

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

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60149-2D:1971

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	Italie
Australie	Japon
Autriche	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Israël	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 printed 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 67-1-10a).

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.

ELECTRICAL DATA

3.4.1a Contact resistance

Initial measurement maximum	10 mΩ
Maximum resistance after 150 insertions	n.a.
Maximum resistance after 10 insertions	10 mΩ
Maximum resistance after climatic tests	20 mΩ

3.4.2 Insulation resistance

Minimum resistance (initial)	10 GΩ
Minimum resistance (while hot)	n.a.
Minimum resistance (after climatic tests)	1 GΩ

3.4.3 Capacitance

a) One contact to all	1.5 pF
-----------------------	--------

3.4.5 Dielectric loss

At 30 MHz (initial)	0.1 MΩ
After climatic test	n.a.

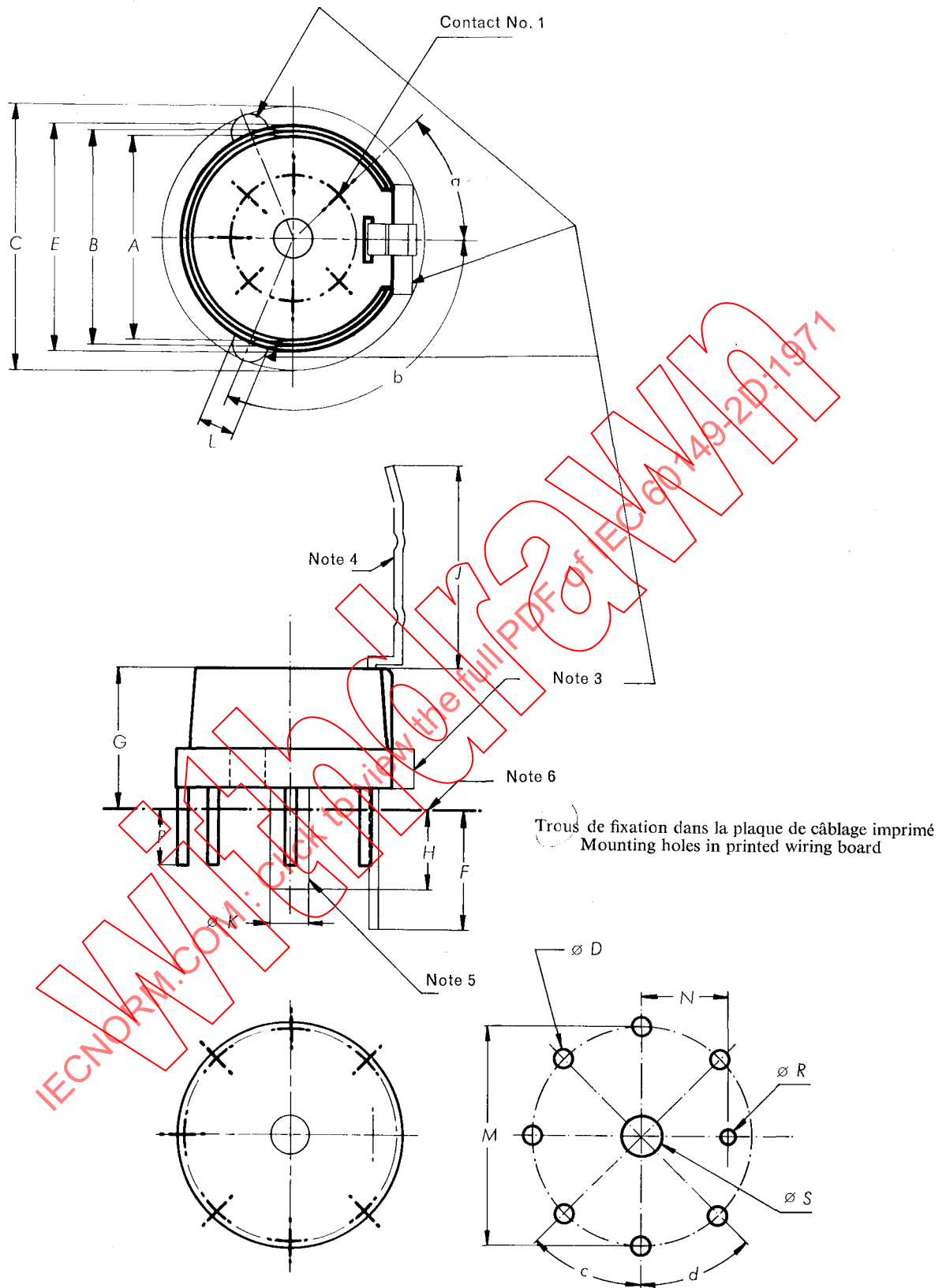
3.4.6 Voltage proof (peak value)

