

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60067B

Deuxième édition
Second edition
1969-01

Deuxième complément à la Publication 60067 (1966)

Dimensions des tubes électroniques

Second supplement to Publication 60067 (1966)

Dimensions of electronic 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
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

L

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

**INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION DES
NOUVELLES PAGES ET FEUILLES DE NORMES
DANS LA PUBLICATION 67**

Guide donnant le nombre des broches et le diamètre du cercle d'implantation pour les divers culots

1. Insérer les nouvelles pages 1 et 2.

1^{ère} Partie

1. Retirer les pages existantes 1.2 et 1.3 et les remplacer par les nouvelles pages 1.2 et 1.3.
2. Insérer la nouvelle page 2.5.
3. Insérer les nouvelles feuilles 67-I-46a, 46b et 46c.

2^{ème} Partie

1. Retirer la page existante 1.1 et la remplacer par la nouvelle page 1.1.
2. Retirer la page existante 2.3-2.4 et la remplacer par la nouvelle page 2.3-2.4.
3. Retirer les feuilles existantes 67-II-1, 2, 19 et 20 et les remplacer par les nouvelles feuilles 67-II-1a, 1b, 2a, 2b, 19 et 20.

4^{ème} Partie

1. Retirer la page existante 1.1 et la remplacer par la nouvelle page 1.1.
2. Retirer la page existante 2.1 et la remplacer par la nouvelle page 2.1.
3. Insérer les nouvelles feuilles 67-IV-6 et 7.

**INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES AND SHEETS
IN PUBLICATION 67**

Quick reference guide to pin numbers and pin circle diameters for various bases

1. Insert new pages 1 and 2.

Part I

1. Remove existing pages 1.2 and 1.3 and insert in their place new pages 1.2 and 1.3.
2. Insert new page 2.5.
3. Insert new sheets 67-I-46a, 46b and 46c.

Part II

1. Remove existing page 1.1 and insert in its place new page 1.1.
2. Remove existing page 2.3-2.4 and insert in its place new page 2.3-2.4.
3. Remove existing sheets 67-II-1, 2, 19 and 20 and insert in their place new sheets 67-II-1a, 1b, 2a, 2b, 19 and 20.

Part IV

1. Remove existing page 1.1 and insert in its place new page 1.1.
2. Remove existing page 2.1 and insert in its place new page 2.1.
3. Insert new sheets 67-IV-6 and 7.

**GUIDE DONNANT LE NOMBRE DES BROCHES ET LE DIAMÈTRE DU CERCLE
D'IMPLANTATION POUR LES DIVERS CULOTS**

**QUICK REFERENCE GUIDE TO PIN NUMBERS AND PIN CIRCLE DIAMETERS
FOR VARIOUS BASES**

Nom/Code du pays d'origine Name/Code of country of origin	Feuille N° Sheet No.		Diamètre du cercle d'implantation des broches Pitch circle diameter	
	Culot Base	Encombrem- ent Outline	mm	in
2 broches/2 pins				
Base for Geiger-Müller counter tubes B2A	67-I-45		15.0	0.591
3 broches/3 pins				
Pee Wee 3 pin base A3-1	67-I-19a		8.74	0.344
A3-20 base	67-I-25		—	—
E3-15 base	67-I-30		—	—
4 broches/4 pins				
Dwarf shell small 4-pin base A4-26	67-I-1a		16.26	0.640
Medium 4-pin base A4-9	67-I-2		16.26	0.640
Medium 4-pin base with bayonet A4-10	67-I-3		16.26	0.640
Jumbo 4-pin base A4-29	67-I-23		24.66	0.971
Super Jumbo 4-pin base with bayonet A4-18	67-I-24		25.40	1.000
Super Jumbo 4-pin base A4-81	67-I-28a		25.40	1.000
5 broches/5 pins				
Medium 5-pin base A5-11	67-I-4a		19.05	0.750
Medium shell Giant 5-pin base with bayonet A5-19	67-I-21a		31.75	1.250
B5E-base	67-I-21b		31.75	1.250
Giant 5-pin base	67-I-21c		31.75	1.250
Super Giant 5-pin base	67-I-22a		38.1	1.500
Super Giant 5-pin base with bridge	67-I-22c		38.1	1.500
Subminiature base B5B/F	67-I-29	67-II-8	2.3	0.091
5-pin Flat base	67-I-32a		5.6	0.220
7 broches/7 pins				
Small button miniature 7-pin base E7-1	67-I-10a	67-II-1 67-II-9a	9.53	0.375
Septar 7-pin base E7-2	67-I-20a		25.40	1.000

Nom/Code du pays d'origine Name/Code of country of origin	Feuille N° Sheet No.		Diamètre du cercle d'implantation des broches Pitch circle diameter	
	Culot Base	Encombrem- ent Outline	mm	in
8 broches/8 pins				
Octal base	67-I-5a	67-II-11 67-II-12	17.45	0.687
Small wafer octal bases with coaxial lead	67-I-5f		17.45	0.687
Locking-in base D8-1	67-I-7a		17.45	0.687
Continental loctal-or B-base	67-I-8a		17.5	0.689
B8G-base	67-I-9a		17.45	0.687
B8A-base	67-I-11a	67-II-3	11.5	0.453
Subminiature base E8-9	67-I-26a	67-II-6a	5.97	0.235
Subminiature base E8-10	67-I-27	67-II-7a	5.97	0.235
B8H-base	67-I-31a		15.24	0.600
E8-11 base	67-I-33a		15.24	0.600
9 broches/9 pins				
9-pin base	67-I-6a		21.00	0.827
Small button noval	67-I-12a	67-II-2	11.89	0.468
9-pin base E9-1		67-II-10/10a		
Magnoval base	67-I-36a	67-II-15 till 67-II-18	17.45	0.687
Novar base E9-75	67-I-38a	67-II-19	17.45	0.687
Novar base E9-76	67-I-39a	67-II-20 67-II-21	17.45	0.687
10 broches/10 pins				
10-pin miniature base	67-I-41a	67-II-24	11.89	0.468
11 broches/11 pins				
Magnal 11-pin base	67-I-15a		27.00	1.063
Sub-magnal 11-pin base	67-I-18a		19.05	0.750
11-pin base	67-I-43a		17.45	0.687
12 broches/12 pins				
12 pin spigot base B12B	67-I-13a		35.00	1.3780
12 contact key base B12D	67-I-14a		approx. 66.16	approx. 2.604
Duodecal 12-pin base	67-I-17a		27.00	1.063
E12-70 base	67-I-34a	67-II-13a 67-II-22	19.05	0.750
E12-74 base	67-I-35a	67-II-14a 67-II-23	19.05	0.750
13 broches/13 pins				
13-pin base	67-I-37a		16.66	0.656
14 broches/14 pins				
Diheptal 14-pin base	67-I-16a		44.45	1.750
14-pin base B14-130	67-I-44a		39.37	1.550
20 broches/20 pins				
Small shell bidecal base B20-102	67-I-42a		44.45	1.750
Nuvistor	67-I-40a	67-II-25 67-II-26		

