NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60107-6

Première édition
First edition
1989-01

Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision

Sixième partie:
Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radiodiffusion

Recommended methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions

Part 6:
Measurement under conditions different from broadcast signal standards

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60107-6: 1989

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

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 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.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60107-6

Première édition
First edition
1989-01

Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision

Sixième partie:
Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radiodiffusion

Recommended methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions

Part 6:
Measurement under conditions different from broadcast signal standards

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

© IEC 1989 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 3, rue de Varembé 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 X

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 10
PRÉFACE 10

CHAPITRE I: GÉNÉRALITÉS

SECTION UN — INTRODUCTION

Articles

1. Domaine d'application 12
2. Objet 12

SECTION DEUX — TERMINOLOGIE

3. Définitions 12
4. Conditions normales de mesure 14

CHAPITRE II: CONDITIONS HORS NORMES DE SIGNAL AFFECTANT LES ÉTAGES D'ACCORD, FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE VIDÉO ET SON

SECTION TROIS — ADAPTATION DE LA PLAGE D'ACCORD À DES FRÉQUENCES PORTEUSES HORS NORMES

5. Introduction 14
6. Méthode de mesure 14
7. Présentation des résultats 14

SECTION QUATRE — SÉLECTIVITÉ AVEC DÉCALAGE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE IMAGE

8. Introduction 14
9. Méthode de mesure 16
10. Présentation des résultats 16

SECTION CINQ — BATTEMENTS PERTURBATEURS VIDÉO DUS À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE SON

11. Introduction 16
12. Méthode de mesure 16
13. Présentation des résultats 16

SECTION SIX — BATTEMENTS PERTURBATEURS VIDÉO DUS À DES RAPPORTS IMAGE/SON NON NORMALISÉS

14. Introduction 16
15. Méthode de mesure 18
16. Présentation des résultats 18

SECTION SEPT — EFFET DE LA FLUCTUATION DU NIVEAU DU SIGNAL SUR LA COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN

17. Méthode de mesure 18

SECTION HUIT — FLUCTUATION DE L'AMPLITUDE DE LA VOIE COULEUR PRIMAIRE

18. Méthode de mesure 18

SECTION NEUF — DISTORSION DU SON DUE À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE

19. Méthode de mesure 18
20. Présentation des résultats 18

SECTION DIX — NIVEAU DE SORTIE SONORE ET RAPPORT SIGNAL/BRUIT EN FONCTION DU RAPPORT IMAGE/SON

21. Méthode de mesure 20
22. Présentation des résultats 20

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

CONTENTS

Page

FOREWORD 11
PREFACE 11

CHAPTER I: GENERAL

SECTION ONE – INTRODUCTION

Clause

1. Scope 13
2. Object 13

SECTION TWO – EXPLANATION OF TERMS

3. Definitions 13
4. Standard measuring conditions 15

CHAPTER II: NON-STANDARD SIGNAL CONDITIONS AFFECTING THE TUNER, VIDEO I.F. AND SOUND CHANNEL

SECTION THREE – TUNING RANGE ACCOMMODATION FOR NON-STANDARD CARRIER FREQUENCIES

5. Introduction 15
6. Method of measurement 15
7. Presentation of results 15

SECTION FOUR – SELECTIVITY WITH OFFSET PICTURE CARRIER FREQUENCY

8. Introduction 15
9. Method of measurement 17
10. Presentation of results 17

SECTION FIVE – VIDEO BEAT INTERFERENCE DUE TO INACCURATE SOUND CARRIER FREQUENCY

11. Introduction 17
12. Method of measurement 17
13. Presentation of results 17

SECTION SIX – VIDEO BEAT INTERFERENCE DUE TO NON-STANDARD PICTURE-TO-SOUND RATIO

14. Introduction 17
15. Method of measurement 19
16. Presentation of results 19

SECTION SEVEN – EFFECT OF SIGNAL LEVEL FLUCTUATION ON THE A.G.C.

17. Method of measurement 19

SECTION EIGHT – PRIMARY COLOUR CHANNEL AMPLITUDE FLUCTUATION

18. Method of measurement 19

SECTION NINE – SOUND DISTORTION DUE TO INACCURATE SOUND CARRIER FREQUENCY

19. Method of measurement 19
20. Presentation of results 19

SECTION TEN – SOUND OUTPUT AND SIGNAL-TO-NOISE RATIO AS A FUNCTION OF PICTURE-TO-SOUND RATIO

21. Method of measurement 21
22. Presentation of results 21

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Articles Pages

SECTION ONZE – RAPPORT ENTRE LE FACTEUR DE MODULATION D'IMAGE ET LE RAPPORT SIGNAL/BRUIT

23. Introduction 20
24. Méthode de mesure 20
25. Présentation des résultats 20

SECTION DOUZE – DISTORSION SONORE DUE À L'INEXACTITUDE DU FACTEUR DE MODULATION SON

26. Introduction 22
27. Méthode de mesure 22

CHAPITRE III: INEXACTITUDES AFFECTANT LE FONCTIONNEMENT DE LA SYNCHRONISATION DU BALAYAGE ET DES FONCTIONS CONNEXES

SECTION TREIZE – PLAGE DE CAPTURE ET DE MAINTIEN DE LA SYNCHRONISATION LIGNE

28. Introduction 22
29. Méthode de mesure 22

SECTION QUATORZE – DÉPLACEMENT HORIZONTAL DÛ À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DU SIGNAL DE SYNCHRONISATION LIGNE

