

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C.I.S.P.R.

Publication 9

Quatrième édition — Fourth edition
1978

**Limites de perturbations radioélectriques et de courants de fuite
selon le C.I.S.P.R. et les règles nationales**

**Section un: Limites de perturbations radioélectriques selon le C.I.S.P.R.
et recueil des limites nationales**

**Section deux: Valeurs maximales admissibles des courants de fuite et valeurs limites
de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage**

**Limits of radio interference and leakage currents according to C.I.S.P.R.
and national regulations**

**Section One: C.I.S.P.R. limits of radio interference and report
of national limits**

**Section Two: Maximum permissible values of leakage currents and limiting values of capacitance
and energy for radio interference suppression capacitors**



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI et du C.I.S.P.R. est constamment revu par la CEI et par le C.I.S.P.R., afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Pour les termes concernant les perturbations radioélectriques, voir le chapitre 902.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications du C.I.S.P.R.

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture qui énumère les autres publications du C.I.S.P.R.

Revision of this publication

The technical content of IEC and C.I.S.P.R. publications is kept under constant review by the IEC and the C.I.S.P.R., thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication, are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

For terms on radio interference, see Chapter 902.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other C.I.S.P.R. publications

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other C.I.S.P.R. publications.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

C.I.S.P.R.

Publication 9

Quatrième édition — Fourth edition
1978

**Limites de perturbations radioélectriques et de courants de fuite
selon le C.I.S.P.R. et les règles nationales**

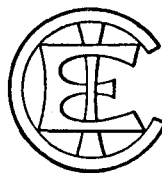
**Section un: Limites de perturbations radioélectriques selon le C.I.S.P.R.
et recueil des limites nationales**

**Section deux: Valeurs maximales admissibles des courants de fuite et valeurs limites
de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage**

**Limits of radio interference and leakage currents according to C.I.S.P.R.
and national regulations**

**Section One: C.I.S.P.R. limits of radio interference and report
of national limits**

**Section Two: Maximum permissible values of leakage currents and limiting values of capacitance
and energy for radio interference suppression capacitors**



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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉFACE	4

SECTION UN: LIMITES DE PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES SELON LE C.I.S.P.R. ET RECUEIL DES LIMITES NATIONALES

TABEAU I,	Systèmes d'allumage	I.1
TABEAU II,	Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques (ISM)	II.1
TABEAU III,	Appareils électriques, moteurs	III.1
TABEAU IV,	Récepteurs (radiodiffusion et télévision)	IV.1
TABEAU V,	Commande de régulation comportant des dispositifs à semi-conducteurs	V.1
TABEAU VI,	Manœuvres de commutation des appareils électriques pour usages domestiques et analogues	VI.1
TABEAU VII,	Luminaires à fluorescence à allumage par starter	VII.1
TABEAU VIII,	Systèmes d'énergie à haute tension	VIII.1
TABEAU IX,	Equipements de télécommunications par fils	IX.1
TABEAU X,	Transports électrifiés	X.1
ANNEXE A,	Annexe aux tables de valeurs limites en vigueur au Japon — caractéristiques fondamentales de l'appareil de mesure des perturbations radioélectriques	A.1
ANNEXE B,	Méthode adoptée aux Etats-Unis d'Amérique pour la mesure du champ rayonné par un appareil de chauffage industriel	B.1
ANNEXE C,	Méthode adoptée aux Etats-Unis d'Amérique pour la mesure du champ rayonné par les appareils de diathermie médicale et par divers appareils ISM	C.1

SECTION DEUX: VALEURS MAXIMALES ADMISSIBLES DES COURANTS DE FUITE ET VALEURS LIMITES DE CAPACITÉ ET D'ÉNERGIE DES CONDENSATEURS D'ANTIPARASITAGE

INTRODUCTION		XI.1
TABEAU XII,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles des courants de fuite mA (valeur efficace)	XII.1
TABEAU XIII,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles de la capacité ou de l'énergie des condensateurs d'antiparasitage (µF ou mJ)	XIII.1
TABEAU XIV,	Appareils classe I (appareils reliés à la terre). Valeurs maximales admissibles des courants de fuite mA (valeur efficace)	XIV.1
TABEAU XV,	Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre). Valeurs maximales de la capacité des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu	XV.1
TABEAU XVI,	Appareils classe I (appareils reliés à la terre). Valeurs maximales de l'énergie des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu	XVI.1
TABEAU XVII,	Appareils médicaux (à l'étude)	XVII.1
TABLEAUX,	Limites C.I.S.P.R. (pages dépliantes)	XVIII.1

CONTENTS

	Page
PREFACE	5

SECTION ONE: C.I.S.P.R. LIMITS OF RADIO INTERFERENCE AND REPORT OF NATIONAL LIMITS

TABLE I,	Ignition systems	I.1
TABLE II,	Industrial, scientific and medical r.f. equipment (ISM)	II.1
TABLE III,	Electrical appliances, motors	III.1
TABLE IV,	Broadcast receivers (sound and television)	IV.1
TABLE V,	Regulating controls incorporating semiconductor devices	V.1
TABLE VI,	Switching operations of electrical appliances for household and similar purposes	VI.1
TABLE VII,	Switch-start fluorescent luminaires	VII.1
TABLE VIII,	High-voltage power systems	VIII.1
TABLE IX,	Wire telecommunication equipment	IX.1
TABLE X,	Electrified transport	X.1
APPENDIX A,	Appendix to tables of limits in use in Japan — fundamental characteristics of radio interference measuring apparatus	A.1
APPENDIX B,	Method adopted in the United States of America for the measurement of field strength of radiation from industrial heating equipment	B.1
APPENDIX C,	Method adopted in the United States of America for the measurement of field strength of radiation from medical diathermy equipment and from miscellaneous ISM equipment	C.1

SECTION TWO: MAXIMUM PERMISSIBLE VALUES OF LEAKAGE CURRENTS AND LIMITING VALUES OF CAPACITANCE AND ENERGY FOR RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION CAPACITORS

INTRODUCTION		XI.1
TABLE XII,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum permissible values of leakage currents mA (r.m.s.)	XII.1
TABLE XIII,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum permissible capacitance values or maximum capacitive energy for interference suppression capacitors (μF and mJ)	XIII.1
TABLE XIV,	Class I appliances (earthed appliances). Maximum permissible values of leakage currents mA (r.m.s.)	XIV.1
TABLE XV,	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances). Maximum values for capacitance of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances	XV.1
TABLE XVI,	Class I appliances (earthed appliances). Maximum values for the energy of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances	XVI.1
TABLE XVII,	Medical apparatus (under consideration)	XVII.1
TABLES,	C.I.S.P.R. limits (fold-out pages)	XVIII.1

PRÉFACE

La première section de la présente publication reproduit, sous forme de tableaux, les valeurs limites applicables aux perturbations, dont le C.I.S.P.R. recommande l'adoption par chaque pays. Les textes complets des recommandations C.I.S.P.R. correspondantes figurent dans les Publications 7, 7A et 7B du C.I.S.P.R. Les textes des recommandations concernant les limites figurant dans les tableaux I à VII sont regroupés par catégories de sources perturbatrices dans les Publications 11 à 15 du C.I.S.P.R. Ces publications décrivent aussi les méthodes de mesure *.

Cette publication donne également la liste des valeurs limites des perturbations applicables dans chaque pays. Quand celles-ci sont les mêmes que celles du C.I.S.P.R., mention en est faite, et quand elles diffèrent, les valeurs en usage sont indiquées. Le statut, légal ou volontaire, de ces valeurs limites nationales est également précisé.

Les renseignements figurant dans les tableaux de la présente publication ont été confirmés par les pays qu'ils concernent en septembre 1975 et une mise à jour a été effectuée en 1978.

Les tableaux concernent les sources suivantes de perturbations:

- Tableau I: Systèmes d'allumage
- Tableau II: Equipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques (équipements ISM)
- Tableau III: Appareils électriques, moteurs
- Tableau IV: Récepteurs (radiodiffusion et télévision)
- Tableau V: Commande de régulation comportant des dispositifs à semi-conducteurs
- Tableau VI: Manœuvres de commutation des appareils électriques à usages domestiques et analogues
- Tableau VII: Luminaires à fluorescence à allumage par starter
- Tableau VIII: Systèmes d'énergie à haute tension
- Tableau IX: Equipements de télécommunications par fils
- Tableau X: Transports électrifiés

Notes 1. — L'absence d'indication dans une colonne correspondant à une valeur limite signifie qu'aucune mesure n'est faite.

- 2. — Conformément à la décision prise au cours de la réunion plénière à West Long Branch, les valeurs limites C.I.S.P.R. sont indiquées en dB rapportés en μV , $\mu V/m$ ou pW . Les valeurs limites nationales sont également indiquées en dB de manière à faciliter la comparaison avec les valeurs limites C.I.S.P.R.
L'indice c), placé en tête d'une colonne de valeurs limites, indique que les limites inscrites pour un pays donné ont été converties en dB.
- 3. — Les Comités nationaux sont priés de faire parvenir au Secrétariat Général du C.I.S.P.R., dès leur parution, toute modification à ces tableaux.
- 4. — Chaque tableau est subdivisé en un tableau A correspondant aux limites actuelles recommandées par le C.I.S.P.R., et un tableau B correspondant aux limites anciennement recommandées par le C.I.S.P.R., et un tableau C correspondant aux limites nationales.
Pour faciliter la consultation, les limites C.I.S.P.R. sont données également sous forme de pages dépliantes à la fin de cette publication.

La section deux de cette publication donne sous forme de tableaux pour les différents pays ** les valeurs maximales admissibles des courants de fuite et les valeurs limites de capacité et d'énergie des condensateurs d'antiparasitage.

Ces tableaux sont les suivants:

- Tableau XII: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles des courants de fuite.

* Les spécifications et les techniques générales de mesure précédemment contenues dans les Publications 1 à 6 du C.I.S.P.R. ne forment plus que la Publication 16 du C.I.S.P.R. récemment parue.

** Pour faciliter la lecture des tableaux, les pays sont classés dans les deux langues suivant l'ordre alphabétique de la langue anglaise.

PREFACE

Section One of this publication reproduces in tabular form the limits of interference recommended by the C.I.S.P.R. for national adoption. The full texts of the relevant C.I.S.P.R. Recommendations are given in C.I.S.P.R. Publications 7, 7A and 7B. The texts of the recommendations concerning the limits which are given in Tables I to VII are grouped according to the category of the source of interference in C.I.S.P.R. Publications 11 to 15. These publications also describe the methods of measurement.*

National limits of interference are also listed in the present publication; where these are the same as the C.I.S.P.R. limits, a statement to that effect is made, and where they differ, the actual values are given. The status, i.e. legal or voluntary, of the national limits is also shown.

Information given in the tables in this publication was confirmed by the countries concerned in September 1975 and updated in 1978.

The tables cover the following sources of interference:

Table I:	Ignition systems
Table II:	Industrial, scientific and medical r.f. equipment (ISM equipment)
Table III:	Electrical appliances, motors
Table IV:	Broadcast receivers (sound and television)
Table V:	Regulating controls incorporating semiconductor devices
Table VI:	Switching operations of electrical appliances for household and similar purposes
Table VII:	Switch-start fluorescent luminaires
Table VIII:	High-voltage power systems
Table IX:	Wire telecommunication equipment
Table X:	Electrified transport

Notes 1. — The absence of an entry from the limit columns indicates that no measurement is made.

2. — According to the decision taken at the Plenary Meeting in West Long Branch, C.I.S.P.R. limits are shown in dB relative to μV , $\mu\text{V/m}$ or pW . National limits are also shown in dB in order to make comparison with C.I.S.P.R. limits easy. The letter *c* over a limit column indicates that reported limits for a country have been converted to dB.

3. — National Committees are asked to forward details of any changes in these tables to the C.I.S.P.R. General Secretariat as soon as they occur.

4. — Each table is subdivided into a Table A giving the limits at present recommended by the C.I.S.P.R., a Table B giving the limits previously recommended by the C.I.S.P.R. and a Table C giving the national limits.

For ease of reference, the C.I.S.P.R. limits are also given on fold-out pages at the end of this publication.

Section Two of this publication gives in tabular form for the different countries** the maximum permissible values for leakage currents and the limiting values of capacitance and energy for radio-interference suppression capacitors.

These tables are as follows:

Table XII:	Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum permissible values of leakage currents.
------------	---

* Specifications and general measurement techniques formerly contained in C.I.S.P.R. Publications 1 to 6 are contained in a recently issued single C.I.S.P.R. Publication 16.

** For ease of reference to the tables, the countries are listed in both languages according to the English alphabetical order.

- Tableau XIII: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles de la capacité ou de l'énergie des condensateurs d'antiparasitage.
- Tableau XIV: Appareils classe I (appareils reliés à la terre) — Valeurs maximales admissibles des courants de fuite.
- Tableau XV: Appareils classes 0, 0I, II et III (appareils non reliés à la terre) — Valeurs maximales de la capacité des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu.
- Tableau XVI: Appareils classe I (appareils reliés à la terre) — Valeurs maximales de l'énergie des condensateurs connectés entre les parties actives et les autres parties métalliques des appareils à courant continu.
- Tableau XVII: Appareils médicaux — Valeurs admissibles des courants de fuite permanents et des courants auxiliaires au patient (à l'étude).

Withdrawn

- Table XIII: Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum permissible capacitance values or maximum capacitive energy for interference suppression capacitors.
- Table XIV: Class I appliances (earthed appliances) — Maximum permissible values of leakage currents.
- Table XV: Class 0, 0I, II and III appliances (non-earthed appliances) — Maximum values for capacitance of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances.
- Table XVI: Class I appliances (earthed appliances) — Maximum values for the energy of capacitors between live parts and other metal parts of d.c. appliances.
- Table XVII: Medical apparatus — Allowable values of continuous leakage and patient auxiliary currents (under consideration).

Withdrawn

SECTION UN: LIMITES DE PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES SELON LE C.I.S.P.R. ET RECUEIL DES LIMITES NATIONALES

TABLEAU I

Systèmes d'allumage

TABLEAU I A

Valeurs limites C.I.S.P.R. courantes pour les systèmes d'allumage des véhicules à moteur

Valeurs limites			Documents		
Champ			Appareil de mesure	Technique de mesure	Valeurs limites
Limite dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz			
34 ¹⁾	10	40 - 75	Pub. 2, 4 et 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 et 46/1
34 - 42 ^{1), 2)}	10	75 - 250			
42 - 45 ^{1), 2), 3)}	10	250 - 400			
45 ^{1), 3)}	10	400 - 1 000			
Publication 12 du C.I.S.P.R.					
Remarques: ¹⁾ Pour les mesures de quasi-crête. Pour les mesures de crête, les valeurs limites sont augmentées de 20 dB. ²⁾ Les valeurs limites croissent linéairement en µV/m avec la fréquence dans la gamme 75 - 400 MHz. ³⁾ Comme guide de conception.					

