

condensateurs au mica

"steafix"

caractéristiques techniques générales

FREQUENCE D'EMPLOI :

Rappelons qu'il n'est pas, en général, recommandé d'employer un condensateur à une fréquence supérieure à sa fréquence de résonance multipliée par $\sqrt{2}$, car au-delà de cette valeur, l'impédance selfique croît rapidement.

RESISTANCE D'ISOLEMENT

En général, la résistance d'isolement de condensateurs, mesurée à 20° C est la suivante :

Capacité nominale en pF	Résistance d'isolement
$C_n \leq 10.000$	$\geq 100.000 M\Omega$
$10.000 < C_n \leq 22.000$	$\geq 47.000 M\Omega$
$22.000 < C_n \leq 47.000$	$\geq 22.000 M\Omega$
$47.000 < C_n \leq 100.000$	$\geq 10.000 M\Omega$

Capacité nominale en pF	Résistance d'isolement à la température maximum d'utilisation
$C_n \leq 10.000$	1.500 M Ω
$10.000 < C_n \leq 22.000$	800 M Ω
$22.000 < C_n \leq 47.000$	400 M Ω
$47.000 < C_n$	100 M Ω

A la température maximum d'emploi, et pour chaque catégorie, le tableau ci-contre indique, en fonction de la capacité, les valeurs minima de la résistance d'isolement.

Réduction de la tension nominale en fonction de la température.

Lorsqu'un condensateur au mica doit être utilisé au-dessus de 85° C, sa tension nominale doit être réduite en conséquence si l'on veut obtenir de lui la durée de vie normale pour laquelle il est conçu.

Durée de vie

Ces condensateurs sont conçus de façon à pouvoir garantir une durée de vie minimum de 10.000 heures (ce chiffre tient compte d'une importante marge de sécurité et la durée de vie réellement observée est généralement bien supérieure) lorsqu'ils sont utilisés sous leur tension nominale.

S'ils sont utilisés sous une tension différente, on devra s'attendre à une durée de vie elle aussi différente, ce point étant parfois très important.

Par exemple, dans le matériel de Télécommunications où la tension d'emploi est très inférieure à la tension nominale, on peut escompter des durées de vie de l'ordre de 100.000 heures et plus.

Tension d'essai

La tension d'essai est égale au double de la tension de service.

Angles de pertes

L'angle de perte des condensateurs au mica est inférieur à 10×10^{-4} à 1 kHz pour $C \geq 1.000$ pF.

caractéristiques techniques particulières des modèles CA 20, CA 25, CA 30, CA 35 et CA 40

	Capacité en pF	Tolérance sur la capacité
A) Modèle CA 20	4,7	20 %
Réf. 09.07.01	6,8	20 %
Leur moulage sous araldite à charge spéciale, assure à ces condensateurs une protection mécanique et climatique totale. Peu encombrants, ils sont destinés surtout aux emplois en réception.	8,2	20 %
	10	10 %
	12	10 %
	15	10 %
	18	10 %
	22	10 %
	27	10 %
	33	10 %
	39	10 %
	47	10 %
Performances	56	10 %
	68	10 %
Températures extrêmes d'emploi : - 55° C à + 125° C	82	10 %
Tension d'emploi : jusqu'à 85° C, tension nominale; à 125° C, 70% de la tension nominale	100	10 %
Dimensions : 20,02 x 11,81 x 5,55 (L x l x e)	120	10 %
Tension de service : 500 Vcc	150	10 %
	180	10 %
	220	10 %
	270	10 %
	330	10 %
	390	10 %
	470	10 %

	Capacité en pF	Tolérance sur la capacité
B) Modèle CA 25		
Réf. 09.07.02		
Dimensions : 28,17 x 11,9 x 5,55 (L x l x e)		
Tension de service : 500 Vcc		
	560	10 %
	680	10 %
	820	10 %
	1.000	10 %
	1.100	2 %
	1.200	2 %
	1.300	2 %
	1.500	2 %
	1.600	2 %
	1.800	2 %
	2.000	2 %
	2.200	2 %

	Capacité en pF	Tolérance sur la capacité
C) Modèle CA 30		
Réf. 09.07.03		
Dimensions : 21,03 x 21,03 x 7,14 (c x c x e)		
Tension de service : 500 Vcc		
	2.400	2 %
	2.700	2 %
	3.000	2 %

	Capacité en pF	Tolérance sur la capacité
D) Modèle CA 35		
Réf. 09.07.04		
Dimensions : 21,03 x 21,03 x 8,72 (c x c x e)		
Tension de service : 500 Vcc		
	3.600	2 %
	3.900	2 %
	4.300	2 %
	4.700	2 %
	5.100	2 %
	5.600	2 %
	6.200	2 %

	Capacité en pF	Tolérance sur la capac.	Tension service
E) Modèle CA 40			
Réf. 09.07.05			
Dimensions : 25,79 x 15,87 x 7,6 (L x l x e)			
Tensions de service : 500 et 300 Vcc selon tableau			
	6.800	2 %	500 Vcc
	7.500	2 %	500 Vcc
	8.200	2 %	500 Vcc
	9.100	2 %	300 Vcc
	10.000	2 %	300 Vcc