30. Introduction 22
31. Méthode de mesure 22
32. Présentation des résultats 24

SECTION QUINZE – DISTORSION D'IMAGE DUE À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DE BALAYAGE LIGNE

33. Méthode de mesure 24
34. Présentation des résultats 24

SECTION SEIZE – ENROULEMENT DE L'IMAGE DÛ À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DE BALAYAGE LIGNE

35. Méthode de mesure 24
36. Présentation des résultats 24

SECTION DIX-SEPT – FLUCTUATION DE LA PHASE DE LIGNE EN FONCTION DE LA FLUCTUATION DE LA FRÉQUENCE DU SIGNAL LIGNE

37. Introduction 24
38. Méthode de mesure 24
39. Présentation des résultats 26

SECTION DIX-HUIT – FLUCTUATION DE LA POSITION HORIZONTALE EN FONCTION DE L'INSTABILITÉ DE LA PHASE LIGNE

40. Méthode de mesure 26
41. Présentation des résultats 26

SECTION DIX-NEUF – RÉPONSE À UN SAUT ÉCHELON DE PHASE

42. Méthode de mesure 28
43. Présentation des résultats 28

SECTION VINGT – PLAGES DE CAPTURE ET DE MAINTIEN DE LA SYNCHRONISATION VERTICALE

44. Méthode de mesure 28
45. Présentation des résultats 28

SECTION VINGT ET UN – DISTORSION D'IMAGE DUE À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DE BALAYAGE VERTICAL

46. Méthode de mesure 28
47. Présentation des résultats 30

SECTION VINGT-DEUX – EFFETS DUS AUX SIGNAUX DE SYNCHRONISATION VERTICALE NON STANDARD

48. Introduction 30
49. Méthode de mesure 30
50. Présentation des résultats 30

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Clause Page

SECTION ELEVEN – SOUND SIGNAL-TO-NOISE RATIO IN RELATION TO PICTURE MODULATION FACTOR

23. Introduction 21
24. Method of measurement 21
25. Presentation of results 21

SECTION TWELVE – SOUND DISTORTION DUE TO INACCURATE SOUND MODULATION FACTOR

26. Introduction 23
27. Method of measurement 23

CHAPTER III: INACCURACIES AFFECTING THE SCAN SYNCHRONIZATION PERFORMANCE AND RELATED FUNCTIONS

SECTION THIRTEEN – LINE SYNCHRONIZATION CATCH AND HOLD RANGE

28. Introduction 23
29. Method of measurement 23

SECTION FOURTEEN – HORIZONTAL DISPLACEMENT DUE TO INACCURATE LINE SYNCHRONIZING SIGNAL FREQUENCY

30. Introduction 23
31. Method of measurement 23
32. Presentation of results 25

SECTION FIFTEEN – PICTURE DISTORTION DUE TO INACCURATE LINE SCAN FREQUENCY

33. Method of measurement 25
34. Presentation of results 25

SECTION SIXTEEN – BENDING DUE TO INACCURATE LINE SCAN FREQUENCY

35. Method of measurement 25
36. Presentation of results 25

SECTION SEVENTEEN – LINE PHASE FLUCTUATION DUE TO LINE SIGNAL FREQUENCY FLUCTUATION

37. Introduction 25
38. Method of measurement 25
39. Presentation of results 27

SECTION EIGHTEEN – HORIZONTAL POSITION FLUCTUATION DUE TO LINE PHASE FLUCTUATION

40. Method of measurement 27
41. Presentation of results 27

SECTION NINETEEN – PHASE STEP RESPONSE

42. Method of measurement 29
43. Presentation of results 29

SECTION TWENTY – VERTICAL SYNCHRONIZATION CATCH AND HOLD RANGE

44. Method of measurement 29
45. Presentation of results 29

SECTION TWENTY-ONE – PICTURE DISTORTION DUE TO INACCURATE VERTICAL SCAN FREQUENCY

46. Method of measurement 29
47. Presentation of results 31

SECTION TWENTY-TWO – EFFECTS DUE TO NON-STANDARD VERTICAL SYNCHRONIZING SIGNAL

48. Introduction 31
49. Method of measurement 31
50. Presentation of results 31

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Articles Pages

SECTION VINGT-TROIS — PERTURBATION DE LA SYNCHRONISATION EN FONCTION DE L'INEXACTITUDE DU NIVEAU DE SYNCHRONISATION

51. Introduction 30
52. Méthode de mesure 30

SECTION VINGT-QUATRE — INEXACTITUDES DE CONTRASTE ET DE NIVEAU DU NOIR EN FONCTION DE L'INEXACTITUDE DU NIVEAU DU SIGNAL DE SYNCHRONISATION

53. Méthode de mesure 32
54. Présentation des résultats 32

SECTION VINGT-CINQ — INEXACTITUDES DE CONTRASTE ET DE NIVEAU DU NOIR DUES, DANS LE SYSTÈME NTSC, À L'INEXACTITUDE DE L'INTERVALLE DE SÉPARATION AVEC LE NIVEAU DE SUPPRESSION

55. Introduction 32
56. Méthode de mesure 32
57. Présentation des résultats 34

CHAPITRE IV: INEXACTITUDES AFFECTANT LES CIRCUITS DE CHROMINANCE

SECTION VINGT-SIX — VARIATIONS DE COULEUR DUES À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE — SYSTÈME NTSC

58. Introduction 34
59. Méthode de mesure 34
60. Présentation des résultats 34

SECTION VINGT-SEPT — VARIATIONS DE LA QUALITÉ DE L'IMAGE DUES À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE — SYSTÈME PAL

61. Méthode de mesure 36
62. Présentation des résultats 36

SECTION VINGT-HUIT — VARIATIONS DE COULEUR DUES À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE — SYSTÈME SECAM

63. Introduction 36
64. Méthode de mesure 36
65. Présentation des résultats 36

SECTION VINGT-NEUF — PLAGES DE CAPTURE ET DE MAINTIEN DE LA SYNCHRONISATION COULEUR — SYSTÈMES NTSC ET PAL

66. Méthode de mesure 36
67. Présentation des résultats 38

SECTION TRENTE — PLAGES DE CAPTURE ET DE MAINTIEN DE LA SYNCHRONISATION COULEUR — SYSTÈME SECAM

68. Introduction 38
69. Méthode de mesure 38
70. Présentation des résultats 38

SECTION TRENTE ET UN — FLUCTUATIONS DE LA COULEUR EN FONCTION DES FLUCTUATIONS DE LA FRÉQUENCE SOUS-PORTEUSE — SYSTÈME NTSC

71. Introduction 40
72. Méthode de mesure 40
73. Présentation des résultats 40

SECTION TRENTE-DEUX — CARACTÉRISTIQUES DE LA SYNCHRONISATION COULEUR — SYSTÈMES NTSC ET PAL

74. Méthode de mesure 40
75. Présentation des résultats 40

SECTION TRENTE-TROIS — INEXACTITUDE DU NIVEAU DE LA SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE AVEC SIGNAUX DE SALVES DE RÉFÉRENCE — SYSTÈMES NTSC ET PAL

