

**Methods of measurement for radio transmitters - Part 8:
Performance characteristics of vestigial-sideband
demodulators used for testing television transmitters
and transposers**

This document is a preview generated by EVS

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60244-8:2002 sisaldab Euroopa standardi EN 60244-8:1994 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 18.12.2002 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 26.09.1994.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 60244-8:2002 consists of the English text of the European standard EN 60244-8:1994.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 18.12.2002 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

Date of Availability of the European standard text 26.09.1994.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 33.060.20

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: +372 605 5050; E-mail: info@evs.ee

ICS 33.050.20

Descriptors: Radio transmitters, measurement, television,
vestigial-sideband demodulator, requirements, properties

ENGLISH VERSION

Methods of measurement for radio transmitters
Part 8: Performance characteristics of
vestigial-sideband demodulators used for testing
television transmitters and transposers
(IEC 244-8:1993)

Méthodes de mesure applicables
aux émetteurs radioélectriques
Partie 8: Qualité de
fonctionnement des démodulateurs
à bande latérale résiduelle
utilisés pour les essais des
émetteurs et réémetteurs de
télévision
(CEI 244-8:1993)

Meßverfahren für
Funksender
Teil 8: Übertragungs-
eigenschaften von
Restseitenband-Demodulatoren
zur Prüfung von Fernsehsendern
und Umsetzern
(IEC 244-8:1993)

This European Standard was approved by CENELEC on 1994-07-05.
CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations
which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of
a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards
may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German).
A version in any other language made by translation under the responsibility of
a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat
has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium,
Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg,
Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

FOREWORD

The CENELEC questionnaire procedure, performed for finding out whether or not the International Standard IEC 244-8:1993 could be accepted without textual changes, has shown that no common modifications were necessary for the acceptance as European Standard.

The reference document was submitted to the CENELEC members for formal vote and was approved by CENELEC as EN 60244-8 on 5 July 1994.

The following dates were fixed:

- latest date of publication of an identical national standard (dop) 1995-07-15
- latest date of withdrawal of conflicting national standards (dow) 1995-07-15

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard. Annexes designated "informative" are given only for information. In this standard, annex A is informative and annex ZA is normative.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard IEC 244-8:1993 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

ANNEX ZA (normative)

OTHER INTERNATIONAL PUBLICATIONS QUOTED IN THIS STANDARD WITH THE REFERENCES OF THE RELEVANT EUROPEAN PUBLICATIONS

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

NOTE : When the international publication has been modified by CENELEC common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

IEC Publication	Date	Title	EN/HD	Date
244-1 A2	1968 1989	Methods of measurement for radio transmitters - Part 1: General conditions of measurement, frequency, output power and power consumption	HD 236.1 S1*	1977
244-5	1992	Part 5: Performance characteristics of television transmitters	EN 60244-5	1994
244-10	1986	Part 10: Methods of measurement for television transmitters and transposers employing insertion test signals	EN 60244-10	1993
244-12-1	1989	Part 12: Guideline for drawing up descriptive leaflets for transmitters and transposers for sound and television broadcasting Characteristics to be specified	EN 60244-12-1	1993
244-12-2	1989	Specification sheets	EN 60244-12-2	1993
487-1	1984	Methods of measurement for equipment used in terrestrial radio-relay systems Part 1: Measurements common to sub-systems and simulated radio-relay systems	HD 477.1 S1	1987
864-1 A1	1986 1987	Standardization of interconnections between broadcasting transmitters or transmitter systems and supervisory equipment - Part 1: Interface standards for systems using dedicated interconnections	HD 577 S1	1990

Other publication:

CCIR Report 404-2:1974 - Distortion of television signals due to the use of vestigial sideband emissions

* HD 236.1 S1 is based on IEC 244-1:1968 + A1:1973 + IEC 244-1A:1968 + A1:1973

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
244-8**

Deuxième édition
Second edition
1993-03

**Méthodes de mesure applicables aux émetteurs
radioélectriques**

Partie 8:

