

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

<https://www.iec.ch/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001>

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 3, rue de Varembe 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

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Page 116

[IEC 61834-1:1998/AMD1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001>

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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Page 117

[IEC 61834-1:1998/AMD1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001)

Add the following annex A: [d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001)

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 μm | 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 | $\pm 0,122 \text{ mm}$ |
| W_t Largeur de la bande | 6,350 mm | $\pm 0,005 \text{ mm}$ |
| H_e Bord inférieur de la zone réelle | 0,560 mm | $\pm 0,025 \text{ mm}$ |
| H_o Bord supérieur de la zone réelle | 5,800 mm | $\pm 0,045 \text{ mm}$ |
| 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 $A = 12,568 / 1,001 \text{ mm/s}$ pour les systèmes 525-60; où $A = 12,568 \text{ mm/s}$ 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.

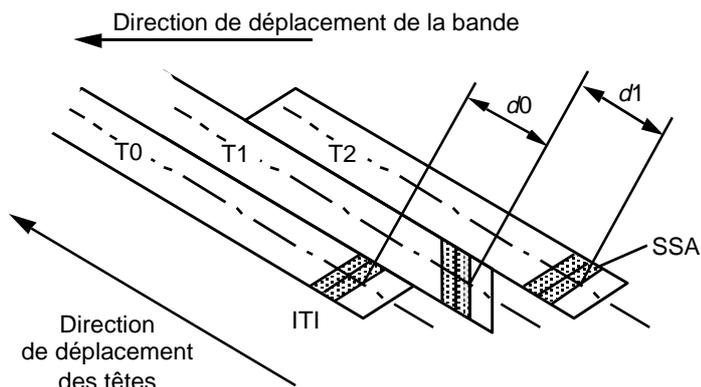
Table A. 1 – Record location and dimensions

| Dimensions | Nominal | Tolerance |
|--|--------------------|------------------|
| T_p Track pitch | 6,67 μm | Reference |
| T_s Tape speed | A^a | $\pm 0,5\%$ |
| θ_r Track angle | 9,1612° | Reference |
| L_r Effective track length | 32,910 mm | $\pm 0,122$ mm |
| W_t Tape width | 6,350 mm | $\pm 0,005$ mm |
| H_e Effective area lower edge | 0,560 mm | $\pm 0,025$ mm |
| H_o Effective area upper edge | 5,800 mm | $\pm 0,045$ mm |
| W_e Effective area width | 5,240 mm | Derived |
| H_1 Optional track 1 upper edge | 0,490 mm | Maximum |
| H_2 Optional track 2 lower edge | 5,920 mm | Minimum |
| α_0 Azimuth angle (T0) | -20° | $\pm 0,15^\circ$ |
| α_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.



iTeh STANDARD PREVIEW IEC 308/01
 (standards.iTeh.ai)
 $d_0 = 0,041$ mm \pm 0,021 mm
 $d_1 = 0,041$ mm \pm 0,045 mm

- NOTE 1 d_0 : Décalage entre $T(2n)$ et $T(2n + 1)$ en début de ligne de zone SSA
 d_1 : Décalage entre $T(2n + 1)$ et $T(2n + 2)$ en début de ligne de zone SSA
 où $n = 0, 1, 2$.
- NOTE 2 T_0, T_1, T_2 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

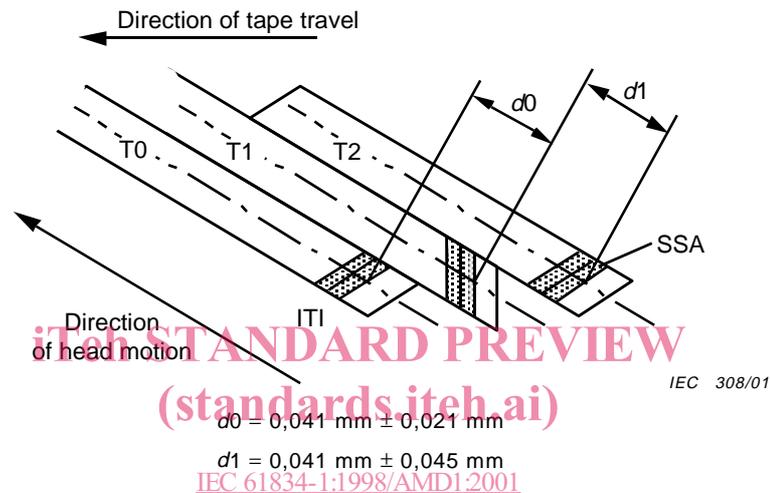
Tableau A.3 – Emplacement de secteur à partir de la zone SSA (système 525-60)

| 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 |
|------------|------------------------|----------|-----------|
| <i>Hx</i> | Length of ITI preamble | 0,341 mm | Derived |
| <i>X0</i> | Beginning of SSA | 0 mm | — |
| <i>M1</i> | 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 |
| <i>Hx</i> | Length of ITI preamble | 0,341 | Derived |
| <i>X0</i> | Beginning of SSA | 0 | — |
| <i>X1</i> | Beginning of audio sync blocks | 0,811 | Derived |
| <i>X2</i> | Beginning of video sync blocks | 3,797 | Derived |
| <i>X3</i> | Beginning of subcode sync blocks | 31,951 | Derived |
| <i>M1</i> | Length of ITI sector | 0,878 | Derived |
| <i>M2</i> | Length of audio sector | 2,816 | Derived |
| <i>M3</i> | Length of video sector | 27,605 | Derived |
| <i>M4</i> | Length of subcode sector | 0,908 | Derived |
| <i>Em</i> | 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 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 26 | 27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Figure A.2 – Numéro de piste absolu pour le mode LP
(standards.iteh.ai)

IEC 309/01

IEC 61834-1:1998/AMD1:2001
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001>

Table A.4 – Sector location from SSA (625-50 system)

Dimensions in millimetres

| Dimensions | | Nominal | Tolerance |
|------------|----------------------------------|---------|-----------|
| <i>Hx</i> | Length of ITI preamble | 0,342 | Derived |
| <i>X0</i> | Beginning of SSA | 0 | — |
| <i>X1</i> | Beginning of audio sync blocks | 0,811 | Derived |
| <i>X2</i> | Beginning of video sync blocks | 3,801 | Derived |
| <i>X3</i> | Beginning of subcode sync blocks | 31,983 | Derived |
| <i>M1</i> | Length of ITI sector | 0,879 | Derived |
| <i>M2</i> | Length of audio sector | 2,819 | Derived |
| <i>M3</i> | Length of video sector | 27,633 | Derived |
| <i>M4</i> | Length of subcode sector | 0,879 | Derived |
| <i>Em</i> | Length of overwrite margin | 0,305 | Derived |

LP mode

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 – Absolute track numbering for LP mode

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 61834-1:1998/AMD1:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6c192fd3-ef24-4502-b714-d75abc837e44/iec-61834-1-1998-amd1-2001>