76. Introduction 42
77. Méthode de mesure 42
78. Présentation des résultats 42

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Clause Page

SECTION TWENTY-THREE – DISTURBANCE OF SYNCHRONIZATION DUE TO INACCURATE SYNCHRONIZING SIGNAL LEVEL

51. Introduction 31
52. Method of measurement 31

SECTION TWENTY-FOUR – INACCURATE CONTRAST AND BLACK LEVEL DUE TO INACCURATE SYNCHRONIZING SIGNAL LEVEL

53. Method of measurement 33
54. Presentation of results 33

SECTION TWENTY-FIVE – INACCURATE CONTRAST AND BLACK LEVEL DUE TO INACCURATE SET-UP INTERVAL – NTSC SYSTEM

55. Introduction 33
56. Method of measurement 33
57. Presentation of results 35

CHAPTER IV: INACCURACIES AFFECTING THE CHROMA CIRCUITS

SECTION TWENTY-SIX – HUE VARIATION DUE TO INACCURATE CHROMINANCE SUBCARRIER SIGNAL FREQUENCY – NTSC SYSTEM

58. Introduction 35
59. Method of measurement 35
60. Presentation of results 35

SECTION TWENTY-SEVEN – PICTURE QUALITY VARIATION DUE TO INACCURATE CHROMINANCE SUBCARRIER SIGNAL FREQUENCY – PAL SYSTEM

61. Method of measurement 37
62. Presentation of results 37

SECTION TWENTY-EIGHT – HUE VARIATION DUE TO INACCURATE CHROMINANCE SUBCARRIER SIGNAL FREQUENCY – SECAM SYSTEM

63. Introduction 37
64. Method of measurement 37
65. Presentation of results 37

SECTION TWENTY-NINE – COLOUR SYNCHRONIZATION CATCH AND HOLD RANGE – NTSC AND PAL SYSTEMS

66. Method of measurement 37
67. Presentation of results 39

SECTION THIRTY – COLOUR SYNCHRONIZATION CATCH AND HOLD RANGE – SECAM SYSTEM

68. Introduction 39
69. Method of measurement 39
70. Presentation of results 39

SECTION THIRTY-ONE – HUE FLUCTUATION DUE TO CHROMINANCE SUBCARRIER FREQUENCY FLUCTUATION – NTSC SYSTEM

71. Introduction 41
72. Method of measurement 41
73. Presentation of results 41

SECTION THIRTY-TWO – COLOUR SYNCHRONIZATION CHARACTERISTICS – NTSC AND PAL SYSTEMS

74. Method of measurement 41
75. Presentation of results 41

SECTION THIRTY-THREE – INACCURATE CHROMINANCE SUBCARRIER LEVEL INCLUDING REFERENCE BURST SIGNALS – NTSC AND PAL SYSTEMS

76. Introduction 43
77. Method of measurement 43
78. Presentation of results 43

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Articles Pages

SECTION TRENTE-QUATRE — INEXACTITUDE DU NIVEAU DE LA SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE AVEC SIGNAL D'IDENTIFICATION — SYSTÈME SECAM

79. Introduction 42
80. Méthode de mesure 42
81. Présentation des résultats 44

SECTION TRENTE-CINQ — VARIATION DE LA SORTIE COULEUR DUE À L'INEXACTITUDE DU SIGNAL DE SALVE DE RÉFÉRENCE — SYSTÈMES NTSC ET PAL

82. Introduction 44
83. Méthode de mesure 44
84. Présentation des résultats 44

SECTION TRENTE-SIX — PLAGE DE RÉGLAGE DE LA SATURATION COULEUR — SYSTÈMES NTSC ET PAL

85. Méthode de mesure 44
86. Présentation des résultats 46

SECTION TRENTE-SEPT — VARIATION DE LA COULEUR ET DE LA SATURATION COULEUR DUE À L'INEXACTITUDE DU NIVEAU DE SYNCHRONISATION — SYSTÈMES NTSC ET PAL

87. Méthode de mesure 46
88. Présentation des résultats 46

SECTION TRENTE-HUIT — FLUCTUATION DU NIVEAU DE LA SOUS-PORTEUSE DE CHROMINANCE — SYSTÈMES NTSC ET PAL

89. Introduction 46
90. Méthode de mesure — Fluctuations sinusoïdales 46
91. Présentation des résultats 48
92. Méthode de mesure — Fluctuations échelonnées 48
93. Présentation des résultats 48

SECTION TRENTE-NEUF — RÉPONSE AUX SAUTS DE LA PHASE DE LA CHROMINANCE — SYSTÈMES NTSC ET PAL

94. Introduction 50
95. Méthode de mesure 50
96. Présentation des résultats 50

SECTION QUARANTE — DÉFAUT DE LA POSITION OU DE LA FORME DES SALVES DE RÉFÉRENCE — SYSTÈMES NTSC ET PAL

97. Introduction 50
98. Méthode de mesure 50
99. Présentation des résultats 52

SECTION QUARANTE ET UN — DÉFAUT DE POSITION DU SIGNAL D'IDENTIFICATION — SYSTÈME SECAM

100. Introduction 52
101. Méthode de mesure 52
102. Présentation des résultats 52

FIGURES 54

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Clause Page

SECTION THIRTY-FOUR – INACCURATE CHROMINANCE SUBCARRIER LEVEL INCLUDING IDENTIFICATION SIGNAL – SECAM SYSTEM

79. Introduction 43
80. Method of measurement 43
81. Presentation of results 45

SECTION THIRTY-FIVE – COLOUR OUTPUT CHANGE DUE TO INACCURATE REFERENCE BURST SIGNAL LEVEL – NTSC AND PAL SYSTEMS

82. Introduction 45
83. Method of measurement 45
84. Presentation of results 45

SECTION THIRTY-SIX – RANGE OF COLOUR SATURATION ADJUSTMENT – NTSC AND PAL SYSTEMS

85. Method of measurement 45
86. Presentation of results 47

SECTION THIRTY-SEVEN – VARIATION OF COLOUR SATURATION AND HUE DUE TO INACCURATE SYNCHRONIZING LEVEL – NTSC AND PAL SYSTEMS

87. Method of measurement 47
88. Presentation of results 47

SECTION THIRTY-EIGHT – CHROMINANCE SUBCARRIER LEVEL FLUCTUATION – NTSC AND PAL SYSTEMS

89. Introduction 47
90. Method of measurement — Sinusoidal fluctuations 47
91. Presentation of results 49
92. Method of measurement — Step fluctuations 49
93. Presentation of results 49

SECTION THIRTY-NINE – CHROMINANCE PHASE STEP RESPONSE – NTSC AND PAL SYSTEMS

94. Introduction 51
95. Method of measurement 51
96. Presentation of results 51

SECTION FORTY – INCORRECT REFERENCE BURST SIGNAL WAVEFORM OR POSITION – NTSC AND PAL SYSTEMS

97. Introduction 51
98. Method of measurement 51
99. Presentation of results 53

SECTION FORTY-ONE – INCORRECT IDENTIFICATION SIGNAL POSITION – SECAM SYSTEM

100. Introduction 53
101. Method of measurement 53
102. Presentation of results 53

FIGURES 54

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODES RECOMMANDÉES POUR LES MESURES SUR LES RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION

Sixième partie: Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radiodiffusion

PRÉAMBULE

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.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 12A: Matériels récepteurs, du Comité d'Etudes n° 12 de la CEI: Radiocommunications.

