NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61595-3

Première édition
First edition
1999-07

Systèmes d'enregistrement à bande audionumérique multivoies (DATR), à usage professionnel –

Partie 3: Fonctionnement 24 bits pour média 16 bits

Multichannel digital audio tape recorder (DATR), reel-to-reel system, for professional use –

Part 3: 24-bit operation for 16-bit media

© IEC 1999 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 photo-copie 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.

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 F

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6
2 Description de l’enregistrement des données 6
3 Définitions des pistes «A» et «B» 6

Annexe A (informative) Bibliographie 10

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7
2 Description of data recording 7
3 Definition of “A” and “B” tracks 7

Annex A (informative) Bibliography 11

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

Système d'enregistrement à bande audionumérique multivoies (DATR), à usage professionnel –

Partie 3: Fonctionnement 24 bits pour média 16 bits

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61595-3 a été établie par le sous-comité 100B: Systèmes de stockage d'informations multimédias, vidéo et audio, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédias.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100B/225/FDIS	100B/232/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que cette publication reste valable jusqu'en 2005.

A cette date, selon décision préalable du comité, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

Multichannel digital audio tape recorder (DATR), reel-to-reel system, for professional use –

Part 3: 24-bit operation for 16-bit media

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61595-3 has been prepared by subcommittee 100B: Audio, video and multimedia information storage systems, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

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

FDIS	Report on voting
100B/225/FDIS	100B/232/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that this publication remains valid until 2005.

At this date, in accordance with the committee's decision, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Système d'enregistrement à bande audionumérique multivoies (DATR), à usage professionnel –

Partie 3: Fonctionnement 24 bits pour média 16 bits

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à l'utilisation d'une double piste à 16 bits destinée à l'enregistrement de mots de données 24 bits par voie.

Le besoin «média» de stocker des données audionumériques avec des mots de plus de 16 bits de long est apparu sur le marché à la suite de l'existence de convertisseurs analogiques/ numériques ayant des résolutions supérieures à 16 bits et de l'introduction de consoles de mixage numériques incorporant un traitement de signal de résolution supérieure à 16 bits.

Les bandes multipistes numériques, avec leur énorme possibilité de stockage de données, constituent un média idéal pour une telle mise en place. La méthode décrite ici s'applique également à n'importe quel autre média disposant au moins de deux pistes.

Multichannel digital audio tape recorder (DATR), reel-to-reel system, for professional use –

Part 3: 24-bit operation for 16-bit media

1 Scope

This International Standard is applicable to the use of a 16-bit track pair to record 24-bit data words per channel.

A requirement for media storing digital audio data with words wider than 16 bits has arisen in the market, influenced by the availability of A/D converters with resolutions higher than 16 bits, and the introduction of digital mixing consoles incorporating signal processing with higher resolution than 16 bits.

Digital multitrack tapes, with their enormous data storage capacity, are an ideal medium for such an implementation. The method described herein is also applicable to any other medium with minimum of two tracks