromagnetic disturbance.

NOTES

1 In French, the terms “perturbation électromagnétique” and “brouillage électromagnétique” designate respectively the cause and the effect, and should be used indiscriminately.

2 In English, the terms “electromagnetic disturbance” and “electromagnetic interference” designate respectively the cause and the effect, but they are often used indiscriminately.

161-01-06**электромагнитная помеха**

Электромагнитное возмущение, ухудшающее работу оборудования, канала передачи или системы.

ПРИМЕЧАНИЯ

1 – Во французском языке термины «perturbation électromagnétique» и «brouillage électromagnétique» означают, соответственно, причину и следствие и не должны применяться в одном и том же смысле.

2 – В английском языке термины «electromagnetic disturbance» и «electromagnetic interference» означают, соответственно, причину и следствие, но часто используются в одном и том же смысле.

ar التداخل الكهرومغناطيسي (ق م ك)
de elektromagnetische Funktionsstörung
es interferencia electromagnética; IEM (abreviatura)
ja 電磁妨害 (波)
pl zakłócenie elektromagnetyczne
pt interferência electromagnética
sv elektromagnetisk störning

SECTION 161-03 – TERMES RELATIFS À LA PROTECTION CONTRE LES PERTUBATIONS

SECTION 161-03 – INTERFERENCE CONTROL RELATED TERMS

РАЗДЕЛ 161-03 – ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КОНТРОЛЮ ПОМЕХ

Les termes et définitions suivants remplacent ceux de la CEI 60050(161), parue en 1990.

The following terms and definitions supersede the corresponding ones of IEC 60050(161), published in 1990.

Следующие термины и определения заменяют соответствующие термины и определения Публикации 60050(161)(1990).

161-03-01**niveau (d'une grandeur variable)****(702-02-09 MOD)**

Valeur d'une grandeur, telle qu'une puissance ou une grandeur de champ, mesurée ou évaluée d'une façon déterminée dans un intervalle de temps spécifié.

NOTE – Le niveau d'une grandeur peut être exprimé en unités logarithmiques, par exemple en décibels par rapport à une valeur de référence.

level (of a time varying quantity)

Value of a quantity, such as a power or a field quantity, measured and/or evaluated in a specified manner during a specified time interval.

NOTE – The level of a quantity may be expressed in logarithmic units, for example in decibels with respect to a reference value

уровень (изменяющейся во времени величины)

Значение величины, такой как величина мощности или поля, которое измеряется или оценивается регламентированным способом за определенный интервал времени.

ПРИМЕЧАНИЕ – Значение величины может быть выражено в логарифмических единицах, например, в децибелах по отношению к указанному эталонному значению.

ar مستوى
de Pegel (einer zeitabhängigen Größe)
es nivel (de una magnitud)
ja (時変量の) レベル
pl poziom
pt nível (de uma grandeza variável)
sv nivå

161-03-10

niveau de compatibilité (électromagnétique)

Niveau de perturbation électromagnétique utilisé comme niveau de référence pour assurer la coordination de l'établissement des limites d'émission et d'immunité.

NOTES

- 1 Par convention, le niveau de compatibilité est choisi de telle sorte qu'il n'ait qu'une faible probabilité d'être dépassé par le niveau réel de perturbation. Cela étant, la compatibilité électromagnétique n'est assurée que si les niveaux d'émission et d'immunité sont maîtrisés de telle sorte qu'en chaque endroit le niveau de perturbation résultant de l'ensemble des émissions soit plus faible que le niveau d'immunité de chaque dispositif, appareil ou système situé en ce même endroit.
- 2 Le niveau de compatibilité peut dépendre du phénomène, du temps ou de l'endroit.

(electromagnetic) compatibility level

The specified electromagnetic disturbance level used as a reference level for co-ordination in the setting of emission and immunity limits.

NOTES

- 1 By convention, the compatibility level is chosen so that there is only a small probability that it will be exceeded by the actual disturbance level. However electromagnetic compatibility is achieved only if emission and immunity levels are controlled such that, at each location, the disturbance level resulting from the cumulative emissions is lower than the immunity level for each device, equipment and system situated at this same location.
- 2 The compatibility level may be phenomenon, time or location dependent.