Cette norme constitue la sixième partie: Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radiodiffusion, de la Publication 107 de la CEI: Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision. Les parties suivantes de la norme sont déjà parues:

Première partie: Considérations générales. Mesures électriques autres que celles à fréquences acoustiques (1977).
Deuxième partie: Mesures électriques et acoustiques à fréquences acoustiques (1980).
Troisième partie: Mesures électriques applicables aux récepteurs de télévision à son multivoies utilisant des systèmes à sous-porteuse (1988).
Quatrième partie: Mesures électriques applicables aux récepteurs de télévision à son multivoies utilisant le système MF à deux porteuses (1988).

D'autres parties viendront compléter la série au fur et à mesure de leur parution.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
12A(BC)121	12A(BC)127

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La publication suivante de la CEI est citée dans la présente norme:

Publication n° 50(704): Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), Chapitre 704: Transmission. (En préparation.)

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECOMMENDED METHODS OF MEASUREMENT ON RECEIVERS FOR TELEVISION BROADCAST TRANSMISSIONS

Part 6: Measurement under conditions different from broadcast signal standards

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.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 12A: Receiving equipment, of IEC Technical Committee No. 12: Radiocommunications.

This standard forms Part 6: Measurement under conditions different from broadcast signal standards, of IEC Publication 107: Recommended methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions. The following parts of the standard have already been published:

Part 1: General considerations. Electrical measurements other than those at audio-frequencies (1977).
Part 2: Electrical and acoustic measurements at audio-frequencies (1980).
Part 3: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using subcarrier systems (1988).
Part 4: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the two-carrier FM-system (1988).

Additional parts will be published later to complete the series.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
12A(CO)121	12A(CO)127

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

The following IEC publication is quoted in this standard:

Publication No. 50(704): International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 704: Transmission. (In preparation.)

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

MÉTHODES RECOMMANDÉES POUR LES MESURES SUR LES RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION

Sixième partie: Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radiodiffusion

---

CHAPITRE I: GÉNÉRALITÉS

SECTION UN — INTRODUCTION

1. **Domaine d'application**

La présente partie de la Publication 107 donne des méthodes de mesure applicables aux récepteurs de télévision radiodiffusée qui sont à utiliser dans les conditions où le signal alimentant le récepteur ne suit pas les spécifications adoptées par le CCIR* pour les signaux de radiodiffusion. Les signaux non standard de ce genre peuvent être produits par des magnétoscopes, des lecteurs de vidéodisques ou des jeux vidéo, parmi d'autres sources possibles. Les conditions de signal différentes des normes qui peuvent également se présenter au cours de la réception de signaux radiodiffusés normaux, par exemple en raison d'effets dus à la propagation, sont traitées dans les première et deuxième parties de la Publication 107 de la CEI.

Les méthodes de mesure indiquées dans la présente partie ont été reprises dans la mesure du possible des méthodes équivalentes qui figurent dans les première et deuxième parties de la Publication 107, auxquelles il est recommandé de se reporter. Toutefois, il a pu y avoir lieu de modifier les conditions de mesure pour qu'elles puissent s'appliquer aux signaux d'entrée non standard correspondants. La présente partie ne traite pas de la spécification des caractéristiques fonctionnelles.

2. **Objet**

La présente partie de la Publication 107 spécifie les méthodes de mesure applicables aux caractéristiques des récepteurs de télévision radiodiffusée de technologie actuelle que l'expérience a fait apparaître comme utiles pour déterminer leur compatibilité mutuelle en raison de la nature des signaux engendrés par des matériels et systèmes utilisés comme auxiliaires.

Il n'est pas possible d'envisager la nature des signaux qui peuvent être engendrés par des matériels de conception nouvelle ou qui font appel à de nouvelles technologies, ni de prédire les caractéristiques appropriées à de nouveaux modèles de récepteurs.

Par suite, la présente partie de la norme ne saurait laisser supposer qu'un aspect quelconque des performances d'un récepteur, telles qu'elles sont déterminées au moyen des méthodes de mesure spécifiées, assurera la compatibilité entre ce récepteur et une source de signaux qui ne se conforment pas à la norme de radiodiffusion correspondante.

SECTION DEUX — TERMINOLOGIE

3. **Définitions**

Les définitions suivantes sont applicables dans le cadre de la présente norme:

---

* CCIR: Comité consultatif international des radiocommunications.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

RECOMMENDED METHODS OF MEASUREMENT ON RECEIVERS FOR TELEVISION BROADCAST TRANSMISSIONS

Part 6: Measurement under conditions different from broadcast signal standards

---

CHAPTER I: GENERAL

SECTION ONE — INTRODUCTION

1. **Scope**

This part of Publication 107 gives methods of measurement for television broadcast receivers under conditions in which the signal presented to the receiver is not in accordance with the specifications for broadcast signals adopted by the CCIR*. Such non-standard signals may be produced by video tape recorders, video disc players and television games, among other sources. Non-standard signal conditions which can also arise in normal reception of broadcast signals, for example due to propagation effects, are dealt with in Publication 107, Parts 1 and 2.

The methods of measurement given in this part are, where possible, based on the equivalent methods described in Publication 107, Parts 1 and 2, to which reference is required. However, the measurement conditions may be modified to accommodate the relevant non-standard input signals. This part is not concerned with specifying performance.

2. **Object**

This part of Publication 107 specifies methods of measurement for those characteristics of broadcast television receivers using existing technology which have been found, by experience of the nature of signals produced by existing types of ancillary equipment and systems, to be significant in determining their mutual compatibility.

It is not possible to predict the nature of signals which may be produced by equipment of new design or that uses new technology, nor the relevant characteristics of new types of receiver.

This part of the standard, therefore, does not imply that any aspect of receiver performance, determined by the specified methods of measurement, will ensure compatibility between a receiver and a given source of signals not complying with the relevant broadcast standard.