PUBLICATION 67, 1^{ère} PARTIE

Liste des dessins

Nom	Feuille	Date
Culot américain à 4 broches petit modèle	67-I-1a	Sept. 1953
Calibre pour le culot américain à 4 broches	67-I-1b	»
Culot américain à 4 broches grand modèle	67-I-2	»
Culot américain à 4 broches avec baïonnette	67-I-3	Avr. 1967
Culot américain à 5 broches	67-I-4a	Sept. 1953
Calibre pour le culot américain à 5 broches	67-I-4b	»
Culot octal	67-I-5a	Jan. 1964
Calibre pour le culot octal	67-I-5b	Mar. 1966
Dimensions des chemises du culot octal	67-I-5c	»
	67-I-5d	Nov. 1956
Chemises de culot octal	67-I-5e	Déc. 1961
Culots octal à pastille, à sortie co-axiale.	67-I-5f	Jan. 1964
Calibre pour les culots octal à pas-tille, à sortie coaxiale	67-I-5g	»
Embase B9G	67-I-6a	Sept. 1953
Calibre pour l'embase B9G (trous carrés)	67-I-6b	»
Calibre pour l'embase B9G (trous ronds)	67-I-6c	»
Embase américaine à 8 broches à verrouillage	67-I-7a	»
Calibre pour l'embase américaine à 8 broches à verrouillage	67-I-7b	»
Embase continentale «octal» ou embase B	67-I-8a	»
Calibre pour l'embase continentale «octal» ou embase B	67-I-8b	»
Embase B8G	67-I-9a	Déc. 1958
Calibre pour l'embase B8G	67-I-9b	Sept. 1953
Embase miniature à 7 broches	67-I-10a	Déc. 1960
Calibre pour l'embase miniature à 7 broches	67-I-10c	Sept. 1953
Embase Rimlock-Médium	67-I-11a,b	Déc. 1958
Calibre de position des broches et du bossage pour l'embase Rimlock-Médium	67-I-11c,d	Sept. 1953
Embase miniature à 9 broches	67-I-12a	Déc. 1958
Calibre pour l'embase miniature à 9 broches	67-I-12b	Sept. 1953
Culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13a	»
Calibre pour le culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13b	»
Broches et calibre pour les broches du culot britannique à ergot à 12 broches B12B	67-I-13c	»
Culot britannique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14a	»
Calibre vérifiant la forme du moulage du culot britannique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14b	»
Calibre à bague pour le culot britan-nique à 12 contacts à clé B12D	67-I-14c	»
Culot américain magnal à 11 broches	67-I-15a	Jan. 1964
Calibre pour le culot américain mag-nal à 11 broches	67-I-15b	Sept. 1953
Dimensions des chemises du culot américain magnal à 11 broches	67-I-15c	»
Culot américain diheptal à 14 broches	67-I-16a	Avr. 1967

PUBLICATION 67, PART 1

List of drawings

Name	Sheet	Date
Dwarf shell small 4-pin base	67-I-1a	Sept. 1953
4-pin base gauge	67-I-1b	„
Medium 4-pin base	67-I-2	„
Medium 4-pin base with bayonet	67-I-3	Apr. 1967
Medium 5-pin base	67-I-4a	Sept. 1953
Medium 5-pin base gauge	67-I-4b	„
Octal base	67-I-5a	Jan. 1964
Octal base gauge	67-I-5b	Mar. 1966
Shell sizes of octal base	67-I-5c	„
	67-I-5d	Nov. 1956
Shells of octal base	67-I-5e	Dec. 1961
Small wafer octal bases with coaxial lead	67-I-5f	Jan. 1964
Gauge for octal base with coaxial lead	67-I-5g	„
B9G base	67-I-6a	Sept. 1953
B9G base gauge (square holes)	67-I-6b	„
B9G base gauge (round holes)	67-I-6c	„
Locking-in base	67-I-7a	„
Locking-in base gauge	67-I-7b	„
Continental loctal—or B-base	67-I-8a	„
Continental loctal—or B-base gauge	67-I-8b	„
B8G base	67-I-9a	Dec. 1958
B8G base gauge	67-I-9b	Sept. 1953
Small button miniature 7-pin base	67-I-10a	Dec. 1960
Small button miniature 7-pin base gauge	67-I-10c	Sept. 1953
Rimlock/B8A base	67-I-11a,b	Dec. 1958
Pin and boss position gauge for Rim-lock/B8A base	67-I-11c,d	Sept. 1953
Small button noval 9-pin base	67-I-12a	Dec. 1958
Small button noval 9-pin base gauge	67-I-12b	Sept. 1953
B12B 12-pin spigot base	67-I-13a	„
B12B 12-pin spigot base gauge	67-I-13b	„
B12B 12-pin spigot base pins and pin gauge	67-I-13c	„
B12D 12-contact key base	67-I-14a	„
B12D 12-contact key base: base moulding gauge	67-I-14b	„
B12D 12-contact key base: contact ring gauge	67-I-14c	„
Magnal 11-pin base	67-I-15a	Jan. 1964
Magnal 11-pin base gauge	67-I-15b	Sept. 1953
Shell sizes of Magnal base	67-I-15c	„
Diheptal 14-pin base	67-I-16a	Apr. 1967

Liste des dessins (suite)

Nom	Feuille	Date
Calibre pour le culot américain à 14 broches	67-I-16b	Sept. 1953
Dimensions des chemises du culot américain à 14 broches	67-I-16c	»
Culot américain duodécàl à 12 broches	67-I-17a	Déc. 1958
Calibre pour le culot duodécàl	67-I-17b	Mar. 1966
Coquilles pour le culot duodécàl	67-I-17c	Déc. 1958
Culot américain submagnal à 11 broches	67-I-18a	Jan. 1964
Calibre pour le culot américain submagnal à 11 broches	67-I-18b	Sept. 1953
Culot submagnal à petite coquille.	67-I-18c	Déc. 1958
Culot Pee Wee à 3 broches	67-I-19a	Avr. 1967
Calibre pour le culot Pee Wee à 3 broches	67-I-19b	Déc. 1958
Embase américaine septar à 7 broches	67-I-20a,b	Jan. 1964
Calibre pour l'embase américaine septar à 7 broches	67-I-20c	»
Calibre de position du manchon pour l'embase septar	67-I-20d	»
Culot américain géant à 5 broches avec baïonnette	67-I-21a	Avr. 1967
Culot 5B31	67-I-21b	Déc. 1958
Embase géante à 5 broches	67-I-21c	Jan. 1964
Calibre pour embase géante à 5 broches	67-I-21d	Nov. 1954
Embase supergéante à 5 broches	67-I-22a	Déc. 1960
Calibre pour embase supergéante à 5 broches	67-I-22b	Nov. 1954
Embase supergéante à 5 broches avec pont de verre	67-I-22c	Déc. 1960
Culot Jumbo à 4 broches	67-I-23	Avr. 1967
Culot super-Jumbo à 4 broches avec baïonnette	67-I-24	»
Culot américain A3-20	67-I-25	Nov. 1954
Embase subminiature 8B6	67-I-26a	Sept. 1955
Calibre pour embase subminiature 8B6	67-I-26b	»
Embase subminiature 8A6	67-I-27	»
Culot super-Jumbo à 4 broches.	67-I-28a	»
Calibre pour le culot super-Jumbo à 4 broches	67-I-28b	»
Embase subminiature B5B/F	67-I-29	»
Embase E3-15	67-I-30	Sept. 1956
Culots 8C15-A et B	67-I-31a	Déc. 1961
Culots 8C15-A et B	67-I-31b	»
Calibre pour les culots 8C15	67-I-31c	Mar. 1966
Culot plat à 5 broches	67-I-32a	Déc. 1961
Calibre pour culot plat à 5 broches	67-I-32b	»
Embase 9C15	67-I-33a	Avr. 1967
Calibre pour l'embase 9C15	67-I-33b	Jan. 1964
Embase 12A19	67-I-34a	»
Calibre pour l'embase 12A19	67-I-34b	Avr. 1967
Embase 12B19	67-I-35a	Jan. 1964
Calibre pour l'embase 12B19	67-I-35b	Avr. 1967
Embase magnoval	67-I-36a	Mar. 1966
Calibres pour embase magnoval	67-I-36b, c	»
Embase à 13 broches	67-I-37a	»
Calibre pour embase à 13 broches	67-I-37b	»
Embase novar	67-I-38a	»
Calibre pour embase novar 9D18-1.	67-I-38b	»
Embase novar	67-I-39a	»
Calibre pour embase novar 9D18-2.	67-I-39b	»
Embase de nuvistor	67-I-40a	»
Calibre d'embase de nuvistor	67-I-40b, c	»

