

PLANCHE PÉDAGOGIQUE : CONDENSATEURS ET RÉSISTANCES, COGECO

FICHE N° 4401

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : COGECO , Compagnie générale des Condensateurs

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Electricité, Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Papier, Métal, Plastique, Carbone, Carton

Description

Cette planche pédagogique et commerciale, sur support en carton de couleur bleu, présente différents types de composants électroniques fabriqués par la société COGECO, 21 rue de Javel, Paris 15e, dans les années 1960. Ici ce sont quatre types de condensateurs de couleurs, de formes et de capacités différentes avec les caractéristiques suivantes : Condensateurs au papier (métallisé et à l'araldite), à diélectrique plastique (économique, plats ou surmoulés). La valeur de la capacité est indiquée « en clair » ou par un code de couleur. La tension de service en volts, et la tolérance en % sont aussi indiquées. Dans la partie située en haut à droite, le constructeur présente trois types de résistances à couche de carbone, la gamme de valeur des résistances en ohms, la puissance dissipée en watts ainsi que la tolérance en %.

Utilisation

Cette planche pédagogique de composants électroniques, sur support en carton, était conservée au laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes et a servi aux enseignants pour l'enseignement de Travaux Pratiques d'électricité et d'électronique. Diffusée à but commercial par le fabricant COGECO, dans les années 1960, elle permettait de présenter les différents types de composants (condensateurs, résistances), leur matériau de fabrication et leurs principales caractéristiques. Les planches sont maintenant conservées dans la collection d'instruments scientifiques de l'Université de Rennes.

COGECO

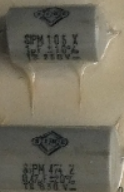
CONDENSATEURS AU PAPIER



RÉSISTANCES A COUCHE DE CARBONE

MÉTALLISÉ - SIPM

tolérances sur la capacité
 $\pm 20\%$ pour $C < 1 \mu F$
 $\pm 10\%$ pour $C > 1 \mu F$



Tensions de service	630 Vcc ou 220 Veff	1000 Vcc ou 330 Veff	1600 Vcc ou 380 Veff
Gamme de capacités	0,22 μF à 4 μF	10 nF à 1 μF	

A L'ARALDITE - ATM

tolérances sur la capacité
 normales : $\pm 20\%$
 sur demande : $\pm 10\%$



Tensions de service	630 Vcc ou 220 Veff	1000 Vcc ou 330 Veff	1600 Vcc ou 380 Veff
Gamme de capacités	4,7 nF à 0,47 μF	4,7 nF à 0,47 μF	1 nF à 0,22 μF

grande stabilité
 niveau de bruit très faible
 longévité exceptionnelle

TOLÉRANCES $\pm 5\% \pm 10\%$

W MAXI	0,25	0,5	1	tolérances
R MINI Ω	4,7	4,7	4,7	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
R MAXI M Ω	0,22	0,82	1,2	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$

CONDENSATEURS A DIÉLECTRIQUE PLASTIQUE

ÉCONOMIQUES - C 296

tolérances sur la capacité
 $\pm 10\%$ et $\pm 20\%$



Tensions de service	160 Vcc ou 90 Veff	400 Vcc ou 200 Veff
Gamme de capacités	22 nF à 1 μF	1 nF à 0,47 μF

T 280 - PLATS - C 280*

TENSION de SERVICE : 160 Vcc

T 280 : 33 nF	T 280 : 47 nF	T 280 : 68 nF
---------------	---------------	---------------

TENSION de SERVICE : 250 Vcc

T 280 : 10 nF	T 280 : 22 nF
---------------	---------------

C 280 : 47 nF*	C 280 : 0,1 μF *	C 280 : 0,22 μF *
----------------	-----------------------	------------------------

TENSION de SERVICE : 400 Vcc

T 280 : 4,7 nF

tolérances sur la capacité : $\pm 20\%$ ($\pm 10\%$ sur demande)

*Condensateurs à diélectrique PLASTIQUE MÉTALLISÉ

SURMOULÉS - C 281*

tolérance sur la capacité
 $\pm 10\%$



Tensions de service	100 Vcc ou 63 Veff	250 Vcc ou 125 Veff	400 Vcc ou 175 Veff
Gamme de capacités	47 nF à 5,6 μF	10 nF à 22 μF	10 nF à 1 μF

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES CONDENSATEURS DÉPARTEMENT COMMERCIAL : 21 RUE DE JAVEL - PARIS 15^e - TÉL. 532 41 03 - B. P. 501 PARIS

