NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60151-17

Deuxième édition
Second edition
1969-01

Mesures des caractéristiques électriques des tubes électroniques

Partie 17: Méthodes de mesure des tubes à gaz

Measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves

Part 17: Methods of measurement of gasfilled tubes and valves

© IEC 1969 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

Articles

1. Domaine d'application 6

2. Définitions 6

3. Théorie de base et précautions 12

4. Mesures des tubes à gaz à cathode chaude 14

5. Mesures des tubes à gaz à cathode froide 34

FIGURES 42

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7

2. Definitions 7

3. Basic theory and precautions 13

4. Hot cathode gasfilled tube or valve measurements 15

5. Cold cathode gasfilled tube measurements 35

FIGURES 42

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MESURES DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES ÉLECTRONIQUES

Dix-septième partie: Méthodes de mesure des tubes à gaz

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 vœu 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 établie par le Comité d'Etudes N° 39 de la CEI: Tubes électroniques.

Elle fait partie d'une série de publications traitant des mesures des caractéristiques électriques des tubes électroniques. Le catalogue des publications de la CEI donne tous renseignements sur les autres parties de cette série.

Le premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Tokyo en 1965, à la suite de laquelle un projet révisé fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1967.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de la dix-septième partie:

Allemagne	Japon
Australie	Pologne
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
France	Suisse
Israël	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

MEASUREMENTS OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF ELECTRONIC TUBES AND VALVES

Part 17: Methods of measurement of gasfilled tubes and valves

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 IEC Technical Committee No. 39, Electronic Tubes and Valves.

It forms one of a series dealing with the measurements of the electrical properties of electronic tubes and valves. Reference should be made to the current catalogue of IEC Publications for information on the other parts of the series.

The first draft was discussed at the meeting held in Tokyo in 1965 as a result of which, a revised draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1967.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 17:

Australia	Italy
Belgium	Japan
Canada	Poland
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Israel	United Kingdom

MESURES DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TUBES ÉLECTRONIQUES

Dix-septième partie: Méthodes de mesure des tubes à gaz

---

1. **Domaine d'application**

Cette recommandation concerne:

I: tubes à cathode chaude.

Ia: tubes redresseurs à remplissage gazeux.

Ib: thyratrons, à l'exception de ceux utilisés pour la modulation en impulsions.

II: tubes à cathode froide.

IIa: tubes stabilisateurs de tension, à l'exclusion des tubes stabilisateurs à effluves.

IIb: tubes-relais.

Cette recommandation est fondée sur la pratique courante des mesures des tubes à gaz Elle ne doit pas être considérée comme une recommandation prise au sens de « norme », car une description plus détaillée des méthodes de mesure est nécessaire si l'on veut que les résultats des mesures basées sur ces principes soient comparables dans des tolérances définies.

MEASUREMENTS OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF ELECTRONIC TUBES AND VALVES

Part 17: Methods of measurement of gasfilled tubes and valves

---

1. Scope

This Recommendation deals with:

I: hot cathode tubes and valves.

Ia: gasfilled rectifier tubes and valves.

Ib: thyratrons except for those used for pulse modulation.

II: cold cathode tubes.

IIa: voltage stabilizing tubes, excluding corona stabilizers.

IIb: trigger tubes.

This Recommendation is based on current practice of the measurement of gasfilled tubes and valves. It should not be regarded as a Recommendation in the sense of a standard, because a more detailed description of the methods of measurement is needed if measuring results on the basis of these principles have to be comparable within definite tolerances.