List of drawings (cont.)

Name	Sheet	Date
Diheptal 14-pin base pin alignment gauge.	67-I-16b	Sept. 1953
Shell sizes of diheptal base	67-I-16c	»
Duodecal 12-pin base	67-I-17a	Dec. 1958
Duodecal 12-pin base gauge	67-I-17b	Mar. 1966
Shell sizes of duodecal base	67-I-17c	Dec. 1958
Sub-magnal 11-pin base	67-I-18a	Jan. 1964
Sub-magnal 11-pin base gauge	67-I-18b	Sept. 1953
Small-shell submagnal	67-I-18c	Dec. 1958
Pee Wee 3-pin base	67-I-19a	Apr. 1967
Pee Wee 3-pin base gauge	67-I-19b	Dec. 1958
Septar 7-pin base	67-I-20a,b	Jan. 1964
Septar 7-pin base gauge	67-I-20c	»
B7A base pin No. 4 sleeve position gauge.	67-I-20d	»
Medium shell Giant 5-pin base with bayonet	67-I-21a	Apr. 1967
B5E base	67-I-21b	Dec. 1958
Giant 5-pin base	67-I-21c	Jan. 1964
Giant 5-pin base gauge	67-I-21d	Nov. 1954
Super Giant 5-pin base	67-I-22a	Dec. 1967
Super Giant 5-pin base gauge	67-I-22b	Nov. 1954
Super Giant 5-pin base with bridge	67-I-22c	Dec. 1960
Jumbo 4-pin base	67-I-23	Apr. 1967
Super Jumbo 4-pin with bayonet	67-I-24	»
A3-20 base	67-I-25	Nov. 1954
Subminiature base E8-9	67-I-26a	Sept. 1955
Gauge for subminiature base E8-9	67-I-26b	»
Subminiature base E8-10	67-I-27	»
Super Jumbo 4-pin base	67-I-28a	»
Super Jumbo 4-pin base gauge	67-I-28b	»
Subminiature base B5B/F	67-I-29	»
Base E3-15	67-I-30	Sept. 1956
B8H base	67-I-31a	Dec. 1961
B8H base	67-I-31b	»
B8H pin and spigot position gauge	67-I-31c	Mar. 1966
5 pin flat base	67-I-32a	Dec. 1961
5 pin flat base gauge	67-I-32b	»
E8-11 base	67-I-33a	Apr. 1967
Gauge for base E8-11	67-I-33b	Jan. 1964
E12-70 base	67-I-34a	»
Gauge for E12-70 base	67-I-34b	Apr. 1967
E12-74 base	67-I-35a	Jan. 1964
Gauge for E12-74	67-I-35b	Apr. 1967
B9D base	67-I-36a	Mar. 1966
B9D base gauges.	67-I-36b, c	»
B13B base	67-I-37a	»
B13B base gauge.	67-I-37b	»
B9E base	67-I-38a	»
B9E base gauge	67-I-38b	»
B9E base	67-I-39a	»
B9E base gauge	67-I-39b	»
Nuvistor bases.	67-I-40a	»
Nuvistor base gauge	67-I-40b, c	»

Liste des dessins (suite)			List of drawings (cont.)		
Nom	Feuille	Date	Name	Sheet	Date
Embase décal	67-I-41a	Mar. 1966	B10B base	67-I-41a	Mar. 1966
Calibre pour embase décal	67-I-41b	»	B10B base gauge.	67-I-41b	„
Embase bidecal à petite coquille . .	67-I-42a	Avr. 1967	Small-shell-bidecal base.	67-I-42a	Apr. 1967
Calibre pour l'embase bidecal . . .	67-I-42b	»	Gauge for small-shell-bidecal base .	67-I-42b	„
Embase à 11 broches	67-I-43a	»	11-pin base	67-I-43a	„
Calibre pour l'embase à 11 broches	67-I-43b	»	Gauge for 11-pin base	67-I-43b	„
Culot à 14 broches	67-I-44a	»	14-pin base	67-I-44a	„
Calibre pour culot à 14 broches . .	67-I-44b	»	14-pin base gauge	67-I-44b	„
Embase à 2 broches pour tubes comp- teurs Geiger-Müller	67-I-45	»	2-pin base for Geiger-Müller counter tubes	67-I-45	„
Embase en verre à 14 broches . . .	67-I-46a	Sept. 1968	14-pin all glass base	67-I-46a	Sept. 1968
Calibre pour embase à 14 broches .	67-I-46b	»	Gauge for 14-pin all glass base. . .	67-I-46b	„
Calibre pour embase à 14 broches .	67-I-46c	»	Gauge for 14-pin all glass base. . .	67-I-46c	„

Addition à la Préface de la Publication 67
1^{ère} Partie — Avril 1967

En février 1966, les nouvelles feuilles 67-I-3, 67-I-16a, 67-I-19a, 67-I-21a, 67-I-23 et 67-I-24 furent acceptées en remplacement des feuilles 67-I-3, 67-I-16a, 67-I-19a, 67-I-21a, 67-I-23 et 67-I-24 existantes. Les nouvelles feuilles 67-I-33a, 67-I-34b, 67-I-35b, 67-I-42a, 67-I-42b, 67-I-43a, 67-I-43b, 67-I-44b et 67-I-45 furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 1^{ère} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles :

Allemagne	Pays-Bas
Australie	Pologne
Belgique	Roumanie
Chine (République Populaire de)	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Turquie
Israël	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Japon	

En mars 1967, la nouvelle feuille 67-I-44a fut acceptée en vue de son insertion dans la Publication 67, 1^{ère} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de cette feuille :

Allemagne	Pays-Bas
Australie	Pologne
Belgique	Royaume-Uni
Danemark	Suède
France	Suisse
Italie	Turquie
Japon	