TABLEAU I B

Valeurs limites C.I.S.P.R. antérieures

- a) Rec. 18/2 Pub. 2, 4 et 5 Comme dans le tableau I A ci-dessus, mais sans Rec. 18/3, Annexe IV (ne concerne pas les valeurs limites elles-mêmes)
- b) Rec. 18/1 Pub. 2 et 5 Comme a) ci-dessus, mais seulement pour 40 - 250 MHz

TABLEAU I C

Valeurs limites nationales

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Australie Aucune valeur limite en usage ou en préparation						
Belgique — Systèmes d'allumage, à l'exclusion de ceux des aéronefs Comme en I Bb) avec la gamme inférieure commençant à 30 MHz et la gamme supérieure étendue linéairement jusqu'à 300 MHz. Les mesures doivent être faites au minimum à huit fréquences réparties sur les bandes 41 - 68, 87,5 - 100 et 174 - 216 MHz Limites de tolérances — 25% (2 dB) Révision attendue au sein de la CEE (voir ci-dessous)					Arrêté royal juin 1960	Légal
Brésil Aucune valeur limite en usage						

SECTION ONE: C.I.S.P.R. LIMITS OF RADIO INTERFERENCE AND REPORT OF NATIONAL LIMITS

TABLE I

Ignition systems

TABLE I A

Current C.I.S.P.R. limits for ignition systems of motor vehicles

Limits			Documents		
Field strength			Measuring set	Measurement technique	Limits
Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz			
34 ¹⁾	10	40 - 75	Publ. 2, 4 and 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Rec. 18/3 and 46/1
34 - 42 ^{1), 2)}	10	75 - 250			
42 - 45 ^{1), 2), 3)}	10	250 - 400			
45 ^{1), 3)}	10	400 - 1 000			
C.I.S.P.R. Publication 12					
Remarks: ¹⁾ For quasi-peak measurements. For peak measurements, the limits are 20 dB higher. ²⁾ Increasing linearly in μV/m with frequency over the range 75 - 400 MHz. ³⁾ As a guidance for design.					

TABLE I B

Previous C.I.S.P.R. limits

- a) Rec. 18/2 Publ. 2, 4 and 5 As in Table I A above, but without Rec. 18/3, Appendix IV (not concerning the limits themselves)
- b) Rec. 18/1 Publ. 2 and 5 As a) above, but only for 40 - 250 MHz

TABLE I C

National limits

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limits dB (µV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Australia No limits in use or in preparation						
Belgium — Ignition systems, except aircraft As in I Bb) but with the lower range starting at 30 MHz and the higher linearly extended to 300 MHz. Measurements must be made of at least eight frequencies spread over the bands 41 - 68, 87,5 - 100 and 174 - 216 MHz Tolerance limits — 25% (2 dB) Revision within EEC awaited (see below)					Royal Decree June 1960	Legal
Brazil No limits in use						

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Canada — Systèmes d'allumage des véhicules et autres dispositifs équipés de moteurs à combustion interne						
Valeurs limites spéciales, voir ci-dessous						
12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart,	3), 4)	Volontaire jusqu'au 1 ^{er} septembre 1976 ¹⁾	
14	10	100	EMC-25,			
16	10	150	Appareil			
18	10	200	C.I.S.P.R. et			
20	10	250	équivalent			
21	10	300	²⁾			
22	10	350				
23	10	400 - 1 000				
Remarques: ¹⁾ La législation fédérale prendra effet au 1 ^{er} septembre 1976 pour tous dispositifs et véhicules; législation en vigueur actuellement (applicable seulement aux véhicules sur neige) sous réglementation du Ministère des Transports.						
²⁾ Unités exprimées en dB au-dessus de 1 µV/m/kHz de largeur de bande, pour les mesures de crête. Méthode de mesure conforme à SAE 551C sur quoi la norme CSA C 108.4 est basée.						
³⁾ Les règlements sur les perturbations radioélectriques stipulent les valeurs limites aussi bien que les exigences en vue de certification: le présent document se base sur la norme CSA C 108.4 — octobre 1974.						
⁴⁾ Des valeurs limites légèrement supérieures ou inférieures sont applicables selon la méthode de certification choisie.						
Danemark — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur						
Exactement comme en I Ba)			Pub. 2	Rec. 18/2	Décision du Ministre des Travaux Publics N° 402 concernant la suppression des perturbations radioélectriques provenant de l'allumage des véhicules à moteur	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
Finlande — Systèmes d'allumage						
Exactement comme en I Bb)			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate Spécification T35-65 1965	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
France — Systèmes d'allumage, à l'exception de ceux des aéronefs						
Comme en I Bb), mais lors de l'essai de type sur le véhicule, les valeurs mesurées doivent être inférieures d'au moins 20% aux limites C.I.S.P.R. Lors de la vérification de la conformité d'un véhicule prélevé dans la série, on considère que la production est conforme si les niveaux ne sont pas supérieurs de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R. Si au moins un des niveaux mesurés sur le véhicule prélevé dans la série est supérieur de plus de 25% aux limites C.I.S.P.R., le constructeur a la possibilité de demander qu'il soit effectué des mesures sur un échantillon d'au moins six véhicules prélevés dans la série. Les résultats afférents à chaque bande de fréquences devront être interprétés suivant la méthode statistique de la distribution T non centrale. Cette réglementation s'applique à tous les systèmes d'allumage des moteurs à combustion interne, autres que ceux des aéronefs.			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Arrêtés du 28.04.1969 et 19.03.1970	Légal 80,80% Constructeurs et usagers

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limits dB (µV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Canada — Ignition systems of vehicles and other devices equipped with internal combustion engines						
Special limits, see below						
12 ²⁾	10	20 - 75	Stoddart,		³⁾ , ⁴⁾	Voluntary until 1 Sept. 1976 ¹⁾
14	10	100	EMC-25,			
16	10	150	C.I.S.P.R. set			
18	10	200	and			
20	10	250	equivalent			
21	10	300	²⁾			
22	10	350				
23	10	400 - 1 000				
Remarks: ¹⁾ Federal legislation to take effect 1st September 1976, for all devices and vehicles; legislation in force now — applying to snowmobiles only — under Ministry of Transport Regulations. ²⁾ Units expressed in dB, above 1 µV/m/kHz bandwidth, for peak measurements. Measuring method according to SAE 551C on which CSA C 108.4 is based. ³⁾ Radio Interference Regulations stipulate limits as well as certification requirements; this document based on Canadian Standards Association Standard C 108.4, October, 1974. ⁴⁾ Slightly higher or lower limits are applicable depending on the method of certification selected.						
Denmark — Ignition systems of motor vehicles						
Exactly as in I Ba)			Publ. 2	Rec. 18/2	Minister of Public Works Order No. 402 concerning suppression of radio interference from the ignition of motor vehicles	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
Finland — Ignition systems						
Exactly as in I Bb)			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Electrical Inspectorate specification T35-65 1965	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
France — Ignition systems, except aircraft						
As in I Bb), but in the type test on the vehicle, the measured values should be at least 20% lower than the C.I.S.P.R. limits. When checking the conformity of a vehicle taken from the production line, production is regarded to be in conformity if the levels are not more than 25% above the C.I.S.P.R. limits. If at least one of the levels measured on the vehicle taken from the production line is more than 25% higher than the C.I.S.P.R. limits, the manufacturer can demand that measurements be made on a sample of at least six vehicles taken from the production line. The results relating to each frequency band shall be interpreted using the statistical method of the non-central <i>T</i> distribution. This rule applies to all ignition systems for internal combustion engines other than those for aircraft.			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Decrees of 28.04.1969 and 19.03.1970	Legal 80,80% Manufacturers and users

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB (μ V/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Allemagne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et autres dispositifs à moteur à combustion interne</i> Comme en I A mais gamme inférieure partant de 30 MHz et 42 - 43 dB pour 250 - 300 MHz Une extension à 1 000 MHz est prévue Les valeurs limites sont augmentées de 6 dB pour l'ensemble de l'équipement électrique des véhicules à moteur					VDE 0879 Partie 1/5.74	Légal
<i>Hongrie — Systèmes d'allumage</i> Comme en I A, mais gamme inférieure partant de 30 MHz			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3 (quasi-crête)	KPMSZ P 263.4 260.1 et 262.1	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
<i>Israël</i> Aucune valeur limite en usage						En préparation
<i>Italie — Systèmes d'allumage</i> Décret ministériel 5.8.74 conforme à la directive N° 72/245/CEE entrant en vigueur le 1^{er} janvier 1976						Légal
<i>Japon — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i> Comme en I A mais gamme inférieure partant de 30 MHz (Facteur de correction à utiliser lorsqu'il est fait usage d'appareils de mesure conformes aux normes japonaises existantes)			Pub. 2, 4	Rec. 18/2	Rec. du Comité Tech. Japonais Ministère des Postes et Télécomm.	Volontaire
<i>Pays-Bas — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i> Exactement comme en I A			Pub. 2, 4, 5	Rec. 18/3	Ned. Stct. 1973 No. 531 NEN 10002 (1976) NEN 10004 (1976) NEN 10005 (1970) NEN 10012 (1976)	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
<i>Norvège — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i> Exactement comme en I Bb)			Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Réglementation norvég. pour les véhicules à moteur 31.12.69 Lettre circulaire N° 43/63 M de la Direction des Routes	Légal Constructeurs et usagers

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limits dB (µV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
<i>Germany — Ignition systems of motor vehicles and other devices with internal combustion engines</i> As in I A but lower range starting at 30 MHz and 42 - 43 dB for 250 - 300 MHz Extension to 1 000 MHz is planned Limits are increased by 6 dB for the whole of the electrical equipment of motor vehicles					VDE 0879 Part 1/5.74	Legal
<i>Hungary — Ignition systems</i> As in I A, but lower range starting at 30 MHz			Publ. 2, 4, 5	Rec. 18/3	KPMSZ.P 263.4 260.1 and 262.1	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users
<i>Israel</i> No limits in use						In preparation
<i>Italy — Ignition systems</i> Decreto Ministeriale 5.8.74 according to No. 72/245/CEE directive enforced from 1st January 1976						Legal
<i>Japan — Ignition systems of motor vehicles</i> As in I A but lower range starting at 30 MHz (Correction factor to be used when using measuring sets according to existing Japanese standards)			Publ. 2, 4	Rec. 18/2	Rec. of Jap. Radio Techn. Council for Min. of Posts and Telecomm.	Voluntary
<i>Netherlands — Ignition systems of motor vehicles</i> Exactly as in I A			Publ. 2, 4, 5	Rec. 18/3	Ned. Stct. 1973 No. 531 NEN 10002 (1976) NEN 10004 (1976) NEN 10005 (1970) NEN 10012 (1976)	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
<i>Norway — Ignition systems of motor vehicles</i> Exactly as in I Bb)			Publ. 2, 5	Rec. 18/1	Norwegian Regu- lations for Motor Vehicles 31.12.1969 Circ. letter No. 43/63 M from Directorate of Roads	Legal Manufacturers and users

Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Pologne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et autres dispositifs à moteur à combustion interne</i>						
Comme en I A			Pub. 7	Rec. 18/1	PN-70 S-76005	Légal Constructeurs et usagers
<i>Roumanie — Systèmes d'allumage des véhicules à moteurs et installations</i>						
Comme au tableau I Ba), mais aucune valeur limite de crête					STAS 6048/1-71 STAS 6048/4-71 Adoptées comme normes nationales à partir de CMEA, Rec. 1354-68	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
<i>Afrique du Sud — Systèmes d'allumage</i>						
Comme en I Ba) sans note 3 en bas de page, avec divergences ci-dessous. Des supprimeurs déterminés doivent être utilisés					Règlements radioélectriques	Légal
c) 40 34	10 10	0,15 - 30 30 - 40	Pub. 1, 2, 4, 5 Rec. 18/2	Pub. 2 Rec. 18/2	Amend. R 2247 29.11.1974	Constructeurs et usagers
<i>Espagne</i>						
Les valeurs limites sont basées sur les toutes premières publications et recommandations C.I.S.P.R. Il est prévu de les réviser					UNE 20505	
<i>Suède — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i>						
Exactement comme en I Ba) (pas au-dessus de 250 MHz)			Pub. 2	Rec. 18/2	KFS 1973.2 SEN 471001	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
<i>Suisse — Déparasitage des véhicules à moteur</i>						
Exactement comme en I Bb) En révision					Ordonnance sur la construction et l'équipement de véhicules routiers du 27.8.1969	Légal

Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limits dB (μ V/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
<i>Poland — Ignition systems of motor vehicles and other devices with internal combustion engines</i> As in I A					PN-70 S-76005	Legal Manufacturers and users
<i>Romania — Ignition systems of motor vehicles and installations</i> As in Table I Ba) but no peak value limits					STAS 6048/1-71 STAS 6048/4-71 Nat. Standards adopted from CMEA, Rec. 1354-68	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
<i>South Africa — Ignition systems</i> As in I Ba) without footnote 3 with deviations below. Given suppressors shall be used					Radio regulations Amendm. R 2247 29.11.1974	Legal Manufacturers and users
c) 40 34	10 10	0.15 - 30 30 - 40	Publ. 1, 2, 4, 5 Rec. 18/2	Publ. 2 Rec. 18/2		
<i>Spain</i> Limits are based on early C.I.S.P.R. publications and recommendations. They are intended to be revised					UNE 20505	
<i>Sweden — Ignition systems of motor vehicles</i> Exactly as in I Ba) (not above 250 MHz)			Publ. 2	Rec. 18/2	KFS 1973.2 SEN 471001	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
<i>Switzerland — Radio interference suppression for motor vehicles</i> Exactly as in Bb) Being revised					Regulation on the construction and equipment of road vehicles 27.8.1969	Legal

