

**RAPPORT
TECHNIQUE
TECHNICAL
REPORT**

**CEI
IEC
933-2**

Première édition
First edition
1991-11

**Systèmes audio, vidéo et audiovisuels -
Interconnexions et valeurs d'adaptation**

Partie 2:

Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo -
Application n° 2

**Audio, video and audiovisual systems -
Interconnections and matching values**

Part 2:

21-pin connector for video systems -
Application No. 2



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 933-2: 1991

Numéros des publications

Depuis le 1^{er} 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 des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

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*.

* 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 subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

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*.

* See web site address on title page.

RAPPORT TECHNIQUE TECHNICAL REPORT

**CEI
IEC
933-2**

Première édition
First edition
1991-11

Systèmes audio, vidéo et audiovisuels - Interconnexions et valeurs d'adaptation

Partie 2:

Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo -
Application n° 2

Audio, video and audiovisual systems - Interconnections and matching values

Part 2:

21-pin connector for video systems -
Application No. 2

© CEI 1991 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

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

G

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES AUDIO, VIDÉO ET AUDIOVISUELS - INTERCONNEXIONS ET VALEURS D'ADAPTATION

Partie 2: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo - Application n° 2

AVANT-PROPOS

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

Le présent Rapport technique a été établi par le Comité d'Etudes n° 84 de la CEI: Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles.

Le texte de ce rapport est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
84(BC)82	84(BC)104 et 104A

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de ce rapport technique.

Ce rapport est un Rapport technique de type 1, qui est publié lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir un accord satisfaisant pour publier une Norme internationale.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**AUDIO, VIDEO AND AUDIOVISUAL SYSTEMS -
INTERCONNECTIONS AND MATCHING VALUES****Part 2: 21-pin connector for video systems -
Application No. 2**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This Technical Report has been prepared by IEC Technical Committee No. 84: Equipment and systems in the field of audio, video and audiovisual engineering.

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

Six Months' Rule	Reports on Voting
84(CO)82	84(CO)104 and 104A

Full information on the voting for the approval of this Technical Report can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

This report is a Type 1 Technical Report which has been published because it was not possible to achieve satisfactory agreement to publish an International Standard.

SYSTÈMES AUDIO, VIDÉO ET AUDIOVISUELS - INTERCONNEXIONS ET VALEURS D'ADAPTATION

Partie 2: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo - Application n° 2

SECTION 1: GÉNÉRALITÉS

1.1 Domaine d'application

Le présent Rapport technique définit les prescriptions d'interconnexion entre les appareils d'un système vidéo grand public, afin d'assurer la compatibilité entre les appareils de différents constructeurs. Il définit la disposition des contacts d'un connecteur à 21 contacts, leur affectation et les valeurs d'adaptation électriques à utiliser pour l'échange entre les appareils interconnectés de signaux vidéo et audio en bande de base et de signaux de commande numérique.

Le système de radiodiffusion télétexte et le système de radiodiffusion avec voies son multiplexées nécessitent dans certains pays une interconnexion différente de celle spécifiée dans la CEI 933-1, pour les raisons suivantes:

- 1) le premier système nécessite un signal de commande du niveau de luminance permettant de produire des zones en demi-teinte sur l'écran;
- 2) le second système nécessite des broches séparées pour les masses du signal d'entrée et du signal de sortie afin de réduire la diaphonie entre la voie audio A et la voie audio B.

NOTE - L'application de ce rapport est limitée au Japon.

1.2 Références normatives

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour le présent Rapport technique. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur le présent Rapport technique sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente des normes indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 65: 1985, *Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau.*

1.3 Généralités

1.3.1 Les connecteurs à 21 contacts doivent être conformes aux prescriptions électriques et mécaniques qui seront définies dans une future publication de la CEI.

AUDIO, VIDEO AND AUDIOVISUAL SYSTEMS - INTERCONNECTIONS AND MATCHING VALUES

Part 2: 21-pin connector for video systems - Application No. 2

SECTION 1: GENERAL

1.1 Scope

This Technical Report gives the requirements for interconnections between equipment in a household video system, in order to ensure compatibility between equipment from different manufacturers. It gives the contact arrangement and designation for a 21-contact connector and the electrical matching values to be used for the interconnection between equipment for the transfer of video and audio signals at base band and digital control signals.