Qualité de fonctionnement des démodulateurs
à bande latérale résiduelle utilisés pour les essais
des émetteurs et réémetteurs de télévision

Methods of measurement for radio transmitters

Part 8:

Performance characteristics of vestigial-sideband
demodulators used for testing television transmitters
and transposers



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 244-8: 1993

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.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
244-8**

Deuxième édition
Second edition
1993-03

**Méthodes de mesure applicables aux émetteurs
radioélectriques**

Partie 8:

Qualité de fonctionnement des démodulateurs
à bande latérale résiduelle utilisés pour les essais
des émetteurs et réémetteurs de télévision

Methods of measurement for radio transmitters

Part 8:

Performance characteristics of vestigial-sideband
demodulators used for testing television transmitters
and transposers

© CEI 1993 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 pro-
cédé, 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

T

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Terminologie générale et définitions	10
4 Conditions générales de fonctionnement et de mesure	12
5 Montages de mesure et signaux d'essai à vidéo fréquence standard	14
6 Caractéristiques d'entrée et de sortie du démodulateur	14
7 Distorsions linéaires	22
8 Distorsion non linéaire	30
9 Déformation du signal	32
10 Modulation indésirable	34
11 Mesures particulières pour les signaux de données dans le signal image	36
12 Mesures spéciales relatives au mode de détection synchrone	36
13 Performances de la partie son	40
Annexe A – Impédance d'entrée	46

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 General terms and definitions	11
4 General conditions of operation and measurement	13
5 Measuring arrangements and standard video test signals	15
6 Demodulator input and output characteristics	15
7 Linear distortion	23
8 Non-linear distortion	31
9 Wave-form distortion	33
10 Unwanted modulation	35
11 Special measurements for data signals in the vision signal	37
12 Measurements relative to the synchronous-detection mode	37
13 Performance of the sound section	41
Annex A – Input impedance	47

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODES DE MESURE APPLICABLES AUX ÉMETTEURS RADIOÉLECTRIQUES

Partie 8: Qualité de fonctionnement des démodulateurs à bande latérale résiduelle utilisés pour les essais des émetteurs et réémetteurs de télévision

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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La Norme internationale CEI 244-8 a été établie par le sous-comité 12C: Matériels émetteurs, du comité d'études 12 de la CEI: Radiocommunications.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1980 ainsi que sa modification 1 (1983) et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
12C(BC)223	12C(BC)227

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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

METHODS OF MEASUREMENT FOR RADIO TRANSMITTERS

Part 8: Performance characteristics of vestigial-sideband demodulators used for testing television transmitters and transposers

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 cooperation 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, 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use 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.

International Standard IEC 244-8 has been prepared by sub-committee 12C: Transmitting equipment, of IEC technical committee 12: Radiocommunications.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1980 and its amendment 1 (1983) and constitutes a technical revision.

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

DIS	Report on Voting
12C(CO)223	12C(CO)227

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.

INTRODUCTION

La Norme internationale CEI 244-8 appartient à une série de parties dont l'ensemble constitue la CEI 244.

Un démodulateur à bande latérale résiduelle (BLR) est un instrument de mesure destiné à évaluer les caractéristiques de fonctionnement d'un émetteur de télévision, pour lequel les méthodes de mesure sont décrites dans la CEI 244-5. Le dispositif de mesure et la méthode de mesure pour le démodulateur BLR sont donc dans la plupart des cas identiques à ceux de la CEI 244-5, étant entendu que l'émetteur de télévision est remplacé par un modulateur à double bande latérale (DBL) de bonne qualité, capable de délivrer des signaux d'essais appropriés aux mesures, sur un instrument dont les performances sont sensiblement supérieures à celles d'un émetteur de télévision. Pour cette raison, la plupart des mesures font référence à la CEI 244-5. Un certain nombre de mesures, utilisant des générateurs radiofréquence pour simuler des porteuses image et son et des signaux de bande latérale, sont intégralement décrites dans cette norme.

