

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 94A

Première édition — First edition

1972

Premier complément à la Publication 94 (1968)

Cassette pour bandes magnétiques enregistrées du commerce et à usage amateurs
Dimensions et caractéristiques

First supplement to Publication 94 (1968)

Cassette for commercial tape records and domestic use
Dimensions and characteristics



Droits de reproduction réservés — Copyright all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 94A

Première édition — First edition

1972

Premier complément à la Publication 94 (1968)

Cassette pour bandes magnétiques enregistrées du commerce et à usage amateurs
Dimensions et caractéristiques

First supplement to Publication 94 (1968)

Cassette for commercial tape records and domestic use
Dimensions and characteristics



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

1, rue de Varembé

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
SECTION UN — GÉNÉRALITÉS	
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Objet	6
2A Définitions	6
SECTION DEUX — SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES CONCERNANT LES MATÉRIELS UTILISÉS POUR L'ENREGISTREMENT ET LA LECTURE	
3 Vitesse de défilement	6
4 Enroulement de la bande	8
5 Position, utilisation et dimensions des pistes magnétiques	8
6 Spécifications mécaniques	10
SECTION TROIS — CARACTÉRISTIQUES D'ENREGISTREMENT DES MATÉRIELS UTILISÉS POUR L'ENREGISTREMENT ET LA LECTURE	
7 Caractéristiques du flux enregistré sur la bande	12
8 Caractéristique de lecture	12
8A Tolérances sur les caractéristiques d'enregistrement et de lecture	12
SECTION QUATRE — BANDES MAGNÉTIQUES POUR ENREGISTREMENT SONORE PROFESSIONNEL ET AMATEUR	
9 Dimensions	12
10 Inflammabilité	12
11 Identification des faces	12
SECTION CINQ — IDENTIFICATION DES BANDES MAGNÉTIQUES	
12 Longueur des amorces d'identification	14
13 Couleur des amorces des bandes magnétiques	14
14 Montage des amorces des bandes magnétiques	14
SECTION SIX — IDENTIFICATION DES PROGRAMMES	
15 Bandes magnétiques pour échanges de programmes professionnels	14
16 Bandes magnétiques enregistrées du commerce	14
SECTION SEPT — BANDES MAGNÉTIQUES D'UNE LARGEUR SUPÉRIEURE À LA LARGEUR NORMALISÉE DE 6,25 MM ($\frac{1}{4}$ IN) <i>Non applicable</i>	
FIGURES	16

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5

SECTION ONE — GENERAL

Clause		
1	Scope	7
2	Object	7
2A	Definitions	7

SECTION TWO — MECHANICAL REQUIREMENTS FOR RECORDING AND REPRODUCING EQUIPMENT

3	Tape speed	7
4	Tape winding	9
5	Position, utilisation and dimensions of magnetic tracks	9
6	Mechanical specifications	11

SECTION THREE — ELECTRICAL REQUIREMENTS FOR RECORDING AND REPRODUCING EQUIPMENT

7	Recorded tape flux characteristic	13
8	Reproducing characteristic	13
8A	Tolerances on recording and reproducing characteristics	13

SECTION FOUR — MAGNETIC TAPE FOR PROFESSIONAL AND DOMESTIC SOUND RECORDING

9	Dimensions	13
10	Flammability	13
11	Identification of tape sides	13

SECTION FIVE — TAPE IDENTIFICATION

12	Length of tape identification	15
13	Colour of tape leaders	15
14	Attachment of tape leaders	15

SECTION SIX — PROGRAMME IDENTIFICATION

15	Tapes for professional programme exchange	15
16	Commercial tape records	15

SECTION SEVEN — TAPES WIDER THAN 6 25 MM ($\frac{1}{4}$ IN) STANDARD WIDTH

Not applicable

FIGURES	16
---------	----

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PREMIER COMPLÉMENT A LA PUBLICATION 94 (1968)
Cassette pour bandes magnétiques enregistrées du commerce et à usage amateurs
Dimensions et caractéristiques

PRÉAMBULE

- 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 cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 60 de la CEI Enregistrement. Les travaux ont commencé lors de la réunion tenue à Prague en 1965 par l'ancien Sous-Comité 29A : Enregistrement sonore. Un projet définitif fut discuté lors de la réunion tenue par le Sous-Comité 60A Enregistrement sonore, à Oslo en 1968, et un projet révisé fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1969.

Des modifications furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en janvier 1971.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication

Allemagne	Italie
Australie	Japon
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis	Suède
d'Amérique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Hongrie	Turquie
Iran	Union des Républiques
Israël	Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIRST SUPPLEMENT TO PUBLICATION 94 (1968)

**Cassette for commercial tape records and domestic use
Dimensions and characteristics**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreement 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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end

PREFACE

This Recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No 60, Recording Work was started at the meeting of former Sub-Committee 29A, Sound Recording, held in Prague in 1965. A final draft was discussed at the meeting of Sub-Committee 60A, Sound Recording, held in Oslo in 1968 and a revised draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July, 1969.