The teletext broadcasting system and multiplex sound broadcasting system require in some countries an interconnection differing from that described in IEC 933-1 for the following reasons:

- 1) the former system requires a level-control signal for luminance in order to produce mid-grey areas on the display screen;
- 2) the latter system requires separate signal return terminals for signal input and signal output to reduce cross-talk between audio channel A and audio channel B.

NOTE - The application of this report is confined to Japan.

1.2 Normative references

The following standard contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this Technical Report. At the time of publication, the edition indicated was valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this Technical Report are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the standard indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 65: 1985, *Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use.*

1.3 General

1.3.1 The 21-contact connectors shall comply with the electrical and mechanical requirements which will be given in a future IEC publication.

1.3.2 Pour les prescriptions de sécurité, on doit se référer à la CEI 65.

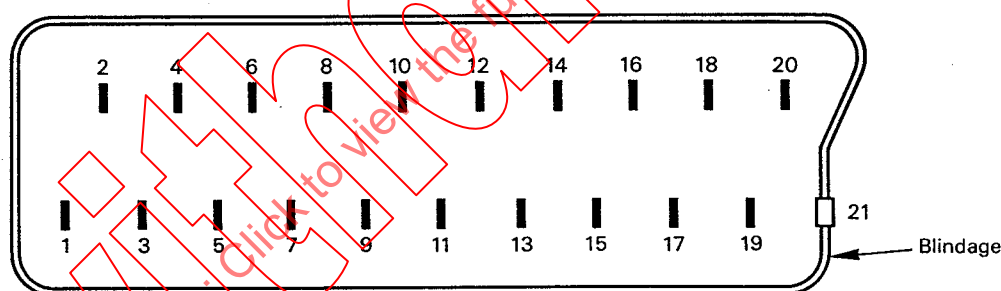
1.3.3 Le présent Rapport technique s'applique au connecteur femelle monté sur l'appareil, ainsi qu'au connecteur mâle ou femelle monté à l'extrémité du cordon de raccordement et aux prescriptions relatives à ces cordons de raccordement.

1.3.4 Tous les signaux d'entrée et de sortie sont définis et mesurés en tenant compte des publications appropriées du CCIR et de la CEI.

SECTION 2: CONNECTEURS

2.1 Affectation et désignation des contacts

2.1.1 La figure 1 indique la disposition des contacts. Les numéros des contacts sont indiqués tels qu'on les voit sur la face d'accouplement du connecteur mâle.



030/88

Figure 1

2.1.2 L'affectation et la désignation des contacts doivent être conformes à celles que définit le tableau 1. Tous les signaux d'entrée et de sortie peuvent être présents simultanément. Aux fréquences audio, les tensions sont indiquées en valeurs efficaces; les tensions logiques ou vidéo sont indiquées en valeurs de crête à crête.

1.3.2 For safety considerations, reference shall be made to IEC 65.

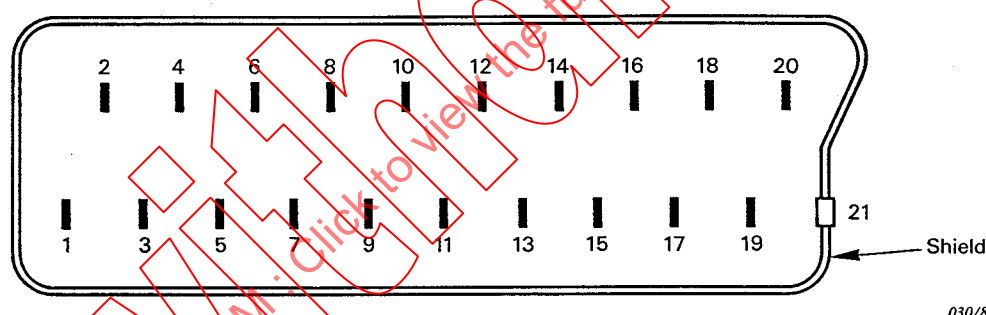
1.3.3 This Technical Report applies to the socket connector mounted on the equipment, the pin or socket connector mounted at the end of a junction cordset and the requirements for the junction cordsets.