COGECO

CONDENSATEURS AU PAPIER



RÉSISTANCES A COUCHE DE CARBONE

MÉTALLISÉ - SIPM

tolérances sur la capacité
 $\pm 20\%$ pour $C < 1 \mu F$
 $\pm 10\%$ pour $C > 1 \mu F$



Tensions de service	630 Vcc ou 220 Veff	1000 Vcc ou 330 Veff	1600 Vcc ou 380 Veff
Gamme de capacités	0,22 μF à 4 μF	10 nF à 1 μF	

A L'ARALDITE - ATM

tolérances sur la capacité
 normales : $\pm 20\%$
 sur demande : $\pm 10\%$



Tensions de service	630 Vcc ou 220 Veff	1000 Vcc ou 330 Veff	1600 Vcc ou 380 Veff
Gamme de capacités	4,7 nF à 0,47 μF	4,7 nF à 0,47 μF	1 nF à 0,22 μF

grande stabilité
 niveau de bruit très faible
 longévité exceptionnelle

TOLÉRANCES $\pm 5\% \pm 10\%$

W MAXI	0,25	0,5	1	tolérances
R MINI Ω	4,7	4,7	4,7	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
R MAXI M Ω	0,22	0,82	1,2	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$

CONDENSATEURS A DIÉLECTRIQUE PLASTIQUE

ÉCONOMIQUES - C 296

T 280 - PLATS - C 280*

SURMOULÉS - C 281*

Tensions de service	250 Vcc	400 Vcc	630 Vcc	1000 Vcc	1600 Vcc	2500 Vcc	4000 Vcc	6300 Vcc	10000 Vcc	16000 Vcc	25000 Vcc	40000 Vcc	63000 Vcc	100000 Vcc	160000 Vcc	250000 Vcc	400000 Vcc	630000 Vcc	1000000 Vcc
Gamma de capacités	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF	10 nF à 1 pF	0,22 pF à 4 pF

CONDENSATEURS A DIÉLECTRIQUE PLASTIQUE

ÉCONOMIQUES - C 286

tolérances sur la capacité : $\pm 10\%$ et $\pm 20\%$

T 280 - PLATS - C 280*

TENSION de SERVICE : 160 Vcc

T 280 : 39 nF T 280 : 47 nF T 280 : 56 nF

TENSION de SERVICE : 250 Vcc

T 280 : 10 nF T 280 : 22 nF

C 280 : 47 nF* C 280 : 0,1 μ F* C 280 : 0,22 μ F*

TENSION de SERVICE : 400 Vcc

T 280 : 4,7 nF

tolérances sur la capacité : $\pm 20\%$ ($\pm 10\%$ sur demande.)

SURMOULÉS - C 281*

tolérance sur la capacité : $\pm 10\%$

100 Vcc 250 Vcc 400 Vcc

63 Veff 125 Veff 175 Veff

Gamma de capacités

47 nF à 5,6 μ F 10 nF à 22 μ F 10 nF à 1 pF

*Condensateurs à diélectrique PLASTIQUE MÉTALLISÉ

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES CONDENSATEURS DÉPARTEMENT COMMERCIAL : 21 RUE DE JAVEL - PARIS 15* - TÉL. 532 41 99 - B. P. 501 PARIS

SATEURS A DIÉLECTRIQUE PLAS

T 280 - PLATS - C 280*

TENSION de SERVICE : 160 Vcc

T 280 : 39 nF T 280 : 47 nF T 280 : 56 nF

TENSION de SERVICE : 250 Vcc

T 280 : 10 nF T 280 : 22 nF

C 280 : 47 nF* C 280 : 0,1 μ F* C 280 : 0,22 μ F*

TENSION de SERVICE : 400 Vcc

T 280 : 4,7 nF

tolérances sur la capacité : $\pm 20\%$ ($\pm 10\%$ sur demande.)

*Condensateurs à diélectrique PL

RÉSISTANCES A COUCHE DE CARBONE

grande stabilité
niveau de bruit très faible
longévité exceptionnelle

TOLÉRANCES $\pm 5\%$ $\pm 10\%$



	0,25	0,5	1	tolérances
W MAXI				
R MINI Ω	4,7	4,7	4,7	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
R MAXI M Ω	0,22 0,22	0,82 10	1,2 10	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Planche pédagogique : condensateurs et résistances, COGECO (COGECO , Compagnie générale des Condensateurs),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16419>, consulté le 2026-07-29