

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61880**

Première édition  
First edition  
1998-01

---

---

**Systèmes vidéo (525/60) –  
Données vidéo et données associées utilisant  
l'intervalle de suppression vertical –  
Interface analogique**

**Video systems (525/60) –  
Video and accompanied data using the vertical  
blanking interval –  
Analogue interface**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61880: 1998

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**  
Accès en ligne\*
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)\*

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

## Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**  
On-line access\*
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line access)\*

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

## IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

\* See web site address on title page.

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61880**

Première édition  
First edition  
1998-01

---

---

**Systèmes vidéo (525/60) –  
Données vidéo et données associées utilisant  
l'intervalle de suppression vertical –  
Interface analogique**

**Video systems (525/60) –  
Video and accompanied data using the vertical  
blanking interval –  
Analogue interface**

© IEC 1998 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.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**L**

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

## SOMMAIRE

|                                                                              | Pages  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| AVANT-PROPOS .....                                                           | 4      |
| Articles                                                                     |        |
| 1 Domaine d'application .....                                                | 6      |
| 2 Définitions et abréviations .....                                          | 6      |
| 3 Construction du signal d'identification .....                              | 8      |
| 4 Disposition des bits et du code du signal d'identification .....           | 10     |
| 4.1 MOT 0: Données d'identification pour le signal d'information vidéo ..... | 10     |
| 4.2 MOT 1 et MOT 2 .....                                                     | 10     |
| 4.3 CRCC .....                                                               | 10     |
| 5 Trame de transmission .....                                                | 12     |
| 6 Désignation .....                                                          | 12     |
| <br>Annexe A (informative) Format et format d'affichage d'image .....        | <br>14 |
| Annexe B (normative) Système d'information de commande de copie .....        | 16     |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61880:1998

## CONTENTS

|                                                                       | Page |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD .....                                                        | 5    |
| Clause                                                                |      |
| 1 Scope .....                                                         | 7    |
| 2 Definitions and abbreviations.....                                  | 7    |
| 3 Construction of identification signal .....                         | 9    |
| 4 Bit and code assignment of the identification signal .....          | 11   |
| 4.1 WORD 0: Identification data for the video information signal..... | 11   |
| 4.2 WORD 1 and WORD 2.....                                            | 11   |
| 4.3 CRCC .....                                                        | 11   |
| 5 Transmission field .....                                            | 13   |
| 6 Designation .....                                                   | 13   |
| Annex A (informative) Aspect ratio and picture display format .....   | 15   |
| Annex B (normative) Copy control information system .....             | 17   |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61880:1998

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## SYSTÈMES VIDÉO (525/60) – DONNÉES VIDÉO ET DONNÉES ASSOCIÉES UTILISANT L'INTERVALLE DE SUPPRESSION VERTICAL – INTERFACE ANALOGIQUE

### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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, 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 61880 a été établie par le sous-comité 100C: Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et multimédia, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS          | Rapport de vote |
|---------------|-----------------|
| 100C/187/FDIS | 100C/216/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.

L'annexe A est donnée uniquement à titre d'information.

L'annexe B fait partie intégrante de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**VIDEO SYSTEMS (525/60) –  
VIDEO AND ACCOMPANIED DATA USING THE VERTICAL  
BLANKING INTERVAL –  
ANALOGUE INTERFACE**

## 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 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 61880 has been prepared by subcommittee 100C: Audio, video and multimedia subsystems and equipment, 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 |
|---------------|------------------|
| 100C/187/FDIS | 100C/216/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.

Annex A is for information only.

Annex B forms an integral part of this standard.

# **SYSTÈMES VIDÉO (525/60) – DONNÉES VIDÉO ET DONNÉES ASSOCIÉES UTILISANT L'INTERVALLE DE SUPPRESSION VERTICAL – INTERFACE ANALOGIQUE**

## **1 Domaine d'application**

La présente Norme internationale s'applique au transfert des informations vidéo avec le signal vidéo par l'intermédiaire du signal analogique en bande de base des systèmes vidéo 525 lignes/60 trames.

La présente norme s'applique aux signaux vidéo relatifs aux interfaces vidéo analogiques situées entre les appareils vidéo numériques et analogiques suivants :

- matériel vidéo numérique vers matériel vidéo numérique;
- matériel vidéo numérique vers matériel vidéo analogique;
- matériel vidéo analogique vers matériel vidéo numérique;
- matériel vidéo analogique vers matériel vidéo analogique.