Champ	Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Valeurs limites	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Union des Républiques Socialistes Soviétiques —</i>				
<i>Appareils comportant des moteurs à combustion interne</i>				
Comme en I A, mais avec divergences, voir remarques	Pub. 2, 4, 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	Norme URSS 17822-72	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers La règle 80,80% est obligatoire pour les constructeurs, alors que les valeurs limites absolues sont obligatoires pour les usagers
<i>Remarques:</i> 1) Les valeurs limites sont en vigueur dans la gamme de fréquence 30 - 300 MHz et sont en préparation pour la gamme de fréquence 300 - 1 000 MHz. 2) Dans la gamme de fréquence 30 - 40 MHz, une valeur limite de 50 µV/m est en vigueur. 3) Pour les appareils dans lesquels la vitesse de rotation de l'arbre moteur peut varier pendant le fonctionnement, mais est maintenue constante au cours de la mesure des perturbations radioélectriques et est égale à: 2 500 ± 370 tours/minute pour les moteurs à un seul cylindre, 1 500 ± 220 tours/minute pour les moteurs à plusieurs cylindres; les valeurs limites (établies en valeurs de quasi-crête) dans le cas de mesures de crête peuvent être dépassées des valeurs données dans le tableau ci-dessous.				
Nombre de cylindres du moteur		Valeurs maximales admissibles pouvant dépasser les valeurs de quasi-crête (en dB)		
		Type de moteur		
		Moteur 2 temps	Moteur 4 temps	
		17 16 — — —	— 20 16 14 12	
1 2 4 6 8				
Dans le cas d'appareils fonctionnant avec un moteur dont l'arbre a une vitesse constante et pour lesquels une vitesse de rotation nominale est maintenue (conformément à la documentation technique) au cours des mesures de quasi-crête, on peut effectuer les mesures de crête à une vitesse de rotation quelconque, y compris à la vitesse à vide. Dans ce cas, on autorise un dépassement de 20 dB au-delà des valeurs limites.				
4) Les mesures d'intensité du champ des perturbations radioélectriques doivent être faites sur quatre côtés des appareils à l'essai.				
<i>Royaume-Uni — Systèmes d'allumage</i>				
Exactement comme en I Bb)	Pub. 2, 5	Rec. 18/1	Statutory Instrument 1952 N° 2023 1957 N° 347 1973 N° 1217 BS 833, 1970	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
<i>Etats-Unis d'Amérique — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur et autres dispositifs à moteurs à combustion interne, à l'exception de ceux des aéronefs</i>				
Comme en I A jusqu'à 1 000 MHz, mais gamme inférieure partant de 20 MHz			SAE Spec. J 551c	Volontaire
<i>Communauté Economique Européenne — Systèmes d'allumage des véhicules à moteur</i>				
Comme en I Bb) mais essais basés sur une distribution binomiale non utilisés	Pub. 2, 5 Rec. 18/1	Rec. 18/1		Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs

Field strength	Documents		National regulations and standards	Status of limits																								
Limits	Measuring set	Measurement technique																										
<i>Union of Soviet Socialist Republics —</i>																												
<i>Appliances with internal combustion engines</i>																												
As I A but with deviations, see remarks	Publ. 2, 4, 5 Rec. 18/3	Rec. 18/3	USSR standard 17822-72	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users The 80,80% rule is obligatory for manufacturers, whereas absolute limits are obligatory for users																								
<i>Remarks:</i> ¹⁾ The limits are active in the frequency range 30 - 300 MHz and are being prepared for the frequency range 300 - 1 000 MHz. ²⁾ In the frequency range 30 - 40 MHz a limit of 50 µV/m is active. ³⁾ For appliances, in which the velocity of rotation of the engine shaft may change during the operation but is set constant in measurement of radio interference and is equal to: 2 500 ± 370 revs per min for single-cylinder engines, 1 500 ± 220 revs per min for engines with more than one cylinder; the limits (established as quasi-peak ones) in the case of peak measurements can be exceeded by the values given in the Table below.																												
<table><tr><th>Number of engine cylinders</th><th colspan="2">Maximum permissible values by which the quasi-peak values may be exceeded (in dB)</th></tr><tr><td></td><th colspan="2">Type of engine</th></tr><tr><td></td><th>Two-stroke engine</th><th>Four-stroke engine</th></tr><tr><td>1</td><td>17</td><td>—</td></tr><tr><td>2</td><td>16</td><td>20</td></tr><tr><td>4</td><td>—</td><td>16</td></tr><tr><td>6</td><td>—</td><td>14</td></tr><tr><td>8</td><td>—</td><td>12</td></tr></table>					Number of engine cylinders	Maximum permissible values by which the quasi-peak values may be exceeded (in dB)			Type of engine			Two-stroke engine	Four-stroke engine	1	17	—	2	16	20	4	—	16	6	—	14	8	—	12
Number of engine cylinders	Maximum permissible values by which the quasi-peak values may be exceeded (in dB)																											
	Type of engine																											
	Two-stroke engine	Four-stroke engine																										
1	17	—																										
2	16	20																										
4	—	16																										
6	—	14																										
8	—	12																										
In the case of appliances which operate with a constant velocity of an engine shaft and for which a rated velocity of rotation is set (according to the technical documentation) in making the quasi-peak measurements, it is allowed to make peak measurements at any rotational velocity, including the idling speed. In this case it is permitted to exceed the limits by 20 dB. ⁴⁾ The measurements of radio-interference field strength should be made at four sides of the appliance under test.																												
<i>United Kingdom — Ignition systems</i> Exactly as in I Bb)			Publ. 2, 5 Rec. 18/1	Statutory Instrument 1952 No. 2023, 1957 No. 347, 1973 No. 1217 BS 833, 1970	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users																							
<i>United States of America — Ignition systems of motor vehicles and other devices with internal combustion engines except aircraft</i> As in I A up to 1 000 MHz but lower range starting at 20 MHz				SAE Spec. J 551c	Voluntary																							
<i>European Economic Community — Ignition systems of motor vehicles</i> As in I Bb) but tests based on the binomial distribution are not used			Publ. 2, 5 Rec. 18/1	Rec. 18/1	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers																							

TABLEAU II

Équipements industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques (ISM)

TABLEAU II A

Valeurs limites C.I.S.P.R. courantes pour les équipements ISM à l'exclusion des appareils de diathermie chirurgicale

Valeurs limites					Documents		
Tension aux bornes		Champ			Appareil de mesure	Technique de mesure	Valeurs limites
Limite dB (μV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (μV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz			
66 °) 70 °°)	0,15 - 0,2	34	100	0,15 - 0,285	Pub. 1, 2***) et 4 et Rec. 39/1	Pub. 1, 1A, 2, 4 et 4A et Rec. 39/1	Rec. 39/1 et 46/1
66	0,2 - 0,5	48	100	0,285 - 0,49			
60	0,5 - 5	34	100	0,49 - 1,605			
66 °) 60 °°)	5 - 30	48	100	1,605 - 3,95			
		34	100	3,95 - 30			
°) Fours à micro-ondes avec puissance radioélectrique ≤ 5 kW		30 (30 *)	30	30 - 470 Bande TV			
°°) Tous autres équipements ISM sur un terrain d'essai ou ailleurs		40 (40 *)	30	470 - 1 000 Bande TV			
		54 (54 *)	30	30 - 1 000 hors bande TV			
		34**)	300**)	0,15 - 0,285			
		48**)	300**)	0,285 - 0,49			
		34**)	300**)	0,49 - 1,605			
		48**)	300**)	1,605 - 3,95			
		34**)	300**)	3,95 - 30			
		46**)	300**)	30 - 1 000			
Puissance rayonnée équivalente					Publication 11 du C.I.S.P.R. avec Modification N° 1		
Limite			Bande de fréquence		Rec. 52 Rec. 54	Rec. 54	Rec. 54
57 dB (pW) ERP			1 - 18 GHz				

Publication 11 du C.I.S.P.R.
avec Modification N° 1

Les valeurs limites ne sont pas applicables aux impulsions de commutation.
Sur un emplacement d'essai: La tension est mesurée aux bornes des équipements prévus pour être raccordés aux mêmes sources d'alimentation que celles existant dans les maisons d'habitation.
Le champ est mesuré à une distance donnée, comptée à partir de l'équipement.
Hors d'un emplacement d'essai: La tension est mesurée aux limites d'une propriété. Le champ est mesuré à une distance comptée à partir des limites de la propriété.

*) Applicable « hors un emplacement d'essai ». Les bandes TV signifient dans ce cas seulement les canaux télévision utilisés à tout moment.

**) Limite supplémentaire « hors un emplacement d'essai ». La distance est comptée à partir de l'équipement lui-même.

***) La Pub. 2, 2^e édition, comprend la Pub. 2, 1^{re} édition, et la Pub. 2 A.
Fréquences (MHz) indiquées par l'UIT pour les appareils ISM: 0,06 - 0,08 pour URSS seulement, 13,56 ± 0,05% WW (fréquence universelle), 27,12 ± 0,6% WW, 40,68 ± 0,05% WW, 433,92 ± 0,2% en Autriche, Allemagne, Portugal, Yougoslavie et Suisse, 915 ± 13 dans la Région 2 (Amériques), 2 450 ± 50 WW excepté en Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Tchécoslovaquie et URSS où à la place de 2 375 ± 50 est utilisée 5 800 ± 75 WW et 24 125 ± 125 WW.

TABLEAU II B

Valeurs limites C.I.S.P.R. antérieures

- a) Rec. 39, Pub. 1, 2 A et 4. Comme au tableau II A ci-dessus, exception faite que les valeurs limites spécifiques de tension pour les fours à micro-ondes n'existent pas. Les machines à souder à l'arc sont également exclues.
- b) Rec. 16/1, 17/1 et 33 Pub. 1 A et 2 A. Comme en a) ci-dessus, mais tensions seulement pour appareils ISM et champ seulement pour 30 - 470 MHz et dans cette gamme les valeurs limites « hors d'un emplacement de mesure » sont 33 au lieu de 34 pour une distance de 100 m comptée à partir des limites et 20 à 1 500 m de distance comptée à partir de l'équipement au lieu de 46 à 300 m.

TABLE II

Industrial, scientific and medical r.f. equipment (ISM equipment)

TABLE II A

Current C.I.S.P.R. limits for ISM equipment excluding surgical diathermy apparatus

Limits					Documents				
Terminal voltage		Field strength			Measuring set	Measurement technique	Limits		
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz					
66 °) 70 °°)	0.15 - 0.2	34	100	0.15 - 0.285	Publ. 1, 2***) and 4 and Rec. 39/1	Publ. 1, 1A, 2, 4 and 4A and Rec. 39/1	Rec. 39/1 and 46/1		
66	0.2 - 0.5	48	100	0.285 - 0.49					
60	0.5 - 5	34	100	0.49 - 1.605					
66 °) 60 °°)	5 - 30	48	100	1.605 - 3.95					
		34	100	3.95 - 30					
°) Microwave ovens with r.f. power ≤ 5 kW		30 (30 °))	30	30 - 470 TV band					
°°) All other ISM equipment, on a test site or elsewhere		40 (40 °))	30	470 - 1 000 TV band					
		54 (54 °))	30	30 - 1 000 not TV band					
		34**)	300**)	0.15 - 0.285					
		48**)	300**)	0.285 - 0.49					
		34**)	300**)	0.49 - 1.605					
		48**)	300**)	1.605 - 3.95					
		34**)	300**)	3.95 - 30					
		46**)	300**)	30 - 1 000					
		Equivalent radiated power					C.I.S.P.R. Publication 11 with amendment No. 1		
		Limit		Frequency range					
57 dB (pW) ERP		1 - 18 GHz			Rec. 52 Rec. 54	Rec. 54	Rec. 54		

The limits do not apply to switching pulses.

On a test site: Voltage is measured at the terminals of equipment for connection to the same supplies as dwelling-houses. Field strength is measured at the given distance, measured from the equipment.

Not on a test site: Voltage is measured at the boundaries of the premises. Field strength is measured at the distance from the boundaries of the premises.

*) Apply to "not on a test site". TV bands means in this case only TV channels in use at any time.

**) Additional limit for "not on a test site". The distance is measured from the equipment itself.

***) Publ. 2, 2nd edition, comprises Publ. 2, 1st edition, and Publ. 2 A.
Frequencies (MHz) designated by ITU for ISM: 0.06 - 0.08 only USSR, 13.56 ± 0.05% WW (world-wide), 27.12 ± 0.6% WW, 40.68 ± 0.05% WW, 433.92 ± 0.2% in Austria, Germany, Portugal, Yugoslavia and Switzerland, 915 ± 13 in Region 2 (Americas), 2 450 ± 50 WW except in Albania, Bulgaria, Hungary, Poland, Romania, Czechoslovakia and USSR where 2 375 ± 50 is used instead of 5 800 ± 75 WW and 24 125 ± 125 WW.

TABLE II B

Previous C.I.S.P.R. limits

- a) Rec. 39, Publ. 1, 2 A and 4. As in Table II A above with the exception that the specific voltage limits for microwave ovens do not exist. Arc welders are also excluded.
- b) Rec. 16/1, 17/1 and 33 Publ. 1 A and 2 A. As a) above but voltage only for industrial ISM and field strength, only for 30 - 470 MHz and in this range the limits "not on a test site" are 33 instead of 34 for 100 m distance from the boundaries and 20 at 1 500 m distance from the equipment instead of 46 at 300 m.

