

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
60386

1972

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1

1988-03

---

---

Amendement 1

**Méthode de mesure des fluctuations de vitesse  
des appareils destinés à l'enregistrement  
et à la lecture du son**

Amendment 1

**Method of measurement of speed fluctuations  
in sound recording and reproducing equipment**

© IEC 1988 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

C

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

## PRÉFACE

La présente modification a été établie par le Sous-Comité 60A: Enregistrement sonore, du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
60A(BC) 84 60A(BC)103	60A(BC) 99 60A(BC)110

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette modification.

## Page 8

Remplacer l'article 4 par ce qui suit:

## 4. Appareil de mesure et méthode de mesure

Dans cet article la courbe de réponse doit être celle qui est spécifiée au tableau I et à la figure 1.

*Note.* - Une courbe de réponse non pondérée, horizontale, au moins entre 0,1 Hz et 200 Hz fournirait une information complémentaire utile en ce qui concerne la source de scintillement et de pleurage. Les tolérances et les méthodes de mesure ne sont pas spécifiées pour une courbe de réponse non pondérée.

## 4.1 Méthode 1: Méthode 2-sigma (préférentielle)

Les écarts instantanés de vitesse sont mémorisés pendant une période de mesure supérieure ou égale à 5 s. Ces écarts sont comparés à un seuil  $\Delta_v$ .

On calcule le temps cumulé pendant lequel ces écarts dépassent le seuil dans le sens positif ou négatif.

L'appareil de mesure cherche le seuil  $\Delta_{v_0}$  pour lequel ce temps cumulé est égal à 5% de la période de mesure.

Le résultat de mesure  $\Delta_{v_0}$  doit être exprimé en pourcentage de la vitesse moyenne.

Voir la figure 3.

*Note.* - Lorsque les écarts de vitesse suivent une distribution gaussienne, la valeur indiquée est égale à deux fois l'écart type de la distribution: «2 sigma».

## 4.2 Méthode 2

## 4.2.1 Caractéristiques dynamiques

Pour de faibles écarts unidirectionnels de la fréquence de mesure (impulsions rectangulaires de durée  $A$ ) avec une fréquence de répétition de 1 Hz, l'appareil de mesure doit indiquer le pour-

## PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 60A: Sound Recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
60A(CO) 84 60A(CO)103	60A(CO) 99 60A(CO)110

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

## Page 9

Replace Clause 4 by the following:

## 4. Measuring equipment and methods

In this clause the response curve shall be as specified in Table I and Figure 1.

*Note.* – An unweighted response curve, flat at least between 0.1 Hz and 200 Hz would provide useful additional information about the source of flutter and wow. Tolerances and measuring methods are not specified for the unweighted response curve.

## 4.1 Method 1: 2-sigma method (preferred)

During a given time interval of at least 5 s the instantaneous speed deviations are stored in a memory. The instantaneous speed deviations are compared with a threshold  $\Delta_v$ .

The cumulative time within the given time interval for which the instantaneous speed deviations exceed this threshold in a positive or negative direction is calculated.

The measuring equipment searches for that threshold  $\Delta_v$  for which the cumulative time is equal to 5% of the given time interval.

The measurement result  $\Delta_v$  shall be expressed as a percentage of the average speed.

See Figure 3.

*Note.* – When the speed deviation follows a Gaussian distribution, the indicated value is equal to twice the standard deviation of the distribution: “2 sigma”.

## 4.2 Method 2

## 4.2.1 Dynamic characteristics

For short unidirectional deviations of the frequency of measurement (rectangular pulses of a duration  $A$ ) with a repetition rate of 1 Hz, the meter shall indicate the percentage  $B$  of the reading