This is a preview - click here to buy the full publication

IEC 60139

Edition 2.0 2000-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Preparation of outline drawings for cathode-ray tubes, their components, connections and gauges

Préparation des dessins d'encombrement des tubes à rayons cathodiques, de leurs composants, de leurs connexions et de leurs calibres

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 31.100

ISBN 978-2-8322-3066-4

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

This is a preview - click here to buy the full publication

CONTENTS

FOREWORD 4
1 Scope 6
2 Normative references 6
3 Definitions 6
3.1 Terms and definitions 6
3.2 Units and symbols 9
4 General requirements 9
4.1 Required views 9
4.2 General rules and guidelines for the outline drawings 9
5 Specific requirements 10
5.1 Specific requirements of CRT outline drawings 10
5.1.1 Front view of the CRT 10
5.1.2 Top view of the CRT 10
5.1.3 Side view of the CRT 10
5.1.4 Diagonal view of the CRT 11
5.1.5 Clearance regions for the band junctions 11
5.1.6 Mounting lugs 11
5.1.7 Clearance region for integral neck components 11
5.2 Specific requirements for glass outline drawings 11
5.2.1 CRT panel 11
5.2.2 CRT funnel 12
5.2.3 Reference line gauge 12
5.2.4 Beam clearance gauge 12
5.3 Specific requirements of CRT connection drawings 12
5.3.1 CRT base mechanical outline 13
5.3.2 CRT base connection table 13
5.3.3 CRT anode outline drawings 13

Figure 1 – Front view of the CRT 14
Figure 2 – Top gview of the CRT 15
Figure 3 – Side view of the CRT 16
Figure 4 – Diagonal view of the CRT 17
Figure 5 – Clearance regions for the band junctions 18
Figure 6 – Mounting lug detail 19
Figure 7 – Clearance region for integral neck components 20
Figure 8 – CRT panel contour defined by radii 21
Figure 9 – CRT panel contour defined by equation 22
Figure 10 – CRT funnel 23
Figure 11 – CRT funnel contour table 24
Figure 12 – Yoke reference line gauge defined by equation 25
Figure 13 – Yoke reference line gauge defined by radii 26
Figure 14 – Beam clearance gauge defined by equation 27
Figure 15 – Beam clearance gauge defined by radii 28

This is a preview - click here to buy the full publication

Figure 16 – CRT base mechanical outline 29
Figure 17 – Example of CRT base connection table 30
Figure 18 – CRT anode button 31

This is a preview - click here to buy the full publication

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PREPARATION OF OUTLINE DRAWINGS FOR CATHODE-RAY TUBES, THEIR COMPONENTS, CONNECTIONS AND GAUGES

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60139 has been prepared by IEC technical committee 39: Electronic tubes.

This second edition cancels and replaces the first edition, published in 1962, and constitutes a technical revision.

This bilingual version (2015-12) corresponds to the monolingual English version, published in 2000-12.

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

FDIS	Report on voting
39/254/FDIS	39/256/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

This is a preview - click here to buy the full publication

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

This is a preview - click here to buy the full publication

PREPARATION OF OUTLINE DRAWINGS FOR CATHODE-RAY TUBES, THEIR COMPONENTS, CONNECTIONS AND GAUGES

1 Scope

This International Standard gives guidance on the preparation of outline drawings of cathode-ray tubes (CRTs), tube components, tube sub-assemblies and ancillary components with the object of encouraging the same practice when publications are prepared in different countries. These recommendations are contained in the specimen drawings, descriptive text and in the tables of required dimensions.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60027-1:1995*, Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: General*

IEC 60050 (all parts), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*

IEC 60617 (all parts), *Graphical symbols for diagrams*

ISO 1000, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units*

This is a preview - click here to buy the full publication

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 34
1 Domaine d'application 35
2 Références normatives 35
3 Définitions 35
3.1 Termes et définitions 35
3.2 Unités et symboles 38
4 Exigences générales 38
4.1 Vues requises 38
4.2 Principes généraux et lignes directrices pour les dessins d'encombrement 38
5 Exigences spécifiques 39
5.1 Exigences spécifiques pour les dessins d'encombrement du CRT 39
5.1.1 Vue de face du CRT 39
5.1.2 Vue de dessus du CRT 39
5.1.3 Vue de profil du CRT 39
5.1.4 Vue en diagonale du CRT 40
5.1.5 Zones de dégagement pour les jonctions du bandeau 40
5.1.6 Patins de montage 40
5.1.7 Hauteur libre pour les composants du col intégré 40
5.2 Exigence spécifique pour les dessins d'encombrement du verre 40
5.2.1 Panneau du CRT 40
5.2.2 Cône du CRT 41
5.2.3 Calibre de ligne de référence 41
5.2.4 Calibre du dégagement du faisceau 41
5.3 Exigences spécifiques des dessins de branchement du CRT 41
5.3.1 Encombrement mécanique de la base du CRT 42
5.3.2 Tableau de connexion de la base du CRT 42
5.3.3 Dessin d'encombrement de l'anode du CRT 42