Voltage proof (peak value)	2 250 V
Voltage proof (peak value) at low air pressure, 85 mbar	700 V

CLIMATIC DATA

3.5.1 Low air pressure	85 mbar
3.5.2 Rapid change of temperature	u.c.
3.5.3 Dry heat	+100 °C
3.5.4 Cold	— 40 °C
3.5.5 Damp heat steady state	21 days
3.5.6 Damp heat accelerated	n.a.

n.a. = not applicable u.c. = under consideration.



Mode de projection: troisième dièdre
Third angle projection

Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches.

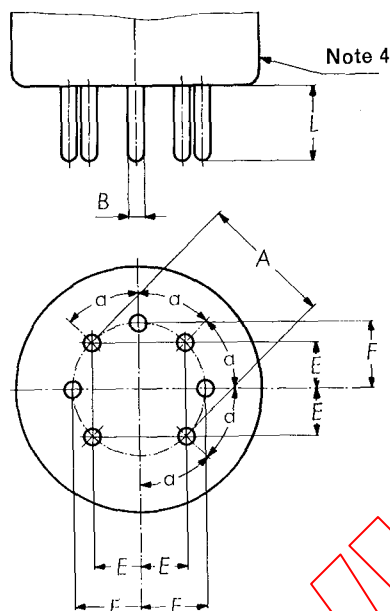
The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

Référence Reference	Millimètres Millimetres			Inches			Degrés Degrees	Notes
	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
A	—	—	17.48	—	—	0.688	—	—
B	—	—	18.26	—	—	0.719	—	—
C	—	—	22.63	—	—	0.891	—	3
D	1.65	—	—	0.065	—	—	—	—
E	—	—	19.46	—	—	0.766	—	—
F	—	—	10.31	—	—	0.406	—	4
G	—	—	11.91	—	—	0.469	—	—
H	—	—	6.76	—	—	0.266	—	5 - 6
J	12.70	—	15.88	0.500	—	0.625	—	4
K	—	—	3.30	—	—	0.130	—	5
L	2.36	—	3.18	0.093	—	0.125	—	3
M	—	18.80	—	—	0.740	—	—	—
N	—	7.29	—	—	0.287	—	—	—
P	—	—	4.78	—	—	0.188	—	—
R	—	1.27	—	—	0.050	—	—	—
S	3.33	—	3.43	0.131	—	0.135	—	—
a	—	—	—	—	—	—	45 ± 3	—
b	—	—	—	—	—	—	112 ± 5	—
c	—	—	—	—	—	—	45	2
d	—	—	—	—	—	—	45	2

- 1) Ce support est destiné à être fixé sur la face supérieure d'une plaque de câblage imprimé de 1,6 mm (0,063 in) d'épaisseur.
- 2) Les trous de fixation sont représentés à la figure 1. L'excentricité des trous ne devra pas excéder 0,2 mm (0,0078 in).
- 3) Les parties saillantes en trait fin sont facultatives.
- 4) Une lamelle de connexion à la terre du blindage, ayant une hauteur maximale de 15,88 mm (0,625 in), peut être fournie.
- 5) L'écran central est facultatif.
- 6) La ligne pointillée représente la face supérieure de la plaque de câblage imprimé. Les supports doivent être conçus de telle façon qu'il y ait un espacement entre eux et la face supérieure de la plaque de câblage imprimé, ce qui peut être réalisé au moyen de renflements sur le corps du support ou sur la forme de la cosse.

- 1) This socket is intended for top mounting to a 1.6 mm (0.063 in) thick printed wiring board.
- 2) The mounting holes are as shown in Figure 1. The holes shall be within 0.2 mm (0.0078 in) dia of their true geometrical position.
- 3) Thin projections are optional.
- 4) A shield ground strap with a maximum height of 15.88 mm (0.625 in) may be provided.
- 5) Presence of centre shield is optional.
- 6) Dashed line represents top surface of printed wiring board. Socket shall be designed so that it stands off from the top surface of the printed wiring board and this may be accomplished by projections on the body or by the shape of the solder tag.

