

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60510-1**

Première édition  
First edition  
1975-01

---

---

**Méthodes de mesure pour les équipements  
radioélectriques utilisés dans les stations  
terriennes de télécommunication par satellites**

**Première partie:  
Généralités**

**Methods of measurements for radio equipment  
used in satellite earth stations**

**Part 1:  
General**

© IEC 1975 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

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



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**K**

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

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE . . . . .	4
PRÉFACE . . . . .	4
Articles	
1. Domaine d'application . . . . .	6
2. Objet . . . . .	6
3. Termes et définitions . . . . .	6
4. Conditions de mesure . . . . .	8
5. Conditions normalisées d'essai . . . . .	10
6. Conditions supplémentaires concernant la source d'énergie . . . . .	12
6.1 Conditions concernant les sources de courant alternatif . . . . .	12
6.2 Conditions concernant les sources de courant continu (à l'étude) . . . . .	14
7. Mesures faites dans des conditions différentes des conditions normalisées d'essai . . . . .	14
FIGURES . . . . .	18

---

## CONTENTS

	Page
FOREWORD . . . . .	5
PREFACE . . . . .	5
Clause	
1. Scope . . . . .	7
2. Object . . . . .	7
3. Terms and definitions . . . . .	7
4. Conditions of measurement . . . . .	9
5. Standard test conditions . . . . .	11
6. Supplementary conditions for the power supply . . . . .	13
6.1 A.C. source conditions . . . . .	13
6.2 D.C. source conditions (under consideration) . . . . .	15
7. Measurements under conditions deviating from standard test conditions . . . . .	15
FIGURES . . . . .	18

---

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**MÉTHODES DE MESURE POUR LES ÉQUIPEMENTS RADIOÉLECTRIQUES  
UTILISÉS DANS LES STATIONS TERRIENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION  
PAR SATELLITES**

**PREMIÈRE PARTIE: GÉNÉRALITÉS**

---

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 publication a été établie par le Sous-Comité 12E: Systèmes pour hyperfréquences, du Comité d'Etudes N° 12 de la CEI: Radiocommunications.

Un projet fut discuté lors de la réunion tenue à Budapest en 1972. A la suite de cette réunion, le document 12E(Bureau Central)9 fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1973.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	France
Argentine	Israël
Australie	Japon
Autriche	Royaume-Uni
Belgique	Suède
Canada	Suisse
Danemark	Tchécoslovaquie
Etats-Unis d'Amérique	Turquie

---

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**METHODS OF MEASUREMENTS FOR RADIO EQUIPMENT  
USED IN SATELLITE EARTH STATIONS**

**PART 1: GENERAL**

---

**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 publication has been prepared by Sub-Committee 12E, Microwave Systems, of IEC Technical Committee No. 12, Radiocommunications.

A draft was discussed at the meeting held in Budapest in 1972. As a result of this meeting, document 12E(Central Office)9 was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1973.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Argentina	Germany
Australia	Israel
Austria	Japan
Belgium	Sweden
Canada	Switzerland
Czechoslovakia	Turkey
Denmark	United Kingdom
France	United States of America

---

# **MÉTHODES DE MESURE POUR LES ÉQUIPEMENTS RADIOÉLECTRIQUES UTILISÉS DANS LES STATIONS TERRIENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION PAR SATELLITES**

## **PREMIÈRE PARTIE: GÉNÉRALITÉS**

---

### **1. Domaine d'application**

Les conditions normalisées de mesure et les méthodes de mesure des caractéristiques figurant dans cette partie de la norme sont communes aux sous-ensembles et aux combinaisons de sous-ensembles de stations terriennes de télécommunication par satellites.

Ces méthodes d'essais sont générales et sont applicables à tous les systèmes. Les essais à effectuer doivent faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

# **METHODS OF MEASUREMENTS FOR RADIO EQUIPMENT USED IN SATELLITE EARTH STATIONS**

## **PART 1: GENERAL**

---

### **1. Scope**

The standard conditions of measurement and the methods of measuring the characteristics given in this part of the standard are common to sub-systems and to combinations of sub-systems of satellite earth stations.

These test methods are general and are applicable to all systems. The tests to be made should be agreed between the parties concerned.