

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61834-1

1998

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2001-03

Amendement 1

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 1:
Spécifications générales**

Amendment 1

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

**Part 1:
General specifications**

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembeé Geneva, Switzerland
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

E

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi 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.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100B/285/FDIS	100B/291/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.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2008-08. A cette date, la publication sera

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

Page 116

Ajouter l'annexe A suivante:

Annexe A (normative)

Mode LP (mode de lecture longue durée avec pas de piste étroit)

La présente annexe s'applique à l'option mode LP pour l'utilisation SD des magnétoscopes numériques grand public.

Le but de l'extension au format LP est d'offrir de grandes durées d'enregistrement et de réduire les coûts grâce au pas de piste étroit (mode LP). Alors que tous les magnétoscopes numériques doivent permettre l'enregistrement et/ou la relecture en mode SP, la possibilité d'enregistrer et de relire en mode LP doit être optionnelle.

A.1 Vitesse de la bande

La vitesse de la bande pour le mode LP est de 12,568/1,001 mm/s (système 525-60) ou 12,568 mm/s (système 625-50).

La tolérance pour la vitesse de la bande est de $\pm 0,5$ %.

FOREWORD

This amendment 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 amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
100B/285/FDIS	100B/291/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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2008-08. At this date, the publication will be

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- withdrawn;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

Page 117

Add the following annex A:

Annex A (normative)

LP mode (long play mode with narrow track pitch)

This annex is concerned with the LP mode option for SD use of consumer-digital VCRs.

The purpose of the LP format extension is to offer long recording times and reduce running costs by narrow track pitch (LP mode). While all DVCRs shall have the capability of recording and/or playback in SP mode, the ability to record and playback in LP mode shall be optional.

A.1 Tape speed

The tape speed for LP mode is 12,568/1,001 mm/s (525-60 system) or 12,568 mm/s (625-50 system).

The tape speed tolerance is $\pm 0,5$ %.

A.2 Emplacement et dimensions des enregistrements

La zone de couverture sur la bande pour les enregistrements continus doit être telle que cela est spécifié à la figure 23. Les dimensions sont données au tableau A.1. Pour l'enregistrement, les pistes hélicoïdales doivent être enregistrées avec les tolérances spécifiées au tableau A.1. Chaque emplacement de secteur à partir du début de la zone SSA doit être tel que cela est spécifié à la figure 2 de la CEI 61834-2 et au tableau A.3 (système 525-60) ou au tableau A.4 (système 625-50). La configuration physique de la bande doit être spécifiée par la ligne centrale de chaque piste.

L'emplacement du secteur ITI à partir du début de la zone SSA doit être comme cela est spécifié à la figure 24 et au tableau A.2. Pour enregistrer des pistes successives, le décalage entre chaque paire de pistes successives au début de la zone SSA doit être spécifié à la figure A.1.

A.3 Numéro de piste absolu

Pour le mode LP, le numéro de piste absolu doit être tel qu'il est représenté à la figure A.2. Noter que pour les pistes de numéros pairs, le même numéro de piste doit être attribué à deux pistes physiques consécutives, alors que, dans le cas des numéros impairs, le numéro doit être attribué à une seule piste.

Tableau A.1 – Emplacement des enregistrements et dimensions

Dimensions	Valeur nominale	Tolérance
T_p Pas de piste	6,67 μ m	Référence
T_s Vitesse de bande	A^a	$\pm 0,5 \%$
θ_r Angle de piste	9,1612°	Référence
L_r Longueur réelle de la piste	32,910 mm	$\pm 0,122$ mm
W_t Largeur de la bande	6,350 mm	$\pm 0,005$ mm
H_e Bord inférieur de la zone réelle	0,560 mm	$\pm 0,025$ mm
H_o Bord supérieur de la zone réelle	5,800 mm	$\pm 0,045$ mm
W_e Largeur réelle de la zone	5,240 mm	Calculée
H_1 Bord supérieur de la piste 1 facultatif	0,490 mm	Max.
H_2 Bord inférieur de la piste 2 facultatif	5,920 mm	Min.
α_0 Angle d'azimut (T0)	-20°	$\pm 0,15^\circ$
α_1 Angle d'azimut (T1)	+20°	$\pm 0,15^\circ$
^a où $A = 12,568 / 1,001$ mm/s pour les systèmes 525-60; où $A = 12,568$ mm/s pour les systèmes 625-50.		
NOTE 1 Il est recommandé que les tolérances soient satisfaites pour toutes les conditions de fonctionnement garanties du magnétoscope. Il convient que ces tolérances soient mesurées dans l'environnement normal de la bande.		
NOTE 2 Ce tableau illustre les valeurs d'enregistrement des signaux vidéo normalisés		

A.2 Record location and dimensions

The footprint on tape for continuous recording shall be as specified in figure 23. The dimensions are listed in table A.1. For recording, helical tracks shall be recorded within the tolerances specified in table A.1. Each sector location from start of the SSA shall be as specified in figure 2 in IEC 61834-2 and table A.3 (525-60 system) or table A.4 (625-50 system). The physical tape pattern shall be specified by the centre line of each track.