Amendments were submitted to National Committees for approval under the Two Months' Procedure in January, 1971.

The following countries voted explicitly in favour of publication

Australia	Japan
Austria	Netherlands
Belgium	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Hungary	United Kingdom
Iran	United States of America
Israel	
Italy	

CASSETTE POUR BANDES MAGNÉTIQUES ENREGISTRÉES DU COMMERCE ET A USAGE AMATEURS DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1 Domaine d'application

La présente recommandation s'applique à l'enregistrement sonore sur bandes magnétiques en cassettes et comprend aussi bien les enregistrements du commerce que les bandes à usage amateurs

Note — Pour faciliter les références, les numéros de sections et d'articles sont les mêmes que ceux de la Publication 94 de la CEI: Systèmes d'enregistrement et de lecture sur bandes magnétiques: Dimensions et caractéristiques

2 Objet

La présente recommandation donne les caractéristiques dimensionnelles et autres caractéristiques nécessaires pour assurer l'interchangeabilité des cassettes

2A Définitions

2A 1 Cassette

Cartouche de type coplanaire à deux noyaux jumelés contenant une bande magnétique sur laquelle quatre pistes peuvent être enregistrées, elle convient pour être utilisée en mono/stéréo compatible. La cassette, de forme symétrique, a ses deux faces marquées 1 et 2 (ou respectivement A et B). L'enregistrement débute par la face N° 1 tournée vers le haut, à la fin, la cassette est retournée et l'enregistrement se poursuit, la face N° 2 étant apparente. On peut aussi l'utiliser en reproduction sonore continue (sans avoir à la retourner, soit à la main soit à l'aide d'un procédé automatique) sur un appareil de lecture à quatre pistes en inversant le sens de défilement de la bande.

2A 2 Flux de court-circuit d'une bande magnétique

Flux qui parcourt le noyau d'une tête de lecture de réluctance nulle qui a un contact étroit avec la surface de la bande magnétique sur une longueur infinie

Note — La valeur d'un flux de court-circuit est exprimée en nanowebers par mètre de largeur de piste (équivalents au picoweber par millimètre). Dans le cas d'une quantité sinusoïdale, on devra indiquer s'il s'agit d'une valeur de crête ou d'une valeur efficace

SECTION DEUX — SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES CONCERNANT LES MATÉRIELS UTILISÉS POUR L'ENREGISTREMENT ET LA LECTURE

3 Vitesse de défilement

La vitesse de défilement doit être conforme aux paragraphes 3.1 ou 3.2, suivant le cas. Vitesse et tolérances concernent les matériels fonctionnant sur une alimentation dont la fréquence et la tension sont spécifiées par le constructeur

CASSETTE FOR COMMERCIAL TAPE RECORDS AND DOMESTIC USE DIMENSIONS AND CHARACTERISTICS

SECTION ONE — GENERAL

1 Scope

This Recommendation applies to magnetic sound recording with tape cassettes and includes both commercial tape records and the application for domestic use

Note — For ease of reference, the section and clause numbers are the same as those of IEC Publication 94: Magnetic Tape Recording and Reproducing Systems: Dimensions and Characteristics

2 Object

This Recommendation gives dimensional and other characteristics necessary to secure the interchangeability of cassettes

2A Definitions

2A 1 Tape cassette

A twin-hub four-track tape cartridge of the coplanar type it is suitable for mono/stereo compatible use. The symmetrical cassette has its two sides labelled 1 and 2 (or A and B respectively). The recording starts with side 1 uppermost, at its conclusion, the cassette is turned over and the recording is continued with side 2 uppermost. It can also be used for continuous reproduction (without having to turn over the cassette, either manually or automatically) on four-track replay equipment by reversing the tape movement.

2A 2 Short-circuit flux of a magnetic tape

The flux which flows through the core of a reproducing head which has a zero reluctance and is in intimate contact with the surface of the tape over an infinite length

Note — The value of a short circuit flux is expressed in nanoweber per metre of track width (equivalent to pico-weber per millimetre)

It should be indicated whether peak or r.m.s. value is intended in the case of a sinusoidal quantity

SECTION TWO — MECHANICAL REQUIREMENTS FOR RECORDING AND REPRODUCING EQUIPMENT

3 Tape speed

The tape speed shall be in accordance with sub-clauses 3.1 or 3.2 as appropriate. The speed and tolerance apply to machines operating from supplies having frequencies and voltage as specified by the manufacturer