La présente norme spécifie le code du format et le code d'information prévus pour copier un enregistrement numérique, ainsi que la méthode pour transférer ces codes dans l'intervalle de suppression vertical du signal de luminance.

## **2 Définitions et abréviations**

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions et abréviations suivantes s'appliquent.

### **2.1**

#### **CRCC**

code de contrôle de redondance cyclique (abréviation anglaise CRCC) pour corriger les erreurs

### **2.2**

#### **CGMS-A**

système de gestion de génération de copies sur les interfaces vidéo analogiques, à utiliser dans les magnétoscopes et les lecteurs numériques

### **2.3**

#### **APS**

système de protection analogique pour commander la copie analogique à partir de transmissions numériques ou de copies numériques d'un signal vidéo

### **2.4**

#### **système de protection analogique par impulsion pseudo synchronisée (système PSP)**

un élément du système de protection analogique destiné à fonctionner sur des magnétoscopes à cassette vidéo analogique utilisant certains types de circuit de commande de gain automatique afin de conserver le signal d'entrée vidéo à un niveau fixe prédéterminé selon un niveau de référence

# **VIDEO SYSTEMS (525/60) – VIDEO AND ACCOMPANIED DATA USING THE VERTICAL BLANKING INTERVAL – ANALOGUE INTERFACE**

## **1 Scope**

This International Standard is applicable to the transfer of video related information with the video signal through the baseband analogue signal of the 525-line/60-field video system.

This standard is applicable to analogue video signal interfaces between digital and analogue video equipment as follows:

- digital video equipment to digital video equipment;
- digital video equipment to analogue video equipment;
- analogue video equipment to digital video equipment;
- analogue video equipment to analogue video equipment.

This standard specifies the aspect ratio code and the copy control information code and the method of transfer of these codes in the vertical blanking interval of the luminance signal.

## **2 Definitions and abbreviations**

For the purpose of this International Standard the following definitions and abbreviations apply.

### **2.1**

#### **CRCC**

cyclic redundancy check code for error detection

### **2.2**

#### **CGMS-A**

copy generation management system on analogue video interface, for use in digital video recorders and players

### **2.3**

#### **APS**

analogue protection system, to control analogue copying from digital transmissions or from digital copies of a video signal

### **2.4**

#### **pseudo-sync pulse APS (PSP system)**

one element of APS which was designed to operate on analogue video cassette recorders and which utilizes certain types of automatic gain control circuitry to keep the video input signal at a fixed predetermined level with respect to a reference

## 2.5

### système de protection analogique par inversion sélective des salves de couleur

autre partie du système de protection analogique destinée à provoquer l'inversion de phase de certains cycles correspondant à des signaux de salve de couleur

## 3 Construction du signal d'identification

Le signal d'identification est constitué d'un signal de référence de 70 % (70-IRE) et d'un signal de données numériques de 20 bits indiqué par 0 % (0-IRE) ou 70 % (70-IRE) pour la période effective du signal vidéo correspondant à une ligne horizontale (la forme d'onde du signal est illustrée à la figure 1). Le signal de données numériques à 20 bits est codé comme un signal d'identification destiné aux informations correspondant à la vidéo.

Le signal d'identification est inséré dans les lignes horizontales 20 et 283 pour les systèmes 525 lignes/60 trames.