TABLEAU II C
Valeurs limites nationales

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (μV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (μV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Australie — ISM							DR 73117	Volontaire mais légal en préparation 80,80% Rec. 46/1
c)		c)						
70	0,15 - 0,2	34	100	13,568 - 30	Pub. 1, 2 et 4	Pub. 1, 2 et 4		
66	0,2 - 0,5	30	100	30 - 520	Rec. 39	Rec. 39		
60	0,5 - 30	40	100	520 - 1 000 1)				
Remarque: 1) Les gammes ISM 13,56, 27,12 et 40,68 MHz sont utilisées.								
Belgique — ISM							Décret royal 16.6.1966	Légal
c)		c)						
70	0,15 - 0,2	54 (33)	30 (100)	30 - 41	Pub. 1 et 2	Pub. 1 et 2		
66	0,2 - 0,5	30	30	41 - 68				
60	0,5 - 30	54 (33)	30 (100)	68 - 87,5				
		30	30	87,5 - 100				
		54 (33)	30 (100)	100 - 174				
		30	30	174 - 223				
		54 (33)	30 (100)	223 - 300				
Les limites entre () s'appliquent « hors emplacement d'essai ». Lorsqu'elles font défaut, les mêmes valeurs que « sur emplacement d'essai » sont valables. Les distances « hors emplacement d'essai » sont comptées à partir des limites d'une propriété. Révision attendue dans le cadre de la CEE.								
Brésil								
Aucune valeur limite en usage								
Canada — Equipements ISM							Règles pour le contrôle des perturbations radio-électriques inductibles (bruit) Sections 10, 11 et 12	Légal Valeurs limites absolues Constructeurs et usagers
		54 (34)	30 (10)	Hors bande TV et FM				
		40 (46)	30 (10)	470 - 960				
		54 (46)	30 (10)	960 - 1 000				
		57 dB (pW) 1) 2)	2) 3)	1 - 18 GHz				
Remarques: 1) Les générateurs de fréquences radioélectriques ISM fonctionnant dans les bandes de fréquences UIT normalisées ne doivent pas émettre hors de ces bandes un quelconque rayonnement ayant une intensité de champ dépassant 28 dB (μV/m) à une distance supérieure à 300 m du générateur. Pour les générateurs fonctionnant hors des bandes de fréquences UIT normalisées, la valeur correspondante est 23,5 dB (μV/m). 2) Les valeurs limites et distances sans parenthèses s'appliquent aux appareils devant faire l'objet d'une déclaration. Celles entre parenthèses s'appliquent aux autres appareils. 3) A une distance de 10 m, le champ maximal doit être recherché en faisant varier la hauteur d'antenne entre 1 et 3 m.								
Danemark — Appareils ISM							Décision du Ministre des Travaux Publics N° 44	Légal Valeurs limites absolues Constructeurs et usagers
Comme en II Ba), mais aucune valeur limite au-dessus de 1 000 MHz								

TABLE II C
National limits

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits	
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique			
<i>Australia — ISM</i>								DR 73117	Voluntary but legal in preparation 80,80% Rec. 46/1
c)		c)							
70	0.15 - 0.2	34	100	13.568 - 30	Publ. 1, 2 and 4	Publ. 1, 2 and 4			
66	0.2 - 0.5	30	100	30 - 520	Rec. 39	Rec. 39			
60	0.5 - 30	40	100	520 - 1 000 ¹⁾					
Remark: ¹⁾ ISM bands 13.56, 27.12 and 40.68 MHz are used.									
<i>Belgium — ISM</i>								Royal Decree 16.6.1966	Legal
c)		c)							
70	0.15 - 0.2	54 (33)	30 (100)	30 - 41	Publ. 1 and 2	Publ. 1 and 2			
66	0.2 - 0.5	30	30	41 - 68					
60	0.5 - 30	54 (33)	30 (100)	68 - 87.5					
		30	30	87.5 - 100					
		54 (33)	30 (100)	100 - 174					
		30	30	174 - 223					
		54 (33)	30 (100)	223 - 300					
Limits in () apply to "not on a test site". When missing, the same values are valid as "on a test site". "Not on a test site" distances are measured from the boundaries of the premises. Revision within EEC awaited.									
<i>Brazil</i>									
No limits in use									
<i>Canada — ISM equipment</i>								Regulations for the control of radio inductive (noise) interference — Sections 10, 11 and 12	Legal Absolute limits Manufacturers and users
		54 (34)	30 (10)	Not TV and FM band					
		40 (46)	30 (10)	470 - 960					
		54 (46)	30 (10)	960 - 1 000					
		57 dB (pW) ^{1) 2)}		1 - 18 GHz					
			2) 3)						
Remarks: ¹⁾ ISM radio frequency generators operating in the standard ITU frequency bands shall not radiate outside those bands any emission having a field intensity in excess of 28 dB (μV/m) at a distance greater than 300 m from the generator. For generators operating outside the standard ITU frequency bands the corresponding value is 23.5 dB (μV/m). ²⁾ Limits and distances without brackets for appliances which shall have a declaration. Those within brackets for others. ³⁾ At 10 m distance the maximum field shall be searched by variation of the antenna height between 1 and 3 m.									
<i>Denmark — ISM</i>								Minister of Public Works Order No. 44	Legal Absolute limits Manu- facturers and users
As in II Ba), but no limits above 1 000 MHz									

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (µV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
<i>Finlande — Appareils ISM</i> Exactement comme en II Ba)							Electrical Inspectorate Specification T33-77 1977	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
<i>France — Appareils ISM</i>							Arrêté du 23.2.1960 Appareils industriels, artisanaux et scientifiques ¹⁾ Arrêté du 7.6.1955 Appareils électro-médicaux ¹⁾	Légal Valeurs limites absolues Constructeurs et usagers
		50 30	30 30	0,15 - 30 41 - 68 87,5 - 100 162 - 216	Note ²⁾			
		225	100	0,15 - 30 41 - 68 87,5 - 100 162 - 216				
		30	30	162 - 216	Note ³⁾			
<i>Notes:</i> ¹⁾ Des dérogations sont possibles (voir les arrêtés). ²⁾ Mesureur de champ avec cadre blindé pour les fréquences inférieures à 30 MHz, et doublet pour les fréquences supérieures à 30 MHz. ³⁾ Mesureur de champ avec cadre ou antenne verticale. ⁴⁾ Tous les appareils ISM sont soumis à autorisation préalable s'ils ne fonctionnent pas dans une bande de fréquence attribuée (Arrêté du 16 mars 1962).								
<i>Allemagne — Appareils ISM</i> Sur un emplacement d'essai (essai de type) ³⁾ « Grenzwertklasse A » ⁴⁾							VDE 0871/ ... 75	Légal Constructeurs
c)	²⁾	c)		²⁾				
92 - 70	0,01 - 0,15	34	100	0,01 - 0,15				
		34	100	0,15 - 0,285	Pub. 1 et 2	Pub. 1 A et 2		
		48	100	0,285 - 0,49				
1) ⁷⁾		34	100	0,49 - 1,605				
		48	100	1,605 - 3,95				
66	0,15 - 0,5	34	100	3,95 - 30				
60	0,5 - 30	54	30	30 - 41				
		30	30	41 - 68				
		54	30	68 - 87				
		30	30	87 - 108				
		54	30	108 - 162				
		30	30	162 - 230				
		54	30	230 - 470				
		40	30	470 - 960				
		54	30	960 - 1 000				
Sur un emplacement d'essai (essai de type) ³⁾ « Grenzwertklasse B » ⁵⁾								
79 - 57	²⁾	34	30	²⁾	Pub. 1 et 2	Pub. 1 A et 2		
⁷⁾	0,01 - 0,15	34	10	0,01 - 30				
		46	10	30 - 470				
54	0,15 - 0,5			470 - 1 000				
48	0,5 - 30							

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Finland — ISM Exactly as in II Ba)							Electrical Inspectorate Specification T33-77 1977	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
France — ISM							Decree of 23.2.1960 Industrial, technical and scientific equipment ¹⁾ Decree of 7.6.1955 Electro-medical equipment ¹⁾	Legal Absolute limits Manufacturers and users
Notes: ¹⁾ Exceptions are possible (see the decrees). ²⁾ Field measuring device with armour-plated frame for frequencies below 30 MHz, and dipole for frequencies above 30 MHz. ³⁾ Field measuring device with loop or vertical antenna. ⁴⁾ All ISM equipment is subject to prior authorization if it does not function within the allotted frequency band (Decree of 16 March 1962).								
Germany — ISM On a test site (type test) ³⁾ "Grenzwertklasse A" ⁴⁾							VDE 0871/ ... 75	Legal Manufacturers
c)	²⁾	c)		²⁾				
92 - 70	0.01 - 0.15	34	100	0.01 - 0.15	Publ. 1, 2	Publ. 1 A, 2		
		34	100	0.15 - 0.285				
		48	100	0.285 - 0.49				
1) ⁷⁾		34	100	0.49 - 1.605				
		48	100	1.605 - 3.95				
66	0.15 - 0.5	34	100	3.95 - 30				
60	0.5 - 30	54	30	30 - 41				
		30	30	41 - 68				
		54	30	68 - 87				
		30	30	87 - 108				
		54	30	108 - 162				
		30	30	162 - 230				
		54	30	230 - 470				
		40	30	470 - 960				
		54	30	960 - 1 000				
On a test site (type test) ³⁾ "Grenzwertklasse B" ⁵⁾								
79 - 57	²⁾ 0.01 - 0.15	34	30	²⁾ 0.01 - 30	Publ. 1, 2	Publ. 1 A, 2		
⁷⁾		34	10	30 - 470				
		46	10	470 - 1 000				
54	0.15 - 0.5							
48	0.5 - 30							

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (µV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Allemagne (suite)							VDE 0876/ 12,55 VDE 0877 Partie 1/12.59 Partie 2/12.55	Légal Usager
Hors d'un emplacement d'essai (essai unitaire) ³⁾ « Grenzwertklasse C » ⁶⁾								
92 - 70	²⁾ 0,01 - 0,15	46	⁸⁾ 300	²⁾ 0,01				
^{1) 7)} 66	0,15 - 0,5	ou 48	⁹⁾ 100	0,01 - 0,15				
60	0,5 - 30	34	100	0,15 - 0,285				
		48	100	0,285 - 0,49				
		34	100	0,49 - 1,605				
		48	100	1,605 - 3,95				
		34	100	3,95 - 30				
		54	30	30 - 41				
		30	30	41 - 68				
		54	30	68 - 87				
		30	30	87 - 108				
		54	30	108 - 162				
		30	30	162 - 230				
		54	30	230 - 470				
		40	30	470 - 960				
		54	30	960 - 1 000				
Remarques : ¹⁾ Mesuré sur un réseau V conformément à la recommandation C.I.S.P.R. N° 20. ²⁾ Excepté aux fréquences sans limitation de puissance rayonnée pour la Région 1 conformément aux règles radioélectriques de l'UIT (Genève 1959). ³⁾ Pour les bruits radioélectriques provoqués par les interrupteurs, les moteurs, les redresseurs, etc., les mesures imposées au tableau III s'appliquent complémentaiement. ⁴⁾ « Grenzwertklasse A » définit un équipement dont les valeurs limites ne dépassent pas les valeurs suivantes. Les essais de type et une autorisation individuelle de fonctionnement sont obligatoires. ⁵⁾ « Grenzwertklasse B » définit un équipement dont les valeurs limites ne dépassent pas les valeurs suivantes. Le fonctionnement de cet équipement est en général soumis à autorisation. ⁶⁾ « Grenzwertklasse C » définit un équipement dont les valeurs limites ne dépassent pas les valeurs suivantes. Une autorisation individuelle de fonctionnement est obligatoire. ⁷⁾ Décroissance linéaire en µV avec la fréquence. ⁸⁾ A partir de l'équipement. ⁹⁾ A partir des limites d'une propriété.								
Hongrie — Appareils ISM							KPMSZ P 263.2 KPMSZ 260.1 et 262.1	Légal 80,80% Rec. 46/1 Construc- teurs et usagers
c) 70 - 60 ¹⁾	0,15 - 0,5	c) 48	30	0,15 - 30	Pub. 1, 2 et 4	Pub. 1, 2 et 4		
		54	30	30 - 48,5				
60 - 52 ¹⁾	0,5 - 6	30	30	48,5 - 66				
52	6 - 30	54	30	66 - 76	Pub. 1, 2 et 4	Pub. 1, 2 et 4		
		30	30	76 - 100				
		54	30	100 - 174				
		30	30	174 - 230				
		54	30	230 - 470				
		40	30	470 - 500				
		54	30	500 - 1 000				
Remarque : ¹⁾ Décroissance linéaire en µV avec la fréquence.								
Israël								
Aucune valeur limite en usage ou en préparation								
Italie								
Aucune valeur limite en usage mais attente des Directives CEE, en cours de publication								

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits	
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique			
Germany (continued)								VDE 0876/12.55 VDE 0877 Part 1/12.59 Part 2/12.55	Legal User
Not on a test site (individual test) ³⁾ "Grenzwertklasse C" ⁶⁾									
92 - 70 ¹⁾ ⁷⁾ 66 60	²⁾ 0.01 - 0.15 0.15 - 0.5 0.5 - 30	46 or 48 34 48 34 48 34 54 30 54 30 54 30 54 40 54	⁸⁾ 300 ⁹⁾ 100 100 100 100 100 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	²⁾ 0.01 0.01 - 0.15 0.15 - 0.285 0.285 - 0.49 0.49 - 1.605 1.605 - 3.95 3.95 - 30 30 - 41 41 - 68 68 - 87 87 - 108 108 - 162 162 - 230 230 - 470 470 - 960 960 - 1 000					
Remarks: ¹⁾ Measured on a V-network according to C.I.S.P.R. Recommendation No. 20. ²⁾ Except at the free-radiation frequencies for Region 1 according to radio regulations of the ITU (Geneva 1959). ³⁾ For radio noise caused by switches, motors, rectifiers, etc., the provisions of Table III apply additionally. ⁴⁾ "Grenzwertklasse A" means equipment whose limits do not exceed the following values. Type test and individual licence for operation are obligatory. ⁵⁾ "Grenzwertklasse B" means equipment whose limits do not exceed the following values. Operation of this equipment is generally licensed. ⁶⁾ "Grenzwertklasse C" means equipment whose limits do not exceed the following values. Individual licence for operation is obligatory. ⁷⁾ Decreasing linearly in μV with frequency. ⁸⁾ From the equipment. ⁹⁾ From the boundary of premises									
Hungary — ISM								KPMSZ P 263.2	Legal 80,80% Rec. 46/1
c) 70 - 60 ¹⁾ 60 - 52 ¹⁾ 52	0.15 - 0.5 0.5 - 6 6 - 30	c) 48 54 30 54 30 54 30 54 40 54	c) 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	0.15 - 30 30 - 48.5 48.5 - 66 66 - 76 76 - 100 100 - 174 174 - 230 230 - 470 470 - 500 500 - 1 000	Publ. 1, 2, 4	Publ. 1, 2, 4	KPMSZ 260.1 and 262.1	Manu- facturers and users	
Remark: ¹⁾ Linearly decreasing in μV with frequency.									
Israel									
No limits in use or in preparation									
Italy									
No limits in use but awaiting the EEC Directives, in progress of publication									

