

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 149-2D

Première édition — First edition

1971

Quatrième complément à la Publication 149-2 (1965)

Supports de tubes électroniques

Deuxième partie : Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins
de câblage et redresseurs de broches

Fourth supplement to Publication 149-2 (1965)

Sockets for electronic tubes and valves

Part 2: Specification sheets for sockets and dimensions of wiring jigs
and pin straighteners



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 149-2D

Première édition — First edition

1971

Quatrième complément à la Publication 149-2 (1965)

Supports de tubes électroniques

Deuxième partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins
de câblage et redresseurs de broches

Fourth supplement to Publication 149-2 (1965)

Sockets for electronic tubes and valves

Part 2: Specification sheets for sockets and dimensions of wiring jigs
and pin straighteners



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

QUATRIÈME COMPLÉMENT A LA PUBLICATION 149-2 (1965)

SUPPORTS DE TUBES ÉLECTRONIQUES

Deuxième partie : Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage
et redresseurs de broches

Feuilles particulières pour supports aux câblages imprimés compatibles avec l'embase miniature à 7 broches
et l'embase miniature à 9 broches noval

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 C E I 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 C E I 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 Sous-Comité 48A: Supports et accessoires pour dispositifs électroniques enfichables, du Comité d'Etudes N° 48 de la CEI: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

Elle constitue le quatrième complément à la Publication 149-2 de la CEI: Supports de tubes électroniques, Deuxième partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Oslo en 1966 et à Bruxelles en 1967. A la suite de cette dernière réunion, un nouveau projet fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1968.

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

Allemagne
Australie
Autriche
Belgique
Canada
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
France
Israël

Italie
Japon
Norvège
Pays-Bas
Roumanie
Royaume-Uni
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FOURTH SUPPLEMENT TO PUBLICATION 149-2 (1965)

SOCKETS FOR ELECTRONIC TUBES AND VALVES

**Part 2: Specification sheets for sockets and dimensions of wiring jigs
and pin straighteners**

**Article sheets for printing wiring sockets compatible with small button miniature 7-pin base
and small button noval 9-pin base**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C 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 I E C expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I E C 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 48A, Sockets and Accessories for Electronic Plug-in Devices, of IEC Technical Committee No. 48, Electromechanical Components for Electronic Equipment.

It forms the fourth supplement to IEC Publication 149-2, Sockets for Electronic Tubes and Valves, Part 2: Specification Sheets for Sockets and Dimensions of Wiring Jigs and Pin Straighteners.

Drafts were discussed during the meetings held in Oslo in 1966 and in Brussels in 1967. As a result of this latter meeting, a new draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1968.

The following countries voted explicitly in favour of this fourth supplement:

Australia	Italy
Austria	Japan
Belgium	Netherlands
Canada	Norway
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Switzerland
France	Turkey
Germany	United Kingdom
Israel	United States of America

FEUILLE PARTICULIÈRE N° 1

Les numéros de référence des essais se rapportent à la Publication 149-1 de la CEI.

Les supports fournis en se référant à cette feuille doivent satisfaire aux essais mentionnés.

Cette feuille indique les caractéristiques d'utilisation des classes recommandées de supports, essayés conformément à la spécification.

DESCRIPTION: Support pour câblages imprimés compatibles avec l'embase miniature à 7 broches.
(Voir Publication 67 de la CEI, feuille 67-I-10a).

Dessin indiquant la forme et les dimensions essentielles: voir figure 1, page 8.

1.5 Catégorie climatique

40/100/21

VALEURS LIMITES

Courant maximal d'utilisation, par contact	2 A
Courant maximal d'utilisation, total	6,5 A
Tension maximale d'utilisation (crête)	750 V
Tension maximale d'utilisation (crête) à basse pression (85 mbar)	350 V

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

3.3.2 Force maximale d'introduction (pour un support)	72 N
Force maximale d'introduction (moyenne du lot)	54 N
Force minimale d'extraction	12 N
	Calibre: voir fig. 2, mandrin d'épreuve: voir fig. 2
3.3.3 Force minimale de rétention d'un contact	0,85 N
	Calibre: voir fig. 3, mandrin d'épreuve: voir fig. 2
3.3.5 Force minimale de rétention du support	10 N
	Calibre: voir fig. 2, mandrin d'épreuve: voir fig. 2
3.3.7b Soudure	a.

a. = applicable.

ARTICLE SHEET No. 1

Reference numbers of tests refer to IEC Publication 149-1.

The sockets delivered according to this sheet shall comply with the tests mentioned.

This sheet gives the performance characteristics of the preferred classes of sockets, tested in accordance with the specification.

DESCRIPTION: Printed wiring socket compatible with small button miniature 7-pin base.
(See IEC Publication 67, Sheet 67-I-10a).

Mechanical drawing: see Figure 1, page 8.

1.5 Climatic category

40/100/21

RATINGS

Maximum working current, per contact	2 A
Maximum working current, total	6.5 A
Maximum working voltage (peak)	750 V
Maximum working voltage (peak) at low air pressure (85 mbar)	350 V

MECHANICAL DATA

3.3.2	Maximum insertion force, any socket	72 N
	Maximum average insertion force, all sockets in lot	54 N
	Minimum withdrawal force	12 N
		Gauge: see Fig. 2, sizing tool: see Fig. 2
3.3.3	Minimum individual contact retention force	0.85 N
		Gauge: see Fig. 3, sizing tool: see Fig. 2
3.3.5	Minimum socket retention force	10 N
		Gauge: see Fig. 2, sizing tool: see Fig. 2
3.3.7b	Soldering	a.

a. = applicable.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

3.4.1a *Résistance de contact*

Mesure initiale maximale	10 mΩ
Résistance maximale après 150 introductions	n.a.
Résistance maximale après 10 introductions	10 mΩ
Résistance maximale après essais climatiques	20 mΩ

3.4.2 *Résistance d'isolement*

Résistance d'isolement minimale (initiale)	10 GΩ
Résistance d'isolement minimale (à chaud)	n.a.
Résistance d'isolement minimale (après essais climatiques)	1 GΩ

3.4.3 *Capacité*

a) Un contact par rapport aux autres	1,5 pF
--------------------------------------	--------

3.4.5 *Pertes diélectriques*

Mesure initiale à 30 MHz	0,1 MΩ
Mesure après essai climatique	n.a.

3.4.6 *Rigidité diélectrique (valeur de crête)*

2 250 V

Rigidité diélectrique (valeur de crête) à basse pression, 85 mbar

700 V

ESSAIS CLIMATIQUES

3.5.1 Basse pression	85 mbar
3.5.2 Variations rapides de température	a.é.
3.5.3 Chaleur sèche	+100 °C
3.5.4 Froid	− 40 °C
3.5.5 Essai continu de chaleur humide	21 jours
3.5.6 Chaleur humide essai accéléré	n.a.

n.a. = non applicable a.é. = à l'étude.