Addition à la Préface de la Publication 67
1^{ère} Partie — Septembre 1968

En décembre 1967, les nouvelles feuilles 67-I-46a, 67-I-46b et 67-I-46c furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 1^{ère} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles :

Allemagne	Israël
Australie	Italie
Belgique	Japon
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Hongrie	Tchécoslovaquie
Iran	Turquie
	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Addition to Preface of Publication 67
Part I — April 1967

In February 1966, new sheets 67-I-3, 67-I-16a, 67-I-19a, 67-I-21a, 67-I-23 and 67-I-24 were approved to replace existing sheets 67-I-3, 67-I-16a, 67-I-19a, 67-I-21a, 67-I-23 and 67-I-24. New sheets 67-I-33a, 67-I-34b, 67-I-35b, 67-I-42a, 67-I-42b, 67-I-43a, 67-I-43b, 67-I-44b and 67-I-45 were approved for inclusion in Publication 67, Part I.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets :

Australia	Poland
Belgium	Romania
China (People's Republic of)	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Japan	United States of America
Netherlands	

In March 1967, the new sheet 67-I-44a was approved for inclusion in Publication 67, Part I.

The following countries voted in favour of the publication of this sheet :

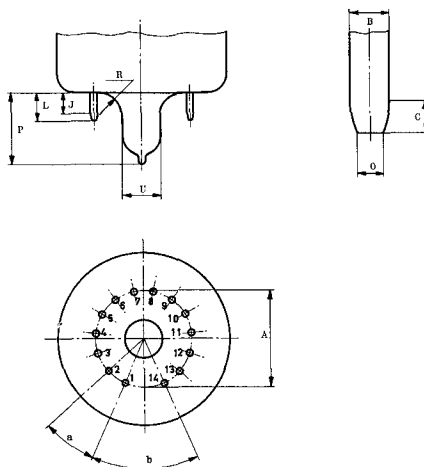
Australia	Netherlands
Belgium	Poland
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Italy	United Kingdom
Japan	

Addition to Preface of Publication 67
Part I — September 1968

In December 1967, new sheets 67-I-46a, 67-I-46b and 67-I-46c were approved for inclusion in Publication 67, Part I.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets :

Australia	Israel
Belgium	Italy
Canada	Japan
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Hungary	Union of Soviet Socialist Republics
Iran	United Kingdom
	United States of America



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

The inch dimensions are derived
from the original millimetre
dimensions. *

ref.	Dimensions							notes
	millimetres			inches			degrés	
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	degrees	
A	-	25.00	-	-	0.9842	-	-	-
B	0.966	-	1.066	0.038	-	0.042	-	-
C	0.4	-	0.9	0.016	-	0.035	-	1
J	4.75	-	-	0.187	-	-	-	-
L	-	-	7.13	-	-	0.281	-	-
O	-	-	0.65	-	-	0.0255	-	2
P	-	-	19.0	-	-	0.748	-	-
R	-	-	6.0r	-	-	0.236r	-	-
U	-	-	10.1	-	-	0.397	-	-
a	-	-	-	-	-	-	24	-
b	-	-	-	-	-	-	48	-

* Les dimensions B et J sont originales
en inches.

* The dimensions for B and J are original
inch dimensions.

1. Cette dimension peut varier dans
les limites indiquées en ce qui
concerne le contour de l'extré-
mité de chaque broche. La forme
de cette partie de la broche
doit être convexe ou conique,
mais non pointue.

1. This dimension may vary within the limits
shown around the periphery of any individual
pin. This surface of the pin shall be convex
or conical in shape and shall not be brought
to a sharp point.

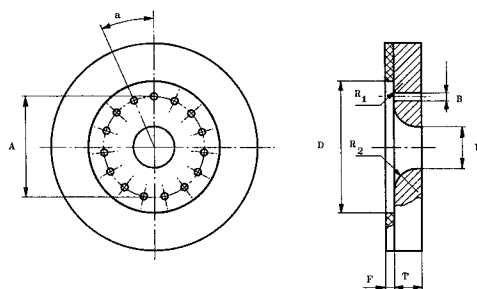
2. Cette surface doit être plane.

2. This surface shall be flat.

Pour vérifier l'implantation des broches
utiliser le calibre de la feuille
67-I-46b.

For pin alignment use the gauge as shown on
sheet 67-I-46b.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle third angle projection
Origin: Allemagne/Germany		14-pins all glass base	
France/France	14 C 25	Embase en verre à 14 broches	
			Date: septembre 1968 September 1968
67-I-46a			



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

The inch dimensions are derived from the original millimetre dimensions.

ref.	dimensions						degrés degrees	notes
	millimetres			inches				
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.		
A	—	25.00	—	—	0.9842	—	—	1,2
B	1.31	—	1.33	0.0516	—	0.0523	—	2
D	32.0	—	33.0	1.260	—	1.299	—	4
F	—	1.5	—	—	0.059	—	—	4
R ₁	0.15r	—	—	0.0059r	—	—	—	—
R ₂	6.0r	—	6.5r	0.237r	—	0.255r	—	—
T	—	7	—	—	0.276	—	—	—
U	11.4	—	11.6	0.4489	—	0.4566	—	3
a	—	—	—	—	—	—	24	1

1. Les trous B ont des zones de tolérance de position de diamètre 0,03 mm (0,001 18 in).
2. Le diamètre du cercle de répartition, les dimensions et tolérances du diamètre des trous de broches, concernent la face supérieure.
3. Le trou central U doit être à moins de 0,03 mm (0,001 18 in) de sa position géométrique exacte. Référence: ensemble des trous B.
4. La face supérieure du calibre doit être recouverte d'un anneau de cuir ou de caoutchouc empêchant le contact entre le verre et le calibre. Dureté shore de la matière utilisée : 70-90. Si des broches ont été courbées avant calibrage, utiliser le redresseur de broche correspondant.

Suite à la feuille 67-I-46c.

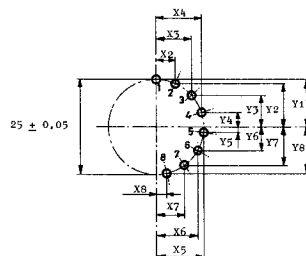
1. The holes B have positional tolerance zones 0,03 mm dia.(0,001 18 in).
2. Pin circle diameter, pin hole diameter dimensions and tolerances apply to upper surface.
3. Centre hole U shall be within 0,03 mm (0.001 18 in) of its true geometrical position. Datum: group of holes B.
4. The upper surface of the gauge should be covered with a ring of leather or rubber to prevent the contact between the glass and the gauge. The hardness of the material used: 70-90 Shore hardness figure. If base pins have been bent before gauging use the corresponding pin straightening tool.

Continued on sheet 67-I-46c.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle third angle projection
Origin: Allemagne/Germany		Gauge for 14-pin all glass base	
France/France	C - 14 C 25	Calibre pour l'embase à 14 broches	Date: septembre 1968 September
67 - I - 46b			

Dimensions des coordonnées rectangulaires
 dérivées des coordonnées polaires.

Dimensions in rectangular co-ordinates
 derived from polar co-ordinates.