уровень (электромагнитной) совместимости

Регламентированный уровень электромагнитного возмущения, используемый в качестве эталонного уровня в целях координации при установлении уровней излучения и невосприимчивости.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 – По условию уровень совместимости выбирается такимб чтобы уровень реально существующего электромагнитного возмущения мог превысить его только с малой вероятностью. Однако электромагнитная совместимость достигается лишь в случае, когда уровни излучения и невосприимчивости контролируются таким образом, чтобы для каждого места уровень электромагнитного возмущения, возникающего в результате совместного действия всех источников, был ниже, чем уровень невосприимчивости каждого устройства, оборудования или системы, расположенных в том же самом месте.
- 2 – Уровень совместимости может зависеть от электромагнитного явления, времени или места размещения.

ar **مستوى التوافق (الكهرمغناطيسى).**
 de **(elektromagnetischer) Verträglichkeitspegel**
 es **nivel de compatibilidad (electromagnética)**
 ja **(電磁的) 両立性レベル**
 pl **poziom kompatybilności elektromagnetycznej; poziom EMC**
 pt **nível de compatibilidade (electromagnética)**
 sv **referensnivå för störning**

161-03-11

niveau d'émission (d'une source perturbatrice)

Niveau d'une perturbation électromagnétique donnée, émise par un dispositif, un appareil ou un système particulier.

emission level (of a disturbing source)

The level of a given electromagnetic disturbance emitted from a particular device, equipment or system.

- 161-03-11** **Уровень излучения (от источника)**
 Уровень определенного электромагнитного возмущения от конкретного устройства, оборудования или системы.
 ar **مستوى الانبعاث**
 de **Aussendungspegel** (einer Störquelle)
 es **nivel de emisión** (de una fuente perturbadora)
 ja (外乱源の) 放出レベル
 pl **poziom emisji zaburzeń**
 pt **nível de emissão** (de uma fonte perturbadora)
 sv **emissionsnivå**
- 161-03-13** **marge d'émission**
 Rapport du niveau de compatibilité électromagnétique à la limite d'émission.
emission margin
 The ratio of the electromagnetic compatibility level to the emission limit.
запас уровня излучения
 Отношение уровня электромагнитной совместимости к уровню излучения.
 ar **هامش الانبعاث**
 de **Aussendungs-Verträglichkeitsverhältnis**
 es **margen de emisión**
 ja 妨害波マージン
 pl **marginies emisji**
 pt **margem de emissão**
 sv **emissionsmarginal**
- 161-03-16** **marge d'immunité**
 Rapport de la limite d'immunité au niveau de compatibilité électromagnétique.
immunity margin
 The ratio of the immunity limit to the electromagnetic compatibility level.
запас невосприимчивости
 Отношение уровня невосприимчивости к уровню электромагнитной совместимости.
 ar **هامش المناعة**
 de **Störfestigkeits-Verhältnis**
 es **margen de inmunidad**
 ja イミュニティ・マージン
 pl **marginies odporności**
 pt **margem de imunidade**
 sv **tålighetsmarginal**
- 161-03-17** **marge de compatibilité (électromagnétique)**
 Rapport de la limite d'immunité à la limite d'émission.
 NOTE – La marge de compatibilité est le produit de la marge d'émission par la marge d'immunité.
(electromagnetic) compatibility margin
 The ratio of the immunity limit to the emission limit.
 NOTE – The compatibility margin is the product of the emission margin and the immunity margin.

161-03-17

запас (электромагнитной) совместимости

Отношение уровня невосприимчивости к уровню излучения

ПРИМЕЧАНИЕ — Запас совместимости является произведением запаса уровня излучения и запаса невосприимчивости.

ar هامش التوافق (الكهرمغناطيسي)
de (elektromagnetischer) Verträglichkeitsbereich
es margen de compatibilidad (electromagnética)
ja (電磁的) 両立性マージン
pl margines kompatybilności elektromagnetycznej; margines EMC
pt margem de compatibilidade (electromagnética)
sv EMC-marginal

Ajouter les termes et définitions suivants (dans une révision future les termes 03-27 et 03-28 devraient être placés après le terme 03-01, et le terme 03-29 après le terme 03-09):

Add the following terms and definitions (in a future revision, terms 03-27 and 03-28 should be placed after terms 03-01, and 03-29 after term 03-09):

Добавьте следующие термины и определения (в будущем изменении термины 03-27 и 03-28 должны быть помещены после термина 03-01 и термин 03-29 после термина 03-09):

161-03-27

perturbation conduite

Perturbation électromagnétique dont l'énergie est transportée par un ou plusieurs conducteurs.

conducted disturbance

Electromagnetic disturbance for which the energy is transferred via one or more conductors.