SECTION TWO — EXPLANATION OF TERMS

3. **Definitions**

The following definitions apply for the purpose of this standard:

---

* CCIR: International Radio Consultative Committee.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

3.1 *Inexactitude*

Condition qui diffère des conditions normales ou assignées de fréquence, de niveau, de facteur de modulation, etc.

3.2 *Fluctuation*

Condition de fréquence, de niveau, etc., qui varie en fonction du temps par rapport à la valeur de référence.

4. Conditions normales de mesure

Sauf dispositions différentes, toutes les mesures doivent être effectuées dans les conditions spécifiées dans les Publications 107-1 et 107-2 de la CEI. Les conditions normales de mesure dont il est question dans la présente partie sont celles qui se trouvent exposées dans les sections huit, neuf et dix de la Publication 107-1. Pour certaines mesures, on pourra avoir à utiliser d'autres valeurs de niveau d'entrée que −50 dB (mW).

CHAPITRE II: CONDITIONS HORS NORMES DE SIGNAL AFFECTANT LES ÉTAGES D'ACCORD, FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE VIDÉO ET SON

SECTION TROIS — ADAPTATION DE LA PLAGE D'ACCORD À DES FRÉQUENCES PORTEUSES HORS NORMES

5. Introduction

La plage d'accord est la plage de fréquences de fonctionnement dans laquelle le mécanisme d'accord fin est apte à trouver un réglage. Cette mesure a son intérêt principal avec les systèmes d'accord par paliers. Elle n'est pas utilisable avec certains systèmes à accord automatique.

6. Méthode de mesure

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté avec un signal d'entrée modulé par une mire d'essai (voir Publication 107-1 de la CEI, paragraphe 3.16).

Si le récepteur est équipé d'un circuit de commande automatique de la fréquence locale d'oscillation, il y a lieu de mettre cette commande hors circuit quand c'est possible (voir note). La fréquence de l'oscillateur local est alors mesurée en répétant la mesure après avoir placé la commande d'accord fin dans les positions de ses limites inférieure et supérieure.

Note. — Certains récepteurs sont pourvus d'une commande d'accord fin qu'il n'est pas possible de mettre hors circuit sans affecter sérieusement le fonctionnement de l'oscillateur local.

7. Présentation des résultats

On présente les résultats sous forme de tableau en indiquant, pour chaque fréquence d'accord, la différence entre la fréquence d'oscillation au point d'accord considéré et les fréquences d'oscillation aux deux positions extrêmes de la plage d'accord fin. Ces différences sont exprimées avec le signe «plus» ou «moins».

SECTION QUATRE — SÉLECTIVITÉ AVEC DÉCALAGE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE IMAGE

8. Introduction

Les fréquences porteuses des sources non radiodiffusées peuvent se trouver décalées jusqu'à environ 2 MHz par rapport à la fréquence porteuse normale.

Théoriquement, un système d'accord par variation continue doit pouvoir accepter ce décalage, alors que ce n'est pas le cas pour les systèmes d'accord à variation par échelons.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

3.1 *Inaccuracy*

A condition different from the rated or standard conditions of frequency, level or modulation factor, etc.

3.2 *Fluctuation*

A fluctuating condition of frequency, level, etc. over time from the reference value.

4. Standard measuring conditions

Unless otherwise stated, all measurements shall be carried out under the conditions specified in IEC Publications 107-1 and 107-2. The standard measuring conditions, referred to in this part, are those described in Publication 107-1, Sections Eight, Nine and Ten. For certain measurements, input levels other than −50 dB (mW) may be used.

CHAPTER II: NON-STANDARD SIGNAL CONDITIONS AFFECTING THE TUNER, VIDEO I.F. AND SOUND CHANNEL

SECTION THREE — TUNING RANGE ACCOMMODATION FOR NON-STANDARD CARRIER FREQUENCIES

5. Introduction

The tuning range is the range of the operating frequency over which the fine tuning mechanism is capable of adjustment. The measurement is primarily of interest for step tuning systems. For some automatic tuning systems the measurement is not applicable.

6. Method of measurement

The receiver shall be put under standard measuring conditions with an input signal modulated by a test pattern (see IEC Publication 107-1, Sub-clause 3.16).

When the receiver is equipped with an automatic local oscillation frequency control circuit, the circuit shall be made inoperable, when possible (see note). The local oscillation frequency shall then be measured and the measurement repeated when the fine tuning control is positioned at its upper and lower limits.

Note. — Some receivers incorporate a.f.c. which cannot be disabled without seriously affecting the operation of the local oscillator.

7. Presentation of results

The results are tabulated by obtaining, for each tuning frequency, the difference between the oscillation frequency at the tuned point and the oscillation frequencies at the two extreme points of the fine tuning control setting. The differences are expressed using plus and minus signs.

SECTION FOUR — SELECTIVITY WITH OFFSET PICTURE CARRIER FREQUENCY

8. Introduction

The carrier frequencies, from non-broadcast sources, may be offset by amounts up to about 2 MHz from the standard frequency.

Theoretically, continuous tuning systems should be able to accept the offset but step tuning systems may not.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

Cette mesure a pour but de vérifier le changement produit quand le récepteur reçoit un signal dont la fréquence porteuse est décalée. Ce changement est mis en évidence en mesurant la sélectivité avec signal unique.

9. **Méthode de mesure**

Le sélectivité à signal unique est mesurée comme l'expose la section quarante-neuf de la Publication 107-1 sur un nombre représentatif de canaux.

La mesure est effectuée à la fréquence normale d'entrée et à ±2 MHz de cette fréquence.

10. **Présentation des résultats**

On porte la réponse en fréquence sur une courbe dont le niveau de référence à 0 dB est la valeur de la fréquence porteuse image. On représente également les réponses obtenues pour les fréquences porteuses son et image adjacentes.

La figure 1 donne un exemple de sélectivité avec signal unique.

SECTION CINQ — BATTEMENTS PERTURBATEURS VIDÉO DUS À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE SON

11. **Introduction**

En général, les équipements vidéo personnels contiennent un modulateur à fréquence radioélectrique. L'écart de fréquence entre les porteuses son et image peut être différent de celui qui est normalisé pour la télévision radiodiffusée.

La mesure est destinée à mettre en évidence les battements perturbateurs des signaux de luminance et de chrominance qui sont dus à l'inexactitude des fréquences.

12. **Méthode de mesure**

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté avec un signal de barres couleur.