Co-ordinate Coordonnées	Dimensions		Co- ordinate	Dimensions	
	mm	inches		mm	inches
X1	0	0	Y1	12.50	0.4921
X2	5.08	0.2002	Y2	11.42	0.4496
X3	9.29	0.3657	Y3	8.36	0.3293
X4	11.89	0.4680	Y4	3.86	0.1521
X5	12.43	0.4894	Y5	1.31	0.0514
X6	10.83	0.4262	Y6	6.25	0.2461
X7	7.35	0.2893	Y7	10.11	0.3981
X8	2.60	0.1023	Y8	12.23	0.4814

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection: troisième angle third angle projection
Origin: Allemagne/Germany		Gauge for 14-pin all glass base	
France/France	C - 14 C 25	Calibre pour l'embase à 14 broches	
			Date: septembre 1968 September
67 - I - 46c			

Liste des dessins (suite)			List of drawings (cont.)		
Nom	Feuille	Date	Name	Sheet	Date
Encombrenents de tubes à embase			Outlines with top cap, used with base		
12A19 avec coiffe	67-II-22	Mar. 1966	E12-70	67-II-22	Mar. 1966
Encombrenents de tubes à embase			Outlines with top cap, used with base		
12B19 avec coiffe	67-II-23	»	E12-74	67-II-23	„
Encombrenement des tubes à embase					
décal 10C12.	67-II-24	»	B10B outlines	67-II-24	„
Encombrenement des nuvistors A11-1	67-II-25	»	Nuvistor outline	67-II-25	„
Encombrenement des nuvistors avec					
coiffe A11-11	67-II-26	»	Nuvistor outline with top cap . . .	67-II-26	„

Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Février 1962

En juin 1961, les nouvelles feuilles 67-II-4a, 67-II-4b et 67-II-5a furent acceptées en remplacement des feuilles 67-II-4a, 67-II-4b et 67-II-5a existantes.

Les pays suivants ont voté en faveur de ce remplacement :

Allemagne	Japon
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Tchécoslovaquie
France	Turquie
Italie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

En octobre 1961, les nouvelles feuilles 67-II-11 et 67-II-12 furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 2^{ème} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles :

Autriche	Norvège
Belgique	Pays-Bas
Canada	Pologne
Danemark	Roumanie
Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Finlande	Suède
France	Suisse
Hongrie	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie
Japon	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Juin 1964

En décembre 1963, les nouvelles feuilles 67-II-13a, 67-II-13b, 67-II-14a et 67-II-14b furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 2^{ème} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles :

Allemagne	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Chine	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Tchécoslovaquie
Inde	Turquie
Japon	

Addition to Preface of Publication 67
Part II — February 1962

In June 1961 new sheets 67-II-4a, 67-II-4b and 67-II-5a were approved to replace existing sheets 67-II-4a, 67-II-4b and 67-II-5a.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets :

Austria	Japon
Belgium	Netherlands
Canada	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
France	Union of Soviet Socialist Republics
Germany	United Kingdom
Italy	United States of America

In October 1961 new sheets 67-II-11 and 67-II-12 were approved for insertion in Publication 67, Part II.

The following countries voted in favour of publication of these sheets :

Austria	Norway
Belgium	Poland
Canada	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
France	Union of Soviet Socialist Republics
Hungary	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	
Netherlands	

Addition to Preface of Publication 67
Part II — June 1964

In December 1963 new sheets 67-II-13a, 67-II-13b, 67-II-14a, and 67-II-14b were approved for inclusion in Publication 67, Part II.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets :

Belgium	Netherlands
Canada	Poland
China	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
Germany	United Kingdom
India	United States of America
Japan	

Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Mars 1966

En décembre 1963, les nouvelles feuilles 67-II-1 et 67-II-2 furent acceptées en remplacement des feuilles 67-II-1 et 67-II-2 existantes. Les nouvelles feuilles 67-II-5a-2.1, 67-II-5a-2.2, 67-II-5b, 67-II-5c, 67-II-10, 67-II-15, 67-II-16, 67-II-17, 67-II-18, 67-II-19, 67-II-20, 67-II-21, 67-II-22, 67-II-23, 67-II-24, 67-II-25 et 67-II-26 furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 2^{ème} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles:

Afrique du Sud	Israël
Allemagne	Japon
Belgique	Pays-Bas
Chine (République Populaire de)	Pologne
Corée (République de)	Royaume-Uni
Danemark	Suède
France	Suisse
Hongrie	Tchécoslovaquie
	Turquie

En février 1966, les nouvelles feuilles 67-II-10a et 67-II-10b furent acceptées en remplacement des feuilles 67-II-10a et 67-II-10b existantes.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Pays-Bas
Australie	Pologne
Belgique	Roumanie
Chine (République Populaire de)	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Turquie
Israël	Union des Républiques
Japon	Socialistes Soviétiques

Addition à la Préface de la Publication 67
2^{ème} Partie — Mai 1968

En décembre 1967, les nouvelles feuilles 67-II-19 et 67-II-20 furent acceptées en remplacement des feuilles 67-II-19 et 67-II-20 existantes.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Italie
Australie	Japon
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie

Addition to Preface of Publication 67
Part II — March 1966

In December 1963, new sheets 67-II-1 and 67-II-2 were approved to replace existing sheets 67-II-1 and 67-II-2. New sheets 67-II-5a-2.1, 67-II-5a-2.2, 67-II-5b, 67-II-5c, 67-II-10, 67-II-15, 67-II-16, 67-II-17, 67-II-18, 67-II-19, 67-II-20, 67-II-21, 67-II-22, 67-II-23, 67-II-24, 67-II-25 and 67-II-26 were approved for inclusion in Publication 67, Part II.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

Belgium	Japan
China (People's Republic of)	Korea (Republic of)
Czechoslovakia	Netherlands
Denmark	Poland
France	South Africa
Germany	Sweden
Hungary	Switzerland
Israel	Turkey
	United Kingdom

In February 1966, new sheets 67-II-10a and 67-II-10b were approved to replace existing sheets 67-II-10a and 67-II-10b.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

Australia	Poland
Belgium	Romania
China (People's Republic of)	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist
Israel	Republics
Japan	United Kingdom
Netherlands	United States of America

Addition to Preface of Publication 67
Part II — May 1968

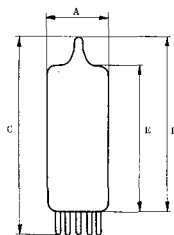
In December 1967, new sheets 67-II-19 and 67-II-20 were approved to replace existing sheets 67-II-19 and 67-II-20.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

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

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

The millimetre dimensions are
derived from the original inch
dimensions.