FIG. 1. — Support pour câblages imprimés pour embase miniature à 7 broches.
Printed wiring socket for small button miniature 7-pin base.



Mode de projection: troisième dièdre
Third angle projection

Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches.

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

Dimensions communes au mandrin d'épreuve et au calibre de mesure des forces d'introduction et d'extraction
Dimensions of both the sizing tool and the insertion and withdrawal force gauge

Référence Reference	Millimètres Millimetres			Inches			Degrés Degrees	Notes
	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
A	—	9.525	—	—	0.375	—	—	1
E	—	3.3680	—	—	0.1326	—	—	1
F	—	4.7625	—	—	0.1975	—	—	1
a	—	—	—	—	—	—	45	—

Dimensions propres au mandrin d'épreuve
Dimensions for the sizing tool only

B	1.0351	—	1.0478	0.0408	—	0.0413	—	—
L	6.909	—	7.162	0.272	—	0.282	—	3

Dimensions propres au calibre de mesure des forces d'introduction et d'extraction
Dimensions for the insertion and withdrawal force gauge only

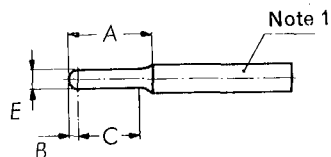
B	0.9843	—	0.9970	0.0388	—	0.0393	—	—
L	4.953	—	5.207	0.195	—	0.205	—	2

- 1) L'axe des broches doit se trouver à l'intérieur d'un cercle de diamètre 0,050 mm (0,002 in) ayant pour centre leur position géométrique exacte, en prenant pour référence le centre du calibre.
- 2) L'extrémité de chaque broche doit être hémisphérique. Son contour ne doit pas s'écarter de plus de 0,025 mm (0,001 in) de la forme idéale.
- 3) L'extrémité des broches doit être conique ou arrondie.
- 4) Le diamètre du corps n'est pas indiqué. Il doit être tel que les broches puissent être introduites complètement dans le support en essai sans que le corps du calibre gêne cette insertion.

- 1) The pins shall be within 0.050 mm (0.002 in) dia of their true geometrical position with relation to the datum centre of the gauge.
- 2) The end of each pin shall be hemispherical. Its contour shall be within 0.025 mm (0.001 in) of the true form.
- 3) The ends of the pins shall be tapered or rounded.
- 4) The diameter of the body is not prescribed. It shall have such a dimension that the pins can be wholly inserted in the socket under test without the body of the gauge interfering with the insertion.

FIG. 2. — Mandrin d'épreuve et calibre de mesure des forces d'introduction et d'extraction pour support de tube miniature à 7 broches.

Sizing tool and insertion and withdrawal force gauge for small button miniature 7-pin socket.



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches.

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

Référence Reference	Millimètres Millimetres			Inches			Notes
	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	
A	—	—	7.162	—	—	0.282	—
B	0.381	—	—	0.015	—	—	2
C	4.826	—	—	0.190	—	—	—
E	0.9843	—	0.9970	0.0388	—	0.0393	—

1) Les dimensions du corps doivent être choisies pour que le poids total du calibre soit 0,85 N (la tolérance étant +0% +5%).

1) Body dimensions to give the gauge a total weight of 0.85 N (the tolerance being +0% +5%).

2) L'extrémité de la broche doit être conique ou arrondie.

2) The end of the pin shall be tapered or rounded.

FIG. 3. — Calibre individuel pour l'essai de force de rétention des contacts de support de tube miniature à 7 broches.

Individual contact retention force gauge for small button miniature 7-pin socket.

FEUILLE PARTICULIÈRE N° 2

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 9 broches noval (Voir Publication 67 de la CEI, feuille 67-I-12a.)

Dessin indiquant la forme et les dimensions essentielles: voir figure 4, page 16.

1.5 Catégorie climatique

40/100/21

VALEURS LIMITES

Courant maximal d'utilisation, par contact	2 A
Courant maximal d'utilisation, total	7,5 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)	91 N
	Force maximale d'introduction (moyenne du lot)	68 N
	Force minimale d'extraction	13,5 N
		Calibre: voir fig. 5, mandrin d'épreuve: voir fig. 5
3.3.3	Force minimale de rétention d'un contact	0,85 N
		Calibre: voir fig. 6, mandrin d'épreuve: voir fig. 5
3.3.5	Force minimale de rétention du support	12 N
		Calibre: voir fig. 5, mandrin d'épreuve: voir fig. 5
3.3.7b	Soudure	a.

a. = applicable.

ARTICLE SHEET No. 2

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 noval 9-pin base.
(See IEC Publication 67, Sheet 67-I-12a.)

Mechanical drawing: see Figure 4, page 16.

1.5 Climatic category

40/100/21

RATINGS

Maximum working current, per contact	2 A
Maximum working current, total	7.5 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	91 N
	Maximum average insertion force, all sockets in lot	68 N
	Minimum withdrawal force	13.5 N
		Gauge: see Fig. 5, sizing tool: see Fig. 5
3.3.3	Minimum individual contact retention force	0.85 N
		Gauge: see Fig. 6, sizing tool: see Fig. 5
3.3.5	Minimum socket retention force	12 N
		Gauge: see Fig. 5, sizing tool: see Fig. 5
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)

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.

ELECTRICAL DATA

3.4.1a *Contact resistance*

Initial measurement maximum	10 mΩ
Maximum resistance after 150 insertions	n.a.
Maximum resistance after 10 insertions	10 mΩ
Maximum resistance after climatic tests	20 mΩ

3.4.2 *Insulation resistance*

Minimum resistance (initial)	10 GΩ
Minimum resistance (while hot)	n.a.
Minimum resistance (after climatic tests)	1 GΩ

3.4.3 *Capacitance*

a) One contact to all	1.5 pF
-----------------------	--------

3.4.5 *Dielectric loss*

At 30 MHz (initial)	0.1 MΩ
After climatic test	n.a.

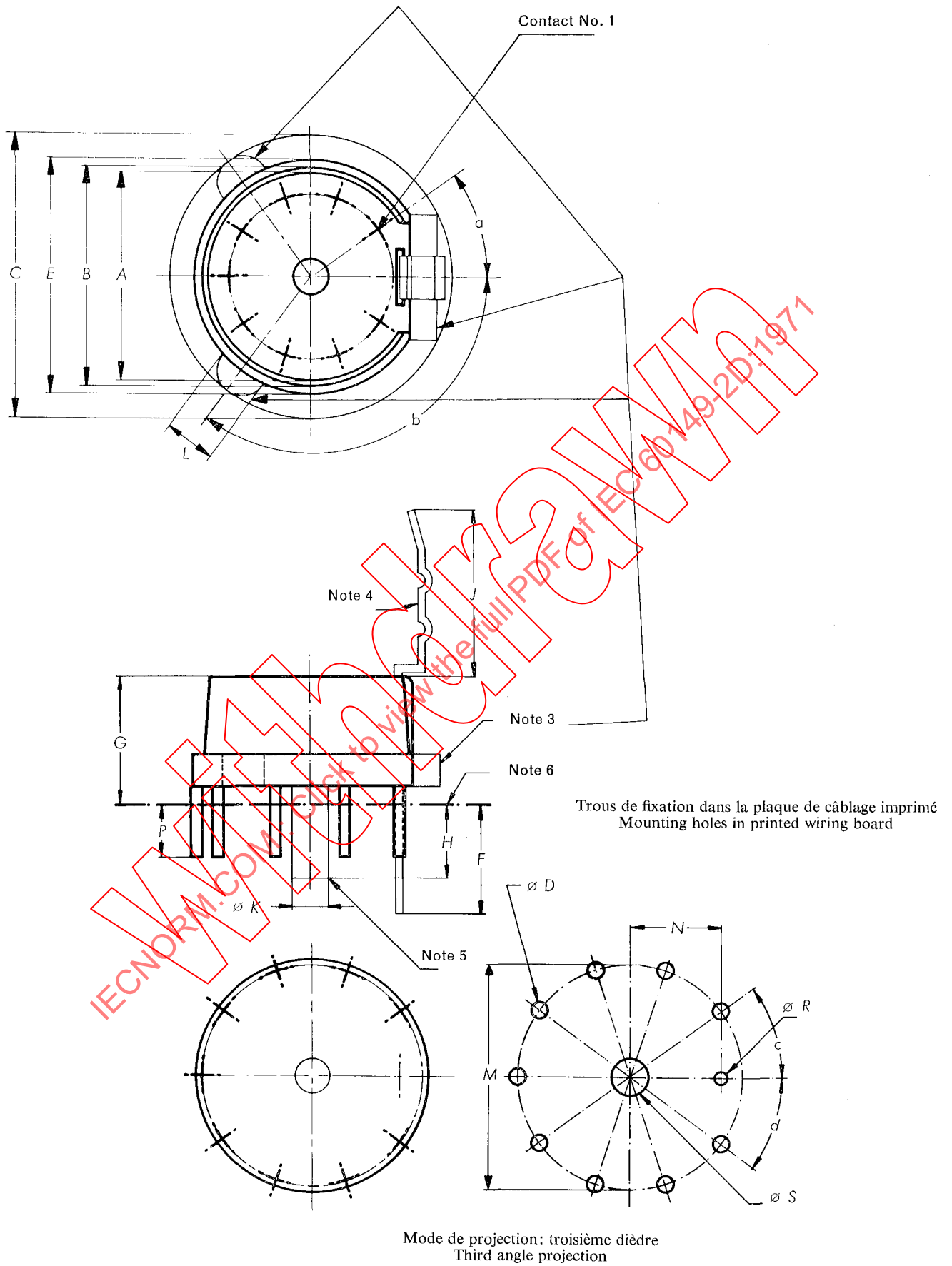
3.4.6 *Voltage proof (peak value)*

Voltage proof (peak value)	2 250 V
Voltage proof (peak value) at low air pressure, 85 mbar	700 V

CLIMATIC DATA

3.5.1 Low air pressure	85 mbar
3.5.2 Rapid change of temperature	u.c.
3.5.3 Dry heat	+100 °C
3.5.4 Cold	— 40 °C
3.5.5 Damp heat steady state	21 days
3.5.6 Damp heat accelerated	n.a.

n.a. = not applicable u.c. = under consideration.



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches.

The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

Référence Reference	Millimètres Millimetres			Inches			Degrés Degrees	Notes
	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
A	—	—	19.84	—	—	0.781	—	—
B	—	—	20.65	—	—	0.813	—	—
C	—	—	26.59	—	—	1.047	—	3
D	1.65	—	—	0.065	—	—	—	—
E	—	—	21.74	—	—	0.859	—	—
F	—	—	10.31	—	—	0.406	—	4
G	—	—	11.91	—	—	0.469	—	—
H	—	—	6.76	—	—	0.266	—	5 - 6
J	12.70	—	15.88	0.500	—	0.625	—	4
K	—	—	3.30	—	—	0.130	—	5
L	2.36	—	3.18	0.093	—	0.125	—	3
M	—	21.21	—	—	0.835	—	—	—
N	—	8.46	—	—	0.333	—	—	—
P	—	—	4.78	—	—	0.188	—	—
R	—	1.27	—	—	0.050	—	—	—
S	3.33	—	3.43	0.131	—	0.135	—	—
a	—	—	—	—	—	—	36 ± 3	—
b	—	—	—	—	—	—	126 ± 5	—
c	—	—	—	—	—	—	36	2
d	—	—	—	—	—	—	36	2

- 1) Ce support est destiné à être fixé sur la face supérieure d'une plaque de câblage imprimé, de 1,6 mm (0,063 in) d'épaisseur.
- 2) Les trous de fixation sont représentés à la figure 4. L'excentricité des trous ne devra pas excéder 0,2 mm (0,0078 in).
- 3) Les parties saillantes en trait fin sont facultatives.
- 4) Une lamelle de mise à la terre du blindage, ayant une hauteur maximale de 15,88 mm (0,625 in), peut être fournie.
- 5) L'écran central est facultatif.
- 6) La ligne pointillée représente la face supérieure de la plaque de câblage imprimé. Les supports doivent être conçus de telle façon qu'il y ait un espacement entre eux et la face supérieure de la plaque de câblage imprimé, ce qui peut être réalisé au moyen de renflements sur le corps du support ou sur la forme de la cosse.

- 1) This socket is intended for top mounting to a 1.6 mm (0.063 in) thick printed wiring board.
- 2) The mounting holes are as shown in Figure 4. The holes shall be within 0.2 mm (0.0078 in) dia of their true geometrical position.
- 3) Thin projections are optional.
- 4) A shield ground strap with a maximum height of 15.88 mm (0.625 in) may be provided.
- 5) Presence of centre shield is optional.
- 6) Dashed line represents top surface of printed wiring board. Socket shall be designed so that it stands off from the top surface of the printed wiring board and this may be accomplished by projections on the body or by the shape of the solder tag.

FIG. 4. — Support pour câblages imprimés pour embase miniature à 9 broches.
Printed wiring socket for small button miniature 9-pin base.