

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
94-5

1988

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1996-02

Amendement 1

**Systèmes d'enregistrement et de lecture
du son sur bandes magnétiques –**

Cinquième partie:
Propriétés électriques des bandes magnétiques

Amendment 1

**Magnetic tape sound recording and
reproducing systems –**

Part 5:
Electrical magnetic tape properties

© CEI 1996 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

CODE PRIX
PRICE CODE

F

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 60A: Enregistrement sonore, du comité d'études 60 de la CEI: Enregistrement.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
60A/178/FDIS	100B/18/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.

SECTION DEUX – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INFORMATIONS RELATIVES AUX CONDITIONS D'ESSAI

Page 10

Tableau II

Remplacer les lignes commençant par «Grand public de largeur 6,30 mm» et «Grand public de largeur 3,81 mm» par les nouvelles lignes suivantes:

Grand public de largeur 6,30 mm	Pleine piste	Pleine piste	7 (A)	2 (N)	Quatre pistes deux voies n ^{os} 1 et 3	6 figure 9	Allemagne
Grand public de largeur 3,81 mm	Pleine piste	Pleine piste	4 (A) 1,5 (B)	1 (N)	Quatre pistes deux voies n ^{os} 1 et 2	7 figure 1	Japon

Ajouter sous le tableau: N = non spécifié

Page 12

2.3 Caractéristiques électriques de l'appareillage d'essai

Remplacer la deuxième phrase du point i) sous e) par ce qui suit:

Pour des mesures complémentaires, on peut utiliser la courbe psophométrique avec une détection quasi-crête conformément à l'annexe A de la CEI 268-1: *Equipements pour systèmes électroacoustiques – Partie 1: Généralités* (1985).

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 60A: Sound recording, of IEC technical committee 60: Recording.

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

FDIS	Report on voting
60A/178/FDIS	100B/18/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.

SECTION TWO – TECHNICAL REQUIREMENTS AND INFORMATION CONCERNING TESTING CONDITIONS

Page 11

Table II

Replace the lines starting with "Domestic 6,30 mm wide" and "Domestic 3,81 mm wide" by the following new lines

Domestic 6,30 mm wide	Full width	Full width	7 (A)	2 (N)	Four tracks two channels nos. 1 and 3	6 figure 9	Germany
Domestic 3,81 mm wide	Full width	Full width	4 (A) 1,5 (B)	1 (N)	Four tracks two channels nos. 1 and 2	7 figure 1	Japan

Add below the table: N = not specified

Page 13

2.3 Electrical characteristics of test equipment

Replace the second sentence of item i) of e) by the following:

In addition, the psophometric curve with quasi-peak detection may be used according to appendix A of IEC 268-1: *Sound system equipment – Part 1: General* (1985).

Page 16

Tableau III

Remplacer la première et la quatrième ligne sous «Grand public» par les nouvelles lignes suivantes:

4,76	3,81	Y 348 M	A	Allemagne	CEI 1	Fe ₂ O ₃
4,76	3,81	MJ 507 A	A	Japon	CEI IV	Poudre métallique

Page 20

Tableau IV

Remplacer la première et la quatrième ligne par les nouvelles lignes suivantes:

3,81	4,76	CEI 1	Y 348 M	120	3 180	+5,7	—	-6,3	12
3,81	4,76	CEI IV	MJ 507 A	70	3 180	+5,7	—	-0,3	6

Remplacer, sous le tableau IV, la note « = à l'étude» par ce qui suit:*

* = non spécifié

On doit également utiliser l'autre méthode de polarisation de référence, conformément à 2.6.1b). Le total en dessous du maximum pouvant être atteint à 6,3 kHz doit être de 4 dB à la vitesse de 9,5 cm/s.

SECTION TROIS – PARAMÈTRES À MESURER

Page 22, note du point b), 2)

Supprimer la dernière phrase de la note.

Page 32

3.4 Rapport niveau de référence à bruit de polarisation

Remplacer le deuxième alinéa sous la rubrique «Méthode» par ce qui suit:

Pour des mesures complémentaires, on peut utiliser la courbe psophométrique avec une détection quasi-crête conformément à l'annexe A de la CEI 268-1.

Page 38

3.8 Affaiblissement d'effacement

Remplacer «A l'étude» par le nouveau paragraphe suivant:

Définition

Affaiblissement d'effacement

Différence, exprimée en décibels, entre le niveau de signal enregistré sur la bande et le niveau restant de ce signal sur la même bande après effacement.

Page 17

Table III

Replace the first and fourth lines under "Domestic" by the following:

4,76	3,81	Y 348 M	A	Germany	IEC 1	Fe ₂ O ₃
4,76	3,81	MJ 507 A	A	Japan	IEC IV	Metal pigment

Page 21

Table IV

Replace the first and fourth lines by the following:

3,81	4,76	IEC 1	Y 348 M	120	3 180	+5,7	—	-6,3	12
3,81	4,76	IEC IV	MJ 507 A	70	3 180	+5,7	—	-0,3	6

Replace, under table IV, the note "*" = under consideration" by the following:

* = not specified

The alternative reference bias method shall be used according to 2.6.1b). The amount below the obtainable maximum at 6,3 kHz output shall be 4 dB at 9,5 cm/s.

SECTION THREE – PARAMETERS TO BE MEASURED

Page 23, note in item b), 2)

Delete the last sentence of the note.

Page 33

3.4 Reference level to bias noise ratio

Replace the second paragraph under "Method" by the following:

In addition, the psophometric curve with quasi-peak detection according to appendix A of IEC 268-1 may be used.

Page 39

3.8 Erasing attenuation

Replace "Under consideration" by the following new subclause:

Definition

Erasing attenuation

The difference, expressed in decibels, between the level of a signal recorded on tape and the remaining level of that signal on the same tape after erasure.