La modulation son étant réglée à zéro, on fait varier la fréquence porteuse son de part et d'autre de la fréquence normale en notant les fréquences pour lesquelles le battement perturbateur est juste visible sur l'image. La mesure doit être répétée avec un signal son modulé à 80% ou avec une excursion de 80%, à 1 kHz.

Les mesures seront faites sur un nombre représentatif de canaux ainsi qu'il est recommandé au paragraphe 3.22 de la Publication 107-1.

S'il y a lieu d'établir une évaluation complète de la sélectivité à signal multiple, on devra se reporter à la section cinquante de la Publication 107-1.

13. **Présentation des résultats**

Les résultats sont présentés sous forme de tableau, comme dans le tableau I, page 55, donné en exemple, en représentant les types de perturbations et les valeurs des décalages de fréquence.

SECTION SIX — BATTEMENTS PERTURBATEURS VIDÉO DUS À DES RAPPORTS IMAGE/SON NON NORMALISÉS

14. **Introduction**

De nombreuses sources de signaux de télévision ont un rapport entre niveaux des porteuses son et image qui diffère de la valeur normale de la télévision radiodiffusée locale. Dans certains réseaux à antenne collective, le niveau de la porteuse son se modifie dans le réseau en

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

This measurement aims to check the variation when an offset picture carrier frequency signal is applied to the receiver. The variation is shown by measuring the single-signal selectivity.

9. **Method of measurement**

The single-signal selectivity shall be measured as described in Publication 107-1, Section Forty-nine, on a representative number of channels.

The measurement is made at the standard input frequency and at ±2 MHz from this frequency.

10. **Presentation of results**

The frequency response is plotted as a curve having a 0 dB reference level at the picture carrier frequency. The responses at the adjacent picture and sound carrier frequencies are also shown.

An example of single-signal selectivity is shown in Figure 1.

SECTION FIVE — VIDEO BEAT INTERFERENCE DUE TO INACCURATE SOUND CARRIER FREQUENCY

11. **Introduction**

Home video equipment in general contains an r.f. converter. The frequency spacing between the picture and sound carriers may differ from that of the broadcast standard.

This measurement measures the beat interference in luminance and chrominance signals due to inaccurate frequencies.

12. **Method of measurement**

The receiver shall be put under standard measuring conditions with a television signal modulated by a colour bar pattern applied to the input.

The sound modulation shall be set to zero and the sound carrier frequency varied above and below the standard frequency. The frequencies at which beat interference is just visible on the picture shall be noted. The measurement shall be repeated with a sound signal of 80% modulation or deviation, at 1 kHz.

A representative number of channels shall be measured as recommended in Publication 107-1, Sub-clause 3.22.

If a full evaluation of multiple-signal selectivity is required, reference should be made to Publication 107-1, Section Fifty.

13. **Presentation of results**

The results shall be tabulated, as shown in Table I, page 55, with the types of interference and shifted frequency values mentioned.

SECTION SIX — VIDEO BEAT INTERFERENCE DUE TO NON-STANDARD PICTURE-TO-SOUND RATIO

14. **Introduction**

There are many sources of television signal that have vision-to-sound carrier level ratios that differ from the local broadcasting standard. In some community antenna systems, the sound carrier level changes within the system due to non-linearities of frequency response.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

fonction de sa non-linéarité de réponse en fréquence. Si le niveau de la porteuse son est faible, le rapport du signal audioélectrique au bruit est réduit, tandis qu'un niveau plus élevé risque de faire apparaître des battements dans l'image.

Cette mesure est destinée à déterminer l'aptitude du récepteur à accepter de tels signaux.

15. **Méthode de mesure**

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté avec un signal de télévision modulé par une mire de barres couleur. Le niveau de puissance de ce signal à l'entrée doit être de −40 dB (mW), sauf spécification différente. La porteuse son est modulée à 30% à 1 kHz.

On cherche les battements de l'image en faisant varier le rapport image/son.

Note. — Le niveau du signal d'entrée est réglé à −40 dB (mW), étant donné que les valeurs mesurées varient beaucoup quand le point où la commande automatique de gain (C.A.G.) commence à agir est au niveau du signal d'entrée de −50 dB (mW).

16. **Présentation des résultats**

On note le type de perturbation et le rapport image/son pour lequel cette perturbation devient juste visible.

SECTION SEPT — EFFET DE LA FLUCTUATION DU NIVEAU DU SIGNAL SUR LA COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN

17. **Méthode de mesure**

Les mesures sont faites sur le récepteur en utilisant la méthode exposée dans les sections quarante et un et quarante-deux de la Publication 107-1.

SECTION HUIT — FLUCTUATION DE L'AMPLITUDE DE LA VOIE COULEUR PRIMAIRE

18. **Méthode de mesure**

On utilise la méthode de mesure exposée dans la section quarante-quatre de la Publication 107-1.

SECTION NEUF — DISTORSION DU SON DUE À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE PORTEUSE

19. **Méthode de mesure**

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté avec un signal de télévision modulé par une mire d'essai. La modulation sonore à 1 kHz a une profondeur ou une excursion de 80% et la commande de volume du récepteur est réglée de manière à obtenir un niveau de référence à fréquence audioélectrique à la sortie (voir Publication 107-2, section quatre). On mesure la valeur du décalage de la fréquence porteuse son pour laquelle on obtient une distorsion sonore de 10%. La mesure doit être effectuée sur le nombre représentatif de canaux donné au paragraphe 3.22 de la Publication 107-1.

20. **Présentation des résultats**

On consigne les fréquences pour lesquelles la distorsion atteint 10% (voir tableau I, page 55).

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

When the sound carrier level is low the audio signal-to-noise ratio is reduced, while a higher level may cause beat patterns to appear on the picture.

This measurement determines the capability of the receiver to accommodate such signals.

15. **Method of measurement**

The receiver shall be put under standard measuring conditions with a television signal modulated by a colour bar pattern applied to the input. The input signal available power level shall be −40 dB (mW) unless otherwise stated. The sound carrier shall be 30% modulated at 1 kHz.

The picture shall be observed for beats while the picture-to-sound ratio is varied.

Note. — The input signal level is set at −40 dB (mW) because the measured values fluctuate greatly when A.G.C. operation starting-point is at the input signal level of −50 dB (mW).

16. **Presentation of results**

The type of interference and the picture-to-sound ratio at which this interference becomes just visible shall be recorded.

SECTION SEVEN — EFFECT OF SIGNAL LEVEL FLUCTUATION ON THE A.G.C.