The ITI sector location from start of the SSA shall be as specified in figure 24 and in table A.2. For recording successive tracks, the lag between each pair of successive tracks at the beginning of the SSA shall be specified in figure A.1.

A.3 Absolute track numbering

For LP mode, the absolute track numbering shall be as shown in figure A.2. Note that for even numbered tracks, the same track number shall be assigned to two consecutive physical tracks, whereas for odd numbers the number shall be assigned to one track only.

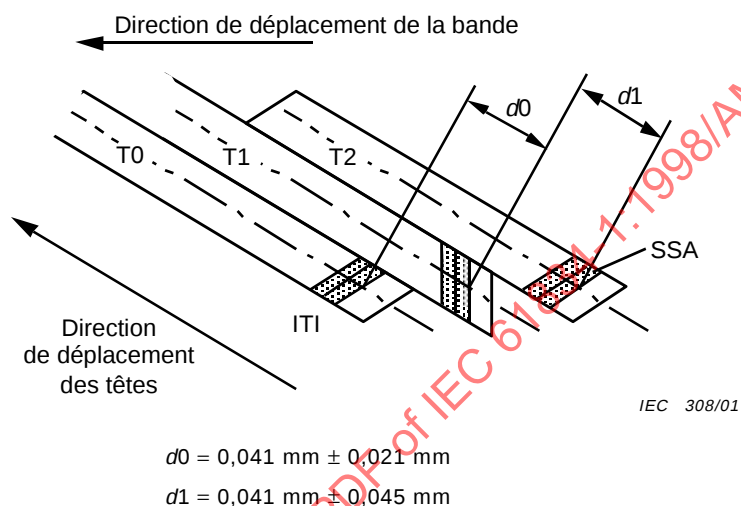
Table A. 1 – Record location and dimensions

Dimensions	Nominal	Tolerance
Tp Track pitch	6,67 μm	Reference
Ts Tape speed	A^a	$\pm 0,5 \%$
θr Track angle	9,1612°	Reference
Lr Effective track length	32,910 mm	$\pm 0,122$ mm
Wt Tape width	6,350 mm	$\pm 0,005$ mm
He Effective area lower edge	0,560 mm	$\pm 0,025$ mm
Ho Effective area upper edge	5,800 mm	$\pm 0,045$ mm
We Effective area width	5,240 mm	Derived
$H1$ Optional track 1 upper edge	0,490 mm	Maximum
$H2$ Optional track 2 lower edge	5,920 mm	Minimum
$\alpha 0$ Azimuth angle (T0)	–20°	$\pm 0,15^\circ$
$\alpha 1$ Azimuth angle (T1)	+20°	$\pm 0,15^\circ$
^a where $A = 12,568 / 1,001$ mm/s for 525-60 system; where $A = 12,568$ mm/s for 625-50 system.		
NOTE 1 Tolerances should be satisfied under all guaranteed operating conditions of the recorder. These tolerances should be measured in the tape's standard environment.		
NOTE 2 This table shows the values for recording the standard video signal.		

Tableau A.2 – Emplacement du secteur d'information ITI par rapport à la zone SSA

	Dimensions	Valeur nominale	Tolérance
Hx	Longueur du préambule ITI	0,341 mm	Calculée
$X0$	Début de la zone SSA	0 mm	–
$M1$	Longueur du secteur ITI	B^a	Calculée

^a $B = 0,878$ mm pour les systèmes 525-60;
 $B = 0,879$ mm pour les systèmes 625-50.



- NOTE 1 $d0$: Décalage entre $T(2n)$ et $T(2n + 1)$ en début de ligne de zone SSA
 $d1$: Décalage entre $T(2n + 1)$ et $T(2n + 2)$ en début de ligne de zone SSA
où $n = 0, 1, 2$.
- NOTE 2 $T0, T1, T2$ et $T()$ sont les numéros de pistes.
- NOTE 3 Les pistes sont vues du côté du revêtement magnétique.