This document is a preview generated by EVS

INTRODUCTION

International Standard IEC 244-8 is one of a series of parts of IEC 244.

A vestigial-sideband (VSB) demodulator is a measuring instrument for assessing the performance characteristics of television transmitters, for which the method of measurement is described in IEC 244-5. The measuring arrangement and the method of measurement for the VSB demodulator is therefore in most cases identical with that in IEC 244-5, with the understanding that the television transmitter is replaced by a high-quality, double-sideband (DSB) modulator which is capable of delivering test signals suitable for measuring an instrument which is significantly better in performance than a television transmitter. Therefore, for most measurements, reference is made to IEC 244-5. A number of measurements, using radio-frequency generators to simulate vision and sound carriers and sideband signals, are fully described in this standard.

This document is a preview generated by EVS

MÉTHODES DE MESURE APPLICABLES AUX ÉMETTEURS RADIOÉLECTRIQUES

Partie 8: Qualité de fonctionnement des démodulateurs à bande latérale résiduelle utilisés pour les essais des émetteurs et réémetteurs de télévision

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 244 est destinée à réaliser les essais de type, ainsi que les essais de réception et les essais en usine, et peut servir à évaluer les caractéristiques d'un démodulateur utilisé pour réaliser des mesures sur les émetteurs et les réémetteurs de télévision. Il n'est pas obligatoire de mesurer toutes les caractéristiques définies.

Des mesures complémentaires peuvent être convenues entre le client et le fournisseur.

Les qualités de fonctionnement mesurées conformément à cette norme permettront de comparer les résultats de mesures réalisées par différents observateurs. Les limites de fonctionnement acceptables ne sont normalement pas définies. Cependant, quelques chiffres peuvent être donnés à titre d'information en liaison avec la présentation des caractéristiques mesurées.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 244. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 244 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 244-1: 1968, *Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Première partie: Conditions générales de mesure, fréquence, puissance de sortie et puissance consommée* (révision à l'étude)
Modification 2 (1989)

CEI 244-5: 1992, *Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Partie 5: Qualité de fonctionnement des émetteurs de télévision*

CEI 244-10: 1986, *Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Dixième partie: Méthodes de mesure applicables aux émetteurs et réémetteurs de télévision utilisant les signaux d'insertion*

CEI 244-12-1: 1989, *Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Douzième partie: Guide de rédaction des feuilles de spécification des émetteurs et des réémetteurs de télévision et de radiodiffusion sonore. Caractéristiques à spécifier*

METHODS OF MEASUREMENT FOR RADIO TRANSMITTERS

Part 8: Performance characteristics of vestigial-sideband demodulators used for testing television transmitters and transposers

1 Scope

This part of IEC 244 is intended to be used for type tests and acceptance or factory tests and may be used to check the characteristics of a demodulator used for measuring television transmitters and transposers. It is not mandatory to measure all the described characteristics.

Additional measurements may be carried out by agreement between customer and manufacturer.

Measuring performance characteristics in accordance with this standard, makes the comparison of the results of measurements, made by different observers, possible. Limit values for acceptable performance are not normally specified, but, in connection with the presentation of measured characteristics, some figures can be given for the sake of clarity.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 244. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 244 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 244-1: 1968, *Methods of measurement for radio transmitters – Part 1: General conditions of measurement, frequency, output power and power consumption* (revision under consideration)
Amendment 2, 1989

IEC 244-5: 1992, *Methods of measurement for radio transmitters – Part 5: Performance characteristics of television transmitters*

IEC 244-10: 1986, *Methods of measurement for radiotransmitters. Part 10: Methods of measurement for television transmitters and transposers employing insertion test signals*

IEC 244-12-1: 1989, *Methods of measurement for radio transmitters – Part 12: Guideline for drawing up descriptive leaflets for transmitters and transposers for sound and television broadcasting – Characteristics to be specified*