1.3.4 All input and output signals are defined and measured taking into account the appropriate CCIR and IEC publications.

SECTION 2: CONNECTORS

2.1 Application and contact designation

2.1.1 The contact arrangement is given in figure 1. The contact numbers are given as seen on the mating face of the pin connector.



030/88

Figure 1

2.1.2 The application and the designation of the contacts shall be as given in table 1. All input and output signals may be present simultaneously. Audio frequency voltages are r.m.s. values; video signal and logic signal voltages are peak-to-peak values.

Tableau 1

Numéro du contact	Désignation du contact	Valeurs d'adaptation
1 (note 1)	<i>Entrée audio A</i> a) monophonie b) stéréophonie voie gauche c) voie indépendante A d) voie indépendante B e) voie indépendante A	- Impédance d'entrée (à 400 Hz): $\geq 47 \text{ k}\Omega$ - Impédance nominale de source: $10 \text{ k}\Omega$ - f.é.m. nominale de source: $0,5 \text{ V}$ - f.é.m. minimale de source pour obtenir la valeur nominale de sortie: $0,3 \text{ V}$ - Capacité de surcharge par la f.é.m.: 2 V
2 (note 1)	<i>Sortie audio A</i> a) monophonie b) stéréophonie voie gauche c) voie indépendante A d) voie indépendante B e) voie indépendante A (note 3)	- Impédance de sortie: $\leq 10 \text{ k}\Omega$ - Résistance de charge nominale: $47 \text{ k}\Omega$ - Tension de sortie nominale (note 2): $0,5 \text{ V}$ - Tension de sortie maximale: 2 V
3	<i>Masse commune entrée audio</i>	
4	<i>Masse commune sortie audio</i>	
5 (note 1)	<i>Entrée audio B</i> a) monophonie b) stéréophonie voie droite c) voie indépendante A d) voie indépendante B e) voie indépendante B	Voir contact numéro 1
6 (note 1)	<i>Sortie audio B</i> a) monophonie b) stéréophonie voie droite c) voie indépendante A d) voie indépendante B e) voie indépendante B (note 3)	Voir contact numéro 2
7	<i>Masse entrée vidéo/entrée synchronisation</i>	
8	<i>Masse sortie vidéo/sortie synchronisation</i>	
9	<i>Entrée vidéo/entrée synchronisation (vidéo positive)</i>	- Tension vidéo nominale - Différence entre le niveau de crête du blanc et le niveau de crête de synchronisation: $1 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ crête à crête (notes 4, 6 et 7) - Impédance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8) - Tension nominale de synchronisation: $0,3^{+0,9}_{-0,1} \text{ V}$ crête à crête (notes 4, 5, 6 et 7)
10	<i>Sortie vidéo/sortie synchronisation (vidéo positive)</i>	Voir contact numéro 9
11	<i>Sélection de fonction (entrée ou sortie)</i>	- Etat logique "0": 0 V à $+0,4 \text{ V}$ - Etat logique "1": $+3 \text{ V}$ à $+5 \text{ V}$ - Pour un récepteur de télévision l'état logique "0" correspond à la reproduction du signal interne et l'état logique "1" à la reproduction d'une source extérieure. - Impédance d'entrée: $\geq 22 \text{ k}\Omega$ (note 12) - Impédance nominale de sortie: $1 \text{ k}\Omega$

(Suite à la page 10)

