IEC 61834-5

Edition 1.0 1998-08

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 5: The character information system

Enregistrement – Système de magnétoscope numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,35 mm destiné au grand public (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50) – Partie 5: Système à caractères d'information

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

X

ICS 33.160.40

ISBN 2-8318-5150-5

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 6

Articles

1 Généralités 10
1.1 Domaine d'application 10
1.2 Références normatives 10
1.3 Définitions, symboles et abréviations 10
2 Structure des données du système à caractères d'information 12
2.1 Sujet 12
2.2 Unité sujet 12
2.3 Unité page 12
2.4 En-tête sujet, en-tête page 12
2.5 Unité texte et données texte 14
3 Paquets du système à caractères d'information 14
3.1 Paquet EN-TÊTE SUJET/PAGE 14
3.2 Paquets EN-TÊTE TEXTE et paquets TEXTE 14
3.3 Paquets de positionnement des données 16
3.4 Drapeau TEXTE 18
4 Mode complet 18
4.1 Sujets principaux et sujets optionnels 18
4.2 Sujet menu 20
4.3 Sujet TOC 20
5 Mode simple 20
6 Présentation 22
6.1 Zone d'affichage 22
6.2 Mode d'affichage 22
6.3 Espace caractère 22
6.4 Format d'affichage et taille des caractères 24
6.5 Position active 24
7 Codage 24
7.1 Structure du code à huit éléments 24
7.2 Codes de commande 24
7.3 Techniques d'extension du code 26
7.4 Codage de données DRCS 30
7.5 Codage des données DCS 32

CONTENTS

Page

FOREWORD 7

Clause

1 General 11
1.1 Scope 11
1.2 Normative reference 11
1.3 Definitions, symbols and abbreviations 11
2 Data structure of the character information system 13
2.1 Topic 13
2.2 Topic unit 13
2.3 Page unit 13
2.4 Topic header, page header 13
2.5 Text unit and text data 15
3 Packs for the character information system 15
3.1 TOPIC/PAGE HEADER pack 15
3.2 TEXT HEADER packs and TEXT packs 15
3.3 Packs for positioning data 17
3.4 TEXT flag 19
4 Full mode 19
4.1 Main topics and optional topics 19
4.2 Menu topic 21
4.3 TOC topic 21
5 Simple mode 21
6 Presentation 23
6.1 Displaying area 23
6.2 Display mode 23
6.3 Character space 23
6.4 Display format and character size 25
6.5 Active position 25
7 Coding 25
7.1 The structure of the 8-bit code 25
7.2 Control codes 25
7.3 Code extension techniques 27
7.4 Coding of DRCS data 31
7.5 Coding of DCS data 33

Pages

Figure 1 – Structure des données du système à caractères d'information....34
Figure 2 – Unité sujet et unité page....36
Figure 3 – Paquets concernant le texte....40
Figure 4 – Données de positionnement dans le sujet TOC....42
Figure 5 – Exemple de paquet EN-TÊTE TEXTE TITRE dans MIC....44
Figure 6 – Exemple de sujet menu....46-50
Figure 7 – Exemple de cassette pré-enregistrée....52
Figure 8 – Ecran d'un TOC....54
Figure 9 – Exemple de sujet TOC....56-60
Figure 10 – Exemple de cassette pré-enregistrée en mode simple....62
Figure 11 – Exemple de cassette enregistrée par l'utilisateur en mode simple....64
Figure 12 – Ecran d'unité et zone d'affichage....64
Figure 13 – Densité standard....68
Figure 14 – Haute densité....70
Figure 15 – Tableau des codes....72
Figure 16 – Codes de commande de la position active....82
Figure 17 – Méthode d'extension des codes à l'aide d'une séquence d'échappement....84
Figure 18 – Structure des données DRCS sur la bande....88
Figure 19 – LPS = 73h....92
Figure 20 – LPS = 78h....92
Figure 21 – LPS = 6Bh....92
Figure 22 – LPS = 33h....92
Figure 23 – LPS = 38h....92
Figure 24 – LPS = 31h....94
Figure 25 – LPS = 30h....94
Figure 26 – LPS = 32h....94
Figure 27 – Structure des données DCS sur la bande....96
Figure 28 – Exemple de caractères d'information utilisant des données DCS....98

Tableau 1 – Tableau du paquet en-tête....38
Tableau 2 – Modes d'affichage....40
Tableau 3 – Formats d'affichage....66
Tableau 4 – Taille des caractères....66
Tableau 5 – Codes de commande C0 sauf pour LS0, LS1, SS2, SS3....74
Tableau 6 – Codes de commande C1....76-80
Tableau 7 – Codes d'indication....86
Tableau 8 – Codes d'appel....86
Tableau 9 – Codes de changement d'OPN....86
Tableau 10 – Octet final pour DRCS....90
Tableau 11 – Type de LPS....90

Page

Figure 1 – Data structure of the character information system 35
Figure 2 – Topic unit and page unit 37
Figure 3 – Packs concerning text 41
Figure 4 – Position data in TOC topic 43
Figure 5 – Example of TITLE TEXT HEADER pack in MIC 45
Figure 6 – Example of a menu topic 47-51
Figure 7 – Example of pre-recorded tape 53
Figure 8 – Display image of a TOC 55
Figure 9 – Example of TOC topic 57-61
Figure 10 – Example of pre-recorded tape in simple mode 63
Figure 11 – Example of user's tape in simple mode 65
Figure 12 – Unit screen and displaying area 65
Figure 13 – Standard density 69
Figure 14 – High density 71
Figure 15 – Code table 73
Figure 16 – Active position control codes 83
Figure 17 – Code extension method using escape sequence 85
Figure 18 – Data structure of DRCS data on tape 89
Figure 19 – LPS = 73h 93
Figure 20 – LPS = 78h 93
Figure 21 – LPS = 6Bh 93
Figure 22 – LPS = 33h 93
Figure 23 – LPS = 38h 93
Figure 24 – LPS = 31h 95
Figure 25 – LPS = 30h 95
Figure 26 – LPS = 32h 95
Figure 27 – Data structure of DCS data on tape 97
Figure 28 – Example of a character information using DCS data 99