CEI 244-12-2: 1989, *Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Douzième partie: Guide de rédaction des feuilles de spécification des émetteurs et des réémetteurs de télévision et de radiodiffusion sonore. Feuilles de spécification*

CEI 487-1: 1984, *Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé dans les faisceaux hertziens terrestres – Première partie: Mesures communes aux sous-ensembles et aux liaisons simulées*

CEI 864-1: 1986, *Normalisation des interconnexions entre les émetteurs ou les systèmes d'émetteurs de radiodiffusion et les systèmes de télésurveillance – Première partie: Normes d'interface pour les systèmes à interconnexions câblées.*

Modification 1 (1987)

CCIR Rapport 404-2: 1974, *Distorsion des signaux de télévision dans le cas d'une émission avec bande latérale partiellement supprimée*

3 Terminologie générale et définitions

3.1 Démodulateur à bande latérale résiduelle

Le terme démodulateur à bande latérale résiduelle, appelé également «démodulateur à flanc de Nyquist», utilisé dans la présente norme, désigne un équipement possédant une ou plusieurs entrées à radiofréquence et une ou plusieurs sorties pour le signal vidéo et audio démodulé.

Le démodulateur doit comprendre:

- une impulsion de référence du «zéro de porteuse»;
- détection synchrone véritable et détection d'enveloppe avec possibilité de commutation;
- en cas de détection synchrone, une sortie à vidéo fréquence en quadrature;
- un filtre de réjection du son, pouvant être mis en et hors circuit, avec son filtre de correction du temps de propagation de groupe associé (lorsque le réjecteur de son est hors circuit, la caractéristique phase/fréquence doit être linéaire);
- possibilité d'utiliser une démodulation son indépendante (directe) ou une démodulation à battement entre porteuses;
- en cas de voies son multiples, un démodulateur et un décodeur appropriés, ainsi que des sorties son analogiques ou numériques, en fonction du système utilisé, sont à prévoir.

3.2 Description des systèmes de télévision et autres informations importantes

Voir l'annexe A de la CEI 244-5.

3.3 Définitions relatives aux signaux d'entrée et de sortie du démodulateur

3.3.1 Tension de sortie

Tension crête à crête du signal de sortie vidéo fréquence.

IEC 244-12-2: 1989, *Methods of measurement for radio transmitters – Part 12: Guideline for drawing up descriptive leaflets for transmitters and transposers for sound and television broadcasting – Specification sheets*

IEC 487-1: 1984, *Methods of measurement for equipment used in terrestrial radio-relay systems – Part 1: Measurements common to sub-systems and simulated radio-relay systems*

IEC 864-1: 1986, *Standardization of interconnections between broadcasting transmitters or transmitter systems and supervisory equipment – Part 1: Interface standards for systems using dedicated interconnections*
Amendment 1, 1987

CCIR Report 404-2: 1974, *Distortion of television signals due to the use of vestigial side-band emissions*

3 General terms and definitions

3.1 Vestigial-sideband demodulator

The term vestigial-sideband demodulator, sometimes referred to as a "Nyquist demodulator", is used in this standard to refer to that equipment with one or more radio-frequency inputs and with one or more demodulated video and audio outputs.

The demodulator shall include:

- a "zero carrier" reference pulse;
- true synchronous and envelope detection, switchable;
- in the case of synchronous detection, a quadrature video output;
- a switchable "sound trap" and associated group delay correction filter (with the sound trap switched out, the phase/frequency characteristic shall be linear);
- independent (direct) sound demodulation, and intercarrier sound demodulation may be used;
- in the case of multiple sound channels, a suitable demodulator and decoder, and analogue or digital sound outputs depending on the system concerned.

3.2 Description of the television systems and other relevant information

See annex A of IEC 244-5.

3.3 Definitions relating to the demodulator output and input signals

3.3.1 Output voltage

The peak-to-peak voltage of the video output signal.