Type 1

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.5	-	19.0	3.
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 1/2	-	-	38.1	-
E	1 1/32	1 1/8	17/32	26.2	28.6	30.9	2

Type 2

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.5	-	19.0	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 7/8	-	-	47.6	-
E	1 13/32	1 1/2	1 9/32	35.8	38.1	40.4	2

Type 3

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.5	-	19.0	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 1/8	-	-	53.9	-
E	1 21/32	1 3/4	1 27/32	42.1	44.5	46.8	2

Type 4

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.5	-	19.0	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 3/8	-	-	60.3	-
E	1 29/32	2	2 3/32	48.5	50.8	53.1	2

1. La longueur maximale totale, référence "C", peut être obtenue par l'addition à la dimension "D" de la longueur maximale de la broche, telle qu'elle est indiquée sur le dessin de l'embase miniature à 7 broches feuille 67-I-10a.
2. Mesuré depuis le siège de l'embase jusqu'à une ligne au sommet de l'ampoule définie par un calibre en anneau d'un diamètre intérieur de 0,438±0,001 in (11,125 ± 0,025 mm). Le bord du calibre qui porte sur le tube doit avoir un arrondi d'un rayon de 0,005 in (0,127 mm).
3. La dimension A min. ne s'applique qu'à la zone entre le sommet de l'ampoule et un plan à 3/8 in (9,5 mm) du siège de l'embase.

L'axe du tube ne doit pas s'écarter de la perpendiculaire au siège de l'embase de plus de 5°.

Pour les dimensions de l'embase, voir feuille 67-I-10a.

Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au EIA-Standard RS-209 de mars 1958 pour la forme T 5 1/2, à l'exception du type 3 qui est conforme au B.S.448.

1. The maximum over-all length, reference "C", can be found by adding to reference "D" the maximum length of the pin as given on the base drawing sheet 67-I-10a.

2. Measured from base seat to bulb top line as determined by ring gauge of 0,438±0,001 in (11,125±0,025 mm) internal diameter. The edges of the gauge which come into contact with the tube or valve should have a radius of 0,005in(0,127 mm).

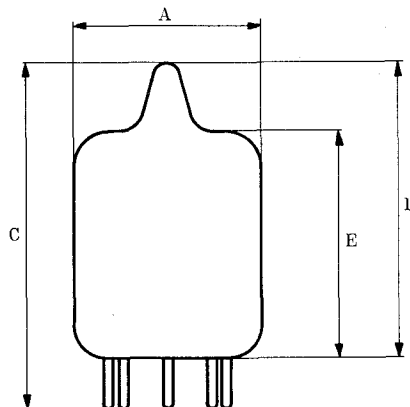
3. The minimum dimension "A" is only applicable from the top of the bulb to within 3/8 in (9,5 mm) from the base.

The axis of the tube shall not depart from the perpendicular to the sole of the base by more than 5°.

For base details, see sheet 67-I-10a.

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with EIA-Standard RS-209 of March 1958 for outline T 5 1/2, with the exception of Type 3 which is in accordance with B.S.448.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: décembre 1960 December 1960
Origin: Allemagne/Germany	T 5½	TUBE AND VALVE OUTLINES USED WITH SMALL BUTTON MINIATURE 7-PIN BASE	
France/France	A19-1, 2,3,4	Encombrement des tubes miniatures à embase à 7 broches	
Royaume-Uni United Kingdom	-	Tube and valve outlines used with B7G base	
Allemagne/Germany		Miniaturröhren mit 7 Stiften	
67 - II - 1a			



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

The millimetre dimensions are
derived from the original inch
dimensions.

Type 5

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.6	-	19.0	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	17/32	-	-	30.9	-
E	13/16	7/8	15/16	20.7	22.2	23.8	2

Type 6

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.65	-	0.75	16.6	-	19.0	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	11/32	-	-	34.1	-
E	15/16	1	1 1/16	23.9	25.4	26.9	2

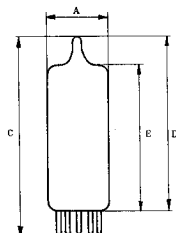
Notes conformes à celles de
la feuille 67-II-1a.

Notes in accordance with sheet
67-II-1a.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: mars March 1966
Origin: Allemagne/Germany	T 5½	TUBE AND VALVE OUTLINES USED WITH SMALL BUTTON MINIATURE 7-PIN BASE	
France/France	A19-5,6	Encombrement des tubes à embase miniature à 7 broches	
Royaume-Uni United Kingdom	B7G	Tube and valve outlines used with B7G base	
Allemagne/Germany		Miniaturröhren mit 7 Stiften	
67-II-1b			

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

The millimetre dimensions
are derived from the original
inch dimensions.



Type 1

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 1/2	-	-	38.1	-
E	1 1/32	1 1/8	1 7/32	26.2	28.6	30.9	2

Type 2

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 15/16	-	-	49.2	-
E	1 15/32	1 9/16	1 21/32	37.4	39.7	42.0	2

Type 3

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 3/8	-	-	60.3	-
E	1 29/32	2	2 3/32	48.5	50.8	53.1	2

Type 4

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 13/16	-	-	71.4	-
E	2 11/32	2 7/16	2 17/32	59.6	61.9	64.2	2

Type 5

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 5/32	-	-	54.7	-
E	1 11/16	1 25/32	1 7/8	42.9	45.2	47.6	2

1. La longueur maximale totale, référence "C", peut être obtenue par l'addition à la dimension "D" de la longueur maximale de la broche, telle qu'elle est indiquée sur le dessin de l'embase miniature à 9 broches, feuille 67-I-12a.
2. Mesuré depuis le siège de l'embase jusqu'à une ligne au sommet de l'ampoule définie par un calibre en anneau d'un diamètre intérieur de 0,438±0,001 in (11,25±0,025 mm). Le bord du calibre qui porte sur le tube doit avoir un arrondi d'un rayon de 0,005 in (0,127 mm).
3. La dimension A min. ne s'applique qu'à la zone entre le sommet d'ampoule et un plan à 3/8 in (9,5 mm) du siège de l'embase.

L'axe du tube ne doit pas s'écarter de la perpendiculaire au siège de l'embase de plus de 5°.
Pour les dimensions de l'embase, voir feuille 67-I-12a.

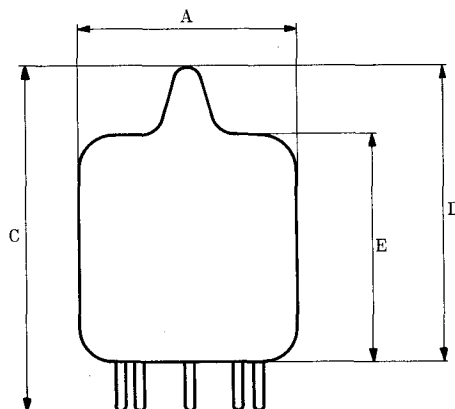
Les dimensions en inches indiquées sur cette feuille correspondent au EIA-Standard RS-209 de mars 1958 pour la forme T 6 1/2, à l'exception du type 5 qui est conforme au BS 448.

1. The maximum over-all length, reference "C", can be found by adding to reference "D" the maximum length of the pin as given on base drawing sheet 67-I-12a.
2. Measured from base seat to bulb top line as determined by ring gauge of 0.438±0.001 in (11.125±0.025 mm) internal diameter. The edges of the gauge which come into contact with the tube or valve should have a radius of 0.005" (0.127 mm).
3. The minimum dimension "A" is only applicable from the top of the bulb to within 3/8 in (9.5 mm) from the base.

The axis of the tube shall not depart from the perpendicular to the sole of the base by more than 5°.
For base details see sheet 67-I-12a.

