NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60235-7

Première édition
First edition
1972-01

Mesure des caractéristiques électriques des tubes pour hyperfréquences

Septième partie: Dispositifs à décharge gazeuse pour hyperfréquences

Measurement of the electrical properties of microwave tubes

Part 7: Gas-filled microwave switching devices

© 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 Q

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Spécifications générales de mesure 6
   1.1 Point de référence et tensions 6
   1.2 Appareillage de mesure 6
   1.3 Alimentation d'amorçage en courant continu 6
   1.4 Période de repos 6
   1.5 Caractéristiques de la charge grande puissance en radiofréquence 6
   1.6 Mesure de l'allumage 8
   1.7 Accord de résonance 8
   1.8 Tolérances sur les fréquences de référence 8

2. Mesures 8
   2.1 Mesures d'amorçage (igniteur ou électrode de maintien) 8
   2.2 Mesures à bas niveau 10
   2.3 Mesures à grande puissance 22

FIGURES 30

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. General measurement requirements 7
   1.1 Reference point and voltages 7
   1.2 Measuring equipment 7
   1.3 D.C. primer (ignitor) supply 7
   1.4 Holding period 7
   1.5 High-power r.f. load characteristics 7
   1.6 Firing measurement 9
   1.7 Resonance tuning 9
   1.8 Reference frequency tolerances 9

2. Measurements 9
   2.1 Primer (keep-alive or ignitor) measurements 9
   2.2 Low-level r.f. measurements 11
   2.3 High-level r.f. measurements 23

FIGURES 30

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MESURE DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES POUR HYPERFRÉQUENCES

Septième partie: Dispositifs à décharge gazeuse pour hyperfréquences

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 recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 39 de la CEI: Tubes électroniques, et le Sous-Comité 39A: Tubes pour hyperfréquences.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion du CE 39 tenue à Aix-les-Bains en 1964. Un nouveau projet fut ensuite remis par le CE 39 au SC 39A tout nouvellement constitué. Ce projet fut discuté lors des réunions du SC 39A tenues à New Haven en 1967. A la suite de ces réunions, un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1968. Des modifications furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en octobre 1971.

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

Allemagne	Roumanie
Australie	Royaume-Uni
Belgique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie
Japon	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Pologne	

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF MICROWAVE TUBES

Part 7: Gas-filled microwave switching devices

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 recommendations and the corresponding national standard should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 39, Electronic Tubes, and Sub-Committee 39A, Microwave Tubes.

A first draft was discussed at the meeting of TC 39 held in Aix-les-Bains in 1964. A new draft was then remitted by TC 39 to the newly-formed SC 39A. This draft was discussed at the meetings of SC 39A held in New Haven in 1967. As a result of these meetings, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in November 1968. Amendments were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in October 1971.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Poland
Belgium	Romania
Czechoslovakia	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Japan	

MESURE DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES POUR HYPERFRÉQUENCES

Septième partie: Dispositifs à décharge gazeuse pour hyperfréquences

---

1. Spécifications générales de mesure

1.1 *Point de référence et tensions*

La polarité de toutes les tensions appliquées aux électrodes est indiquée par rapport au corps de la cellule.

MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF MICROWAVE TUBES

Part 7: Gas-filled microwave switching devices

---

1. General measurement requirements

1.1 *Reference point and voltages*

The polarity of all voltages applied to the electrodes is stated relative to the body of the tube.