

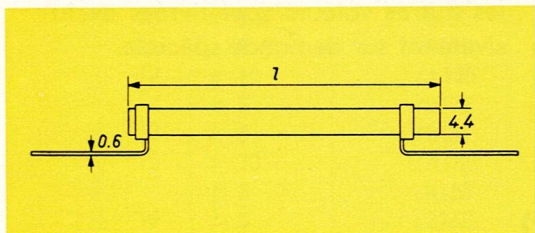
# pièces détachées M.B.L.E

RADIO-HOUSE

53, Rue du Marché au Charbon  
BRUXELLES 1  
Tél. 12.68.88

II B/2304/2  
(C 304)

## électronique



### condensateurs tubulaires à la céramique série accord et liaison

classe I B (de 1 à 820 pF - 500 V)

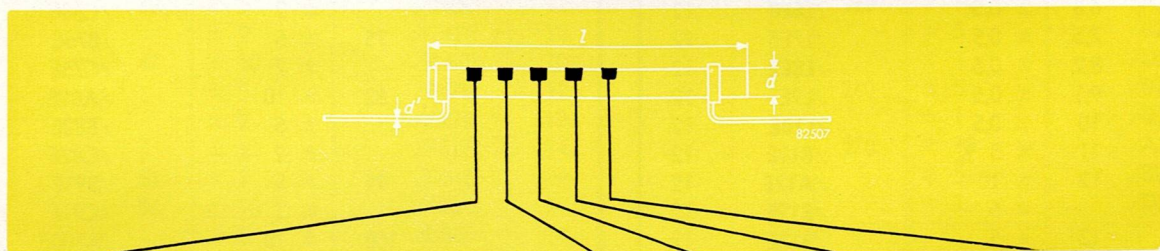
#### application

Ces condensateurs sont spécialement prévus pour les circuits résonnants ou autres applications pour lesquelles de faibles pertes et une haute stabilité sont d'une importance primordiale. Ils sont parfaitement adaptés pour une compensation de température normale dans les appareils tant Radio que TV. Le corps est isolé par une laque spéciale de couleur grise assurant une protection contre les influences atmosphériques.

#### caractéristiques techniques et dimensions

Toutes les données sont valables à une température ambiante de  $20 \pm 5^\circ \text{C}$ , une pression de 700 à 800 mm de Hg et une humidité relative de 45 à 75 %.

— **Marquage :** en s'aidant du tableau ci-après, on pourra facilement trouver le coefficient de température, la valeur et la tolérance sur cette valeur pour un condensateur donné.



Couleur	Coefficient de température + Type	Capacité			Tolérance	
		1 <sup>er</sup> chiffre	2nd chiffre	Multiplificateur	>10 pF	≤ 10 pF
Noir	$\frac{\Delta C}{C} = 0 \times 10^{-6}$ par °C - C304AB	—	0	$10^0$	—	—
Brun		1	1	$10^1$	± 1 %	—
Rouge		2	2	$10^2$	± 2 %	± 0,25 pF
Orange	$\frac{\Delta C}{C} = 150 \times 10^{-6}$ par °C - C304AC	3	3	$10^3$	—	—
Jaune		4	4		—	—
Vert		5	5		± 5 %	± 0,5 pF
Bleu		6	6		—	—
Violet	$\frac{\Delta C}{C} = 750 \times 10^{-6}$ par °C - C04AH	7	7		—	—
Gris		8	8	$10^{-2}$	—	—
Blanc		9	9	$10^{-1}$	± 10 %	± 1 pF

— Tension de service :  $U_n = 500 \text{ V}$ .

— Tension d'essai entre bornes :  $3 U_n$  pendant 1 sec.

— Pertes diélectriques :  $\text{tg } \delta \leq 10 \cdot 10^{-4}$  à  $1 \pm 0,1 \text{ MHz}$  pour  $C_n > 10 \text{ pF}$ .  
L'amortissement parallèle est au minimum de  $15 \text{ M}\Omega$  pour  $C_n < 10 \text{ pF}$ .

— **Résistance d'isolement entre bornes :**

$R_i > 50\,000\text{ M}\Omega$  à  $20^\circ\text{C}$ .

— **Dimensions :** (fig. 1)

Les longueurs respectives de chaque condensateur sont indiquées dans le tableau ci-après.

— **Connexion :** le fil fixé à la plus grande distance d'une extrémité du tube (à

droite sur la fig. 1), se trouve au côté « masse » du condensateur (couche d'argent extérieure).

— **Gamme :** les valeurs des capacités courantes ont été imprimées en caractères gras dans le tableau ci-après; les autres valeurs sont livrées exclusivement sur demande spéciale.