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (µV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Japon — Appareils ISM ¹⁾							Radio equipment regulations Art. 65 The Radio Law	Légal Usagers
Equipe-ments médicaux et équipements divers ⁵⁾		c) 40 60 ⁷⁾ 68 ⁷⁾	30 30 30	⁸⁾ 0,01 - 0,45 40,46 ± 0,24 41,14 ± 0,24	JRTC	JRTC		
Equipe-ments de chauffage industriel		40 60 ⁷⁾ 68 ⁷⁾	100 100 100	⁸⁾ 0,01 - 0,45 40,46 ± 0,24 41,14 ± 0,24	JRTC	JRTC		
Equipe-ments divers ⁶⁾		²⁾ 3), ⁷⁾ 4), ⁷⁾	²⁾ 3) 4)	⁸⁾ 0,01 - 0,45 40,46 ± 0,24 41,14 ± 0,24	JRTC	JRTC	Radio equipment regulations Art. 65 The Radio Law	Légal Usagers
Remarques: ¹⁾ Conformément à l'adoption des Publications C.I.S.P.R. 1, 2, 4 et 11 (en tant que Rec. du JRTC; 1973, 1974, 1976) est à l'étude l'acceptation des recommandations du JRTC pour la révision des règlements pour des appareils de radio. ²⁾ $(13 + 10 \cdot \log P)$ dB à 30 m et 40 dB à 100 m. ³⁾ $(33 + 10 \cdot \log P)$ dB à 30 m et 60 dB à 100 m. ⁴⁾ $(41 + 10 \cdot \log P)$ dB à 30 m et 68 dB à 100 m. ⁵⁾ La puissance de sortie radioélectrique est inférieure ou égale à 500 W. ⁶⁾ La puissance de sortie radioélectrique est supérieure à 500 W. P est la puissance haute fréquence en watts. ⁷⁾ Cette valeur est provisoirement une limite particulière. ⁸⁾ Au-dessus de 0,01 MHz, fréquences non allouées pour puissance rayonnée sans limitation.								
Pays-Bas — Appareils ISM							NEN 10001 (1976)	Légal en préparation 80,80% Rec. 46/1
Règlement attendu dans le cadre de la CEE, exactement comme en II A							NEN 10002 (1976)	
Diathermie chirurgicale exclue							NEN 10004 (1976)	
							NEN 10011 (1977)	
Norvège — Equipements ISM							NEMKO spécification pour les appareils haute fréquence	Légal Valeurs limites absolues Constructeurs et usagers
Exactement comme en II A								
Pologne — Equipements ISM							PN 71/ E-06208	Légal Constructeurs et usagers
c) 70 60 52 52	0,15 0,5 6 30	c) 54 40 54	10 10 10	0,15 - 48,5 48,5 - 470 470 - 1 000	Pub. 1, 2, 4 Rec. 39	Pub. 1, 1 A, 2		

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Japan — ISM ¹⁾								
Medical equipment and various equipment ⁵⁾		c) 40 60 ⁷⁾ 68 ⁷⁾	30 30 30	⁸⁾ 0.01 - 0.45 40.46 ± 0.24 41.14 ± 0.24	JRTC	JRTC	Radio equipment regulations Art. 65 The Radio Law	Legal Users
Industrial heating equipment		40 60 ⁷⁾ 68 ⁷⁾	100 100 100	⁸⁾ 0.01 - 0.45 40.46 ± 0.24 41.14 ± 0.24	JRTC	JRTC	Radio equipment regulations Art. 65 The Radio Law	Legal Users
Various equipment ⁶⁾		²⁾ ³⁾ , ⁷⁾ ⁴⁾ , ⁷⁾	²⁾ ³⁾ ⁴⁾	⁸⁾ 0.01 - 0.45 40.46 ± 0.24 41.14 ± 0.24	JRTC	JRTC	Radio equipment regulations Art. 65 The Radio Law	Legal Users
Remarks: ¹⁾ According to the acceptance of C.I.S.P.R. Publications 1, 2, 4 and 11 (as Rec. of JRTC: 1973, 1974, 1976), it is under consideration to accept these JRTC recommendations for the revision of the Radio Equipment Regulations. ²⁾ (13 + 10 · log P) dB at 30 m and 40 dB at 100 m. ³⁾ (33 + 10 · log P) dB at 30 m and 60 dB at 100 m. ⁴⁾ (41 + 10 · log P) dB at 30 m and 68 dB at 100 m. ⁵⁾ RF output is 500 W and below. ⁶⁾ RF output is above 500 W. P is h.f. power output in watts. ⁷⁾ This value is temporary special limit. ⁸⁾ Above 0.01 MHz not allocated frequencies for free radiation.								
Netherlands — ISM								
Regulations within EEC awaited, exactly as in II A							NEN 10001 (1976) NEN 10002 (1976) NEN 10004 (1976) NEN 10011 (1977)	Legal in preparation 80,80% Rec. 46/1
Excl. surgical diathermy								
Norway — ISM								
Exactly as in II A							NEMKO specification for h.f. apparatus	Legal Absolute limits Manufacturers and users
Poland — ISM								
c) 70 60 52 52	0.15 0.5 6 30	c) 54 40 54	10 10 10	0.15 - 48.5 48.5 - 470 470 - 1 000	Publ. 1, 2, 4 Rec. 39	Publ. 1, 1 A, 2	PN-71/ E-06208	Legal Manufacturers and users

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (μV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (μV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Roumanie — Equipements ISM							STAS 6048/1-71 Règles générales STAS 6048/6-71 Valeurs limites et règles particulières	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
a) Valeurs limites normales N		c) Sur un emplacement d'essai			Pub. 1, 2, 4	En général, comme dans les Rec. C.I.S.P.R.		
66 - 60 ¹⁾	0,15 - 0,5	48	30	0,15 - 30				
60 - 52 ¹⁾	0,5 - 6	54	30	30 - 48,5				
52	6 - 30	30	30	48,5 - 66				
		54	30	66 - 76				
b) Valeurs limites élargies R ²⁾		30	30	76 - 100				
80 - 74	0,15 - 0,5	54	30	100 - 174				
74 - 66 ¹⁾	0,5 - 6	30	30	174 - 230				
66	6 - 30	54	30	230 - 470				
		30	30	470 - 970				
		d) Hors d'un emplacement d'essai						
		48	30	0,15 - 30				
		30	30 ⁵⁾	30 - 470 ³⁾				
		34	100 ⁵⁾	30 - 470 ⁴⁾				
		40	30 ⁵⁾	470 - 1 000 ³⁾				
		54	30 ⁵⁾	470 - 1 000 ⁴⁾				
		46	300 ⁶⁾	30 - 1 000				
Remarques: ¹⁾ Décroissance linéaire avec la fréquence. ²⁾ Pour zones industrielles. ³⁾ Pour canaux TV, en service sur l'emplacement d'essai. ⁴⁾ En dehors des canaux TV en service sur l'emplacement d'essai. ⁵⁾ A partir des limites des propriétés des usagers. ⁶⁾ A partir de l'équipement lui-même.								
Afrique du Sud — Equipements ISM							Radio Regulations Amendment N° R 2247 29.11.1974	Légal Constructeurs et usagers
Exactement comme en II A, mais il est autorisé 70 dB à 300 m de distance dans la gamme 3 - 6 MHz, pour les équipements de collage et de chauffage. En outre, aucune valeur limite de tension n'est donnée lorsque celle-ci est mesurée sur un emplacement d'essai. Aucune valeur limite entre 1 et 18 GHz								
Espagne							UNE 20506	
Les valeurs limites sont basées sur les toutes premières publications et recommandations du C.I.S.P.R. Il est prévu de les réviser								
Suède — Appareils ISM							SIND-FS 1974: 2 1975: 1 (Règles) SEN 471002 SEN 471007 (Normes) ¹⁾	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
Exactement comme en II Ba)								
Remarque: ¹⁾ Les appareils de diathermie chirurgicale sont inclus quand ils sont utilisés pour d'autres usages que l'usage chirurgical. Seuls les appareils ISM pour la production de chaleur sont inclus dans la réglementation (les fours à micro-ondes sont inclus). La norme est aussi générale que les recommandations et publications du C.I.S.P.R.								
Suisse — En révision								

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Romania — ISM							STAS 6048/1-71 General requirements STAS 6048/6-71 Limits and particular requirements	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users
a) Normal limits N		c) On a test site			Publ. 1, 2, 4	Generally as in C.I.S.P.R. recommendations		
66 - 60 ¹⁾	0.15 - 0.5	48	30	0.15 - 30				
60 - 52 ¹⁾	0.5 - 6	54	30	30 - 48.5				
52	6 - 30	30	30	48.5 - 66				
		54	30	66 - 76				
b) Relaxed limits R ²⁾		30	30	76 - 100				
		54	30	100 - 174				
80 - 74	0.15 - 0.5	30	30	174 - 230				
74 - 66 ¹⁾	0.5 - 6	54	30	230 - 470				
66	6 - 30	30	30	470 - 970				
		d) Not on a test site						
		48	30	0.15 - 30				
		30	30 ⁵⁾	30 - 470 ³⁾				
		34	100 ⁵⁾	30 - 470 ⁴⁾				
		40	30 ⁵⁾	470 - 1 000 ³⁾				
		54	30 ⁵⁾	470 - 1 000 ⁴⁾				
		46	300 ⁶⁾	30 - 1 000				
Remarks: ¹⁾ Decreasing linearly with frequency. ²⁾ For industrial territories. ³⁾ For TV channels in use at the site. ⁴⁾ Outside the TV channels in use at the site. ⁵⁾ From boundary of users' premises. ⁶⁾ From the equipment itself.								
South Africa — ISM							Radio Regulations Amendment No. R 2247 29.11.74	Legal Manufacturers and users
Exactly as in II A, but gluing and heating equipment are allowed with 70 dB at 300 m distance in 3 - 6 MHz. Further, no voltage limits are given when measured on a test site. No limits between 1 and 18 GHz								
Spain							UNE 20506	
Limits are based on early C.I.S.P.R. publications and recommendations. They are intended to be revised								
Sweden — ISM							SIND-FS 1974: 2 1975: 1 (regul.) SEN 471002 SEN 471007 (standards) ¹⁾	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
Exactly as in II Ba)								
Remark: ¹⁾ Surgical diathermy apparatus are included when used for other purposes than surgical use. Only ISM apparatus for the generation of heat are included in the regulation (microwave ovens are included). The standard is as general as C.I.S.P.R. recommendations and publications.								
Switzerland — Being revised								

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (µV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (µV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Union des Républiques Socialistes Soviétiques — Appareils ISM à fréquence radioélectrique excepté les appareils électriques chirurgicaux								
1. Appareils ISM prévus pour une utilisation hors des locaux d'habitation					Pub. 1, 2, 4 Rec. 39/1	Pub. 1, 2, 4 Rec. 39/1	Valeurs limites URSS admissibles du bruit radioélectrique d'origine industrielle Partie 5-72 (1972)	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers La règle 80,80% est obligatoire pour les constructeurs, alors que les valeurs limites absolues sont obligatoires pour les usagers
a) Aux fréquences de fonctionnement et harmoniques à l'intérieur des bandes de fréquences allouées								
		70	30 (10)	0,15 - 300				
b) Aux harmoniques et autres fréquences parasites situées hors des bandes de fréquences allouées								
80	0,15 - 0,5	46	30 (10)	0,15 - 0,5				
74	0,5 - 2,5	40	30 (10)	0,5 - 2,5				
66	2,5 - 30	32	30 (10)	2,5 - 30				
		46 1)	30 (10)	30 - 300				
2. Appareils ISM qui peuvent fonctionner dans les locaux d'habitation ou être reliés aux alimentations électriques des locaux d'habitation								
a) Aux fréquences de fonctionnement et harmoniques des appareils médicaux, à l'intérieur des bandes de fréquences allouées								
		70	30 (30)	0,15 - 300				
b) Aux fréquences de fonctionnement et harmoniques des appareils (autre que les appareils médicaux) à l'intérieur des bandes de fréquences allouées. Aux harmoniques et autres fréquences parasites hors des bandes de fréquences allouées								
60 (60) 2)	0,15 - 0,5	46	10 (10)	0,15 - 0,5				
		40	10 (10)	0,5 - 2,5				
52 (52) 2)	0,5 - 30	32	10 (10)	2,5 - 30				
		46 1)	10 (10) 3)	30 - 300				
Remarques: 1) Aux harmoniques des fréquences de fonctionnement des appareils médicaux qui sont en dehors des bandes de réception, les valeurs limites peuvent être dépassées de 20 dB à condition qu'aucune perturbation radioélectrique ne se produise sur d'autres installations. 2) A tout tableau de connexions, cependant pas plus près que 10 m à partir de l'appareil. 3) La distance est mesurée à partir de l'appareil lui-même.								
Fréquences allouées en URSS pour les appareils ISM à fréquence radioélectrique								
a) Les fréquences sont allouées pour utilisation sur une base secondaire.								
b) L'utilisation d'autres fréquences est interdite sans autorisation spéciale de la Commission des fréquences radioélectriques d'URSS.								
c) Les fréquences allouées sont les suivantes:								
1. 8 kHz ± 7,5% (Ind.-1)					13. 40,68 MHz ± { 1,0 % (Ind.-2) 2,0% (S-2, M-1)			
2. 18 kHz ± 7,5% (Ind.-1)					14. 81,36 MHz ± 1,0% (Ind.-2)			
3. 22 kHz ± 7,5% (Ind.-1, S-1, M-1)					15. 152,5 MHz ± 1,0% (Ind.-2, S-2, M-2)			
4. 44 kHz ± 10% (Ind.-1, S-1, M-1)					16. 460 MHz ± 1,0% (S-1, M-1)			
5. 66 kHz ± 12% (Ind.-1, S-1, M-1) — 10%					17. 915 MHz ± 2% (S-1, M-1)			
6. 440 kHz ± 2,5% (Ind.-2, S-2, M-2)					18. 2 375 MHz ± 2% (Ind.-1, S-1, M-1, H-1)			
7. 880 kHz ± 1,0% (Ind.-2, S-2, M-2)					19. 2 450 MHz ± 2% (Ind.-1, S-1, M-1, H-1)			
8. 1 760 kHz ± 2,5% (Ind.-2, S-2, M-2)					20. 22,125 GHz ± 0,5% (S-1)			
9. 2 640 kHz ± 1,0% (M-2)					21. 24,125 GHz ± 0,5% (Ind.-1, M-1)			
10. 5 280 kHz ± 2,5% (Ind.-2, S-2, M-2)					22. 42,3 GHz ± 2,5% (Ind.-1, S-1, M-1)			
11. 13 560 kHz ± { 1,0% (Ind.-2) 0,05% (S-1, M-1)					23. 46,2 GHz ± 2,5% (Ind.-1, S-1, M-1)			
12. 27 120 kHz ± { 1,0% (Ind.-2) 0,6% (S-1, M-1)					24. 48,4 GHz ± 2,5% (Ind.-1, S-1, M-1)			
(Voir à la page suivante l'explication des lettres)								