Table 1

Contact number	Contact designation	Matching values
1 (note 1)	<i>Audio-input A for</i> a) mono channel b) stereo channel left c) independent channel A d) independent channel B e) independent channel A	- Input impedance (at 400 Hz): $\geq 47 \text{ k}\Omega$ - Rated source impedance: $10 \text{ k}\Omega$ - Rated source e.m.f.: $0,5 \text{ V}$ - Minimum source e.m.f. for rated output: $0,3 \text{ V}$ - Overload source e.m.f.: 2 V
2 (note 1)	<i>Audio-output A</i> a) mono channel b) stereo channel left c) independent channel A d) independent channel B e) independent channel A (note 3)	- Output impedance: $\leq 10 \text{ k}\Omega$ - Rated load resistance: $47 \text{ k}\Omega$ - Rated output voltage (note 2): $0,5 \text{ V}$ - Maximum output voltage: 2 V
3	<i>Audio input common return</i>	
4	<i>Audio output common return</i>	
5 (note 1)	<i>Audio-input B for</i> a) mono channel b) stereo channel right c) independent channel A d) independent channel B e) independent channel B	See contact number 1
6 (note 1)	<i>Audio-output B for</i> a) mono channel b) stereo channel right c) independent channel A d) independent channel B e) independent channel B (note 3)	See contact number 2
7	<i>Video input/sync input return</i>	
8	<i>Video output/sync output return</i>	
9	<i>Video input/sync input</i> (positive going signal)	- Rated video voltage Difference between peak white level and sync peak level: $1 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}_{\text{p-p}}$ (notes 4, 6 and 7) - Impedance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8) - Rated sync voltage: $0,3^{+0,9}_{-0,1} \text{ V}_{\text{p-p}}$ (notes 4, 5, 6 and 7)
10	<i>Video output/sync output</i> (positive going signal)	See contact number 9
11	<i>Function switching</i> (input or output)	- Logical "0": 0 V to $+0,4 \text{ V}$ - Logical "1": $+3 \text{ V}$ to $+5 \text{ V}$ For a television receiver logical "0" corresponds to reproduction of the internal signal and logical "1" to reproduction of an external source. - Input impedance: $\geq 22 \text{ k}\Omega$ (note 12) - Rated output impedance: $1 \text{ k}\Omega$

(Continued on page 11)

Tableau 1 (suite)

Numéro de contact	Désignation du contact	Valeurs d'adaptation
12	<i>Signal de commande de Y_m</i> (entrée ou sortie)	- Etat logique "0": 0 V à +0,4 V - Etat logique "1": +1 V à +3 V L'état logique "1" produit un signal de luminance avec un niveau maximal atténué (demi-teinte); l'état logique "0" produit le niveau de luminance normal. Le niveau du signal demi-teinte est fixé par le réglage interne du récepteur de télévision. - Impédance d'entrée: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8) - Impédance nominale de sortie: 75Ω
13	<i>Masse du signal de couleur primaire rouge</i>	
14	<i>Masse commune Y_m et suppression (Y_s)</i>	
15	<i>Signal de couleur primaire rouge</i> (entrée ou sortie, composante positive)	- Différence entre valeur crête et niveau de suppression: $0,7 V \pm 0,2 V$ crête à crête (notes 7 et 9) - Impédance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8)
16	<i>Suppression (Y_s)</i> (entrée ou sortie) (vitesse de commutation correspondant à la bande vidéo)	- Etat logique "0": 0 V à +0,4 V - Etat logique "1": +1 V à +3 V (notes 4, 10 et 11) - Impédance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8)
17	<i>Masse de signal de couleur primaire verte</i>	
18	<i>Masse de signal de couleur primaire bleue</i>	
19	<i>Signal de couleur primaire verte</i> (entrée ou sortie, composante positive)	Voir contact numéro 15
20	<i>Signal de couleur primaire bleue</i> (entrée ou sortie, composante positive)	Voir contact numéro 15
21	<i>Masse pour le contact 11, potentiel de référence et blindage</i>	
NOTES 1 Le mode a) correspond aux sources monophoniques; les modes b) à e) correspondent aux sources audio à deux voies. L'existence de différents modes de fonctionnement (voies monophoniques, stéréophoniques, indépendantes) nécessitent une commutation convenable des signaux de sources. 2 La tension nominale de sortie d'un récepteur de télévision est la tension de sortie audiofréquence spécifiée par le constructeur, pour un niveau de porteuse vision de 70 dB(μV) et un facteur de modulation de 100 %. 3 Pour un récepteur de télévision, c'est la sortie du circuit de réception. 4 Les tensions spécifiées doivent être mesurées dans les conditions d'adaptation. 5 Les tensions spécifiées pour l'entrée ou la sortie synchronisation sont celles du signal de synchronisation appliqué sans signal vision; elles sont exprimées en valeurs crête à crête. 6 Les tensions nominales du signal vidéo et du signal de synchronisation doivent être mesurées pour un niveau de signal reçu de 70 dB(μV). 7 Les signaux d'entrée et de sortie doivent être couplés en courant alternatif. 8 Les impédances d'entrée et de sortie sont spécifiées à 100 kHz. 9 La différence entre deux signaux de couleur primaire quelconque ne doit pas dépasser 0,5 dB pour les signaux monochromes analogiques. Les valeurs de crête des signaux de couleur primaire sont celles qui produisent la valeur de crête du blanc du signal de luminance. 10 L'état logique "1" correspond à la suppression; les signaux de couleur primaire extérieurs RVB sont alors reproduits sur l'écran. 11 La bande passante et le retard doivent être adaptés avec ceux des signaux RVB. 12 L'impédance d'entrée est spécifiée à 400 Hz.		