кондуктивное электромагнитное возмущение

Электромагнитное возмущение, при котором энергия передается по одному или большему числу проводников.

ar الاضطراب بالتوصيل
de leitungsgeführte Störgröße
es perturbación conducida
ja 伝導妨害波
pl zaburzenie przewodzone
pt perturbação conduzida
sv ledningsbunden störning

161-03-28

perturbation rayonnée

Perturbation électromagnétique dont l'énergie est transportée dans l'espace sous forme d'ondes électromagnétiques.

NOTE — Le sens du terme «perturbation rayonnée» est quelquefois étendu aux phénomènes d'induction.

radiated disturbance

Electromagnetic disturbance for which the energy is transferred through space in the form of electromagnetic waves.

NOTE — The term "radiated disturbance" is sometimes used to cover induction phenomena.

излучаемое электромагнитное возмущение

Электромагнитное возмущение, при котором энергия передается в пространстве в виде электромагнитных волн.

ar الاضطراب بالاشعاع
de gestrahlte Störgröße
es perturbación radiada
ja 放射妨害波
pl zaburzenie promieniowane
pt perturbação radiada
sv strålad störning

161-03-29**niveau de perturbation (électromagnétique)**

Niveau d'une perturbation électromagnétique existant à un endroit donné et résultant de la contribution de toutes les sources de perturbation.

(electromagnetic) disturbance level

The level of an electromagnetic disturbance existing at a given location, which results from all contributing disturbance sources.

Уровень электромагнитного возмущения

Уровень электромагнитного возмущения в данном месте, которое возникает в результате совместного действия всех источников.

ar مستوى الاضطراب (الكهرمغناطيسي)

de (elektromagnetischer) Störpegel

es nivel de perturbación

ja (電磁的) 妨害波レベル

pl poziom zaburzenia (elektromagnetycznego)

pt nível de perturbação (electromagnética)

sv störningsnivå

INDEX

FRANÇAIS	9
ENGLISH	10
РУССКИЙ.....	11
ARABIC	12
DEUTSCH	13
ESPAÑOL	14
JAPANESE	15
POLSKI	16
PORTUGUÊS	17
SVENSKA.....	18

INDEX

B	
brouillage électromagnétique	161-01-06
E	
environnement électromagnétique	161-01-01
M	
marge de compatibilité (électromagnétique)	161-03-17
marge d'émission	161-03-13
marge d'immunité	161-03-16
N	
niveau (d'une grandeur variable)	161-03-01
niveau de compatibilité (électromagnétique)	161-03-10
niveau d'émission (d'une source perturbatrice)	161-03-11
niveau de perturbation (électromagnétique)	161-03-29
P	
perturbation conduite	161-03-27
perturbation rayonnée	161-03-28

INDEX

C	
(electromagnetic) compatibility level.....	161-03-10
(electromagnetic) compatibility margin	161-03-17
conducted disturbance.....	161-03-27
D	
(electromagnetic) disturbance level	161-03-29
E	
(electromagnetic) compatibility level.....	161-03-10
(electromagnetic) compatibility margin	161-03-17
(electromagnetic) disturbance level	161-03-29
electromagnetic environment	161-01-01
electromagnetic interference	161-01-06
EMI (abbreviation)	161-01-06
emission level (of a disturbing source)	161-03-11
emission margin.....	161-03-13
I	
immunity margin.....	161-03-16
L	
level (of a time varying quantity).....	161-03-01
R	
radiated disturbance	161-03-28