The inch dimensions as given on this sheet are in accordance with EIA-Standard RS-209 of March 1958 for outline T 6 1/2, with the exception of Type 5 which is in accordance with BS 448.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: décembre 1960 December 1960
Origin: Allemagne/Germany	T 6½	TUBE AND VALVE OUTLINES USED WITH SMALL BUTTON NOVAL 9-PIN BASE	
France/France	A22-1, 2,3,4,5	Encombrement des tubes miniatures à embase à 9 broches	
Royaume-Uni United Kingdom	-	Tube and valve outlines used with B9A base	
Allemagne/Germany		Miniaturröhren mit 9 Stiften	
67 – II – 2a			



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

The millimetre dimensions are derived
from the original inch dimensions.

Type 6

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 1/4	-	-	31.7	-
E	27/32	29/32	31/32	21.5	23.0	24.6	2

Type 7

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 23/64	-	-	34.5	-
E	61/64	1 1/64	1 5/64	24.3	25.8	27.3	2

Type 8

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	1 23/32	-	-	43.6	-
E	1 1/4	1 11/32	1 7/16	31.8	34.2	36.5	2

Type 9

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	2 19/32	-	-	65.8	-
E	2 1/8	2 7/32	2 5/16	54.0	56.4	58.7	2

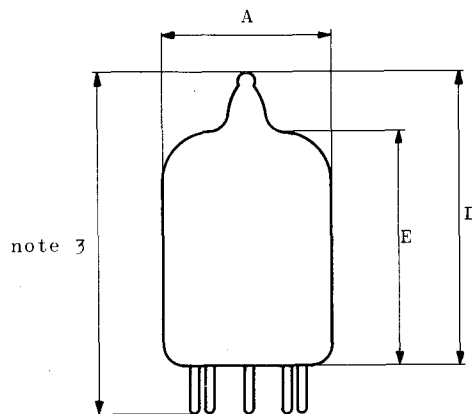
Type 10

ref.	inches			millimetres			notes
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	0.750	-	0.875	19.1	-	22.2	3
C	-	-	-	-	-	-	1
D	-	-	3 1/32	-	-	76.9	-
E	2 9/16	2 21/32	2 3/4	65.1	67.5	69.8	2

Notes conformes à celles de la
feuille 67-II-2a.

Notes in accordance with
sheet 67-II-2a.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date: mars March 1966
Origin: Allemagne/Germany	T 6½	TUBE AND VALVE OUTLINES USED WITH SMALL BUTTON NOVAL 9-PIN BASE	
France/France	A 22 - 6, 7,8,9,10	Encombrement des tubes à embase miniature à 9 broches	
Royaume-Uni United Kingdom	B9A	Tube and valve outlines used with B9A base	
Allemagne/Germany	-	Miniaturröhren mit 9 Stiften	
67-II-2b			



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches. The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

tableau en inches

inch table

type	ref. A			ref. D			ref. E		
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.
1	1.062	-	1.188	-	-	1.880	1.310	-	1.490
2	1.062	-	1.188	-	-	2.180	1.610	-	1.790
3	1.062	-	1.188	-	-	2.480	1.910	-	2.090
4	1.062	-	1.188	-	-	2.780	2.210	-	2.390
5	1.062	-	1.188	-	-	3.080	2.510	-	2.690
6	1.062	-	1.188	-	-	3.380	2.810	-	2.990
notes	1			-			2		

tableau en millimètres

millimeter table

type	ref. A			ref. D			ref. E		
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.
1	27.0	-	30.1	-	-	47.75	33.3	-	37.8
2	27.0	-	30.1	-	-	55.37	40.9	-	45.4
3	27.0	-	30.1	-	-	62.99	48.6	-	53.0
4	27.0	-	30.1	-	-	70.61	56.2	-	60.7
5	27.0	-	30.1	-	-	78.23	63.8	-	68.3
6	27.0	-	30.1	-	-	85.85	71.4	-	75.9
notes	1			-			2		

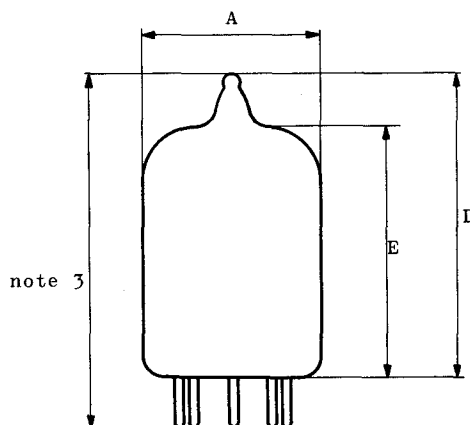
1. S'applique à partir de 0,375 in (9,52 mm) de l'embase.
2. Mesuré du siège de l'embase à une ligne au sommet de l'ampoule déterminée par un calibre en anneau de diamètre intérieur 0,600 in (15,24 mm).
3. La longueur hors-tout maximale peut être obtenue en ajoutant à la longueur "D" la longueur maximale de la broche, longueur donnée sur le dessin de l'embase correspondante.

Pour les détails de l'embase, voir la feuille 67-I-38a.

1. Applies in zone starting 0.375 in (9.52 mm) from base seat.
2. Measured from base seat to bulb top line as determined by a ring gauge of 0.600 in (15.24 mm) internal diameter.
3. The maximum overall length can be found by adding to reference "D" the maximum length of the pin as given on the relevant base drawing.

For base details see sheet 67-I-38a.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date : décembre 1968 December
ETATS-UNIS/U.S.A.	T9	Outlines used with base E9-75	
France/France		Encombrement de tubes à embase novar 9D18-1	
Royaume-Uni/UK	B9E	B9E outlines without top cap	



Les dimensions en millimètres sont déduites des dimensions originales en inches. The millimetre dimensions are derived from the original inch dimensions.

tableau en inches

inch table

type	ref. A			ref. D			ref. E		
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.
1	1.438	-	1.562	-	-	2.780	2.210	-	2.390
2	1.438	-	1.562	-	-	3.080	2.510	-	2.690
3	1.438	-	1.562	-	-	3.380	2.810	-	2.990
4	1.438	-	1.562	-	-	3.680	3.110	-	3.290
5	1.438	-	1.562	-	-	3.980	3.410	-	3.590
6	1.438	-	1.562	-	-	4.280	3.710	-	3.890
notes	1			-			2		

tableau en millimètres

millimeter table

type	ref. A			ref. D			ref. E		
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.
1	36.6	-	39.6	-	-	70.61	56.2	-	60.7
2	36.6	-	39.6	-	-	78.23	63.8	-	68.3
3	36.6	-	39.6	-	-	85.85	71.4	-	95.9
4	36.6	-	39.6	-	-	93.47	79.0	-	83.5
5	36.6	-	39.6	-	-	101.09	86.7	-	91.1
6	36.6	-	39.6	-	-	108.72	94.3	-	98.8
notes	1			-			2		

1. S'applique à partir de 0,375 in (9,52 mm) de l'embase.

1. Applies in zone starting 0.375 in (9.52 mm) from base seat.

2. Mesuré du siège de l'embase à une ligne au sommet de l'ampoule déterminée par un calibre en anneau de diamètre intérieur 0,600 in (15,24 mm).

2. Measured from base seat to bulb top line as determined by ring gauge of 0.600 in (15.24 mm) internal diameter.

3. La longueur hors-tout maximale peut être obtenue en ajoutant à la longueur "D" la longueur maximale de la broche, longueur donnée sur le dessin de l'embase correspondante.

3. The maximum overall length can be found by adding to reference "D" the maximum length of the pin as given on the relevant base drawing.

Pour les détails de l'embase, voir la feuille 67-I-39a.

For base details see sheet 67-I-39a.

Pays/Country	Code	Nom/Name	Date : décembre 1968 December
ETATS-UNIS/U.S.A.	T12	Outlines used with base E9-76	
France/France		Encombrenments de tubes à embase novar 9D18-2	
Royaume-Uni/UK	B9E	B9E outlines without top cap	
67-II-20			

PUBLICATION 67, 4^{ème} PARTIE

Liste des dessins

Nom	Feuille	Date
Calibre de ligne de référence. . . .	67-IV-1	Déc. 1961
Calibre de ligne de référence. . . .	67-IV-2	»
Calibre de ligne de référence. . . .	67-IV-3	»
Calibre de ligne de référence. . . .	67-IV-4	Jan. 1964
Calibre de ligne de référence. . . .	67-IV-5	»
Calibre de ligne de référence pour tubes à écran de diamètre < 9 in .	67-IV-6	Sept. 1968
Calibre de ligne de référence pour tubes à écran de diamètre ≥ 9 in .	67-IV-7	»

PUBLICATION 67, PART IV

List of drawings

Name	Sheet	Date
G-110 Reference line gauge	67-IV-1	Dec. 1961
G-116 Reference line gauge	67-IV-2	„
G-126 Reference line gauge	67-IV-3	„
G-124 Reference line gauge	67-IV-4	Jan. 1964
G-112 Reference line gauge	67-IV-5	„
Reference line gauge for tubes with screen sizes < 9 in diameter . . .	67-IV-6	Sept. 1968
Reference line gauge for tubes with screen sizes ≥ 9 in diameter . . .	67-IV-7	„

PUBLICATION 67

4^{ème} PARTIE: CALIBRES SPÉCIAUX
POUR
TUBES A RAYONS CATHODIQUES

PRÉFACE

En 1959, il fut décidé d'étendre les travaux de normalisation des tubes électroniques aux calibres de ligne de référence pour tubes à rayons cathodiques.

En octobre 1961, les feuilles 67-IV-1, 67-IV-2 et 67-IV-3 furent acceptées en vue de leur inclusion dans la Publication 67.

Des additions et revisions seront imposées par les nouvelles créations. Dans ce but, le travail sera poursuivi.

La publication des feuilles a été approuvée par les pays suivants:

Allemagne	Norvège
Autriche	Pays-Bas
Belgique	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
Finlande	Suisse
Hongrie	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie
Japon	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Addition à la Préface de la Publication 67
4^{ème} Partie — June 1964

En décembre 1963, les nouvelles feuilles 67-IV-4, et 67-IV-5 furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 4^{ème} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Chine	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Tchécoslovaquie
Inde	Turquie
Japon	

Addition à la Préface de la Publication 67
4^{ème} Partie — Septembre 1968

En juin 1968, les nouvelles feuilles 67-IV-6 et 67-IV-7 furent acceptées en vue de leur insertion dans la Publication 67, 4^{ème} Partie.

Les pays suivants ont voté en faveur de la publication de ces feuilles:

Allemagne	Japon
Australie	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Danemark	Suède
Finlande	Suisse
Israël	Tchécoslovaquie
Italie	Turquie

PUBLICATION 67

PART IV: SPECIAL GAUGES
FOR
CATHODE-RAY TUBES

PREFACE

In 1959 it was decided to extend the work on standardization of electronic tubes and valves to reference line gauges for cathode-ray tubes.

In October 1961 sheets 67-IV-1, 67-IV-2 and 67-IV-3 were adopted for inclusion in Publication 67.

New developments will necessitate additions and revisions. To this end the work is being continued.

The publication of the sheets has been approved by the following countries:

Austria	Netherlands
Belgium	Norway
Czechoslovakia	Romania
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
Germany	Turkey
Hungary	Union of Soviet Socialist Republics
Italy	United Kingdom
Japan	United States of America

Addition to Preface of Publication 67
Part IV — June 1964

In December 1963 new sheets 67-IV-4, and 67-IV-5 were approved for inclusion in Publication 67, Part IV.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

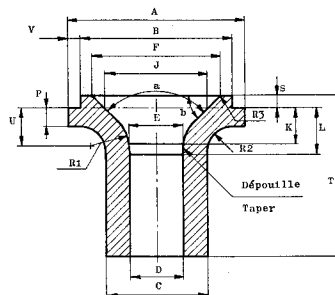
Belgium	Netherlands
Canada	Poland
China	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Finland	Turkey
Germany	United Kingdom
India	United States of America
Japan	

Addition to the Preface of Publication 67
Part IV — September 1968

In June 1968, new sheets 67-IV-6 and 67-IV-7 were approved for inclusion in Publication 67, Part IV.

The following countries voted in favour of the publication of these sheets:

Australia	Italy
Belgium	Japan
Canada	Netherlands
Czechoslovakia	Poland
Denmark	Romania
Finland	Sweden
Germany	Switzerland
Israel	Turkey



Les dimensions en inches sont déduites
des dimensions originales en milli-
mètres.

The inch dimensions are derived from
the original millimetre dimensions.

ref.	millimetres			inches			degrés degrees
	min.	nom.	max.	min.	nom.	max.	
A	-	70.0	-	-	2.756	-	
B	-	60.0	-	-	2.362	-	
C	-	40.0	-	-	1.575	-	
D	20.90	20.90	20.97	0.8229	0.8229	0.8255	
E	-	21.80	-	-	0.8583	-	
F	50.95	51.00	51.05	2.0060	2.0079	2.0098	
J	-	41.00	-	-	1.6142	-	
K	-	14.33	-	-	0.5642	-	
L	18.55	18.60	18.65	0.7304	0.7323	0.7342	
P	-	7.0	-	-	0.276	-	
R ₁	14.95r	15.00r	15.05r	0.5886r	0.5906r	0.5925r	
R ₂	-	10.00r	-	-	0.394r	-	
R ₃	-	1.02r	-	-	0.0402r	-	
S	4.95	5.00	5.05	0.1949	0.1969	0.1988	
T	63.5	63.6	63.7	2.500	2.504	2.507	
U	-	15.90	-	-	0.6260	-	
V	-	5.0	-	-	0.197	-	
a	-	-	-	-	-	-	90°
b	-	-	-	-	-	-	45° ±5'
Dé- pouille Taper	-	-	-	-	-	-	6° ±30'

Pays/Country	Code	Nom/Name	Mode de projection : troisième angle
Origin: Japon/Japan		Reference line gauge for tubes with screen sizes <9 in diameter	Third angle projection
France/France		Calibre de ligne de référence pour tubes à écran de diamètre <9 in	
			Date: septembre 1968 September
67 - IV - 6			

ICS 31.100
