NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60235-1

Deuxième édition
Second edition
1972-01

Mesure des caractéristiques électriques des tubes pour hyperfréquences

Première partie: Terminologie

Measurement of the electrical properties of microwave tubes

Part 1: Terminology

© IEC 1972 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 U

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Chapitre

I: Termes d'application générale 8

II: Termes applicables au fonctionnement en impulsions 20

III: Termes applicables aux tubes amplificateurs 28

IV: Termes applicables aux tubes oscillateurs 34

V: Termes applicables aux tubes à disques scellés 38

VI: Termes applicables aux magnétrons 40

VII: Termes applicables aux klystrons de grande puissance 44

VIII: Termes applicables aux tubes commutateurs hyperfréquence à gaz 46

INDEX 52

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Chapter

I: Terms of general application 9

II: Terms applicable to pulse operation 21

III: Terms applicable to amplifier tubes 29

IV: Terms applicable to oscillator tubes 35

V: Terms applicable to disk-seal tubes 39

VI: Terms applicable to magnetrons 41

VII: Terms applicable to high power klystrons 45

VIII: Terms applicable to gasfilled microwave switching tubes 47

INDEX 53

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MESURE DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES POUR HYPERFRÉQUENCES

Première partie: Terminologie

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 cette unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.

4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été préparée par le Sous-Comité 39A: Tubes pour hyperfréquences, du Comité d'Etudes N° 39 de la CEI: Tubes électroniques. Elle remplace la première édition parue en 1967.

Les travaux portant sur la deuxième édition ont commencé tout d'abord sous la forme d'un supplément à la première édition, sur la base des propositions faites par l'Allemagne en 1962 pour la terminologie relative aux mesures des tubes amplificateurs d'ondes progressives, type «O», et des propositions soumises par la Pologne en 1966 pour la terminologie relative aux mesures générales des tubes amplificateurs. Les commentaires reçus furent discutés lors des réunions tenues à Florence et à Hambourg en 1966 et à New Haven en 1967, à la suite de quoi deux projets définitifs furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier et mars 1968.

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

Allemagne	Pays-Bas
Australie	Pologne
Belgique	Royaume-Uni
Danemark	Suisse
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie
Italie	Union des Républiques
Japon	Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF MICROWAVE TUBES

Part 1: Terminology

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 this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.

4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This recommendation has been prepared by Sub-Committee 39A, Microwave Tubes, of IEC Technical Committee No. 39, Electronic Tubes. It supersedes the first edition issued in 1967.

Work was started on the second edition, initially as a supplement to the first edition, based on German proposals in 1962 for terminology for the measurement of forward-wave amplifier tubes "O" type, and Polish proposals in 1966 for terminology for general measurement of amplifier tubes. The comments received were discussed at meetings held in Florence and Hamburg in 1966 and in New Haven in 1967, as a result of which, two final drafts were submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January and March 1968.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Netherlands
Belgium	Poland
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	

Comme plusieurs des projets traitant de la mesure de types particuliers de tubes pour hyperfréquences comprennent également la terminologie destinée à la Publication 235-1, il fut décidé d'ajouter les nouveaux éléments de documentation pour former une deuxième édition. Les projets définitifs concernés furent soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en septembre 1967, en juin et novembre 1968 et en mai et décembre 1969*.

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

Allemagne	Japon
Australie	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Iran	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie
Italie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

* Tous les pays n'ont pas voté sur tous les projets.

As several of the drafts dealing with measurement of specific microwave tube types also include terminology intended for Publication 235-1, it was decided to add the new material to form a second edition. The final drafts concerned were circulated to National Committees for approval under the Six Months' Rule in September 1967, June and November 1968, and May and December 1969*.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Japan
Belgium	Netherlands
Canada	Poland
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Iran	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America

* Not all countries voted on all the drafts.

MESURE DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES POUR HYPERFRÉQUENCES

Première partie: Terminologie

CHAPITRE I : TERMES D'APPLICATION GÉNÉRALE

1. **Termes physiques**

1.1 *Monture*

Equipement additionnel nécessaire au fonctionnement du tube, à l'exclusion des sources d'alimentation.

1.2 *Plan de référence*

Plan déterminé du connecteur ou coupleur d'entrée ou de sortie qui peut faire partie intégrante soit du tube, soit de la monture associée, et figure généralement sur le dessin d'encombrement.

MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF MICROWAVE TUBES

Part 1: Terminology

CHAPTER I: TERMS OF GENERAL APPLICATION

1. **Physical**

1.1 *Mount*

The additional equipment necessary to operate the tube but excluding power supplies.

1.2 *Reference plane*

A stated plane of the input or output connector or coupler which may be either integral with the tube or with the associated mount, usually given on the outline.