17. **Method of measurement**

The receiver shall be measured using the method described in Publication 107-1, Sections Forty-one and Forty-two.

SECTION EIGHT — PRIMARY COLOUR CHANNEL AMPLITUDE FLUCTUATION

18. **Method of measurement**

The measurement method described in Publication 107-1, Section Forty-four shall be used.

SECTION NINE — SOUND DISTORTION DUE TO INACCURATE SOUND CARRIER FREQUENCY

19. **Method of measurement**

The receiver shall be put under the standard measuring conditions with a television signal modulated by a test pattern applied to the input. Sound modulation shall be adjusted to 80% modulation or deviation at 1 kHz and the receiver volume control set to obtain a reference audio output (see Publication 107-2, Section Four). The shifted values of the sound carrier frequency at which sound distortion becomes 10% shall be measured. The measurement shall be carried out on the representative number of channels listed in Publication 107-1, Sub-clause 3.22.

20. **Presentation of results**

The frequencies at which the distortion becomes 10% shall be stated (see Table I, page 55).

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

SECTION DIX — NIVEAU DE SORTIE SONORE ET RAPPORT SIGNAL/BRUIT EN FONCTION DU RAPPORT IMAGE/SON

21. Méthode de mesure

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté avec un signal de télévision modulé par une mire d'essai.

Le signal d'entrée est réglé à –40 dB (mW).

La valeur du rapport image/son est la valeur normale pour le système considéré. On mesure le niveau sonore ainsi que le niveau de bruit en sortie quand la modulation son est coupée (voir article 61 de la Publication 107-2).

La même mesure est effectuée avec des rapports image/son différents sur un nombre représentatif de canaux (voir Publication 107-1, paragraphe 3.22).

Note. — Le niveau du signal d'entrée est réglé à –40 dB (mW), étant donné que les valeurs mesurées varient beaucoup quand le point où la C.A.G. commence à agir est au niveau du signal d'entrée de –50 dB (mW).

22. Présentation des résultats

Le résultat des mesures est présenté sous forme de courbe, avec le rapport image/son en abscisses et le rapport signal/bruit en ordonnées, ces deux rapports étant exprimés en décibels. Un exemple est représenté sur la figure 2.

SECTION ONZE — RAPPORT ENTRE LE FACTEUR DE MODULATION D'IMAGE ET LE RAPPORT SIGNAL/BRUIT

23. Introduction

Dans certains magnétoscopes grand public, le modulateur simplifié donne un signal de sortie avec un facteur de modulation image différent de la norme de télévision radiodiffusée. Beaucoup d'entre eux donnent un signal de sortie avec un facteur de modulation image inférieur à cette norme, mais ils peuvent donner un signal de sortie surmodulé en raison des variations des facteurs de modulation image.

Cette mesure permet de déterminer le rapport signal/bruit du son en fonction du facteur de modulation image.

24. Méthode de mesure

Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté, pour l'image, par un signal vidéo au niveau du blanc comme taux de modulation de la luminance (voir Publication 107-1, paragraphe 3.2) et, pour le son, par un signal modulé à 100% en modulation de fréquence ou à 80% en modulation d'amplitude. Le niveau de sortie sonore est mesuré comme référence, puis la modulation du son est coupée et le niveau de bruit est mesuré (voir Publication 107-2, article 61).

On mesure ensuite le rapport signal/bruit de la voie son en faisant varier le facteur de modulation image.

25. Présentation des résultats

Les résultats sont présentés sous forme de courbe, comme le montre la figure 3, en portant le rapport signal/bruit, exprimé en décibels, en ordonnées, et le niveau de modulation image, exprimé sous forme de pourcentage, en abscisses.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

SECTION TEN — SOUND OUTPUT AND SIGNAL-TO-NOISE RATIO AS A FUNCTION OF PICTURE-TO-SOUND RATIO

21. Method of measurement

The receiver shall be put under the standard measuring conditions with a television signal modulated by a test pattern applied to the input.

The input signal shall be set at –40 dB (mW).

The picture-to-sound ratio shall be the standard value for the relevant system. Both the sound output and the noise output, obtained when the sound modulation is switched off, shall be measured (see Publication 107-2, Clause 61).

The same measurement shall then be made using different picture-to-sound ratios on a representative number of channels (see Publication 107-1, Sub-clause 3.22).

Note. — The input signal level is set at –40 dB (mW) because the measured values fluctuate greatly when A.G.C. operation starting-point is at the input signal level of –50 dB (mW).

22. Presentation of results

The results of the measurement shall be presented graphically. The picture-to-sound ratio shall be plotted on the abscissa, and the signal-to-noise ratio on the ordinate, both in decibels. An example is shown in Figure 2.

SECTION ELEVEN — SOUND SIGNAL-TO-NOISE RATIO IN RELATION TO PICTURE MODULATION FACTOR

23. Introduction

In some home video tape recorders, the simplified television signal generator delivers output at a picture modulation factor different from the broadcasting standard. Many of them produce the output at a lower picture modulation factor, but sometimes they deliver overmodulated output due to variation of the picture modulation factors.

This measurement determines the signal-to-noise ratio of sound in relation to the picture modulation factor.

24. Method of measurement

The receiver shall be put under standard measuring conditions with inputs of a white video signal (see Publication 107-1, Sub-clause 3.2) as the picture modulation, and 100% (FM) or 80% (AM) modulation factors for the sound channel. The sound signal output is measured for reference. Next, the sound modulation is switched off and the noise level measured (see Publication 107-2, Clause 61).

Then the sound signal-to-noise ratio is measured at different picture modulation factors.

25. Presentation of results

The results shall be presented graphically as shown in Figure 3. The signal-to-noise ratio shall be plotted on the ordinate in decibels and the picture modulation level shall be plotted on the abscissa in percentage.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

SECTION DOUZE — DISTORSION SONORE DUE À L'INEXACTITUDE DU FACTEUR DE MODULATION SON

26. **Introduction**

Dans certains magnétoscopes grand public, le modulateur à fréquence radioélectrique produit un signal de sortie dont le facteur de modulation diffère de celui de la norme de télévision radiodiffusée. Il arrive que le modulateur produise une surmodulation instantanée de 200% en modulation de fréquence, par exemple.

Cette mesure a pour but de déterminer la distorsion sonore due à la surmodulation de la porteuse son.

27. **Méthode de mesure**

La distorsion est mesurée tout en accroissant le facteur de modulation son jusqu'à 200% en modulation de fréquence ou jusqu'à 80% en modulation d'amplitude, ou jusqu'à ce que la distorsion obtenue dépasse 10%. La mesure est répétée avec une fréquence de modulation de 5 kHz.