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

	З	
электромагнитная обстановка		161-01-01
электромагнитная помеха		161-01-06
запас невосприимчивости		161-03-16
запас (электромагнитной) совместимости		161-03-17
запас уровня излучения		161-03-13
	И	
излучаемое электромагнитное возмущение		161-03-28
	К	
кондуктивное электромагнитное возмущение		161-03-27
	Ч	
Уровень электромагнитного возмущения		161-03-29
уровень (электромагнитной) совместимости		161-03-10
Уровень излучения (от источника)		161-03-11
уровень (изменяющейся во времени величины)		161-03-01

ترجمة التعديل الاول للمواصفة الدولية الكهروتقنية (١٦١) ٥٠
فصل ١٦١ : التوافق الكهرومغناطيسي

161 - 01 - 01 Electromagnetic environment	١٦١ - ٠١ - ٠١ المحيط الكهرومغناطيسي
161 - 01 - 06 Electromagnetic interference	١٦١ - ٠١ - ٠٦ التداخل الكهرومغناطيسي (ق م ك)
161 - 03 - 01 Level	١٦١ - ٠٣ - ٠١ مستوى
161-03-10 (Electromagnetic) Compatibility level	١٦١ - ٠٣ - ١٠ مستوى التوافق (الكهرومغناطيسي).
161-03-11 Emission level	١٦١ - ٠٣ - ١١ مستوى الانبعاث
161-03-13 Emission margin	١٦١ - ٠٣ - ١٣ هامش الانبعاث
161-03-16 Immunity margin	١٦١ - ٠٣ - ١٦ هامش المناعة
161-03-17 (Electromagnetic) Compatibility margin	١٦١ - ٠٣ - ١٧ هامش التوافق (الكهرومغناطيسي)
161-03-27 Conducted disturbance	١٦١ - ٠٣ - ٢٧ الاضطراب بالتوصيل
161-03-28 Radiated disturbance	١٦١ - ٠٣ - ٢٨ الاضطراب بالاشعاع
161-03-29 (Electromagnetic) Disturbance level	١٦١ - ٠٣ - ٢٩ مستوى الاضطراب (الكهرومغناطيسي)

STICHWORTVERZEICHNIS

A	
Aussendungs-Verträglichkeitsverhältnis.....	161-03-13
Aussendungspegel (einer Störquelle).....	161-03-11
E	
elektromagnetische Funktionsstörung.....	161-01-06
elektromagnetische Umgebung	161-01-01
(elektromagnetischer) Störpegel	161-03-29
(elektromagnetischer) Verträglichkeitspegel.....	161-03-10
(elektromagnetischer) Verträglichkeitsbereich.....	161-03-17
G	
gestrahlet Störgröße	161-03-28
L	
leistungsgeführte Störgröße	161-03-27
P	
Pegel (einer zeitabhängigen Größe)	161-03-01
S	
Störfestigkeit-Verhältnis	161-03-16
Störpegel (elektromagnetischer)	161-03-29
V	
Verträglichkeitspegel (elektromagnetischer).....	161-03-10
Verträglichkeitsverhältnis (elektromagnetischer).....	161-03-17

ÍNDICE ALFABETICO

E	
entorno electromagnético.....	161-01-01
I	
IEM (abreviatura)	161-01-06
interferencia electromagnética	161-01-06
M	
margen de compatibilidad (electromagnética)	161-03-17
margen de emisión	161-03-13
margen de inmunidad.....	161-03-16
N	
nivel (de una magnitud)	161-03-01
nivel de compatibilidad (electromagnética)	161-03-10
nivel de emisión (de una fuente perturbadora).....	161-03-11
nivel de perturbación	161-03-29
P	
perturbación conducida.....	161-03-27
perturbación radiada	161-03-28