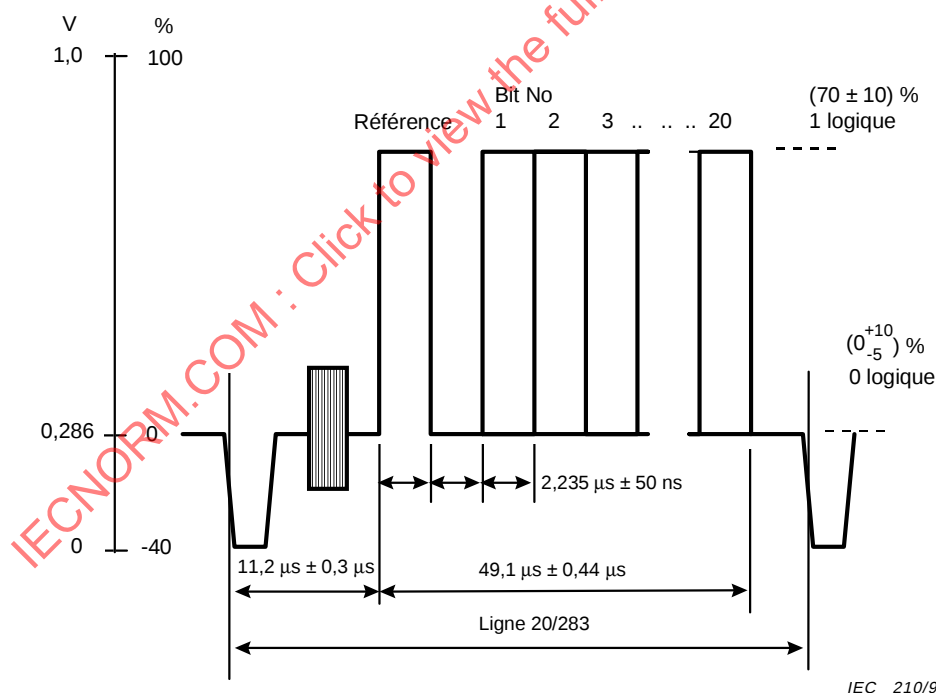
Fréquence d'horloge ( $f_c$ ) du système 525 lignes/60 trames:

$$f_c = f_{sc}/8 = (455/16)f_h = 447 \text{ kHz}$$

où

$f_{sc} = 3,579545 \text{ MHz}$  (fréquence de la sous porteuse chrominance)

$f_h = 15,734 \text{ kHz}$  (fréquence du balayage horizontal)



NOTE – Il convient que la somme totale des erreurs de synchronisation mesurées sur chacun des bits 1 à 20, depuis le front de montée du bit de référence soit inférieure ou égale à 0,44 µs.

**Figure 1 – Forme d'onde du signal d'identification**

Le 1 logique à transmettre est représenté par 70 % (70-IRE) et le 0 logique à transmettre est représenté par 0 % (0-IRE) dans le signal réel vidéo.

## 2.5

### inverted split colour burst APS

the other element of APS which was designed to operate by inverting the phase of certain cycles of colour burst signals

## 3 Construction of identification signal

The identification signal consists of a reference signal of 70 % (70-IRE) and a 20-bit digital data signal indicated by 0 % (0-IRE) or 70 % (70-IRE) in the effective video signal period of one horizontal line (the signal waveform is shown in figure 1). The 20-bit digital data signal is coded as an identification signal for video related information.

The identification signal is inserted in the horizontal lines 20 and 283 for the 525-line/60-field video system.

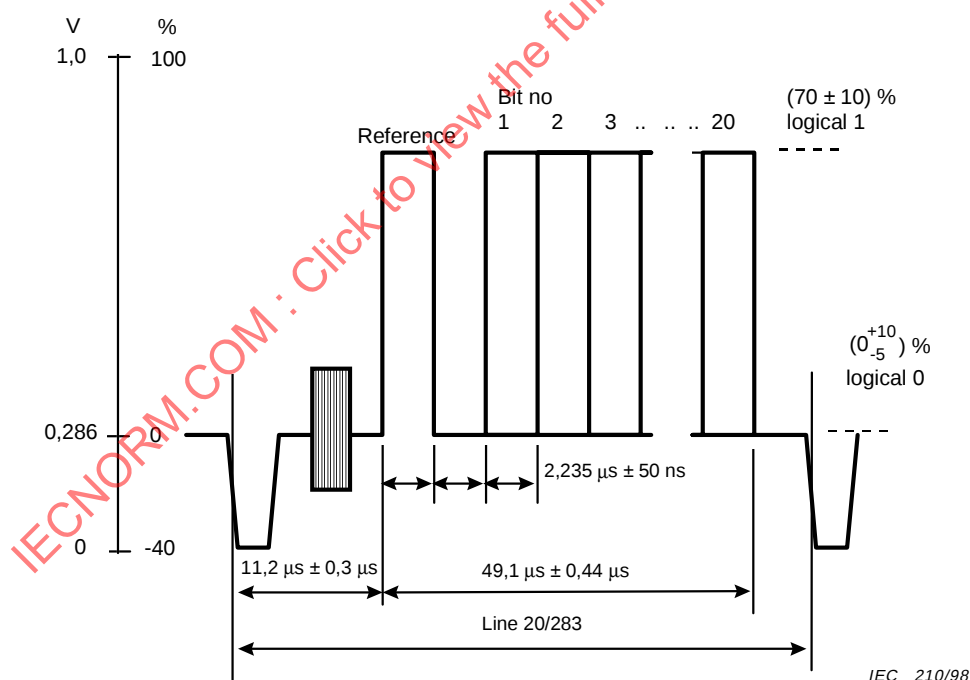
Clock frequency ( $f_c$ ) of 525-line/60-field system:

$$f_c = f_{sc}/8 = (455/16) f_h = 447 \text{ kHz}$$

where

$f_{sc} = 3,579545 \text{ MHz}$  (chrominance subcarrier frequency)

$f_h = 15,734 \text{ kHz}$  (horizontal scan frequency)



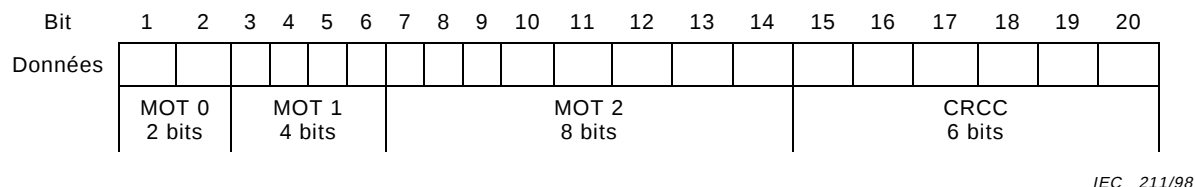
NOTE – The cumulative timing error for each bit 1 to 20, measured from the rising edge of the reference bit, should be within 0,44 μs.

**Figure 1 – Identification signal wave form**

Logical 1 to be transmitted is represented by 70 % (70-IRE) and logical 0 to be transmitted is represented by 0 % (0-IRE) in the effective video signal.

## 4 Disposition des bits et du code du signal d'identification

Le signal de données numérique à 20 bits est composé du MOT 0 (2 bits), du MOT 1 (4 bits), du MOT 2 (8 bits) et du code CRCC (6 bits), voir la figure 2.



IEC 211/98

Figure 2 – Format des données d'identification

### 4.1 MOT 0: Données d'identification pour le signal d'information vidéo

Les dispositions du code du MOT 0, comme spécifié dans le tableau 1, identifient le format d'image et le format d'affichage.

Tableau 1 – Format et format d'affichage

| Bit n° 1 | Bit n° 2 | Applications |                               | Observations  |
|----------|----------|--------------|-------------------------------|---------------|
|          |          | Format       | Format d'affichage de l'image |               |
| 0        | 0        | 4:3          | Normal                        | Voir annexe A |
| 1        | 0        | 16:9         | Normal                        |               |
| 0        | 1        | 4:3          | Boîte à lettre                |               |
| 1        | 1        | Pas définie  |                               |               |

Si le format des informations n'est pas indiqué, la disposition des bits du MOT 0 doit être 00.

La disposition 11 ne doit pas être utilisée. Elle est réservée à une utilisation ultérieure.

### 4.2 MOT 1 et MOT 2

Les dispositions du code pour les MOT 1 et MOT 2 sont spécifiées dans l'annexe B. MOT 1 est le code d'en-tête indiquant la signification des données dans MOT 2.

Les dispositions du code qui ne sont pas spécifiées dans MOT 2 doivent être mises à 0.

Les combinaisons non spécifiées de bits doivent être ignorées par l'équipement de réception, et il convient que celui-ci interprète uniquement les combinaisons de bits pouvant être traitées par l'équipement de réception.

### 4.3 CRCC

CRCC est le code de contrôle d'erreurs. Le polynôme générateur  $G(X)$  du CRCC est celui illustré par l'égalité suivante (voir figure 3):

$$G(X) = X^6 + X + 1$$

Le prééréglage de CRCC en figure 3 doit être de tout mettre à 1.

## 4 Bit and code assignment of the identification signal

The 20-bit digital data signal consists of WORD 0 (2 bits), WORD 1 (4 bits), WORD 2 (8 bits) and CRCC (6 bits), see figure 2.

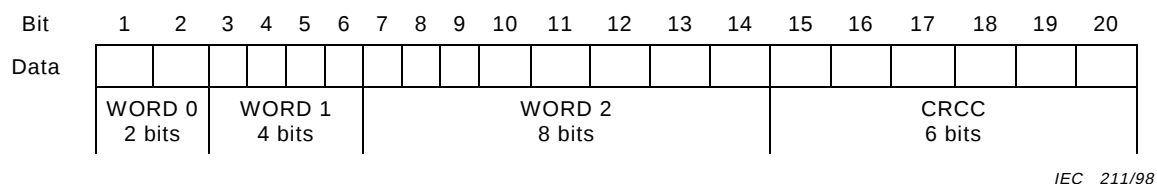


Figure 2 – Identification data format

### 4.1 WORD 0: Identification data for the video information signal

WORD 0 code assignments as specified in table 1 identify the picture aspect ratio and display format.

Table 1 – Aspect ratio and display format

| Bit No.1 | Bit No.2 | Applications |                        | Remarks     |
|----------|----------|--------------|------------------------|-------------|
|          |          | Aspect ratio | Picture display format |             |
| 0        | 0        | 4:3          | Normal                 | See annex A |
| 1        | 0        | 16:9         | Normal                 |             |
| 0        | 1        | 4:3          | Letter box             |             |
| 1        | 1        | Not defined  |                        |             |

If the aspect ratio information is not indicated, bit assignments of WORD 0 shall be 00.

Bit assignment 11 shall not be used and is reserved for a future application.

### 4.2 WORD 1 and WORD 2

Code assignments for WORD 1 and WORD 2 are specified in annex B. WORD 1 is the header code which indicates the meaning of the data in WORD 2.

Non-specified code assignments in WORD 2 shall be set to 0.

Non-specified bit combinations shall be ignored by the receiving equipment, and the receiving equipment should interpret only the bit combinations which can be handled by the receiving equipment.

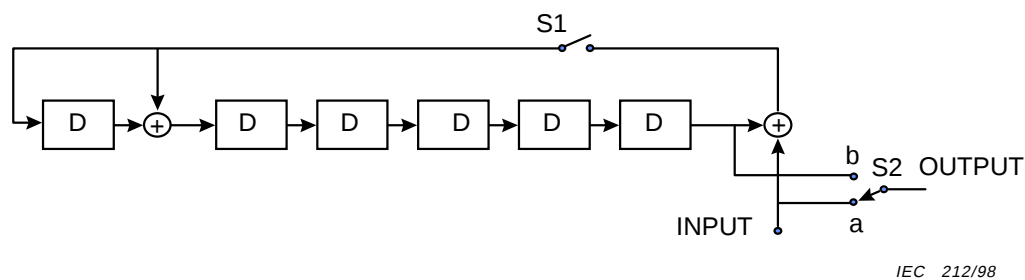
### 4.3 CRCC

CRCC is the error check code. The generator polynomial  $G(X)$  of the CRCC is as shown in the following formula (see figure 3):

$$G(X) = X^6 + X + 1$$

Preset of CRCC in figure 3 shall be all 1.





**Figure 3 – CRCC generator**

The CRCC is generated in successive steps as follows:

- 1) S1 is closed, and S2 is set to position a;
- 2) 14 bits data are input from the beginning;
- 3) S1 is opened, S2 set to position b, and CRCC is output from 15-bit data.

## 5 Transmission field

The same data shall be carried for two fields continuously.

## 6 Designation

The equipment which deals with the data of this standard shall use the designation ID-2. The name of this information system is defined as VIDEO ID.