### NP O (noir)

Tolérance sur coefficient de température	$C_n$ pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
- 40 à + 120 $\times 10^{-6}$	1,8	$\pm 0,25$ pF	<b>C304AB/N1E8</b>	12
	2	$\pm 0,25$	/N2E	12
	2,2	$\pm 0,25$	/N2E2	12
	2,4	$\pm 0,5$	/L2E4	12
	2,7	$\pm 0,5$	/L2E7	12
	3	$\pm 0,5$	/L3E	12
	3,3	$\pm 0,5$	/L3E3	12
	3,6	$\pm 0,5$	/L3E6	12
	3,9	$\pm 0,5$	/L3E9	12
	4,3	$\pm 0,5$	/L4E3	12
	4,7	$\pm 0,5$	/L4E7	12
	5,1	$\pm 0,5$	/L5E1	12
	5,6	$\pm 0,5$	/L5E6	12
	6,2	$\pm 0,5$	/L6E2	12
	6,8	$\pm 0,5$	/L6E8	12
	7,5	$\pm 0,5$	/L7E5	12
	8,2	$\pm 0,5$	/L8E2	12
	9,1	$\pm 0,5$	/L9E1	12
	10	$\pm 0,5$	/L10E	12
	$\pm 40 \times 10^{-6}$	11	$\pm 5\%$	/B11E
12		$\pm 10$	/A12E	12
		$\pm 5$	/B12E	12
13		$\pm 5$	/B13E	12
15		$\pm 10$	/A15E	18
		$\pm 5$	/B15E	12
16		$\pm 5$	/B16E	12
18		$\pm 10$	/A18E	12
		$\pm 5$	/B18E	12
20		$\pm 5$	/B20E	12
22		$\pm 10$	/A22E	12
		$\pm 5$	/B22E	12
24		$\pm 5$	/B24E	12
27		$\pm 10$	/A27E	12
		$\pm 5$	/B27E	12
		$\pm 2$	/C27E	12
30		$\pm 5$	/B30E	12
		$\pm 2$	/C30E	12
33		$\pm 10$	/A33E	12
		$\pm 5$	/B33E	12
	$\pm 2$	/C33E	12	
36	$\pm 5$	/B36E	12	
	$\pm 2$	/C36E	12	
39	$\pm 10$	/A39E	12	
	$\pm 5$	/B39E	12	
	$\pm 2$	/C39E	12	

Tolérance sur coefficient de température	$C_n$ pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
$\pm 40 \times 10^{-6}$	43	$\pm 5\%$	<b>C304AB/B43E</b>	12
		$\pm 2$	/C43E	12
	47	$\pm 10$	/A47E	14
		$\pm 5$	/B47E	14
		$\pm 2$	/C47E	14
	51	$\pm 5$	/B51E	14
		$\pm 2$	/C51E	14
	56	$\pm 10$	/A56E	14
		$\pm 5$	/B56E	14
		$\pm 2$	/C56E	14
	62	$\pm 5$	/B62E	16
		$\pm 2$	/C62E	16
	68	$\pm 10$	/A68E	16
		$\pm 5$	/B68E	16
		$\pm 2$	/C68E	16
	75	$\pm 5$	/B75E	16
		$\pm 2$	/C75E	16
	82	$\pm 10$	/A82E	18
		$\pm 5$	/B82E	18
		$\pm 2$	/C82E	18
	91	$\pm 5$	/B91E	18
		$\pm 2$	/C91E	18
	100	$\pm 10$	/A100E	20
		$\pm 5$	/B100E	20
		$\pm 2$	/C100E	20
	110	$\pm 5$	/B110E	22
		$\pm 2$	/C110E	22
	120	$\pm 10$	/A120E	22
		$\pm 5$	/B120E	22
		$\pm 2$	/C120E	22
	130	$\pm 5$	/B130E	24
		$\pm 2$	/C130E	24
	150	$\pm 10$	/A150E	26
		$\pm 5$	/B150E	26
		$\pm 2$	/C150E	26
	160	$\pm 5$	/B160E	28
		$\pm 1$	/D160E	28
	180	$\pm 10$	/A180E	30
		$\pm 5$	/B180E	30
		$\pm 1$	/D180E	30
200	$\pm 5$	/B200E	32	
	$\pm 1$	/D200E	32	
220	$\pm 10$	/A220E	34	
	$\pm 5$	/B220E	34	
	$\pm 1$	/D220E	34	