161 章 索引

い		電磁妨害 (波) denji - boogai (- ha) 161 - 01 - 06
イミュニティ・マージン imyuniti - maajin 161 - 03 - 16		伝導妨害波 dendoo - boogai - ha 161 - 03 - 27
か		ほ
(外乱源の) 放出レベル		妨害波マージン boogai - ha - maajin 161 - 03 - 13
(gairan - gen no) hooshutsu - reberu 161 - 03 - 11		(電磁的) 妨害波レベル
し		(denjiteki -) Boogai - ha - reberu 161 - 03 - 29
(時変量の) レベル (jihenryoo no) reberu 161 - 02 - 09		放射妨害波 hoosha - boogai - ha 161 - 03 - 28
て		(外乱源の) 放出レベル
電磁環境 denji - kankyoo 161 - 01 - 01		(gairan - gen no) hooshutsu - reberu 161 - 03 - 11
(電磁的) 妨害波レベル		り
(denjiteki -) Boogai - ha - reberu 161 - 03 - 29		(電磁的) 両立性レベル (denjiteki -)
(電磁的) 両立性レベル		ryooritsu - sei - reberu 161 - 03 - 10
(denjiteki -) ryooritsu - sei - reberu 161 - 03 - 10		(電磁的) 両立性マージン (denjiteki -)
(電磁的) 両立性マージン		ryooritsu - sei - maajin 161 - 03 - 17
(denjiteki -) ryooritsu - sei - maajin 161 - 03 - 17		れ
		(時変量の) レベル (jihenryoo no) reberu 161 - 02 - 09

SKOROWIDZ

M	
margines EMC	161-03-17
margines emisji	161-03-13
margines kompatybilności elektromagnetycznej	161-03-17
margines odporności	161-03-16
P	
poziom	161-03-01
poziom EMC	161-03-10
poziom emisji zaburzeń	161-03-11
poziom kompatybilności elektromagnetycznej	161-03-10
poziom zaburzenia (elektromagnetycznego)	161-03-29
Ś	
środowisko elektromagnetyczne	161-01-01
Z	
zaburzenie promieniowane	161-03-28
zaburzenie przewodzone	161-03-27
zakłócenie elektromagnetyczne	161-01-06

ÍNDICE

A	
ambiente electromagnético.....	161-01-01
I	
interferência electromagnética	161-01-06
M	
margem de compatibilidade (electromagnética).....	161-03-17
margem de emissão	161-03-13
margem de imunidade	161-03-16
N	
nível (de uma grandeza variável)	161-03-01
nível de compatibilidade (electromagnética).....	161-03-10
nível de emissão (de uma fonte perturbadora)	161-03-11
nível de perturbação (electromagnética)	161-03-29
P	
perturbação conduzida	161-03-27
perturbação radiada.....	161-03-28

I N D E X

E	
EMC-marginal	161-03-17
E	
elektromagnetisk miljö.....	161-01-01
elektromagnetisk störning	161-01-06
emissionsmarginal.....	161-03-13
emissionsnivå.....	161-03-11
L	
ledningsbunden störning.....	161-03-27
N	
nivå	161-03-01
R	
referensnivå för störning	161-03-10
störningsnivå.....	161-03-29
strålad störning.....	161-03-28
T	
tålighetsmarginal.....	161-03-16

Liste des fascicules du VEI (Publication 50 de la CEI)

60050(55) (1970) Télégraphie et téléphonie.
60050(60) (1970) Radiocommunications.

et avec la nouvelle numérotation des chapitres à trois chiffres:

60050(101) (1997) Mathématiques.
Amendement 1 (1995).
60050(111) (1996) Physique et chimie.
60050(121) (1978) Electromagnétisme.
60050(131) (1978) Circuits électriques et magnétiques.
Modification n° 1 (1984).
60050(131A) (1982) Premier complément.
60050(151) (1978) Dispositifs électriques et magnétiques.
Amendement 1 (1987).
60050(161) (1990) Compatibilité électromagnétique.
Amendement 1 (1997).
60050(191) (1990) Sécurité de fonctionnement et qualité de service.
60050(212) (1990) Isolants liquides, solides et gazeux.
60050(221) (1990) Matériaux et composants magnétiques.
Amendement 1 (1993).
60050(301, 302, 303) (1983) Termes généraux concernant les mesures
en électricité – Instruments de mesure
électriques – Instruments de mesure
électroniques.
60050(321) (1986) Transformateurs de mesure.
60050(351) (1975) Commande et régulation automatiques.
Modification n° 1 (1978).
60050(371) (1984) Téléconduite.
Amendement 1 (1997).
60050(393) (1996) Instrumentation nucléaire: Phénomènes
physiques et notions fondamentales.
60050(394) (1995) Instrumentation nucléaire: Instruments.
Amendement 1 (1996).
60050(411) (1996) Machines tournantes.
60050(421) (1990) Transformateurs de puissance et bobines
d'inductance.
60050(426) (1990) Matériel électrique pour atmosphères
explosives.
60050(431) (1980) Transducteurs magnétiques.
60050(436) (1990) Condensateurs de puissance.
60050(441) (1984) Appareillage et fusibles.
60050(446) (1983) Relais électriques.
60050(448) (1995) Protection des réseaux d'énergie.
60050(461) (1984) Câbles électriques.
Amendement n° 1 (1993).
60050(466) (1990) Lignes aériennes.
60050(471) (1984) Isolateurs.
60050(481) (1996) Piles.
60050(486) (1991) Éléments et batteries d'accumulateurs.
60050(521) (1984) Dispositifs à semiconducteurs et circuits
intégrés.
60050(531) (1974) Tubes électroniques.
60050(541) (1990) Circuits imprimés.
60050(551) (1982) Electronique de puissance.
60050(561) (1991) Dispositifs piézoélectriques pour la stabilisation
des fréquences et le filtrage.
Amendement 1 (1995).
Amendement 2 (1997).
60050(581) (1978) Composants électromécaniques pour
équipements électroniques.
Amendement 1 (1997).
60050(601) (1985) Production, transports et distribution de
l'énergie électrique – Généralités.
Amendement 1 (1997).

(suite)

List of IEV booklets (IEC Publication 50)

60050(55) (1970) Telegraphy and telephony.
60050(60) (1970) Radiocommunications.

and with the new three-digit chapter numbering:

60050(101) (1997) Mathematics.
Amendment 1 (1995).
60050(111) (1996) Physics and chemistry.
60050(121) (1978) Electromagnetism.
60050(131) (1978) Electric and magnetic circuits.
Amendment No. 1 (1984).
60050(131A) (1982) First supplement.
60050(151) (1978) Electrical and magnetic devices.
Amendment 1 (1987).
60050(161) (1990) Electromagnetic compatibility.
Amendment 1 (1997).
60050(191) (1990) Dependability and quality of service.
60050(212) (1990) Insulating liquids, solids and gases.
60050(221) (1990) Magnetic materials and components.
Amendment 1 (1993).
60050(301, 302, 303) (1983) General terms on measurements in
electricity – Electrical measuring instruments
– Electronic measuring instruments.
60050(321) (1986) Instrument transformers.
60050(351) (1975) Automatic control.
Amendment No. 1 (1978).
60050(371) (1984) Telecontrol.
Amendment 1 (1997).
60050(393) (1996) Nuclear instrumentation: Physical phenomena
and basic concepts.
60050(394) (1995) Nuclear instrumentation: Instruments.
Amendment 1 (1996).
60050(411) (1996) Rotating machines.
60050(421) (1990) Power transformers and reactors.
60050(426) (1990) Electrical apparatus for explosive
atmospheres.
60050(431) (1980) Transducers.
60050(436) (1990) Power capacitors.
60050(441) (1984) Switchgear, controlgear and fuses.
60050(446) (1983) Electrical relays.
60050(448) (1995) Power system protection.
60050(461) (1984) Electric cables.
Amendment No. 1 (1993).
60050(466) (1990) Overhead lines.
60050(471) (1984) Insulators.
60050(481) (1996) Primary cells and batteries.
60050(486) (1991) Secondary cells and batteries.
60050(521) (1984) Semiconductor devices and integrated circuits.
60050(531) (1974) Electronic tubes.
60050(541) (1990) Printed circuits.
60050(551) (1982) Power electronics.
60050(561) (1991) Piezoelectric devices for frequency control and
selection.
Amendment 1 (1995).
Amendment 2 (1997).
60050(581) (1978) Electromechanical components for electronic
equipment.
Amendment 1 (1997).
60050(601) (1985) Generation, transmission and distribution of
electricity – General.
Amendment 1 (1997).

(continued)

**Liste des fascicules du VEI
(Publication 50 de la CEI) (suite)**

60050(602) (1983)	Production, transports et distribution de l'énergie électrique – Production.
60050(603) (1986)	Production, transports et distribution de l'énergie électrique – Planification et conduite des réseaux. Amendement 1 (1997).
60050(604) (1987)	Production, transports et distribution de l'énergie électrique – Exploitation. Amendement 1 (1997).
60050(605) (1983)	Production, transports et distribution de l'énergie électrique – Postes.
60050(691) (1973)	Tarification de l'électricité.
60050(701) (1988)	Télécommunications, voies et réseaux.
60050(702) (1991)	Oscillations, signaux et dispositifs associés.
60050(704) (1993)	Transmissions.
60050(705) (1995)	Propagation des ondes radioélectriques.
60050(712) (1992)	Antennes.
60050-713 (1997)	Radiocommunications: émetteurs, récepteurs, réseaux et exploitation.
60050(714) (1992)	Commutation et signalisation en télécommunication.
60050(715) (1996)	Réseaux de télécommunication, télétrafic et exploitation.
60050(716-1) (1995)	Réseau numérique à intégration de services (RNIS) – Partie 1: Aspects généraux.
60050(721) (1992)	Télégraphie, télécopie et communications de données.
60050(722) (1993)	Téléphonie.
60050(723) (1997)	Radiodiffusion et télédistribution: Son, télévision, données.
60050(725) (1994)	Radiocommunications spatiales.
60050(726) (1982)	Lignes de transmission et guides d'ondes.
60050(731) (1991)	Télécommunications par fibres optiques.
60050(801) (1994)	Acoustiques et électroacoustique.
60050(806) (1996)	Enregistrement et lecture du son et des images.
60050-807 (1997)	Partie 807: Enregistrement numérique des signaux.
60050(811) (1991)	Tractions électriques.
60050(826) (1982)	Installations électriques des bâtiments. Amendement 1 (1990). Amendement 2 (1995).
60050(841) (1983)	Electrothermie industrielle.
60050(845) (1987)	Eclairage.
60050(851) (1991)	Soudage électrique.
60050(881) (1983)	Radiologie et physique radiologique.
60050(891) (1997)	Electrobiologie.

**List of IEV booklets
IEC Publication 50) (continued)**

60050(602) (1983)	Generation, transmission and distribution of electricity – Generation.
60050(603) (1986)	Generation, transmission and distribution of electricity – Power system planning and management. Amendment 1 (1997).
60050(604) (1987)	Generation, transmission and distribution of electricity – Operation. Amendment 1 (1997).
60050(605) (1983)	Generation, transmission and distribution of electricity – Substations.
60050(691) (1973)	Tariffs for electricity.
60050(701) (1988)	Telecommunications, channels and networks.
60050(702) (1991)	Oscillations, signals and related devices.
60050(704) (1993)	Transmission.
60050(705) (1995)	Radiowave propagation
60050(712) (1992)	Antennas.
60050-713 (1997)	Radiocommunications: transmitters, receivers, networks and operation.
60050(714) (1992)	Switching and signalling in telecommunications.
60050(715) (1996)	Telecommunication networks, teletraffic and operation.
60050(716-1) (1995)	Integrated services digital network (ISDN) – Part 1: General aspects
60050(721) (1992)	Telegraphy, facsimile and data communication
60050(722) (1993)	Telephony.
60050(723) (1997)	Broadcasting: Sound, television, data.
60050(725) (1994)	Space radiocommunications.
60050(726) (1982)	Transmission lines and waveguides.
60050(731) (1991)	Optical fibre communication.
60050(801) (1994)	Acoustics and electroacoustics.
60050(806) (1996)	Recording and reproduction of audio and video.
60050-807 (1997)	Digital recording of audio and video signals.
60050(811) (1991)	Electric traction.
60050(826) (1982)	Electrical installations of buildings. Amendment 1 (1990). Amendment 2 (1995).
60050(841) (1983)	Industrial electroheating.
60050(845) (1987)	Lighting.
60050(851) (1991)	Electric welding.
60050(881) (1983)	Radiology and radiological physics.
60050(891) (1997)	Electrobiology.

ISBN 2-8318-3885-1



ICS 01.040.29; 29.020; 33.100
