

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
1120-3**

Première édition  
First edition  
1991-11

---

---

**Système d'enregistrement à bande audio-  
numérique, bobine à bobine, utilisant une bande  
magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel**

**Partie 3:  
Format B**

**Digital audio tape recorder reel to reel system,  
using 6,3 mm magnetic tape, for professional use**

**Part 3:  
Format B**

© CEI 1991 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 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**R**

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

## SOMMAIRE

	Page
AVANT-PROPOS .....	4
Articles	
1 Enregistrement sur la piste principale .....	6
1.1 Méthode de modulation d'enregistrement .....	6
1.2 Structure des blocs de signaux .....	12
1.2.1 Format du mot .....	12
1.2.2 Structure du bloc .....	12
1.2.3 Le mot de Synchro/Commande .....	16
1.3 Répartition des mots de signaux sur les pistes .....	18
1.3.1 Attribution des pistes aux voies .....	18
1.3.2 Répartition des mots de signaux sur les pistes .....	20
1.4 Méthode de protection contre les erreurs .....	22
1.4.1 Entrelacement et sommes de parité .....	22
1.4.2 Le mot CCR .....	26
1.5 Caractéristiques d'enregistrement et lecture .....	28
1.5.1 Bande de référence .....	28
1.5.2 Bandes magnétiques étalons .....	28
1.5.3 Procédure de réglage du niveau et de la forme d'onde du courant d'enregistrement .....	28
1.5.4 Spécifications de tolérances relatives à la bande étalon .....	28
2 Enregistrement sur les sous-pistes .....	30
2.1 Méthode de l'enregistrement numérique .....	30
2.1.1 Méthode d'enregistrement sur la sous-piste 2 .....	30
2.1.1.1 Code d'enregistrement .....	30
2.1.1.2 Format des données .....	32
2.1.1.3 Profil de synchronisation .....	32
2.1.1.4 Mot de Commande .....	34
2.1.1.5 Adresse de Référence .....	34
2.1.1.6 Le mot CCR .....	36
2.2 Alignement des signaux électroacoustiques numériques et des signaux des sous-pistes .....	36
2.2.1 Alignement des signaux de repérage sonore 1 et repérage sonore 2 .....	36
2.2.2 Alignement du signal de piste de code temporel .....	36
2.2.3 Alignement du signal de piste de Référence .....	36

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
Clause	
1 Main track recording .....	7
1.1 Recording modulation method .....	7
1.2 Signal block structure .....	13
1.2.1 The word format .....	13
1.2.2 The block structure .....	13
1.2.3 The Sync/Control word .....	17
1.3 Signal word distribution to tracks .....	19
1.3.1 Track-to-channel assignment .....	19
1.3.2 Signal word distribution to tracks .....	21
1.4 Error protection method .....	23
1.4.1 Interleaving and parity sums .....	23
1.4.2 The CRC word .....	27
1.5 Recording and reproducing characteristics .....	29
1.5.1 Reference tape .....	29
1.5.2 Calibration tapes .....	29
1.5.3 Procedure for adjusting recording current level and waveform .....	29
1.5.4 Specifications of tolerance relative to calibration tape .....	29
2 Sub-track recording .....	31
2.1 Digital recording method .....	31
2.1.1 Recording method on sub-track 2 .....	31
2.1.1.1 The recording code .....	31
2.1.1.2 The data format .....	33
2.1.1.3 The synchronization pattern .....	33
2.1.1.4 The Control word .....	35
2.1.1.5 The Reference address .....	35
2.1.1.6 The CRC word .....	37
2.2 Alignment of digital audio signals and sub-track signals .....	37
2.2.1 Alignment of cue audio-1 and cue audio-2 track signals .....	37
2.2.2 Alignment of time code track signal .....	37
2.2.3 Alignment of Reference track signal .....	37

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### SYSTÈME D'ENREGISTREMENT À BANDE AUDIONUMÉRIQUE, BOBINE À BOBINE, UTILISANT UNE BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,3 mm, À USAGE PROFESSIONNEL

#### Partie 3: Format B

#### AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente partie de la CEI 1120 a été établie par le Sous-Comité 60A: Enregistrement sonore, du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Cette partie est à utiliser conjointement avec les parties 1 et 2 de cette norme.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
60A(BC)126	60A(BC)133

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

*Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:*

- Publications n<sup>OS</sup> 1120-1: Système d'enregistrement à bande audionumérique, bobine à bobine, utilisant une bande magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel - Première partie: Généralités.
- 1120-3: Système d'enregistrement à bande audionumérique, bobine à bobine, utilisant une bande magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel - Troisième partie: Format B.
- 1120-4: Système d'enregistrement à bande audionumérique, bobine à bobine, utilisant une bande magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel - Partie 4: Propriétés des bandes magnétiques: Définitions et méthodes de mesure. (A l'étude.)

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**DIGITAL AUDIO TAPE RECORDER REEL TO REEL SYSTEM,  
USING 6,3 mm MAGNETIC TAPE,  
FOR PROFESSIONAL USE**

**Part 3: Format B**

**FOREWORD**

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This part of IEC 1120 has been prepared by Sub-Committee 60A: Sound recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

This part should be used in conjunction with parts 1 and 2 of this standard.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
60A(CO)126	60A(CO)133

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

*The following IEC publications are quoted in this standard:*

- Publications Nos. 1120-1: Digital Audio Tape Recorder reel to reel system, using 6,3 mm magnetic tape, for professional use - Part 1: General requirements.
- 1120-3: Digital Audio Tape Recorder reel to reel system, using 6,3 mm magnetic tape, for professional use - Part 3: Format B.
- 1120-4: Digital Audio Tape Recorder reel-to-reel system, using 6,3 mm magnetic tape, for professional use - Part 4: Magnetic tape properties: Definitions and methods of measurement. (Under consideration.)