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
Union of Soviet Socialist Republics — ISM r.f. apparatus excluding electrical surgical apparatus								
1. ISM apparatus intended for operation outside dwelling houses					Publ. 1, 2, 4 Rec. 39/1	Publ. 1, 2, 4 Rec. 39/1	USSR limits of permissible man-made radio noise, Part 5-72 (1972)	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users The 80,80% rule is obligatory for manufacturers, whereas absolute limits are obligatory for users
a) At operating frequencies and harmonics within the allocated frequency bands								
		70	30 (10)	0.15 - 300				
b) At harmonics and other spurious frequencies outside the allocated frequency bands								
80	0.15 - 0.5	46	30 (10)	0.15 - 0.5				
74	0.5 - 2.5	40	30 (10)	0.5 - 2.5				
66	2.5 - 30	32	30 (10)	2.5 - 30				
		46 ¹⁾	30 (10)	30 - 300				
2. ISM apparatus which can be operated in dwelling houses or be connected to the electrical mains of dwelling houses								
a) At operating frequencies and harmonics of medical apparatus within the allocated frequency bands								
		70	30 (30)	0.15 - 300				
b) At operating frequencies and harmonics of apparatus (besides medical ones) within the allocated frequency bands. At harmonics and other spurious frequencies outside the allocated frequency bands								
60 (60) ²⁾	0.15 - 0.5	46	10 (10)	0.15 - 0.5				
		40	10 (10)	0.5 - 2.5				
52 (52) ²⁾	0.5 - 30	32	10 (10)	2.5 - 30				
		46 ¹⁾	10 (10) ³⁾	30 - 300				
Remarks: ¹⁾ At harmonics of operating frequencies of medical apparatus, which are outside the TV bands, the limits may be exceeded by 20 dB provided that no radio interference to other services are produced. ²⁾ At any terminal board, however not nearer than 10 m from the apparatus. ³⁾ This distance is measured from the apparatus itself.								
Frequencies allocated in the USSR for ISM r.f. apparatus								
a) The frequencies are allocated for use on a secondary basis. b) The use of other frequencies is forbidden without special permission of the USSR Commission on Radio Frequencies. c) The allocated frequencies are as follows:								
1. 8 kHz ± 7.5% (Ind.-1) 2. 18 kHz ± 7.5% (Ind.-1) 3. 22 kHz ± 7.5% (Ind.-1, S-1, M-1) 4. 44 kHz ± 10% (Ind.-1, S-1, M-1) 5. 66 kHz ± 12% (Ind.-1, S-1, M-1) — 10% 6. 440 kHz ± 2.5% (Ind.-2, S-2, M-2) 7. 880 kHz ± 1.0% (Ind.-2, S-2, M-2) 8. 1 760 kHz ± 2.5% (Ind.-2, S-2, M-2) 9. 2 640 kHz ± 1.0% (M-2) 10. 5 280 kHz ± 2.5% (Ind.-2, S-2, M-2) 11. 13 560 kHz ± { 1.0% (Ind.-2) 0.05% (S-1, M-1) 12. 27 120 kHz ± { 1.0% (Ind.-2) 0.6% (S-1, M-1) 13. 40.68 MHz ± { 1.0% (Ind.-2) 2.0% (S-2, M-1) 14. 81.36 MHz ± 1.0% (Ind.-2) 15. 152.5 MHz ± 1.0% (Ind.-2, S-2, M-2) 16. 460 MHz ± 1.0% (S-1, M-1) 17. 915 MHz ± 2% (S-1, M-1) 18. 2 375 MHz ± 2% (Ind.-1, S-1, M-1, H-1) 19. 2 450 MHz ± 2% (Ind.-1, S-1, M-1, H-1) 20. 22.125 GHz ± 0.5% (S-1) 21. 24.125 GHz ± 0.5% (Ind.-1, M-1) 22. 42.3 GHz ± 2.5% (Ind.-1, S-1, M-1) 23. 46.2 GHz ± 2.5% (Ind.-1, S-1, M-1) 24. 48.4 GHz ± 2.5% (Ind.-1, S-1, M-1)								
(See following page for explanation of letters)								

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites																												
Limite dB (μV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (μV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure																														
Notation: H — Appareil domestique Ind. — Appareil industriel M — Appareil médical S — Appareil scientifique 1 — L'utilisation de cette fréquence est autorisée sans limitation du niveau de perturbations radioélectriques à condition qu'aucun effet perturbateur ne soit produit sur les installations radio opérant sur cette bande de fréquences. 2 — L'utilisation de cette fréquence est autorisée à condition que le niveau de perturbations radioélectriques ne dépasse pas les valeurs limites fixées.																																				
Royaume-Uni — Appareils ISM Appareils de chauffage industriels Comme en II Ba), mais pour 13,56 MHz ± 0,2%, 134 dB (μV) respectivement 110 dB (μV/m) à 100 m sont admis (à l'intérieur de la bande ISM illimitée 13,56). De plus, la bande ISM 40,68 n'est pas disponible, mais à la place 84 MHz ± 0,005%, 168 MHz ± 0,005% et 896 ± 10 MHz sont autorisés pour 130 dB (μV/m) à 30 m. Pour 42, 49 et 56 MHz ± 0,2% la limite peut être étendue à 120 dB (μV/m) à 30 m, là où le canal TV correspondant n'est pas utilisé. Pour les autres parties de 30 - 470 MHz 30 dB (μV/m) et de 470 - 1 000 MHz 40 dB (μV/m) sont alloués, qu'elles soient dans les canaux TV ou non. Des valeurs limites plus sévères sont applicables pour la sécurité des services vitaux. Appareils électromédicaux ISM <table><tr><td>1)</td><td></td><td>1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>63,5</td><td>0,15 - 40</td><td>29,5</td><td>30</td><td>0,15 - 40</td><td></td><td></td></tr><tr><td>57,5</td><td>40 - 118</td><td>23,5</td><td>30</td><td>40 - 118</td><td></td><td></td></tr><tr><td>63,5</td><td>118 - 223</td><td>29,5</td><td>30</td><td>118 - 223</td><td></td><td></td></tr></table> Les valeurs limites pour la bande 13,56 sont de 134 dB (μV) et 120 dB (μV/m) à 30 m pour les constructeurs et usagers. En outre, pour les constructeurs, existent les bandes suivantes avec des valeurs limites plus grandes: 40,68 ± 0,2%, 54,24 ± 0,6%, 67,8 ± 0,05%, 81,36 ± 0,6%, 108,48 ± 0,6%, 122,04 ± 0,05%, 135,6 ± 0,6%, 149,16 ± 0,05%, 162,72 ± 0,6%, 203,4 ± 0,05%, 216,96 ± 0,6%; 78 dB (μV), 44 dB (μV/m) à 30 m et 94,92 ± 0,05%, 176,28 ± 0,05%, 189,84 MHz ± 0,6%: 67 dB (μV), 34 dB (μV/m) à 30 m. <i>Remarque:</i> 1) Valeurs limites équivalentes en dB (μV) et dB (μV/m). Les valeurs limites légales sont données en μV et μV/m.							1)		1)					63,5	0,15 - 40	29,5	30	0,15 - 40			57,5	40 - 118	23,5	30	40 - 118			63,5	118 - 223	29,5	30	118 - 223			Statutory Instr. 1971 N° 1675 BS 4809	Légal Valeurs limites absolues Usagers
1)		1)																																		
63,5	0,15 - 40	29,5	30	0,15 - 40																																
57,5	40 - 118	23,5	30	40 - 118																																
63,5	118 - 223	29,5	30	118 - 223																																
Etats-Unis d'Amérique — Appareils ISM Appareils de chauffage industriel <table><tr><td>1) Appareils de soudage à l'arc stabilisés</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>c) 20</td><td>1 605</td><td>0 - 5775 2)</td><td>3)</td><td>Règles FCC 18.107, voir Annexe B de la Pub.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Réduit dans toute la mesure du possible</td><td></td><td>5 775 -</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							1) Appareils de soudage à l'arc stabilisés							c) 20	1 605	0 - 5775 2)	3)	Règles FCC 18.107, voir Annexe B de la Pub.			Réduit dans toute la mesure du possible		5 775 -					Réglementation FCC Partie 18	4)							
1) Appareils de soudage à l'arc stabilisés																																				
c) 20	1 605	0 - 5775 2)	3)	Règles FCC 18.107, voir Annexe B de la Pub.																																
Réduit dans toute la mesure du possible		5 775 -																																		
Diathermie médicale sur fréquences ISM 6) <table><tr><td>28 5)</td><td>300</td><td>0 - 890 2)</td><td>3)</td><td>Règles FCC 18.143 voir Annexe C de la Pub.</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>890 - 2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							28 5)	300	0 - 890 2)	3)	Règles FCC 18.143 voir Annexe C de la Pub.					890 - 2)					Réglementation FCC Partie 18	4)														
28 5)	300	0 - 890 2)	3)	Règles FCC 18.143 voir Annexe C de la Pub.																																
		890 - 2)																																		
Diathermie médicale sur fréquences autres que fréquences ISM 6) <table><tr><td>24 5)</td><td>300</td><td>0 - 890 2)</td><td>3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>890 - 2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							24 5)	300	0 - 890 2)	3)						890 - 2)					Réglementation FCC Partie 18	4)														
24 5)	300	0 - 890 2)	3)																																	
		890 - 2)																																		

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits																												
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique																														
Notation: H — Household apparatus Ind. — Industrial apparatus M — Medical apparatus S — Scientific apparatus 1 — Use of this frequency is allowed without limitation of radio interference level provided that no disturbing effect is produced for radio services which operate in this frequency band. 2 — Use of this frequency is allowed provided that the radio interference level does not exceed the established limits.																																				
United Kingdom — ISM Industrial heaters As in II Ba) but for 13.56 MHz ± 0.2% 134 dB (μV) and 110 dB (μV/m) at 100 m are allowed (within normal 13.56 ISM band unlimited). Further the 40.68 ISM band is not available but instead 84 MHz ± ± 0.005%, 168 MHz ± 0.005% and 896 ± 10 MHz are allowed for 130 dB (μV/m) at 30 m. For 42, 49 and 56 MHz ± 0.2% the limit can be relaxed to 120 dB (μV/m) at 30 m where the corresponding TV channel is not used. For other parts of 30 - 470 MHz 30 dB (μV/m) and of 470 - 1 000 MHz 40 dB (μV/m) is allowed whether in TV channels or not. More stringent limits apply for safety of life services. ISM electro-medical apparatus <table><tr><td>1)</td><td></td><td>1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>63.5</td><td>0.15 - 40</td><td>29.5</td><td>30</td><td>0.15 - 40</td><td></td><td></td></tr><tr><td>57.5</td><td>40 - 118</td><td>23.5</td><td>30</td><td>40 - 118</td><td></td><td></td></tr><tr><td>63.5</td><td>118 - 223</td><td>29.5</td><td>30</td><td>118 - 223</td><td></td><td></td></tr></table> The limits for the 13.56 band are 134 dB (μV) and 120 dB (μV/m) at 30 m for manufacturers and users. For manufacturers further following bands with greater limits: 40.68 ± 0.2%, 54.24 ± 0.6%, 67.8 ± 0.05%, 81.36 ± 0.6%, 108.48 ± 0.6%, 122.04 ± 0.05%, 135.6 ± ± 0.6%, 149.16 ± 0.05%, 162.72 ± 0.6%, 203.4 ± 0.05%, 216.96 ± 0.6%, 78 dB (μV), 44 dB (μV/m) at 30 m and 94.92 ± 0.05%, 176.28 ± 0.05%, 189.84 MHz ± 0.6%: 67 dB (μV), 34 dB (μV/m) at 30 m. Remark: 1) Equivalent limits in dB (μV) and dB (μV/m). The legal limits are given in μV and μV/m.							1)		1)					63.5	0.15 - 40	29.5	30	0.15 - 40			57.5	40 - 118	23.5	30	40 - 118			63.5	118 - 223	29.5	30	118 - 223			Statutory Instr. 1971 No. 1675 BS 4809 Statutory Instr. 1963 No. 1895	Legal Absolute limits Users Legal Absolute limits Manu- facturers and users
1)		1)																																		
63.5	0.15 - 40	29.5	30	0.15 - 40																																
57.5	40 - 118	23.5	30	40 - 118																																
63.5	118 - 223	29.5	30	118 - 223																																
United States of America — ISM Industrial heaters <table><tr><td>1) R.F. stabilized arc welders</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>c)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>1605</td><td>0 - 5 775 2)</td><td>3)</td><td>FCC Rules 18.107 see App. B of publication</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Reduced to greatest extent practicable</td><td></td><td>5 775 -</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							1) R.F. stabilized arc welders							c)							20	1605	0 - 5 775 2)	3)	FCC Rules 18.107 see App. B of publication			Reduced to greatest extent practicable		5 775 -					FCC Regulations Part 18	4)
1) R.F. stabilized arc welders																																				
c)																																				
20	1605	0 - 5 775 2)	3)	FCC Rules 18.107 see App. B of publication																																
Reduced to greatest extent practicable		5 775 -																																		
Medical diathermy on ISM frequencies 6) <table><tr><td>28 5)</td><td>300</td><td>0 - 890 2)</td><td>3)</td><td>FCC Rules 18.143 see App. C of publication</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>890 - 2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							28 5)	300	0 - 890 2)	3)	FCC Rules 18.143 see App. C of publication					890 - 2)					FCC Regulations Part 18	4)														
28 5)	300	0 - 890 2)	3)	FCC Rules 18.143 see App. C of publication																																
		890 - 2)																																		
Medical diathermy not on ISM frequencies 6) <table><tr><td>24 5)</td><td>300</td><td>0 - 890 2)</td><td>3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>890 - 2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							24 5)	300	0 - 890 2)	3)						890 - 2)					FCC Regulations Part 18	4)														
24 5)	300	0 - 890 2)	3)																																	
		890 - 2)																																		