Table 1 (continued)

Contact number	Contact designation	Matching values
12	Control signal of Y_m (input or output)	- Logical "0": 0 V to +0,4 V - Logical "1": +1 V to +3 V Logical "1" produces a luminance signal with a reduced maximum level (mid-grey), while logical "0" produces the normal luminance level. The actual level of the mid-grey signal is set within the television receiver. - Input impedance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8) - Rated output impedance: 75Ω
13	Red primary colour signal return	
14	Y_m /blanking (Y_s) common return	
15	Red primary colour signal (input or output, positive going signal)	- Difference between peak value and blanking level: $0,7 V \pm 0,2 V_{p-p}$ (notes 7 and 9) - Impedance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8)
16	Blanking (Y_s) (input or output) (operates at video bandwidth)	- Logical "0": 0 V to +0,4 V - Logical "1": +1 V to +3 V (notes 4, 10 and 11) - Impedance: $75 \Omega \pm 10 \%$ (note 8)
17	Green primary colour signal return	
18	Blue primary colour signal return	
19	Green primary colour signal (input or output, positive going signal)	See contact number 15
20	Blue primary colour signal (input or output, positive going signal)	See contact number 15
21	Return for contact 11, for general reference and shielding	
NOTES 1 Mode a) is for monophonic channel sources; modes b) to e) are for dual channel sources in audio circuits. The existence of various modes of operation (mono, stereo, independent channels) necessitates suitable switching in the signal sources. 2 For television receivers, rated output voltage is the a.f. output voltage specified by the manufacturer, produced with a vision carrier level of 70 dB(μV) and a modulation factor of 100 %. 3 For a television receiver, this is the output of the receiver part. 4 The specified signal voltages shall be measured under matched conditions. 5 Specified voltage values for sync input and sync output are the values of the applied sync signal without vision signal, and expressed as peak-to-peak voltage (V_{p-p}). 6 The value of the rated video voltage and the rated sync voltage shall be measured with a received television signal of 70 dB(μV). 7 Both input and output signals shall be a.c. coupled. 8 The specified values for both input and output impedance are those at 100 kHz. 9 For analogue monochrome signals, the difference between any two primary colour signals shall not exceed 0,5 dB. The peak values of primary colour signals are those that give rise to the peak white luminance signal. 10 Logic "1" corresponds to blanking active; the external RGB primary colour signals are then displayed on the screen. 11 Bandwidth and time delay shall be matched with those of RGB signals. 12 The specified value for input impedance is the value at 400 Hz.		

SECTION 3: CORDONS DE RACCORDEMENT

3.1 Généralités

3.1.1 Les cordons peuvent être munis de connecteurs mâles ou femelles selon leur application (voir figure 2).

3.1.2 Etant donné que certains contacts sont destinés spécifiquement à relier une entrée à une sortie, le croisement nécessaire doit être prévu dans le cordon. La règle appliquée dans ce cas est la suivante:

- cordon à deux connecteurs mâles: croisement;
- cordon à un connecteur mâle et un connecteur femelle: pas de croisement.

La figure 3 indique les croisement à effectuer.

3.2 Nature des conducteurs

3.2.1 Pour les signaux vidéo (contacts 9, 7; 10, 8; 15, 13; 19, 17; 20, 18; 12, 14; 16, 14), les conducteurs correspondants sont du type coaxial d'impédance caractéristiques 75 Ω .

3.2.2 Pour les signaux audio (contacts 1, 3; 5, 3; 2, 4; 6, 4), les conducteurs correspondants sont des câbles blindés pour fréquences audio.

3.2.3 Pour la sélection de fonction (contact 11) un simple fil isolé convient.