### N 150 (orange)

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm	
-90 à -190 x 10 <sup>-6</sup>	5,6	± 0,5 pF	<b>C304AC</b> /L5E6	12	
	6,2	± 0,5	/L6E2	12	
	6,8	± 0,5	/L6E8	12	
	7,5	± 0,5	/L7E5	12	
	8,2	± 0,5	/L8E2	12	
	9,1	± 0,5	/L9E1	12	
	10	± 0,5	/L10E	12	
	11	± 5 %	/B11E	12	
	12	± 10	/A12E	12	
		± 5	/B12E	12	
	13	± 5	/B13E	12	
	15	± 10	/A15E	12	
		± 5	/B15E	12	
	16	± 5	/B16E	12	
	18	± 10	/A18E	12	
		± 5	/B18E	12	
	-150 (± 40) x 10 <sup>-6</sup>	20	± 5	/B20E	12
		22	± 10	/A22E	12
		± 5	/B22E	12	
24		± 5	/B24E	12	
27		± 10	/A27E	12	
		± 5	/B27E	12	
		± 2	/C27E	12	
30		± 5	/B30E	12	
		± 2	/C30E	12	
33		± 10	/A33E	12	
		± 5	/B33E	12	
		± 2	/C33E	12	
36		± 5	/B36E	12	
		± 2	/C36E	12	
39		± 10	/A39E	12	
		± 5	/B39E	12	
		± 2	/C39E	12	
43		± 5	/B43E	12	
	± 2	/C43E	12		
47	± 10	/A47E	12		
	± 5	/B47E	12		
	± 2	/C47E	12		
	± 5	/B51E	14		
51	± 1	/D51E	14		
56	± 10	/A56E	14		
	± 5	/B56E	14		

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
-150 (± 40) x 10 <sup>-6</sup>	62	± 1 %	<b>C304AC</b> /D56E	14
		± 5	/B62E	14
		± 1	/D62E	14
	68	± 10	/A68E	14
		± 5	/B68E	14
		± 1	/D68E	14
	75	± 5	/B75E	16
		± 1	/D75E	16
		± 10	/A82E	16
	82	± 5	/B82E	16
		± 1	/D82E	16
		± 5	/B91E	18
	91	± 1	/D91E	18
		± 10	/A100E	18
		± 5	/B100E	18
	100	± 1	/D100E	18
		± 5	/B110E	20
		± 1	/D110E	20
	110	± 10	/A120E	20
		± 5	/B120E	20
		± 1	/D120E	20
	120	± 5	/B130E	22
		± 1	/D130E	22
		± 10	/A150E	24
	130	± 5	/B150E	24
		± 1	/D150E	24
		± 5	/B160E	24
	150	± 1	/D160E	24
		± 10	/A180E	28
		± 5	/B180E	28
	160	± 1	/D180E	28
		± 5	/B200E	30
		± 1	/D200E	30
	180	± 10	/A220E	32
		± 5	/B220E	32
		± 1	/D220E	32
200	± 5	/B240E	34	
	± 1	/D240E	34	
	± 10	/A270E	38	
220	± 5	/B270E	38	
	± 1	/D270E	38	

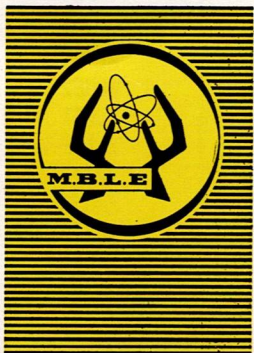
### N 750 (violet)

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
-500 à -870 x 10 <sup>-6</sup>	0,8	± 0,25 pF	<b>C304AH</b> /NE8	12
	0,9	± 0,25	/NE9	12
	1	± 0,25	<b>/N1E</b>	12
	1,1	± 0,25	/N1E1	12
	1,2	± 0,25	/N1E2	12
	1,3	± 0,25	/N1E3	12
	1,5	± 0,25	/N1E5	12
	1,6	± 0,25	/N1E6	12
	1,8	± 0,25	/N1E8	12
	2	± 0,25	/N2E	12
	2,2	± 0,25	/N2E2	12
	2,4	± 0,5	/L2E4	12
	2,7	± 0,5	/L2E7	12
	3	± 0,5	/L3E	12
	3,3	± 0,5	/L3E3	12