Méthode

Un signal d'essai doit être enregistré sur la bande d'essai à la fréquence de référence.

Le niveau enregistré doit être approximativement le niveau de reproduction maximal. La tension U_1 lue doit être mesurée. Effacer le signal d'essai de la bande d'essai avec la tête d'effacement, sans polariser la tête d'enregistrement.

Le courant d'effacement dans la bobine de la tête d'effacement, pour la bande d'essai, a une valeur de 10 % supérieure à celle du courant d'effacement qui produit un effet d'effacement de 70 dB pour la bande de référence spécifiée. La fréquence d'effacement doit être supérieure ou égale à 80 kHz.

La section effacée de la bande doit être lue immédiatement, et la tension de sortie résiduelle U_2 est mesurée à l'aide d'un filtre bande étroite pour éviter les erreurs provoquées par le bruit.

Résultat

Affaiblissement d'effacement: $20 \log_{10} (U_1/U_2)$ dB.

Page 50

Tableau VI

Remplacer la ligne concernant 3.8 par ce qui suit:

3.8 Affaiblissement d'effacement	1 000	A	A	A
----------------------------------	-------	---	---	---

Page 52

Tableau VII

Remplacer la ligne concernant 3.8 par ce qui suit:

3.8 Affaiblissement d'effacement	315	–	A	A
	1 000	A	B	B

Page 54

Tableau VIII

Remplacer la ligne concernant 3.8 par ce qui suit:

3.8 Affaiblissement d'effacement	315	A
	1 000	B

Method

The tape under test shall be recorded with a test signal at reference frequency.

The recorded level shall be approximately maximum output level. The reproduced voltage U_1 shall be measured. The tape under test shall then be erased by the erasing head, without any bias current in the record head.

The erasing current through the coils of the erasing head for the tape under test has a 10 % higher value than the erasing current which gives an erasing effect of 70 dB for the specified reference tape. The erasing frequency shall be equal to or higher than 80 kHz.

The erased section of the tape shall be reproduced immediately, and the residual output voltage U_2 is measured via a narrow-band filter to prevent errors due to noise.

Result

Erasing attenuation: $20 \log_{10} (U_1/U_2)$ dB

Page 51

Table VI

Replace the line relating to 3.8 by the following:

3.8 Erasing attenuation	1 000	A	A	A
-------------------------	-------	---	---	---

Page 53

Table VII

Replace the line relating to 3.8 by the following:

3.8 Erasing attenuation	315	–	A	A
	1 000	A	B	B

Page 55

Table VIII

Replace the line relating to 3.8 by the following:

3.8 Erasing attenuation	315	A
	1 000	B

Page 58

Annexe B

B.1 Têtes de mesure de la CEI

Remplacer le point a) existant par le nouveau point a) suivant:

a) *Têtes pour bande à usage professionnel de 6,30 mm de largeur (spécifiées au tableau II)*

- | | |
|--|--------------|
| – Tête d'enregistrement avec un entrefer de 18 μm | Type PAM 220 |
| – Tête d'enregistrement avec un entrefer de 7 μm | Type PAM 227 |
| – Tête de lecture avec un entrefer de 3 μm
(interpiste de 0,75 mm) | Type PWM 230 |
| – Tête d'effacement | Type PLM 210 |

Ces têtes sont disponibles à l'adresse suivante:

Bogen Electronic GmbH
Zehlendorf Potsdamer Str. 12-13
D-14163 Berlin
Allemagne

Remplacer le point b) existant par le nouveau point b) suivant:

b) *Têtes pour les bandes à usage grand public de 6,30 mm de largeur (spécifiées au tableau II)*

- | | |
|---|--------------|
| – Tête d'enregistrement avec un entrefer de 7 μm | Type PAM 227 |
| – Tête de lecture avec un entrefer de 2 μm | Non spécifié |
| – Tête d'effacement | Non spécifié |

Supprimer le point c) existant.

Point d)

Remplacer la troisième ligne du point d) par ce qui suit:

- | | |
|---|--------------|
| – Tête de lecture avec un entrefer de 1 μm | Non spécifié |
|---|--------------|

Remplacer l'adresse de A-Bex par ce qui suit:

A-Bex Laboratories Inc.
2-32-13 Sakae-cho
Higashimurayama
Tokyo 189
Japon

Supprimer le point e) existant.

Page 59

Appendix B

B.1 IEC measuring heads

Replace the existing item a) by the following new item a):

a) *Heads for professional tape 6,30 mm wide (specified in table II)*

- | | |
|---|--------------|
| - 18 µm gap record head | Type PAM 220 |
| - 7 µm gap record head | Type PAM 227 |
| - 3 µm gap replay head
(0,75 mm distance between tracks) | Type PWM 230 |
| - Erase head | Type PLM 210 |

Heads are available from:

Bogen Electronic GmbH
Zehlendorf Potsdamer Str. 12-13
D-14163 Berlin
Germany

Replace the existing item b) by the following new item b):

b) *Heads for domestic tape 6,30 mm wide (specified in table II)*

- | | |
|------------------------|---------------|
| - 7 µm gap record head | Type PAM 227 |
| - 2 µm gap replay head | Not specified |
| - Erase head | Not specified |

Delete the existing item c).

Item d)

Replace the third line of item d) by the following:

- | | |
|-----------------------|---------------|
| -1 µm gap replay head | Not specified |
|-----------------------|---------------|

Replace the address of A-Bex by the following:

A-Bex Laboratories Inc.
2-32-13 Sakae-cho
Higashimurayama
Tokyo 189
Japan

Delete the existing item e).