

COMMISSION
ÉLECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

CISPR
11

1997

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2002-08

COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES
INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE

Amendement 2

**Appareils industriels, scientifiques et
médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique –
Caractéristiques de perturbations
électromagnétiques –
Limites et méthodes de mesure**

Amendment 2

**Industrial, scientific and medical (ISM)
radio-frequency equipment –
Electromagnetic disturbance characteristics –
Limits and methods of measurement**

© IEC 2002 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

G

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité B du CISPR: Perturbations relatives aux appareils industriels, scientifiques et médicaux à fréquences radioélectriques, aux autres appareils de l'industrie lourde, aux lignes à haute tension, aux appareils à haute tension et aux appareils de traction électrique.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
CISPR/B/281/FDIS	CISPR/B/291/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2004. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 8

1.1 Domaine d'application et objet

Remplacer, à la fin du premier alinéa, les mots «et aux machines à électro-érosion» par «aux matériels d'usinage par décharges électriques (UDE) et aux matériels de soudage à l'arc».

1.2 Références normatives

Remplacer la référence au CISPR 16-1 par la suivante:

CISPR 16-1:1999, *Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques – Partie 1: Appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques*

Ajouter la référence suivante:

CEI 60974-10 :2002, *Matériel de soudage à l'arc – Partie 10: Exigences CEM*

Page 10

2 Définitions

Ajouter, après 2.4, les nouvelles définitions suivantes:

FOREWORD

This amendment has been prepared by CISPR subcommittee B: Interference relating to industrial, scientific and medical radio-frequency apparatus, to other (heavy) industrial equipment, to overhead power lines, to high voltage equipment and to electric traction.

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

FDIS	Report on voting
CISPR/B/281/FDIS	CISPR/B/291/RVD

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

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2004. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 9

1.1 Scope and object

Replace, at the end of the first paragraph, the words “and to spark erosion equipment” by “and to electro-discharge machining (EDM) and arc welding equipment”.

1.2 Normative references

Replace the reference to CISPR 16-1 by the following:

CISPR 16-1:1999, *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods – Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus*

Add the following reference:

IEC 60974-10:2002, *Arc welding equipment – Part 10: EMC requirements*

Page 11

2 Definitions

Add, after 2.4, the following new definitions:

2.5

matériel d'usinage par décharges électriques (UDE)

tous les composants nécessaires au procédé d'électro-érosion incluant la machine outil, le générateur, les circuits de commande, le réceptacle de fluide de travail et les dispositifs intégrés

2.6

électro-érosion

enlèvement de matière dans un fluide diélectrique de travail par des décharges électriques, réparties dans le temps et distribuées aléatoirement dans l'espace, entre deux électrodes électriquement conductrices (une électrode servant d'outil et l'autre de pièce de travail), avec une maîtrise de l'énergie des décharges

2.7

matériel de soudage à l'arc

matériel destiné à appliquer un courant et une tension et ayant les caractéristiques nécessaires pour le soudage à l'arc et les processus associés

2.8

soudage à l'arc

soudage par fusion dans lequel la chaleur pour le soudage est obtenue par un ou des arcs électriques

Page 12

4 Classification des appareils ISM

Remplacer la première phrase par la suivante:

Le fabricant et/ou le fournisseur de l'appareil ISM doit s'assurer que l'utilisateur est informé de la classe et du groupe de l'appareil, soit par un marquage soit par la documentation accompagnant l'appareil. Dans les deux cas, le fabricant et/ou le fournisseur doit expliquer dans la documentation accompagnant l'appareil la signification de la classe et du groupe.

4.1 Séparation en groupes

Remplacer, à la fin du deuxième alinéa, «appareils à électro-érosion» par «matériels d'usinage par décharges électriques et les matériels de soudage à l'arc.»

Page 14

5 Valeurs limites des perturbations électromagnétiques

Remplacer le texte du premier tiret par le suivant:

- le matériel de soudage à l'arc des goujons et les systèmes d'amorçage et de stabilisation d'arc pour le soudage à l'arc;

2.5**electro-discharge machining (EDM) equipment**

all the necessary units for the spark erosion process including the machine tool, the generator, control circuits, the working fluid container and integral devices

2.6**spark erosion**

removal of material in a dielectric working fluid by electro-discharges, which are separated in time and randomly distributed in space, between two electrically conductive electrodes (the tool electrode and the work piece electrode), and where the energy in the discharge is controlled

2.7**arc welding equipment**

equipment for applying current and voltage and having the required characteristics suitable for arc welding and allied processes

2.8**arc welding**

fusion welding in which the heat for welding is obtained from an electric arc or arcs

Page 13

4 Classification of ISM equipment

Replace the first sentence by the following.

The manufacturer and/or supplier of ISM equipment shall ensure that the user is informed about the class and group of the equipment, either by labelling or by the accompanying documentation. In both cases the manufacturer/supplier shall explain the meaning of both the class and the group in the documentation accompanying the equipment.

4.1 Separation into groups

Replace, at the end of the second sentence, the words “spark erosion equipment” by “EDM and arc welding equipment.”

Page 15

5 Limits of electromagnetic disturbances

Replace the text of the first dash by the following:

- arc stud welding equipment and arc striking and stabilizing devices for arc welding;

Page 16

5.1.2.1 Perturbation continue

Tableau 2a – Limites de tensions perturbatrices aux bornes du réseau d'alimentation pour les appareils de classe A mesurés sur un emplacement d'essai

Modifier le texte existant de l'astérisque du tableau 2a comme suit:

* Appareil dont les courants d'alimentation sont supérieurs à 100 A par phase quand on utilise la sonde de tension CISPR ou un réseau en V approprié (RISL ou AMN).

Ajouter, sous le tableau 2a, le nouveau texte suivant:

Pour les matériels UDE et les matériels de soudage à l'arc de classe A mesurés sur un emplacement d'essai, les limites de tensions perturbatrices du tableau 2a s'appliquent.

Avertissement: Les appareils de classe A sont destinés à être utilisés en environnement industriel. Dans la documentation pour l'utilisateur, on doit inclure une indication attirant l'attention sur le fait qu'il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, du fait des perturbations conduites et rayonnées.

Ajouter, à la page 18, sous le tableau 2b, le nouveau texte suivant:

Pour les matériels de soudage à l'arc de classe B mesurés sur un emplacement d'essai, les limites des tensions perturbatrices aux bornes du réseau du tableau 2b s'appliquent.

Page 18

5.1.2.2 Perturbation discontinue

Renommer le paragraphe 5.1.2.2 existant qui devient le paragraphe 5.1.2.3 et le placer après le paragraphe 5.1.3 existant qui devient le paragraphe 5.1.2.2.

Renommer le paragraphe 5.1.4 existant qui devient le paragraphe 5.1.3.

Page 20

5.2.2 Bande de fréquences comprise entre 150 kHz et 1 GHz

Remplacer, dans le premier alinéa, la référence au tableau 5 par une référence aux tableaux 5a et 5b pour les matériels UDE et les matériels de soudage à l'arc de classe A.

Remplacer, dans le deuxième alinéa, la référence à 7.1.3 par une référence à 7.2.3.

Ajouter, à la page 22, la note suivante au tableau 4:

NOTE Pour les matériels de soudage à l'arc de classe B, les limites de ce tableau sont applicables.

Renommer, à la page 24, le tableau 5 pour lire tableau 5a, et ajouter le nouveau tableau 5b suivant: