

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CISPR  
13

1990

AMENDEMENT 2  
AMENDMENT 2

1993-05

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

---

---

Amendement 2

**Limites et méthodes de mesure des  
caractéristiques de perturbation radioélectrique  
des récepteurs de radiodiffusion  
et de télévision et équipements associés**

Amendment 2

**Limits and methods of measurement  
of radio interference characteristics of sound  
and television broadcast receivers  
and associated equipment**

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

---

---

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité E du CISPR: Perturbations relatives aux récepteurs radioélectriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapports de vote
CISPR/E(BC)60 CISPR/E(BC)61 CISPR/E(BC)62	CISPR/E(BC)67 CISPR/E(BC)68 CISPR/E(BC)69

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

Page 10

**4 Limites de perturbation**

Ajouter, après le paragraphe 4.4, page 12, le nouveau paragraphe 4.5 suivant:

**4.5 Signal utile et tension perturbatrice aux bornes de la sortie RF des équipements associés, magnétoscopes vidéo inclus**

Les mesures du signal utile et de la tension perturbatrice aux bornes de la sortie RF des magnétoscopes vidéo doivent être effectuées conformément à 5.5. Si l'impédance nominale de la sortie RF est différente de 75 Ω, la valeur limite doit être calculée avec la formule indiquée en 4.4.

Tableau 4 – Limites du signal utile et de la tension perturbatrice aux bornes de la sortie RF des magnétoscopes vidéo

Type d'appareil	Origine	Fréquence MHz	Valeurs limites dB (μV) 75 Ω Quasi-crête
Magnétoscopes vidéo fonctionnant en mode lecture	Signal utile	30 à 950 950 à 1750	Fondamentale 76 Harmoniques 46 Harmoniques 54 <sup>1)</sup>
	Autres	30 à 1750	46

<sup>1)</sup> Il est prévu de réduire la valeur de 54 dB (μV) à 46 dB (μV).

La fondamentale du signal utile est limitée à la largeur du canal définie par le CCIR pour le système concerné utilisé pour la radiodiffusion. Les émissions au dehors de cette largeur, porteuse inférieure son incluse, sont considérées comme «autres».

## FOREWORD

This amendment has been prepared by CISPR sub-committee E: Interference relating to radio receivers.

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

DIS	Reports on voting
CISPR/E(CO)60	CISPR/E(CO)67
CISPR/E(CO)61	CISPR/E(CO)68
CISPR/E(CO)62	CISPR/E(CO)69

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

Page 11

#### 4 Limits of disturbance

Add, after subclause 4.4, page 13, the following new subclause 4.5:

##### 4.5 Wanted signal and disturbance voltage at the RF output terminals of associated equipment, including video-recorders

Measurements of the wanted signal and disturbance voltage at the RF output terminals of video-recorders shall be made in accordance with 5.5. If the nominal impedance of the RF output is different from 75  $\Omega$ , the limit level shall be calculated with the formula given in 4.4.

Table 4 – Limits of the wanted signal and disturbance voltage at RF output terminals of video-recorders

Equipment type	Source	Frequency MHz	Limit values dB ( $\mu$ V) 75 $\Omega$ Quasi-peak
Video recorders working in playback mode	Wanted signal	30 to 950	Fundamental 76
		950 to 1750	Harmonics 46
	Other	30 to 1750	Harmonics 54 <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> The value of 54 dB ( $\mu$ V) is intended to be reduced to 46 dB ( $\mu$ V).			

The fundamental of the wanted signal is restricted to the channel width as defined by CCIR for the relevant system used for broadcasting. Emissions outside this width, including a lower sound carrier, are classified as "other".

Page 14

## 5 Procédures de mesure

*Ajouter le texte suivant après le titre:*

Cet article concerne la normalisation des procédés et des appareillages de mesure.

Des déviations de cette normalisation sont permises (par exemple utilisation des antennes à bande large, dimensions de la cage blindée) à condition que les résultats des mesures soient comparables aux résultats obtenus avec les méthodes normalisées.

En cas de controverse, les procédés normalisés donnés dans cet article doivent être prioritaires.

### 5.1.3 Généralités

*Après le premier alinéa, ajouter les notes suivantes:*

#### NOTES

- 1 Les équipements prévus pour être placés sur le sol seront essayés placés sur le sol. Si le meuble de l'équipement en essai est de matériel conducteur et s'il n'est pas muni de pieds ou roues isolants, les points de contact seront séparés du sol conducteur par du matériel isolant d'une épaisseur allant jusqu'à 12 mm.
- 2 La procédure d'essai des équipements de grandes dimensions est à l'étude.

*Remplacer la cinquième ligne à partir du bas par la suivante:*

«zones magenta de la mire d'essai: 30 cd/m<sup>2</sup>».

*Ajouter la note suivante avant le dernier alinéa:*

NOTE - La luminance de la zone magenta de la mire d'essai sera réglée à 30 cd/m<sup>2</sup>. Si cette valeur ne peut pas être atteinte, la luminance sera réglée au maximum possible. Si on utilise une valeur différente de 30 cd/m<sup>2</sup>, on l'indiquera avec les résultats des mesures.

Page 26

### 5.4.4 Présentation des résultats

*Ajouter, après ce paragraphe, le nouveau paragraphe 5.5 suivant:*

**5.5 Mesure du signal utile et de la tension perturbatrice aux bornes de la sortie RF des équipements associés, magnétoscopes vidéo inclus, dans la gamme de fréquence entre 30 MHz et 1,75 GHz.**

Page 15

## 5 Measurement procedures

*Add the following text below the title:*

This clause deals with standardized measurement procedures and measuring equipment.

Deviations from this standard are allowed (e.g. the use of broad-band antennas, the dimensions of the screened room) provided that the measurement results are comparable to those resulting from the standardized method.

In case of controversy, the procedure as formulated in this standard shall take precedence.

### 5.1.3 General

*After the first paragraph, add the following notes:*

#### NOTES

- 1 Floor-standing equipment should be placed directly on the floor. If the cabinet of the equipment under test is of conducting material and not provided with insulating legs or wheels, the points of contact should be separated from the metallic ground-plane by insulating material of up to 12 mm thickness.
- 2 The testing procedure for equipment of very large dimensions is under consideration.

*Replace the fifth line from the bottom by the following:*

"magenta part of the test pattern: 30 cd/m<sup>2</sup>".

*Add the following note before the last paragraph:*

NOTE - The luminance of the magenta part of the test pattern should be set to 30 cd/m<sup>2</sup>. If this level cannot be reached, the luminance should be set to the maximum possible. If a value different from 30 cd/m<sup>2</sup> is used, it should be stated together with the results.

Page 27

### 5.4.4 Presentation of the results

*Add, after this subclause, the following new subclause 5.5:*

**5.5 Measurement of the wanted signal and disturbance voltage at the RF output terminals of associated equipment, including video-recorders, in the frequency range 30 MHz to 1,75 GHz.**

Page 26

### 5.5.1 Introduction

Si le magnétoscope vidéo est prévu pour être connecté à l'entrée d'antenne d'un récepteur de télévision, on doit faire des mesures additionnelles du niveau du signal utile et de la tension perturbatrice aux bornes de sa sortie RF. La raison en est que un niveau trop élevé du signal RF de sortie ou de ses harmoniques peut être rayonné par l'ensemble magnétoscope et récepteur de télévision en produisant des perturbations dans l'environnement.

### 5.5.2 Méthode de mesure

La sortie du magnétoscope vidéo en essai est connectée à l'entrée de l'appareil de mesure au moyen d'un câble coaxial et un réseau adaptateur (si nécessaire) comme indiqué à la figure 12. L'impédance caractéristique du câble doit être égale à l'impédance nominale de sortie du magnétoscope en essai.

Le magnétoscope en essai doit fonctionner en mode lecture et on doit utiliser une bande vidéo normalisée enregistrée avec un signal de mire de barres de couleur (voir figure 3).

Le niveau de sortie RF du magnétoscope vidéo peut être obtenu en additionnant la perte d'insertion du réseau adaptateur à l'indication de l'appareil de mesure (accordé sur la fréquence de la porteuse vidéo et ses harmoniques) ou de l'analyseur de spectre.

En variante, le niveau de sortie peut être déterminé par la méthode de substitution. Un générateur de signaux étalonné, ayant la même impédance de sortie que l'impédance caractéristique du câble de liaison, est connecté (par l'intermédiaire du réseau adaptateur utilisé pour la mesure) à la place du magnétoscope vidéo et son niveau de sortie est réglé de façon à donner l'indication de référence sur l'appareil de mesure.

Page 30

Remplacer les figures 1 et 2 par les nouvelles figures 1 et 2 suivantes:

Page 27

### 5.5.1 Introduction

If a video-recorder is intended to be connected to the antenna terminals of a television receiver, additional measurements of the wanted signal level and disturbance voltage at its RF output terminals shall be performed. The reason is that a too high level of the RF output signal or its harmonics can be radiated from the combination of the video-recorder and television receiver causing interference in the neighbourhood.

### 5.5.2 Method of measurement

The RF output of the video-recorder under test is connected to the input of the measuring set by means of a coaxial cable and a matching network (if necessary) as shown in figure 12. The characteristic impedance of the cable shall be equal to the nominal output impedance of the video recorder under test.

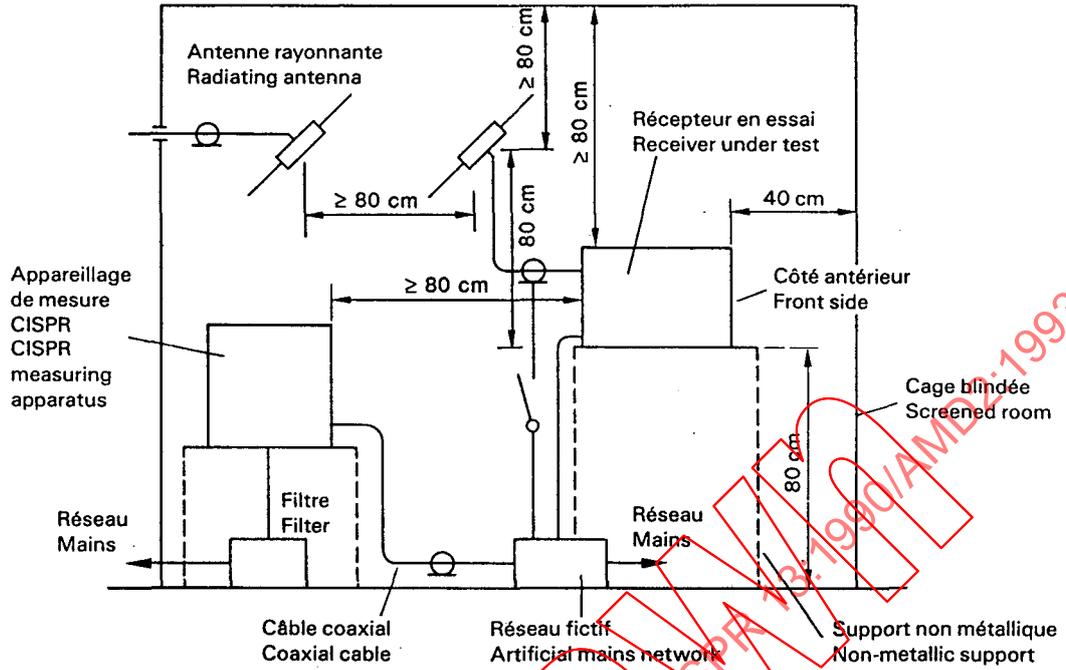
The video recorder under test shall work in playback mode and a standard video-tape recorded with a vertical colour bar test pattern (see figure 3) shall be used.

The video-recorder RF output level can be obtained by adding the insertion loss of the matching network to the indication of the measuring set (tuned on the video carrier frequency and its harmonics) or of a spectrum analyser.

Alternatively, the output level can be determined by a substitution method. A standard signal generator, having the same output impedance as the nominal characteristic impedance of the connecting cable, is connected (through the matching device used for the test) in place of the video-recorder and its output level is adjusted to give the reference indication in the measuring set.

Page 30

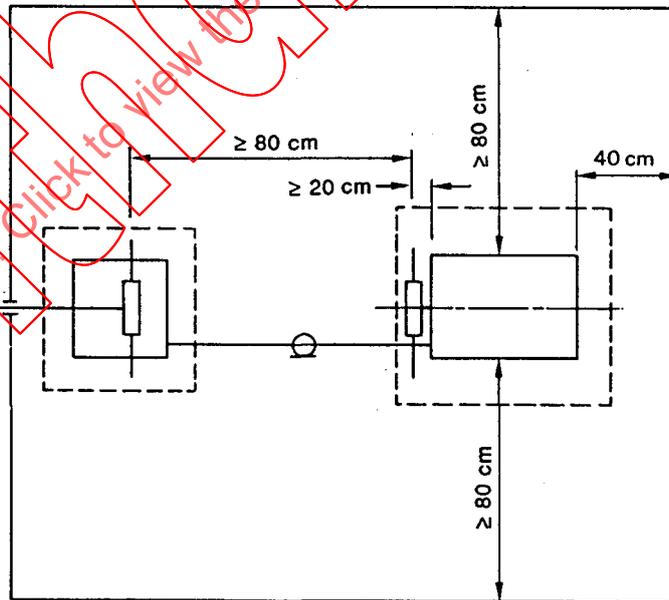
Replace figures 1 and 2 by the following new figures 1 and 2.



CEI-IEC 61493

Figure 1 – Mesure de la tension perturbatrice à radiofréquence injectée dans le réseau (voir 5.1.3 et 5.1.4)

Measurement of the radio-frequency disturbance voltage injected into the mains (see 5.1.3 and 5.1.4)



CEI-IEC 615193

Figure 2 – Mesure de la tension perturbatrice à radiofréquence injectée dans le réseau (disposition horizontale) (voir 5.1.3 et 5.1.4)

Measurement of the radio-frequency disturbance voltage injected into the mains (layout, top view) (see 5.1.3 and 5.1.4)