Tension		Champ			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
Limite dB (μV)	Gamme de fréquence MHz	Limite dB (μV/m)	Distance m	Gamme de fréquence MHz	Appareil de mesure	Technique de mesure		
Etats-Unis d'Amérique (suite)								
Equipements à ultrasons 7)								
c)								
60	0 - 0,49	8)	300	0 - 0,49	3)	Règles FCC 18.78	Réglementation FCC Partie 18	4)
46	0,49 -	9) 24	30 30	0,49 - 1,6 1,6 -				
Equipements divers ISM 10) sur fréquences ISM								
		28 11) 5)	300	0 - 890 2) 890 - 2)	3)	Règles FCC 18.143 voir Annexe C de la Pub.	Réglementation FCC Partie 18	4)
Equipements divers ISM 10) sur fréquences autres que les fréquences ISM								
		24 11) 5)	300	0 - 890 2) 890 - 2)	3)		Réglementation FCC Partie 18	4)
Remarques: 1) Un appareil de chauffage industriel est défini comme tout appareil utilisant un oscillateur à fréquence radioélectrique ou tout autre type de générateur à fréquence radioélectrique et qui transmet une énergie à fréquence radioélectrique utilisée pour ou en connexion avec des opérations de chauffage industriel intervenant dans un processus de fabrication ou de production. 2) Non comprises les fréquences allouées dans la limitation de puissance: 13,56 MHz ± 6,78 kHz 27,12 MHz ± 120 kHz 40,68 MHz ± 20 kHz 915 MHz ± 13 MHz (voir note) 2 450 MHz ± 50 MHz 5 800 MHz ± 75 MHz 24 125 MHz ± 125 MHz Note. — Jusqu'au 1^{er} janvier 1980, un four à micro-ondes fonctionnant sur 915 MHz doit limiter ses émissions à la bande 902 - 940 MHz. Les émissions hors de cette bande doivent satisfaire aux valeurs limites du tableau. 3) Tout appareil de mesure de champ normalisé. 4) Les valeurs limites sont légales et sont applicables à l'usager: Une procédure d'agrément est à la disposition du constructeur. 5) La réglementation légale consiste en ce que les émissions doivent être réduites, dans toute la mesure du possible, sur les fréquences supérieures à 890 MHz. Les équipements qui satisfont aux limites pour les fréquences inférieures à 890 MHz sont considérés comme satisfaisant à cette réglementation. 6) Un équipement de diathermie médicale est défini comme tout appareil (autre qu'un appareil de diathermie chirurgicale prévu pour un fonctionnement intermittent avec une faible énergie) qui utilise un oscillateur à fréquence radioélectrique ou tout autre type de générateur à fréquence radioélectrique et qui transmet une énergie radioélectrique utilisée à des fins thérapeutiques. 7) Un équipement à ultrasons est défini comme tout appareil produisant une énergie radioélectrique et qui utilise cette énergie pour exciter ou piloter un transducteur électromécanique pour la production d'une énergie mécanique sonore ou ultrasonique à des fins industrielles, scientifiques, médicales ou autres fins n'ayant pas trait aux communications. 8) $(68 - 20 \cdot \log \text{fréquence en kHz}) \text{ dB}$. 9) $(88 - 20 \cdot \log \text{fréquence en kHz}) \text{ dB}$. 10) Un équipement divers est défini comme tout appareil (autre que les appareils de chauffage industriel, de diathermie médicale, les équipements à ultrasons ou les appareils de soudage à l'arc stabilisés à fréquence radioélectrique) dans lequel l'énergie radioélectrique est appliquée à des matériaux dans le but de provoquer un effet physique, biologique ou chimique (tel que chauffage, ionisation de gaz, vibrations mécaniques, épilation) qui ne comprend pas les communications ou l'utilisation d'un équipement de réception radioélectrique. 11) Si l'équipement divers fonctionne avec une énergie radioélectrique dépassant 500 watts, la limite est augmentée dans le rapport $(10 \log \text{énergie radioélectrique réelle} - 27) \text{ dB}$.								
Communauté Economique Européenne — Equipements ISM								
Aucune valeur limite en usage								
Légal en préparation								

Voltage		Field strength			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Limit dB (μV)	Frequency range MHz	Limit dB (μV/m)	Distance m	Frequency range MHz	Measuring set	Measurement technique		
<i>United States of America (continued)</i>								
Ultrasonic equipment ⁷⁾								
c) 60 46	0 - 0.49 0.49 -	8) 9) 24	300 30 30	0 - 0.49 0.49 - 1.6 1.6 -	3)	FCC Rules 18.78	FCC Regulations Part 18	4)
Miscellaneous ISM equipment ¹⁰⁾ on ISM frequencies								
		28 11) 5)	300	0 - 890 ²⁾ 890 - ²⁾	3)	FCC Rules 18.143 see App. C of publication	FCC Regulations Part 18	4)
Miscellaneous ISM equipment ¹⁰⁾ not on ISM frequencies								
		24 ¹¹⁾ 5)	300	0 - 890 ²⁾ 890 - ²⁾	3)		FCC Regulations Part 18	4)
Remarks: 1) Industrial heater is defined as any apparatus which utilizes an r.f. oscillator or any other type of r.f. generator and transmits r.f. energy used for or in connection with industrial heating operations utilized in a manufacturing or production process. 2) With the exclusion of the free radiation frequencies: 13.56 MHz ± 6.78 kHz 27.12 MHz ± 120 kHz 40.68 MHz ± 20 kHz 915 MHz ± 13 MHz (see note) 2 450 MHz ± 50 MHz 5 800 MHz ± 75 MHz 24 125 MHz ± 125 MHz Note. — Until January 1, 1980, a microwave oven operating on 915 MHz must confine its emissions within the band 902 - 940 MHz. Emissions outside this band must meet the limits in the table. 3) Any standard field strength measuring set. 4) Limits are legal and apply to the user. An approval procedure is available to the manufacturer. 5) The legal requirement is that emissions be reduced to the greatest extent practical on frequencies above 890 MHz. Equipment that meet the limit for frequencies below 890 MHz are considered to satisfy this requirement. 6) Medical diathermy equipment is defined as any apparatus (other than surgical diathermy apparatus designed for intermittent operation with low power) which utilizes a r.f. oscillator or any other type of r.f. generator and transmits r.f. energy used for therapeutic purposes. 7) Ultrasonic equipment is defined as any apparatus which generates r.f. energy and utilizes that energy to excite or drive an electromechanical transducer for the production of sonic or ultrasonic mechanical energy for industrial, scientific, medical or other non-communication purposes. 8) $(68 - 20 \cdot \log \text{ frequency in kHz}) \text{ dB}$. 9) $(88 - 20 \cdot \log \text{ frequency in kHz}) \text{ dB}$. 10) Miscellaneous equipment is defined as any apparatus (other than industrial heaters, medical diathermy, ultrasonic equipment or radio frequency stabilized arc welders) in which r.f. energy is applied to materials to produce a physical, biological or chemical effect (such as heating, ionization of gases, mechanical vibration, hair removal) which does not involve communications or the use of radio receiving equipment. 11) If the miscellaneous equipment operates with an r.f. power in excess of 500 watts, the limit is increased by $(10 \cdot \log \text{ actual r.f. power} - 27) \text{ dB}$.								
<i>European Economic Community — ISM Equipment</i> No limits in use								Legal in preparation

TABLEAU III
Appareils électriques, moteurs

TABLEAU III A
Valeurs limites C.I.S.P.R. courantes pour les appareils comportant des moteurs électriques

Valeurs limites					Documents		
Gamme de fréquence MHz	Appareils domestiques	≤ 700 W	Outils portatifs > 700 W - ≤ 1 000 W	> 1 kW - ≤ 2 kW	Appareils de mesure	Technique de mesure	Valeurs limites
a) 0,15 - 0,5 0,5 - 5 5 - 30	dB (μV) 66 60 66	dB (μV) 66 60 66	dB (μV) 70 64 70	dB (μV) 76 70 76	Pub. 1 Rec. 29/2	Pub. 1 Rec. 29/2 Rec. 22/3 Rec. 37	Rec. 29/2 Rec. 46/1
b) 30 - 300	dB (pW) 45 - 55 ¹⁾	dB (pW) 45 - 55 ¹⁾	dB (pW) 49 - 59 ¹⁾	dB (pW) 55 - 65 ¹⁾	Pub. 2 *	Pub. 2 * Rec. 40/1 Rec. 22/3 Rec. 37	Rec. 40/1 Rec. 46/1
Publication 14 du C.I.S.P.R.							
Remarque: ¹⁾ Augmentant linéairement avec la fréquence dans la gamme 30 - 300 MHz.							

* La Publication 2 est la seconde édition de la Publication 2 du C.I.S.P.R. qui comprend la première édition de la Publication 2 du C.I.S.P.R. et la Publication 2A du C.I.S.P.R.

TABLEAU III B
Valeurs limites C.I.S.P.R. antérieures

Gamme de fréquence MHz	Appareils domestiques	Outils portatifs	Documents
a) 0,15 - 0,2 0,2 - 0,5 0,5 - 30	dB (μV) 66 66 60	dB (μV) 70 66 60	Rec. 29/1 et 29 Pub. 1 Rec. 37
b) 30 - 300	dB (pW) 45 - 55 Croissant linéairement avec la fréquence	dB (pW) 45 - 55 Croissant linéairement avec la fréquence	Rec. 40 Pub. 2 Rec. 37

TABLEAU III C
Valeurs limites nationales

Valeurs limites			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
			Appareil de mesure	Technique de mesure		
Australie — Appareils électriques Exactement comme en III Ba) et Bb)			Pub. 1, 2	Pub. 1, 2 Rec. 22/2, 40	AS 1044	Légal en préparation Volontaire 80,80% Rec. 46/1
Belgique — Moteurs à collecteur, monophasés 1 kW			Pub. 1	Pub. 1	Décret royal 14.2.1958	Légal Valeurs limites Usagers
Fréquence MHz 0,15 - 0,265 0,525 - 1,605	Limite symétrique et asymétrique dB (μV) 60 60	Révision attendue dans le cadre de la CEE (voir ci-dessous)				

TABLE III
Electrical appliances, motors

TABLE III A
Current C.I.S.P.R. limits for appliances incorporating electric motors

Limits					Documents		
Frequency range MHz	Domestic appl.	≤ 700 W	Portable tools > 700 W - ≤ 1 000 W	> 1 kW - ≤ 2 kW	Measuring set	Measurement technique	Limits
a) 0.15 - 0.5 0.5 - 5 5 - 30	dB (μV) 66 60 66	dB (μV) 66 60 66	dB (μV) 70 64 70	dB (μV) 76 70 76	Publ. 1 Rec. 29/2	Publ. 1 Rec. 29/2 Rec. 22/3 Rec. 37	Rec. 29/2 Rec. 46/1
b) 30 - 300	dB (pW) 45 - 55 ¹⁾	dB (pW) 45 - 55 ¹⁾	dB (pW) 49 - 59 ¹⁾	dB (pW) 55 - 65 ¹⁾	Publ. 2 *	Publ. 2 * Rec. 40/1 Rec. 22/3 Rec. 37	Rec. 40/1 Rec. 46/1
C.I.S.P.R. Publication 14							
Remark: ¹⁾ Increasing linearly with frequency over the range 30 - 300 MHz.							

* Publication 2 is the second edition of C.I.S.P.R. Publication 2, which comprises the first edition of C.I.S.P.R. Publication 2 and C.I.S.P.R. Publication 2A.

TABLE III B
Previous C.I.S.P.R. limits

Frequency range MHz	Domestic appl.	Portable tools	Documents
a) 0.15 - 0.2 0.2 - 0.5 0.5 - 30	dB (μV) 66 66 60	dB (μV) 70 66 60	Rec. 29/1 and 29 Publ. 1 Rec. 37
b) 30 - 300	dB (pW) 45 - 55 Increasing linearly with frequency	dB (pW) 45 - 55 Increasing linearly with frequency	Rec. 40 Publ. 2 Rec. 37

TABLE III C
National limits

Limits			Documents		National regulations and standards	Status of limits
Frequency MHz	Sym. and asym. limit dB (μV)		Measuring set	Measurement technique		
Australia — Electrical appliances Exactly as in III Ba) and Bb)			Publ. 1, 2	Publ. 1, 2 Rec. 22/2, 40	AS 1044	Legal in preparation Voluntary 80,80% Rec. 46/1
Belgium — Commutator motors, single phase, 1 kW						
Frequency MHz	Sym. and asym. limit dB (μV)					
0.15 - 0.265	60	Revision within EEC awaited (see below)	Publ. 1	Publ. 1	Royal Decree 14.2.1958	Legal Absolute limits Users
0.525 - 1.605	60					

Valeurs limites			Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
			Appareil de mesure	Technique de mesure		
Brésil						
Aucune valeur limite en usage						
Canada — Appareils électriques comportant des moteurs électriques						
Comme en III Aa), mais actuellement les valeurs limites sont applicables uniquement aux bandes de fréquences 0,49 - 5 et 5 - 30 MHz; valeurs limites pour 30 - 300 MHz, à l'étude			Pub. 1 Rec. 29/2	Pub. 1 Rec. 29/2	Canadian Standards Association C 108.54	Légal en préparation 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
Danemark — Appareils électriques, moteurs						
Exactement comme en III Ba) et Bb)			Pub. 1, 2	Pub. 1, 2 Rec. 22/3	Décision du Ministre des Travaux Publics N ^{os} 377 et 43	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
Finlande — Appareils électriques, moteurs						
Exactement comme en III Aa) et Ab)			Pub. 1, 2	Pub. 1, 2	Electrical Inspectorate Specification T33-77 1977	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
France — Appareils électriques						
Comme en III Aa) et Ab), mais sans Rec. 37 et sans utilisation de la méthode binomiale de Rec. 46/1, laquelle méthode n'est pas autorisée. Lors de la mesure sur un seul appareil, la limite est réduite de 2 dB			Pub. 1, 2 Rec. 29/2	Pub. 1, 2 Rec. 29/2, 22/3, 40/1	Réglementation applicable à compter du 5 mai 1978	Légal 80,80% Constructeurs et usagers
Allemagne — Appareils, outils et instruments analogues pour usage normal, machines et installations hors des zones industrielles						
Comme en III Aa) et Ab), mais avec divergences: 1) Les valeurs limites sont aussi valables pour les outils portatifs au-dessus de 2 kW. 2) Accessoires pour appareils (spécialement valables pour les outils portatifs) à usage industriel. 3) Les valeurs limites de III Aa) et Ab) sont prescrites dans le projet VDE 0875a/ ... 74 dont l'entrée en vigueur est prévue dans un proche avenir. Jusque-là les valeurs limites suivantes peuvent être appliquées:			VDE 0876	VDE 0877	VDE 0875/ 7.71 et VDE 0875a/ ... 74	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
Gamme de fréquence MHz	Appareils domestiques et outils portatifs Max. 700 W dB (µV)	Tous autres appareils comportant des moteurs dB (µV)				
0,15 - 0,2	66	69,5				
0,2 - 0,5	66	66				
0,5 - 30	60	60				
30 - 300	40 dB (µV/m) à 10 m de distance					
ou						
30 - 100	55 dB (pW)					
100 - 300	55 - 60 dB (pW) croissant linéairement					