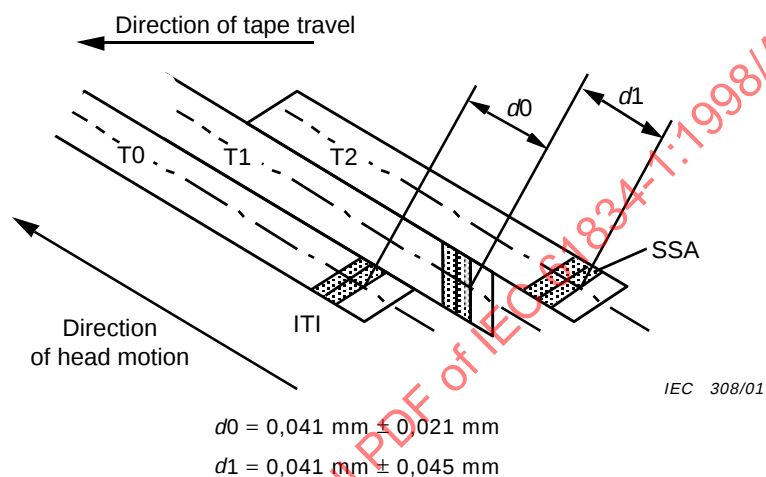
Figure A.1 – Décalage entre chaque paire de pistes successives au début de la zone SSA

Tableau A.3 – Emplacement de secteur à partir de la zone SSA (système 525-60)

Dimensions en millimètres			
	Dimensions	Valeur nominale	Tolérance
Hx	Longueur du préambule ITI	0,341	Calculée
$X0$	Début de la zone SSA	0	–
$X1$	Début des blocs de la synchronisation audio	0,811	Calculée
$X2$	Début des blocs de la synchronisation vidéo	3,797	Calculée
$X3$	Début des blocs de la synchronisation de code auxiliaire	31,951	Calculée
$M1$	Longueur du secteur ITI	0,878	Calculée
$M2$	Longueur du secteur audio	2,816	Calculée
$M3$	Longueur du secteur vidéo	27,605	Calculée
$M4$	Longueur du secteur de code auxiliaire	0,908	Calculée
Em	Longueur de la marge d'écriture	0,305	Calculée

Table A.2 – ITI sector location with respect to SSA

Dimensions		Nominal	Tolerance
Hx	Length of ITI preamble	0,341 mm	Derived
$X0$	Beginning of SSA	0 mm	—
$M1$	Length of ITI sector	B^a	Derived
^a where $B = 0,878$ mm for 525-60 system; where $B = 0,879$ mm for 625-50 system.			



NOTE 1 $d0$: Lag between $T(2n)$ and $T(2n + 1)$ at the starting line of the SSA
 $d1$: Lag between $T(2n + 1)$ and $T(2n + 2)$ at the starting line of the SSA
 where $n = 0, 1, 2$

NOTE 2 $T0, T1, T2$ and $T()$ are track numbers.

NOTE 3 Tracks are viewed on magnetic coating side.

Figure A.1 – Lag between each pair of successive tracks at the beginning of the SSA**Table A.3 – Sector location from SSA (525-60 system)**

Dimensions in millimetres			
Dimensions		Nominal	Tolerance
Hx	Length of ITI preamble	0,341	Derived
$X0$	Beginning of SSA	0	—
$X1$	Beginning of audio sync blocks	0,811	Derived
$X2$	Beginning of video sync blocks	3,797	Derived
$X3$	Beginning of subcode sync blocks	31,951	Derived
$M1$	Length of ITI sector	0,878	Derived
$M2$	Length of audio sector	2,816	Derived
$M3$	Length of video sector	27,605	Derived
$M4$	Length of subcode sector	0,908	Derived
Em	Length of overwrite margin	0,305	Derived

Tableau A.4 – Emplacement de secteur à partir de la zone SSA (système 625-50)

Dimensions en millimètres			
	Dimensions	Valeur nominale	Tolérance
<i>Hx</i>	Longueur du préambule ITI	0,342	Calculée
<i>X0</i>	Début de la zone SSA	0	–
<i>X1</i>	Début des blocs de synchronisation audio	0,811	Calculée
<i>X2</i>	Début des blocs de synchronisation vidéo	3,801	Calculée
<i>X3</i>	Début des blocs de synchronisation de code auxiliaire	31,983	Calculée
<i>M1</i>	Longueur du secteur ITI	0,879	Calculée
<i>M2</i>	Longueur du secteur audio	2,819	Calculée
<i>M3</i>	Longueur du secteur vidéo	27,633	Calculée
<i>M4</i>	Longueur du secteur de code auxiliaire	0,879	Calculée
<i>Em</i>	Longueur de la marge d'écriture	0,305	Calculée

Mode LP

0	0	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

IEC 309/01

Figure A.2 – Numéro de piste absolu pour le mode LP