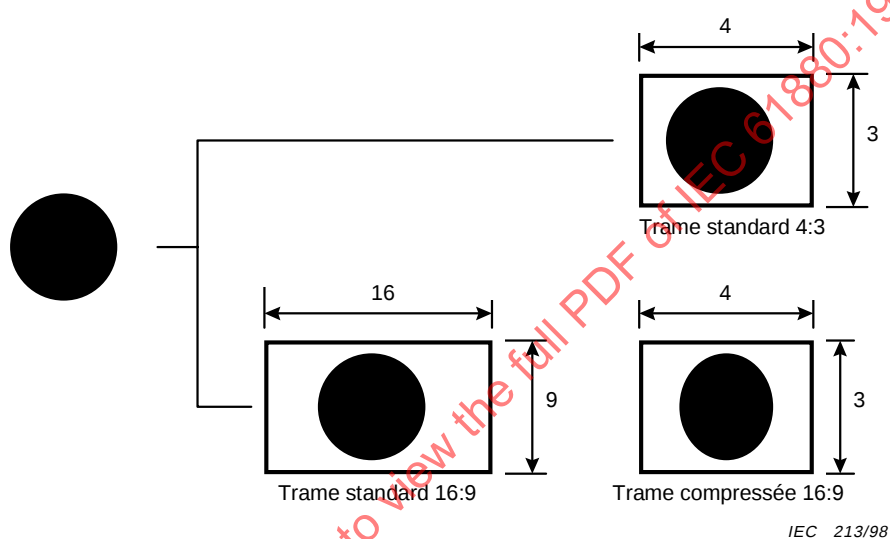
## Annexe A (informative)

### Format et format d'affichage d'image

#### A.1 Format

La signification de format, tel que spécifié en 4.1, est la suivante (voir la figure A.1):

- le format 4:3 signifie que les images sont captées dans un format 4:3 et converties en un signal vidéo;
- le format 16:9 signifie que les images sont captées dans un format 16:9 et comprimées dans un format 4:3. Les images alors comprimées sont converties en un signal vidéo.

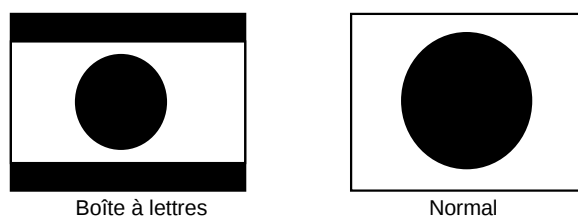


IEC 213/98

Figure A.1 – Format

#### A.2 Format d'affichage d'image

La signification de format d'affichage d'image, tel que spécifié en 4.1, est illustré par la figure A.2.



IEC 214/98

Figure A.2 – Format d'affichage d'image

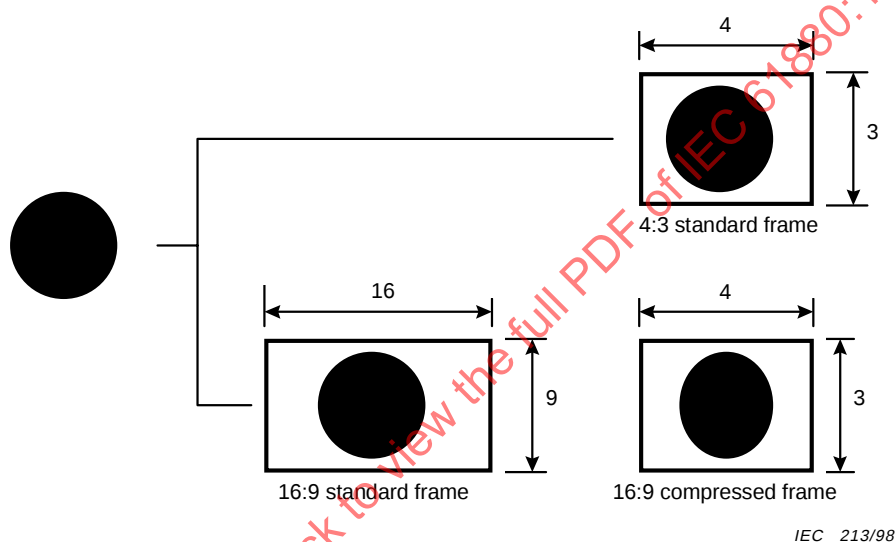
## Annex A (informative)

### Aspect ratio and picture display format

#### A.1 Aspect ratio

The meaning of aspect ratio as specified in 4.1 is as follows (see figure A.1):

- aspect ratio 4:3 means that pictures are captured at an aspect ratio 4:3, and converted into a video signal;
- aspect ratio 16:9 means that pictures are captured at an aspect ratio of 16:9, and compressed to a ratio of 4:3. Then the compressed pictures are converted into a video signal.