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
-500 à -870 x 10 <sup>-6</sup>	3,6	± 0,5 pF	<b>C304AH</b> /L3E6	12
		± 0,5	/L3E9	12
		± 0,5	/L4E3	12
	4,3	± 0,5	/L4E7	12
		± 0,5	/L5E1	12
		± 0,5	/L5E6	12
	5,1	± 0,5	/L6E2	12
		± 0,5	/L6E8	12
		± 0,5	/L7E5	12
	6,2	± 0,5	/L8E2	12
		± 0,5	/L9E1	12
		± 0,5	/L10E	12
	6,8	± 5 %	/B11E	12
		± 10	/A12E	12
		± 5	/B12E	12

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
-500 à -870 x 10 <sup>-6</sup>	13	± 5 %	<b>C304AH</b> /B13E	12
	15	± 10	/A15E	12
-750 (±120) x 10 <sup>-6</sup>		± 5	/B15E	12
	16	± 5	/B16E	12
	18	± 10	/A18E	12
		± 5	/B18E	12
	20	± 5	/B20E	12
	22	± 10	/A22E	12
		± 5	/B22E	12
	24	± 5	/B24E	12
	27	± 10	/A27E	12
		± 5	/B27E	16
		± 2	/C27E	12
	30	± 5	/B30E	12
		± 2	/C30E	12
	33	± 10	/A33E	12
		± 5	/B33E	12
		± 2	/C33E	12
	36	± 5	/B36E	12
		± 2	/C36E	12
	39	± 10	/A39E	12
		± 5	/B39E	12
		± 2	/C39E	12
	43	± 5	/B43E	12
		± 2	/C43E	12
	47	± 10	/A47E	12
		± 5	/B47E	12
		± 2	/C47E	12
	51	± 5	/B51E	12
		± 2	/C51E	12
56	± 10	<b>A56E</b>	12	
	± 5	/B56E	12	
	± 2	/C56E	12	
62	± 5	/B62E	12	
	± 2	/C62E	12	
68	± 10	<b>A68E</b>	12	
	± 5	<b>B68E</b>	12	
	± 2	/C68E	12	
75	± 5	/B75E	12	
	± 2	/C75E	12	
82	± 10	<b>A82E</b>	12	
	± 5	<b>B82E</b>	12	
	± 2	/C82E	12	
91	± 5	/B91E	12	
	± 2	/C91E	12	
100	± 10	<b>A100E</b>	12	
	± 5	<b>B100E</b>	12	
	± 2	/C100E	12	
110	± 5	/B110E	14	
	± 2	/C110E	14	
120	± 10	<b>A120E</b>	14	
	± 5	<b>B120E</b>	14	

Tolérance sur coefficient de température	C <sub>n</sub> pF	Tolérance	Numéro de type	l mm
-750 (±120) x 10 <sup>-6</sup>	130	± 2 %	<b>C304AH</b> /C120E	14
		± 5	/B130E	14
	150	± 2	/C130E	14
		± 10	<b>A150E</b>	16
		± 5	<b>B150E</b>	16
	160	± 2	/C150E	16
		± 5	/B160E	16
	180	± 1	/D160E	16
		± 10	<b>A180E</b>	18
		± 5	/B180E	18
		± 1	/D180E	18
	200	± 5	/B200E	18
		± 1	/D200E	18
	220	± 10	<b>A220E</b>	20
		± 5	/B220E	20
		± 1	/D220E	20
	240	± 5	/B240E	20
		± 1	/D240E	20
	270	± 10	<b>A270E</b>	22
		± 5	/B270E	22
		± 1	/D270E	22
	300	± 5	/B300E	24
		± 1	/D300E	24
	330	± 10	<b>A330E</b>	26
		± 5	/B330E	26
		± 1	/D330E	26
	360	± 5	/B360E	28
		± 1	/D360E	28
	390	± 10	<b>A390E</b>	28
		± 5	/B390E	28
		± 1	/D390E	28
	430	± 5	/B430E	30
		± 1	/D430E	30
	470	± 10	<b>A470E</b>	34
		± 5	/B470E	34
		± 1	/D470E	34
	510	± 5	/B510E	36
		± 1	/D510E	36
	560	± 10	<b>A560E</b>	38
		± 5	/B560E	38
		± 1	/D560E	38
	620	± 5	/B620E	42
		± 1	/D620E	42
	680	± 10	<b>A680E</b>	44
		± 5	/B680E	44
		± 1	/D680E	44
	750	± 5	/B750E	48
		± 1	/D750E	48
	820	± 10	<b>A820E</b>	52
		± 5	/B820E	52
		± 1	/D820E	52



MANUFACTURE BELGE DE LAMPES ET DE MATERIEL ELECTRONIQUE S/A  
80, RUE DES DEUX-GARES, BRUXELLES 7 — TEL. : 21.82.00 (20 lignes)

division électronique - département documentation

publication  
technique

N° 926