Limits			Documents		National regulations and standards	Status of limits
			Measuring set	Measurement technique		
Brazil						
No limits in use						
Canada — Electrical appliances incorporating electric motors						
As in III Aa), but at present the limits are applicable to the 0,49 - 5 and 5 - 30 MHz frequency bands only; limits for 30 - 300 MHz under consideration			Publ. 1 Rec. 29/2	Publ. 1 Rec. 29/2	Canadian Standards Association Standard C 108.54	Legal in preparation 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users
Denmark — Electrical appliances, motors						
Exactly as in III Ba) and Bb)			Publ. 1, 2	Publ. 1, 2 Rec. 22/3	Minister of Public Works Orders Nos. 377 and 43	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
Finland — Electrical appliances, motors						
Exactly as in III Aa) and Ab)			Publ. 1, 2	Publ. 1, 2	Electrical Inspectorate Specification T33-77 1977	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
France — Electrical appliances						
As in III Aa) and Ab) but without Rec. 37 and without use of the binomial method of Rec. 46/1, which method is not permitted. When measuring one appliance, the limit is reduced by 2 dB			Publ. 1, 2 Rec. 29/2	Publ. 1, 2 Rec. 29/2, 22/3, 40/1	Regulation will apply from 5 May 1978 onwards	Legal 80,80% Manufacturers and users
Germany — Appliances, tools and similar for normal use and machines, and installations outside industrial areas						
As in III Aa) and Ab) but with deviations: 1) Limits are also valid for portable tools above 2 kW. 2) Facilities for appliances (especially valid for portable tools) for industrial use. 3) The limits of III Aa) and Ab) are prescribed by the draft VDE 0875a/ ... 74 which is planned to become valid in near future. Up to then, the following limits may be applied:			VDE 0876	VDE 0877	VDE 0875/ 7.71 and VDE 0875a/ ... 74	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
Frequency range MHz	Domestic appliances and portable tools max. 700 W dB (µV)	All other appliances incorporating motors dB (µV)				
0.15 - 0.2	66	69.5				
0.2 - 0.5	66	66				
0.5 - 30	60	60				
30 - 300	40 dB (µV/m) at 10 m distance					
or						
30 - 100	55 dB (pW)					
100 - 300	55 - 60 dB (pW) increasing linearly					

Valeurs limites				Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites
				Appareil de mesure	Technique de mesure		
Hongrie							
Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ		Pub. 1, 2	Pub. 1, 2	KPMSZ,P 263.6 263.7 260.1 262.1	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs et usagers
	Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)				
Appareils domestiques à moteur							
0,15 - 0,5	c) 70 - 60 ¹⁾						
0,5 - 6	60 - 52 ¹⁾						
6 - 30	52						
30 - 1 000		3	46				
Appareils industriels à moteur							
0,15 - 0,5	c) 80 - 74 ¹⁾						
0,5 - 6	74 - 66 ¹⁾						
6 - 30	66						
30 - 10 000		3	60				
Remarque: ¹⁾ En µV décroissant linéairement avec la fréquence.							
Israël — Appareils comportant des moteurs électriques Exactement comme en III Aa) et Ab)				Pub. 1, 2 Rec. 29/2	Pub. 1, 2 Rec. 22/3, 29/2, 40/1	Projet de norme israélienne	
Italie Aucune valeur limite en usage. En attente de l'application des directives CEE 76/889							
Japon — Moteurs, appareils domestiques et fonctionnements similaires 240 V ou au-dessous (puissance d'entrée 1 kW ou au-dessous) ¹⁾							
Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ		JRTC ¹⁾	JCRTC ²⁾	Loi sur les appareils électriques et matériaux	Légal Constructeurs
	Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)				
0,15 - 0,525	65	10	40				
0,525 - 1,605		10 3 ³⁾	40 60				
1,605 - 27		10 3 ³⁾	40 55				
27 - 200		10 3 ³⁾	40 50				
Remarques: ¹⁾ Conformément à l'adoption des Publications C.I.S.P.R. 1, 2 et 4 (Rec. du JRTC; 1973, 1974), est à l'étude l'adoption des valeurs limites C.I.S.P.R. pour la révision des recommandations JRTC sur enquête du Ministère des Postes et Télécommunications. ²⁾ Recommandation du JRTC, MPT 1971. ³⁾ Utilisation au choix pour 10 m.							
Pays-Bas — Appareils comportant des moteurs électriques Exactement comme en III Aa) et Ab) L'entrée en vigueur par législation de la directive CEE N° 76/889/CEE aura lieu aux Pays-Bas avant la fin de l'année 1978.				Pub. 1, 2 Rec. 29/2	Pub. 1, 2 Rec. 29/2, 22/3, 37, 40/1	NEN 10001 (1976) NEN 10002 (1976) NEN 10014 (1976)	Légal en préparation 80,80% Rec. 46/1

Limits				Documents		National regulations and standards	Status of limits				
				Measuring set	Measurement technique						
Hungary											
Frequency range MHz	Voltage	Field strength		Publ. 1, 2	Publ. 1, 2	KPM SZ, P 263.6 263.7 260.1 262.1	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers and users				
	Limit dB (µV)	Distance m	Limit dB (µV/m)								
Domestic appliances with motors											
0.15 - 0.5	c) 70 - 60 ¹⁾										
0.5 - 6	60 - 52 ¹⁾										
6 - 30	52										
30 - 1 000		3	46								
Industrial appliances with motors											
0.15 - 0.5	c) 80 - 74 ¹⁾										
0.5 - 6	74 - 66 ¹⁾										
6 - 30	66										
30 - 10 000		3	60								
Remark: ¹⁾ Linearly in µV decreasing with frequency.											
Israel — Appliances incorporating electric motors				Publ. 1, 2 Rec. 29/2	Publ. 1, 2 Rec. 22/3, 29/2, 40/1	Draft Israel standard					
Exactly as in III Aa) and Ab)											
Italy											
No limits in use. Waiting for the enforcement of EEC directives 76/889											
Japan — Motors, domestic appliances and the like operating 240 V or below (input power 1 kW or below) ¹⁾											
Frequency range MHz	Voltage	Field strength		JRTC ¹⁾	JRTC ²⁾	Electrical appliance and material law	Legal Manufacturers				
	Limit dB (µV)	Distance m	Limit dB (µV/m)								
0.15 - 0.525		10	40								
0.525 - 1.605	65	10	40								
		3 ³⁾	60								
1.605 - 27		10	40								
		3 ³⁾	55								
27 - 200		10	40								
		3 ³⁾	50								
Remarks: ¹⁾ According to the acceptance of C.I.S.P.R. Publications 1, 2 and 4 (Rec. of JRTC; 1973, 1974), it is under consideration to accept C.I.S.P.R. limits for the revision of JRTC recommendations for the inquiry of Ministry of Posts and Telecommunications. ²⁾ Recommendation of JRTC, MPT, 1971. ³⁾ Alternative use for 10 m.											
Netherlands — Appliances with electric motors								Publ. 1, 2 Rec. 29/2	Publ. 1, 2 Rec. 29/2, 22/3, 37, 40/1	NEN 10001 (1976) NEN 10002 (1976) NEN 10014 (1976)	Legal in preparation 80,80% Rec. 46/1
Exactly as in III Aa) and Ab) Before the end of 1978, the EEC Directive No. 76/889/EEC will come into force by law in the Netherlands.											

Valeurs limites				Documents		Règles et normes nationales	Statut des valeurs limites																																							
				Appareil de mesure	Technique de mesure																																									
Norvège — Appareils à moteurs																																														
Exactement comme en III Aa) et Ab)				Pub. 1, 2 Rec. 29/2	Pub. 1, 2 Rec. 29/2, 40/1	Spécification NEMKO	Légal Valeurs limites absolues Constructeurs et usagers																																							
Pologne — Appareils comportant des moteurs électriques																																														
<table><tr><th rowspan="2">Gamme de fréquence MHz</th><th>Tension</th><th colspan="2">Champ</th></tr><tr><th>Limite dB (µV)</th><th>Distance m</th><th>Limite dB (µV/m)</th></tr><tr><td>0,15</td><td>c)</td><td rowspan="3">2</td><td>c) 1)</td></tr><tr><td>0,5</td><td>70</td><td>80</td></tr><tr><td>6</td><td>60</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>52</td><td>2</td><td>52 1)</td></tr><tr><td>30</td><td>52</td><td>2</td><td>52 1)</td></tr><tr><td>30 - 1 000</td><td></td><td>3</td><td>46 2)</td></tr></table>				Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ		Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)	0,15	c)	2	c) 1)	0,5	70	80	6	60		10	52	2	52 1)	30	52	2	52 1)	30 - 1 000		3	46 2)	Pub. 1, 2, 4 Rec. 39	Pub. 1, 1 A, 2, 2 A Rec. 22/1	PN-70 E 06008 Appareils à moteurs électriques pour usage domestique	Légal Constructeurs et usagers										
Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ																																												
	Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)																																											
0,15	c)	2	c) 1)																																											
0,5	70		80																																											
6	60																																													
10	52	2	52 1)																																											
30	52	2	52 1)																																											
30 - 1 000		3	46 2)																																											
Remarques: 1) Outils portatifs. 2) Outils à usage domestique et portatifs.																																														
Roumanie — Appareils électriques, machines et installations fonctionnant avec moteurs ou interrupteurs																																														
<table><tr><th rowspan="2">Gamme de fréquence MHz</th><th>Tension</th><th colspan="2">Champ</th></tr><tr><th>Limite dB (µV)</th><th>Distance m</th><th>Limite dB (µV/m)</th></tr><tr><td colspan="4">Valeurs limites normales N</td></tr><tr><td>0,15 - 0,5</td><td>66 - 60 1)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">46</td></tr><tr><td>0,5 - 6</td><td>60 - 52 1)</td></tr><tr><td>6 - 30</td><td>52</td></tr><tr><td>30 - 1 000</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Valeurs limites assouplies R</td></tr><tr><td>0,15 - 0,5</td><td>80 - 74 1)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">60</td></tr><tr><td>0,5 - 6</td><td>74 - 66 1)</td></tr><tr><td>6 - 30</td><td>66</td></tr><tr><td>30 - 1 000 2)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ		Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)	Valeurs limites normales N				0,15 - 0,5	66 - 60 1)	3	46	0,5 - 6	60 - 52 1)	6 - 30	52	30 - 1 000				Valeurs limites assouplies R				0,15 - 0,5	80 - 74 1)	3	60	0,5 - 6	74 - 66 1)	6 - 30	66	30 - 1 000 2)				Pub. 1, 2, 4	Pub. 1, 2 Rec. 22/1, 29/1	STAS 6048/1-71 STAS 6048/7-71 (CMEA Rec. 1352-68, 1353-68 adoptées comme normes nationales)	Légal 80,80% Rec. 46/1 Constructeurs
Gamme de fréquence MHz	Tension	Champ																																												
	Limite dB (µV)	Distance m	Limite dB (µV/m)																																											
Valeurs limites normales N																																														
0,15 - 0,5	66 - 60 1)	3	46																																											
0,5 - 6	60 - 52 1)																																													
6 - 30	52																																													
30 - 1 000																																														
Valeurs limites assouplies R																																														
0,15 - 0,5	80 - 74 1)	3	60																																											
0,5 - 6	74 - 66 1)																																													
6 - 30	66																																													
30 - 1 000 2)																																														
Remarques: 1) Décroissant linéairement avec la fréquence. 2) Les valeurs limites dans la gamme de fréquences 300 - 1 000 MHz ne sont pas impératives.																																														
Afrique du Sud — Appareils comportant des moteurs électriques																																														
Exactement comme en III Ba) et Bb)				Pub. 1, 2	Pub. 1	Radio Regulations R2247 29.11.1974	Légal Constructeurs et usagers																																							

Limits				Documents		National regulations and standards	Status of limits
				Measuring set	Measurement technique		
Norway — Motor-operated appliances Exactly as in III Aa) and Ab)				Publ. 1, 2 Rec. 29/2	Publ. 1, 2 Rec. 29/2, 40/1	NEMKO specification	Legal Absolute limits Manufacturers and users
Poland — Appliances incorporating electric motors				Publ. 1, 2, 4 Rec. 39	Publ. 1, 1 A, 2, 2 A Rec. 22/1	PN-70 E-06008 Electric motor-operated appliances for domestic use	Legal Manufacturers and users
Frequency range MHz	Voltage	Field strength					
	Limit dB (µV)	Distance m	Limit dB (µV/m)				
0.15	c)	2	c) ¹⁾ 80				
0.5	70						
6	60						
10	52	2	52 ¹⁾				
30	52	2	52 ¹⁾				
30 - 1 000		3	46 ²⁾				
Remarks: ¹⁾ Portable tools. ²⁾ Domestic and portable tools.							
Romania — Electrical apparatus, machines and installations with motors or switching operations				Publ. 1, 2, 4	Publ. 1, 2 Rec. 22/1, 29/1	STAS 6048/1-71 STAS 6048/7-71 (National standards adopted from CMEA, Rec. 1352-68, 1353-68)	Legal 80,80% Rec. 46/1 Manufacturers
Frequency range MHz	Voltage	Field strength					
	Limit dB (µV)	Distance m	Limit dB (µV/m)				
Normal limits N							
0.15 - 0.5	66 - 60 ¹⁾	3	46				
0.5 - 6	60 - 52 ¹⁾						
6 - 30	52						
30 - 1 000							
Relaxed limits R							
0.15 - 0.5	80 - 74 ¹⁾	3	60				
0.5 - 6	74 - 66 ¹⁾						
6 - 30	66						
30 - 1 000 ²⁾							
Remarks: ¹⁾ Decreasing linearly with frequency. ²⁾ Limits in the frequency range 300 - 1 000 MHz are not obligatory.							
South Africa — Appliances incorporating electric motors Exactly as in III Ba) and Bb)				Publ. 1, 2	Publ. 1	Radio Regulations R2247 29.11.1974	Legal Manufacturers and users