NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60487-2-5

Première édition
First edition
1984-01

Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé dans les faisceaux hertziens terrestres

Deuxième partie:
Mesures sur les sous-ensembles
Section cinq – Démodulateurs de fréquence

Methods of measurement for equipment used in terrestrial radio-relay systems

Part 2:
Measurements for sub-systems
Section Five – Frequency demodulators

© IEC 1984 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 N

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

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

SECTION FIVE — FREQUENCY DEMODULATORS

Clause

1. Scope 7
2. Definition 7
3. General 9
4. I.F. input return-loss 9
5. Baseband output-impedance and return-loss 9
6. Deviation sensitivity 11
7. Sense of demodulation 15
8. Differential gain/non-linearity and differential phase/group-delay 17
9. Baseband amplitude/frequency characteristic 21
10. F.D.M.-telephony measurements 23
11. Television measurements 23

FIGURES 26

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODES DE MESURE APPLICABLES AU MATÉRIEL UTILISÉ DANS LES FAISCEAUX HERTZIENS TERRESTRES

Deuxième partie: Mesures sur les sous-ensembles
Section cinq — Démodulateurs de fréquence

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I 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 12E: Systèmes pour hyperfréquences, du Comité d'Etudes nº 12 de la C E I: Radiocommunications.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
12E(BC)87	12E(BC)104

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

METHODS OF MEASUREMENT FOR EQUIPMENT USED IN TERRESTRIAL RADIO-RELAY SYSTEMS

Part 2: Measurements for sub-systems
Section Five — Frequency demodulators

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 12E: Microwave Systems, of IEC Technical Committee No. 12: Radiocommunications.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
12E(CO)87	12E(CO)104

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

MÉTHODES DE MESURE APPLICABLES AU MATÉRIEL UTILISÉ DANS LES FAISCEAUX HERTZIENS TERRESTRES

Deuxième partie: Mesures sur les sous-ensembles

SECTION CINQ — DÉMODULATEURS DE FRÉQUENCE

1. Domaine d'application

Dans cette section, on décrit des méthodes de mesure des caractéristiques électriques des démodulateurs de fréquence. Les aspects touchant au seuil des démodulateurs ne sont pas examinés, car ils ne sont pas normalement mis en jeu dans les faisceaux hertziens à visibilité directe. Autant que possible, on ne prend en considération dans cette section que les mesures dans lesquelles le démodulateur de base est impliqué. On ne traite pas des mesures sur le réseau de désaccentuation, ni sur les circuits associés aux signaux des sous-porteuses son, aux pilotes de continuité et aux signaux auxiliaires.

Les méthodes de mesure applicables aux modulateurs de fréquence sont données à la section quatre. Les mesures entre accès en bande de base des ensembles modulateur/démodulateur sont traitées dans diverses sections de la troisième partie de cette publication.

METHODS OF MEASUREMENT FOR EQUIPMENT USED IN TERRESTRIAL RADIO-RELAY SYSTEMS

Part 2: Measurements for sub-systems

SECTION FIVE — FREQUENCY DEMODULATORS

1. Scope

Methods are given in this section for the measurement of the electrical characteristics of frequency demodulators. Threshold aspects are not included as these are not normally required for line-of-sight radio-relay systems. Furthermore, where possible, only measurements involving the basic demodulator are considered, excluding the equipment comprising the de-emphasis network and the networks associated with sound sub-carrier signals, pilot signals and auxiliary signals.

Methods of measurement for frequency modulators are given in Section Four. Measurements between the baseband terminals of modulator/demodulator assemblies are covered by various sections of Part 3 of this publication.