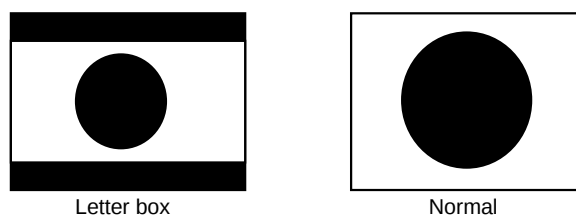


IEC 213/98

Figure A.1 – Aspect ratio

#### A.2 Picture display format

The meaning of picture display format as specified in 4.1 is illustrated in figure A.2.



IEC 214/98

Figure A.2 – Picture display format

## Annexe B (normative)

### Système d'information de commande de copie

#### B.1 Information de commande de copie

Le signal d'information de commande de copie est transmis entre les magnétoscopes et/ou les lecteurs vidéo dans les données du MOT 2 si le MOT 1 du format de données d'identification de 20 bits est mis à 0000 (voir le tableau B.1).

Si le code 0000 est présent dans le MOT 1, les données du MOT 2 doivent être transférées à la vitesse de deux ou plusieurs trames par 2 secondes.

**Tableau B.1 – Disposition des bits du MOT 1**

| Bit du MOT 1<br>3 4 5 6 | Application de MOT 2             | Forme des données              |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 0 0 0 0                 | Information de commande de copie | Drapeaux (voir le tableau B.2) |

L'information de commande de copie est spécifiée comme suit:

- a) CGMS-A: système de gestion de génération de copie dans un signal analogique utilisé dans les magnétoscopes et les lecteurs vidéo. CGMS-A est composé de deux bits d'information numérique.
- b) Bits de déclenchement du système APS: destinés au codage des copies numériques et analogiques et la transmission afin de déclencher la génération du système APS. Les bits de déclenchement du système APS sont composés de deux bits d'information numérique.
- c) Bit de source analogique: information de commande de copie pour indiquer si la source du signal vidéo entrant a pour origine un média préenregistré analogique.

Si l'indication de reproduction n'est pas à transférer, le MOT 1 doit prendre la valeur 1111 par défaut.

#### B.2 CGMS-A

Le signal CGMS-A est composé des bits 7 et 8 du MOT 2 dans le format de données d'identification de 20 bits.

**Tableau B.2 – CGMS-A**

| Numéro du bit du MOT 2 | Application                | Sommaire               |
|------------------------|----------------------------|------------------------|
| 7                      | Droit de reproduction      | Voir le<br>tableau B.3 |
| 8                      | Bit de génération de copie |                        |

Le bit 7 de l'information CGMS-A identifie si le droit de reproduction est demandé par l'intermédiaire de CGMS-A. Le bit 8 de l'information CGMS-A identifie si, à la lumière de l'état du bit 7, la copie du signal vidéo est autorisée.

## Annex B (normative)

### Copy control information system

#### B.1 Copy control information

The copy control information signal is transmitted between video recorders and/or video players in the data of WORD 2 when WORD 1 in the 20-bit identification data format is set to 0000 (see table B.1).

When the code 0000 is present in WORD 1, the data of WORD 2 shall be transferred by the rate of two or more frames per 2 seconds.

**Table B.1 – Bit assignment of WORD 1**

| Bit number of WORD 1<br>3 4 5 6 | Application of WORD 2    | Data form             |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0 0 0 0                         | Copy control information | Flags (see table B.2) |

The copy control information is specified as follows:

- a) CGMS-A: copy generation management system in an analogue signal for use in video recorders and players. CGMS-A consists of two bits of digital information.
- b) APS trigger bits: for encoding in digital and analogue copies and in transmissions in order to trigger the generation of the APS system. The APS trigger bits consist of two bits of digital information.
- c) Analogue source bit: copy control information to indicate whether the source of the incoming video signal originated from an analogue pre-recorded medium.

When copyright information is not to be transferred, WORD 1 shall be set to the default value 1111.

#### B.2 CGMS-A

The CGMS-A signal consists of bits 7 and 8 of WORD 2 in the 20-bit identification data format.

**Table B.2 – CGMS-A**

| Bit No. of WORD 2 | Application         | Contents      |
|-------------------|---------------------|---------------|
| 7                 | Copyright           | See table B.3 |
| 8                 | Copy generation bit |               |

Bit 7 of CGMS-A information identifies whether copyright is being asserted via CGMS-A. Bit 8 of CGMS-A information identifies whether, in the light of the status of the bit 7, copying of the video signal is to be permitted.