La mesure de distorsion se trouve exposée dans l'article 40, le paragraphe 41.2 et l'article 42 de la section douze de la Publication 107-2.

CHAPITRE III: INEXACTITUDES AFFECTANT LE FONCTIONNEMENT DE LA SYNCHRONISATION DU BALAYAGE ET DES FONCTIONS CONNEXES

SECTION TREIZE — PLAGE DE CAPTURE ET DE MAINTIEN DE LA SYNCHRONISATION LIGNE

28. **Introduction**

Sur certains matériels vidéo grand public, les fréquences de synchronisation peuvent être différentes de celles des signaux normalisés pour la télévision radiodiffusée. Cette mesure porte sur la plage de capture et de maintien de la synchronisation ligne.

29. **Méthode de mesure**

Les mesures sont effectuées sur le récepteur suivant les dispositions de l'article 93 de la Publication 107-1, en utilisant la méthode indiquée au troisième alinéa.

SECTION QUATORZE — DÉPLACEMENT HORIZONTAL DÛ À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DU SIGNAL DE SYNCHRONISATION LIGNE

30. **Introduction**

La méthode exposée permet de mesurer le déplacement horizontal de l'image en présence d'erreurs de phase du signal de synchronisation ligne, quand le récepteur est synchronisé.

31. **Méthode de mesure**

Les mesures sont effectuées sur le récepteur en utilisant la méthode exposée dans l'article 98 de la Publication 107-1, en débutant par la valeur normale de la fréquence de balayage ligne. On fait ensuite varier la fréquence ligne vers le haut et vers le bas pour déterminer le déplacement de l'image en fonction de cette fréquence.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

SECTION TWELVE — SOUND DISTORTION DUE TO INACCURATE SOUND MODULATION FACTOR

26. **Introduction**

In some home video tape recorders, the r.f. converter delivers the output at a sound modulation factor different from the broadcasting standard. The generator, for example, sometimes delivers an instantaneous 200% overmodulation in FM modulation.

This measurement determines sound distortion due to overmodulation of the sound carrier.

27. **Method of measurement**

The distortion shall be measured while increasing the sound modulation factor up to 200% in FM modulation and up to 80% in AM modulation, or until the distortion exceeds 10%. The measurement shall be repeated with 5 kHz modulation frequency.

The distortion measurement is described in Clause 40, Sub-clause 41.2 and Clause 42 of Section Twelve of Publication 107-2.

CHAPTER III: INACCURACIES AFFECTING THE SCAN SYNCHRONIZATION PERFORMANCE AND RELATED FUNCTIONS

SECTION THIRTEEN — LINE SYNCHRONIZATION CATCH AND HOLD RANGE

28. **Introduction**

On some household video equipment, the synchronizing frequencies may deviate from the broadcast signal standard. This measurement examines the catch and hold range of line synchronization.

29. **Method of measurement**

The receiver shall be measured according to Publication 107-1, Clause 93, using the method given in paragraph 3.

SECTION FOURTEEN — HORIZONTAL DISPLACEMENT DUE TO INACCURATE LINE SYNCHRONIZING SIGNAL FREQUENCY

30. **Introduction**

The measurement measures the horizontal displacement of the picture, due to phase error in the line synchronizing signal, when the receiver is synchronized.

31. **Method of measurement**

The receiver shall be measured according to the method described in Publication 107-1, Clause 98, starting with the line scan frequency at its standard value. The line frequency is then shifted up and down to determine the displacement as a function of frequency.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan

32. **Présentation des résultats**

Le déplacement de l'image en fonction de l'inexactitude de la fréquence de balayage ligne est exprimé en fonction des portions marginales droite ou gauche de l'image qui manquent ou se trouvent repliées, ces portions étant exprimées en pourcentage de la largeur d'image (voir Publication 107-1, article 98 et figure 17c).

SECTION QUINZE — DISTORSION D'IMAGE DUE À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DE BALAYAGE LIGNE

33. **Méthode de mesure**

La mesure de la qualité de synchronisation est traitée au chapitre IV de la Publication 107-1 pour les conditions que se rencontrent en fonctionnement normal, mais des effets anormaux peuvent se produire quand l'erreur de fréquence de balayage ligne devient plus forte.

En utilisant la méthode de mesure exposée dans l'article 31, on recherche toutes les modifications significatives des dimensions et de la géométrie de l'image, la présence éventuelle de traces de retour ligne ou d'inversion de mire, ou encore la dégradation de la convergence.

34. **Présentation des résultats**

Il y a lieu de consigner tous les phénomènes observés en raison de l'inexactitude de la fréquence de balayage ligne.

SECTION SEIZE — ENROULEMENT DE L'IMAGE DÛ À L'INEXACTITUDE DE LA FRÉQUENCE DE BALAYAGE LIGNE

35. **Méthode de mesure**

On notera séparément l'apparition, au cours des observations indiquées dans les articles 31 et 33, d'un enroulement de l'image à droite ou à gauche.

36. **Présentation des résultats**

Il y a lieu de consigner tout enroulement de l'image consécutif au décalage de la fréquence du signal de balayage ligne.

SECTION DIX-SEPT — FLUCTUATION DE LA PHASE DE LIGNE EN FONCTION DE LA FLUCTUATION DE LA FRÉQUENCE DU SIGNAL LIGNE

37. **Introduction**

Dans certains appareils, comme les magnétoscopes grand public, le mécanisme du tambour de têtes, celui qui entraîne la bande ou les inégalités de celle-ci provoquent des fluctuations de la base de temps. Cette instabilité est connue sous le nom de «gigue». La mesure a pour but de déterminer l'aptitude du récepteur à compenser ce genre de fluctuation de la base de temps (voir également la Publication 107-1, chapitre VIII).

Note. — Pour le sens du mot «gigue» se référer au terme 704-41-13 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) [Publication 50(704) de la CEI].

38. **Méthode de mesure**

Le circuit de mesure est représenté à la figure 4. Le récepteur est placé dans les conditions normales de mesure et alimenté par un signal de télévision modulé par une mire de grille positive (voir Publication 107-1, paragraphe 3.16 et article 79).

La commande de synchronisation ligne du récepteur est réglée à la position optimale quand il est alimenté avec un signal normal. Le signal d'entrée vidéo est appliqué à l'axe Y d'un

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IEC 60107-6-1989 scan