Figure 1 – Vue de face du CRT 43
Figure 2 – Vue de dessus du CRT 44
Figure 3 – Vue de profil du CRT 45
Figure 4 – Vue en diagonale du CRT 46
Figure 5 – Hauteurs libres pour les jonctions du bandeau 47
Figure 6 – Détail du patin de montage 48
Figure 7 – Hauteurs libres pour les composants intégrés du col 49
Figure 8 – Contour du panneau du CRT défini par les rayons 50
Figure 9 – Contour du panneau CRT défini par équation 51
Figure 10 – Cône du CRT 52
Figure 11 – Tableau du contour du cône du CRT 53
Figure 12 – Calibre de ligne de référence du cône défini par la méthode des équations 54
Figure 13 – Calibre de ligne de référence du cône défini par la méthode des rayons 55
Figure 14 – Calibre du dégagement du faisceau défini par la méthode des équations 56
Figure 15 – Calibre du dégagement du faisceau défini par la méthode des rayons 57
Figure 16 – Encombrement mécanique de la base du CRT 58

This is a preview - click here to buy the full publication

Figure 17 – Exemple de tableau des connexions de base du CRT 59
Figure 18 – Bouton de l'anode du CRT 60

This is a preview - click here to buy the full publication

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

PRÉPARATION DES DESSINS D'ENCOMBREMENT DES TUBES À RAYONS CATHODIQUES, LEURS COMPOSANTS, CONNEXIONS ET CALIBRES

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation englobant tous les comités électrotechniques nationaux (Comités Nationaux CEI). L'objet de la CEI est d'encourager la coopération internationale pour toutes les questions concernant la normalisation dans les domaines électriques et électroniques. À cette fin et en complément aux autres activités, la CEI publie des normes internationales. Leur préparation est confiée aux Comités d'études; chaque comité national CEI intéressé par la question peut prendre part à ces travaux préparatoires. Des organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales en liaison avec la CEI participent également à ces travaux préparatoires. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) conformément aux conditions définies dans l'accord passé entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'études 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.
3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de spécifications techniques, de rapports techniques ou de guides et sont agréées comme telles par les Comités Nationaux.
4) Dans le but d'encourager cette unification internationale, les Comités Nationaux de la CEI s'emploient à appliquer les normes internationales CEI dans leurs normes nationales et régionales, et ce de manière transparente et la plus large possible. Toute divergence entre la norme CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être clairement indiquée dans cette dernière.
5) La CEI ne donne aucune procédure de marquage pour indiquer son approbation et ne peut être tenue responsable d'un matériel quelconque déclaré être conforme à l'une de ces normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété.

La norme internationale CEI 60139 a été établie par le Comité d'études no 39 de la CEI: Tubes électroniques.

Cette seconde édition annule et remplace la première édition publiée en 1962, et constitue une révision technique.

La présente version bilingue (2015-12) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2000-12.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 39/254/FDIS et 39/256/RVD.

Le rapport de vote 39/256/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée conformément aux Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le Comité a décidé que le contenu de cette publication resterait inchangé jusqu'en 2005. À cette date, la publication sera

- reconfirmée;
- retirée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- modifiée.

This is a preview - click here to buy the full publication

PRÉPARATION DES DESSINS D'ENCOMBREMENT DES TUBES À RAYONS CATHODIQUES, LEURS COMPOSANTS, CONNEXIONS ET CALIBRES

1 Domaine d'application

Cette norme internationale sert de guide pour la préparation des dessins d'encombrement des tubes à rayons cathodiques (CRT), composants de tube, sous-ensembles de tubes et composants accessoires avec pour objet d'encourager une pratique identique lorsque les publications sont préparées dans des pays différents. Ces recommandations sont contenues dans les dessins des spécimens, le texte descriptif et les tableaux des dimensions requises.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des articles qui, par référence à ce texte, constituent des articles de cette norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs à ou les révisions de, aucune de ces publications ne s'applique. Néanmoins, les parties prenantes aux accords basés sur cette norme internationale sont encouragées à étudier la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-dessous. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif de référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO tiennent les registres des normes internationales en cours de validité.

CEI 60027-1:1995, *Symboles littéraux à utiliser dans la technologie électrique – Partie 1: Généralités*

CEI 60050 (toutes les parties), *Vocabulaire électronique international (VEI)*

CEI 60617 (toutes les parties), *Symboles graphiques pour les diagrammes*

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'usage de leurs multiples et de certaines autres unités*