Table 1 – Pack header table 39
Table 2 – Display modes 41
Table 3 – Display formats 67
Table 4 – Character size 67
Table 5 – C0 control codes except for LS0, LS1, SS2, SS3 75
Table 6 – C1 control code 77-81
Table 7 – Designation codes 87
Table 8 – Invocation codes 87
Table 9 – OPN-change codes 87
Table 10 – Final byte for DRCS 91
Table 11 – Type of LPS 91

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

ENREGISTREMENT – SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE NUMÉRIQUE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm DESTINÉ AU GRAND PUBLIC (SYSTÈMES 525-60, 625-50, 1125-60 ET 1250-50) –

Partie 5: Système à caractères d'information

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 61834-5 a été établie par le sous-comité 100B: Systèmes de stockage d'informations multimédia, vidéo et audio, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

La présente version bilingue, publiée en 2000-03, correspond à la version anglaise.

Le texte anglais de cette norme est basé sur les documents 100B/167/FDIS et 100B/179/RVD. Le rapport de vote 100B/179/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECORDING – HELICAL-SCAN DIGITAL VIDEO CASSETTE RECORDING SYSTEM USING 6,35 mm MAGNETIC TAPE FOR CONSUMER USE (525-60, 625-50, 1125-60 AND 1250-50 SYSTEMS) –

Part 5: The character information system

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61834-5 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.

This bilingual version, published in 2000-03, corresponds to the English version.

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

FDIS	Report on voting
100B/167/FDIS	100B/179/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.

La CEI 61834 est constituée des parties suivantes:

– Partie 1: Spécifications générales;
– Partie 2: Format SD pour les systèmes 525-60 et 625-50;
– Partie 3: Format HD pour les systèmes 1125-60 et 1250-50;
– Partie 4: Tableau des paquets en-tête et leur contenu;
– Partie 5: Système à caractères d'information.

Cette partie 5 décrit le système à caractères d'information s'appliquant à tout le système vidéo d'enregistrement numérique à cassette à balayage hélicoïdal.

La partie 1 décrit les spécifications communes au système d'enregistrement vidéo numérique à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 6,35 mm.

La partie 2 décrit les spécifications pour les systèmes 525-60 et 625-50 non contenues dans la partie 1.

La partie 3 décrit les spécifications pour les systèmes 1125-60 et 1250-50 non contenues dans les parties 1 et 2.

La partie 4 décrit le tableau des paquets en-tête et le contenu des paquets s'appliquant à la totalité du système vidéo d'enregistrement numérique à cassette à balayage hélicoïdal.

Pour fabriquer des systèmes vidéo d'enregistrement numérique à cassette SD, on se réfère aux parties 1, 2, 4 et 5.

Pour fabriquer des systèmes vidéo d'enregistrement numérique à cassette HD, on se réfère aux parties 1, 2, 3, 4 et 5.

IEC 61834 consists of the following parts:

– Part 1: General specifications;
– Part 2: SD format for 525-60 and 625-50 systems;
– Part 3: HD format for 1125-60 and 1250-50 systems;
– Part 4: The pack header table and the contents;
– Part 5: The character information system.

This document is part 5 and describes the character information system which is applicable to the whole recording system of the helical-scan digital video cassette.

Part 1 describes the common specifications for the helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape.

Part 2 describes the specifications for 525-60 and 625-50 systems which are not included in part 1.

Part 3 describes the specifications for 1125-60 and 1250-50 systems which are not included in part 1 and part 2.

Part 4 describes the pack header table and the contents of packs which are applicable to the whole recording system of the helical-scan digital video cassette.

For manufacturing SD digital video cassette recording systems part 1, part 2, part 4 and part 5 are referred to.

For manufacturing HD digital video cassette recording systems part 1, part 2, part 3, part 4 and part 5 are referred to.

ENREGISTREMENT – SYSTÈME DE MAGNÉTOSCOPE NUMÉRIQUE À CASSETTE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL UTILISANT LA BANDE MAGNÉTIQUE DE 6,35 mm DESTINÉ AU GRAND PUBLIC (SYSTÈMES 525-60, 625-50, 1125-60 ET 1250-50) –

Partie 5: Système à caractères d'information

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61834 spécifie le système à caractères d'information applicable à l'ensemble du système d'enregistrement des magnétoscopes numériques à cassette à balayage hélicoïdal sur bande magnétique de 6,35 mm. Ce système donne la méthode d'enregistrement des caractères en plusieurs langues et, de plus, il est facile d'emploi.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 61834. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61834 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO/CEI 2022:1994, *Technologies de l'information – Structure de code de caractères et techniques d'extension*

RECORDING – HELICAL-SCAN DIGITAL VIDEO CASSETTE RECORDING SYSTEM USING 6,35 mm MAGNETIC TAPE FOR CONSUMER USE (525-60, 625-50, 1125-60 AND 1250-50 SYSTEMS) –

Part 5: The character information system

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 61834 specifies the character information system which is applicable to the whole recording system of the helical-scan digital video cassette using 6,35 mm magnetic tape. This system provides the method of recording characters in many languages and moreover provides easy operation for users.

1.2 Normative reference

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61834. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 61834 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO/IEC 2022:1994, *Information technology – Character code structure and extension techniques*